CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN

BÀI 1: GIỚI THIỆU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Môn học: KHTN- Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được khái niệm khoa học tự nhiên (KHTN).
- Trình bày được các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.
- Hiểu được vai trò, ứng dụng của KHTNtrong đời sống và sản xuất.
- Phân biệt được các lĩnh vực của KHTN dựa vào đối tượng nghiên cứu.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, làm thí nghiệm, nhận xét, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu khái niệm về KHTN, các lĩnh vực chính của KHTN, vai trò, ứng dụng KHTN trong cuộc sống.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra khái niệm KHTN, vai trò của KHTNtrong cuộc sống, hợp tác trong làm thí nghiệm tìm hiểu một số hiện tượng tự nhiên.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ vai trò của KHTN với cuộc sống con người và những tác động của KHTNvới môi trường.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Phát biểu được khái niệm KHTN.
- Liệt kê được các lĩnh vực chính của KHTN.
- Sắp xếp được các hiện tượng tự nhiên vào các lĩnh vực tương ứng của KHTN
- Xác định được vai trò của KHTNđối với cuộc sống.
- Dẫn ra được các ví dụ chứng minh vai trò của KHTNvới cuộc sống và tác động của KHTNđối với môi trường.

3. 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 vềKHTN.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận khái niệm, vai trò, ứng dụng của KHTN.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí, kết quả tìm hiểuvai tròKHTNtrong cuộc sống.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về vật sống, vật không sống, các hiện tượng tự nhiên.
- Hình ảnh các thành tựu của KHTN trong cuộc sống.
- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập số 1(đính kèm).
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 2 thanh nam châm; 1 mẩu giấy quỳ tím,1 kẹp ống nghiệm, 1 ống nghiệm đựng dung dịch nước vôi trong; 1 chiếc bút chì, 1cốc nước.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập bằng tình huống có vân đề: Nhờ phát minh khoa học và công nghệ mà cuộc sống của con người hiện nay ngày một nâng cao. Nếu không có những phát minh này thì cuộc sống của con người như thế nào? KHTN là gì?

a) Mục tiêu: Nêu được một số vấn đề nghiên cứu của KHTN như: lĩnh vực nào của đời sống, đối tượng nghiên cứu, có vai trò như thế nào?

b) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, hoàn thành 2 cột K, W để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về KHTN.

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: KHTN là những hiện tượng xảy ra trong tự nhiên; là ngành khoa học nghiên cứu về thế giới tự nhiên...KHTN giúp con người có cuộc sống tốt hơn, tránh được những rủi ro do thế giới tự nhiên gây ra; KHTN giúp con người tiết kiệm thời gian, giảm sức lao động...

d) Tổ chức thực hiện:

- 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 khái niệm KHTN.

a) Mục tiêu:

- Phân biệt được vật sống và vật không sống, lấy được ví dụ.
- Nêu được khái niệm hiện tượng tự nhiên.
- Hiểu đúng khái niệm KHTN, mục đích của KHTN

- Phân biệt được các lĩnh vực của KHTN dựa vào đối tượng nghiên cứu.

- Học sinh (HS) nhận biết trong các vật sau đây: hòn đá, con gà, cây cà chua, rô bốt, quả núi. Vật nào là vật sống, vật nào là vật không sống?

b) Nội dung

- Con hãy lấy một ví dụ vật sống, vật không sống không trùng với các vật đã nêu trên.

- Học sinh làm thí nghiệmtheo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1: Tìm hiểu một số hiện tượng tự nhiên (5 phút)

TN1.Lần lượt đưa hai đầu cùng tên và khác tên của hai thanh nam châm đến gần nhau.

TN2. Nhúng một mẩu giấy quỳ tím vào cốc chứa dung dịch nước vôi trong.

TN3. Nhúng chiếc bút chì vào cốc nước.

TN 4: Quan sát quá trình nảy mầm của hạt đậu.

c) Sản phẩm:

- HS nhận biết được vật sống, vật không sống.

- Đáp án phiếu học tập số 1: Tìm hiểu các hiện tượng tự nhiên.

Đáp án

Phiếu học tập số 1

Thí nghiệm	Nhận xét hiện tượng	Phân loại hiện tượng tự nhiên		
		Lĩnh vực Sinh học	Lĩnh vực Hóa học	Lĩnh vực Vật Lí học
1. Lần lượt đưa hai đầu cùng tên và khác tên của hai thanh nam châm đến gần nhau.	- Cùng tên: đẩy nhau - Khác tên: hút tên.			
2. Nhúng một mẩu giấy quỳ tím vào cốc chứa dung dịch nước vôi trong.	Quỳ tím ⇒ xanh			
3. Nhúng chiếc bút chì vào cốc nước	Chiếc bút bị gãy ở mặt trước			
4. Quan sát quá trình nảy mầm của cây đậu.	Cây đậu nảy mầm, lớn lên, phát triển			

- Học sinh trình bày được khái niệm KHTN.

d) Tổ chức thực hiện:

*Giao nhiệm vụ.

- GV yêu cầu HS dựa vào đặc điểm đặc trưng của vật sống và vật không sống, phân biệt được vật sống và vật không sống.

- GV hướng dẫn HS từ những ví dụ về vật sống và vật không sống thấy được sự tương tác giữa các vật và sự biến đổi không

ngừng của chúng trong tự nhiên đưa ra được khái niệm hiện tượng tự nhiên.

- GV cho HS làm thí nghiệm theo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1.

- GV nhận xét và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Các hiện tượng tự nhiên rất đa dạng phong phú nhưng chúng đều xảy ra theo các quy luật nhất định, các nhà khoa học đã làm thế nào để biết được điều này?

- GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về khái niệm KHTN.

* Thực hiện nhiệm vụ

- HS phân biệt, lấy ví dụ về vật sống và vật không sống.

- HS từ những ví dụ thực tiễn phát biểu định nghĩa về hiện tượng tự nhiên.

- HS làm thí nghiệm theo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1, đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét bổ sung.

- HS liên hệ thực tiễn trả lời câu hỏi.

* Báo cáo:

-GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân về vật sống, vật không sống, KN hiện tượng tự nhiên.

- GV gọi đại diện nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm, các nhóm khác theo dõi, đối chiếu bổ sung.

* Kết luận: GV nhận xét kết quả báo cáo của các nhóm, chốt khái niệm KHTN.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các lĩnh vực chính của khoa học tự nhiên.

a) Mục tiêu:

- Xác định được các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.

- Sắp xếp được các hiện tượng tự nhiên vào các lĩnh vực tương ứng của KHTN.

b) Nội dung:

-HS sắp xếp các hiện tượng tự nhiên có ở phiếu học tập số 1 vào lĩnh vực tương ứng dưới sự hướng dẫn của GV.

-HS lấy thêm các ví dụ khác về các hiện tượng tự nhiên và phân loại chúng.

c) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập số 1 cột phân loại.

Đáp án

Phiếu học tập số 1

Thí nghiệm	Nhận xét hiện tượng	Phân loại hiện tượng tự nhiên		
		Lĩnh vực Sinh học	Lĩnh vực Hóa học	Lĩnh vực Lý học
1. Lần lượt đưa hai đầu cùng tên và khác tên của hai thanh nam châm đến gần nhau.	- Cùng tên: đẩy nhay - Khác tên: hút tên.			x
2. Nhúng một mẩu giấy quỳ tím vào cốc chứa dung dịch nước vôi trong.	Quỳ tím ⇒ xanh		x	
3. Nhúng chiếc bút chì vào cốc nước	Chiếc bút bi gãy ở mặt trước			x
4. Quan sát quá trình nảy mầm của cây đậu.	Cây đậu nảy mầm, lớn lên, phát triển	x		

- Các ví dụ của học sinh về các hiện tượng tự nhiên như hiện tượng sấm sét, trái đất quay quanh mặt trời, cây nến cháy trong không khí, hạt đỗ anh nảy mầm thành cây giá .....

d) Tổ chức hoạt động:

*Giao nhiệm vụ.

- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin, kể tên các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.

- GV yêu cầu HS phân loại các hiện tượng tự nhiên trong phiếu học tập 1.

- GV yêu cầu HS lấy ví dụ khác.

* Thực hiện nhiệm vụ

- HS nghiên cứu thông tin trong sách KHTN, kể tên được các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.

- HS sắp xếp các hiện tượng tự nhiên vào các lĩnh vực tương ứng của KHTN.

- HS liên hệ thực tiễn lấy ví dụ, phân loại các hiện tượng tự nhiên.

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

* Kết luận: GV nhấn mạnh một số lĩnh vực chủ yếu của KHTN trên bảng bằng sơ đồ tư duy.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu Vai trò của khoa học tự nhiên với cuộc sống.

a)Mục tiêu:

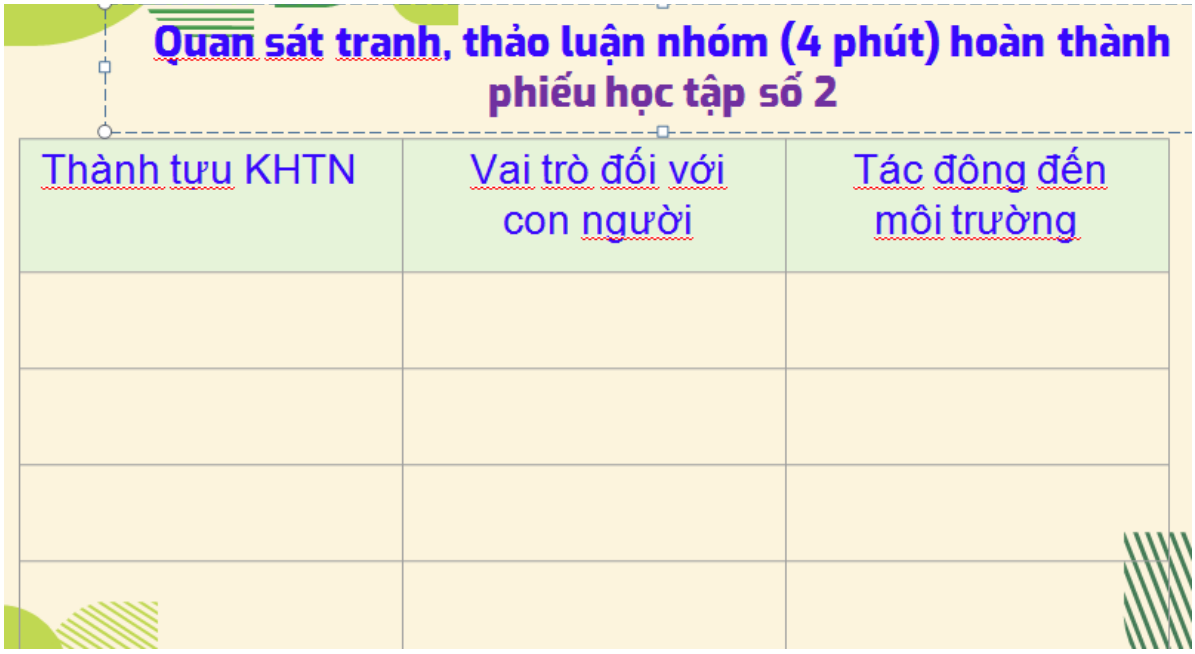
- Trình bày được vai trò của khoa học tự nhiên với cuộc sống.
- Tác động KHTN đối với môi trường.

b) Nội dung:

- HS quan sát tranh ảnh về ứng dụng các thành tựu KHTN trong đời sốngđể rút ra kết luận vai trò KHTN đối với con người cũng như tác động của KHTN với môi trường.

c) Sản phẩm:

- Đáp án phiếu học tập số 2. Gợi ý: Mỗi thành tựu KHTN các con nêu rõ vai trò/tác dụng có lợi của thành tựu đó với con người như thế nào (ví dụ như tiết kiệm thời gian, công sức; tăng năng suất lao động ...) và tác động đến môi trường như nếu sử dụng sai mục đích, sai phương pháp có thể gây ô nhiễm môi trường ..



d) Tổ chức hoạt động.

*Giao nhiệm vụ.

- GV yêu cầu HS quan sát tranh ảnh, hoàn thành phiếu học tập số 2.
- Từ phiếu học tập yêu cầu HS nhận xét:

+ Vai trò của KHTN đối với đời sống?

+ Nếu không sử dụng đúng phương pháp, mục đích thì KHTN sẽ gây hại đến môi trường như thế nào?

- GV hướng dẫn HS rút ra kết luận vai trò KHTN.

***** Thực hiện nhiệm vụ

- HS quan sát tranh, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2.
- HS thảo luận, thống nhất ý kiến trả lời câu hỏi.

* Báo cáo: GV gọi đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm còn lại nhận xét bổ sung.

* Kết luận: GV chốt kiến thức vai trò KHTN với con người, lưu ý những tác động của KHTN đên môi trường khi con người sử dụng không đúng phương pháp và mục đích.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) 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.

c) Sản phẩm:

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

d) Tổ chức hoạt động:

*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.

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: Các thành tựu của KHTN.

c) Sản phẩm: HS báo cáo phần tìm hiểu các thành tựu KHTN dưới dạng báo tường kèm tranh ảnh minh họa, bằng trình chiếu PP, bằng video…

d) Tổ chức hoạt động: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 2. AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH.

Môn học: KHTN- Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được các quy định, quy tắc an toàn khi học trong phòng thực hành.
- Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.
- Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- NL tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về các quy định, các kí hiệu cảnh báo về an toàn trong phòng thực hành. Nội quy phòng thực hành để tránh rủi ro có thể xảy ra.
- NL giao tiếp và hợp tác:

+ Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự.

+ Hỗ trợ các thành viên trong nhóm cách thực hiện nhiệm vụ.

+ Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.

+ Thảo luận, phối hợp tốt và thống nhất ý kiến với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ nhóm.

- NL giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ, xử lý tình huống thực tế: cách sơ cứu khi bị bỏng axit.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.
- Phân biệt được các hình ảnh quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

3. Phẩm chất:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các quy định, quy tắc an toàn trong phòng thực hành.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về các biển báo an toàn, hình ảnh các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm.
- Trung thực: Báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện.
- Tôn trọng: Biết lắng nghe và tôn trọng ý kiến của người khác.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Bài giảng powerpoint (Kèm kênh: tranh, hình ảnh về quy định an toàn trong phòng thực hành).

- Video liên quan đến nội dung về các quy định an toàn trong phòng thực hành: Link:.....https://www.youtube.com/watch?v=11G_IWP5Ey0

- Phiếu học tập cá nhân; Phiếu học tập nhóm.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc bài trước ở nhà. Tự tìm hiểu về các tài liệu trên internet có liên quan đến nội dung của bài học.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là an toàn trong phòng thực hành

a) Mục tiêu:

Giúp học sinh xác định được vấn đề: Cần phải thực hiện đúng và đầy đủ các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.

b) Nội dung:

- Chiếu video về 01 vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm đã được đưa lên VTV1 năm 20.. (Link:.....). https://www.youtube.com/watch?v=JOPLHO4UOA4

- Yêu cầu mỗi học sinh dự đoán, phân tích và trình bày về nguyên nhân, hậu quả của vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm.

c) Sản phẩm:

- Bài trình bày và câu trả lời của cá nhân HS. HS khác đánh giá, bổ sung ý kiến.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh: Xem video phòng thực hành thí nghiệm và yêu cầu HS trả lời 2 câu hỏi sau ra giấy:

Câu 1. Video nói đến sự kiện gì? Diễn ra ở đâu?

Câu 2. Nguyên nhân và hậu quả vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm?

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ): Học sinh xem video và thực hiện viết câu trả lời ra giấy. GV có thể chiếu lại video lần 2 để HS hiểu rõ hơn.

- Báo cáo kết quả (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo kết quả, thảo luận): GV gọi 1 HS bất kì trình bày báo cáo kết quả đã tìm được, viết trên giấy. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

- Kết luận, nhận định (giáo viên "chốt"): Trình bày cụ thể câu trả lời đúng:

Câu 1. Video nói đến sự kiện vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm. Diễn ra phòng thực hành thí nghiệm.

Câu 2. Nguyên nhân và hậu quả vụ nổ phòng thực hành thí nghiệm: Sử dụng các hóa chất chưa an toàn. Gây ra hiện tượng cháy nổ, chết người....

GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS dựa trên mức độ chính xác so với 2 câu đáp án.

GV: Làm rõ vấn đề cần giải quyết/giải thích; nhiệm vụ học tập phải thực hiện tiếp theo: Phòng thực hành là gì? Tại sao phải thực hiện các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành? Để an toàn khi học trong phòng thực hành, cần thực hiện những quy định an toàn nào? Muốn giảm thiểu rủi ro và nguy hiểm khi học trong phòng thực hành, cần biết những kí hiệu cảnh báo nào?

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

2.1. Hoạt động tìm hiểu: Một số kí hiệu cảnh báo về an toàn trong phòng thực hành (PTH).

a) Mục tiêu:

Giúp học sinh: Hiểu được tác dụng, ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo trong PTH. Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo thường sử dụng trong PTH.

b) Nội dung:

- GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 03p (02 HS/1 bàn/nhóm), đọc sách giáo khoa; Quan sát một số kí hiệu cảnh báo trong PTH, hình 2.1; 2.2; 2.3. SGK trang 12 và trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm:

- Bài trình bày và câu trả lời của nhóm 02 HS. Nhóm HS khác đánh giá, bổ sung ý kiến.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ (giáo viên giao, học sinh nhận): Giáo viên chiếu slide có hình 2.1; 2.2; 2.3. SGK trang 12. Yêu cầu HS quan sát SGK kết hợp nhìn trên slide, trả lời câu hỏi:

Câu 1. Tác dụng, ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo trong PTH ở hình 2.1, SGK trang 12 là gì?

Câu 2. Phân biệt các kí hiệu cảnh báo trong PTH? Tại sao lại sử dụng kí hiệu cảnh báo thay cho mô tả bằng chữ?

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ): Nhóm 02 Học sinh/1 bàn thực hiện quan sát một số kí hiệu cảnh báo trong PTH, hình 2.3 SGK, trang 12 + quan sát slide và trả lời câu hỏi.

- Báo cáo, thảo luận (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo, thảo luận): GV lựa chọn 01 nhóm 02 học sinh nhanh nhất

báo cáo trình bày: Thuyết trình trên slide/ máy chiếu. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

- Kết luận, nhận định (giáo viên "chốt"): Trình bày cụ thể câu trả lời đúng:

+ Tác dụng, ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo trong PTH ở hình 2.1, SGK trang 12: Để giúp chủ động phòng tránh và giảm thiểu các rủi ro, nguy hiểm trong quá trình làm thí nghiệm. Các kí hiệu cảnh báo thường gặp trong PTH gồm: Chất dễ cháy, chất độc, động vật nguy hiểm, dụng cụ sắc nhọn, nguồn điện nguy hiểm, nhiệt độ cao, bình chữa cháy, thủy tinh dễ vỡ.

+ Phân biệt các kí hiệu cảnh báo trong PTH: Mỗi kí hiệu cảnh báo thường có hình dạng và màu sắc riêng để dễ nhận biết:

Kí hiệu cảnh báo cấm: Hình tròn, viền đỏ, nền trắng, hình vẽ màu đen.

Kí hiệu cảnh báo nguy hiểm: Hình tam giác đều, viền đen hoặc đỏ, nền vàng, hình vẽ màu đen.

Kí hiệu cảnh bắt buộc thực hiện: Hình tròn, nền xanh, hình vẽ màu trắng.

+ Sử dụng kí hiệu cảnh báo thay cho mô tả bằng chữ vì: Kí hiệu cảnh báo có hình dạng và màu sắc riêng dễ nhận biết.

GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.

2.2. Hoạt động tìm hiểu: Một số quy tắc an toàn khi học trong phòng thực hành

a) Mục tiêu:

Giúp học sinh: Hiểu được: Ý nghĩa của các hình ảnh quy định an toàn trong phòng thực hành. Ý nghĩa, tác dụng của việc thực hiện những quy tắc an toàn. Phân biệt được các hình ảnh quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

b) Nội dung:

- Giáo viên chiếu slide bảng 2.1 SGK trang 13. Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ học tập theo nhóm (06 HS/nhóm): quan sát SGK kết hợp nhìn trên slide, trả lời câu hỏi trong thời gian 05p.

c) Sản phẩm:

- Bài trình bày và câu trả lời của nhóm HS. Nhóm HS khác đánh giá, bổ sung ý kiến: Quy tắc an toàn khi học trong PTH.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ (giáo viên giao, học sinh nhận):

+ GV chiếu slide bảng 2.1 SGK trang 13.

+ GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 05p (06 HS/nhóm), đọc sách giáo khoa; Quan sát các hoạt động của HS trong phòng thực hành ở bảng 2.1 và trả lời câu hỏi ra PHT nhóm:

Câu 3: Những điều cần phải làm trong phòng thực hành, giải thích?

Câu 4. Những điều không được làm trong phòng thực hành, giải thích?

Câu 5: Sau khi tiến hành xong thí nghiệm cần phải làm gì?

Câu 6: Hãy điền các nội dung cảnh báo nguy hiểm *chất độc, chất ăn mòn, chất độc sinh học, điện cao thế* tương ứng với hình ảnh dưới đây.

....	....	....	....

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ):

+ Học sinh quan sát bảng 2.1 và thực hiện trả lời câu hỏi.

+ Học sinh thảo luận, làm việc nhóm và thực hiện trả lời câu hỏi ra PHT nhóm.

- Báo cáo, thảo luận (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo, thảo luận):

+ GV gọi 01 HS bất kì trình bày câu trả lời. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

+ GV lựa chọn 01 nhóm học sinh báo cáo kết quả: Viết lên bảng. Yêu cầu ghi rõ các ý trả lời theo câu hỏi đã đưa ra. Nhóm HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

- Kết luận, nhận định (giáo viên "chốt"): Trình bày cụ thể câu trả lời đúng:

+ PTH cũng là nơi có nhiều nguy cơ mất an toàn cho GV và HS vì chứa nhiều thiết bị, dụng cụ, mẫu vật, hóa chất...

+ Để an toàn tuyệt đối khi học trong phòng thực hành, cần tuân thủ đúng và đầy đủ những nội quy, quy định an toàn PTH.

+ Những điều cần phải làm trong phòng thực hành: Mặc trang phục gọn gàng, đeo khẩu trang, găng tay, kính mắt bảo vệ (nếu cần); chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn, nhận biết được các vật liệu nguy hiểm trước khi làm thí nghiệm.

+ Những điều không được làm trong phòng thực hành: Ăn uống, đùa nghịch. Nếm, ngửi hóa chất. Mối nguy hiểm có thể xảy ra khi ứng xử không phù hợp.

+ Sau khi tiến hành thí nghiệm: cần thu gom chất thải để đúng nơi quy định, lau dọn sạch sẽ chỗ làm, sắp xếp dụng cụ gọn gàng, rửa tay bằng xà phòng.

+ Chỉ ra các nội dung cảnh báo nguy hiểm tương ứng với các hình.

GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về các, quy định an toàn PTN, kí hiệu cảnh báo an toàn.

b) Nội dung:

Câu hỏi, bài tập GV giao cho học sinh thực hiện:

Câu 1. Việc làm nào sau đây được cho là KHÔNG an toàn trong phòng thực hành?

A. Đeo găng tay khi lấy hóa chất.

B. Tự ý làm thí nghiệm.

C. Quan sát lối thoát hiểm của phòng thực hành.

D. Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành.

Câu 2. Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần làm gì?

A. Báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.

B. Tự xử lí và không thông báo với giáo viên .

C. Nhờ bạn xử lí sự cố.

D. Tiếp tục làm thí nghiệm .

Câu 3. Kí hiệu cảnh báo nào sau đây cho biết em đang ở gần vị trí có hóa chất độc hại?

A.

B.

C.

D.

c) Sản phẩm:

Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập do học sinh thực hiện.

d) Tổ chức thực hiện:

GV chiếu câu hỏi lên slite, yêu cầu HS trả lời và cho điểm.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng an toàn trong phòng thực hành đề xử lý tình huống thực tế

b) Nội dung:

Cách sơ cứu khi bị bỏng axit.

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của HS, các HS khác nhận xét bổ sung.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ (giáo viên giao, học sinh nhận):

GV đưa ra tình huống: Bạn Nam lên phòng thí nghiệm nhưng không tuân theo quy tắc an toàn, Nam nghịch hóa chất, không may làm đổ axit H_2SO_4 đặc lên người. Khi đó cần làm gì để sơ cứu cho Nam ? Giao cho các nhóm HS trao đổi đưa ra câu trả lời

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, GV gọi 1 nhóm lên trình bày câu trả lời, HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- Kết luận, nhận định (giáo viên "chốt"):

+ Tùy theo mức độ nặng nhẹ của vết bỏng mà xử lý kịp thời. Nếu axit chỉ bám nhẹ vào quần áo thì ngay lập tức cởi bỏ. Nếu nếu quần áo đã bị tan chảy dính vào da thì không được cởi bỏ.

+ Đặt phần cơ thể bị dính axit dưới vòi nước chảy trong khoảng 15p, lưu ý không để axit chảy vào vùng da khác, không được kì cọ, chà sát vào da.

+ Nếu ở gần hiệu thuốc, hãy mua thuốc muối ($NaHCO_3$) , sau đó pha loãng rồi rửa lên vết bỏng.

+ Che phủ vùng bị bỏng bằng gạc khô hoặc quần áo sạch rồi đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu.

- GV đánh giá cho điểm câu trả lời của HS/ nhóm HS dựa trên mức độ chính xác so với các câu đáp án.

BÀI 3: SỬ DỤNG KÍNH LÚP

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được cách sử dụng kính lúp.
- Nêu được cấu tạo của kính lúp cầm tay.
- Nêu được tên các loại kính lúp thông dụng.
- HS nêu được cách bảo quản kính lúp.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học và tự chủ:

+ Chủ động, tích cực nhận tất cả các nhiệm vụ và hoàn thành nhiệm vụ GV giao.

+ Tự quyết định cách thức thực hiện, phân công trách nhiệm cho các thành viên trong nhóm khi hoạt động nhóm.

+ Tìm kiếm thông tin, tham khảo nội dung sách giáo khoa về cấu tạo của kính lúp cầm tay, các loại kính lúp thông dụng.

+ Tự đánh giá quá trình và kết quả thực hiện của các thành viên và nhóm.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong hoạt động nhóm (tìm hiểu về cấu tạo và một số loại kính lúp thông dụng, tìm hiểu về cách sử dụng kính lúp):

+ Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự.

+ Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong giao tiếp.

+ Hỗ trợ các thành viên trong nhóm cách thực hiện nhiệm vụ.

+ Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.

+ Thảo luận, phối hợp tốt và thống nhất ý kiến với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

+ Giải quyết được vấn đề quan sát các vật nhỏ trong cuộc sống và nghiên cứu khoa học.

+ Nêu được nhiều biện pháp bảo quản kính lúp đúng cách.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được cấu tạo của kính lúp cầm tay.
- Nêu được tên các loại kính lúp thông dụng.
- Xác định được loại kính lúp thích hợp để sử dụng trong các công việc khác nhau.
- HS nêu được cách sử dụng kính lúp.
- HS sử dụng được kính lúp cầm tay quan sát được rõ nét hình ảnh vật có kích thước nhỏ.
- HS nêu được cách bảo quản kính lúp.
- Vận dụng được kiến thức, kĩ năng sử dụng kính lúp vào thực tế để quan sát các vật nhỏ.

3. 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 học tập.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm và vẽ hình.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh phân biệt hoa tay và vân tay thường.
- Phiếu học tập số 1 cho mỗi nhóm.
- Phiếu học tập số 2, 3 cho cá nhân HS.
- Kính lúp cho các nhóm (tối thiểu mỗi nhóm 1 chiếc).
- Mỗi HS chuẩn bị 1 chiếc lá (không to quá 1 bàn tay).

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về kính lúp

c) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề học tập và tìm hiểu về kính lúp.

d) Nội dung: Học sinh tự đếm hoa tay của mình và nhận ra sự khó khăn khi nhìn các vật có kích thước nhỏ bằng mắt thường nên ta cần sử dụng kính lúp.

d) Sản phẩm:

- HS báo cáo số hoa tay của mình bằng cách giơ tay
- HS trả lời được cần sử dụng kính lúp để nhìn các vật nhỏ dễ dàng hơn.

e) Tổ chức thực hiện:

- GV giới thiệu về hoa tay và yêu cầu HS tự đếm số hoa tay của mình trong 30s.

+ Hoa tay là vân ở đầu ngón tay có dạng hình xoáy tròn.

- HS hoạt động cá nhân đếm số hoa tay của mình.

- Báo cáo hoạt động: GV hỏi số HS có 9-10/ 6-8/≤ 5 hoa tay giơ tay.

- GV dẫn dắt HS làm rõ vấn đề cần giải quyết:

+ Con có gặp khó khăn gì khi đếm hoa tay của mình không?

+ Có một dụng cụ có thể giúp ta nhìn rõ được những vật nhỏ như dấu vân tay, một con bọ cánh cứng hoặc gân của một chiếc lá, con có biết đó là dụng cụ nào không?

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới về kính lúp

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về cấu tạo và một số loại kính lúp thông dụng.

b) Mục tiêu:

- Nêu được cấu tạo của kính lúp cầm tay.
- Nêu được tên các loại kính lúp thông dụng.
- Xác định được loại kính lúp thích hợp để sử dụng trong các công việc khác nhau.

c) Nội dung:

- HS tham khảo sgk, quan sát kính lúp và thảo luận nhóm hoàn thành PHT số 1.

d) Sản phẩm: Câu trả lời trong PHT số 1, có thể:

1. Cấu tạo của kính lúp cầm tay: tấm kính có phần rìa mỏng hơn phần giữa, khung kính, tay cầm.

2.

Các loại kính lúp thông dụng	Ứng dụng
1. Kính lúp cầm tay	Đọc sách, quan sát lá cây, côn trùng,…
2. Kính lúp để bàn	Soi mẫu vải, vi mạch điện tử,
3. Kính lúp đeo mắt	Sửa chữa đồng hồ, thiết bị điện tử,…

e) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập: Tham khảo sách giáo khoa và thảo luận nhóm 4 trong trong 3 phút hoàn thành phiếu học tập số 1.

+ GV phát kính lúp cho các nhóm.

- HS tham khảo sgk, quan sát kính lúp và thảo luận nhóm hoàn thành PHT số 1.

- Đại diện 1 nhóm HS trình bày kết quả PHT số 1, các nhóm khác nhận xét.

- GV chốt kiến thức, yêu cầu HS ghi vở.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về cách sử dụng kính lúp

e) Mục tiêu:

- HS trình bày được cách sử dụng kính lúp.

- HS sử dụng được kính lúp cầm tay quan sát được rõ nét hình ảnh vật có kích thước nhỏ.

f) Nội dung:

- HS thảo luận nhóm 4 thực hiện nhiệm vụ và hoàn thành PHT số 2.

g) Sản phẩm: Câu trả lời trong PHT số 2, có thể:

1. Cách sử dụng kính lúp:

•Đặt kính lúp gần sát vật mẫu, mắt nhìn vào mặt kính.

•Từ từ dịch kính ra xa vật, cho đến khi nhìn thấy vật rõ nét.

2. Hình vẽ gân (có thể chỉ 1 phần) chiếc lá.

h) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: HS hoạt động nhóm 4 trong 8 phút thực hiện nhiệm vụ trong PHT 2 và cá nhân HS hoàn thiện PHT số 2.

- HS thảo luận nhóm hoàn thiện PHT số 2:

+ Quan sát chiếc lá bằng kính lúp và nhận xét ảnh mắt nhìn thấy.

+ Kết luận cách sử dụng kính lúp.

+ Vẽ hình ảnh gân lá đã quan sát được.

- Đại diện 1 nhóm HS trình bày kết quả PHT số 2, các nhóm khác nhận xét.

- GV chốt kiến thức về cách sử dụng kính lúp.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về cách bảo quản kính lúp

a) Mục tiêu:

- HS nêu được cách bảo quản kính lúp.

b) Nội dung:

- HS hoạt động cá nhân xác định các hành động bảo quản kính lúp đúng/sai cách.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS xác định các cách bảo quản kính lúp đúng/sai cách.

- Bảo quản kính lúp đúng cách: 2, 3, 4.
- Bảo quản kính lúp sai cách: 1, 5, 6.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV đưa ra tình huống yêu cầu cá nhân HS chỉ ra những hành động đúng và sai trong việc bảo quản kính lúp.

Nội dung: Nhà bạn Mai có 1 chiếc kính lúp thường xuyên được sử dụng.

Hãy xác định những hành động bảo quản kính lúp của bố Mai, mẹ Mai, Mai và em gái là đúng hay sai.

1. Bố Mai dùng kính lúp xong tiện chỗ nào để luôn chỗ đó.

2. Mẹ Mai thường xuyên lau chùi kính lúp bằng khăn mềm.

3. Mẹ Mai vệ sinh kính lúp xong sẽ bọc kính bằng giấy mềm rồi cất vào hộp.

4. Mai dùng kính xong sẽ rửa kính với nước sạch hoặc nước rửa kính.

5. Mai để kính ở cạnh chậu cây cho tiện lần sau sử dụng

6. Em gái Mai để kính vào thùng đồ chơi của mình.

- GV gọi cá nhân HS xác định hành động bảo quản kính đúng/sai.
- GV chốt lại các cách bảo quản kính lúp đúng cách và yêu cầu HS ghi lại vào vở.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

e) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về cấu tạo, cách sử dụng, cách bảo quản kính lúp.

f) Nội dung:

- HS dùng kính lúp đếm lại xem mình có bao nhiêu hoa tay.
- HS trả lời 5 câu hỏi trắc nghiệm kết hợp trò chơi Bí mật kho báu cổ.

Luật chơi: Có 5 rương kho báu, để mở mỗi rương cần trả lời đúng 1 câu hỏi tương ứng với PHT số 3. Nếu lớp mở được tất cả các kho báu thì sẽ được thưởng quà tập thể, nếu sót kho báu thì chỉ có các bạn mở được kho báu có quà.

Nội dung câu hỏi:

Câu 1. Có thể sử dụng kính lúp để quan sát vật nào sau đây?

A. Xác một con muỗi.

B. Toàn bộ cơ thể một con voi.

C. Tế bào thịt quả cà chua.

D. Mặt trăng.

Câu 2. Tấm kính dùng làm kính lúp

A. có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

C. lồi hoặc lõm.

D. có hai mặt phẳng.

Câu 3. Người nào dưới đây sử dụng loại kính lúp **không** phù hợp?

A.Chú Quang dùng kính lúp để bàn có đèn để sửa bảng vi mạch điện tử.

B.Cô Nga dùng kính lúp để bàn để soi mẫu vải.

C. Bạn Huy dùng kính lúp cầm tay để quan sát cây nấm.

D. Bạn Hoa dùng kính lúp đeo mắt để xem tivi.

Câu 4. Sử dụng kính lúp cầm tay như thế nào là đúng?

A.Đặt kính gần sát mắt.

B.Đặt kính rất xa vật.

C. Đặt kính gần sát vật rồi đưa kính ra xa dần để thấy rõ vật.

D. Đặt kính chính giữa mắt và vật.

Câu 5. Hành động nào sau đây bảo quản kính **không** đúng cách?

A.Cất kính ở nơi khô ráo.

B.Rửa kính với nước sạch.

C. Thường xuyên lau chùi kính lúp bằng khăn mềm.

D. Để mặt kính tiếp xúc trực tiếp với không khí.

g) Sản phẩm:

- Số hoa tay cá nhân HS đếm được.
- Đáp án 5 câu hỏi trắc nghiệm: 1-A, 2-B, 3-D, 4-C, 5D.

h) Tổ chức thực hiện:

- HS sử dụng kính lúp quan sát và đếm lại xem mình có bao nhiêu hoa tay.
- GV tổ chức HS chơi trò chơi củng cố kiến thức: Bí Mật Kho Báu Cổ.

+ HS Trả lời 5 câu hỏi trắc nghiệm trong PHT số 3 trong 2 phút.

+ HS Trao đổi phiếu với bạn bên cạnh.

+ GV gọi ngẫu nhiên 5 HS lần lượt chơi trò chơi (chọn rương kho báu chứa câu hỏi và nêu đáp án của mình)

- Mỗi câu hỏi tương đương 2 điểm (5 câu 10 điểm) GV hỏi có bao nhiêu bạn được 8 điểm trở lên → Đánh giá kết quả giờ học.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

d) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức, kĩ năng sử dụng kính lúp vào thực tế để quan sát các vật nhỏ.

e) Nội dung:

- HS sử dụng kính lúp hoặc phần mềm kính lúp quan sát các vật nhỏ và chụp ảnh lại.

f) Sản phẩm:

- Hình ảnh những vật nhỏ đã được HS quan sát bằng kính lúp hoặc phần mềm kính lúp.

e) Tổ chức thực hiện:

- GV giới thiệu với HS một số phần mềm kính lúp trên điện thoại: Clingme, Kính lúp,...
- GV yêu cầu HS về nhà sử dụng kính lúp hoặc phần mềm kính lúp để quan sát một số vật có kích thước nhỏ rồi chụp lại ảnh của chúng.
- VD: Lá cây, cây nấm, con kiến, con muỗi, da cá, sợi vải, hạt cát,...

BÀI 4: SỬ DỤNG KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được cấu tạo của kính hiển vi quang học gồm 4 hệ thống chính,.

- HS nêu được cách sử dụng và bảo quản kính hiển vi quang học.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học và tự chủ trong tất cả các hoạt động học tập:

+ Chủ động, tích cực nhận nhiệm vụ và hoàn thành nhiệm vụ GV giao.

+ Tự quyết định cách thức thực hiện, phân công trách nhiệm cho các thành viên trong nhóm.

+ Tìm kiếm thông tin, tham khảo nội dung sách giáo khoa.

+ Tự đánh giá quá trình và kết quả thực hiện của các thành viên và nhóm.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong các hoạt động nhóm:

+ Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự.

+ Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong giao tiếp.

+ Hỗ trợ các thành viên trong nhóm cách thực hiện nhiệm vụ.

+ Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.

+ Thảo luận, phối hợp tốt và thống nhất ý kiến với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong hoạt động xác định vấn đề học tập và vận dụng sử dụng kính hiển vi để quan sát các vật có kích thước rất nhỏ:

+ Phân tích được tình huống trong học tập; phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập.

+ Giải quyết được vấn đề quan sát các vật rất nhỏ trong cuộc sống và nghiên cứu khoa học.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được cấu tạo của kính hiển vi quang học.

- HS sử dụng được kính hiển vi quang học quan sát được rõ nét hình ảnh vật có kích thước rất nhỏ.

- HS nêu được cách bảo quản kính hiển vi quang học.

- Vận dụng được kiến thức, kĩ năng sử dụng kính hiển vi quang học vào nghiên cứu để quan sát các vật có kích thước rất nhỏ.

3. 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 học tập.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện tất cả các nhiệm vụ.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm và vẽ hình.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Phiếu học tập số 1 cho mỗi nhóm.
- Phiếu học tập số 2 cho cá nhân HS.
- 1 Chiếc kính hiển vi quang học cho mỗi nhóm.
- Mỗi nhóm HS chuẩn bị:

+ Nhóm 1: 1 củ hành tây.

+ Nhóm 2: 1 quả cà chua.

+ Nhóm 3: 1 chiếc lá còn tươi, 1 cây nấm.

+ Nhóm 4: 1 nhúm cát vàng.

(trước giờ học, Mỗi nhóm cử 1 HS cùng GV xử lý các mẫu vật này.)

III. Tiến trình dạy học

5. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về kính hiển vi quang học

e) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu về kính hiển vi quang học.

f) Nội dung: Cá nhân HS xung phong trả lời câu hỏi, xác định có những vật có kích thước rất bé nhỏ mà sử dụng kính lúp cũng không nhìn thấy được, cần có một dụng cụ khác.

Câu hỏi: Mẫu vật nào có thể quan sát trực tiếp bằng mắt hoặc nên dùng kính lúp?

a) Côn trùng (như ruồi, muỗi, kiến...)

b) Gân của chiếc lá.

c) Vi khuẩn.

d) Một quả cà chua.

e) Tế bào thịt quả cà chua.

* Tế bào là đơn vị rất nhỏ bé cấu tạo nên tất cả các cơ thể sinh vật (thực vật, động vật, con người).

f) Sản phẩm: câu trả lời của HS.

- Vật có thể quan sát trực tiếp bằng mắt: một quả cà chua.
- Vật nên quan sát bằng kính lúp để thấy rõ: côn trùng, gân của chiếc lá.

- Vật không quan sát được bằng mắt hoặc kính lúp: vi khuẩn, tế bào thịt quả cà chua.

g) Tổ chức thực hiện:

- GV đưa ra câu hỏi yêu cầu học sinh xác định những vật có thể quan sát trực tiếp bằng mắt hoặc sử dụng kính lúp.
- HS hoạt động cá nhân suy nghĩ trả lời câu hỏi.
- HS xung phong trả lời câu hỏi

+ HS khác nêu ý kiến của mình, nhận xét câu trả lời của bạn.

- GV dẫn dắt HS làm rõ vấn đề cần giải quyết: với những vật có kích thước rất nhỏ như vi khuẩn, tế bào sinh vật thì dùng kính lúp cũng chưa giúp chúng ta thấy được chúng, ta cần sử dụng một dụng cụ khác có độ phóng đại 40 – 3000 lần, đó là kính hiển vi quang học.

6. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới về kính hiển vi quang học

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về cấu tạo của kính hiển vi quang học

- Nêu được cấu tạo của kính hiển vi quang học gồm có 4 hệ thống chính.

f) Nội dung:

- HS hoạt động nhóm (1 lớp chia 4 nhóm) trong 3 phút thực hiện nhiệm vụ tìm hiểu về cấu tạo của KHVQH.

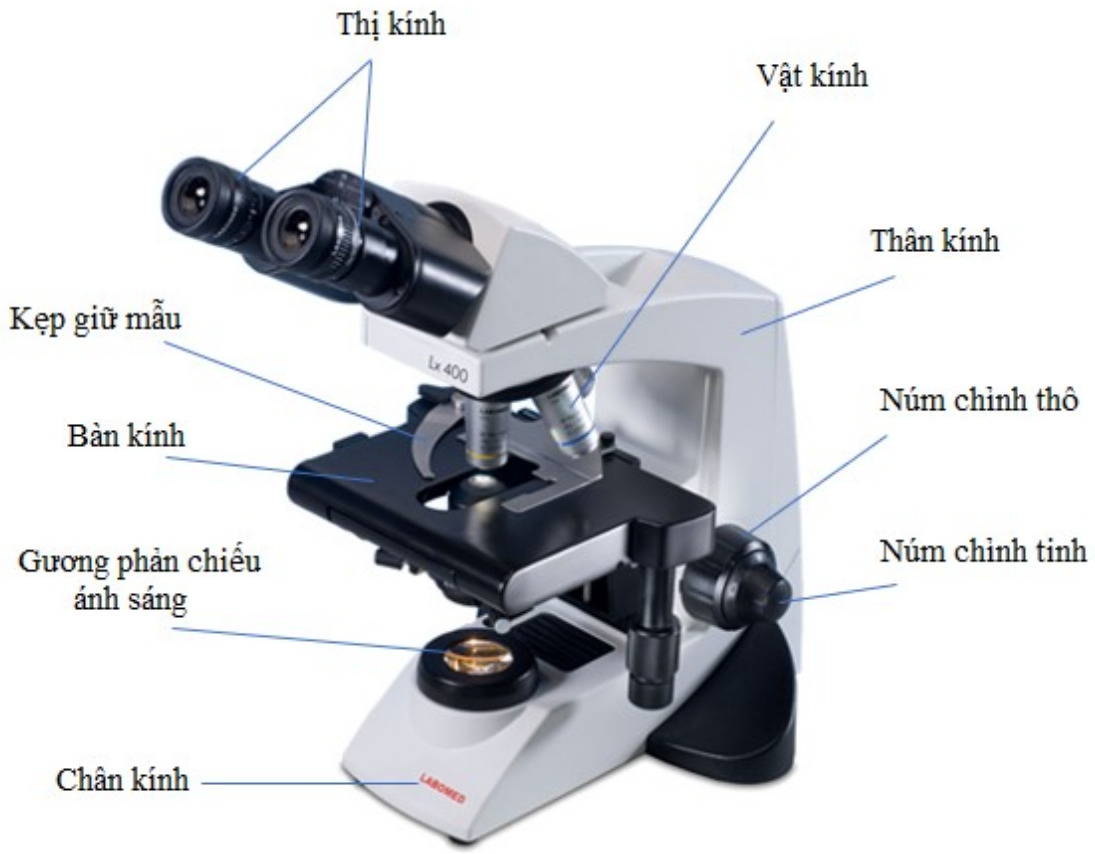
g) Sản phẩm: PHT số 1 trình bày cấu tạo của kính hiển vi quang học.

* Kính hiển vi quang học gồm có 4 hệ thống:

- Hệ thống phóng đại gồm thị kính, vật kính.
- Hệ thống giá đỡ gồm chân kính, thân kính, bàn kính, kẹp giữ mẫu.
- Hệ thống chiếu sáng gồm đèn, gương, màn chắn sáng.
- Hệ thống điều chỉnh độ dịch chuyển của ống kính gồm ốc to (núm chỉnh thô), ốc nhỏ (núm chỉnh tinh).

+ Hệ thống phóng đại được xem là bộ phận quan trọng nhất vì bộ phận đó có tác dụng phóng đại ảnh của vật lên nhiều lần để mắt ta có thể nhìn rõ.

* Các bộ phận cơ bản của kính hiển vi quang học:



h) Tổ chức thực hiện:

- GV chia lớp thành 4 nhóm (theo số kính hiển vi) và giao nhiệm vụ học tập: Tham khảo sách giáo khoa và quan sát kính hiển vi quang học, hãy tìm hiểu về cấu tạo của kính hiển vi quang học rồi hoàn thiện PHT số 1.

+ GV phát kính hiển vi quang học cho các nhóm.

- HS tham khảo SGK trang 17, quan sát kính hiển vi quang học và thảo luận nhóm hoàn thành PHT số 1.

- Đại diện 1 nhóm HS trình bày kết quả PHT số 1, các nhóm khác nhận xét.

- GV chốt kiến thức, yêu cầu HS ghi vở.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về cách sử dụng kính hiển vi quang học

i) Mục tiêu:

- HS nêu được cách sử dụng kính hiển vi quang học

- HS sử dụng được kính hiển vi quang học quan sát được rõ nét hình ảnh vật có kích thước rất nhỏ.

j) Nội dung:

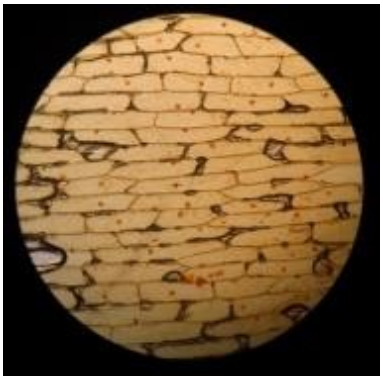
- HS thảo luận nhóm lớn (4 nhóm) trong 10 phút thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu SGK và thực hành sử dụng kính hiển vi quang học để hoàn thành PHT số 2.

k) Sản phẩm: PHT số 2:

1.

Các bước sử dụng kính hiển vi quang học	
Bước 3	Đặt tiêu bản lên bàn kính, dùng kẹp để giữ tiêu bản. Vặn ốc to theo chiều kim đồng hồ để hạ vật kính gần sát vào tiêu bản.
Bước 5	Vặn ốc nhỏ thật chậm, đến khi nhìn thấy vật mẫu thật rõ nét.
Bước 2	Điều chỉnh ánh sáng cho thích hợp với vật kính.
Bước 1	Chọn vật kính thích hợp (10x, 40x hoặc 100x) theo mục đích quan sát.
Bước 4	Mắt nhìn vào thị kính, vặn ốc to theo chiều ngược lại để đưa vật kính lên từ từ, đến khi nhìn thấy vật cần quan sát

2. Hình vẽ tế bào vảy hành tây HS quan sát được



Tế bào vảy hành tây

I) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: HS hoạt động nhóm lớn trong 10 phút thực hiện nhiệm vụ trong PHT 2 và cá nhân HS hoàn thiện PHT số 2.

+ GV giao mẫu vật quan sát tế bào vảy hành tây cho mỗi nhóm.

- HS thảo luận nhóm hoàn thiện PHT số 2:

+ Quan sát kính hiển vi quang học, tham khảo sách giáo khoa sắp xếp đúng tiến trình sử dụng kính hiển vi quang học để quan sát mẫu vật.

+ Quan sát mẫu tế bào vảy hành tây và vẽ lại hình ảnh đã quan sát được.

+ GV theo dõi và hướng dẫn, giúp đỡ các nhóm khi quá trình thực hành sử dụng kính hiển vi gặp khó khăn.

- GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày kết quả PHT số 2, các thành viên và nhóm khác nhận xét.

- GV chốt kiến thức về cách sử dụng kính hiển vi quang học.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về cách bảo quản kính hiển vi quang học

e) Mục tiêu:

- HS nêu được cách bảo quản kính hiển vi quang học.

f) Nội dung:

- HS hoạt động nhóm đôi trong 3 phút nêu ra những điều cần chú ý khi di chuyển, sử dụng, vệ sinh, cất giữ kính hiển vi quang học.

g) Sản phẩm: Câu trả lời của HS trong vở ghi về cách bảo quản kính hiển vi quang học, có thể:

- Cầm kính hiển vi bằng thân kính, tay kia đỡ chân đế của kính.
- Để kính trên bề mặt phẳng.
- Không chạm tay ướt hoặc bẩn lên kính hiển vi.
- Lau thị kính và vật kính bằng giấy chuyên dụng trước và sau khi dùng.
- Cất kính ở nơi khô ráo, có bọc chống bụi.

...

h) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: thảo luận nhóm đôi trong 3 phút nêu ra những điều cần chú ý khi bảo quản (di chuyển, sử dụng, vệ sinh, cất giữ) kính hiển vi quang học.
- HS thảo luận nhóm đôi và ghi lại kết quả thảo luận vào vở.
- Báo cáo kết quả: GV gọi nhóm nào nêu được nhiều điều cần chú ý nhất lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.
- GV chốt lại những điều cơ bản cần chú ý để bảo quản kính hiển vi quang học.

7. Hoạt động 3: Luyện tập

i) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về cấu tạo, cách sử dụng, cách bảo quản kính hiển vi quang học.

j) Nội dung:

- Cá nhân HS trả lời 5 câu trắc nghiệm bằng cách giơ thẻ A/B/C/D có 4 màu khác nhau.

Câu hỏi:

Câu 1: Khả năng phóng to ảnh của vật bằng kính hiển vi là

A.3 – 20 lần.

B.10 – 20 lần.

C. 20 – 100 lần.

D. 40 – 3000 lần.

Câu 2: Hệ thống quan trọng nhất của kính hiển vi là

A. hệ thống phóng đại.

B. hệ thống giá đỡ.

C. hệ thống chiếu sáng.

D. hệ thống điều chỉnh độ dịch chuyển của ống kính.

Câu 3: Khi quan sát vật mẫu, tiêu bản được đặt lên bộ phận nào của kính hiển vi?

A. Vật kính B. Thị kính C. Bàn kính D. Chân kính

Câu 4: Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau: Trong cấu tạo của kính hiển vi, ... là bộ phận để mắt nhìn vào khi quan sát vật mẫu.

A. vật kính B. thị kính C. bàn kính D. chân kính

Câu 5: Khi sử dụng và bảo quản kính hiển vi, chúng ta cần lưu ý điều gì?

A. Khi vặn ốc to để đưa vật kính đến gần tiêu bản cần cẩn thận không để mặt của vật kính chạm vào tiêu bản.

B. Khi di chuyển kính thì phải dùng cả 2 tay: một tay đỡ chân kính, một tay cầm chắc thân kính.

C. Sau khi dùng cần lấy khăn bông sạch lau bàn kính, chân kính, thân kính.

D. Tất cả các phương án trên.

k) Sản phẩm: Đáp án câu hỏi trắc nghiệm của HS.

Câu 1. D

Câu 2. A

Câu 3. C

Câu 4. B

Câu 5. D

l) Tổ chức thực hiện:

- GV chiếu lần lượt từng câu hỏi, với mỗi câu HS có 10 giây suy nghĩ, hết thời gian GV yêu cầu HS giơ thẻ đáp án của mình.

+ GV ghi lại số HS trả lời đúng mỗi câu hỏi để đánh giá chung hiệu quả giờ học.

8. Hoạt động 4: Vận dụng

g) Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức, kĩ năng sử dụng kính hiển vi quang học vào nghiên cứu để quan sát các vật có kích thước rất nhỏ.

h) Nội dung:

- HS sử dụng kính hiển vi quang học để quan sát một số mẫu vật khác trong phòng thực hành và vẽ lại hình ảnh quan sát được: tế bào biểu bì cà chua, tế bào lá cây, hạt cát, cây nấm.

i) Sản phẩm:

- Hình ảnh những vật nhỏ đã được HS quan sát bằng kính hiển vi quang học trên giấy/vở ghi.

f) Tổ chức thực hiện:

- GV giao cho mỗi nhóm 1 mẫu vật đã chuẩn bị sẵn: tế bào biểu bì cà chua, tế bào lá cây, hạt cát, cây nấm. Yêu cầu các nhóm sử dụng KHVQH để quan sát mẫu vật của nhóm mình rồi vẽ lại hình ảnh quan sát được.

- HS hoạt động nhóm sử dụng KHVQH quan sát mẫu vật của nhóm mình rồi vẽ lại hình ảnh vào giấy/vở.

- Báo cáo: Đại diện từng nhóm lần lượt lên báo cáo tiến trình thực hiện và chia sẻ kết quả quan sát của nhóm mình.

BÀI 5: ĐO CHIỀU DÀI

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài, học sinh sẽ:

- Kể tên được một số dụng cụ đo chiều dài thường dùng.
- Nêu được đơn vị đo, cách đo, dụng cụ thường dùng để đo chiều dài.

2. 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 đơn vị, dụng cụ đo và cách khắc phục một số thao tác sai khi sử dụng thước để đo chiều dài của vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các bước tiến hành đo chiều dài, hợp tác trong thực hiện đo chiều dài của vật.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo chiều dài của vật và đề xuất phương án đo chiều dài đường kính lắp chai.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng chiều dài trước khi đo; ước lượng được chiều dài của vật trong một số trường hợp đơn giản.

- Xác định được GHĐ và ĐCNN của một số loại thước thông thường.
- Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục những thao tác sai đó.
- Đo được chiều dài của một số vật với kết quả tin cậy.

3. Phẩm chất: Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Nhân ái: Tôn trọng sự khác biệt về năng lực nhận thức.
- Chăm chỉ: Luôn cố gắng học tập đạt kết quả tốt.
- Trung thực: Khách quan trong kết quả.
- Trách nhiệm: Quan tâm đến bạn trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, bài dạy Powerpoint
- Hình ảnh hoặc 1 số loại thước đo chiều dài: thước dây, thước cuộn, thước mét, thước kẻ...
- Phiếu học tập
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: thước các loại, nắp chai các cỡ, ...

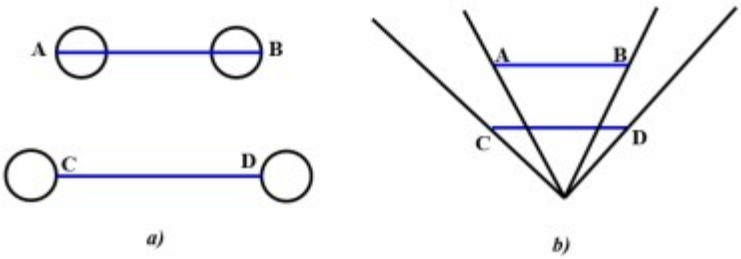
III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

g) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học

h) Nội dung:

- Quan sát hình vẽ và cho biết đoạn thẳng AB hay CD dài hơn?



- Muốn biết chính xác phải làm thế nào?

h) Sản phẩm:

Học sinh có thể có các câu trả lời sau:

- Đoạn CD dài hơn đoạn AB.
- Dùng thước kẻ để đo
- HS đọc kết quả

i) Tổ chức thực hiện:

- Hoạt động tiếp sức: một học sinh trả lời, học sinh khác bổ sung để hoàn thành nhiệm vụ.
- GV: Em dùng thước nào?

- GV cho 1 vài em lên đo và đọc kết quả.

- GV: Từ đó cho HS thấy rằng giác quan của con người có thể cảm nhận sai một số hiện tượng và giúp các em nhận thức được tầm quan trọng phép đo → bài mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài.

i) Mục tiêu: Học sinh ôn lại các loại đơn vị đo chiều dài.

b) Nội dung:

1. Hãy kể tên những đơn vị đo chiều dài mà em biết?

2. Đổi đơn vị

a. 1,25m = ...dm b. 0,1dm = ...mm

c. ......mm = 0,1m d. ......cm = 0,5dm

3. Thông báo đơn vị chuẩn là mét (m) và giới thiệu thêm một số đơn vị đo độ dài khác như in (inch), dặm (mile).

Em có biết:

Từ năm 1960, các nhà khoa học chính thức sử dụng hệ thống đơn vị đo lường quốc tế gọi tắt là hệ SI (viết tắt từ tiếng Pháp *Système International d'unites).*

Ngoài đơn vị đo độ dài là mét, một số quốc gia còn dùng các đơn vị đo độ dài khác:

+ 1 in (inch) = 2,54cm

+ 1 dặm (mile) = 1609m (≈ 1,6km)

j) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

1. Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là m.

2. a. 1,25m = 12,5 dm b. 0,1dm = 10mm

c. 100mm = 0,1m d. 5cm = 0,5dm

k) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

- GV giới thiệu đơn vị chuẩn trong hệ đơn vị đo lường Việt Nàm và một số đơn vị đo độ dài khác như in (inch), dặm (mile).

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài.

a) Mục tiêu: Học sinh nêu được các loại thước để đo chiều dài của vật.

b) Nội dung:

1. Hãy kể tên các dụng cụ đo chiều dài mà em biết.

2. GV giới thiệu một số loại thước ở hình 5.1a,b,c,d và yêu cầu hs nêu tên gọi?

Hình a

Hình b

Hình c

Hình d

Hình 5.1

3. GV thông báo khái niệm GHĐ và ĐCNN:

Từ đó, GV yêu cầu Hs xác định GHĐ và ĐCNN của một số loại cân sau đây:

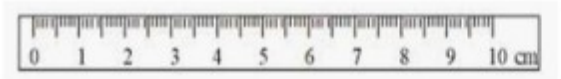
? Thước a và b, thước nào cho kết quả đo chính xác hơn?

c) Sản phẩm:

1. Dụng cụ đo chiều dài: thước dây, thước kẻ, thước mét, thước cuộn...

2.

Kể tên các loại thước ở hình 5.1 a, b, c, d



Hình a Thước kẻ

Hình b Thước dây

Hình c Thước cuộn

Hình d Thước kẹp

Hình 5.1

3. (a): GHĐ: 10cm ; ĐCNN: 0,5cm

(b): GHĐ: 10cm ; ĐCNN: 0,1cm

(c): GHĐ: 15cm ; ĐCNN: 1cm

- Thước b vì ĐCNN càng nhỏ, kết quả đo càng chính xác

d) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân, nhóm đôi trả lời câu hỏi, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về các bước đo chiều dài

m) Mục tiêu:

- Học sinh: xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng chiều dài của vật và lựa chọn thước phù hợp trước khi đo; các thao tác khi đo chiều dài; tiến hành đo chiều dài bằng thước.

n) Nội dung:

- Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập đo chiều dài, độ dày cuốn sách giáo khoa vật lý 6

KẾT QUẢ ĐO CHIỀU DÀI

1. Ước lượng chiều dài, độ dày của sách:

.....

.....

.....

.....

2. Chọn dụng cụ đo

+ Tên dụng cụ đo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

+ GHĐ:

.....

.....

.....

.....

+ ĐCNN:

.....

.....

.....

.....

3. Kết quả đo

Kết quả đo	*Lần đo 1*	*Lần đo 2*	*Lần đo 3*	*Giá trị trung bình*
Chiều dài	$l_1 =$	$l_2 =$	$l_3 =$	$l_{tb} =$
Độ dày	$d_1 =$	$d_2 =$	$d_3 =$	$d_{tb} =$

4. Rút ra các bước tiến hành đo:

.....

.....

.....

.....

o) Sản phẩm:

1. Báo cáo thực hành đo chiều dài, độ dày SGK vật lý 6

2. Rút ra được cách đo chiều dài

p) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập.

+ Gọi đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- GV chốt các bước đo chiều dài và lưu ý HS cách đặt thước, cách đặt mắt đúng cách...

Hoạt động 2.4: Vận dụng cách đo chiều dài vào đo thể tích

a) Mục tiêu: Vận dụng cách đo độ dài vào đo thể tích

b) Nội dung:

1. Kể tên các đơn vị đo thể tích mà em biết.

2. Tìm hiểu GHĐ và ĐCNN của bình chia độ.

3. Trình bày được cách đo thể tích vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ và bình tràn.

c) Sản phẩm:

1. Đơn vị chuẩn là mét khối và lít.

2. Xác định được GHĐ và ĐCNN của bình chia độ.

3. Nêu được cách đo thể tích vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ và bình tràn.

d) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân, cặp đôi trả lời câu hỏi
- Học sinh khác nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét, chốt lại câu trả lời đúng.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để học sinh luyện tập về cách đổi đơn vị đo khối lượng, ước lượng khối lượng để chọn loại cân phù hợp, đọc kết quả đo tùy theo mỗi loại cân.

b) Nội dung:

Câu 1. Để đo độ dài của một vật, ta nên dùng

A. thước đo. **B.** gang bàn tay. **C.** sợi dây. **D.** bàn chân.

Câu 2. Giới hạn đo của thước là

A. độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.

B. độ dài nhỏ nhất ghi trên thước.

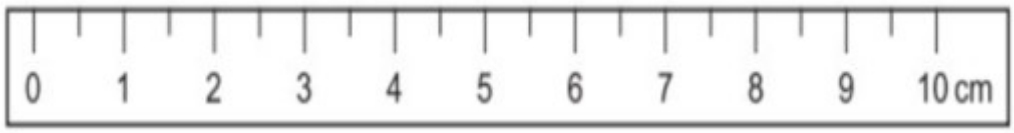
C. độ dài lớn nhất ghi trên thước.

D. độ dài giữa hai vạch chia bất kỳ ghi trên thước.

Câu 3. Đơn vị dùng để đo chiều dài của một vật là

A. m^2 **B.** m **C.** kg **D.** *l*.

Câu 4. Xác định giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước trong hình



A. GHĐ 10cm ; ĐCNN 0 cm **B.** GHĐ 10cm ; ĐCNN 1cm.

C. GHĐ 10cm ; ĐCNN 0,5cm. **D.** GHĐ 10cm ; ĐCNN 1mm.

Câu 5. Cho các bước đo độ dài gồm:

(1) Đặt thước đo và mắt nhìn đúng cách.

(2) Ước lượng độ dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.

(3) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo độ dài là

A. (2), (1), (3). **B.** (3), (2), (1). **C.** (1), (2), (3). **D.** (2), (3), (1).

c) Sản phẩm:

1. A 2. C 3. B 4. C 5. A

d) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi
- Học sinh khác nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét, chốt lại câu trả lời đúng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

b) Nội dung:

- GV cho HS hoạt động trải nghiệm đo đường kính nắp chai:

+ Đề xuất phương án đo

+ Thực hành đo

c) Sản phẩm

- Đề xuất được phương án đo đường kính nắp chai.

+ Phương án 1: Đặt nắp lên giấy, dùng bút chì vẽ vòng tròn nắp chai trên giấy. Dùng kéo cắt vòng tròn. Gập đôi vòng tròn. Đo độ dài đường vừa gập, đó chính là đường kính nắp chai.

+ Phương án 2: Đặt một đầu sợi dây tại một điểm trên nắp, di chuyển đầu dây còn lại trên vành nắp chai đến vị trí chiều dài dây lớn nhất. Dùng bút chì đánh dấu rồi dùng thước đo độ dài vừa đánh dấu, đó chính là đường kính nắp chai.

+ Phương án 3: Đặt nắp chai trên tờ giấy, dùng thước và bút chì kẻ 2 đường thẳng song song tiếp xúc với nắp chai. Đo khoảng cách giữa 2 đường thẳng này, đó chính là đường kính nắp chai.

.....

- Đo được đường kính nắp chai.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV: yêu cầu HS thảo luận nhóm đề xuất phương án thí nghiệm đo đường kính nắp chai dựa trên những dụng cụ đã có trong khay của nhóm.

- Đại diện nhóm HS trình bày, HS nhóm khác nx.

- GV thống nhất phương án và cho các nhóm thực hành đo theo phương án đã chọn.

- HS báo cáo kết quả thực hành và rút ra nx.

GV dặn dò học sinh làm bài và học bài.

BÀI 6: ĐO KHỐI LƯỢNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. **Kiến thức:** Sau khi học xong bài, học sinh sẽ:

- Kể tên được một số dụng cụ đo khối lượng thường dùng trong thực tế và phòng thực hành.

- Nêu được đơn vị đo, cách đo, dụng cụ thường dùng để đo khối lượng.

2. **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 đơn vị, dụng cụ đo và cách khắc phục một số thao tác sai khi sử dụng cân để đo khối lượng của vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các bước tiến hành đo khối lượng bằng cân đồng hồ và cân điện tử, hợp tác trong thực hiện đo khối lượng của vật trong hoạt động trải nghiệm pha trà tắc.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo khối lượng của vật trong hoạt động trải nghiệm pha trà tắc và thiết kế cân đo khối lượng của vật.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng khối lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng của vật trong một số trường hợp đơn giản.
- Xác định được GHĐ và ĐCNN của một số loại cân thông thường.
- Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục những thao tác sai đó.
- Đo được khối lượng của một vật với kết quả tin cậy.

3. Phẩm chất: Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Nhân ái: Tôn trọng sự khác biệt về năng lực nhận thức.
- Chăm chỉ: Luôn cố gắng học tập đạt kết quả tốt.
- Trung thực: Khách quan trong kết quả.
- Trách nhiệm: Quan tâm đến bạn trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, bài dạy Powerpoint
- Hình ảnh hoặc 1 số loại cân: cân Robecval, cân đòn, cân đồng hồ, cân điện tử...
- Phiếu học tập
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Cân đồng hồ, quất, đường, nước, bình chia độ, cốc, thìa, ống hút...

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

i) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học

j) Nội dung:

Khi đi chợ mua thịt, mẹ bảo bác bán hàng: Bán cho tôi 5 lạng thịt. Vậy 5 lạng tương ứng là bao nhiêu thịt, bác bán hàng đã dùng dụng cụ gì để đo cho mẹ 5 lạng thịt theo yêu cầu?

j) Sản phẩm:

Học sinh có thể có các câu trả lời sau:

- 5 lạng thịt là 500g thịt.
- Dùng cân để đo khối lượng.

GV: Em dùng loại cân gì để đo khối lượng?

- GV: Từ đó vào bài mới.

k) Tổ chức thực hiện:

- Hoạt động tiếp sức: một học sinh trả lời, học sinh khác bổ sung để hoàn thành nhiệm vụ.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đơn vị đo khối lượng.

l) Mục tiêu: Học sinh ôn lại các loại đơn vị đo khối lượng.

b) Nội dung:

1. Hãy kể tên những đơn vị đo khối lượng mà em biết.
2. Tìm hiểu số gam ghi trên vỏ mì chính, muối, bột giặt...
3. Khối lượng là gì?

m) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

1. Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là kilôgam, kí hiệu là kg.

(Kilôgam là khối lượng của một quả cân mẫu, đặt ở Viện đo lường quốc tế ở Pháp).

2.

+ Trên gói mì chính ghi 120g, con số này cho biết: lượng mì chính có trong gói.

+ Trên hộp omo ghi 120g, con số này cho biết: lượng bột giặt có trong hộp.

+ Trên túi muối ghi 120g, con số này cho biết: lượng muối có trong túi.

uigeli.xyz

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

n) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời ý 1, hoạt động nhóm đôi thực hiện nhiệm vụ 1- PHT (ý 2), và nêu được khối lượng là gì, học sinh khác nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.
- Nếu HS không nêu được kết luận khối lượng là gì, GV gợi ý bằng điền từ:

Hãy tìm từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống trong các câu sau:

1. Mọi vật đều có (3).....

2. Khối lượng của một vật chỉ (4)..... chất chứa trong vật.

vạch chia
lượng
khối lượng

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về dụng cụ đo khối lượng.

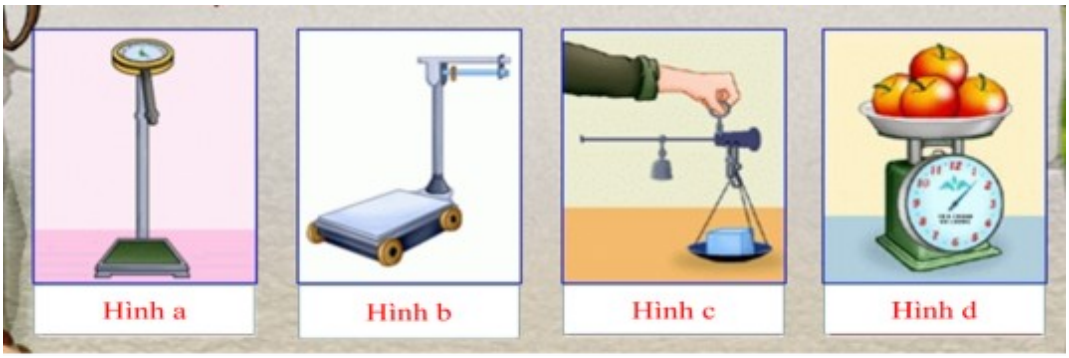
a) Mục tiêu: Học sinh nêu được các loại cân để đo khối lượng của vật.

b) Nội dung:

GV: Để đo khối lượng người ta dùng cân.

1. Hãy kể tên các dụng cụ đo khối lượng mà em biết.

2. GV yêu cầu học sinh quan sát một số loại cân ở hình 6.1a,b,c,d và yêu cầu nêu tên gọi các loại cân ở hình sau?



Hãy chỉ trên các hình a, b, c và d xem đâu là cân tạ, cân đòn, cân đồng hồ, cân y tế.

3. GV thông báo khái niệm GHĐ và ĐCNN:

- GHĐ của cân là số lớn nhất ghi trên cân.
- ĐCNN của cân là hiệu sai số ghi trên hai vạch chia liên tiếp.

Từ đó, GV yêu cầu HS xác định GHĐ và ĐCNN của một số loại cân sau đây:

(a) (b)

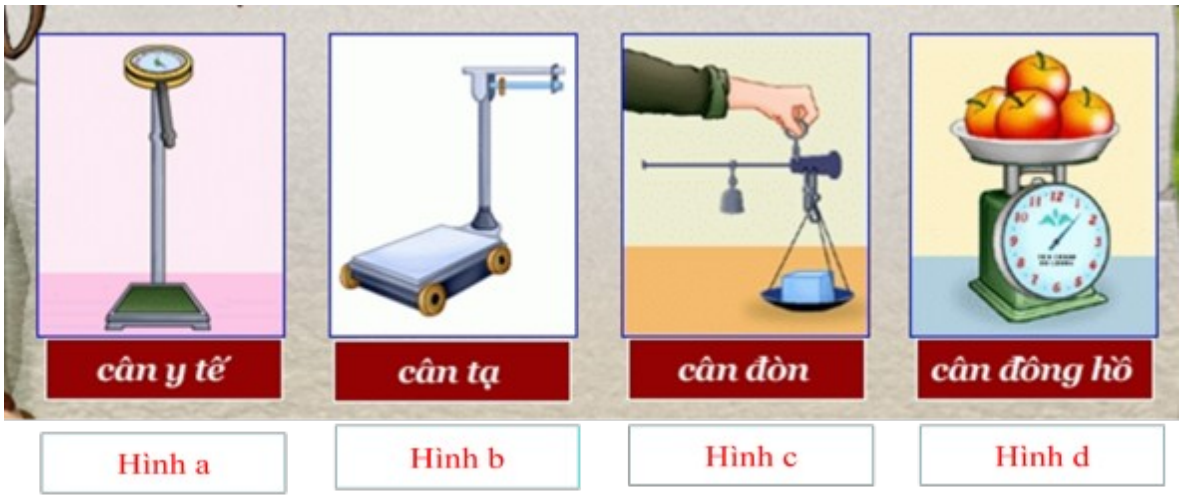
c)

Cân	GHĐ	ĐCNN
Hình a		
Hình b		
Hình c		

c) Sản phẩm:

1. Dụng cụ đo khối lượng: cân đồng hồ, cân điện tử....

2.



3. (a): GHĐ: 1000 g; ĐCNN: 5 g
(b): GHĐ: 15 kg; ĐCNN: 0,05 kg
(c): GHĐ: 130 kg; ĐCNN: 1 kg

d) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh hoạt động cá nhân nêu dụng cụ đo khối lượng, nhóm đôi hoàn thành nhiệm vụ 2 PHT, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về các bước đo khối lượng bằng cân đồng hồ và cân điện tử.

q) Mục tiêu:

- Học sinh: xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng khối lượng của vật và lựa chọn cân phù hợp trước khi đo; các thao tác khi đo khối lượng; tiến hành đo khối lượng bằng cân.

r)Nội dung:

1. GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi quan sát và điền tên các bộ phận cân đồng hồ, cân điện tử.

2. Cân chai chứa đầy nước và trình bày các bước tiến hành cân.

3. Trải nghiệm pha trà tắc (GV thấy không phù hợp có thể cắt bỏ)

Trải nghiệm: Pha một cốc trà quất (trà tắc)

Nguyên liệu gồm:

+ 50g đường (vàng, trắng)

+ 50g quất

+ 200ml nước trà

Chú ý:

Tuỳ theo sở thích có thể cho thêm đá

s) Sản phẩm:

1.

Hình 5.2

2. Cách đo khối lượng

1. Dùng cân đồng hồ

- B1: Ước lượng khối lượng của vật để chọn cân có GHĐ và ĐCNN thích hợp.

- B2: Vặn ốc điều chỉnh để kim cân chỉ đúng vạch số 0.

- B3: Đặt vật cần cân lên đĩa cân.

- B4: Mắt nhìn vuông góc với vạch chia trên mặt cân ở đầu kim cân.

- B5: Đọc và ghi kết quả.

2. Dùng cân điện tử

- B1: Ước lượng khối lượng cần cân để chọn đơn vị thích hợp (nhấn nút "Units".- chọn g, kg…)

- B2: Đặt mẫu vật cần cân nhẹ nhàng trên đĩa cân (nhấn nút "TARE" để cân tự động khấu trừ khối lượng vật chứa)

- B3: Sử dụng kẹp hoặc găng tay để đặt bình đựng hoá chất/ dụng cụ đựng vật mẫu lên đĩa cân (tránh để dầu, mỡ… dính vào vật cần đo sẽ làm sai lệch kết quả đo.

t)Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi quan sát và điền tên các bộ phận cân đồng hồ, cân điện tử.

- GV gọi HS chỉ ra bộ phận ốc điều chỉnh trên cân của nhóm và cho biết tác dụng của ốc điều chỉnh.

- Cân chai nước và trình bày cách tiến hành cân bằng cân đồng hồ và cân điện tử:

+ GV cho HS dự đoán khối lượng chai nước trước khi cân.

+ GV giao nhiệm vụ hoàn thành nhiệm vụ 3 PHT: nhóm 1,2 cân bằng cân đồng hồ, nhóm 3,4 cân bằng cân điện tử.

+ Gọi đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét, bổ sung.

+ Có thể cho HS nhận xét xem trong quá trình thực hiện phép đo khối lượng, HS đã mắc những sai lầm gì dẫn đến khối lượng cần cân sai lệch.

- GV chốt các bước đo khối lượng và lưu ý HS để cân thăng bằng, cách đặt mắt đúng cách...

- GV cho HS hoạt động trải nghiệm pha trà quất: thi xem đội nào pha ngon hơn. (GV thấy không phù hợp có thể cắt bỏ)

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để học sinh luyện tập về cách đổi đơn vị đo khối lượng, ước lượng khối lượng để chọn loại cân phù hợp, đọc kết quả đo tùy theo mỗi loại cân.

b) Nội dung:

Câu 1: Quan sát các hình vẽ dưới đây, hãy chỉ ra đâu là cân tiểu ly, cân điện tử, cân đồng hồ, cân xách?

Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

Câu 2: Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp là

A. cân tạ. B. cân Roberval. C. cân đồng hồ. D. cân tiểu li.

Câu 3: Loại cân thích hợp để sử dụng cân vàng, bạc ở các tiệm vàng là

A. cân tạ B. cân đòn C. cân đồng hồ. D. cân tiểu li.

Câu 4: Người bán hàng sử dụng cân đồng hồ như hình bên để cân hoa quả. Hãy cho biết GHĐ, ĐCNN của cân này và đọc giá trị khối lượng của lượng hoa quả đã đặt trên đĩa cân.

c) Sản phẩm:

1.

Cân điện tử

Cân đồng hồ

Cân tiểu ly

Cân xách

2. Cân đồng hồ.

3. Cân tiểu li.

4. GHĐ: 10kg; ĐCNN: 0,25kg; m = 2kg

d) Tổ chức thực hiện:

Học sinh hoạt động cặp đôi trả lời câu hỏi

- Học sinh khác nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét, chốt lại câu trả lời đúng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng:

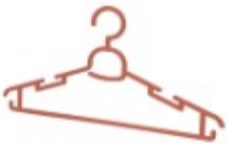
a) Mục tiêu:

Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

b) Nội dung:

Tự thiết kế 1 cái cân đơn giản để sử dụng với các vật dụng như: móc áo, 2 cốc nhựa (giấy), dây treo đủ dùng, bìa, que xiên, bút, các loại thước, que kem, lò xo ....

Vật liệu gồm:



+ 1 cái móc áo

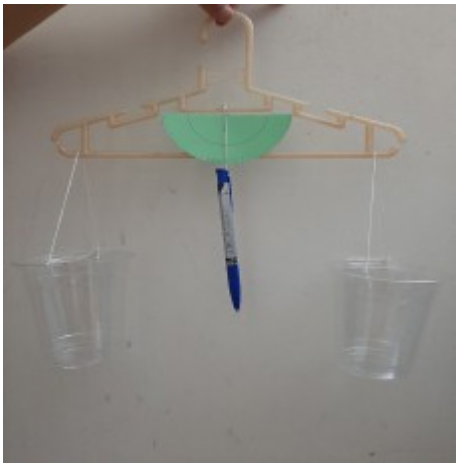
+ 2 cốc giấy (nhựa)

+ Bộ quả cân (mẫu vật biết trước khối lượng)

+ dây sợi

+ Thước các loại, kéo, bút, giấy bìa, băng kéo dính …

c) Sản phẩm



d) Tổ chức thực hiện:

- GV cho HS thực hiện theo nhóm thiết kế và chế tạo.
- Nếu hết giờ giao HS về nhà tiếp tục và nộp vào tiết học tuần sau.
- Sau bài học hôm nay các em cần nắm được kiến thức gì?

? Đơn vị đo khối lượng? ? Dụng cụ đo khối lượng là gì ?

? Các thao tác tiến hành đo khối lượng bằng cân?

? Khi đo khối lượng, cần chú ý điều gì?

? Sai số của phếp đo khối lượng và cách khắc phục?

GV dặn dò học sinh làm bài và học bài.

Các em tìm hiểu để chế tạo một chiếc cân đơn giản khác: cân đòn, cân lò xo….

CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO

TÊN BÀI DẠY: ĐO THỜI GIAN

Môn học: KHTN- Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu đơn vị đo thời gian trong hệ SI và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.

- Trình bày được các bước sử dụng đồng hồ để đo thời gian một hoạt động và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng đồng hồ khi đo thời gian.
- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo và ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: biết vận dụng kiến thức thực tế về đo thời gian, tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về đơn vị, dụng cụ đo và cách khắc phục một số thao tác sai khi sử dụng đồng hồ đo thời gian.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các bước sử dụng đồng hồ đo thời gian một hoạt động, hợp tác trong thực hiện đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động.
- Nêu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.
- Trình bày được các bước sử dụng đồng hồ để đo thời gian một hoạt động và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng đồng hồ khi đo thời gian.
- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng thời gian trước khi đo.
- Thực hiện được ước lượng thời gian trong một số trường hợp đơn giản.
- Thực hiện được đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

3. 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 thời gian.

+ Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, đơn vị đo thời gian và thực hành đo thời gian.

+ Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ đo.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các dụng cụ sử dụng đo thời gian từ trước đến nay.

- Đoạn video chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động: Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human Universe - BBC - YouTube

- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập Bài 6: ĐO THỜI GIAN (đính kèm).

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 1 đồng hồ đeo tay (đồng hồ treo tường); 1 đồng hồ điện tử (đồng hồ trên điện thoại); 1 đồng hồ bấm giờ cơ học.

- Đoạn video chế tạo đồng hồ mặt trời: Hướng dẫn làm đồng hồ mặt trời - Xchannel - YouTube

III. Tiến trình dạy học

9. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là đo thời gian của một hoạt động bằng dụng cụ đo thời gian.

k) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là đo thời gian của một hoạt động bằng dụng cụ đo thời gian.

l) 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 đo thời gian của một hoạt động.

l) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: đo thời gian bằng đồng hồ; đơn vị của thời gian là giờ, phút, giây...; có nhiều loại đồng hồ như đồng hồ treo tường, đồng hồ điện tử...; thời gian là số không âm; ...

m) Tổ chức thực hiện:

- 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.

10. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đơn vị đo thời gian.

a) Mục tiêu:

- Nêu đơn vị đo thời gian trong hệ SI và một số đơn vị đo thời gian khác.

b) Nội dung:

- Học sinh hoạt động cá nhân trong 3 phút tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 6 và trả lời các câu hỏi sau

H1. Hãy kể tên một số đơn vị dùng đo thời gian mà con biết.

H2. Điền số thích hợp vào chỗ trống:

2,5h = ... phút = ...giây

1 ngày = ...giờ = ... phút

40 giây = ...phút

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh hoạt động cá nhân tìm kiếm tài liệu, thông tin. Đáp án có thể là

- H1. Đơn vị đo thời gian: giờ, phút, giây, ngày, tháng...
- H2. Điền số thích hợp vào chỗ trống:

2,5h = 150 phút = 9000 giây

1 ngày = 24 giờ = 1440 phút

40 giây = 2/3 phút

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời các câu hỏi H1, H2.

HS hoạt động cá nhân, ghi chép hoạt động cá nhân ra giấy.

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

GV nhận xét và chốt nội dung về đơn vị đo và cách đổi một số đơn vị đo thời gian.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về dụng cụ đo thời gian.

a) Mục tiêu:

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động.
- Kể tên một số dụng cụ thường dùng để đo thời gian.
- Xác định được ĐCNN của một số loại đồng hồ thường gặp.
- Nêu được những ưu, nhược điểm của một số đồ dùng đo thời gian mà em biết.

b) Nội dung:

- Trình bày dự đoán cá nhân về quả táo hay lông chim chạm sàn trước khi cả hai cùng được thả từ một độ cao?
- Con hãy lấy một ví dụ khác chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động.
- Học sinh làm việc cặp đôi trong 3 phút tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 6 và trả lời các câu hỏi sau:

H3. Hãy gọi tên dụng cụ dùng đo thời gian.

H4. Hãy kể tên một số dụng cụ dùng đo thời gian mà con biết.

- Tìm ĐCNN của một số đồng hồ sau:

H5. Hãy nêu những ưu điểm, hạn chế của từng dụng cụ đo thời gian ở hình sau.

H6. Hãy trả lời ?1 trong SGK.

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh đưa ra dự đoán cá nhân: quả táo chạm sàn trước.

- Ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động: trong cuộc chạy 100m nam, rất khó để quyết định được vận động viên về đích theo từng thứ tự nếu nhìn bằng mắt.

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là

H3. Dụng cụ dùng đo thời gian: đồng hồ

H4. Một số loại đồng hồ như: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ điện tử, đồng hồ quả lắc, đồng hồ mặt trời, đồng hồ cát…

- ĐCNN của đồng hồ treo tường (1): 1s; của đồng hồ bấm giờ cơ học (2): 0,2s; của đồng hồ bấm giờ điện tử (3): 0,01s.

H5.

1.Đồng hồ Mặt trời đo thời gian dựa vào bóng của vật dưới ánh nắng Mặt trời (4):

- Ưu điểm: Không tiêu hao năng lượng, bền, tiện lợi, dễ chế tạo.

- Hạn chế:

+ ĐCNN lớn, thiếu chính xác.

+ Cồng kềnh, thiếu thẩm mỹ.

+ Chỉ sử dụng khi có nắng (chỉ dùng được vào ban ngày và phụ thuộc vào thời tiết).

2. Đồng hồ cát (5):

- Ưu điểm:

+ Không tiêu hao năng lượng.

+ Giá thành rẻ, dễ chế tạo, dễ sử dụng, tính thẩm mỹ cao.

- Hạn chế:

+ Độ chính xác chưa cao, ĐCNN lớn

+ Không đo được các khoảng thời gian dài.

+ Không đo được thời gian trong ngày.

+ Phạm vi sử dụng hẹp.

3. Đồng hồ điện tử (6):

- Ưu điểm:

+ Hoạt động liên tục, hiển thị thông số giờ, phút, giây cụ thể.

+ Giá thành rẻ, được sử dụng rộng rãi, ...

- Hạn chế: Tiêu tốn năng lượng,...

H6. Muốn đo thời gian thực hiện các thí nghiệm trong phòng thí nghiệm, các sự kiện thể thao người ta sử dụng đồng hồ điện tử vì nó có nhiều ưu điểm vượt trội như đã nói ở trên.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trình bày dự đoán và GV chiếu video đáp án chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động.

- GV yêu cầu học sinh lấy ví dụ khác để chứng minh giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về thời gian của một hoạt động. HS trình bày cá nhân.

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời các câu hỏi H3, H4.

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 dụng cụ đo thời gian, ĐCNN của một số loại đồng hồ thường gặp.

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm theo bàn và trả lời câu hỏi H5.

HS thảo luận nhóm theo bàn, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

GV chốt nội dung về những ưu, nhược điểm của các loại đồng hồ đã tìm hiểu.

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời ?1 trong SGK.

GV chốt lại nội dung bài học.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các bước đo thời gian bằng đồng hồ.

u) Mục tiêu:

-Trình bày được các bước sử dụng đồng hồ điện tử để đo thời gian một hoạt động và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng đồng hồ khi đo thời gian.

-Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng thời gian trước khi đo.

-Thực hiện được ước lượng thời gian trong một số trường hợp đơn giản.

v) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện Phiếu học tập Bài 6:

ĐO THỜI GIAN theo các bước hướng dẫn của GV.

- Rút ra kết luận về các thao tác đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ điện tử.

-Thực hiện thí nghiệm đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ điện tử.

w) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập Bài 6: ĐO THỜI GIAN.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ về tìm hiểu các bước đo thời gian và xử lý số liệu trong thực hành đo thời gian.

x) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân các câu trả lời H1, H2 phần bước 1 trong nội dung Phiếu học tập và hoạt động nhóm theo bàn hoàn thiện câu H3 phần bước 1 và phần bước 2 trong nội dung Phiếu học tập.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại các thao tác sử dụng đồng hồ điện tử để đo thời gian của một hoạt động.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm 4 HS đo thời gian của một HS đi từ cuối lớp đến bục giảng và ghi chép kết quả quan sát được vào bước 3 trong Phiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về các bước chung đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ điện tử.

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày thứ tự các bước sử dụng đồng hồ điện tử để đo thời gian trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm về tìm các bước đo thời gian và thực hành đo thời gian của một hoạt động. GV chốt bảng các bước đo thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

11. Hoạt động 3: Luyện tập

m) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

n) 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.

o) Sản phẩm:

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

p) 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.

12. Hoạt động 4: Vận dụng

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

k) Nội dung:

- Đo thời gian hát bài "Đội ca" của Đội Thiếu niên Tiền phong Hồ Chí Minh.

- Chế tạo đồng hồ mặt trời từ vật liệu tái chế.

l) Sản phẩm: HS chế tạo được đồng hồ mặt trời xác định được thời điểm từ 8h sáng đến 15h chiều vào ngày nắng với sự chênh thời gian là 15 phút so với đồng hồ hiện đại.

g) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 8: ĐO NHIỆT ĐỘ

Môn học: KHTN - Lớp: 6
Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ các vật.
- Phát biểu được nhiệt độ là số đo độ "nóng", "lạnh" của vật.
- Nêu đơn vị đo nhiệt độ (^{0}C, ^{0}F) và dụng cụ thường dùng để đo nhiệt độ.
- Kể tên được các loại nhiệt kế và công dụng của mỗi loại.
- Trình bày được các bước sử dụng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử để đo nhiệt độ cơ thể.

2. 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 đơn vị, dụng cụ đo và cách khắc phục một số thao tác sai khi sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các bước sử dụng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử đo nhiệt độ cơ thể, hợp tác trong thực hiện đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo nhiệt độ của một số vật bằng nhiệt kế.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ của một vật.
- Nêu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo nhiệt độ.
- Trình bày được các bước sử dụng nhiệt kế y tế, nhiệt kế điện tử đo nhiệt độ cơ thể và chỉ ra được cách khắc phục một số thao tác sai bằng nhiệt kế khi đo nhiệt độ.
- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng nhiệt độ của vật trước khi đo.
- Thực hiện được ước lượng nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản.
- Thực hiện được đo nhiệt độ cơ thể của thành viên trong nhóm bằng nhiệt kế y tế và nhiệt kế điện tử.

3. 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 nhiệt độ.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, đơn vị đo nhiệt độ và thực hành đo nhiệt độ.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo nhiệt độ của các thành viên trong nhóm bằng nhiệt kế y tế và nhiệt kế điện tử.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, bài dạy Powerpoint
- Hình ảnh về các dụng cụ sử dụng đo nhiệt độ từ trước đến nay.
- Phiếu học tập Bài 8: ĐO NHIỆT ĐỘ (đính kèm).
- Hình ảnh các loại nhiệt kế: Thủy ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử…
- 3 cốc nước có nhiệt độ khác nhau
- Chuẩn bị của mỗi nhóm học sinh: 1 nhiệt kế rượu, 1 nhiệt kế dầu, 1 nhiệt kế y tế, 1 nhiệt kế điện tử, khăn khô.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập: Đo nhiệt độ của một vật bằng dụng cụ đo nhiệt độ.

a) Mục tiêu: Học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học là đo nhiệt độ của một vật bằng dụng cụ đo nhiệt độ.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cảm nhận độ nóng lạnh trong 3 cốc nước đã được chuẩn bị sẵn.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học về nhiệt độ của 3 cốc nước sau khi nhúng ngón tay vào 3 cốc nước theo hướng dẫn của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV điều hành hoạt động và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu.
- GV gọi ngẫu nhiên học sinh lên thực hiện yêu cầu.
- HS thực hiện và đưa ra nhận xét.
- GV nhận xét và đặt câu hỏi.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1:Tìm hiểu về nhiệt độ và nhiệt kế

a) Mục tiêu: Học sinh biết được

Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ của một vật.

- Nhiệt độ là gì?
- Cấu tạo và cách sử dụng nhiệt kế.
- Đơn vị và các loại nhiệt kế để đo nhiệt độ của vật của vật.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm 2 bạn tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 8 và trả lời các câu hỏi sau để hoàn thiện Phiếu học tập số 1.

H1. Nhiệt kế dùng để làm gì?

H2. Kể tên một số loại nhiệt kế.

H3. Nêu cấu tạo của nhiệt kế và công dụng của từng loại nhiệt kế.

H4. Nêu nguyên tắc hoạt động của nhiệt kế.

H5. Tìm GHĐ và ĐCNN của các nhiệt kế có trong khay thí nghiệm.

H6. Sử dụng nhiệt kế thủy ngân khi đo nhiệt độ cơ thể người cần lưu ý gì?

H7. Cấu tạo của nhiệt kế y tế thuỷ ngân có đặc điểm gì? Cấu tạo như vậy có tác dụng gì?

c) Sản phẩm:

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm. Đáp án có thể là:

H1. Nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ của vật.

H2. Kể tên một số loại nhiệt kế: nhiệt kế thuỷ ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử...

H3. Cấu tạo của nhiệt kế: Bầu đựng chất lỏng, vỏ nhiệt kế, thang chia độ.

+ Nhiệt kế thuỷ ngân: Đo nhiệt độ trong các thí nghiệm

+ Nhiệt kế y tế: Đo nhiệt độ cơ thể

+ Nhiệt kế rượu: Đo nhiệt độ khí quyển.

H4. Nhiệt kế hoạt động dựa vào nguyên tắc giãn nở vì nhiệt của các chất (chủ yếu là sự nở vì nhiệt của chất lỏng).

H5. Tìm GHĐ và ĐCNN của các nhiệt kế có trong khay thí nghiệm.

H6. Khi sử dụng nhiệt kế thủy ngân khi đo nhiệt độ cơ thể người cần lưu:

+ Làm sạch nhiệt kế.

+ Cầm đầu nhiệt kế dốc bầu đựng chất lỏng xuống và vẩy thật mạnh để cột thủy ngân tụt xuống mức thấp nhất trong nhiệt kế.

+ Chú ý: Thủy ngân trong nhiệt kế là chất lỏng dễ bay hơi, gây độc cao. Vì thế khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ không được lấy máy hút bụi hay chổi để gôm thủy ngân, không được đổ thủy ngân vào ống thoát nước

H7. Phần ống quản gần bầu có 1 chỗ thắt. Chỗ thắt này có tác dụng ngăn không cho thuỷ ngân tụt xuống khi đưa nhiệt kế ra khỏi cơ thể.

d) Tổ chức thực hiện

- Giáo viên giao nhiêm vụ cá nhân, học sinh trình bày dự đoán
- Học sinh hoạt động nhóm để làm thí nghiệm chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai nhiệt độ một vật.
- Chia nhóm học sinh theo cặp đôi để trả lời các câu hỏi H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7.
- Học sinh hoạt động thống nhất đáp án, ghi nội dung thống nhất ra giấy.
- Giáo viên gọi ngẫu nhiên một học sinh trình bày kết quả của nhóm, các nhóm khác bổ sung (nếu có).
- Giáo viên đưa ra nhận xét và chốt nội dung chính của phần 1.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về thang nhiệt độ.

a) Mục tiêu:

- Biết được mốc đo khác nhau của các đơn vi đo nhiệt độ khác nhau.
- Biết đổi các đơn vị tương ứng.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc cá nhân tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 8 và trả lời các câu hỏi sau:

H8. Kể tên các thang nhiệt giai mà em biết?

H9. Ở Việt Nam để đo nhiệt độ thường dùng thang nhiệt giai nào?

H10. Dựa vào họcliệu GV trình chiếu và SGK để hoàn thiện bảng tổng hợp trong phiếu học tập số 2.

H11. Nêu phương pháp đổi nhiệt độ.

c) Sản phẩm:

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và trả lời vào phiếu học tập. Đáp án có thể là:

H8. Kể tên các thang nhiệt giai: Clesius, Farenhai, Kenvin

H9. Ở Việt Nam để đo nhiệt độ thường dùng thang nhiệt giai Clesius (^{0}C)

H10. Dựa vào họcliệu GV trình chiếu và SGK để hoàn thiện bảng tổng hợp trong phiếu học tập số 2.

H11. Nêu phương pháp đổi nhiệt độ.

- Đổi từ ^{0}C sang ^{0}F: A^{0}C = 32^{0}F + (A x 1,8^{0}F)
- Đổi từ ^{0}F sang ^{0}C: B^{0}F = (B^{0}F - 32^{0}F): 1,8^{0}F

d) Tổ chức thực hiện

- Giao nhiệm vụ học tập cá nhân, học sinh trả lời các câu hỏi H8, H9, H10, H11 ghi chép nội dung tìm hiểu vào phiếu học tập số 2.

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

Hoạt động 2.3: Thực hành đo nhiệt độ

a, Mục tiêu: Học sinh

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng nhệt độ của vật và lựa chọn nhiệt kế phù hợp trước khi đo.

- Biết ước lượng nhiệt độ của một số vật đơn giản.

- Nắm được các thao tác khi đo nhiệt độ; tiến hành đo nhiệt độ của vật bằng nhiệt kế.

b) Nội dung

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa theo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 3 và số 4.

- Rút ra kết luận các bước đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

- Thực hiện thí nghiệm đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế

c) Sản phẩm:

- Đáp án phiếu học tập bài 8: ĐO NHIỆT ĐỘ.

- Quá trình hoạt động nhóm, thao tác chuẩn, ghi chép dầy đủ các bước đo nhiệt độ.

- Kết quả thực hành tuỳ theo mỗi nhóm.

d) Tổ chức thực hiện

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân phiếu học tập số 3 và hoàn thiện theo nhóm 4 HS nội dung Phiếu học tập số 4.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại các thao tác sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ của một vật.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm 4 bạn đo nhiệt độ các thành viên trong nhóm bằng nhiệt kế y tế và ghi chép kết quả thu được được Phiếu học tập số 4.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về các bước chung đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 bước trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm về tìm các bước đo nhiệt độ và thực hành đo nhiệt độ của một vật. GV chốt bảng các bước đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc cá nhân hoàn thành phiếu học tập KWL.
- Tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy

c) Sản phẩm:

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

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

b) Nội dung:

- Chế tạo nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường

c) Sản phẩm:

- Học sinh chế tạo được nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường từ những dụng cụ đơn giản có sẵn.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao cho học sinh thực hiện ở nhà, quay lại video và nộp sản phẩm vào tiết sau.

CHƯƠNG 2: CHẤT QUANH TA

BÀI 9: SỰ ĐA DẠNG CỦA CHẤT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được sự đa dạng của chất.
- Nêu được một số tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất.

2. 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, hiện tượng để tìm hiểu về sự đa dạng của chất và tính chất của chất.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để bố trí và thực hiện thí nghiệm về tính chất của chất.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Làm ra “nước hàng” (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen) bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được sự đa dạng của chất.
- Nêu được một số tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất.
- Thực hiện được các thí nghiệm tìm hiểu về một số tính chất của chất.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu nhằm tìm hiểu về sự đa dạng của chất và một số tính chất của chất.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.
- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh ……
- …..

- Phiếu học tập ….
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Bộ TN để đo nhiệt độ nóng chảy của nước đá: cốc nước đá, nhiệt kế.

+ Bộ TN tìm hiểu tính tan: 3 cốc nước, muối, đường, dầu ăn đũa.

+ Bộ TN đun nóng đường và muối: 2 bát sứ, đường, muối ăn, giá TN, đèn cồn, bật lửa.

III. Tiến trình dạy học

5. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là sự đa dạng của chất và tính chất của chất

c) Mục tiêu: Giúp học sinh phân biệt khái niệm vật thể, chất, thể và nhận thức được các vấn đề cần giải quyết trong bài học là: sự đa dạng về chất và một số tính chất của chất.

d) Nội dung:

- HS làm phiếu học tập để kiểm tra nhận thức ban đầu về vật thể, chất, thể.

d) Sản phẩm:

- HS kể tên được ít nhất 3 vật thể, 3 chất, 1 thể.

+ Vật thể: cái cốc, cái bàn, cái ghế, con sư tử, cái cây, …

+ Chất: sắt, thép, nước tinh khiết, muối, đường, …

+ Thể: rắn, lỏng, khí

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ cá nhân HS hoàn thành phiếu số 1 trong 1 phút:

Phiếu số 1:

- Kể tên ít nhất 3 vật thể, 3 chất, 1 thể mà em biết.
- Trả lời:

+ Vật thể: ……

+ Chất: ……

+ Thể: ……

- Sau đó chia sẻ nhóm đôi.

- GV chỉ định 3 – 4 nhóm phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn xác hóa cho HS việc phân biệt các khái niệm vật thể, chất, thể:

+ **Vật thể:** là những vật có hình dạng cụ thể, tồn tại xung quanh ta và trong không gian.

+ **Chất:** có trong vật thể hoặc tạo nên vật thể.

+ **Thể:** trạng thái tồn tại của chất.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu sự đa dạng của chất

a) Mục tiêu: Giúp HS nêu được sự đa dạng của chất; nhận biết được vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật hữu sinh, vật vô sinh.

b) Nội dung: HS đọc sách giáo khoa mục I trang 34 và thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm:

1. HS nêu được:

+ Vật thể tự nhiên là những vật thể có sẵn trong tự nhiên.

+ Vật thể nhân tạo là những vật thể do con người tạo ra để phục vụ cuộc sống.

+ Vật sống (vật hữu sinh) là vật thể có các đặc trưng sống.

+ Vật không sống (vật vô sinh) là vật thể không có các đặc trưng sống.

2. HS phân biệt được vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống.

Vật thể	**Vật thể tự nhiên**	**Vật thể nhân tạo**	**Vật sống**	**Vật không sống**
Núi đá vôi	x			x
Con sư tử	x		x	
Mủ cao su	x			x
Bánh mì		x		x
Cầu Long Biên		x		x
Nước ngọt có gas		x		x

3. HS nêu được một số chất có trong vật thể.

- Núi đá vôi: đá vôi
- Cầu Long Biên: thép, sắt, đá
- Nước ngọt có gas: nước, đường, chất tạo màu

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Hãy đọc sách mục I trang 34 và trả lời các câu hỏi sau:

1. Vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống (vật hữu sinh), vật không sống (vật vô sinh) là gì?

2. Quan sát hình 1.1, cho biết đâu là vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật không sống và vật sống.

3. Hãy kể ra 05 chất có trong các vật thể nêu trên mà em biết.

- Thực hiện kĩ thuật khăn trải bàn trong 7 phút: Nhóm 4 HS.

+ Cá nhân HS ghi câu trả lời vào giấy A2.

+ Nhóm thảo luận thống nhất ý kiến.

+ Đại diện của một vài nhóm được GV chỉ định trả lời.

- GV chuẩn hóa câu trả lời của HS.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu một số tính chất của chất

a) Mục tiêu: Giúp HS nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lý, tính chất hóa học).

b) Nội dung: HS quan sát, tiến hành thí nghiệm và rút ra nhận xét về các tính chất của chất.

c) Sản phẩm: HS trình bày được các tính chất của chất về:

Tính chất vật lí: là những tính chất đo được, hoặc cảm nhận được bằng giác quan và những biến đổi không xuất hiện chất mới

- Thể (rắn, lỏng, khí).
- Màu sắc, mùi vị, hình dạng, kích thước, khối lượng.
- Tính tan trong nước hoặc chất lỏng khác.
- Tính nóng chảy, sôi của một chất.

Tính chất hóa học:

Có sự tạo thành chất mới (chất bị phân hủy, chất bị đốt cháy)

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chia lớp thành 4 nhóm HS.

- GV tổ chức học tập theo trạm, mỗi nhóm HS xuất phát từ một trạm, thời gian nghiên cứu ở mỗi trạm là 5 phút, sau đó HS lần lượt di chuyển tới các trạm còn lại.

+ Trạm 1: Quan sát các đặc điểm của chất.

+ Trạm 2: Làm thí nghiệm đo nhiệt độ nóng chảy của nước đá.

+ Trạm 3: Làm thí nghiệm hòa tan muối ăn, đường, dầu ăn.

+ Trạm 4: Làm thí nghiệm đun nóng đường, muối ăn.

- Tại mỗi trạm: ngoài các đồ dùng, GV sẽ để sẵn 1 tờ hướng dẫn nghiên cứu. HS đọc hướng dẫn và thực hiện nhiệm vụ, ghi câu trả lời vào phiếu thu hoạch. Khi chuyển sang trạm tiếp theo, HS không mang theo tờ hướng dẫn mà chỉ cầm theo phiếu thu hoạch.

- Sau khi HS đã đi lần lượt 4 trạm, GV mời đại diện 4 nhóm trình bày kết quả nghiên cứu, mỗi đại diện chỉ trình bày kết quả ở một trạm.

- GV chuẩn hóa kiến thức.

Trạm 1: Các chất khác nhau có đặc điểm khác nhau.

Trạm 2: Trong suốt thời gian nóng chảy, nhiệt độ của nước đá không thay đổi.

Trạm 3: Muối ăn và đường tan trong nước, dầu ăn không tan trong nước.

Trạm 4: Đường nóng chảy, ngả màu vàng sẫm, sau đó chuyển rắn, màu đen.

Trong các quá trình xảy ra thí nghiệm, có tạo thành chất mới. Tính chất vật lý thể hiện ở quá trình nóng chảy.

Tính chất hóa học thể hiện ở các quá trình còn lại.

- GV yêu cầu cá nhân HS trả lời câu hỏi: Nêu một số tính chất vật lí và tính chất hóa học của một chất mà em biết.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức về sự đa dạng của chất để phân biệt vật thể, chất; vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh; tính chất của chất.

b) Nội dung:

HS cần trả lời câu hỏi 1, 2 SGK trang 35. Ngoài ra HS trả lời các câu hỏi sau:

1. Hãy chỉ ra đâu là *vật thể*, đâu là *chất* trong các câu sau:

a)Cơ thể người chứa 63% - 68% về khối lượng là nước.

b) Thuỷ tinh là vật liệu chế tạo ra nhiều vật gia dụng khác nhau như lọ hoa, cốc, bát, nổi, …

c)Than chì là vật liệu chính làm ruột bút chì.

d) Paracetamol là thành phần chính của thuốc điều trị cảm cúm.

2. Em hãy chỉ ra *vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh* trong các phát biểu sau:

a)Nước hàng được nấu từ đường sucrose (chiết xuất từ cây mía đường, cây thốt nốt, củ cải đường, …) và nước.

b) Thạch găng được làm từ lá găng rừng, nước đun sôi, đường mía.

c)Kim loại được sản xuất từ nguồn nguyên liệu ban đầu là các quặng kim loại.

d) Gỗ thu hoạch từ rừng được sử dụng để đóng bàn ghế, giường tủ, nhà cửa.

3. Cho các từ sau: *vật lí; chất; sự sống; không có; tự nhiên/thiên nhiên; vật thể nhân tạo.* Hãy chọn từ/cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau:

a)Mọi vật thể đều do (1) ... tạo nên. Vật thể có sẵn trong (2) ... được gọi là vật thể tự nhiên; Vật thể do con người tạo ra được gọi là (3) ...

b) Vật sống là vật có các dấu hiệu của (4) ... mà vật không sống (5) ...

c)Chất có các tính chất (6) ... như hình dạng, kích thước, màu sắc, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, tính cứng, độ dẻo.

d) Muốn xác định tính chất (7) ... ta phải sử dụng các phép đo.

4. Để phân biệt tính chất vật lí và tính chất hoá học của một chất ta thường dựa vào dấu hiệu nào?

c) Sản phẩm:

Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập trong SGK:

1. Sự biến đổi tạo ra chất mới là tính chất hoá học.

2. Tính chất hoá học của sắt: Để lâu ngoài không khí, lớp ngoài của đinh sắt biến thành gỉ sắt màu nâu, giòn và xốp.

Đáp án các câu hỏi bổ sung:

Câu 1:

Câu	Vật thể	Chất
a	Cơ thể người	Nước
b	Lọ hoa, cốc, bát, nồi...	Thủy tinh
c	Ruột bút chì	Than chì
d	Thuốc điều trị cảm cúm	Paracetamol

Câu 2:

Câu	Vật thể tự nhiên	Vật thể nhân tạo	Vật vô sinh	Vật hữu sinh
a	Cây mía đường, cây thốt nốt, củ cải đường, nước.	Nước hàng, đường sucrose.	Nước hàng, đường sucrose, nước.	Cây mía đường, cây thốt nốt, củ cải đường.
b	Lá găng rừng	Nước đun sôi, đường mía,	Nước đun sôi, đường	.

		thạch gang.	mía, thạch găng. Lá găng rừng	
c	Quặng kim loại	Kim loại	Kim loại, quặng kim loại.	
d	Gỗ	Bàn ghế, giường tủ, nhà cửa.	Bàn ghế, giường tủ, nhà cửa, gỗ.	

Câu 3: Từ cần điền là:

(1) chất
(2) tự nhiên/thiên nhiên
(3) vật thể nhân tạo
(4) sự sống
(5) không có
(6) vật lí
(7) vật lí

Câu 4: Để phân biệt tính chất vật lí và tính chất hóa học của một chất, ta thường dựa vào dấu hiệu sự tạo thành chất mới.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV tổ chức trò chơi "Cuộc đua kì thú".
- GV lần lượt yêu cầu HS làm bài tập trong SGK và bài tập bổ sung.
- Đầu tiên với mỗi bài, GV yêu cầu HS làm bài cá nhân vào trong vở. Sau thời gian khoảng 1 phút, hết giờ làm bài, bạn nào giơ tay nhanh hơn, bạn đó được quyền trả lời. Nếu đúng được 10 điểm, nếu thiếu được 1 – 9 điểm tùy theo, nếu sai bị trừ 2 điểm. Kết thúc, bạn nào có số điểm cao hơn, bạn đó giành chiến thắng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo của học sinh thông qua nhiệm vụ: Làm ra "nước hàng" (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen) bằng đường.

b) Nội dung:

- HS phát hiện vấn đề: Thịt cá khi kho thường có màu sắc vàng nâu bắt mắt và có vị ngọt nhờ dùng "nước hàng".
- HS giải thích được "nước hàng" được làm từ đường dựa vào tính chất hoá học của đường khi được đun nóng.
- Chế biến được "nước hàng".

c) Sản phẩm:

- Giải thích hiện tượng: Đường khi được đun nóng với một thời gian nhất định sẽ chuyển sang màu nâu sẫm, đó là tính chất hoá học của đường. Người ta áp dụng tính chất này của đường để làm ra "nước hàng" (nước màu dùng để kho thịt cá, làm caramen).

- Video quay lại quá trình chế biến "nước hàng" bằng cách đun đường đến khi chuyển màu nâu sẫm.

d) Tổ chức thực hiện:

Giao cho học sinh thực hiện ở nhà và nộp báo cáo lên kênh online của lớp (Nhóm Facebook, Zalo, Google Classroom, Microsoft Teams, ...) để trao đổi và chia sẻ.

BÀI 10: CÁC THỂ CỦA CHẤT VÀ SỰ CHUYỂN THỂ

Môn học: KHTN – Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày và đưa ra được ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.

- Nêu được khái niệm, tiến hành được thí nghiệm và trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể của chất.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- NL tự học và tự chủ: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, hiện tượng để tìm hiểu về đặc điểm thể của chất và sự chuyển thể.

- NL giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để bố trí và thực hiện thí nghiệm về tính chất của chất và sự chuyển thể.

- NL GQVĐ và sáng tạo: Giải quyết vấn đề nền nhà trơn trượt vào những ngày thời tiết nồm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể rắn, lỏng, khí thông qua quan sát và thí nghiệm.

- Đưa ra được ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.

- Nêu được các khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc.

- Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất.

- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể: nóng chảy, sôi, bay hơi, đông đặc, ngưng tụ.

- Giải thích được các hiện tượng liên quan tới sự chuyển thể trong thực tế.

3. Về phẩm chất:

- Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu nhằm tìm hiểu về đặc điểm các thể cơ bản của chất.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Mỗi nhóm HS:

+ Bộ TN để đo nhiệt độ sôi của nước: nước, cốc thuỷ tinh chịu nhiệt, nhiệt kế, đèn cồn.

+ Bộ TN làm nóng chảy băng phiến: bột băng phiến, cốc thuỷ tinh chịu nhiệt, ống nghiệm, nhiệt kế, đèn cồn.

- Phiếu học tập

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập.

a) Mục tiêu: Giúp HS phân biệt được ba thể của chất là rắn, lỏng, khí và nhận thức được các vấn đề cần giải quyết trong bài học là: đặc điểm thể của chất và sự chuyển thể

b) Nội dung:

- HS thảo luận nhóm để phân loại các vật thể đã cho thành 3 nhóm.

c) Sản phẩm:

- HS phân loại được các vật thể thành 3 nhóm theo ba thể của chất trong vật thể:

Thể rắn	Thể lỏng	Thể khí
Con người, quả lê, quyển sách, mũ, máy tính, chuông, tên lửa, quả bóng đá, băng, màu sáp, bông hoa	Nước mưa, hồ dán nước, si-rô, soda, dầu hoả, sữa, nước chanh	Khí oxy, khói (lửa, tàu hoả), khí heli trong bóng bay,khí nóng trong khinh khí cầu

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ HS thảo luận nhóm 4 HS để hoàn thành phiếu số 1 trong 2 phút:

Phiếu số 1:

- Phân loại các vật thể sau thành 3 nhóm.

- Trả lời:

Thể rắn	Thể lỏng	Thể khí

- GV chỉ định 2 - 3 nhóm phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn xác hóa cho HS việc phân biệt các thể của chất.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu đặc điểm các thể cơ bản của chất

a) Mục tiêu: Học sinh trình bày được đặc điểm các thể cơ bản của chất thông qua quan sát và thí nghiệm.

b) Nội dung: HS đọc mục I SGK trang 36 và thực hiện thí nghiệm như hình 2.1, 2.2, 2.3 SGK trang 36 sau đó điền vào bảng các thông tin về đặc điểm các thể của chất.

c) Sản phẩm:

Phiếu số 2

Thể	**Có hình dạng xác định không?**	**Có khả năng lan truyền (hay khả năng chảy) như thế nào?**	**Có bị nén không?**	**Lấy 2 ví dụ về chất ở mỗi thể.**
Thể rắn	Có	Không chảy được (không tự di chuyển)	Rất khó nén	Sắt, đá, giấy
Thể lỏng	Không	Có thể rót được và chảy tràn trên bề mặt	Khó nén	Nước, dầu ăn, thuỷ ngân trong nhiệt kế
Thể khí	Không	Dễ dàng lan toả trong không gian theo mọi hướng	Dễ bị nén	Không khí trong lốp xe, khí trong khinh khí cầu, khí oxygen trong bình chứa

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: HS tiếp tục làm việc theo nhóm 4 HS.

Đọc SGK mục I trang 36 và thực hiện thí nghiệm như hình 2.1, 2.2, 2.3 SGK trang 36 để hoàn thiện bảng nhận xét trong phiếu số 2:

Thể	**Có hình dạng xác định**	**Có khả năng lan truyền**	**Có bị nén không?**	**Lấy 2 ví dụ về chất ở**

	không?	**(hay khả năng chảy) như thế nào?**		**mỗi thể.**
Thể rắn				
Thể lỏng				
Thể khí				

- GV giao dụng cụ cho các nhóm thực hiện thí nghiệm về khả năng chịu nén của các thể:

+ 01 chiếc đũa

+ 01 ống tiêm 10 ml (đã rút bỏ phần kim)

+ 01 cốc nước màu

- Thời gian thực hiện thí nghiệm và thảo luận nhóm: 05 phút.

- Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận về đặc điểm cơ bản ba thể của chất.

- GV chuẩn xác câu trả lời.

- GV cung cấp thông tin: Các chất đều được cấu tạo bởi các "hạt" vô cùng nhỏ, không nhìn thấy bằng mắt thường và chú thích ở mục "Em có biết?"

- GV nêu câu hỏi: Em có nhận xét gì về liên kết giữa các hạt cấu tạo nên chất ở ba thể rắn, lỏng, khí? HS trả lời cá nhân.

- GV chuẩn hoá câu trả lời.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu sự chuyển thể của chất

a) Mục tiêu: Giúp HS

- Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất.

- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể: nóng chảy, sôi, bay hơi, đông đặc, ngưng tụ.

b) Nội dung:

- HS quan sát tranh, video để phát hiện ra các quá trình chuyển thể.

- HS tiến hành thí nghiệm và nêu được khái niệm của các quá trình chuyển thể.

c) Sản phẩm:

- Phiếu số 3:

1. Sự nóng chảy là quá trình chuyển từ thể rắn sang thể lỏng của chất. Quá trình này xảy ra ở một nhiệt độ gọi là nhiệt độ nóng chảy.

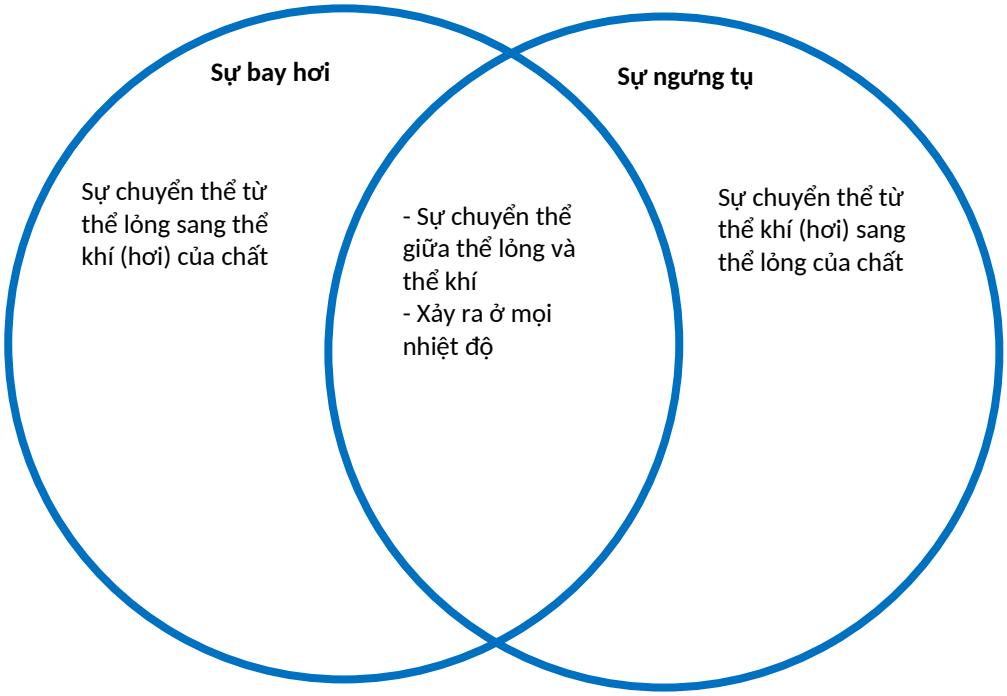
2. Sự đông đặc là quá trình chuyển từ thể lỏng sang thể rắn của chất. Quá trình này xảy ra ở một nhiệt độ gọi là nhiệt độ đông đặc.

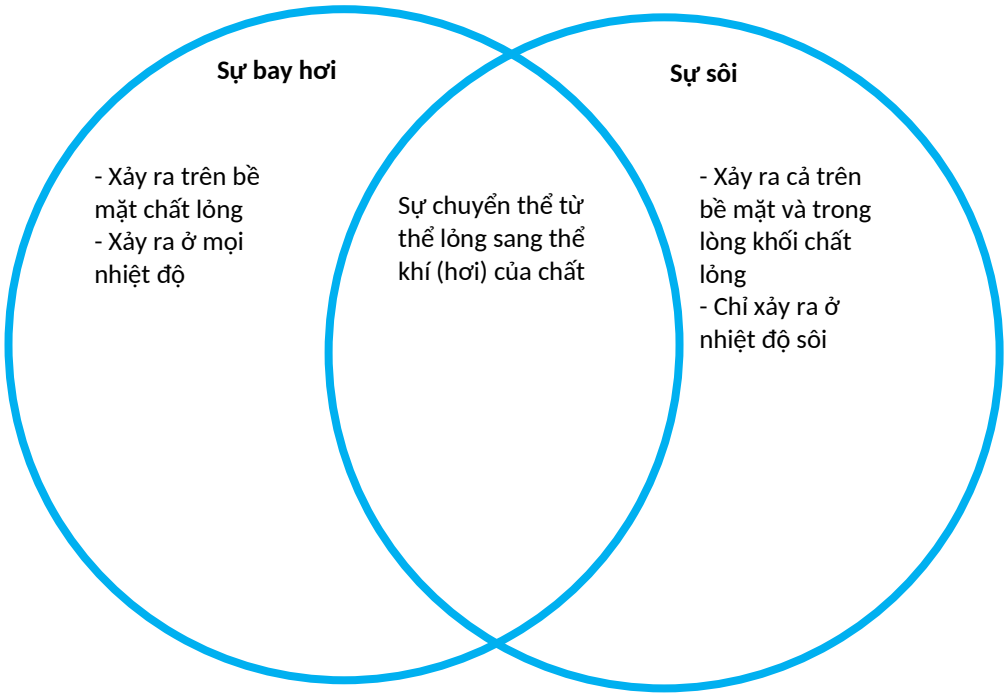
3. Ở nhiệt độ thường, thuỷ ngân là chất lỏng.

4. Khi để cục đá ở nhiệt độ phòng, cục đá sẽ chảy thành nước vì nhiệt độ nóng chảy của nước đá là 0^oC, thấp hơn nhiệt độ phòng.

5. Mùa hè: sự nóng chảy; mùa đông: sự đông đặc.

- Phiếu số 4:





- Phiếu số 5:

- TN theo dõi nhiệt độ băng phiến khi xảy ra sự nóng chảy:

+ Trong suốt quá trình xảy ra sự nóng chảy, nhiệt độ của băng phiến không thay đổi.

+ Nhiệt độ nóng chảy của băng phiến là 80°C.

▲ TN theo dõi nhiệt độ của nước khi xảy ra sự sôi

+ Khi xảy ra sự sôi, nhiệt độ của nước không thay đổi.

d) Tổ chức thực hiện

- GV chia lớp làm 4 nhóm.

- GV yêu cầu các nhóm đọc SGK mục II trang 38, quan sát hình 2.4 a, b; thảo luận để trả lời các câu hỏi trong phiếu số 3:

1. Thế nào là sự nóng chảy? Sự nóng chảy xảy ra ở nhiệt độ nào?

2. Thế nào là sự đông đặc? Sự đông đặc xảy ra ở nhiệt độ nào?

3. Nhiệt độ nóng chảy của sắt, thiếc và thuỷ ngân lần lượt là 1538°C, 232°C, -39°C. Hãy dự đoán chất nào là chất lỏng ở nhiệt độ thường.

4. Khi để cục đá ở nhiệt độ phòng em thấy có hiện tượng gì? Tại sao?

5. Quan sát Hình 2.4 và trình bày sự chuyển thể đã diễn ra ở thác nước khi chuyển sang mùa hè (hình a) và khi chuyển sang mùa đông (hình b).

- GV tổ chức thảo luận nhóm, chỉ định các đại diện trình bày trước lớp câu trả lời của nhóm mình.

- GV nhận xét câu trả lời của các nhóm rồi yêu cầu HS tiếp tục xem video về hành trình của một giọt nước và nêu các quá trình đã diễn ra.

https://www.youtube.com/watch?v=PT5P4b3m4iI

- GV yêu cầu HS đọc mục 2 SGK trang 40 và hoàn thành sơ đồ Venn trong phiếu số 4: So sánh sự bay hơi và sự ngưng tụ; sự bay hơi và sự sôi.

- GV tổ chức thảo luận nhóm, chỉ định các đại diện trình bày trước lớp câu trả lời của nhóm mình.

- Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức

- GV giao nhiệm vụ các nhóm:

+ ½ lớp thực hiện thí nghiệm “Theo dõi nhiệt độ băng phiến khi xảy ra sự nóng chảy” theo hướng dẫn trong SGK trang 39

+ ½ lớp thực hiện thí nghiệm “Theo dõi nhiệt độ của nước khi xảy ra sự sôi” theo hướng dẫn trong SGK 41

Các nhóm ghi lại số liệu và trả lời các câu hỏi vào phiếu số 5.

- GV tổ chức thảo luận, đại diện các nhóm báo cáo kết quả quan sát và rút ra nhận xét.

- GV yêu cầu HS dựa vào sơ đồ tóm tắt quá trình chuyển thể, mô tả lại các quá trình chuyển thể của chất.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.....

- Vận dụng kiến thức đã học để phân biệt được các thể của chất.

- Giải thích được các hiện tượng liên quan tới sự chuyển thể trong thực tế.

b) Nội dung:

HS trả lời các câu hỏi sau:

1. Hoàn thành thông tin về các thể và tích dấu ✓ vào các đặc điểm của các vật thể theo mẫu bảng sau:

Vật thể	**Thể**	**Hình dạng**		**Khả năng bị nén**		
		Xác định	Không xác định	Dễ bị nén	Khó bị nén	Rất khó bị nén
Muối ăn	Rắn					
Không khí	Khí					
Nước khoáng	Lỏng					

2. Tại sao khi hà hơi vào mặt gương thì mặt gương bị mờ đi, sau một thời gian, mặt gương lại sáng trở lại?

3. Tại sao với các chai đựng dầu, xăng, rượu, nước hoa .... người ta khuyên đậy nắp sau khi sử dụng?

c) Sản phẩm:

Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập trong SGK:

Bài 1:

Vật thể	**Thể**	**Hình dạng**		**Khả năng bị nén**		
		Xác định	Không xác định	Dễ bị nén	Khó bị nén	Rất khó bị nén
Muối ăn	Rắn	√				√
Không khí	Khí		√	√		
Nước khoáng	Lỏng		√		√	

Bài 2: Khi hà hơi vào mặt gương, hơi nước trong hơi thở của ta gặp bề mặt gương lạnh hơn nên ngưng tụ tạo thành các hạt nước nhỏ li ti bám vào bề mặt gương nên ta thấy gương mờ đi.

Sau một thời gian, các hạt nước nhỏ đó bay hơi hết, mặt gương lại sáng trở lại.

Bài 3: Với các chai đựng dầu, xăng, rượu, nước hoa …. người ta khuyên đậy nắp sau khi sử dụng. Vì các chất lỏng đó bay hơi nhanh, nếu mở nắp thì các chất đó ở thể hơi dễ lan tỏa vào không khí và các chất lỏng sẽ nhanh cạn. Nếu đậy nắp thì có bao nhiêu chất lỏng bay hơi thì sẽ có bấy nhiêu chất lỏng ngưng tụ làm cho các chất lỏng không bị cạn đi.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV tổ chức trò chơi "Cuộc đua kì thú" season 2.
- GV lần lượt yêu cầu HS làm các bài tập.
- Đầu tiên với mỗi bài, GV yêu cầu HS làm bài cá nhân vào phiếu số 6. Sau thời gian khoảng 1 phút, hết giờ làm bài, bạn nào giơ tay nhanh hơn, bạn đó được quyền trả lời. Nếu đúng được 10 điểm, nếu thiếu được 1 – 9 điểm tùy theo, nếu sai bị trừ 2 điểm. Kết thúc, bạn nào có số điểm cao hơn, bạn đó giành chiến thắng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo của học sinh thông qua nhiệm vụ: Giải quyết vấn đề nền nhà trơn trượt vào những ngày thời tiết nồm.

b) Nội dung:

- HS phát hiện vấn đề: Nền nhà trơn trượt vào những ngày thời tiết nồm.
- HS giải thích được hiện tượng nền nhà trơn trượt vào những ngày thời tiết nồm.
- Đề xuất được biện pháp giải quyết vần đề.
- Chứng minh được tính hiệu quả của các biện pháp đó.

c) Sản phẩm:

- Giải thích hiện tượng: Vào những ngày trời nồm, không khí có chứa nhiều hơi nước (độ ẩm cao). Sự chênh lệch nhiệt độ giữa nền nhà và lớp không khí bao quanh khiến hơi nước trong không khí bị ngưng tụ tạo thành những hạt nước nhỏ gây ẩm ướt, trơn trượt cho nền nhà.
- Biện pháp giải quyết:

+ Đóng kín cửa, hạn chế không khí ẩm vào nhà.

+ Thỉnh thoảng, lau nhà bằng khăn bông khô.

+ Chụp ảnh minh chứng kết quả khi áp dụng biện pháp trên.

d) Tổ chức thực hiện:

Giao cho học sinh thực hiện ở nhà và nộp báo cáo để trao đổi, chia sẻ và đánh giá vào tháng 2, 3.

BÀI 11: OXYGEN- KHÔNG KHÍ

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 4 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- HS nêu được dẫn chứng cho thấy oxi có trong không khí, trong đất, trong nước.
- Nêu được một số tính chất của oxygen và tầm quan trọng của oxygen với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.
- Tiến hành được thí nghiệm xác định thành phần phần trăm về thể tích của oxygen trong không khí.
- Liệt kê được thành phần, vai trò của không khí đối với tự nhiên và sự ô nhiễm không khí.
- Trình bày được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

2. 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, liên hệ thực tế để trình bày được

+ oxygen có ở đâu?

+ tính chất vật lý và tầm quan trọng của oxygen.

+ nguyên nhân, hâu quả của ô nhiễm không khí và các biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Hoạt động nhóm để liệt kê đồ dùng thí nghiệm và tiến hành thí nghiệm xác định thành phần thể tích oxygen trong không khí.

+ Hoạt động nhóm để tìm hiểu nguyên nhân, hậu quả và biện pháp ô nhiễm không khí.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ “Lập kế hoạch các công việc mà em có thể làm để bảo vệ môi trường không khí.”

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được dẫn chứng cho thấy oxygen có trong không khí, trong nước, trong đất.
- Nêu được tính chất vật lý của oxygen.

- Trình bày được tầm quan trọng của oxygen.
- Xác định được thành phần không khí.
- Thực hiện được thí nghiệm xác định thành phần thể tích oxygen trong không khí.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học chịu khó tìm tòi tài liệu thực hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu oxygen có mặt ở đâu trên trái đất, tính chất của oxygen, tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, cách tiến hành và thực hành thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần của không khí.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành,ghi chép kết quả thí nghiệm xác định thành phần oxygen trong không khí.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh: oxygen có mặt ở khắp nơi trên trái đất.
- Phiếu học tập tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen
- Phiếu học tập tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả và biên pháp ô nhiễm không khí.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm

+ Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.

III. Tiến trình dạy học

6. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về oxygen và không khí.

e) Mục tiêu: Giúp học sinh nêu được nội dung tìm hiểu là oxygen

b) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi “Tôi là ai”

- Tìm hiểu sơ lược về sự có mặt và tầm quan trọng của oxygen

c) Sản phẩm: Trả lời được câu hỏi qua các dữ kiện mà trò chơi đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV: thông báo luật chơi
- GV: đưa dần các thông tin (hình ảnh) để HS trả lời câu hỏi : “Tôi là ai”

+ Dữ kiện 1: Mọi sinh vật sống đều cần đến tôi.

+ Dữ kiện 2: Tôi có mặt ở khắp mọi nơi trong đất, trong nước, trong không khí.

+ Dữ kiện 3: Tôi là 1 thành phần của không khí.

+ Dữ kiện 4: Các bệnh nhân bị khó thở không thể thiếu tôi.

- HS trả lời câu hỏi.

7. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về oxygen có mặt ở đâu trên Trái Đất?

b) Mục tiêu:

- HS trình bày được oxygen có trong không khí, có trong nước, có trong đất.

c) Nội dung:

- HS quan sát tranh cho biết oxygen có mặt ở đâu?

d) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

Oxygen có trong không khí, trong nước và trong đất.

e) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV chiếu hình ảnh và yêu cầu HS chỉ ra sự có mặt của oxygen có ở đâu?

+ GV yêu cầu HS dẫn chứng cho thấy oxygen có trong các môi trường trên.

+ GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: “Oxygen có ở đâu trên trái đất?”

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS quan sát tranh và chọn môi trường nào có oxygen.

- Báo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.

- Kết luận: GV nhận xét và chốt về "Oxygen có ở đâu trên trái đất?"

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen.

e) Mục tiêu:

- HS nêu được một số tính chất của oxygen: chất khí, không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước.

f) Nội dung:

- Hoàn thành bài tập trong PHT(số 1) theo nhóm đôi.
- HS nêu được một số tính chất vật lý của oxygen.
- HS vận dụng tính chất vật lý của oxygen giải thích được hiện tượng thực tế: trong các bể nuôi cá phải dùng máy sục.

g) Sản phẩm:

- HS nêu được một số tính chất vật lý của oxygen.
- HS vận dụng tính chất vật lý của oxygen giải thích được hiện tượng thực tế: trong các bể nuôi cá phải dùng máy sục.
- Hoàn thành bài tập trong PHT(số 1) theo nhóm đôi.

h) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV: Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK trang 36, liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi và hoàn thành PHT (số 1)

- Thực hiện nhiệm vụ: HS nghiên cứu thông tin, liên hệ thực tế, thảo luận cặp đôi hoàn thành PHT (số 1)

- Báo cáo thảo luận: GV yêu cầu 1- 2 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét bổ sung.

- GV: Nhận xét, chốt và ghi bảng về tính chất vật lý của oxygen.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về tầm quan trọng của oxygen

a) Mục tiêu:

- HS nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống và sự cháy.

b) Nội dung:

- Trình bày dự đoán cá nhân hiện tượng quan sát được khi úp cốc thủy tinh chụp kín vào 1 cây nến đang cháy.

- HS làm việc cặp đôi trong 3 phút để trả lời 2 câu hỏi SGK trang 37.

CH1: Kể các ứng dụng của khí oxygen trong đời sống và trong sản xuất mà em biết.

CH2: Nêu một số ví dụ cho thấy vai trò của oxygen đối với sự sống và sự cháy.

c) Sản hẩm:

- HS đưa ra dự đoán cá nhân: Cây nến cháy 1 lúc rồi tắt.

- HS tìm kiếm thông tin tài liệu, liên hệ thực tế thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là:

*CH1: Ứng dụng của khí oxygen trong đời sống và sản xuất

+ Cung cấp khí oxygen cho bệnh nhân bị khó thở.

+ Dùng để đốt cháy nhiên liệu.

+ Dùng cho quá trình hô hấp của con người.

* CH2:

+ Vai trò của oxygen với sự sống: Con người, động vật, thực vật đều cần oxygen để hô hấp; những phi công (phải bay cao, nơi thiếu khí oxi vì không khí quá loãng) thợ lặn, những chiến sĩ chữa cháy (phải làm việc ở nơi nhiều khói, có khí độc) phải thở bằng khí oxygen trong bình đặc biệt.

+ Vai trò của oxygen với sự cháy: các nhiên liệu cháy trong khí oxygen tạo ra nhiệt độ cao hơn trong không khí. Lò luyện gang dung không khí giàu khí oxygen. Oxygen lỏng dùng để đốt cháy nhiên liệu trong tên lửa và tàu vũ trụ, ...

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Hãy dự đoán hiện tượng khi úp cốc thủy tinh chụp kín vào một cây nên đang cháy. GV tiến hành thí nghiệm để đưa ra đáp án.

+ Hoạt động theo cặp đôi để trả lời hai câu hỏi trong SGK trang 37

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

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

- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về tầm quan trọng của oxygen

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về thành phần không khí.

a) Mục tiêu:

- HS nêu được thành phần không khí .

- Tiến hành được thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần của không khí.

b) Nội dung:

- Trả lời câu hỏi: Nêu thành phần của không khí.

- HS thảo luận nhóm tiến hành thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần của không khí và hoàn hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm:

- HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình 11.3. Đáp án có thể là: Thành phần không khí gồm khí nitơ, khí oxy và các khí khác.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ hiện tượng quan sát được từ đó chứng minh trong không khí có hơi nước và xác định được thành phần của khí oxygen trong không khí.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK ,quan sát hình 11. 3 nêu thành phần của không khí.

+ Phát bộ dụng cụ thí nghiệm cho mỗi nhóm, yêu cầu HS kiểm tra dụng cụ, nghiên cứu thông tin và hoàn thành cột (2) và cột (3) trong phiếu học tập (số 2) nhóm trong 3 phút.

+ Yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm và ghi lại hiện tượng và kết luận vào PHT trong 5 phút.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình 11.3 trả lời thành phần của không khí.

+ GV: Dẫn dắt để hướng HS vào hoạt động nhóm tìm hiểu một số thành phần của không khí.

+ HS kiểm tra dụng cụ nghiên cứu và thảo luận để hoàn thành dụng cụ, hóa chất và cách tiến hành các thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần không khí trong phiếu học tập.

+ HS tiến hành thí nghiệm tìm hiểu một số thành phần không khí.

- Báo cáo thảo luận:

+ Yêu cầu 1- 2 hs trình bày, các hs khác nhận xét bổ sung (nếu có)

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

- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về thành phần không khí.

Hoạt động 2.5: Tìm hiểu về vai trò của không khí đối với tự nhiên.

a) Mục tiêu:

- HS nêu vai trò của không khí đối với tự nhiên.

b) Nội dung:

- Trả lời câu hỏi: Nêu vai trò của không khí đối với sự sống.

c) Sản phẩm:

- HS nêu được vai trò của không khí với sự sống.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập : GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK trang 36, xem video "Nêu vai trò của không khí với sự sống"

- Thực hiện nhiệm vụ: HS nghiên cứu thông tin, xem băng hình trả lời câu hỏi.

- Báo cáo :GV yêu cầu 1- 2 HS trình bày, các HS khác nhận xét bổ sung..

- Kết luận: GV chốt và chiếu hình ảnh giới thiệu một số vai trò của không khí

Hoạt động 2.6: Tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả của ô nhiễm không khí và biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

a) Mục tiêu:

- HS nêu được nguyên nhân, hậu quả và biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

b) Nội dung:

- Các nhóm báo cáo bài thuyết trình.
- Cá nhân mỗi HS hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm:

- Bài thuyết trình của mỗi nhóm.
- Phiếu học tập cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV giao nhiệm vụ trước cho mỗi nhóm tìm hiểu

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí.

Đâu là nguyên nhân gây ô nhiễm không khí tại khu vực em sống.

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về hậu quả của ô nhiễm không khí.

Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam.

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

Hiện nay, Việt Nam đã có những biện pháp nào để giảm ô nhiễm không khí.

- Tổ chức thực hiện: Kiểm tra phần chuẩn bị của mỗi nhóm.

- Báo cáo và thảo luận: GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác lắng nghe, hoàn thành PHT của mình, ghi câu hỏi hoặc thắc mắc để trao đổi với nhóm thuyết trình và các HS khác trên lớp. (GV hỗ trợ khi cần.)

- Kết luận: GV tổng hợp và chốt lại kiến thức.

8. Hoạt động 3: Luyện tập

e) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về oxygen và không khí.

f) Nội dung:

- HS thực hiện cá nhân phần "Con học được trong giờ học"
- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

g) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về điều con đã học được.

h) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần "Con học được trong giờ học" 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.

9. Hoạt động 4: Vận dụng

d) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực tự học về nội dung bảo vệ môi trường không khí.

e) Nội dung: Lập kế hoạch các công việc mà em có thể làm để bảo vệ môi trường không khí

f) Sản phẩm:

- Bản kế hoạch các công việc có thể làm để bảo vệ môi trường không khí.

e) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 12: MỘT SỐ VẬT LIỆU

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu.
- Đề xuất được phương án tìm hiểu tính chất của một số vật liệu.
- Nêu được cách sử dụng vật liệu tiết kiệm, an toàn, hiệu quả.

2. 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 tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, sử dụng vật liệu tiết kiệm, an toàn, hiệu quả.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để đề xuất được phương án, thiết kế và thực hiện thí nghiệm để tìm hiểu tính chất của một số vật liệu; hợp tác để giải quyết vấn đề dựa vào tính chất của vật liệu để làm những vật dụng mong muốn.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề sử dụng vật liệu tiết kiệm, an toàn, hiệu quả.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ về vật dụng, chỉ ra những vật liệu làm ra chúng và ngược lại.

- Chuẩn bị, tiến hành thí nghiệm, quan sát, nhận xét về khả năng dẫn nhiệt, dẫn điện của vật liệu.

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

- Nêu được cách sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả.

- Thực hiện thu gom rác thải theo chu trình 3R và tái sử dụng đồ dùng trong gia đình để góp phần bảo vệ môi trường.

- Thực hiện sử dụng vật liệu tiết kiệm, hạn chế sử dụng các vật liệu gây độc hại cho môi trường.

3. Phẩm chất

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo các 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 tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm để tìm hiểu tính chất của một số vật liệu.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tìm hiểu tính chất của một số vật liệu.

- Có ý thức sử dụng vật liệu tiết kiệm, an toàn, thu gom rác thải theo chu trình 3R và tái sử dụng đồ dùng trong gia đình để góp phần bảo vệ môi trường.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các vật dụng mũi tên bằng đá, đồ gốm, một số vật dụng trong gia đình.

- Phiếu học tập số 1, số 2, số 3, số 4 (phần phụ lục).

- Chuẩn bị 4 bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn điện của vật liệu: Bộ mạch điện (nguồn, công tắc, bóng đèn), các vật dụng bằng kim loại, nhựa, gỗ, cao su, thủy tinh, gốm sứ.

- Chuẩn bị 4 bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn nhiệt của vật liệu: Bát sứ, các thìa bằng kim loại, gỗ, sứ, nhựa.

- HS poster về chu trình 3R theo 4 nhóm đã phân công trước.

- Đoạn video hướng dẫn phân loại chất thải rắn - Tuyên truyền môi trường 2020 – Youtube - https://www.youtube.com/watch?v=OWvN5MCBKz0

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập cần giải quyết là tính chất, ứng dụng và cách sử dụng an toàn, hiệu quả một số vật liệu.

f) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tính chất, ứng dụng và cách sử dụng một số vật liệu.

g) Nội dung:

HS quan sát hình ảnh một số vật dụng và cho biết vật liệu tạo ra chúng.

e) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh rìu làm bằng đá, dao làm bằng đồng, dao làm bằng sắt.

f) Tổ chức thực hiện:

- GV chiếu hình ảnh một số vật dụng.

- GV chia lớp thành 4 nhóm để học sinh quan sát, thảo luận và đại diện nhóm trả lời câu hỏi vật liệu tạo ra những vật dụng này.

- GV nhận xét và chốt lại nội dung tuy dựa vào tính chất của vật liệu để tạo ra đồ vật phù hợp với mục đích sử dụng.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về vật liệu.

f) Mục tiêu:

- Xác dịnh được các vật dụng được làm ra từ vật liệu.

- Kể tên được một số vật liệu tự nhiên, vật liệu do con người tạo ra.

- Lấy được ví dụ về một số vật dụng có thể làm bằng nhiều vật liệu khác nhau; ví dụ về sử dụng một vật liệu làm ra được nhiều vật dụng khác nhau.

g) Nội dung:

- Hoàn thành câu 1 trong phiếu học tập số 1 theo nhóm: Từ các vận dụng cho sẵn, xác định vật liệu làm ra chúng và xác định những vật liệu này có sẵn trong tự nhiên hay do con người làm ra.

- HS thảo luận theo nhóm (có 4 nhóm) để hoàn thành câu 2 và câu 3 trong phiếu học tập số 1.

• Câu 2. Lấy 2 ví dụ về một vật dụng có thể làm bằng nhiều vật liệu.

• Câu 3. Lấy 2 ví dụ về việc sử dụng một vật liệu làm ra được nhiều vật dụng khác nhau.

h) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Câu 1 trong phiếu học tập số 1:

Đồ dùng	**Vật liệu tạo ra đồ dùng**	**Vật liệu trong tự nhiên hay con người tạo ra**
Lốp xe	Cao su	Vật liệu con người tạo ra
Bàn ghế	Gỗ	Vật liệu trong tự nhiên
Cốc	Thủy tinh	Vật liệu con người tạo ra
Chậu	Nhựa	Vật liệu con người tạo ra
Bát đĩa	Gốm, sứ	Vật liệu con người tạo ra
Thìa, dĩa	Kim loại	Vật liệu con người tạo ra

- HS tìm kiếm thông tin, đọc tài liệu, nghiên cứu sách giáo và thảo luận theo nhóm (có 4 nhóm) để hoàn thành câu 2 và câu 3 trong phiếu học tập số 1, đáp án có thể là:

•**Câu 2:** Lấy 2 ví dụ về một vật dụng có thể làm bằng nhiều vật liệu.

Ví dụ 1: Xoong được làm ra từ kim loại, nhựa (phần tay cầm), thủy tinh (phần vung)

Ví dụ 2: Bàn học được làm ra từ gỗ, nhựa, sắt.

•**Câu 3:** Lấy 2 ví dụ về việc sử dụng một vật liệu làm ra nhiều vật dụng khác nhau.

Ví dụ 1: Kim loại có thể sử dụng làm dây dẫn điện, cửa, thìa, dao, dĩa, xoong,...

Ví dụ 2: Nhựa có thể sử dụng làm chậu, bát, thìa, bình nước, hộp đựng thức ăn,...

i) Tổ chức thực hiện:

- GV giao phiếu học tập số 1 cho mỗi nhóm và yêu cầu hoàn thành câu 1.

•Các nhóm thảo luận, hoàn thành phiếu.

•GV gọi đại diện 1 nhóm lên trình bày bảng, các nhóm khác nhận xét và bổ sung.

•GV chốt lại kiến thức các vật dụng được làm ra từ vật liệu tự nhiên và vật liệu do con người tạo ra.

- GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu 2, câu 3 trong phiếu 1.

•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 cặp của mình trình bày, các cặp khác bổ sung thêm câu trả lời.

•GV nhận xét, chốt nội dung một số vật dụng có thể làm bằng nhiều vật liệu khác nhau và có thể sử dụng một vật liệu làm ra được nhiều vật dụng khác nhau.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của vật liệu.

a) Mục tiêu:

- Tìm hiểu về khả năng dẫn nhiệt, dẫn điện của vật liệu.

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

- Nêu được cách sử dụng một số đồ dùng gia đình sao cho an toàn (tránh bị bỏng, tránh bị điện giật, thương tích,...).

b) Nội dung:

- Hoạt động theo nhóm, HS nghiên cứu nội dung SGK chuẩn bị dụng cụ, tiến hành thí nghiệm về khả năng dẫn điện, dẫn nhiệt của vật liệu.

- Các nhóm quan sát hiện tượng khi thực hành thí nghiệm và điền kết quả quan sát được vào phiếu học tập số 2.

- HS hoàn thành phiếu học tập số 3 theo cặp.

•Câu 1. Để làm chiếc ấm điện đun nước, người ta đã sử dụng vật liệu nào? Giải thích.

•Câu 2. Quan sát hình ảnh các đồ vật, nêu vật liệu và tính chất của vật liệu tạo ra chúng. Công dụng của nó là gì?

•Câu 3. Hãy cho biết sử dụng một số đồ dùng trong gia đình sao cho an toàn (tránh bị bỏng, tránh bị điện giật,...).

c) Sản phẩm:

- Quá trình hoạt động nhóm: Thao tác chuẩn, tiến hành thí nghiệm về khả năng dẫn điện, dẫn nhiệt của vật liệu.

- Quan sát tỉ mỉ hiện tượng khi thực hành thí nghiệm và điền chính xác kết quả quan sát được vào phiếu học tập số 2.

- Đáp án phiếu học tập số 3 HS đưa ra có thể:

•Câu 1. Để làm chiếc ấm điện đun nước, người ta đã sử dụng vật liệu:

+ Kim loại để làm dây dẫn điện vì kim loại dẫn điện.

+ Nhựa để bọc dây điện, tránh điện giật khi tiếp xúc. Nhựa để làm tay cầm để tránh bị bỏng khi tiếp xúc. Vì nhựa không dẫn điện, dẫn nhiệt kém.

+ Thân ấm có thể làm bằng kim loại hoặc thủy tinh.

•Câu 2. Hoàn thành bảng sau:

Đồ vật	Vật liệu	Tính chất	Công dụng
	Kim loại	Có ánh kim, dẫn điện tốt, dẫn nhiệt tốt, cứng và bền.	Đun nấu
	Thủy tinh	Trong suốt, dẫn nhiệt kém, không dẫn điện, cứng nhưng giòn, dễ vỡ.	Làm thí nghiệm, đựng hóa chất

	Nhựa	Dẻo, nhẹ, không dẫn điện, dẫn nhiệt kém, dễ bị biến dạng nhiệt.	Làm đồ chơi
	Gốm, sứ	Cứng, không thấm nước, dẫn nhiệt kém, hầu như không dẫn điện, cứng nhưng giòn, dễ vỡ	Pha trà
	Cao su	Đàn hồi, bền, không dẫn điện, không dẫn nhiệt, không thấm nước.	Làm găng tay
	Gỗ	Bền, không dẫn điện, không dẫn nhiệt, dễ cháy.	Làm bàn ghế

•Câu 3. Sử dụng một số đồ dùng trong gia đình sao cho an toàn (tránh bị bỏng, tránh bị điện giật,...) cần:

+ Vật dụng dẫn điện phải có bọc cách điện để tránh bị điện giật.

+ Vật dụng dẫn nhiệt phải có phần lót, phần cầm nắm cách nhiệt để tránh bị bỏng.

+ Vật dụng bằng thủy tinh, gốm sứ thận không làm vỡ để tránh gây thương tích.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập:

+ Hoạt động theo nhóm (4 nhóm), HS nghiên cứu nội dung SGK chuẩn bị dụng cụ, tiến hành thí nghiệm về khả năng dẫn điện, dẫn nhiệt của vật liệu (có sự giám sát và hướng dẫn của giáo viên).

+ Các nhóm quan sát hiện tượng khi thực hành thí nghiệm và điền kết quả quan sát được vào phiếu học tập số 2.

- HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ, GV gọi đại diện một nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm của mình, các nhóm còn lại nhận xét và bổ sung.

- GV nhận xét về hoạt động của các nhóm tìm hiểu về khả năng dẫn điện, dẫn nhiệt của một số vật liệu. GV tổng kết và chốt lại kiến thức mỗi loại vật liệu có tính chất khác nhau, cần dựa vào tính chất này để lựa chọn vật liệu làm những vật dụng mong

muốn, sau đó đưa ra bảng tính chất, ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.

- GV hướng dẫn HS hoàn thành phiếu học tập số 3 theo cặp.
- HS thảo luận với nhau theo cặp để hoàn thành phiếu học tập số 3.
- GV lần lượt gọi đại diện mỗi nhóm trình bày từng phần nhỏ trong phiếu, các nhóm khác bổ sung nếu có. GV tổng kết lại kiến thức cần dựa vào tính chất của vật liệu để lựa chọn vật liệu làm những vật dụng phù hợp và biết cách sử dụng vật liệu an toàn.

Hoạt động 2.3: Thu gom rác thải và tái sử dụng đồ trong gia đình.

g) Mục tiêu:

- Tìm hiểu vấn đề hạn chế rác thải, phân loại rác thải.
- Trình bày được chu trình 3R.
- Nêu được cách xử lý các đồ dùng bỏ đi trong gia đình.

h) Nội dung:

- HS xem đoạn video hướng dẫn phân loại chất thải rắn - Tuyên truyền môi trường 2020 và nghiên cứu sách giáo khoa tìm hiểu vấn đề hạn chế rác thải, phân loại rác thải.

- HS trình bày poster về thu gom rác thải, tái sử dụng đồ trong gia đình.
- Nêu được cách xử lý một số đồ dùng bỏ đi trong gia đình (Phiếu học tập số 4).

•Chai nhựa, chai thuỷ tinh, túi nilon

•Quần áo cũ

•Đồ điện cũ hỏng

•Pin điện hỏng

•Đồ gỗ đã qua sử dụng

•Giấy vụn

•Cách xử lí rác thải dễ phân hủy từ những thức ăn bỏ đi hàng ngày thành phân bón cho cây trồng.

i) Sản phẩm:

- HS trình bày được vấn đề hạn chế và phân loại rác thải bỏ đi là những hành động thiết thực để góp phần bảo vệ môi trường.
- Poster tuyên truyền thu gom rác thải, tái sử dụng đồ trong gia đình.
- HS nêu được cách xử lý một số đồ dùng bỏ đi trong gia đình qua việc hoàn thành phiếu học tập 4. Đáp án học sinh có thể đưa ra:

•Câu 1: Hãy nêu cách xử lí các đồ dùng bỏ đi trong gia đình sau đây:

Đồ dùng bỏ đi	Cách xử lí
Chai nhựa, chai thuỷ tinh, túi nilon	Làm sạch, dùng lại nhiều lần
Quần áo cũ	Tặng cho người có hoàn cảnh khó khăn, sử dụng để làm giẻ lau, tái chế thành đồ dùng khác.
Đồ điện cũ hỏng	Mang đến nơi thu gom đồ điện, điện tử để xử lý.
Pin điện hỏng	Không vứt vào thùng rác, mang đến điểm thu gom pin cũ.
Đồ gỗ đã qua sử dụng	Đem tặng cho người có hoàn cảnh khó khăn, tái chế lại thành đồ dùng khác hoặc làm củi.
Giấy vụn	Làm giấy gói, góp kế hoạch nhỏ hoặc dùng làm nguyên liệu tái chế.

•Câu 2**:** Cách xử lí rác thải dễ phân hủy từ những thức ăn bỏ đi hàng ngày thành phân bón cho cây trồng: ủ trong thùng kín khoảng một tháng chất thải này phân hủy thành phân bón cho cây trồng.

j) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK đồng thời trình chiếu đoạn video hướng dẫn phân loại chất thải rắn

- Tuyên truyền môi trường 2020 để rút ra kết luận hạn chế và phân loại rác thải bỏ đi là những hành động thiết thực để góp phần bảo vệ môi trường.

- GV yêu cầu đại diện 4 nhóm mang sản phẩm poster về thu gom rác thải, tái sử dụng đồ trong gia đình đã chuẩn bị trước lên trên bảng đồng thời mỗi nhóm thuyết trình nhanh sản phẩm của mình trong 2 phút. GV nhận xét, thu lại poster (thông báo điểm vào tiết sau) và chốt lại về chu trình 3R.

- GV giao nhiệm vụ HS thảo luận và hoàn thành phiếu học tập 4 theo cặp. GV gọi ngẫu nhiên từng HS đại diện nhóm trả lời mỗi phần. Các nhóm khác bổ sung nếu có, GV chốt lại vấn đề.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

i) Mục tiêu:

- Hệ thống được một số kiến thức về vật liệu.

j) Nội dung:

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

k) Sản phẩm:

- HS trình bày sơ đồ tư duy kiến thức về vật liệu vào vở của mình.

l) Tổ chức thực hiện:

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

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

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: Tạo ra một sản phẩm tái chế từ rác thải đã thu gom và phân loại.

c) Sản phẩm: Mỗi học sinh dùng rác thải đã thu gom và phân loại tái tạo ra một sản phẩm tái chế sử dụng được trong đời sống hàng ngày .

f) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 13: MỘT SỐ NGUYÊN LIỆU

Môn KHTN 6

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.

- Đề xuất được phương án tìm hiểu, thu thập được dữ liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số nguyên liệu.

- Đề xuất được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

2. Về năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin trên internet, đọc sách giáo khoa.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để đề xuất phương án tìm hiểu tính chất và cách sử dụng nhiên liêu; hợp tác nhóm tiến hành tìm hiểu về một số nhiên liệu; sử dụng ngôn ngữ kết hợp với sản phẩm nhóm để trình bày ý tưởng thực hiện nhiệm vụ.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết chủ động đề xuất mục đích hợp tác khi được giao nhiệm vụ; biết xác định được những công việc có thể hoàn thành tốt nhất bằng hợp tác theo nhóm; Hiểu rõ nhiệm vụ của nhóm; đánh giá được khả năng của mình và tự nhận công việc phù hợp với bản thân; Biết chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm; Nhận xét được ưu điểm, thiếu sót của bản thân, của từng thành viên trong nhóm và của cả nhóm trong công việc; Biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động...

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Kể tên được một số nguyên liêu thường sử dụng trong đời sống.

- Đề xuất được phương án thích hợp để tìm hiểu, thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của nguyên liệu như: thí nghiệm, nghiên cứu thông tin trên internet, sách báo, trải nghiệm thực tế...

- Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình, kết quả tìm hiểu tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu.

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất qua sơ đồ tư duy, hình ảnh, bài trình chiếu ppt, video.....

- Vận dụng kiến thức đã học để đề xuất cách sử dụng một số nguyên liệu hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm xác định tính chất của vật liệu.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Máy tính hoặc điện thoại có kết nối internet, máy chiếu.
- Phiếu học tập số 1, 2.
- Dụng cụ, hóa chất: Đá vôi, dd hydrochloric acid, đĩa thủy tinh, đinh sắt, ống hút.

III. Tiến trình dạy học

10. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu các loại nguyên liệu (nguồn gốc, tính chất, ứng dụng …)

h) Mục tiêu:

- Ôn lại những kiến thức đã được học về vật liệu.
- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu các loại nhiên liệu về nguồn gốc, tính chất, ứng dụng …….

i) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ sau:

- 6 HS chia lớp thành 2 đội chơi
- Trò chơi "Ai thông minh hơn?"
- Luật chơi: Trong thời gian 1 phút, các đội sẽ quan sát các hình ảnh và hãy viết tên các vật liệu xuất hiện vào bảng phụ. Đội viết được nhiều nhất và đúng nhất sẽ là đội chiến thắng.

g) Sản phẩm: Câu trả lời của các đội chơi có thể là:

+ Vật liệu: Gang, thủy tinh, nhựa PVC, nhôm, gỗ …

+ Không phải vật liệu: Đá vôi, quặng sắt, cát, dầu mỏ…

h) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 5 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV cho HS đọc luật chơi; tổ chức cho 2 đội chơi theo dõi video và viết câu trả lời vào bảng phụ.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS nhớ lại kiến thức đã học ở tiết trước, kết hợp với theo dõi video để liệt kê các vật liệu xuất hiện trong video.
- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Các đội chơi dán bảng phụ của nhóm lên bảng khi thời gian kết thúc. Đội chiến thắng là đội có nhiều câu trả lời đúng nhất, nhanh nhất.
- GV làm trọng tài để xác định các phương án trả lời đúng và theo dõi thời gian.

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

- GV tổ chức cho HS làm khan giả nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét và thông báo đội chiến thắng.

- GV đặt vấn đề: Những thành phần như đá vôi, quặng sắt, cát, dầu mỏ không phải là vật liệu mà chúng được gọi là nguyên liệu. Vậy có những loại nguyên liệu nào? Nguyên liệu có tính chất và ứng dụng gì? Các con sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.

11. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các loại nguyên liệu

a) Mục tiêu:

- Liệt kê được tên một số nguyên liệu.

- Nhận biết được các nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo.

b) Nội dung:

- HS hoạt động nhóm đôi, thời gian 3 phút, hoàn thành yêu cầu trong PHT 1.

- HS trả lời câu hỏi của GV: Kể tên các loại nguyên liệu. Cho ví dụ.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của các đội chơi có thể là

- Đáp án PHT.

- 2 loại nguyên liệu:

+ Nguyên liệu tự nhiên: Đá vôi, quặng sắt, nước biển, cát, quả nho.

+ Nguyên liệu nhân tạo: Dầu oliu, bơ, đường.

d) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 10 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trong thời gian 3 phút và hoàn thành PHT 1.

- GV đặt câu hỏi: Kể tên các loại nguyên liệu. Cho ví dụ.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS liên hệ thực tế, kết hợp với quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm và hoàn thành PHT 1.

- HS dựa vào nội dung PHT để trả lời câu hỏi của GV.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV chọn ngẫu nhiên 1 – 2 nhóm trình bày nội dung PHT 1. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV giới thiệu nguồn gốc của các nguyên liệu qua đoạn video, nhận xét và chốt kiến thức.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu

a) Mục tiêu:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất.

- Đề xuất được phương án tìm hiểu, thu thập được dữ liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số nguyên liệu.

b) Nội dung:

- Chia lớp thành 6 – 8 nhóm (5-6 HS/nhóm).

- Yêu cầu các nhóm thảo luận đề xuất phương án, tiến hành thí nghiệm tìm hiểu để rút ra tính chất của đá vôi;

- Nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc intermet để hoàn thành bảng thành phần, ứng dụng của đá vôi và quặng sắt.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của các nhóm có thể là

- Các nhóm đề xuất các phương án sau: Làm thí nghiệm, tìm hiểu trên internet hoặc SGK.

- Đáp án PHT 2.

d) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 30 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chia lớp thành 6 – 8 nhóm; Yêu cầu các nhóm thảo luận đề xuất phương án, tiến hành thí nghiệm tìm hiểu để rút ra tính chất của đá vôi (thời gian 10 phút)

- Nghiên cứu thông tin trong SGK hoặc intermet để hoàn thành bảng thành phần, ứng dụng của đá vôi và quặng sắt. (Thời gian 15 phút).

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận nhóm đề xuất phương án tìm hiểu.

- HS các nhóm tiến hành tìm hiểu và hoàn thành PHT 2.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV chọn ngẫu nhiên 1 – 2 nhóm trình bày nội dung PHT 2. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu tác động của việc khai thác một số nguyên liệu tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

a) Mục tiêu:

- Trình bày được tác động của việc khai thác đá vôi, quặng sắt tới môi trường.

- Đề xuất được cách sử dụng nguyên liệu hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

b) Nội dung: Các nhóm thực hiện nhiệm vụ tại nhà: Tìm hiểu các tác động của việc khai thác nguyên liệu tới môi trường và trình bày sản phẩm (sơ đồ tư duy, video, ppt):

+ Nhóm 1,3: Tìm hiểu tác động của việc khai thác đá vôi tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

+ Nhóm 2,5: Tìm hiểu tác động của việc khai thác quặng sắt tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

+ Nhóm 4,6: Tìm hiểu tác động của việc khai thác quặng nhôm tới môi trường và đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của các nhóm có thể trình bày dưới dạng sơ đồ tư duy, video hoặc ppt ...

d) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 30 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu các nhóm thực hiện nhiệm vụ tại nhà: Tìm hiểu các tác động của việc khai thác nguyên liệu tới môi trường; đề xuất cách sử dụng nguyên liệu đó hiệu quả và đảm bảo phát triển bền vững và trình bày sản phẩm dưới dạng sơ đồ tư duy, video, ppt.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS các nhóm tiến hành phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm và tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo kế hoạch.

- HS các nhóm hoàn thành sản phẩm của nhóm trước khi tiết 2 của bài học.

- GV giám sát HS thực hiện nhiệm vụ thông qua việc các nhóm báo cáo tiến độ thực hiện.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV chọn nhóm trình bày từng nội dung. Các nhóm khác lắng nghe và đối chiếu với phần trả lời của nhóm mình.

- HS các nhóm còn lại đặt câu hỏi cho nhóm trình bày hoặc nhóm trình bày đặt câu hỏi cho HS các nhóm còn lại.

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

- GV tổ chức cho các nhóm đánh giá đồng đẳng và bổ sung ý kiến cho nhóm bạn.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

12. Hoạt động 3: Luyện tập

m) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về một số nguyên liệu

n) Nội dung: GV yêu cầu HS làm BT

Hãy cho biết đâu là nguyên liệu tự nhiên, đâu là nguyên liệu nhân tạo trong các quá trình sau:

1. Nước biển được dùng để sản xuất muối ăn.
2. Đá vôi được dùng để sản xuất xi măng.
3. Thân mía được dùng để sản xuất đường ăn.
4. Đường ăn được sử dụng để sản xuất bánh, kẹo.
5. Đất sét được sử dụng để sản xuất gạch, ngói.
6. Quặng bôxit được dùng để sản xuất nhôm.
7. Thân cây gỗ được dùng để sản xuất giấy.
8. Dầu oliu được dùng để sản xuất mĩ phẩm.
9. Muối Kali nitrat được dùng để sản xuất phân bón hóa học.
10. Cát được dùng để sản xuất thủy tinh.

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

+ Nguyên liệu tự nhiên: nước biển, đá vôi, thân mía, quặng bôxit, thân cây gỗ, cát.

+ Nguyên liệu nhân tạo: Đường, dầu oliu, muối kali nitrat.

d) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS trả lời BT để luyện tập kiến thức đã học.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS sử dụng những kiến thức đã được học, làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 - 2 HS trả lời câu hỏi.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

13. Hoạt động 4: Vận dụng

k) Mục tiêu: Vận những kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

l) Nội dung: GV đặt câu hỏi: Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng các chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu.

m) Sản phẩm: Câu trả lời của HS

g) Tổ chức thực hiện: (Có thể giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt câu hỏi: Em có thể làm được những sản phẩm nào khi sử dụng các chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ và trả lời.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV tổ chức cho HS các HS tự đánh giá và HS khác đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN CHUẨN HÓA

- Bài soạn đảm bảo nội dung trọng tâm, thiết kế các hoạt động phù hợp và chi tiết, cụ thể giúp cho giáo viên dễ dàng thực hiện tiết dạy.
- Phần trò chơi rất hay và clip sinh động thu hút học sinh tham gia.
- Các slide nổi bật, tạo ấn tượng mạnh về thị giác.
- Nên chăng thầy cô cho thêm bảng đáp án của PHT 2 để sau khi hs nhận xét, đánh giá lẫn nhau mình có thể chiếu đáp án và chốt trên đáp án cũng dễ dàng hơn?
- Phần các phiếu học tập nên chăng mình dãn khoảng cách trong bảng để rộng chỗ cho HS viết và cân đối với khổ giấy A4 hơn?

BÀI 14: MỘT SỐ NHIÊN LIỆU

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu

thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ...; sơ lược về an ninh năng lượng;

- Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất nhiên liệu thông dụng.

- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu.

- Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin trên internet, đọc sách giáo khoa.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để đề xuất phương án tìm hiểu tính chất và cách sử dụng nhiên liêu; hợp tác nhóm tiến hành tìm hiểu về một số nhiên liệu; sử dụng ngôn ngữ kết hợp với sản phẩm nhóm để trình bày ý tưởng thực hiện nhiệm vụ.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết chủ động đề xuất mục đích hợp tác khi được giao nhiệm vụ; biết xác định được những công việc có thể hoàn thành tốt nhất bằng hợp tác theo nhóm; Hiểu rõ nhiệm vụ của nhóm; đánh giá được khả năng của mình và tự nhận công việc phù hợp với bản thân; Biết chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm; Nhận xét được ưu điểm, thiếu sót của bản thân, của từng thành viên trong nhóm và của cả nhóm trong công việc; Biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động...

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Kể tên được một số nhiên liệu thường sử dụng trong đời sống.

- Lựa chọn được phương pháp thích hợp để tìm hiểu tính chất của một số nhiên liệu như: làm thí nghiệm, nghiên cứu thông tin trên internet, sách báo, trải nghiệm thực tế...

- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu.

- Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình, kết quả tìm hiểu tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu.

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong đời sống và sản xuất qua sơ đồ tư duy, hình ảnh, bài trình chiếu ppt, video.....

- Vận dụng kiến thức đã học để sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.

- Trình bày được một số nguồn năng lượng thay thế cho nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch.

3. 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 tính chất, ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng.

- Có trách nhiệm trong trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận.

- Có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào đời sống.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tìm hiểu tính chất của một số nhiên liệu thông dụng.

- Có ý thức tuyên truyền về an ninh năng lượng, bảo đảm sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả, đảm bảo phát triển bền vững.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Phiếu học tập, bảng phụ

- Video về hậu quả của việc sử dụng lãng phí các nguồn nhiên liệu hóa thạch.

- HS tìm hiểu tính chất và ứng dụng của 1 số nhiên liệu: Củi, than, xăng, khí gas...

III. Tiến trình dạy học

14. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu các loại nhiên liệu (nguồn gốc, tính chất, ứng dụng ...)

j) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu các loại nhiên liệu về nguồn gốc, tính chất, ứng dụng .....

k) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ sau:

- Chia lớp thành 4 đội chơi

- Trò chơi "Nhanh như chớp"

- Luật chơi: Trong thời gian 1 phút, các đội chơi hãy liệt kê các nhiên liệu được sử dụng trong cuộc sống hàng ngày mà em biết (sử dụng bảng phụ). Kết thúc 1 phút, đội nào viết được nhiều nhất và đúng nhất sẽ là đội chiến thắng.

i) Sản phẩm: Câu trả lời của các đội chơi có thể là: Cồn, xăng, dầu hỏa, củi, than tổ ong, than đá, khí gas, dầu mỏ ....

j) Tổ chức thực hiện: (Thời gian 5 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV cho HS đọc luật chơi; tổ chức cho 4 đội trưởng viết câu trả lời vào bảng phụ.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS liên hệ kiến thức thực tế để liệt kê các nhiên liệu thường dùng trong cuộc sống hàng ngày mà các em biết.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Các đội chơi dán bảng phụ của nhóm lên bảng khi thời gian kết thúc. Đội chiến thắng là đội có nhiều câu trả lời đúng nhật, nhanh nhất.

- GV làm trọng tài để xác định các phương án trả lời đúng và theo dõi thời gian.

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

- GV nhận xét và thông báo đội chiến thắng.

- GV dẫn dắt: Con người đã biết sử dụng các nhiên liệu như: củi, than đá, khí gas để đun nấu từ rất sớm. Tuy nhiên, nguồn nhiên liệu này đang có xu hướng cạn kiệt dần. Vậy chúng ta cần nhiên liệu nào để thay thế trong tương lai?

15. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các loại nhiên liệu và tính chất, cách sử dụng nhiên liệu

j) Mục tiêu:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ...;

- Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất nhiên liệu thông dụng.

- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu.

- Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả.

k) Nội dung:

- GV chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm 10 -15 HS).

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm tìm hiểu ở nhà:

+ Đề xuất phương án tìm hiểu nhiên liệu (củi, than đá, xăng, khí gas) về trạng thái, khả năng cháy, ứng dụng, cách sử dụng nhiên liệu an toàn, tiết kiệm.

+ Phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên trong nhóm.

+ Trình bày các nội dung đã tìm hiểu qua các sản phẩm như: video, poster, ppt, A0…

- GV phát phiếu học tập cho từng HS (phiếu in trên các màu khác nhau: hồng, vàng, xanh, trắng). Yêu cầu HS di chuyển về nhóm mảnh ghép.

- GV yêu cầu HS từng nhóm mảnh ghép chia sẻ với các thành viên trong nhóm về những nội dung đã tìm hiểu và hoàn thành phiếu học tập.

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi dựa vào PHT:

+ CH1: Nhiên liệu là gì?

+ CH2: Dựa vào trạng thái, có thể chia nhiên liệu thành mấy loại? Đó là những loại nào? Cho ví dụ.

+ CH3: Ở một số hộ gia đình chăn nuôi gia súc (lợn, trâu, bò…) thường làm một hầm kín chứa toàn bộ phân chuồng. Ở đó, phân chuồng bị phân hủy và sinh ra biogas (khí sinh học). Biogas được sử dụng để phục vụ quá trình đun nấu. Vậy biogas có phải là nhiên liệu không? Tại sao?

+ CH4: Nêu tính chất chung của nhiên liệu.

+ CH5: Nêu cách dùng nhiên liệu (củi, than đá, xăng, khí gas) hiệu quả, an toàn.

+ CH6: Lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hiệu quả, an toàn.

- GV chiếu video về tác động đến môi trường khi sử dụng các nhiên liệu hóa thạch. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Nêu một số tác động đến môi trường khi sử dụng các nhiên liệu hóa thạch.

I) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Sản phẩm của của các nhóm có thể làm: video, poster, ppt, A0……

- Đáp án bảng một số tính chất và ứng dụng của nhiên liệu.

- Câu trả lời của các câu hỏi:

+ CH1: Nhiên liệu là những chất cháy được và tỏa nhiều nhiệt.

+ CH2: Dựa vào trạng thái, có thể chia nhiên liệu thành 3 loại. Đó là nhiên liệu rắn (than đá, củi…); nhiên liệu lỏng (xăng, cồn, dầu hỏa…); nhiên liệu khí (khí gas, biogas…).

+ CH3: Biogas là nhiên liệu. Vì biogas dễ cháy, có tỏa nhiều nhiệt.

+ CH4: Tính chất chung của nhiên liệu: dễ cháy, có tỏa nhiệt; hầu hết nhẹ hơn nước; không tan trong nước.

+ CH5: Cách dùng nhiên liệu (củi, than đá, xăng, khí gas) hiệu quả, an toàn:

Cung cấp đủ oxygen cho quá trình cháy.

Tăng diện tích tiếp xúc giữa không khí và nhiên liệu.

Điều chỉnh nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức cần thiết nhằm cung cấp lượng nhiệt vừa đủ với nhu cầu sử dụng, tránh lãng phí nhiên liệu.

+ CH6: Lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hiệu quả, an toàn:

Tránh cháy nổ gây nguy hiểm đến con người và tài sản.

Giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Làm cho nhiên liệu cháy hoàn toàn và tận dụng lượng nhiệt do quá trình cháy tạo ra.

- Một số tác động đến môi trường khi sử dụng các nhiên liệu hóa thạch:

+ Gây biến đổi khí hậu.

+ Gây ô nhiễm nguồn đất, nước, không khí.

+ Phá hủy hệ sinh thái và đa dạng sinh học.

+ Mực nước biển dâng cao đe dọa cuộc sống con người.

m) Tổ chức thực hiện: (25 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

Vòng chuyên gia:

- GV chia lớp thành 4 nhóm (mỗi nhóm 10 - 15 HS); giao nhiệm vụ cho các nhóm tìm hiểu ở nhà một số nhiên liệu (củi, than đá, xăng, khí gas) về trạng thái, khả năng cháy, khả năng tan trong nước, ứng dụng, cách sử dụng nhiên liệu hiệu quả. **(Các nhóm hoàn thành và trưng bày sản phẩm các góc của lớp trước khi tiết học bắt đầu)**

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về nhiên liệu củi.

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về nhiên liệu than đá (hoặc than củi).

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về nhiên liệu xăng.

+ Nhóm 4: Tìm hiểu nhiên liệu gas.

Vòng mảnh ghép:

- GV phát phiếu học tập cho từng HS (phiếu in trên các màu khác nhau: hồng, vàng, xanh, trắng) để hình thành nhóm mảnh ghép.

- GV yêu cầu HS từng nhóm chuyên gia chia sẻ với các thành viên trong nhóm mảnh ghép về những nội dung đã tìm hiểu và hoàn thành phiếu học tập. (**Mỗi góc HS có thời gian 3 phút để nghe chuyên gia trình bày và hoàn thành phiếu HT**) (Thời gian: 15 phút)

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi dựa vào PHT.

- GV chiếu video về tác động đến môi trường khi sử dụng các nhiên liệu hóa thạch. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

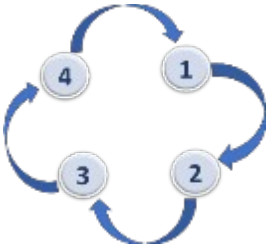
- HS thảo luận nhóm đề xuất phương án tìm hiểu; phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm; thống nhất trình bày sản phẩm.

- HS tiến hành tìm hiểu về một số nhiên liệu tại nhà và hoàn thành sản phẩm của nhóm.

- HS trưng bày sản phẩm tại các góc của lớp học; nhóm trưởng hướng dẫn các thành viên trong nhóm trình bày sản phẩm.

- HS nhóm chuyên gia trình bày sản phẩm do nhóm đã tìm hiểu. HS nhóm mảnh ghép lần lượt đi các góc để tìm hiểu về một số nhiên liệu và hoàn thành phiếu học tập.

Sơ đồ di chuyển:



→ GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

- HS theo dõi video để trả lời câu hỏi của GV.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 nhóm báo cáo kết quả thực hành. Các nhóm khác đổi chéo, nhận xét, bổ sung.

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời câu hỏi về tác động đến môi trường khi sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

- GV chốt kiến thức cho từng phần của bài học.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về an ninh năng lượng

i) Mục tiêu:

- Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng.

- Trình bày được một số nguồn năng lượng khác có thể thay thế năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch.

j) Nội dung:

- GV dẫn dắt và giới thiệu sơ lược về an ninh năng lượng.

- GV chiếu video về các nguồn năng lượng thay thế nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch. Yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 HS và hoàn thành phiếu HT.

k) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Nếu như nguồn nhiên liệu hóa thạch bị cạn kiệt thì: chiến tranh, kinh tế chậm phát triển, đời sống của con người gặp nhiều khó khăn....

- Một số nguồn năng lượng khác có thể thay thế nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch: thủy điện, gió, năng lượng mặt trời, năng lượng sinh học, địa nhiệt....

- Ưu điểm của các nguồn năng lượng trên là: Có thể tại tạo được, bảo vệ môi trường, giá thành không quá cao...

l) Tổ chức thực hiện: (Thời gian: 10 phút)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chiếu video về nguy cơ cạn kiệt dần nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch trước sự khai thác và sử dụng không hợp lí của con người và yêu cầu cá nhân HS trả lời câu hỏi.

- GV giới thiệu về an ninh năng lượng.

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 HS và hoàn thành phiếu học tập. (Thời gian 3 phút)

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Cá nhân HS theo dõi video và trả lời câu hỏi

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ.

- HS lắng nghe giới thiệu về an ninh năng lượng.

- HS liên hệ kiến thức thực tế, thảo luận nhóm và hoàn thành PHT.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 3 – 4 HS trả lời câu hỏi. Yêu cầu HS sau không nêu lại ý trả lời của HS trả lời trước.

- GV gọi đại diện các nhóm trình bày. Yêu cầu nhóm sau không nêu lại ý trả lời của nhóm trước, có thể bổ sung thêm ý kiến.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

- GV chốt kiến thức cho từng phần của bài học.

16. Hoạt động 3: Luyện tập

o) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về một số nhiên liệu

p) Nội dung: GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1: Nhận định nào sau đây là sai?

A. Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

B. Nhiên liệu đóng vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất.

C. Nhiên liệu rắn gồm than mỏ, gỗ …

D. Nhiên liệu khí có năng suất tỏa nhiệt thấp, gây độc hại cho môi trường.

Câu 2: Để sử dụng nhiên liệu cho hiệu quả cần đảm bảo yêu cầu nào sau đây?

A. Cung cấp đủ không khí hoặc oxi cho quá trình cháy.

B. Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu rắn với với không khí hoặc oxi.

C. Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy phù hợp với nhu cầu sử dụng.

D. Cả 3 yêu cầu trên.

Câu 3: Loại nhiên liệu nào sau đây có năng suất tỏa nhiệt cao, dễ cháy hoàn toàn?

A. Nhiên liệu khí. B. Nhiên liệu lỏng.

C. Nhiên liệu rắn. D. Nhiên liệu hóa thạch.

Câu 4: Để sử dụng nhiên liệu có hiệu quả cần phải cung cấp không khí hoặc oxi

A. Vừa đủ. B. Thiếu. C. Dư. D. Thiếu hoặc dư.

Câu 5: Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về ưu điểm của nguồn năng lượng tái tạo?

A. Có khả năng tái tạo hoặc làm mới.

B. Có nguồn gốc từ lòng đất.

C. Gây ô nhiễm môi trường.

D. Chỉ sử dụng được đối với các nước có khí hậu nhiệt đới.

Câu 6: Hãy giải thích tại sao các chất khí dễ cháy hoàn toàn hơn các chất rắn và chất lỏng?

A. Vì chất khí nhẹ hơn chất rắn và chất lỏng.

B. Vì chất khí có nhiệt độ sôi thấp hơn chất rắn và chất lỏng.

C. Vì diện tích tiếp xúc của chất khí với không khí lớn hơn.

D. Vì chất khí có khối lượng riêng lớn hơn chất rắn và lỏng.

Câu 7: Dãy nhiên liệu nào sau đây thuộc nhóm nhiên liệu lỏng?

A. Củi, than đá, biogas. B. Cồn, xăng, dầu hỏa.

C. Biogas, khí gas, khí mỏ dầu. D. Củi, than đá, sáp.

Câu 8: Nguồn năng lượng có thể thay thế nguồn năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch là

A. năng lượng mặt trời, năng lượng gió. B. dầu mỏ, thủy điện.

C. năng lượng sinh học, khí thiên nhiên. D. củi, dầu mỏ.

Câu 9: Tính chất chung của nhiên liệu là

A. dễ cháy, có tỏa nhiều nhiệt. B. dễ tan trong nước.

C. dễ cháy, nhiệt hạ thấp. D. nặng hơn nước.

Câu 10: Trong các nhận định sau:

1. Tránh cháy nổ gây nguy hiểm đến con người và tài sản; 2. Gây nhiều tác động tiêu cực đến sức khỏe con người và môi trường; 3. Làm cho nhiên liệu cháy hoàn toàn và tận dụng lượng nhiệt do quá trình cháy tạo ra; 4. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Nhận định đúng khi nói đến lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hiệu quả, an toàn là

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

c) Sản phẩm: HS đưa ra đáp án các câu hỏi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm luyện tập kiến thức đã học.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS sử dụng những kiến thức đã được học, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS các nhóm trả lời câu hỏi.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

17. Hoạt động 4: Vận dụng

n) Mục tiêu: Vận những kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

o) Nội dung: GV đặt câu hỏi: Trong gia đình em thường sử dụng nguồn nhiên liệu nào để đun nấu? Em hãy đề xuất biện pháp để sử dụng nhiên liệu đó một cách hiệu quả.

p) Sản phẩm: Câu trả lời của HS

h) Tổ chức thực hiện: (Có thể giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt câu hỏi:

1. Hãy Đề xuất phương án kiểm chứng xăng nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

2. Trong gia đình em thường sử dụng nguồn nhiên liệu nào để đun nấu? Em hãy đề xuất biện pháp để sử dụng nhiên liệu đó một cách hiệu quả.

* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ và trả lời.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV tổ chức cho HS các HS tự đánh giá và HS khác đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

BÀI 15: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được tính chất và ứng dụng của lương thực, thực phẩm.

- Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của lương thực – thực phẩm.

- Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của lương thực – thực phẩm thông dụng.

2. 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 vai trò của lương thực, thực phẩm, những mặt tốt và mặt xấu của lipid đối với sức khỏe con người.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra đặc điểm của các nhóm chất dinh dưỡng, hợp tác trong thực hiện thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực, thực phẩm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đưa ra đề xuất các phương án bảo quản lương thực, thực phẩm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ vai trò của lương thực, thực phẩm.
- Nêu được vai trò của lương thực, thực phẩm với đời sống con người.
- Trình bày được các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm: nguồn gốc (có ở đâu), tính chất (sự biến đổi), vai trò của từng nhóm chất.
- Đề xuất được cách bảo quản các loại lương thực, thực phẩm.
- Thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực thực phẩm.
- Thực hiện được xây dựng khẩu phần cho một bữa ăn gia đình.

3. Phẩm chất:

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

- Yêu nước.
- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về thời gian.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, đơn vị đo thời gian và thực hành đo thời gian.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực, thực phẩm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các loại lương thực, thực phẩm và sự biến đổi của chúng.
- Đoạn video về sự biến đổi của carbohydrate: YouTube https://www.youtube.com/embed/x_hDwnVPeWs?autoplay=0&mute=1
- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập Bài 15: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM đính kèm).
- Học sinh chuẩn bị (cho mỗi nhóm học sinh): 2 hộp nhựa nhỏ đựng gạo, 1 hộp cho thêm nước cho ướt hết gạo, để nguyên ngoài không khí khoảng 5-10 giờ..

III. Tiến trình dạy học

18. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về một số lương thực, thực phẩm.

l) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về một số lương thực, thực phẩm.

m) 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 lương thực, thực phẩm.

k) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: lương thực, thực phẩm rất cần thiết cho con người; nếu không có lương thực, thực phẩm thì con người không thể tồn tại; lương thực là gạo, ngô, khoai, sắn; thực phẩm gồm thịt, cá, trứng, sữa; lương thực, thực phẩm dễ bị biến đổi, ẩm mốc, ôi thiu; gồm các loại như tinh bột, chất đạm, chất béo, vitamin, chất xơ;...

l) Tổ chức thực hiện:

- 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.

19. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về vai trò của lương thực, thực phẩm.

n) Mục tiêu:

- Phân biệt được thế nào là lương thực, thế nào là thực phẩm.

- Lấy được ví dụ lương thực, thực phẩm nào có nguồn gốc từ thực vật, từ động vật.

- Lấy được ví dụ lương thực, thực phẩm nào có thể ăn sống, lương thực, thực phẩm nào phải nấu chín.

- Nêu được vai trò của lương thực, thực phẩm với đời sống con người.

- Trình bày được tại sao cần phải bảo quản lương thực, thực phẩm đúng cách.

o) Nội dung:

- Để duy trì sự sống, phát triển và hoạt động, con người cần có năng lượng (nhiên liệu) và chất dinh dưỡng (nguyên liệu). Vậy con người lấy 2 nguồn này từ đâu?

- HS lấy 5 ví dụ về lương thực, 5 ví dụ về thực phẩm trong đời sống hàng ngày.

- Học sinh làm việc cặp đôi trong 3 phút, quan sát H4.1, tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 15 và trả lời các câu hỏi sau:

+ Lương thực, thực phẩm nào có nguồn gốc từ thực vật? Từ động vật?

+ Lương thực, thực phẩm nào có thể ăn sống? Phải nấu chín?

- Quan sát các hình ảnh: thịt, cá, rau bị ôi thiu, gạo, lạc bị mốc. Tại sao phải bảo quản lương thực, thực phẩm đúng cách?

p) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh đưa ra câu trả lời:

+ Con người lấy năng lượng và chất dinh dưỡng từ thức ăn: lương thực, thực phẩm.

+ Lương thực: gạo, ngô, khoai, sắn, lúa mì, lúa mạch...

+ Thực phẩm: thịt gà, thịt lợn, cá, trứng, sữa, đậu phụ, rau, hoa quả...

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là

+ Lương thực, thực phẩm có nguồn gốc từ thực vật: gạo, ngô, khoai lang, mía, hoa quả, đậu, đỗ, dầu thực vật, lạc, vừng, rau xanh, mật ong.

+ Lương thực, thực phẩm có nguồn gốc từ động vật: cá, thịt, trứng, bơ, mỡ lợn, sữa.

+ Lương thực, thực phẩm để ngoài môi trường (nhất là môi trường nóng, ẩm) dễ bị hư hỏng, sinh ra các chất độc hại, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người, ung thư...

q) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời 2 câu hỏi ban đầu.

- GV yêu cầu học sinh lấy ví dụ về 5 loại lương thực và 5 loại thực phẩm. HS trình bày cá nhân.

- GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập.

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

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 vai trò của lương thực, thực phẩm.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực thực phẩm.

m) Mục tiêu:

- Trình bày được các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm.

- Xác định được vai trò của các nhóm chất.

- Thực hiện được thí nghiệm xác định sự biến đổi của lương thực.

- Xác định được các loại lương thực, thực phẩm dễ bị biến đổi → cần bảo quản lương thực, thực phẩm đúng cách.

n) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện Phiếu học tập phần II theo các bước hướng dẫn của GV.

- Rút ra kết luận về các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm.

- Lựa chọn được thức ăn, đồ uống an toàn, đủ chất dinh dưỡng cho cơ thể khỏe mạnh.

o) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập phần II Bài 15: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ về tìm hiểu các nhóm chất dinh dưỡng.

p) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện bảng tìm hiểu về các nhóm chất dinh dưỡng trong Phiếu học tập.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thảo luận theo nhóm và hoàn thiện nội dung trong Phiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm: nguồn gốc, vai trò (tác dụng).

+ Các loại thức ăn khác nhau sẽ cung cấp năng lượng và dinh dưỡng khác nhau. Cần ăn đủ các nhóm dinh dưỡng, kết hợp với vận động để có 1 cơ thể khỏe mạnh.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 bước trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm.

- GV chốt nội dung kiến thức.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về sự biến đổi của lương thực, thực phẩm và cách bảo quản chúng.

a) Mục tiêu:

- Trình bày được các nhóm chất dinh dưỡng có thể bị biến đổi.
- Đề xuất được phương án bảo quản các loại chất dinh dưỡng.

b) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện Phiếu học tập phần II theo các bước hướng dẫn của GV.

- GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi của lương thực.

- HS thực hiện thí nghiệm, quan sát các hình ảnh, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Rút ra kết luận về sự biến đổi các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm.

- Từ đó đề xuất phương án bảo quản lương thực, thực phẩm.

c) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập phần III Bài 15: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ về tìm hiểu sự biến đổi và phương pháp bảo quản các nhóm chất dinh dưỡng.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện bảng tìm hiểu về các nhóm chất dinh dưỡng trong Phiếu học tập.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thảo luận theo nhóm và hoàn thiện nội dung trong Phiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về sự biến đổi và cách bảo quản các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 bước trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm.

- GV chốt nội dung kiến thức.

20. Hoạt động 3: Luyện tập

q) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

r) 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.

s) Sản phẩm:

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

t) 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.

21. Hoạt động 4: Vận dụng

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

r) Nội dung: Tìm hiểu về những mặt tốt và mặt xấu của lipid đối với sức khỏe con người. Xây dựng được thực đơn 1 ngày cho bản thân mình.

s) Sản phẩm:

- HS làm sơ đồ tư duy hoặc infografic về mặt tốt và mặt xấu của lipid.

- Thực đơn 1 ngày của em.

i) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 16: HỖN HỢP CÁC CHẤT.

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 2tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- HS nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.

- HS thực hiện một số thí nghiệm để nhận ra dung môi, dung dịch, chất tan và chất không tan.

- HS phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất, dung dịch và huyền phù, nhũ tương qua quan sát.

- HS nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước. Lấy được ví dụ về sự hòa tan của các chất trong nước.

2. 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, tiến hành thí nghiệm để tìm hiểu khái niệm

+ chất tinh khiết, hỗn hợp.

+ dung dịch, huyền phù và nhũ tương.

+ các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Hoạt động nhóm để tiến hành thí nghiệm tìm hiểu về dung dịch huyền phù và nhũ tuong,

+ Hoạt động nhóm để phân biệt nhũ tương, huyền phù, hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

GQVĐ: ***Vì sao trên bao bì của một số thức uống như sữa cacao, sữa socola đều có dòng chữ "Lắc đều trước khi sử dụng"***

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.

- Đưa ra được ví dụ về chất tinh khiết và hỗn hợp.

- Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất; dung dịch, nhũ tương, huyền phù qua quan sát.

- Thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về huyết tương, huyền phù, hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhât.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học chịu khó tìm tòi tài liệu thực hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp, huyền phù và nhũ tương.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tiến hành tìm hiểu về huyền phù và nhũ tương.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành,ghi chép kết quả thí nghiệm tìm hiểu về huyền phù và nhũ tương.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh: một số chất tinh khiết, hỗn hợp, nhũ tương, huyền phù.
- Bảng phụ trò chơi "ai nhanh hơn"
- Phiếu học tập tìm hiểu về huyết tương, huyền phù.
- Phiếu bài tập nhóm đôi.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Dụng cụ: 3 cốc thủy tinh, 3 thìa thủy tinh, 3 ống nghiệm, thìa thủy tinh, đèn cồn.

+ Hóa chất: nước cất, bột sắn, muối ăn, đường, bột đá vôi.

III. Tiến trình dạy học

22. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về hỗn hợp các chất.

n) Mục tiêu: Giúp học sinh biết được nội dung tìm hiểu là hỗn hợp các chất.

o) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi "Ai nhanh hơn"

m) Sản phẩm: Nội dung bảng phụ.

Chỉ chứa một chất	Chứa hai hay nhiều chất
Thìa bạc, bình khí oxygen,	Nước đường, nước chấm, hồ đền lừ, muôi gỗ, nước bột sắn, tương ớt, nước ngọt.

n) Tổ chức thực hiện:

- GV: thông báo luật chơi.
- GV: chiếu băng hình, học sinh quan sát thảo luận và hoàn thành vào bảng phụ.
- GV: tổ chức cho các nhóm chấm chéo.
- GV: dẫn dắt vào bài.

23. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về hỗn hợp và chất tinh khiết.

r) Mục tiêu:

- HS nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.
- HS phân biệt được chất tinh khiết với hỗn hợp.
- HS lấy được ví dụ chất tinh khiết, hỗn hợp.
- HS nêu được tính chất của hỗn hợp thay đổi phụ thuộc vào thành phần các chất có trong hỗn hợp.

s) Nội dung:

- HS quan sát tranh, nghiên cứu thông tin, sử dụng kết quả trò chơi để trả lời câu hỏi.

1) Nêu khái niệm chất tinh khiết và hỗn hợp.

2) Kể tên một số chất tinh khiết và hỗn hợp xung quanh em.

- GV đưa tình huống

+ Vị của nước muối thay đổi như thế nào khi cho thêm muối hay nước?

+ Tính chất của hỗn hợp phụ thuộc vào yếu tố nào?

t) Sản phẩm:

+ HS vận dụng kiến thức thực tế đưa ra câu trả lời. Đáp án có thể là

CH1: Chất tinh khiết chỉ có một chất. Hỗn hợp chứa từ hai chất trở lên.

CH2: Chất tinh khiết: nhôm, đồng… Hỗn hợp: Nước biển…

Câu hỏi tình huống:

+ Mặn thêm khi cho thêm muối và nhạt đi khi cho thêm nước.

+ Tính chất của hỗn hợp phụ thuộc vào thành phần các chất trong hỗn hợp.

u) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV chiếu hình một số chất tinh khiết và hỗn hợp và yêu cầu HS dựa vào bảng thành phần rút ra từ trò chơi để cho biết

? Thế nào là chất tinh khiết, thế nào là hỗn hợp.

? Lấy ví dụ về chất tinh khiết và hỗn hợp xung quanh em.

+ GV đưa tình huống qua các câu hỏi: CH1, CH2 yêu cầu HS trả lời.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS dựa vào bảng thành phần kết hợp với nghiên cứu thông tin SGK để trả lời.

+ HS vận dụng kiến thức vừa học để lấy ví dụ về chất tinh khiết và hỗn hợp.

+ HS vận dụng kiến thức thực tế và trả lời câu hỏi tình huống

- Báo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, yêu cầu HS khác nhận xét bổ sung.

- Kết luận: GV nhận xét và chốt bảng khái niệm chất tinh khiết và hỗn hợp.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về huyền phù và nhũ tương.

q) Mục tiêu:

- HS phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất.

- HS trình bày được khái niệm huyền phù và nhũ tương.

- HS biết được huyền phù và nhũ tương là hỗn hợp không đồng nhất.

- HS phân biệt huyền phù và nhũ tương.

r) Nội dung:

- Yêu cầu HS các nhóm tiến hành thí nghiệm và hoàn thành bài tập trong PHT (số 1) theo nhóm 4-6 HS/ nhóm.

- GV giới thiệu hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.

- GV giới thiệu: Hỗn hợp của dầu ăn và nước là nhũ tương; hỗn hợp của bột sắn và nước là huyền phù. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Thế nào là huyền phù? Thế nào là nhũ tương?

- Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và hoàn thành phiếu HT2

s) Sản phẩm: Đáp án có thể là

1) Huyền phù là hỗn hợp rắn – lỏng không đồng nhất.

2) Nhũ tương là hỗn hợp lỏng – lỏng không đồng nhất.

- Nội dung câu trả lời trong PHT

- HS phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhât.

- HS phân biệt được nhũ tương và huyền phù.

t) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV: Yêu cầu HS các nhóm thực hiện thí nghiệm và trả lời câu hỏi vào PHT

+ GV: Yêu cầu học sinh quan sát cốc 1, cốc 2, cốc 3 để tìm hiểu về hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất.

+ GV: Dẫn dắt và hướng dẫn học sinh nhận biết huyền phù và nhũ tương.

+ GV: Yêu cầu HS vận dụng kiến thức thảo luận nhóm đôi hoàn thành bài tập phân biệt hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất, huyền phù và nhũ tương.

+ GV: Yêu cầu HS chỉ ra huyền phù và nhũ tương trong các ví dụ còn lại ở phần trò chơi.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS thực hiện thí nghiệm, thảo luận và trả lời câu hỏi.

+ HS hoàn thành bài tập theo nhóm đôi.

+ HS phân biệt huyền phù và nhũ tương trong các ví dụ ở phần trò chơi theo cá nhân.

- Báo cáo thảo luận: GV yêu cầu 1- 2 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét bổ sung.

- GV: Nhận xét chốt và ghi bảng về huyền phù và nhũ tương.

- GV: Giới thiệu về chất nhũ hóa.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về dung dịch

a) Mục tiêu:

- HS nêu được khái niệm dung dịch.

- HS phân biệt được dung môi, chất tan, dung dịch.

b) Nội dung:

- Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình ảnh để tìm hiểu về chất tan, dung môi và dung dịch.

- HS làm việc cá nhân để chỉ ra chất tan, dung môi, dung dịch trong những ví dụ ở phần trò chơi.

c) Sản phẩm:

- HS chỉ ra chất tan, dung môi, dung dịch trong những ví dụ đã nêu ở phần trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Chiếu hình ảnh hòa tan muối vào nước, yêu cầu HS nghiên cứu thông tin chỉ ra chất tan, dung môi, dung dịch.

+ Yêu cầu HS chỉ ra chất tan, dung môi,dung dịch trong những ví dụ đã nêu ở trò chơi.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát tranh ảnh, nghiên cứu thông tin trả lời câu hỏi.

- Bảo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời, các HS khác bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về chất tan, dung môi và dung dịch.

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về sự hòa tan các chất.

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết các chất có khả năng hòa tan trong nước khác nhau.

- HS nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến sự hòa tan chất rắn trong nước.

- HS lấy được ví dụ về sự hòa tan của các chất trong nước.

b) Nội dung:

- HS quan sát thí nghiệm biểu diễn của giáo viên, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi tìm hiểu sự hòa tan các chất.

1) Trong số các thí nghiệm, chất nào tan và chất nào không tan trong nước?

2) Lấy ví dụ trong thực tế cho thấy chất rắn, chất lỏng, chất khí tan trong nước?

3) Làm thế nào để quá trình hòa tan chất rắn trong nước xảy ra nhanh hơn?

c) Sản phẩm:

- HS nghiên cứu thông tin, quan sát thi nghiệm thảo luận nhóm trả lời câu hỏi

Đáp án có thể là:

CH1: Chất tan: đường. Chất không tan là: canxi cacbonat.

CH2: Chất rắn: gia vị, mì chính… Chất lỏng: giấm, rượu…Chất khí: khí oxygen…

CH3: Tăng nhiệt độ, nghiền nhỏ, khuấy đều.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu HS quan sát thí nghiệm, nghiên cứu thông tin SGK thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS quan sát thí nghiệm, nghiên cứu thông tin, thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi.

- Bảo cáo thảo luận:

+ Yêu cầu đại diện 1- 2 nhóm trình bày.

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

- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về sự hòa tan các chất.

24. Hoạt động 3: Luyện tập

u) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã họo về hỗn hợp các chất.

v) Nội dung:

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.
- HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm.

Câu 1: Chất tinh khiết là

A. Nước đường.

B. Nước muối.

C. Nước chanh.

D. Nước cất.

Câu 2: Hỗn hợp là

A. dây đồng.

B. dây nhôm.

C. nước biển.

D. nước cất.

Câu 3:Dung dịch là

A. hỗn hợp không đồng nhất.

B. chất tinh khiết.

C. hỗn hợp không đồng nhất của chất rắn và chất lỏng.

D. hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan.

Câu 4: Nước chanh là

A. dung dịch.

B. nước tinh khiết.

C. huyền phù.

D. nhũ tương.

Câu 5: Trộn 2ml giấm ăn với 10ml cất. Câu nào sau đây diễn đạt đúng?

A. Chất tan là giấm ăn, dung môi là nước.

B. Chất tan là nước, dung môi là giấm ăn.

C. Nước hoặc giấm ăn đều có thể là dung môi.

D. Nước hoặc giấm ăn đều có thể là chất tan.

w) Sản phẩm:

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm.

x) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần "Con học được trong giờ học" và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

+ GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để làm một số câu hỏi trắc nghiệm.

- 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.

+ GV gọi ngẫu nhiên các cá nhân trả lời câu hỏi trắc nghiệm.

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

25. Hoạt động 4: Vận dụng

t) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề.

u) Nội dung: HS vận dụng kiến thức được học trong bài giải thích hiện tượng thực tế

v) Sản phẩm:

Câu trả lời cho câu hỏi: ***Vì sao trên bao bì của một số thức uống như sữa cacao, sữa socola đều có dòng chữ "Lắc đều trước khi sử dụng"***

j) Tổ chức thực hiện: Đưa vấn đề yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời.

BÀI 17: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

2. 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 một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp, ứng dụng của các cách tách đó và sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất khác nhau của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Trình bày được tính chất của từng chất trong hỗn hợp
- Nêu được nguyên tắc tách chất.
- Trình bày được một số cách tách chất: lọc, lắng, cô cạn, chiết .
- Đề xuất được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp.
- Thực hiện được thí nghiệm tách chất ra khỏi hỗn hợp: lọc, lắng, cô cạn, chiết.
- Thực hiện được cách lọc và xử lí nước bẩn thành nước sạch thông thường.

3. Phẩm chất:

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

- Yêu nước.

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về thời gian.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, cách làm và thao tác làm thí nghiệm.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm tách chất ra khỏi hỗn hợp.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về một số hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp.

- Đoạn video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối: YouTube https://youtu.be/I18oaCzndFk

Chế tạo máy lọc nước từ chai Coca https://youtu.be/808brh6E7zo

- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập Bài 17: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP (đính kèm).

- Giáo viên chuẩn bị (mỗi nhóm học sinh):

+ Nhóm 1(tổ 1): đất, nước, 2 cốc thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc.

+ Nhóm 2(tổ 2): dầu ăn, nước, 1 cốc thủy tinh, phễu chiết, chai nhựa, giá sắt, kẹp sắt.

+ Nhóm 3 (tổ 3): video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối.

+ Nhóm 4 (tổ 4): video về chế tạo máy lọc nước từ chai Coca.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là ôn lại kiến thức Bài 16 và tìm hiểu về một số hỗn hợp trong tự nhiên, vì sao chúng ta lại cần phải tách chất.

p) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là ôn lại khái niệm về chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch, huyền phù, nhũ tương, khả năng tan trong nước của các chất và tìm hiểu về một số hỗn hợp trong tự nhiên, vì sao chúng ta lại cần phải tách chất .

q) 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 bài cũ và về một số hỗn hợp trong tự nhiên, cách tách chất.

o) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập, ôn lại khái niệm về chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch, huyền phù, nhũ tương, khả năng tan trong nước của các chất và tìm hiểu về một số hỗn hợp trong tự nhiên, cách tách chất, vì sao chúng ta lại cần phải tách chất.

d) Tổ chức thực hiện:

- 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 nguyên tắc tách chất.

v) Mục tiêu:

- Trình bày được tính chất vật lí của một số chất thông thường.

- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp từ đó rút ra được nguyên tắc tách chất.

- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp trong tự nhiên và trong đời sống.

w) Nội dung:

- Trên thực tế em thường gặp chất tinh khiết hay hỗn hợp?

- Trong tự nhiên và cuộc sống, ta gặp rất nhiều hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp theo những cách khác nhau. GV chiếu hình ảnh giới thiệu một số hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp. HS đọc nội dung SGK trả lời cá nhân và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện Phiếu học tập phần I theo các bước hướng dẫn của GV.

Học sinh làm việc cá nhân trong 3 phút, quan sát H2.1, tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 2 và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu học tập:

- Tại sao đãi cát lại tìm được vàng?

- Tại sao phù sa trong nước sông lắng xuống, tách khỏi nước?

- Tại sao phơi nước biển dưới ánh nắng và gió lại thu được muối?

Học sinh làm việc cặp đôi trong 3 phút, trả lời các câu hỏi sau vào PHT

- Mây được hình thành từ đâu?

- Lấy một số ví dụ về quá trình tách chất trong tự nhiên và trong đời sống mà em biết?

- Các chất trong tự nhiên tồn tại ở 3 trạng thái là rắn, lỏng, khí. Mỗi chất đều có những tính chất riêng. Vậy để tách chất ra khỏi hỗn hợp dựa vào đâu?

- Liệt kê những tính chất khác nhau để tách chất ra khỏi hỗn hợp? Từ đó rút ra nguyên tắc tách chất?

x) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh đưa ra câu trả lời:

+ Trên thực tế em thường gặp hỗn hợp.

+ Vàng nặng hơn cát nên khi đãi hỗn hợp trong nước vàng sẽ lắng xuống dưới.

+ Hạt phù sa nặng hơn nước nên lắng xuống đáy sông.

+ Muối ăn không bị bay hơi nên khi làm cho nước biển bay hơi bới gió và năng lượng mặt trời sẽ thu được muối rắn.

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là

+ Mây tạo thành khi hơi nước bốc lên, gặp lạnh và ngưng tụ trong không khí.

+ Chưng cất rượu, chưng cất tinh dầu...

+ Để tách chất ra khỏi hỗn hợp ta dựa vào sự khác nhau về tính chất.

+ Sự khác nhau về: kích thước hạt, nặng hay nhẹ, tính bay hơi, khả năng tan trong các dung môi khác nhau. Nguyên tắc tách chất: Dựa vào các tính chất khác nhau có thể áp dụng cách phù hợp để tách chất ra khỏi hỗn hợp.

y) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời 4 câu hỏi ban đầu.

- GV cho HS đọc mục Em có biết.

- GV yêu cầu HS thực hiện theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập.

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

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 nguyên tắc tách chất.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về một số cách tách chất.

u) Mục tiêu:

- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

v) Nội dung:

- GV chia lớp thành 4 nhóm ứng với 4 tổ. Mỗi nhóm có từ 10-12 HS.

- Các nhóm đọc cách tiến hành trong phiếu học tập riêng của nhóm, làm thí nghiệm hoặc xem video mà GV cung cấp -> thảo luận và đi đến thống nhất, ghi chép đầy đủ kết quả thu được vào bảng và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập. Mỗi nhóm có 5 phút để hoàn thành.

+ Nhóm 1(tổ 1): Lọc nước từ hỗn hợp nước lẫn đất.

+ Nhóm 2(tổ 2): Tách dầu ăn ra khỏi nước.

+ Nhóm 3 (tổ 3): Video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối.

+ Nhóm 4 (tổ 4): Video về chế tạo máy lọc nước từ chai Coca.

- Rút ra kết luận về các cách tách chất.

w) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập phần II Bài 17: TÁCH CHẤT KHỎI HỖN HỢP.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác làm thí nghiệm, ghi chép đầy đủ kết quả thu được và trả lời các câu hỏi trong phiếu.

x) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc cách tiến hành trong PHT, làm thí nghiệm hoặc xem video mà GV cung cấp ghi chép đầy đủ kết quả thu được và trả lời các câu hỏi trong phiếu.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thảo luận theo nhóm và hoàn thiện nội dung trong Phiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS làm thí nghiệm, tìm tòi thông tin trong video, thảo luận và đi đến thống nhất ghi chép đầy đủ kết quả thu được và trả lời các câu hỏi trong phiếu.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi lần lượt từng nhóm trình bày nội dung trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm.

- Học sinh làm việc cá nhân trong thời gian 5 phút để hoàn thành bảng trong PHT

- GV cho HS chốt nội dung kiến thức.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

y) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

z) 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.

aa) Sản phẩm:

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

bb) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Vì sao chúng ta lại cần phải tách chất?

- GV gọi 1 đến 2 HS trả lời rồi đưa ra đáp án

Trong tự nhiên hầu hết các chất đều là hỗn hợp**.** Hỗn hợp trong tự nhiên đều là hỗn hợp của hai hay nhiều chất khác nhau. Do nhu cầu sử dụng nên quá trình tách chất trong đời sống và công nghệ hóa học là rất cần thiết. Một ví dụ điển hình cho quá trình tách chất trong công nghệ hóa học là công nghệ lọc hóa dầu. Dầu thô gồm hỗn hợp nhiều các hidrocacbon khác nhau, do đó để có thể sử dụng được cho những mục đích khác nhau, hỗn hợp dầu thô cần phải được tách ra thành các sản phẩm có ích như xăng, diezel, dầu nhờn, nhựa đường.v.v..

- Đề xuất được phương pháp tách muối khỏi cát

- 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

x) Nội dung: GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:

- Quá trình làm muối tinh từ nước biển sử dụng phương pháp tách chất nào?

- Khi có sự cố tràn dầu trên biển, người ta làm thế nào để thu hồi được dầu thô?

- Không khí tại thành phố Hà Nội hiện nay đang bị ô nhiễm bụi mịn, khi tham gia giao thông chúng ta cần tạo thói quen gì để hạn chế tác hại của bụi mịn tác động đến sức khỏe?

- Đề xuất phương pháp làm sạch bể cá cảnh.

- GV cho HS đọc mục Em có biết.

- Tìm hiểu quá trình lọc bột sắn dây và bột nghệ.

y) Sản phẩm:

- Quá trình làm muối tinh từ nước biển sử dụng phương pháp lọc và cô cạn.

- Khi có sự cố tràn dầu trên biển, người ta sử dụng phao quây để ngăn dầu trên mặt nước và dùng các loại máy hút dầu (hoặc máng hót dầu) để thu hồi phần dầu nổi và lơ lửng sát mặt nước.

- Chúng ta cần tạo thói quen sử dụng khẩu trang khi tham gia giao thông.

- HS đề xuất được phương pháp làm sạch bể cá cảnh.

- HS đọc mục Em có biết để biết được tác dụng của máy lọc không khí và máy lọc nước.

- HS tìm hiểu quá trình lọc bột sắn dây và bột nghệ. Người ta làm thế nào để tách được bột sắn và bột nghệ ra khỏi hỗn hợp?

k) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời 3 câu hỏi ban đầu.

- GV cho HS đọc mục Em có biết.

- Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

CHƯƠNG 5: TẾ BÀO

BÀI 18: TẾ BÀO- ĐƠN VỊ CHỨC NĂNG CỦA SỰ SỐNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Sau khi học bài này, học sinh sẽ:

- Nêu được khái niệm tế bào.
- Nêu được hình dạng và kích thước của một số dạng tế bào.
- Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về tế bào, hình dạng và kích thước của tế bào.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để trả lời được các câu hỏi khó: "Tại sao tế bào là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống.", "Vì sao mỗi loại tế bào lại có hình dạng và kích thước khác nhau"...

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: lấy ví dụ để chứng minh tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

+ Nêu được tế bào là đơn vị cấu tạo của các cơ thể sống, mỗi tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau.

+ Giải thích được "Tại sao tế bào là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống.", "Vì sao mỗi loại tế bào lại có hình dạng và kích thước khác nhau".

- Chứng minh mỗi tế bào có hình dạng kích thước khác nhau phù hợp với chức năng của chúng.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: thường xuyên thực hiện các nhiệm vụ học tập.Chịu khó tìm tòi tài liệu.

- Có trách nhiệm trong công việc được phân công, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập nhằm tìm hiểu về tế bào – đơn vị cấu tạo của cơ thể sống, và giải thích được "tại sao tế bào là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống.", "Vì sao mỗi loại tế bào lại có hình dạng và kích thước khác nhau".

- Trung thực, cẩn thận trong : làm bài tập trong vở bài tập và phiếu học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh : H1.1: Hình dạng một số loại tế bào.
- H1.2: Cấu trúc các bậc cấu trúc của thế giới sống.
- Hình ảnh ngôi nhà được xây nên từ những viên gạch.
- Máy tính, máy chiếu.
- Phiếu học tập: Tế bào

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là: Tế bào

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được bài học hôm nay : học về tế bào

b) Nội dung: Học sinh thực hiện trò chơi: Bức tranh bí ẩn

- Lấy 2 đội chơi, mỗi đội 3 HS

- Bốc thăm, đội nào được lật ô trước sẽ trả lời câu hỏi "Hình ảnh đó là gì?"Bốc thăm, đội nào được lật ô trước sẽ trả lời câu hỏi "Hình ảnh đó là gì?". Nếu đội đó không trả lời được thì đội thứ 2 sẽ giành quyền trả lời….

- Đội nào đưa ra được đáp án thì đội đó sẽ thắng cuộc.

c) Sản phẩm:

- Học sịnh sẽ tìm ra đó là hình ảnh bí ẩn đó là: tế bào.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ: GV lấy 2 đội chơi, mỗi đội 3 HS, chiếu hình ảnh bị che bởi các miếng ghép.

- HS thực hiện nhiệm vụ: 2 đội bốc thăm, đội nào được lật ô trước sẽ trả lời câu hỏi "Hình ảnh đó là gì?". Nếu đội đó không trả lời được thì đội thứ 2 sẽ giành quyền trả lời….

- Đội nào đưa ra được đáp án thì đội đó sẽ thắng cuộc.

- Kết luận: GV sẽ chốt kết quả: đội chiến thắng là đội trả lời được: hình ảnh đó là hình ảnh tế bào

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về : Tế bào là gì?

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết được tế bào là đơn vị cấu tạo của các cơ thể sống.

- Học sinh trả lời được: tại sao tế bào là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?

b) Nội dung:

- HS đọc thông tin SGK + quan sát hình ảnh, trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

- Tại sao nói tế bào là đơn vị cấu tạo của cơ thể sống?

- Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?

c) Sản phẩm: :

- Tế bào là đơn vị cấu tạo của cơ thể sống.

- Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như: sinh sản, sinh trưởng, hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm giác, bài tiết, do vậy tế bào được xem là "Đơn vị cơ bản của sự sống"

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: HS đọc thông tin SGK + quan sát hình ảnh , trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

+ Tại sao nói tế bào là đơn vị cấu tạo của cơ thể sống?

+ Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?

- HS thực hiện nhiệm vụ: đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm để trả lời được câu hỏi của nhiệm vụ được giao.

- HS báo cáo: Cử đại diện trả lời câu hỏi.

- GV gọi một nhóm trình bày đáp án, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung ý kiến.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

+ Tế bào là đơn vị cấu tạo của cơ thể sống.

+ Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như: sinh sản, sinh trưởng, hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm giác, bài tiết, do vậy tế bào được xem là "Đơn vị cơ bản của sự sống"

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về hình dạng và kích thước tế bào

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết được tế bào có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau.

b) Nội dung: Học sinh quan sát hình 1.1, 1.2, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

- Nêu nhận xét về hình dạng tế bào.

- Cho biết tế bào nào có thể quan sát bằng mắt thường, tế bào nào phải quan sát bằng kính hiển vi?

- Em có nhận xét gì về kích thước của tế bào?

c) Sản phẩm:

- Có nhiều loại tế bào với các hình dạng khác nhau

- Các loại tế bào khác nhau về kích thước, nhưng hầu hết là rất nhỏ bé

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Yêu cầu học sinh quan sát hình 1.1, 1.2, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

+ Nêu nhận xét về hình dạng tế bào.

+ Cho biết tế bào nào có thể quan sát bằng mắt thường, tế bào nào phải quan sát bằng kính hiển vi?

+ Em có nhận xét gì về kích thước của tế bào?

- HS thực hiện nhiệm vụ: học sinh thực hiện yêu cầu của giáo viên: quan sát hình 1.1, 1.2, trao đổi nhóm để trả lời các câu hỏi.

- HS báo cáo: Các nhóm cử đại diện trả lời theo yêu cầu của GV.

- GV kết luận: GV kết luận kiến thức bằng cả kênh chữ và kênh hình trên slide:

+ Có nhiều loại tế bào với các hình dạng khác nhau

+ Các loại tế bào khác nhau về kích thước, nhưng hầu hết là rất nhỏ bé

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về tế bào

b) Nội dung:

- Quan sát hình, đọc thông tin và thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi trong bài 1- phiếu HT.

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 1:Bốn bạn học sinh phát biểu về hình dạng, kích thước của các loại tế bào khác nhau như sau:

A.Tất cả các loại tế bào đều cùng hình dạng, nhưng chúng luôn có kích thước khác nhau.

B.Tất cả các lọai tế bào đều có hình dạng và kích thước giống nhau.

C. Tất cả các loại tế bào đều có cùng kích thước nhưng hình dạng giữa chúng luôn
khác nhau.

D. Các loại tế bào khác nhau luôn có kích thước và hình dạng khác nhau

Thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi sau:

1.Phát biểu của bạn nào đúng?

2.Lấy ví dụ để giải thích tại sao các phát biểu khác không đúng.

c) Sản phẩm:

- Các lọai tế bào khác nhau thường có kích thước và hình dạng khác nhau.
- Ví dụ: Tế bào Trứng cá: quan sát bằng mắt thường. Vi khuẩn: phải quan sát bằng kính hiển vi...

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Quan sát hình, đọc thông tin trong SGK, sử dụng kiến thức đã biết và thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi trong bài 1- phiếu HT:

Bài 1: Bốn bạn học sinh phát biểu về hình dạng, kích thước của các loại tế bào khác nhau như sau:

A.Tất cả các loại tế bào đều cùng hình dạng, nhưng chúng luôn có kích thước khác nhau.

B.Tất cả các lọai tế bào đều có hình dạng và kích thước giống nhau.

C. Tất cả các loại tế bào đều có cùng kích thước nhưng hình dạng giữa chúng luôn

khác nhau.

D. Các loại tế bào khác nhau luôn có kích thước và hình dạng khác nhau

Thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi sau:

1. Phát biểu của bạn nào đúng?

2. Lấy ví dụ để giải thích tại sao các phát biểu khác không đúng.

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ: học sinh thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ của giáo viên giao.

- HS báo cáo: Các tổ cử đại diện báo cáo . Giáo viên sẽ chọn ngẫu nhiên 2-3 nhóm báo cáo. Các nhóm khác nhận xét và bổ sung ý kiến

- GV chốt kiến thức: bằng cả kênh chữ và hình trên slide.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Học sinh giải thích được :

- Tại sao nói " Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống"

- Tại sao mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau?

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm: Đọc câu hỏi, thảo luận nhóm , chọn đáp án đúng, trong bài 2- phiếu HT

Bài 2: Khoanh tròn vào đáp án đúng trong các câu sau:

Câu 1: Tại sao nói " tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống"

a. Vì tế bào rất nhỏ bé.

b. Vì tế bào có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản: Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như: sinh sản, sinh trưởng, hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm giác, bài tiết.

c. Vì tế bào Không có khả năng sinh sản.

d. Vì tế bào rất vững chắc.

Câu 2. Tại sao mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau?

a. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để phù hợp với chức năng của chúng.

b. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để chúng không bị chết.

c. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để các tế bào có thể bám vào nhau dễ dàng.

d. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để tạo nên sự đa dạng của các loài sinh vật.

c) Sản phẩm:

-Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống: vì tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như: sinh sản,sinh trưởng, hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm giác, bài tiết

-Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để phù hợp với chức năng của chúng

d) Tổ chức thực hiện:

-GV giao nhiệm vụ: HS đọc câu hỏi, thảo luận nhóm, chọn đáp án đúng, trong bài 2- phiếu HT

Bài 2: Khoanh tròn vào đáp án đúng trong các câu sau:

Câu 1: Tại sao nói " tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống"

a. Vì tế bào rất nhỏ bé.

b. Vì tế bào có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản: Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như: sinh sản,sinh trưởng, hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm giác, bài tiết.

c. Vì tế bào Không có khả năng sinh sản.

d. Vì tế bào rất vững chắc.

Câu 2. Tại sao mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau?

a. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để phù hợp với chức năng của chúng.

b. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để chúng không bị chết.

c. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để các tế bào có thể bám vào nhau dễ dàng.

d. Mỗi loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau để tạo nên sự đa dạng của các loài sinh vật.

- HS thực hiện nhiệm vụ: học sinh làm việc nhóm: Đọc câu hỏi , chọn đáp án đúng, trong bài 2- phiếu HT theo yêu cầu của GV

- HS báo cáo: Các nhóm cử đại diện trả lời. GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả

- GV chốt đáp án đúng. Câu 1. b: câu 2.a.

BÀI 19: CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CÁC THÀNH TẾ BÀO

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Sau khi học bài này, học sinh sẽ:

- Nêu được cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào.
- Phân biệt được tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực; tế bào động vật, tế bào thực vật thông qua quan sát hình ảnh.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tim kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào. Phân biệt được tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực, tế bào động vật và tế bào thực vật .
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để trả lời được các câu hỏi khó: “Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ này là gì.”, “Cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật?
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tạo mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Năng lực nhận biết KHTN

+ Nêu được cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào

+ Nhận biết được tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực; tế bào động vật, tế bào thực vật thông qua quan sát hình ảnh.

+ Thông hiểu: Giải thích được “Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ này là gì.”, “Cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật?”. “ Những điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật có liên quan gì đến hình thức sống khác nhau của chúng?”

- Năng lực vận dụng kiến thức: Tạo mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật. trả lời được câu hỏi “Túi nilon, hộp

nhựa, rau củ , quả và gelatin mô phỏng cho thành phần nào của tế bào? Loại tế nào có thể xếp chặt hơn và đưa ra lời giải thích?”

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: thường xuyên thực hiện các nhiệm vụ học tập.
- Có trách nhiệm trong công việc được phân công, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập nhằm tìm hiểu cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào
- Trung thực, cẩn thận trong : làm bài tập trong vở bài tập và phiếu học tập..

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh : H2.1: Sơ đồ các thành phần chính của tế bào.
- H2.2: Cấu tạo tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.
- H2.3: Tế bào động vật
- H2.4: Tế bào thực vật
- Hình ảnh trái đất
- Hinh ảnh một số loại tế bào: tế bào mỡ, tế bào biểu bì, tế bào cơ, tế bào hồng cầu…
- Hình ảnh ngôi nhà được xây nên từ những viên gạch.
- Máy tính, máy chiếu.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là: cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được bài học hôm nay học về cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào.

b) Nội dung: Học sinh thực hiện trả lời câu hỏi:

- Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?
- Tế bào được cấu tạo từ thành phần nào? Và chúng có những chức năng gì để giúp tế bào thực hiện những quá trình sống đó?

c) Sản phẩm:

- Học sinh sẽ nhận ra được bài học hôm nay học về cấu tạo và chức năng của các thành phần tế bào

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Giáo viên chiếu hình ảnh các loại tế bào, và đưa ra câu hỏi: Tại sao tế bào được coi là đơn vị cơ bản của các cơ thể sống?

Đưa ra câu hỏi dẫn dắt: Tế bào được cấu tạo từ thành phần nào? Và chúng có những chức năng gì để giúp tế bào thực hiện những quá trình sống đó?

- HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao, mỗi cá nhân suy nghĩ tìm câu trả lời.

- HS báo cáo kết quả: GV gọi ngẫu nhiên 1-2 HS trả lời, các HS khác nhận xét , bổ sung.

- Giáo viến đưa ra kết luận bằng hình ảnh và dẫn dắt bằng lời để vào bài mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về : cấu tạo của tế bào

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết được các thành phần chính của tế bào và chức năng của chúng.

- Học sinh trả lời được: Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ này là gì?

b) Nội dung:

HS đọc thông tin sách giáo khoa (SGK) + quan sát hình ảnh, trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

+ Nêu thành phần chính của tế bào và chức năng của chúng?

+ Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ này là gì?

c) Sản phẩm:

- Tế bào gồm các thành phần chính với chức năng:

+ Màng tế bào: bao bọc tế bào chất tham gia vào quá trình trao đổi chất giữa tế bào và môi trường.

+ Tế bào chất: gồm bào tương và các bào quan, là nơi diễn ra phần lớn các hoạt động trao đổi chất của tế bào.

+ Nhân/vùng nhân: Là nơi chứa vật chất di truyền và là trung tâm điều khiển các hoạt động sống của tế bào.

- Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti để giúp màng tế bào thực hiện chức năng trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: HS đọc thông tin SGK + quan sát hình ảnh H2.1, trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

+ Nêu thành phần chính của tế bào và chức năng của chúng?

+ Trên màng tế bào có các lỗ nhỏ li ti. Em hãy dự đoán xem vai trò của những lỗ này là gì?

- HS thực hiện nhiệm vụ : Đọc thông tin, quan sát hình ảnh H2.1, thảo luận nhóm tìm ra câu trả lời. Cử đại diện nhóm báo cáo.

- HS báo cáo: Sau khi thảo thuận xong, mỗi nhóm cử đại diện để trả lời. GV gọi ngẫu nhiên 1-2 nhóm trả lời. Các nhóm khác nhận xét và bổ sung.

- GV chốt kiến thức: giáo viên chốt kiến thức bằng cả kênh chữ và kênh hình trên slide

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực

a) Mục tiêu:

- Học sinh phân biệt đươc tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực.

b) Nội dung:

- Học sinh quan sát hình 2.2, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi: chỉ ra điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

c) Sản phẩm:

	Tế bào nhân sơ (Tế bào vi khuẩn)	**Tế bào nhân thực (Tế bào động vật, thực vật)**
Giống	Cả hai loại tế bào đều có màng tế bào và tế bào chất	
Tế bào chất	Không có hệ thống nội màng, các bào quan không có màng bao bọc, chỉ có một bào quan duy nhất là Ribosome	Có hệ thống nội màng, Tế bào chất được chia thành nhiều khoang, các bào quan có màng bao bọc, có nhiều bào quan khác nhau.
Nhân	Chưa hoàn chỉnh: không có màng nhân	Hoàn chỉnh: có màng nhân

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Học sinh quan sát hình 2.2, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi: chỉ ra điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, các nhóm quan sát hình và thảo luận để tim ra câu trả lời.

- HS báo cáo kết quả thảo luận: cử đại diện để trả lời . GV gọi đại diện một nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét bổ sung

- GV kết luận: về sự giống và khác nhau giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, chiếu bảng phân biệt trên slide.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về tế bào động vật và tế bào thực vật

a) Mục tiêu:

- Học sinh phân biệt đươc tế bào tế bào động vật và tế bào thực vật

b) Nội dung:

Học sinh quan sát hình 2.3, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

- Chỉ ra điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

-Cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật?

-Những điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật có liên quan gì đến hình thức sống khác nhau của chúng?

c) Sản phẩm:

- Điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực:

Thành phần	Tế bào động vật	Tế bào thực vật
Thành tế bào	Không có	Có, giữ hình dạng tế bào được ổn định
Màng tế bào	có	có
Tế bào chất	Có chứa : ti thể, 1 số tế bào có không bào nhỏ	Có chứa: ti thể, không bào lớn, lục lạp chứa diệp lục giúp hấp thụ ánh sang mặt trời.
Nhân	Có nhân hoàn chỉnh	Có nhân hoàn chỉnh
Lục lạp	Không có	Có lục lạp

-Cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật: đó là tế bào thực vật có thành tế bào cứng cáp nên nó vừa quy định hình dạng tế bào, vừa bảo vệ tế bào và vừa giúp cây cứng cáp.

-Điểm khác nhau lớn nhất giữa tế bào động vật và tế bào thực vật là: tế bào thực vật có diệp lục để giúp cây hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất dinh dưỡng cho cây.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ:

Học sinh quan sát hình 2.3, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

+ Chỉ ra điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực?

+ Cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật?

+ Những điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật có liên quan gì đến hình thức sống khác nhau của chúng?

- HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát hình 2.3, trao đổi nhóm để tìm ra câu trả lời mà GV đã giao.

- HS báo cáo kết quả: theo yêu cầu của GV, các nhóm cử đại diện báo cáo. Gióa viên gọi ngẫu nhiên một nhóm báo cáo kết quả, các nhóm còn lại nhận xét , bổ sung ý kiến

GV chốt đáp án: GV chốt kiến thức về điểm giống và khác nhau về thành phần cấu tạo giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực bằng bảng; câu trả lời của câu hỏi "cấu trúc nào của tế bào thực vật giúp cây cứng cáp dù không có hệ xương nâng đỡ như ở động vật? Những điểm khác nhau giữa tế bào động vật và tế bào thực vật có liên quan gì đến hình thức sống khác nhau của chúng?" bằng kênh chữ trên slide

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về cấu tạo tế bào

b) Nội dung:

- Hoạt động nhóm: Tạo mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật.(các bước thực hiện trong SGK mục "Em có thể")

- Trả lời câu hỏi:Túi nilon, hộp nhựa, rau củ , quả và gelatin mô phỏng cho thành phần nào của tế bào? Loại tế nào có thể xếp chặt hơn và đưa ra lời giải thích?

c) Sản phẩm:

- Tạo được mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật.

- Các vật dụng: Túi ni lon: mô phỏng màng tế bào, hộp nhựa mô phỏng thành tế bào, rau củ quả mô phỏng các bào quan, gelatine lỏng mô phỏng tế bào chất.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà làm, giờ sau mang đến lớp và trả lời các yêu cầu sau:

+ Hoạt động nhóm: Tạo mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật.

+ Trả lời câu hỏi:Túi nilon, hộp nhựa, rau củ, quả và gelatin mô phỏng cho thành phần nào của tế bào? Loại tế nào có thể xếp chặt hơn và đưa ra lời giải thích?

+ GV hướng dẫn: Tạo mô hình mô phỏng tế bào động vật và tế bào thực vật:

Các bước	Mô phỏng tế bào động vật	Mô phỏng tế bào động vật
Bước 1	Chuẩn bị một túi nilon	Chuẩn bị một túi nilon có

	có khóa	khóa đặt vào hộp đựng thực phẩm trong suốt
Bước 2	Dùng thìa chuyển gelatin dạng lỏng vào mỗi túi cho đến khi đạt ½ thể tích mỗi túi	
Bước 3	Chọn các loại rau củ, quả(hoặc đất nặn, xốp) mà em thấy có hình dạng giống các bào quan ở tế bào động vật và thực vật, sau đưa vào mỗi túi tương ứng với mô phỏng tế bào động vật và thực vật (cố gắng xếp xếp chặt các loại rau củ, quả), sau đó đổ gelatin gần đầy rồi kéo khóa miệng túi lại.	

- Trả lời câu hỏi: Túi nilon, hộp nhựa, rau củ, quả và gelatin mô phỏng cho thành phần nào của tế bào? Loại tế nào có thể xếp chặt hơn và đưa ra lời giải thích?

- HS về nhà thực hiện theo yêu cầu của giáo viên, giờ sau các nhóm mang sản phẩm đến và trả lời các câu hỏi.

- Các nhóm sẽ nhận xét các sản phẩm và nội dung câu trả lời của nhóm khác .

- GV kết luận: sẽ chốt lại kiến thức bằng hình ảnh trên slide.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để giải thích được hiện tượng thực tế:

Nếu em nhìn trái đất từ vũ trụ, em sẽ thấy hầu hết các vùng đất liền là màu xanh lá cây. Màu xanh đó do đâu?

b) Nội dung:

Quan sát hình ảnh trái đất, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi: Nếu em nhìn trái đất từ vũ trụ, em sẽ thấy hầu hết các vùng đất liền là màu xanh lá cây. Màu xanh đó do đâu?

c) Sản phẩm:

- Màu xanh ở những vùng dất liền mà ta nhìn thấy từ vũ trụ là do chất diệp lục trong tế bào của cây tạo nên.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Quan sát hình ảnh trái đất được chiếu trên màn hình , thảo luận nhóm trả lời câu hỏi: Nếu em nhìn trái đất từ vũ trụ, em sẽ thấy hầu hết các vùng đất liền là màu xanh lá cây. Màu xanh đó do đâu?

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, thảo luận nhóm để tìm ra câu trả lời.

- Học sinh báo cáo kết quả thảo luận: cử đại diện của nhóm trả lời . GV chọn một nhóm ngẫu nhiên trả lời, các nhóm khác nhận xét , bổ sung ý kiến.

- GV chốt kiến thức bằng hình ảnh tế bào thực vật và hình ảnh trái đất trên slide cho HS .

BÀI 20: SỰ LỚN LÊN VÀ SINH SẢN CỦA TB

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của TB bao gồm

- Trình bày được quá trình lớn lên và quá trình sinh sản (phân chia) dựa trên hình ảnh.

- Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản (phân chia) TB.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển mộ số năng lực của học sinh như sau:

- Năng lực tự chủ và tự học: tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video để mô tả được sự lớn lên và phân chia của TB, hoàn thành các nhiệm vụ của giáo viên.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm xác định được sự thay đổi (lớn lên) của TB non; kết quả của việc phân chia (sinh sản) liên tục của TB.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề trong thực tiễn liên quan đến sự lớn lên và phân chia TB: Hiện tượng mọc lại đuôi ở thằn lằn; Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên (sinh học)

*** Nhận thức sinh học**

- Trình bày được các bước cơ bản trong sự sinh sản (phân chia) của TB. Kết quả của sự phân chia đó.

- Xác định được nhờ đâu TB có thể lớn lên, tăng trưởng về kích thước, khối lượng.

- Thực hiện được bài tính toán đơn giản về số lượng TB sau một số lần sinh sản (phân chia) liên tiếp

*** Tìm hiểu thế giới sống**

- Đưa ra nhận định, phán đoán về vấn đề mở được đưa ra ở phần đặt vấn đề: Từ 1 TB có thể tạo ra một cơ thể mới hay không?

*** Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

- Giải thích được nguyên nhân bên trong giúp cơ thể tăng trưởng về khối lượng, kích thước; Hiện tượng mọc lại đuôi ở thằn lằn; Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó đọc SGK và các tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để giải quyết các vấn đề trong các phiếu về lớn lên và sinh sản của TB

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động thực hiện các nhiệm vụ tìm hiểu sự lớn lên và phân chia của TB.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh, đoạn phim về quá trình lớn lên và phân chia TB
- Phiếu học tập bài 3 - Sự lớn lên và sinh sản của TB.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập nhóm trên khổ giấy A1

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là nhờ khả năng nào của TB mà cơ thể lại lớn lên và tăng trưởng về kích thước khối lượng.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh phát sinh nhu cầu tìm hiểu về vấn đề cần giải quyết trong bài học là sự lớn lên và sinh sản của TB.

b) Nội dung: Học sinh thực hiện:

Thảo luận cặp đôi, đưa ra dự đoán cho vấn đề:

Từ 1 viên gạch có thể xây được một ngôi nhà không? Giải thích.

Từ một TB, ta có thể tạo được một cơ thể hoàn thiện? Giải thích vì sao?

c) Sản phẩm:

- Hoàn thành nội dung bài tập 1 trong PHT
- Đưa ra được dự đoán cá nhân cho tình huống có vấn đề trong bài 1 PHT.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên chiếu hình ảnh đơn vị cấu tạo của ngôi nhà và cơ thể

- Giao nhiệm vụ cho học sinh hoạt động cặp đôi trong thời gian 3 phút để hoàn thành hai câu hỏi BT1-PHT

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên các học sinh trình bày về dự đoán của nhóm và giải thích dựa vào kiến thức đã biết → ghi lại vào góc bảng các quan điểm khác nhau.

- Giáo viên đặt vấn đề: Để xem dự đoán và giải thích của bạn nào đúng nhất, hôm nay chúng ta sẽ tiếp tục tìm hiểu về TB: Bài 3 – Sự lớn lên và sinh sản của TB.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự lớn lên của TB.

a) Mục tiêu:

- Mô tả được sự lớn lên của TB (thay đổi vị trí kích thước của nhân và TB chất)

- Xác định được cơ sở của sự lớn lên của TB là hoạt động trao đổi chất.

b) Nội dung:

Học sinh làm việc với sgk

+ mô tả sự lớn lên của TB.

+ Trả lời câu hỏi của giáo viên: . Nhờ hoạt động sống nào mà TB có thể lớn lên?

. TB có lớn lên mãi không? Tại sao?

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Bảng so sánh:

Nội dung	TB non	TB trưởng thành
Kích thước nhân	Nhỏ	Lớn hơn
TB chất	Ít	Nhiều hơn
Vị trí của nhân	ở trung tâm TB	Nằm lệch về 1 phía
Kích thước, khối lượng TB	Kích thước, khối lượng nhỏ	Kích thước, khối lượng tăng hơn so với ban đầu

- Nhờ trao đổi chất (lấy vào chất cần thiết, loại bỏ chất không cần thiết) mà TB lớn lên.

- TB không lớn lên mãi vì đến một giới hạn xác định màng TB sẽ vỡ

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu cá nhân học sinh thực hiện nhiệm vụ hoàn thành bài tập 1 PHT

- Phát vấn các câu hỏi nhận thức về quá trình lớn lên của TB: Nhờ hoạt động sống nào mà TB có thể lớn lên? TB có lớn lên mãi không? Tại sao?

Thực hiện nhiệm vụ

- Cá nhân học sinh hoàn thành bảng so sánh

- Đọc sgk và tìm ra nhận định về nguyên nhân bên trong dẫn tới sự lớn lên của TB, nhận định về giới hạn trong sự lớn lên của TB và giải thích.

Báo cáo thảo luận

- Giáo viên yêu cầu 1-2 học sinh đại diện trình bày kết quả và nhận xét hoàn thiện bảng so sánh và quan điểm cá nhân về nguyên nhân bên trong và giới hạn lớn lên của TB.

Kết luận, nhận định

- Giáo viên nhận xét kết quả nhận thức của cá nhân về kết quả so sánh và trả lời câu hỏi nhận thức

- Giáo viên chốt lại về sự lớn lên của TB bằng một sơ đồ chữ về sự lớn lên của TB là hệ quả của quá trình trao đổi chất của TB.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về sự sinh sản (phân chia) của TB và mối quan hệ giữa lớn lên và phân chia TB.

a) Mục tiêu:

- Mô tả được quá trình sinh sản của TB và kết quả

- Phân tích được mối quan hệ giữa quá trình lớn lên với quá trình phân chia TB và phát hiện được kết quả của sự lớn lên và sinh sản của TB

b) Nội dung:

- Quan sát đoạn phim, cá nhân hoàn thành bài tập 2 PHT, sau đó thảo luận nhóm thống nhất kết quả: các giai đoạn trong quá trình sinh sản của TB

- Quan sát hình 3.2 SGK nêu mối quan hệ giữa quá trình lớn lên và phân chia của TB

c) Sản phẩm:

Quá trình phân chia:

- Quá trình phân chia của TB gồm hai giai đoạn

+ Phân chia **nhân**: Nhân của TB nhân đôi và đi về hai cực TB

+ Phân chia **TB chất**: TB chất chia đều cho hai TB con bằng cách hình thành vách ngăn ngang (ở TB thực vật) hoặc thắt lại (ở TB động vật)

- Kết quả: Từ 1 TB trưởng thành sau khi phân chia hình thành **2** TB con.

Mối quan hệ:

- TB non nhờ quá **trình lớn** lên mà thành TB trưởng thành có khả năng phân chia (sinh sản). Kết quả quá trình **phân chia** lại sinh ra những TB non mới.

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân quan sát đoạn phim, tìm kiếm thông tin để lựa chọn những nội dung phù hợp hoàn thành bài tập 2 PHT tìm hiểu về sự phân chia của TB và mối quan hệ giữa quá trình lớn lên và phân chia TB.

- Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (3 phút) thống nhất kết quả.

Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh hoạt động cá nhân hoàn thành bài 2 PHT, sau đó trao đổi nhóm 4-6 hs trong 3 phút, dựa vào đoạn phim và hình 3.2 SGK hoàn thành tìm hiểu về quá trình phân chia và mối quan hệ

Báo cáo thảo luận

- Giáo viên yêu cầu 2 nhóm nhanh nhất đại diện lên báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung và thống nhất chốt lại kết quả cuối cùng về sự phân chia của TB và mối quan hệ với sự lớn lên.

Kết luận, nhận định

- Giáo viên nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm.

- Chốt lại hai bước của quá trình phân chia và mối quan hệ giữa phân chia và lớn lên.

Hoạt động 2.3: Ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

a) Mục tiêu:

- Phát hiện được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của TB với cơ thể.

b) Nội dung:

- Trả lời các câu hỏi SGK và câu hỏi nêu vấn đề của giáo viên.

+ cây ngô lớn lên được nhờ quá trình nào?

+ nhờ quá trình nào cơ thể có được những TB mới để thay thế cho những TB già, chết hoặc TB tổn thương?

c) Sản phẩm:

+ Cây ngô lớn lên được nhờ sự lớn lên và phân chia nhiều lần của các TB ở rễ, thân, lá cây ngô.

+ Cả khi ngừng lớn thì nhờ lớn lên và sinh sản của TB cơ thể vẫn tạo ra các TB mới thay thế cho những TB già, chết đi trong quá trình sống.

+ Một viên gạch không xây được 1 ngôi nhà, nhưng từ 1 TB khi đủ các điều kiện cần thiết có thể tạo được cả một cơ thể hoàn thiện. Có sự khác nhau đó vì TB là một đơn vị sống có khả năng lớn lên, sinh sản; nhưng viên gạch thì không.

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

- Giáo viên giao nhiệm vụ cho hs quan sát các hình 3.3 và 3.4 và 3.2, thảo luận cặp đôi trả lời hệ thống các câu hỏi trong SGK và rút ra ý nghĩa của quá trình lớn lên, phân chia TB.

- Giáo viên quay lại giải quyết câu hỏi đặt vấn đề?

+ Từ một viên gạch không thể xây được một ngôi nhà. Nhưng từ một TB có thể xây dựng được một cơ thể. Giải thích tại sao có sự khác nhau đó? (câu hỏi nêu vấn đề ở hoạt động 1) Theo em câu trả lời của bạn nào là đúng nhất? Nếu cho rằng chưa có câu trả lời đúng thì em hãy đưa ra nhận định mới chính xác hơn.

Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh quan sát hình 3.2 →3.4 , hoạt động cặp đôi trả lời hệ thống câu hỏi.

Báo cáo thảo luận

- Giáo viên yêu cầu đại diện 1-2 nhóm đưa quan điểm báo cáo kết quả hoạt động cặp đôi.

- Các học sinh khác nhận xét, bổ sung và thống nhất chốt lại kết quả cuối cùng về ý nghĩa của sự lớn lên, phân chia TB.

Kết luận, nhận định

- Giáo viên nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm.

- Chốt lại ý nghĩa của lớn lên và phân chia TB giúp cơ thể lớn lên và thay thế các TB già chết tự nhiên.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

Hệ thống lại được các kiến thức về lớn lên và sinh sản của TB vừa học tham gia trò chơi " đấu trường 35"

b) Nội dung:

Trò chơi đấu trường 35 với học sinh cả lớp.

c) Sản phẩm:

Đáp án cho các câu hỏi:

1.A	2.B	3.B	4.B	5.A	6.B	7.D	8.B

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

Lưu ý thao tác giáo viên:

Thay đổi sĩ số học sinh phù hợp: 32, 30....

Bấm vào số để ra câu hỏi theo thứ tự

Bấm vào biểu tượng quyển sách ở slide trả lời để quay về màn hình chính

Bấm vào tên học sinh trả lời sai. Loại trực tiếp

Giáo viên phổ biến luật chơi:

- Mỗi học sinh sẽ có 1 bảng ghi đáp án đúng cho mỗi câu hỏi trong vòng 5 giây suy nghĩ.
- Học sinh nào có đáp án sai sẽ dừng cuộc chơi và bị loại khỏi danh sách chơi → thành khán giả cổ vũ.

Thực hiện nhiệm vụ

Tham gia chơi, theo dõi cổ vũ khi bị loại khỏi cuộc chơi.

Báo cáo thảo luận : Tổng kết, trao thưởng cho người chiến thắng

Kết luận, nhận định

Giáo viên đánh giá cuối cùng, nhận xét về tinh thần, kỉ luật, nhắc nhở hoặc động viên kịp thời....

4. Hoạt động 4: Vận dụng (giao về nhà và báo cáo vào buổi học sau)

a) Mục tiêu:

Phát triển năng lực tự học, năng lực tìm hiểu thế giới sống thông qua hệ thống được kiến thức về lớn lên và sinh sản của TB và vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan đến sự lớn lên và sinh sản của TB.

b) Nội dung:

- Hs tìm các hiện tượng thực tế có thể giải thích bằng sự lớn lên và phân chia của TB?

c) Sản phẩm:

+ Hiện tượng mọc lại đuôi ở thăn lằn

+ Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại.

+ Cơ thể động, thực vật lớn lên ....

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao về nhà học sinh tìm hiểu và báo cáo ở buổi sau.

Phụ lục nội dung câu hỏi trò chơi "Đấu trường 35"

Câu 1. Một TB mẹ sau khi phân chia (sinh sản) sẽ tạo ra bao nhiêu TB con ?

A. 2 B. 1 C. 4 D. 8

Câu 2. Cơ thể sinh vật lớn lên chủ yếu dựa vào những hoạt động nào dưới đây?

1. Sự hấp thụ và ứ đọng nước trong dịch TB theo thời gian.
2. Sự gia tăng số lượng TB qua quá trình phân chia.
3. Sự tăng kích thước của từng TB do trao đổi chất.

A. 1, 2, 3 B. 2, 3 C. 1, 3 D. 1, 2

Câu 3. Hiện tượng nào dưới đây không phản ánh sự lớn lên và phân chia của TB?

A. Sự gia tăng diện tích bề mặt của một chiếc lá

B. Sự xẹp, phồng của các TB khí khổng

C. Sự tăng dần kích thước của một củ khoai lang

D. Sự vươn cao của thân cây tre

Câu 4. Sự lớn lên của TB có liên quan mật thiết đến quá trình nào dưới đây ?

A. Trao đổi chất, cảm ứng và sinh sản B. Trao đổi chất

C. Sinh sản D. Cảm ứng

Câu 5. Một TB mô phân sinh ở thực vật tiến hành phân chia liên tiếp 4 lần. Hỏi sau quá trình này, số TB con được tạo thành là bao nhiêu ?

A. 32 TB B. 4 TB C. 8 TB D. 16 TB

Câu 6. Quá trình phân chia TB gồm hai giai đoạn là:

A. Phân chia TB chất → phân chia nhân

B. Phân chia nhân → phân chia TB chất.

C. Lớn lên → phân chia nhân

D. Trao đổi chất → phân chia TB chất.

Câu 7. Phát biểu nào dưới đây về quá trình lớn lên và phân chia của TB là **đúng** ?

A. Mọi TB lớn lên rồi đều bước vào quá trình phân chia TB.

B. Sau mỗi lần phân chia, từ một TB mẹ sẽ tạo ra 3 TB con giống hệt mình.

C. Sự phân tách chất TB là giai đoạn đầu tiên trong quá trình phân chia.

D. Phân chia và lớn lên và phân chia TB giúp sinh vật tăng kích thước, khối lượng.

Câu 8. Điều gì sẽ xảy ra với cơ thể nếu không kiểm soát được quá trình phân chia TB?

A. Cơ thể lớn lên thành người khổng lồ.

B. Xuất hiện các khối u ở nơi phân chia mất kiểm soát.

C. Cơ thể phát triển mất cân đối (bộ phận to, bộ phận nhỏ không bình thường).

D. Cơ vẫn thể phát triển bình thường.

Bài 21: THỰC HÀNH
QUAN SÁT VÀ PHÂN BIỆT MỘT SỐ LOẠI TẾ BÀO

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của tế bào bao gồm

- Quan sát được tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học
- Thực hiện được các bước làm tiêu bản sinh học.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển mộ số năng lực của học sinh như sau:

- Năng lực tự chủ và tự học: tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video để ghi lại được các bước làm một tiêu bản sinh học.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm xác định được các bước làm tiêu bản tế bào biểu bì hành tây, tế bào niêm mạc miệng.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình làm thí nghiệm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên (sinh học)

*** Nhận thức sinh học**

- Năng lực thực hành thí nghiệm: làm tiêu bản thực vật, động vật
- Nhận biết được các cấu tạo và giới hạn một tế bào thực vật, động vật trên mẫu quan sát
- So sánh được sự giống và khác nhau giữa tế bào thực vật (biểu bì vẩy hành) với tế bào động vật (niêm mạc miệng).

*** Tìm hiểu thế giới sống**

- Viết, vẽ báo cáo trình bày về kết quả thực hành của nhóm

*** Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

- Làm các tiêu bản tế bào khác để quan sát dưới kính hiển vi.

3. Phẩm chất: Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó đọc SGK và các tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động thực hiện các hoạt động thực hành quan sát tế bào thực vật.
- Trung thực, báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện ,cẩn thận trong việc sử dụng các dụng cụ thí nghiệm

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Thiết bị thí nghiệm theo hướng dẫn: kính hiển vi, dao mổ, thìa inox sạch, giấy thấm, lam kính, lam men, ống nhỏ giọt, kim mũi mác, nước cất đựng trong cốc thủy tinh.
- Mẫu vật: mỗi nhóm chuẩn bị củ hành tây, tế bào niêm mạc miệng, tế bào tép bưởi, cam, chanh….
- Giáo viên chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu hoạt động nhóm, các mẫu tiêu bản lát cắt ngang qua rễ, thân, lá, bao phấn, mô cơ, mô thần kinh….

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định mục tiêu của nhóm trong giờ thực hành, kiểm tra dụng cụ, mẫu vật của mỗi nhóm.

c) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được nhiệm vụ của nhóm và kiểm tra được thiết bị, dụng cụ, mẫu vật đầy đủ để tiến hành thực hành.

d) Nội dung: Học sinh thực hiện:

Thảo luận nhóm xác định

+ Mục tiêu nhóm đạt được trong giờ thực hành

+ Kiểm tra thiết bị, dụng cụ, mẫu vật và các bước tiến hành

e) Sản phẩm:

- Hoàn thành nội dung (I), (II) và (III) trong phiếu học tập nhóm.

(I) Mục tiêu

☐ Thực hiện chính xác các bước làm tiêu bản sinh học

☐ Quan sát được tế bào biểu bì vảy hành, tế bào niêm mạc miệng.

☐ Vẽ được tiêu bản tế bào biểu bì vảy hành, tế bào niêm mạc miệng đã quan sát.

☐ ……

(II) Dụng cụ.

(III) Cách tiến hành

Làm tiêu bản biểu bì vảy hành	**Làm tiêu bản thịt quả cà chua**
3▢Đặt lam kính lên bàn kính và quan sát.	1▢ Dùng thìa (sạch) cạo nhẹ lớp tế bào trong khoang má
1▢ Tách 1 vảy hành → tạo vết cắt hình vuông → lột lấy lớp biểu bì trên cùng	2▢ Đặt tế bào lên lam kính → nhỏ 1 giọt nước → đậy lamen → thấm nước thừa.
2▢ Nhỏ 1 giọt nước trên lam kính → đặt lớp biểu bì lên giọt nước → đậy lamen → thấm nước thừa	3▢ Đặt lam kính lên bàn kính và quan sát.

f) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên yêu cầu các nhóm thực hành (6-8 học sinh) thảo luận nhóm

+ phân công nhóm trưởng, thư kí….

+ xác định mục tiêu của nhóm, kiểm tra dụng cụ mẫu vật, cách tiến hành.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Thực hành quan sát tế bào biểu bì vảy hành và tế bào niêm mạc miệng.

e) Mục tiêu:

- Quan sát được tế bào vảy hành và niêm mạc miệng dưới kính lúp và kính hiển vi.
- Thực hiện được các bước làm tiêu bản sinh học.

f) Nội dung:

Học sinh làm việc nhóm theo phân công, làm 2 mẫu tiêu bản vảy hành và niêm mạc, mỗi thành viên biết điều chỉnh kính hiển vi để quan sát, mô tả và vẽ lại vào phiếu học tập hoàn thành mục (IV)

c) Sản phẩm:

- Hai tiêu bản: tế bào biểu bì vảy hành, tế bào miêm mạc miệng.
- Nội dung hoàn thiện của mục (IV) phiếu học tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

- GV giao nhiệm vụ học sinh thực hành theo nhóm

Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh làm việc nhóm: quan sát, vẽ hình, thảo luận tìm thành phần giúp phân biệt tế bào hành tây (TB thực vật) với tế bào niêm mạc miệng (TB động vật)

Báo cáo thảo luận

- Giáo viên yêu cầu các nhóm dán sản phẩm lên bảng

- Đại diện một nhóm lên trình bày, các nhóm khác đóng góp tham luận, tất cả các nhóm thống nhất kết quả về: bộ phận của TB nhìn thấy được, không nhìn thấy được, bộ phận giúp phân biệt tế bào thực vật với tế bào động vật.

Kết luận, nhận định

- Giáo viên nhận xét quá trình làm việc nhóm(tính an toàn, kỉ luật...), kết quả của các nhóm

- Chuẩn hóa kiến thức: tế bào thực vật có một vách cứng bên ngoài màng sinh chất nhưng tế bào động vật thì không có.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

e) Mục tiêu:

Củng cố được cách làm các tiêu bản tế bào động vật, thực vật khác để quan sát và kết luận sự đa dạng về hình dạng, kích thước các tế bào.

f) Nội dung:

Quan sát một số tế bào thực vật động vật khác: tép bưởi, cam, chanh..., các mẫu tiêu bản tự làm (tế bào lá, thân cây...) hoặc quan sát mẫu tiêu bản có sẵn.

g) Sản phẩm:

- Mẫu tiêu bản (khác) tự làm của mỗi nhóm.

- Nhận định: sự đa dạng về hình dạng, kích thước các tế bào.

h) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao nhiệm vụ

Giáo viên yêu cầu các nhóm tiếp tục quan sát tế bào tép bưởi, các mẫu tế bào khác

Yêu cầu học sinh: Rút ra nhận xét về hình dạng kích thước các tế bào.

Thực hiện nhiệm vụ

Tham gia các đội chơi, theo dõi cổ vũ và trả lời nếu hai đội đều chưa có câu trả lời đúng.

Báo cáo thảo luận : Tổng kết, trao thưởng cho đội chiến thắng

Kết luận, nhận định

Giáo viên chuẩn hóa kiến thức cuối cùng đánh giá về đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả chung của các nhóm trong cả tiết học

Yêu cầu học sinh dọn dẹp khu vực nhóm, vệ sinh lớp học sau giờ thực hành.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

c) Mục tiêu:

- Vận dụng được các kĩ năng thực hành trong cuộc sống, để có thể tìm hiểu thế giới sống. Giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến cấu tạo tế bào.

- Tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.

d) Nội dung:

- Học sinh tìm hiểu mở rộng làm tiêu bản quan sát các cấu trúc khác nhau của thực vật, động vật.

- Giải thích hiện tượng: tại sao người ta dùng cách đông đá người ta có thể bảo quản thịt mà không thể bảo quản rau bằng cách tương tự?

e) Sản phẩm:

- Tế bào động vật không có thành tế bào nên khi đông đá rồi rã đông tế bào không bị phá vỡ. Tế bào thực vật có thành (vách tế bào) bao bên ngoài màng tế bào giúp cho tế bào có hình dạng xác định, trong tế bào thực vật đặc biệt rau ăn lá chứa một hàm lượng nước (khá nhiều). Nếu để vào ngăn đá, nước sẽ đóng băng, khi nước đóng băng làm tế bào to ra sẽ phá vỡ các bào quan và thành tế bào nên khi rã đông cây rau không thể hồi phục về trạng thái ban đầu, mất giá trị sử dụng → chỉ bảo quản rau trong ngăn mát với thời gian hữu hạn.

e) Tổ chức thực hiện:

Giáo viên giao về nhà học sinh tìm hiểu và báo cáo ở buổi sau.

CHƯƠNG 6: TỪ TẾ BÀO TỚI CƠ THỂ

BÀI 22: CƠ THỂ SINH VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được khái niệm cơ thể sinh vật
- Phân biệt được vật sống và vật không sống
- Phân biệt được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào
- Lấy được các ví dụ về vật sống, cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học:

+ Học sinh tự tìm hiểu thiên nhiên xung quanh và áp dụng lấy các ví dụ vào trong bài học.

+ Học sinh tự tìm hiểu thông tin trong sách giáo khoa để hoàn thành nhiệm vụ học tập: hình ảnh giáo viên cung cấp, hình ảnh và thông tin trong sách giáo khoa trang 92; 93.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập (phiếu học tập – phân biệt vật sống và vật không sống).

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến nội dung học tập (phần vận dụng).

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ về các cơ thể sống
- Xác định được các dấu hiệu nhận biết cơ bản của cơ thể sống

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin thêm về các cơ thể sống khác nhau.
- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.
- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, trong quá trình hoạt động nhóm.
- Yêu thiên nhiên, có ý thức bảo vệ các loài sinh vật sống quanh mình.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh các cơ thể sống khác nhau: gồm cả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.
- Phiếu học tập : + Nhận biết và phân biệt vật sống và vật không sống

+ Phân biệt cơ thể đa bào và cơ thể đơn bào

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động

e) Mục tiêu: - Giúp học sinh hứng thú hơn trước khi vào bài.

- Xác đinh được nội dung trọng tâm của bài học

f) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi: Nghe thông tin, đoán vật

- Câu 1: Con gì chân ngắn/ mà lại có màng/ mỏ bẹt màu vàng/ hay kêu cạp cạp?
- Câu 2: Cái mỏ xinh xinh/ hai chân tí xíu/ lông vàng mát dịu/ "chiếp, chiếp" suốt ngày?
- Câu 3: con gì ăn cỏ/ đầu có hai sừng/ lỗ mũi buộc thừng/ kéo cày rất giỏi?
- Câu 4: con gì hai mắt trong veo/ thích nằm sưởi nắng thích trèo cây cau?
- Câu 5: Cái gì đen khi bạn mua nó, đỏ khi bạn dùng nó và xám xịt khi vứt nó đi?
- Câu 6: Cắm vào run rẩy toàn thân/ rút ra nước chảy từ chân xuống sàn/ hỡi chàng công tử giàu sang/ cắm vào xin chớ vội vàng rút ra

g) Sản phẩm:

- Câu 1: con vịt Câu 2: con gà con Câu 3: con trâu
- Câu 4: con mèo Câu 5: hòn than Câu 6: cái tủ lạnh

h) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS đọc thể lệ trò chơi
- HS đọc thể lệ trò chơi và đăng kí tham gia chơi

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đọc nội dung các câu hỏi
- HS suy nghĩ và đưa ra các phương án trả lời cho các câu hỏi

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS đưa ra các phương án trả lời cho các câu hỏi
- HS khác lắng nghe, nhận xét hoặc đưa ra phương án khác nếu có

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

- GV chốt các phương án đúng

- GV nối vào bài: Nếu phân loại, em sẽ phân các đối tượng vừa tìm được thành mấy nhóm? Là những nhóm nào?

- Từ đó GV đưa ra những câu hỏi nêu vấn đề như: Vậy, thế nào được coi là sinh vật sống? Sinh vật sống có những đặc trưng nào? Cơ thể sinh vật có những đặc điểm gì? Cô trò chúng ta cùng nghiên cứu trong bài học ngày hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về khái niệm cơ thể

g) Mục tiêu:

- Nêu được khái niệm cơ thể
- Trình bày được đặc điểm của một cơ thể sống

h) Nội dung:

- Câu hỏi của giáo viên
- Phiếu học tập: Phân biệt các đặc điểm của vật sống, vật không sống.

i) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Câu trả lời của học sinh
- Đáp án của phiếu học tập

j) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và hình ảnh 1.1 trang 92 SGK.

- Phát phiếu học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS đọc thông tin trong SGK và quan sát hình ảnh 1.1 trang 92 SGK.

- GV hướng dẫn học sinh thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập.

- HS thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:

+ Cơ thể là gì?

+ Cơ thể gồm những hoạt động chủ yếu nào?

- HS trả lời các câu hỏi

- HS khác nhận xét, bổ sung

- GV yêu cầu HS đại diện cho các nhóm lên báo cáo kết quả phiếu học tập.

- HS báo cáo kết quả phiếu học tập

HS nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

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

- GV nhận xét câu trả lời của học sinh và chốt kiến thức
- HS lắng nghe và tự tổng hợp kiến thức vào vở.

Phiếu học tập: Phân biệt vật sống và vật không sống.

Nội dung	Vật sống	Vật không sống
Ví dụ		
Đặc điểm phân biệt		

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào

e) Mục tiêu:

- Nêu được một số đại diện của cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào
- Phân biệt được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.

f) Nội dung:

- Trò chơi: "Nhanh tay lẹ mắt": sắp xếp các sinh vật cho sẵn vào 2 nhóm: Sinh vật đơn bào và sinh vật đa bào. Các sinh vật cho sẵn gồm: tảo tiểu cầu, tảo silic, thủy tức, voi, sư tử, sán dây, trùng đế giày, trùng roi xanh, trùng biến hình, cáo, châu chấu, dương xỉ sừng hươu.
- Câu hỏi của giáo viên: dấu hiệu nhận biết của cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào là gì?

g) Sản phẩm:

- Kết quả sắp xếp các hình ảnh sinh vật vào 2 nhóm: sinh vật đơn bào và sinh vật đa bào của học sinh.
- Câu trả lời của học sinh

h) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu luật chơi của trò chơi nhanh tay lẹ mắt, GV chia nhóm HS tham gia chơi (2 đội chơi).
- HS tập hợp thành nhóm, đọc kĩ luật chơi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tham gia trò chơi nhanh tay lẹ mắt
- GV đặt câu hỏi:

+ Dấu hiệu căn bản giúp nhận diện sinh vật đơn bào và sinh vật đa bào là gì?

+ Chức năng của các tế bào trong cơ thể sinh vật đa bào có đặc điểm gì?

- HS suy nghĩ và tìm phương án trả lời cho các câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời nhóm học sinh trình bày kết quả phân chia của nhóm mình
- HS trình bày bảng phân chia.
- HS nhóm khác nhận xét, bổ sung
- HS tiếp tục trả lời các câu hỏi của GV:
+ Số lượng tế bào trong cơ thể.
+ Các tế bào trong cơ thể đa bào có thể được phân chia theo nhóm chức năng khác nhau.

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

- GV nhận xét phần trò chơi và sự nhận xét của các HS khác.
- GV chốt kiến thức
- HS lắng nghe, hoàn thiện kiến thức vào vở

3. Hoạt động 3: Luyện tập

i) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học

j) Nội dung:

Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm được thiết kế trên phần mềm kahoot (hoặc trực tuyến trên aha slides.)

Câu 1. Nhận định nào dưới đây **không** đúng khi nói về sinh vật đơn bào?

A. Cả cơ thể chỉ cấu tạo gồm 1 tế bào

B. Có thể di chuyển được

C. Có thể là sinh vật nhân thực hoặc là sinh vật nhân sơ .

D. Luôn sống cùng với nhau để hình thành nên tập đoàn.

Câu 2. Đâu là sinh vật đơn bào

A. Cây chuối B. Trùng kiết lị C. Cây hoa mai D. Con mèo

Câu 3. Đặc điểm nào dưới đây chỉ có ở cơ thể đa bào?

A. Có thể sinh sản B. Có thể di chuyển

C. Có thể cảm ứng D. Có nhiều tế bào trong cùng một cơ thể.

Câu 4. Đâu là vật sống?

A. Xe hơi B. Hòn đá C. Vi khuẩn lam D. Cán chổi

Câu 5. Quá trình sinh vật lấy, biến đổi thức ăn và hấp thụ chất dinh dưỡng được gọi là

A. Tiêu hóa B. Hô hấp C. Bài tiết D. Sinh sản

k) Sản phẩm:

Câu 1. D Câu 2. B Câu 3. D Câu 4. C Câu 5. A

l) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn HS sử dụng thiết bị thông minh: máy tính, ipad, điện thoại di động, đăng nhập phần mềm ứng dụng để tham gia trả lời các câu hỏi.

- HS đăng nhập ứng dụng để chuẩn bị tham gia phần luyện tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV mở ứng dụng: kahoot hoặc aha slides.

- HS đăng nhập và bắt đầu chơi

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Trong quá trình chơi của HS, GV trình chiếu lên màn chiếu kết quả hiển thị phần chơi của HS

- Trên giao diện thiết bị thông minh của HS có hiển thị các kết quả của bản thân.

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

- GV đưa ra đáp án chuẩn để HS đối chiếu.

- HS đối chiếu đáp án chuẩn với đáp án của bản thân.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

f) Mục tiêu: Giải quyết được một số tình huống thực tế liên quan đến kiến thức của bài học

g) Nội dung:

- Nhiệm vụ mà giáo viên đề ra: Hãy đọc sách giáo khoa và nhớ lại kiến thức qua các bài đã học, nêu và vẽ lại những tế bào có hình dạng đặc biệt có trong cơ thể con người. Giải thích vì sao tế bào hồng cầu trong máu người lại có hình đĩa, lõm hai mặt?

h) Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS: tế bào sinh dục, tế bào thần kinh, tế bào máu, tế bào tiết,...

- Tế bào hồng cầu có hình đĩa lõm hai mặt để giúp vận chuyển ô xi và cacbonic được dễ dàng.

f) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV Giao nhiệm vụ học tập: Hãy nêu và vẽ lại những tế bào chuyên hóa đặc biệt có trong cơ thể con người. Giải thích vì sao tế bào hồng cầu trong máu người lại có hình đĩa, lõm hai mặt?

- HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS suy nghĩ, tìm các loại tế bào có trong cơ thể người và vẽ hình, liệt kê

- HS thảo luận để tìm câu trả lời cho câu hỏi

- GV có thể hỗ trợ học sinh trong quá trình làm bài, thảo luận, vẽ hình.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu HS trình bày phần kết quả hoạt động của mình

- HS trình bày bản vẽ; trả lời câu hỏi

- HS khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV nhận xét kết quả hoạt động của học sinh (bản vẽ, câu trả lời) và khẳng định kiến thức.

- HS lắng nghe, ghi nhớ.

PHỤ LỤC:

Phiếu học tập: Bảng phân biệt vật sống và vật không sống

Tên nhóm: ..... Lớp: .....

Nội dung	Vật sống	Vật không sống
Ví dụ		
Đặc điểm phân biệt		

BÀI 23: TỔ CHỨC CƠ THỂ ĐA BÀO

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được các cấp tổ chức của cơ thể đa bào theo thứ tự, lấy ví dụ minh họa cho các cấp tổ chức ấy.

- Phân tích được các mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức của cơ thể.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học:

+ Học sinh tự tìm hiểu thiên nhiên xung quanh và áp dụng lấy các ví dụ vào trong bài học.

+ Học sinh tự tìm hiểu thông tin trong sách giáo khoa để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến nội dung học tập

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ về các cơ thể sống.

- Phân tích được mối quan hệ giữa các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin thêm về các bộ phận khác nhau của một cơ thể sống.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, trong quá trình hoạt động nhóm.

- Yêu thiên nhiên, có ý thức bảo vệ các loài sinh vật sống quanh mình.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh các cơ thể sống khác nhau: gồm cả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.

- Hình ảnh các tế bào thuộc các loại mô khác nhau của cơ thể.

- Phiếu học tập : Mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức của cơ thể

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động

g) Mục tiêu: - Giúp học sinh hứng thú hơn trước khi vào bài.

- Xác đinh được nội dung trọng tâm của bài học

h) Nội dung: Giáo viên giới thiệu hình ảnh các tế bào khác nhau, yêu cầu HS nhận biết và nêu tên các tế bào đó.

i) Sản phẩm:

- Tế bào hồng cầu - Tế bào thần kinh - Tế bào cơ
- Tế bào tinh trùng - Tế bào trứng…

j) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn học sinh tham gia đoán tên tế bào
- HS lắng nghe hướng dẫn của GV và đăng kí tham gia chơi

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV chiếu hình ảnh các loại tế bào
- HS quan sát và suy nghĩ phương án trả lời

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS đưa ra các phương án trả lời cho các hình ảnh tương ứng
- HS khác lắng nghe, nhận xét hoặc đưa ra phương án khác nếu có

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

- GV chốt các phương án đúng
- GV nối vào bài: Vì sao các tế bào lại có hình dạng khác nhau? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu các cấp tổ chức của cơ thể đa bào

k) Mục tiêu:

- Nêu được các cấp độ tổ chức của một cơ thể sống.

l) Nội dung:

- GV chiếu hình ảnh các cấp độ tổ chức sống của cơ thể, yêu cầu HS nêu tên các cấp độ ấy từ nhỏ đến lớn.
- GV chiếu một hình ảnh các cấp độ tổ chức của một cơ thể khác, yêu cầu HS nêu tên cấp độ tổ chức tương ứng.

m) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh

n) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh các cấp độ tổ chức sống, từ đó nêu tên các cấp độ ấy theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.
- GV chiếu hình ảnh khác của các cấp độ tổ chức sống và yêu cầu HS quan sát.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS quan sát hình ảnh và thực hiện nhiệm vụ được giao
- GV có thể hướng dẫn, gợi ý cho học sinh.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu HS trả lời lệnh

+ HS trả lời các cấp độ tổ chức sống từ thấp đến cao theo gợi ý trên hình ảnh

+ HS khác nhận xét hoặc nhắc lại kiến thức.

- GV yêu cầu HS khác lên nhận diện các cấp độ tổ chức sống dựa vào một số hình ảnh khác mà GV cung cấp.

+ HS trả lời các cấp độ tổ chức sống theo gợi ý trên hình ảnh

+ HS khác nhận xét hoặc nhắc lại kiến thức.

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

- GV nhận xét câu trả lời của học sinh và chốt kiến thức
- HS lắng nghe và tự tổng hợp kiến thức vào vở.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu nội dung từ tế bào thành mô

i) Mục tiêu:

- Nêu được khái niệm mô
- Nêu được tên một số mô trên cơ thể người hoặc cơ thể thực vật, động vật khác.

j) Nội dung:

- HS quan sát hình ảnh trong sách giáo khoa và trả lời câu hỏi

k) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh

l) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh 2.2 và 2.3 trang 97 sgk và nêu tên các loại mô có trong cơ thể người và cơ thể thực vật.
- GV yêu cầu HS nêu khái niệm mô.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS suy nghĩ và tìm phương án trả lời cho các câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời nhóm học sinh trình bày câu trả lời của mình
- HS trình bày câu trả lời: + Mô liên kết
  + Mô cơ
  + Mô biểu bì
  + Mô mạch gỗ, mô mạch rây,...
- HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung (nếu có)

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

- GV nhận xét phần trả lời câu hỏi của các HS.

- GV chốt kiến thức
- HS lắng nghe, hoàn thiện kiến thức vào vở

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu nội dung từ mô tạo thành cơ quan

a) Mục tiêu:

- Nêu được mối quan hệ giữa mô và cơ quan.
- Nêu được tên một số cơ quan trên cơ thể người hoặc cơ thể thực vật, động vật khác và chức năng của một số cơ quan ấy.

b) Nội dung:

- HS quan sát hình ảnh trong sách giáo khoa và hoàn thành phiếu học tập theo nhóm

c) Sản phẩm:

- Nội dung phiếu học tập của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS:

+ Nhóm 1, 3, 5 quan sát hình ảnh 2.5 sách giáo khoa, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập số 2.1.

+ Nhóm 2, 4, 6 quan sát hình ảnh 2.6 sách giáo khoa thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập số 2.2.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS quan sát hình ảnh
- HS thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập được giao

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời nhóm học sinh trình bày câu trả lời của mình
- HS trình bày câu trả lời: + Đại diện nhóm 1 trình bày phiếu học tập số 2.1

Các nhóm 3,5 lắng nghe, nhận xét

+ Đại diện nhóm 2 trình bày phiếu học tập số 2.2

Các nhóm 4, 6 lắng nghe, nhận xét.

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

- GV nhận xét phần trả lời câu hỏi của các nhóm.
- GV chốt kiến thức
- HS lắng nghe, hoàn thiện kiến thức vào vở

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu nội dung từ cơ quan tạo thành hệ cơ quan

a) Mục tiêu:

- Nêu được tên các hệ cơ quan trong cơ thể

- Nêu được tên các cơ quan cấu tạo nên hệ cơ quan và một số chức năng quan trọng của một vài hệ cơ quan trong cơ thể.

b) Nội dung:

- Trò chơi gọi tên, đoán bộ phận.

c) Sản phẩm:

- Kết quả của trò chơi: các cơ quan được xếp vào hệ cơ quan sao cho phù hợp.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu luật chơi
- HS lắng nghe luật chơi và đăng kí tham gia chơi

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS quan sát hình ảnh
- HS thảo luận và sắp xếp các cơ quan vào các hệ cơ quan sao cho phù hợp (các hệ cơ quan khác hệ hô hấp, hệ tuần hoàn).

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời nhóm học sinh trình bày các hệ cơ quan gồm những cơ quan nào và chức năng chính của mỗi hệ cơ quan đó.
- HS khác lắng nghe, nhận xét (nếu có)

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

- GV nhận xét phần trò chơi của các nhóm và nhận xét kết quả
- GV chốt kiến thức; giáo viên có thể giới thiệu thêm về hệ chồi và hệ rễ ở các loài thực vật.
- HS lắng nghe, hoàn thiện kiến thức vào vở

3. Hoạt động 3: Luyện tập

m) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học

n) Nội dung:

Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm được thiết kế trên phần mềm kahoot (hoặc trực tuyến trên aha slides.)

Câu 1. Mô là gì?

A. Tập hợp nhiều cơ quan có chức năng giống nhau

B. Tập hợp nhiều hệ cơ quan có chức năng giống nhau

C. Tập hợp nhiều tế bào có chức năng giống nhau

D. Tập hợp toàn bộ các tế bào trong cơ thể

Câu 2. Cơ quan nào dưới đây không thuộc cấu tạo của hệ tuần hoàn?

A. Tim B. Mạch máu C. Máu D. Phổi

Câu 3. Ở thực vật, người ta chia cơ thể thành mấy hệ cơ quan chính?

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

Câu 4. Hệ cơ quan nào dưới đây thực hiện chức năng thải nước tiểu?

A. Hô hấp B. Tuần hoàn C. Bài tiết D. Sinh dục

Câu 5. Hệ cơ quan có nhiều cơ quan nhất trong cơ thể là

A. Tiêu hóa B. Hô hấp C. Bài tiết D. Sinh sản

o) Sản phẩm:

Câu 1. C Câu 2. D Câu 3. B Câu 4. C Câu 5. A

p) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn HS sử dụng thiết bị thông minh: máy tính, ipad, điện thoại di động, đăng nhập phần mềm ứng dụng để tham gia trả lời các câu hỏi.
- HS đăng nhập ứng dụng để chuẩn bị tham gia phần luyện tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV mở ứng dụng: kahoot hoặc aha slides.
- HS đăng nhập và bắt đầu chơi

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Trong quá trình chơi của HS, GV trình chiếu lên màn chiếu kết quả hiển thị phần chơi của HS
- Trên giao diện thiết bị thông minh của HS có hiển thị các kết quả của bản thân.

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

- GV đưa ra đáp án chuẩn để HS đối chiếu.
- HS đối chiếu đáp án chuẩn với đáp án của bản thân.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

i) Mục tiêu: Giải quyết được một số tình huống thực tế liên quan đến kiến thức của bài học

j) Nội dung:

- Nhiệm vụ mà giáo viên đề ra: Giáo viên có 1 sơ đồ câm thể hiện mối quan hệ giữa các cơ quan trong cơ thể, yêu cầu HS vẽ các mũi tên sao cho phù hợp.

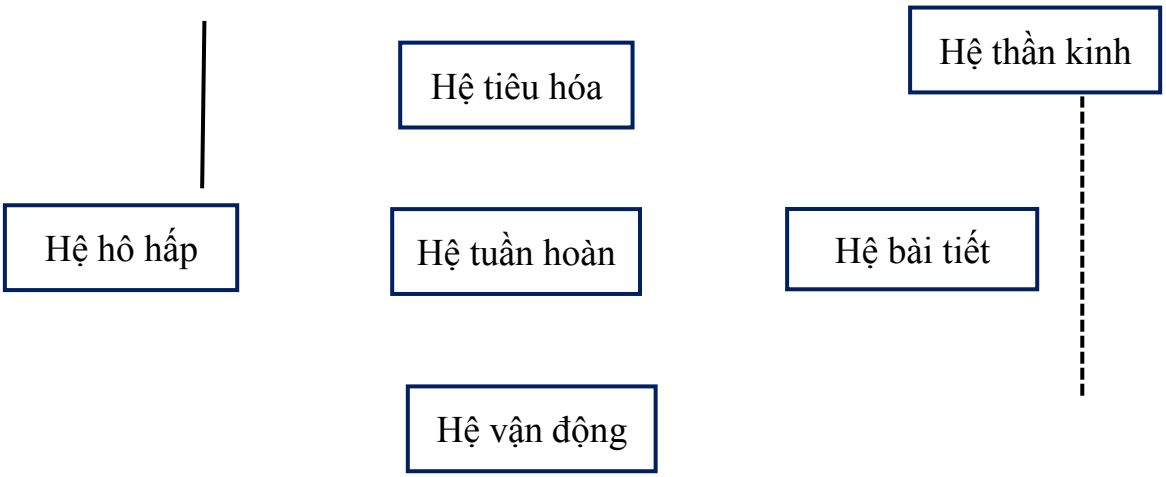
k) Sản phẩm:

- Hình ảnh hoàn thiện của sơ đồ

g) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV Giao nhiệm vụ học tập: Hãy hoàn thiện sơ đồ sau để chứng minh "các hệ cơ quan trong cơ thể là một thể thống nhất"



- HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS suy nghĩ, hoàn thiện sơ đồ

- GV có thể hỗ trợ học sinh trong quá trình làm bài, thảo luận, vẽ hình.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu HS trình bày phần kết quả hoạt động của mình

- HS trình bày bản vẽ; trả lời câu hỏi

- HS khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV nhận xét kết quả hoạt động của học sinh (bản vẽ, câu trả lời) và khẳng định kiến thức.

- HS lắng nghe, ghi nhớ.

PHỤ LỤC:

Phiếu học tập số 2.1: Các hệ cơ quan trong cơ thể người
(Dành cho nhóm có thứ tự lẻ)

Tên nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tên hệ cơ quan	Tên các cơ quan của hệ	Chức năng
1	**Hệ hô hấp**		
2	**Hệ tuần hoàn**		

Phiếu học tập số 2.1: Các hệ cơ quan chính của thực vật
(Dành cho nhóm có thứ tự chẵn)

Tên nhóm: ..... Lớp: .....

STT	Tên hệ cơ quan	Tên các cơ quan của hệ	Chức năng
1			
2			

BÀI 24: THỰC HÀNH QUAN SÁT VÀ MÔ TẢ CƠ THỂ ĐƠN BÀO, CƠ THỂ ĐA BÀO.

Môn học: KHTN - Lớp: 6
Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- HS mô tả và vẽ được hình một cơ thể đơn bào.
- HS quan sát và mô tả được cấu tạo cơ thể người.
- HS quan sát và mô tả được các cơ quan cấu tạo cơ thể thực vật.

2. 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, mẫu vật để

+ nêu được tên các thiết bị, dụng cụ cần thiết để làm tiêu bản quan sát_và quan sát cơ thể đơn bào trong nước ao hồ.

+ trình bày được các bước tiến hành làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào.

+ nhận biết được sinh vật đơn bào.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Hoạt động nhóm để làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào trong nước ao hồ và hoàn thành vào bảng thu hoạch của nhóm

+ Hoạt động nhóm để quan sát một số cơ quan của cơ thể người và thực vật.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

GQVĐ: Để quan sát được trùng roi chúng ta cần lưu ý gì khi lấy mẫu nước ao hồ? Vì sao?

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Phân biệt cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào.
- Mô tả cơ thể đơn bào, cấu tạo cơ thể người, cấu tạo cơ thể thực vật.
- Thực hiện được thí nghiệm để quan sát cơ thể đơn bào.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học chịu khó tìm tòi tài liệu thực hiện nhiệm vụ cá nhân để

+ nêu được thiết bị và dụng cụ dùng làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào trong nước ao hồ.

+ trình bày được các bước tiến hành để làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tiến hành làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào, quan sát cấu tạo cơ thể người và thực vật.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh: một số cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào, một số hệ cơ quan của cơ thể người, một số hình ảnh về thực vật.
- Bảng phụ trò chơi “ai nhanh hơn”
- Phiếu thu hoạc của nhóm.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Dụng cụ: Lam kính, lamen, cốc đong, kính hiển vi, ống nhỏ giọt, giấy thấm, thìa thủy tinh.

+ Mẫu vật: Nước ao hồ, nước ngâm rơm hoặc cỏ, một số cây (Hs có thể tự chuẩn bị)

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là thực hành quan sát cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào.

i) Mục tiêu: Giúp học sinh biết được nội dung tìm hiểu là thực hành quan sát cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào.

j) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi "Ai nhanh hơn"

k) Sản phẩm: Nội dung bảng phụ.

Cơ thể đơn bào	Cơ thể đa bào
Trùng biến hình, tảo lục, phẩy khuẩn tả gây bệnh tả, vi khuẩn HP, trùng roi, trùng giày, vi khuẩn gây bệnh uốn ván.	Cây xanh, em bé, con thỏ, con gà.

l) Tổ chức thực hiện:

- GV: thông báo luật chơi.
- GV: chiếu băng hình, học sinh quan sát thảo luận và hoàn thành vào bảng phụ.
- GV: tổ chức cho các nhóm chấm.
- GV: dẫn dắt vào bài.

2. Hoạt động 2: Thực hành.

Hoạt động 2.1: Thực hành quan sát và mô tả cơ thể đơn bào.

o) Mục tiêu:

- HS làm được tiêu bản để quan sát cơ thể đơn bào.
- HS sử dụng được kính hiển vi để quan sát cơ thể đơn bào.
- HS nhận biết được cơ thể đơn bào đang quan sát.
- HS mô tả và vẽ được cơ thể đơn bào.

p) Nội dung:

- HS nghiên cứu thông tin SGK để

1) Nêu thiết bị, dụng cụ và mẫu vật để quan sát cơ thể đơn bào.

2) Sắp xếp theo thứ tự các bước để làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào.

- HS kiểm tra lại thiết bị, dụng cụ và mẫu vật của nhóm mình.
- HS tiến hành làm tiêu bản, quan sát cơ thể đơn bào và hoàn thành nội dung số 1 trong phiếu thu hoạch nhóm.

3) Kể tên cơ thể đơn bào có khả năng quang hợp mà em quan sát thấy. Dấu hiệu nhận biết chúng là gì?

q) Sản phẩm:

- HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời câu hỏi. Đáp án có thể là

CH1: Thiết bị, dụng cụ: Lam kính, lamen, cốc đong, kính hiển vi, ống nhỏ giọt, giấy thấm, thìa thủy tinh. Mẫu vật: nước ao, hồ…

CH2: Thứ tự là 4-2-1-3

- Bảng thu hoạch nhóm.

r)Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK cho biết

1) Nêu thiết bị, dụng cụ và mẫu vật để quan sát cơ thể đơn bào.

2) Sắp xếp theo thứ tự các bước để làm tiêu bản và quan sát cơ thể đơn bào.

+ GV yêu cầu các nhóm kiểm tra lại thiết bị, dụng cụ và mẫu vật của nhóm mình.

+ GV đưa tình huống: Để tiến hành quan sát sát được cơ thể đơn bào chúng ta cần lưu ý gì trong việc làm tiêu bản, lưu ý gì khi sử dụng kính hiển vi.

+ GV yêu cầu các nhóm làm tiêu bản, quan sát dưới kính hiển vi và hoàn thành nội dung số 1 trong bảng thu hoạch nhóm

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời.

+ HS vận dụng kiến thức đã học về cách làm tiêu bản, sử dụng kính hiển vi để thực hiện nhiệm vụ của nhóm.

- Báo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, yêu cầu HS khác nhận xét bổ sung.

- Kết luận: GV nhận xét và chốt bảng về cấu tạo cơ thể đơn bào.

Hoạt động 2.2: Thực hành quan sát và mô tả cấu tạo cơ thể người.

m) Mục tiêu:

- HS nêu được các hệ cơ quan trong cơ thể người.

- HS trình bày được các cơ quan trong hệ tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh và vị trí của chúng trên cơ thể.

- HS nêu được chức năng của một số hệ cơ quan trong cơ thể người.

n) Nội dung:

- Yêu cầu HS các nhóm quan sát hình ảnh, xem băng và hoàn thành nội dung số 2 trong bảng thu hoạch nhóm.

o) Sản phẩm:

Nội dung số 2 trong bảng thu hoạch nhóm.

2. Quan sát hình SGK kết hợp xem băng hình

- Cho biết trong cơ thể người có những hệ cơ quan nào?

Hệ khung xương, hệ cơ bắp, hệ tim mạch, hệ thần kinh, hệ nội tiết, hệ bạch huyết, hệ tiêu hóa, hệ bài tiết, hệ hô hấp, hệ sinh sản, hệ vỏ bọc, hệ giác quan

- Hoàn thành bảng sau:

Đặc điểm / Hệ cơ quan	Các cơ quan cấu tạo	Vị trí trên cơ thể.
Hệ tiêu hóa	Miệng, thực quản Dạ dày, ruột, gan, tụy, hậu môn	Nằm trong khoang bụng.
Hệ tuần hoàn	Tim và mạch máu	Tim: nằm trong khoang ngực. Mạch máu: ở khắp mọi nơi trong cơ thể.
Hệ thần kinh	Não, tủy sống, hạch thần kinh và dây thần kinh	Não: nằm trong hộp sọ. Tủy sống: nằm trong xương cột sống. Hạch thần kinh: nằm ở một số vị trí nhất định trong cơ thể. Dây thần kinh: ở khắp mọi nơi trong cơ thể.

- Đoạn video còn cho em biết thêm thông tin gì?

Xác định được vị trí các cơ quan trong cơ thể người trên mô hình.

p) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV: Yêu cầu HS quan sát tranh và băng hình để hoàn thành nội dung số 2 trong bảng thu hoạch nhóm

+ GV: Yêu cầu HS vận dụng kiến thức xác định các cơ quan trong cơ thể người trên mô hình.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS quan sát tranh và băng hình hoàn thành bản nội dung số 2 trong bảng thu hoạch nhóm

+ HS xác định các cơ quan trong cơ thể người trên mô hình.

- Báo cáo thảo luận: GV yêu cầu 1- 2 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét bổ sung.

- GV: Nhận xét và chốt lại kiến thức trên mô hình.

Hoạt động 2.3: Thực hành quan sát và mô tả cấu tạo cơ thực vật.

a) Mục tiêu:

- HS nêu được các cơ quan trong cơ thể thực vật.
- HS mô tả được cấu tạo của các cơ quan trong cơ thể thực vật.

b) Nội dung:

- Yêu cầu HS nêu các cơ quan trong cơ thể thực vật.
- HS nhận biết các cơ quan của cơ thể thực vật, mô tả cấu tạo của các cơ quan trên hình ảnh giáo viên cung cấp.
- HS quan sát các mẫu vật mang đi và hoàn thành nội dung số 3 trong bảng thu hoạch nhóm.
- HS nhận biết các cơ quan trên mẫu vật.

c) Sản phẩm:

- HS nhận biết và mô tả cấu tạo của các cơ quan trên một số hình ảnh giáo viên cung cấp.
- Nội dung số 3 trong bảng thu hoạch nhóm.
- HS nhận biết các cơ quan trên mẫu vật đã chuẩn bị trước.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu HS chỉ ra các cơ quan trên cơ thể thực vật.

+ Yêu cầu HS nhận biết và mô tả cấu tạo các cơ quan của thực vật qua một số hình ảnh giáo viên cung cấp.

+ Yêu câu HS quan sát mầu vật và hoàn thành nội dung số 3 trong bảng thu hoạch nhóm.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát tranh ảnh, mẫu vật để thực hiện nhiệm vụ theo nhóm.
- Bảo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1-2 nhóm trả lời, các nhóm khác bổ sung (nếu có).
- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về cấu tạo cơ thể thực vật.

3. Hoạt động 3: Thu hoạch- Luyện tập.

q) Mục tiêu: Hệ thống được kiến thức trong bài thực hành.

r) Nội dung:

- HS nêu lại nội dung của bài thực hành.
- Các nhóm hoàn thiện bảng thu hoạch nhóm
- Các nhóm vệ sinh và sắp xếp lại đồ dùng của nhóm.

s) Sản phẩm:

- Bài thu hoạch của nhóm

t) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS nhắc lại nội dung đã làm trong bài thực hành.

+ GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và nộp bài thu hoạch nhóm.

+ GV yêu cầu các nhóm vệ sinh và sắp xếp lại đồ dùng của nhóm.

- 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.

+ Các nhóm nộp lại bản thu hoạch của nhóm.

+ Các nhóm báo cáo về phần vệ sinh và sắp xếp đồ dùng.

- Kết luận: GV nhận xét phần thực hành của các nhóm.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

l) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề.

m) Nội dung: HS vận dụng kiến thức được học trong bài giải thích hiện tượng thực tế

n) Sản phẩm:

Câu trả lời cho câu hỏi: Để quan sát được trùng roi chúng ta cần lưu ý gì khi lấy mẫu nước ao hồ? Vì sao?

h) Tổ chức thực hiện: Đưa vấn đề yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời.

BÀI 25: HỆ THỐNG PHÂN LOẠI SINH VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Sau khi học bài này, học sinh sẽ:

- Phân biệt được các đơn vị phân loại sinh vật .
- Nêu được hai cách gọi tên sinh vật: tên địa phương và tên khoa học
- Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống.
- Nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về việc phân loại thế giới sống.

Nhận biết được năm giới sinh vật: Khởi sinh, Nguyên sinh vật, Nấm, Thực vật, Động vật. Phân biệt được các đơn vị phân loại sinh vật.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để trả lời được các câu hỏi khó: “Trên thế giới có hàng triệu loài sinh vật khácn nhau. Vậy các nhà khoa học phân loại như thế nào?”, “Dựa vào đâu để xếp các loài sinh vật vào các giới khác nhau?”

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Kể tên được các đơn vị phân loại sinh vật theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.
- Biết được hai cách gọi tên sinh vật: tên địa phương và tên khoa học.
- Nhận biết được Sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống.
- Kể tên được năm giới sinh vật: Khởi sinh, Nguyên sinh vật, Nấm, Thực vật, Động vật.
- Giải thích được câu hỏi: “Trên thế giới có hàng triệu loài sinh vật khácn nhau. Vậy các nhà khoa học phân loại như thế nào?”, “Dựa vào đâu để xếp các loài sinh vật vào các giới khác nhau?”
- HS trả vận dụng kiến thức trả lời được các câu hỏi liên hệ thực tế: Các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau nào? ”, “Em hãy sắp xếp các loài trong hình sau vào các giới Nấm, giới Động vật, Giới thực vật sao cho phù hợp. Nêu lí do vì sao em sắp xếp như vậy?”, “Thỏ thuộc giới sinh vật nào?”

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: thường xuyên thực hiện các nhiệm vụ học tập. chăm chỉ, chịu khó tìm hiểu về bài học và tìm tòi các tài liệu liên quan đến bài học.
- Có trách nhiệm trong công việc được phân công, phối hợp với các thành viên khác trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập nhằm tìm hiểu về phân loại sinh vật.
- Trung thực, cẩn thận trong : làm bài tập trong vở bài tập và ghi chép bài cẩn thận.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh : Hình 25.1: Một số loài sinh vật.
- Hình 25.2:Sơ đồ các đơn vị phân loại sinh vật.
- Hình 25.3:Loài ong mật châu Á
- Hình 25.4:Sơ đồ hệ thống phân loại năm giới

- Hình 25.5: Một số loài sinh vật
- Một số hình ảnh khác:Hình ảnh một số loài sinh vật, hình ảnh đồ dùng học tập, hình ảnh giá sách gọn gàng, hình ảnh phân nhóm các động vật...

III. Tiến trình dạy học

5. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là: Hệ thống phân loại sinh vật

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được bài học hôm nay học về hệ thống phân loại sinh vật.

b) Nội dung: GV chiếu hình ảnh hiệu sách, hình ảnh các sinh vật trong thiên nhiên và hình ảnh đồ dùng học tập ,yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi:

- Khi vào một hiệu sách lớn, em có dễ dàng tìm được quyển sách mình cần không? Vì sao?
- Em hãy sắp xếp sách vở và đồ dùng học tập thành từng nhóm dựa vào đặc điểm chung giữa chúng.
- Phân loại đó giúp ích gì cho em?
- Để dễ dàng tìm ra một loài sinh vật trong vô số các loài sinh vật trong tự nhiên, các nhà khoa học đã phân loại thế giới sống như thế nào?

c) Sản phẩm:

- Học sinh sẽ nhận ra được bài học hôm nay học về hệ thống phân loại sinh vật.

Học sinh nêu được:

- Khi vào hiệu sách em sẽ dễ dàng tìm được quyến sách mà mình cần. Vì ở đó sách đã được phân loại theo từng nhóm khác nhau.
- Em biết cách phân loại đồ dùng học tập theo từng nhóm: nhóm sách giáo khoa, nhóm vở viết, nhóm bút viết, nhóm bút vẽ... việc phân loại này là giúp các em dễ tìm được đồ dùng của mình.
- Các nhà khoa học đã dựa vào một số tiêu chí để xếp các sinh vật vào các bậc phân loại.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: GV chiếu hình ảnh hiệu sách, hình ảnh các sinh vật trong thiên nhiên và hình ảnh đồ dùng học tập ,yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi:
- Khi vào một hiệu sách lớn, em có dễ dàng tìm được quyển sách mình cần không? Vì sao?

- Em hãy sắp xếp sách vở và đồ dùng học tập thành từng nhóm dựa vào đặc điểm chung giữa chúng.

- Phân loại đó giúp ích gì cho em?

- Để dễ dàng tìm ra một loài sinh vật trong vô số các loài sinh vật trong tự nhiên, các nhà khoa học đã phân loại thế giới sống như thế nào?

HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV giao: thảo luận, trao đổi nhóm để tìm ra câu trả lời. Cử đại diện trả lời câu hỏi.

- HS báo cáo thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên đại diện một nhóm trả lời câu hỏi. các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

- GV kết luận bằng lời: để dễ dàng tìm ra một loài sinh vật trong vô số các loài sinh vật trong tự nhiên, các nhà khoa học đã phân loại thế giới sống như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu bài " Hệ thống phân loại sinh vật".

6. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về hệ thống phân loại sinh vật

a) Mục tiêu:

- Học sinh nêu được khái niệm về phân loại sinh học.

- Học sinh biết được các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau.

b) Nội dung:

- HS đọc thông tin sách giáo khoa(SGK) kết hợp quan sát hình ảnh trên màn hình về các nhóm động vật và HìnhHình 25.1-SGK/87, trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

- Thế nào là phân loại sinh học?

- Trên thế giới có hàng triệu loài sinh vật khác nhau, các nhà khoa học dựa vào những tiêu chí nào để phân loại các loài sinh vật?

- Các nhà khoa học phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại nào?

c) Sản phẩm:

- Phân loại sinh học là sự sắp xếp các đối tượng sinh vật có những đặc điểm chung vào từng nhóm, theo thứ tự nhất định.

- Các nhà khoa học đã dựa vào các tiêu chí để phân loại sinh vật như: đặc điểm tế bào, mức độ tổ chức cơ thể, môi trường sống, kiểu dinh dưỡng...

- Thế giới sinh vật được phân chia thành các đơn vị phân loại theo thứ tự từ lớn đến nhỏ: giới, ngành, lớp, bộ, họ, chi, loài.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS đọc thông tin sách giáo khoa(SGK) kết hợp quan sát hình ảnh trên màn hình về các nhóm động vật và Hình 25.1-SGK/87, trao đổi nhóm trả lời câu hỏi:

+ Thế nào là phân loại sinh học?

+ Trên thế giới có hàng triệu loài sinh vật khác nhau, các nhà khoa học dựa vào những tiêu chí nào để phân loại các loài sinh vật?

+ Các nhà khoa học phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại nào?

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của giáo viên, thảo luận nhóm tìm câu trả lời, cử đại diện trả lời.

- HS báo cáo thảo luận: Các nhóm đã tìm được câu trả lời, cử đại diện trả lời . Giáo viên gọi một nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét và bổ sung ý kiến.

- GV nhận xét và chiếu đáp án.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về Giới và hệ thống phân loại năm giới

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận biết được sinh vật chia thành năm giới sinh vật: Khởi sinh, Nguyên sinh vật, Nấm, Thực vật, Động vật.

b) Nội dung:

- Học sinh quan sát Hình 25.4 – SGK/88, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

Giới sinh vật là gì?

Hãy cho biết sinh vật được chia thành mấy giới? Kể tên các giới.

c) Sản phẩm:

- Giới là bậc phân loại cao nhất, bao gồm các nhóm sinh vật có chung những đặc điểm nhất định.

- Sinh vật được chia thành năm giới:giới khởi sinh, giới nguyên sinh vật, giới nấm, giới thực vật và giới động vật.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Yêu cầu học sinh quan sát Hình 25.4 – SGK/88, trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi:

Giới sinh vật là gì?

Hãy cho biết sinh vật được chia thành mấy giới? Kể tên các giới.

- HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên yêu cầu, thảo luận nhóm để tìm ra câu trả lời. Cử đại diện trả lời.

- HS báo cáo thảo luận: Các nhóm đã tìm được câu trả lời, cử đại diện trả lời . Giáo viên gọi một nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét và bổ sung ý kiến.

- GV nhận xét và kết luận bằng slide kết hợp ghi tóm tắt trên bảng.

7. Hoạt động 3: Luyện tập

e) Mục tiêu: củng cố kiến thức về giới và hệ thống phân loại năm giới.

b) Nội dung:

- Học sinh quan sát Hình 25.5 – SGK/89 và trả lời câu hỏi:

Hãy sắp xếp các loài trong Hình vào các giới Nấm, giới Động vật, Giới thực vật sao cho phù hợp. Nêu lí do vì sao em sắp xếp như vậy?

- Dựa vào đặc điểm nào của các loài sinh vật để xếp các loài sinh vật vào các giới khác nhau?

c) Sản phẩm:

- Sắp xếp các loài trong hình vào các giới:

Giới Nấm: B.

Giới Động vật: D,E,G .

Giới thực vật: A,C.

- Dựa vào đặc điểm (tiêu chí) để xếp các loài sinh vật vào các giới: đặc điểm tế bào, mức độ tổ chức cơ thể, môi trường sống, kiểu dinh dưỡng…

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: yêu cầu học sinh mỗi cá nhân quan sát Hình 25.5 – SGK/89 và trả lời câu hỏi:

Em hãy sắp xếp các loài trong Hình 25.5 – SGK/89 vào các giới Nấm, giới Động vật, Giới thực vật sao cho phù hợp. Nêu lí do vì sao em sắp xếp như vậy?

Dựa vào đặc điểm nào của các loài sinh vật để xếp các loài sinh vật vào các giới khác nhau?

- HS thực hiện nhiệm vụ: mỗi cá nhân sẽ quan sát Hình 25.5 – SGK/89 kết hợp với kiến thức đã biết để tìm câu trả lời.

- Báo cáo kết quả: GV gọi ngẫu nhiên 1 học sinh báo cáo kết quả, các HS khác sẽ nhận xét và bổ sung ý kiến.

GV chốt đáp án: GV nhận xét và kết luận bằng slide kết hợp ghi tóm tắt trên bảng.

8. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Học sinh hệ thống được kiến thức về phân loại sinh vật.

f) Nội dung:

- Vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trắc nghiệm.

Học sinh làm việc nhóm: Trao đổi nhóm chọn đáp án đúng cho câu hỏi:

1. Các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau từ lớn đến nhỏ, lần lượt là:

a. Giới, lớp, bộ, họ, chi, loài , ngành.
b. Giới, ngành, lớp, bộ, họ, chi, loài.
c. Giới, ngành, bộ, họ, lớp, chi, loài.
d. Ngành, bộ, họ, lớp, chi, loài, giới.

2. Em hãy cho biết thỏ thuộc giới sinh vật nào?

a. Giới Nấm.
b. Giới Thực vật.
c. Giới Động vật.
d. Giới Nguyên sinh vật.
e. Giới Khởi sinh.

- Đọc " Em có biết?"
- Vẽ sơ đồ tư duy tổng quát bài học

g) Sản phẩm:

- Các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau từ lớn đến nhỏ, lần lượt là: Giới, ngành, lớp, bộ, họ, chi, loài.
- Trong năm giới sinh vật, thỏ thuộc giới sinh vật: Giới Động vật.
- Ngoài hệ thống phân loại năm giới, hiện có một số nhà khoa học đưa ra hệ thống phân loại sinh vật gồm ba lãnh giới: vi sinh vật cổ, vi khuẩn và lãnh giới thứ ba gồm các sinh vật nhân thực.
- Vẽ sơ đồ tư duy

d) Tổ chức thực hiện:

GV giao nhiệm vụ:

+ Giáo viên chiếu câu hỏi trên slide, yêu cầu học sinh làm việc nhóm: Trao đổi nhóm chọn đáp án đúng cho câu hỏi:

1. Các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau từ lớn đến nhỏ, lần lượt là:

a. Giới, lớp, bộ, họ, chi, loài , ngành.
b. Giới, ngành, lớp, bộ, họ, chi, loài.
c. Giới, ngành, bộ, họ, lớp, chi, loài.
d. Ngành, bộ, họ, lớp, chi, loài, giới.

2. Em hãy cho biết thỏ thuộc giới sinh vật nào?

a. Giới Nấm.
b. Giới Thực vật.
c. Giới Động vật.
d. Giới Nguyên sinh vật.
e. Giới Khởi sinh.

+ Đọc phần " Em có biết" để hiểu thêm về các cách phân loại sinh vật.

+ Tóm tắt kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy.

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ : Trao đổi nhóm để thực hiện nhiệm vụ giáo viên yêu cầu.

- Học sinh báo cáo kết quả: GV gọi ngẫu nhiên 3 học sinh báo cáo kết quả, các HS khác sẽ nhận xét và bổ sung ý kiến.

- GV nhận xét và chiếu đáp án.

+ Các nhà khoa học đã phân loại sinh vật thành các đơn vị phân loại khác nhau từ lớn đến nhỏ, lần lượt là: b. Giới, ngành, lớp, bộ, họ, chi, loài.

+ Trong năm giới sinh vật, thỏ thuộc giới sinh vật: c. Giới Động vật.

+ GV nhấn mạnh bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.

BÀI 26: KHÓA LƯỠNG PHÂN

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

- Phát biểu được định nghĩa khóa lưỡng phân.

- Trình bày cách xây dựng khóa lưỡng phân và ý nghĩa của khóa lưỡng phân đối với nghiên cứu khoa học.

- Vận dụng xây dựng khóa lưỡng phân đơn giản.

2. Năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh để tìm hiểu về khóa lưỡng phân.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để xây dựng khóa lưỡng phân.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân loại được các sinh vật xung quanh dựa vào các đặc điểm quan sát được.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Năng lực nhận thức sinh học: phát biểu được định nghĩa khóa lưỡng phân; Mô tả được các bước xây dựng khóa lưỡng phân

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Xây dựng được khóa lưỡng phân để phân loại các sự vật, hiện tượng, các loài sinh vật trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

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

- Chăm chỉ, chịu khó trong việc sử dụng kĩ năng phân loại trong cuộc sống để sắp xếp đồ đạc, công việc hợp lí.

- Trung thực, cẩn thận trong sự quan sát các đặc điểm cấu tạo của sinh vật để phân loại, xây dựng khóa lưỡng phân.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh một số loài động vật và sơ đồ khóa lưỡng phân.
- Phiếu học tập "Khóa lưỡng phân".

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú, thu hút sự chú ý của học sinh. Kiểm tra kĩ năng phân loại của học sinh.

b) Nội dung: Trả lời câu hỏi: Làm thế nào để phân biệt được các loài có trong một khu vườn?

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS: dựa vào đặc điểm bên ngoài ta có thể phân biệt được các loài sinh vật.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh được cung cấp (hình ảnh một khu vườn với nhiều loài sinh vật), đặt câu hỏi: Em có thể phân biệt được các loài sinh vật có trong vườn không? Làm cách nào để phân biệt được các loài đó?
- Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận để đưa ra câu trả lời
- Báo cáo, thảo luận: Dựa vào kiến thức phân loại và các kiến thức về đặc điểm của mỗi loài mà HS được học ở các lớp dưới, HS nêu một số loài động vật, thực vật có trong khu vườn.
- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng phân loại của HS, chú ý tiêu chí phân loại.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu: Tìm hiểu về khái niệm khóa lưỡng phân, cách xây dựng khóa lưỡng phân

b) Nội dung:

- Khóa lưỡng phân là gì?
- Cách xây dựng khóa lưỡng phân.
- Ý nghĩa xây dựng khóa lưỡng phân.

c) Sản phẩm: HS nêu được định nghĩa khóa lưỡng phân và mô tả được các bước xây dựng khóa lưỡng phân.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:
- GV giới thiệu định nghĩa khóa lưỡng phân: đây là hình thức phân loại phổ biến nhất trong sinh học vì nó giúp đơn giản hóa

việc xác định các sinh vật chưa biết. Nói một cách đơn giản, đây là một phương pháp được sử dụng để xác định một loài bằng cách trả lời một loạt các câu hỏi dựa trên các đặc điểm tương phản (ví dụ: đặc điểm hình thái) có hai kết quả xảy ra.

"Khóa lưỡng phân" có nghĩa là được chia thành hai phần (*phân đôi*), các khóa lưỡng phân luôn đưa ra **hai lựa chọn** (Có/Không có) dựa trên các đặc điểm chính của sinh vật trong mỗi bước. Bằng cách lựa chọn chính xác sự lựa chọn phù hợp ở mỗi giai đoạn, ta có thể xác định tên của sinh vật ở cuối.

Khi tạo khóa lưỡng phân, cả hai yếu tố định tính (các thuộc tính vật lý như sinh vật trông như thế nào, màu sắc ra sao, v.v.) và định lượng (số lượng chân, cân nặng, chiều cao, v.v.) được xem xét.

Có 2 dạng khóa lưỡng phân:

- Dạng sơ đồ phân nhánh: cây phân loại
- Dạng viết (chuỗi các câu lệnh được ghép nối được sắp xếp theo tuần tự).

Thông thường, khóa lưỡng phân được sử dụng để xác định các loài sinh vật, mặc dù nó có thể được sử dụng để phân loại bất kỳ đối tượng nào có thể được xác định bằng một tập hợp các đặc điểm có thể quan sát được.

Mục đích của khóa lưỡng phân:

- Xác định và phân loại sinh vật
- Giúp học sinh dễ dàng hiểu các khái niệm khoa học khó hơn
- Sắp xếp một lượng lớn thông tin giúp việc xác định một sinh vật dễ dàng hơn.

GV yêu cầu HS đọc sách giáo khoa, kết hợp với quan sát hình ảnh, nêu định nghĩa khóa lưỡng phân. Để xây dựng khóa lưỡng phân cần thực hiện mấy bước?

- Thực hiện nhiệm vụ: HS đọc sách giáo khoa và nghiên cứu hình 26.1 và 26.2 để trả lời câu hỏi.
- Báo cáo, thảo luận: GV gọi HS phát biểu, các HS khác theo dõi bổ sung.
- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng tổng hợp kiến thức của HS thông qua câu trả lời ngắn gọn, đủ, chính xác.

GV nhấn mạnh thêm về: **Cách tạo một khóa lưỡng phân:**

- Bước 1: Liệt kê các đặc điểm: Hãy liệt kê các đặc điểm có thể quan sát được. Ví dụ: một nhóm động vật có một số con có lông trong khi những con khác có chân hoặc một số con có đuôi dài.

- Bước 2: Sắp xếp các đặc điểm theo thứ tự. Khi tạo khóa lưỡng phân, trước tiên ta cần bắt đầu với các đặc điểm chung nhất, trước khi chuyển sang các đặc điểm cụ thể hơn.

- Bước 3: Chia mẫu vật. Ta có thể sử dụng câu hỏi (có lông và không có lông) hoặc câu hỏi (vật có lông không?) để chia mẫu vật của bạn thành hai nhóm, nên bắt đầu trên đặc điểm chung nhất.

- Bước 4: Chia nhỏ hơn nữa mẫu. Dựa vào đặc điểm tương phản tiếp theo, chia nhỏ mẫu vật. Ví dụ: trước tiên, ta có thể đã phân nhóm các động vật của mình là có lông và không có lông, trong trường hợp đó, những con có lông có thể được xác định là chim. Tiếp tục chia nhỏ các mẫu còn lại bằng cách đặt đủ câu hỏi cho đến khi xác định và đặt tên cho tất cả chúng.

- Bước 5: Vẽ sơ đồ khóa phân đôi: có thể tạo một khóa lưỡng phân bằng cách viết hoặc vẽ sơ đồ.

- Bước 6: Kiểm tra. Khi đã hoàn thành khóa phân đôi, hãy kiểm tra nó để xem nó có hoạt động không. Tập trung vào mẫu vật bạn đang cố gắng xác định và xem qua các câu hỏi trong khóa phân đôi để xem liệu có xác định được nó ở phần cuối hay không, thực hiện các điều chỉnh cần thiết.

Một số lưu ý khi xây dựng khóa lưỡng phân:

- Chỉ xem xét một đặc điểm tại một thời điểm.

- Sử dụng các đặc điểm hình thái nhiều nhất có thể.

- Sử dụng các đặc điểm chung nhất ở bước đầu và sử dụng các đặc điểm ít hơn hoặc ít rõ ràng hơn để chia chúng thành các nhóm nhỏ hơn.

- Khi viết hãy sử dụng các từ tương phản: ví dụ như có lông và không có lông.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: luyện tập kĩ năng phân loại thông qua hoạt động xây dựng khóa lưỡng phân

b) Nội dung: Xây dựng khóa lưỡng phân với 5 loài vật có trong hình.

c) Sản phẩm: Sơ đồ khóa lưỡng phân phân loại 5 loài sinh vật

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

GV hướng dẫn học sinh các bước tạo một khóa lưỡng phân:

- **Bước 1**: Liệt kê các đặc điểm: Hãy liệt kê các đặc điểm có thể quan sát được.

- **Bước 2**: Sắp xếp các đặc điểm theo thứ tự. Khi tạo khóa lưỡng phân, trước tiên ta cần bắt đầu với các đặc điểm chung nhất, trước khi chuyển sang các đặc điểm cụ thể hơn.

- **Bước 3:** Chia mẫu vật. Ta có thể sử dụng câu hỏi (có lông và không có lông) hoặc câu hỏi (vật có lông không?) để chia mẫu vật của bạn thành hai nhóm, nên bắt đầu trên đặc điểm chung nhất.

- **Bước 4**: Chia nhỏ hơn nữa mẫu. Dựa vào đặc điểm tương phản tiếp theo, chia nhỏ mẫu vật.

- **Bước 5:** Vẽ sơ đồ khóa phân đôi: có thể tạo một khóa lưỡng phân bằng cách viết hoặc vẽ sơ đồ.

- **Bước 6**: Kiểm tra. Khi đã hoàn thành khóa phân đôi, hãy kiểm tra nó để xem nó có hoạt động không. Tập trung vào mẫu vật bạn đang cố gắng xác định và xem qua các câu hỏi trong khóa phân đôi để xem liệu có xác định được nó ở phần cuối hay không, thực hiện các điều chỉnh cần thiết.

Yêu cầu HS quan sát hình ảnh 5 loài sinh vật, thảo luận và xây dựng khóa lưỡng phân để phân loại 5 loài đó.

- Thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm và xây dựng sơ đồ/

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi một nhóm trình bày sơ đồ phân loại, các nhóm khác bổ sung

- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng phân loại thông qua việc lựa chọn đặc điểm để xây dựng khóa lưỡng phân. GV đánh giá kĩ năng vận dụng kiến thức đã học.

BÀI 27: VI KHUẨN

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Mô tả được hình dạng của vi khuẩn và kể tên các môi trường sống để nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn.
- Mô tả cấu tạo đơn giản của vi khuẩn.
- Nêu được vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và trong đời sống con người.
- Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra và trình bày được một số cách phòng và chống các bệnh do vi khuẩn gây ra.

2. 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 hình dạng, cấu tạo, vai trò của vi khuẩn và một số bệnh do vi khuẩn.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các hình dạng chủ yếu của vi khuẩn, cấu tạo đơn giản của vi khuẩn, vai trò, một số bệnh do vi khuẩn gây ra.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ để tìm ra các cách phòng và chống bệnh do vi khuẩn gây ra.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Quan sát hình ảnh và mô tả được các hình dạng chủ yếu của vi khuẩn.
- Kể tên được các môi trường sống của vi khuẩn.
- Trình bày được cấu tạo đơn giản của vi khuẩn.
- Nhận biết được vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và trong đời sống con người.
- Nhận biết được một số bệnh do vi khuẩn gây ra và nêu các cách phòng, chống.
- Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn như: tại sao thức ăn hay bị ôi thiu, không nên uống nước lã, việc sử dụng vi khuẩn để lên men trong quá trình tạo ra dưa muối, sữa chua, ...

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thức hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về vi khuẩn.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thảo luận về các đặc điểm về hình dạng, cấu tạo của vi khuẩn, vai trò và các bệnh do vi khuẩn gây ra.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về một số loại vi khuẩn, cấu tạo của vi khuẩn, vai trò của vi khuẩn.
- Đoạn video liên quan đến việc nhiễm vi khuẩn tụ cầu vàng (https://www.youtube.com/watch?v=pLDeAXCsbqM&ab_channel=BVHoanMySaigon)
- Đoạn video liên quan đến hiện tượng kháng kháng sinh (https://www.youtube.com/watch?v=t5iXh5VCOSI&ab_channel=VTVNews)
- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập số 1, 2, 3 bài 3: Vi khuẩn (đính kèm)

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: khay nuôi và bột rau câu.

III. Tiến trình dạy học

2. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về một sinh vật đơn bào nhân sơ vô cùng nhỏ bé sống trong cơ thể người – vi khuẩn.

k) Mục tiêu: Giúp học sinh xác đinh được vấn đề học tập là tìm hiểu về một loài sinh vật nhân sơ nhỏ bé – vi khuẩn.

l) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức đã có của học sinh về "vi khuẩn".

- Cơ thể người có số lượng tế bào rất lớn khoảng 75 nghìn tỉ tế bào. Nhưng trên cơ thể người có một sinh vật nhân sơ nhỏ bé với số lượng lớn hơn số tế bào của cơ thể chúng ta, có thể lên đến hàng trăm nghìn tỉ. Em có biết chúng là sinh vật nào không?

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức đã có của học sinh về "vi khuẩn".

m) Sản phẩm:

- Sinh vật nhân sơ nhỏ bé sống trong cơ thể người đó là vi khuẩn.

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: vi khuẩn là sinh vật nhân sơ nhỏ bé không thể nhìn thấy bằng mắt thường mà phải quan sát bằng kính hiển vi, cơ thể cấu tạo từ 1 tế bào, thuộc giới khởi sinh, có lòai có lợi hoặc có hại, tồn tại ở những môi trường khác như đất, nước, không khí,..., có thể gây ra bệnh ở người và các sinh vật khác, ...

n) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên đặt câu hỏi xác định vấn đề, sau đó gọi liên tiếp các học sinh phát biểu ý kiến và xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu về "vi khuẩn".

- Giáo viên phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu (ô con đã biết, ô con chưa biết).

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án về những điều con đã biết và chưa biết.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đa dạng vi khuẩn

s) Mục tiêu:

- Quan sát hình ảnh và mô tả được các hình dạng chủ yếu của vi khuẩn.

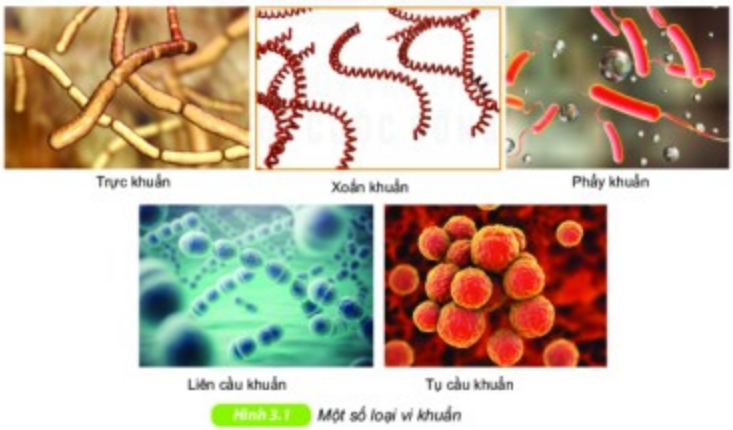
- Kể tên được các môi trường sống của vi khuẩn.

Từ đó nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn về hình dạng và môi trường sống.

t) Nội dung:

- Hoàn thành các câu hỏi trong phiếu học tập số 1:

- Quan sát hình 3.1, nhận xét về hình dạng của các vi khuẩn và sắp xếp chúng vào các nhóm khác nhau và trả lời các câu hỏi sau:



Hình 3.1 Một số loại vi khuẩn

+ Chúng ta có quan sát vi khuẩn bằng mắt thường được hay không? Vì sao?

+ Vi khuẩn có những hình dạng khác nhau nào?

+ Vi khuẩn có ở những môi trường sống nào?

+ Từ đó, hãy rút ra nhận xét về sự đa dạng của vi khuẩn?

u) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

-Vi khuẩn có kích thước nhỏ bé, chỉ có thể quan sát được dưới kính hiển vi.

-Vi khuẩn có rất nhiều hình dạng khác nhau, phân bố riêng lẻ hay thành từng nhóm và có 3 dạng điểm hình: Hình que, hình xoắn, hình cầu.

-Vi khuẩn có ở khắp mọi nơi: trong không khí, trong nước, trong đất, trong cơ thể người và các sinh vật sống khác.

=> Vi khuẩn đa dạng về đặc điểm hình thái và môi trường sống.

v) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: Phát phiếu học tập số 1 cho các nhóm.

- HS thực hiện nhiệm vụ: Thảo luận cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến)

- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung về các hình dạng chủ yếu của vi khuẩn, các môi trường sống chủ yếu và rút ra sự đa dạng của vi khuẩn

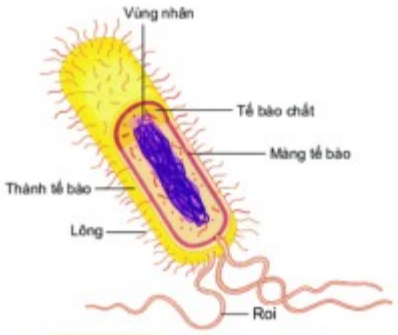
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về cấu tạo của vi khuẩn.

q) Mục tiêu:

- Trình bày được cấu tạo đơn giản của vi khuẩn.

r) Nội dung:

- Hoàn thành phiếu học tập số 2.
- Quan sát hình 3.2 và trả lời những câu hỏi sau:



Hình 3.2 Cấu tạo một vi khuẩn

+ Vi khuẩn được xếp vào nhóm cơ thể đơn bào hay đa bào? Vì sao?

+ Kể tên các bộ phận cấu tạo nên vi khuẩn? Vi khuẩn thuộc nhóm tế bào nhân sơ hay tế bào nhân thực? Vì sao?

+ Lông và roi của vi khuẩn có nhiệm vụ gì?

s) Sản phẩm:

- Vi khuẩn là những cơ thể đơn bào, nhân sơ.
- Cấu tạo một vi khuẩn gồm:

+ Thành tế bào, màng tế bào, tế bào chất và vùng nhân.

+ Ngoài ra, một số vi khuẩn còn có: lông và roi.

t) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: Phát phiếu học tập số 2 cho các nhóm.
- HS thực hiện nhiệm vụ: Thảo luận cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2.
- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.
- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung về cấu tạo của vi khuẩn.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về vai trò của vi khuẩn.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và trong đời sống con người.

-Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn như: việc sử dụng vi khuẩn để lên men trong quá trình tạo ra dưa muối, sữa chua, ...; ăn sữa chua hàng ngày có thể giúp chúng ta ăn cơm ngon miệng.

b) Nội dung:

- Hoàn thành phiếu học tập số 3

+ Quan sát hình 3.3 và nêu vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên.

Hình 3.3 Vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên

+ Hoàn thành nhiệm vụ theo mô hình "kĩ thuật khăn trải bàn", mỗi HS nêu ít nhất 3 ứng dụng của vi khuẩn trong đời sống của con người.

+ Vận dụng kiến thức để giải thích: tại sao ăn sữa chua hàng ngày có thể giúp chúng ta ăn cơm ngon miệng.

c) Sản phẩm:

Vai trò của vi khuẩn:

- Trong tự nhiên:

+ Chuyển nitrogen trong không khí thành chất đạm giúp cây hấp thụ.

+ Phân giải xác sinh vật và chất thải động vật thành các chất dinh dưỡng cho cây hấp thụ....

- Trong đời sống con người:

+ Phần lớn vi khuẩn có lợi giúp bảo vệ da, tăng cường miễn dịch, hỗ trợ tiêu hóa.

+ Ứng dụng trong chế biến thực phẩm (sữa chua, dưa muối, nước mắm, ...)

+ Sản xuất thuốc kháng sinh, thuốc trừ sâu, xử lý chất thải, ...

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chia thành các nhóm 4 học sinh.

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm quan sát hình 3.3 và thảo luận nêu vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên.

- GV giao tiếp nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 3 (theo kĩ thuật khăn trải bàn), mỗi học sinh viết ý kiến của mình vào ô ý kiến cá nhân, sau đó các thành viên tổng hợp lại ý kiên của cả nhóm vào ô ở giữa.

- HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi liên hệ thực tế.

- Sau khi các nhóm hoạt động xong, GV mời ngẫu nhiên đại diện của 3 nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung về cấu tạo của vi khuẩn.

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về một số bệnh do vi khuẩn gây ra.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được một số bệnh do vi khuẩn gây ra và nêu các cách phòng, chống.

- Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn như: tại sao thức ăn hay bị ôi thiu, không nên uống nước lã, việc sử dụng vi khuẩn để lên men trong quá trình tạo ra dưa muối, sữa chua, ...

b) Nội dung:

- Kể tên các bệnh do vi khuẩn gây nên ở con người và nêu ra một số biện pháp phòng tránh.

- Liên hệ thức tế hiện tượng “kháng kháng sinh”

- Kể tên các bệnh do vi khuẩn gây nên trên thực vật và động vật.

c) Sản phẩm:

- Vi khuẩn gây nên một số bệnh ở con người như: lao, viêm phổi, uốn ván, giang mai, phong (hủi), tả, ...

- Vi khuẩn gây nên một số bệnh ở thực vật và động vật: héo xanh cà chua, thối nhũn bắp cải, tụ huyết trùng ở gia cầm, gia súc, liên cầu lợn,...

- Ngoài ra, vi khuẩn là nguyên nhân khiến đồ ăn, thức uống bị hỏng.

- Biện pháp phòng tránh: vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống và vệ sinh môi trường.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu các nhóm (như hoạt động 2.3) lần lượt kể tên các bệnh do vi khuẩn gây ra ở người. Nhóm kể sau không được trùng đáp án với các nhóm trước.

- GV chiếu video liên quan đến việc nhiễm vi khuẩn tụ cầu vàng.

- GV giao nhiệm vụ cho HS thảo luận tìm hiểu thông tin SGK và liên hệ từ thực tế về bệnh liên quan đến vi khuẩn tả (một nửa số nhóm) và vi khuẩn lao (một nửa số nhóm còn lại) theo các gợi ý sau: Biểu hiện khi mắc bệnh, con đường lây lan, cách phòng tránh.

- HS thảo luận theo đúng nhiệm vụ được giao và cử đại diện nhóm lên trình bày.

- GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm lên trình bày hiểu biết về bệnh liên quan đến vi khuẩn tả và 1 nhóm về vi khuẩn lao. Các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung ý kiến.

- GV nhận xét, chốt kiến thức.

- GV chiếu video liên quan đến hiện tượng kháng kháng sinh, từ đó rút ra một và lời khuyên khi sử dụng thuốc kháng sinh để chống lại các bệnh liên quan đến vi khuẩn.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

u) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về: đa dạng vi khuẩn, cấu tạo, vai trò và một số bệnh do vi khuẩn gây ra.

v) Nội dung:

- Học sinh thực hiện phần "Con học được trong giờ học" trên phiếu KWL.

- HS hệ thống lại kiến thức bài học bằng "Sơ đồ tư duy"

w) Sản phẩm:

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

- Sơ đồ tư duy các con vẽ trong vở hoặc giấy A4.

x) 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

- 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

p) Nội dung: Thực hành tạo dấu vân tay vi khuẩn. (Các bước thực hiện trong sách giáo khoa mục "Em có thể")

q) Sản phẩm: HS chế tạo ra được "dấu vân tay vi khuẩn" của chính mình.

Hình 3.7 Dấu vân tay vi khuẩn

i) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

GÓP Ý CỦA GV CHUẨN HÓA

Cá nhân tôi thực sự ấn tượng với bài soạn của cô. Bài này có thể sử dụng làm giáo án mẫu cho nhóm tham khảo. Trân trọng cảm ơn cô!

BÀI 28: THỰC HÀNH
LÀM SỮA CHUA VÀ QUAN SÁT VI KHUẨN

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Khi kết thúc bài học, HS

- Thực hành quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học.
- Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (biết cách làm sữa chua).
- Đề xuất được các nguyên liệu và cách thức làm sữa chua đạt yêu cầu.
- Nêu được vai trò của vi khuẩn có trong sữa chua đối với quá trình tiêu hóa của con người.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin trên internet, đọc sách giáo khoa.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để đề xuất nguyên liệu và phương án làm sữa chua; hợp tác thực hiện làm sữa chua tại nhà; sử dụng ngôn ngữ kết hợp với sản phẩm nhóm để trình bày ý tưởng thực hiện nhiệm vụ và những sai lầm gặp phải trong quá trình thực hiện;
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thiết kế và tổ chức hoạt động làm sữa chua theo nhóm; giải quyết vấn đề trong quá trình thực hiện làm sữa chua đạt yêu cầu về chất lượng, thẩm mĩ; sáng tạo các hương vị sữa chua khác nhau thu hút người sử dụng.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được các nguyên liệu cần dùng để làm tiêu bản quan sát vi khuẩn; nguyên liệu và dụng cụ cần dùng để làm sữa chua.
- Trình bày được vai trò của vi khuẩn lactic có trong sữa chua đối với quá trình tiêu hóa thức ăn trong đường ruột.
- Xác định được những thiếu sót hoặc sai lầm trong quá trình làm tiêu bản và làm sữa chua. Từ đó tìm cách điều chỉnh và khắc phục những sai lầm trong quá trình làm sữa chua.

- Làm được tiêu bản và quan sát tiêu bản dưới kính hiển vi, cách khắc phục một số sai lầm trong quá trình làm sữa chua.
- Vẽ hình ảnh vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi.

3. 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 các bước làm sữa chua.
- Có trách nhiệm trong trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, nguyên liệu làm tiêu bản và làm sữa chua.
- Có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm làm sữa chua.
- Có ý thức tuyên truyền vai trò của vi khuẩn có lợi probiotic trong quá trình tiêu hóa thức ăn.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh các bước làm tiêu bản.
- Phiếu học tập, bảng phụ A1, bút dạ.
- Đoạn video hướng dẫn làm sữa chua tại nhà.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:
  + Kính hiển vi có độ phóng đại 1000.
  + Bộ lam kính và lamen.
  + Ống nhỏ giọt.
  + Nước cất.
  + Giấy thấm.
- HS tìm hiểu về một số loại vi khuẩn thường gặp; đọc trước nội dung bài học.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là thực hành quan sát và vẽ hình ảnh vi khuẩn quan sát được. (thời gian: 5 phút)

m) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là thực hành quan sát và vẽ hình ảnh vi khuẩn.

n) Nội dung:

- Chia lớp thành 2 đội chơi. GV tổ chức trò chơi "Ai thông minh hơn?"

- Luật chơi: Trong thời gian 1 phút, hai đôi chơi lần lượt đọc tên 1 loại vi khuẩn thường gặp mà HS biết. Trò chơi kết thúc khi hết thời gian 1 phút hoặc có đội không đọc kể tên được 1 loại vi khuẩn tiếp theo. Đội chiến thắng là đội cuối cùng vẫn kể được tên

vi khuẩn. Đội chiến thắng có quyền nói với đội còn lại là “Tôi là người thông minh hơn!”.

- GV đặt câu hỏi:

CH1: Trong số các vi khuẩn vừa kể trên, Vi khuẩn nào là loại vi khuẩn có lợi?

CH2: Vi khuẩn có lợi thường có nhiều trong loại thực phẩm nào?

o) Sản phẩm:

- Câu trả lời của 2 đội chơi như: trực khuẩn, xoắn khuẩn, liên cầu khuẩn, tụ cầu khuẩn, vi khuẩn lao, vi khuẩn tả, vi khuẩn E.coli, vi khuẩn Lactobacillus, vi khuẩn probiotic, ...

- Các vi khuẩn có lợi: vi khuẩn E.coli, vi khuẩn Lactobacillus...

- Vi khuẩn có lợi thường có nhiều trong sữa chua, rau củ muối, hạt đậu tương lên men...

p) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV cho HS đọc luật chơi; tổ chức cho 2 đội trưởng bốc thăm quyền trả lời trước.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS nhớ lại kiến thức đã học ở tiết trước để kể tên các loại vi khuẩn.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ

- HS nhớ lại kiến thức đã học ở tiết trước để trả lời câu hỏi của GV.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS 2 đội chơi lần lượt trả lời nhanh các loại vi khuẩn. Đội chiến thắng là đội trả lời đúng đến khi hết thời gian quy định hoặc đội chơi còn lại không trả lời được.

- GV làm trọng tài để xác định các phương án trả lời đúng và theo dõi thời gian.

- HS trả lời câu hỏi do GV đặt ra. → HS khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV nhận xét và thông báo đội chiến thắng.

- GV nhận xét câu trả lời của HS và dẫn dắt vào bài: Qua bài học trước các em đã biết nhiều loại vi khuẩn có hại nhưng cũng có nhiều loại vi khuẩn có lợi. Các vi khuẩn này luôn tồn tại xung quanh chúng ta. Một loại thực phẩm có chứa nhiều vi khuẩn có lợi đó là sữa chua. Vậy trong sữa chua có những loại vi khuẩn nào, chúng có hình dạng ra sao và để làm sữa chua cần có những thao tác thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Thực hành quan sát tế bào vi khuẩn trong sữa chua (thời gian: 25 phút)

w) Mục tiêu:

- Thực hành làm tiêu bản mẫu sữa chua.

- Thực hành quan sát và vẽ được hình vi khuẩn quan sát được dưới kính hiển vi quang học.

x) Nội dung:

- GV: Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục II.1 SGK trang 96, thảo luận nhóm 6 – 8 HS, đề xuất các dụng cụ, nguyên liệu cần dùng cho thí nghiệm thực hành quan sát vi khuẩn trong sữa chua. (**thời gian 3 phút**)

- GV chiếu hình ảnh hoặc video hướng dẫn HS làm tiêu bản mẫu sữa chua để quan sát.

- GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành làm tiêu bản và quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi; vẽ hình và nhận xét vào phiếu thực hành. (**thời gian 15 phút**)

y) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- HS vẽ hình vi khuẩn quan sát được bằng kính hiển vi.

- HS nhận xét được: Vi khuẩn có nhiều hình dạng khác nhau (hình que, hình xoắn, hình cầu). Phân bố riêng lẻ hoặc thành từng đám.

z) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục II.1 SGK trang 96, thảo luận nhóm 6 – 8 HS, đề xuất các dụng cụ, nguyên liệu cần dùng cho thí nghiệm thực hành quan sát vi khuẩn trong sữa chua vào phiếu thực hành.

- GV chiếu hình ảnh hoặc video hướng dẫn HS làm tiêu bản mẫu sữa chua để quan sát.

- GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành làm tiêu bản và quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi; vẽ hình và nhận xét vào phiếu thực hành.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận nhóm, theo dõi hình ảnh (hoặc video) hướng dẫn, thực hiện các nhiệm vụ do GV đưa ra.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 nhóm báo cáo kết quả thực hành. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

Hoạt động 2.2: Thực hành làm sữa chua.

u) Mục tiêu:

- Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (biết cách làm sữa chua).

- Đề xuất được các nguyên liệu và cách thức làm sữa chua đạt yêu cầu.

- Nêu được vai trò của vi khuẩn có trong sữa chua đối với quá trình tiêu hóa của con người.

v) Nội dung:

- GV yêu cầu thảo luận nhóm, đề xuất phương án làm sữa chua theo phiếu học tập; phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm.

- GV yêu cầu HS tiến hành thực hành làm sữa chua (tại nhà); thống nhất làm báo cáo thực hành.

- GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm của nhóm (mẫu vật, bảng báo cáo thực hành).

- GV yêu cầu các nhóm lần lượt thuyết trình về sản phẩm của nhóm đã làm được và rút ra các bước tiến hành làm sữa chua.

w) Sản phẩm:

- Sản phẩm sữa chua mà các nhóm đã làm được.
- Phiếu học tập.
- Báo cáo thực hành.

x) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt vấn đề: Trong sữa chua có nhiều lợi khuẩn, rất tốt cho hệ tiêu hóa. Chúng ta có thể sử dụng sữa chua hàng ngày với một lượng vừa đủ. Vậy sau đây các nhóm hãy thực hành làm sữa chua.

- GV chia lớp thành 6 nhóm (8 – 10 HS)

- GV yêu cầu thảo luận nhóm, đề xuất phương án làm sữa chua theo phiếu học tập; phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm. **(thời gian 10 phút)**

- GV nêu yêu cầu về thành phẩm và hướng dẫn bảo quản.

- GV yêu cầu HS tiến hành thực hành làm sữa chua (các nhóm thực hành tại nhà); thống nhất làm báo cáo thực hành. (Yêu cầu hoàn thành nhiệm vụ trước tiết thứ 2 của bài học)

- GV yêu cầu các nhóm trưng bày sản phẩm của nhóm (mẫu vật, bảng báo cáo thực hành). (**thời gian 10 phút**)

- GV yêu cầu các nhóm lần lượt thuyết trình về sản phẩm của nhóm đã làm được và rút ra các bước tiến hành làm sữa chua. Mỗi nhóm trình bày trong thời gian 3 phút. (**Thời gian 20 - 25 phút**)

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS nghiên cứu thông tin SGKthảo luận nhóm để đề xuất phương án làm sữa chua (nguyên liệu, dụng cụ, các thao tác tiến hành...); phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm.

- HS tiến hành thực hành làm sữa chua theo phương án đã đề xuất ở tiết học trước. HS quay video hoặc chụp ảnh các thao tác làm.

- HS thảo luận và thống nhất phương án trình bày báo cáo và thuyết trình sản phẩm, các thao tác tiến hành (Giấy A0, poster hoặc ppt...).

- HS trưng bày sản phẩm của nhóm.

- Nhóm cử đại diện HS trình bày báo cáo của nhóm.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Đại diện HS các nhóm trình bày phương án lám sữa chua, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung.

- Đại diện HS các nhóm trình bày báo cáo thực hành, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung.

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

- GV tổ chức cho HS lần lượt chấm điểm sản phẩm của nhóm bằng cách dán sticker mặt cười hoặc mặt buồn vào bảng đánh giá của từng nhóm theo sơ đồ trong thời gian 1 phút.

Sơ đồ di chuyển

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

- GV chốt các thao tác tiến hành làm sữa chua.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

y) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về vi khuẩn và các thao tác làm sữa chua.

z) Nội dung: GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm thông qua trò chơi "Vi khuẩn có lợi hay có hại?"

Câu 1: Vi khuẩn lactic được sử dụng để tạo ra món ăn nào dưới đây?

A. nước tương. B. nước mắm. C. Rượu nếp. D. Sữa chua.

Câu 2: Để bảo quản thực phẩm trước sự tấn công của vi khuẩn hoại sinh, chúng ta có thể áp dụng phương pháp nào sau đây?

A.Ướp muối, sấy khô, ướp lạnh. B. Sấy khô, ướp lạnh.

C. Ướp muối, ướp lạnh. D. Ướp muối, sấy khô.

Câu 3: Cho các vai trò sau của Vi khuẩn:

1. Phân giải xác động thực vật thành chất mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho cây sử dụng

2. Phân hủy không hoàn toàn các chất hữu cơ tạo ra các hợp chất đơn giản chứa cacbon, rồi thành than đá hoặc dầu lửa

3. Một số vi khuẩn cố định đạm, bổ sung nguồn đạm cho đất

4. Một số vi khuẩn lên men, được sử dụng để muối dưa, làm dấm, làm các sản phẩm lên men...

5. Vi khuẩn có vai trò trong công nghệ sinh học, làm sạch nước thải, làm sạch môi trường

6. Vi khuẩn còn có vai trò làm sạch không khí, nhất là ở thành phố.

Vi khuẩn có các lợi ích gồm:

A. 1, 2, 3, 4, 5 B. 2, 3, 4, 5, 6 C. 1, 3, 4, 5, 6 D. 1, 2, 3, 5, 6

Câu 4: Vi khuẩn có hại vì

A. có những vi khuẩn kí sinh trên cơ thể người, thực vật, động vật.

B. nhiều vi khuẩn hoại sinh làm hỏng thức ăn (thức ăn ôi thiu, thối rữa).

C. vi khuẩn phân huỷ rác rưởi (có nguồn gốc hữu cơ) gây mùi hôi thối, ô nhiễm môi trường.

D. vi khuẩn gây hại cho con người, động thực vật; làm thức ăn bị ôi thiu; phân hủy rác gây ô nhiễm môi trường.

Câu 5: Trong bài học, cần tiến hành bao nhiêu bước để làm tiêu bản quan sát vi khuẩn có trong sữa chua?

A. 3 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 6: **Vi khuẩn trong sữa chua tốt cho:**

A. da và hệ thống tuần hoàn.

B. ruột và hệ thống tiêu hóa.

C. xương và cơ bắp.

D. da, hệ tuần hoàn và hệ tiêu hóa.

Câu 7: Qua bài học, có bao nhiêu bước trong quy chình chế biến sữa chua?

A. 3 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 8. Cần chuẩn bị những gì trong bài thực hành làm sữa chua?

A. Sữa đặc, sữa chua B. Nước

C. Cốc, thìa, đũa D. Nước, sữa đặc, sữa chua, cốc, thìa, đũa.

Câu 9. Sau khoảng thời gian ủ bao lâu thì sữa chua đông lại?

A. 10 – 12h B. 2 – 3h C. 4 – 5h D. 8 – 9h

Câu 10. Nhiệt độ thích hợp để vi khuẩn lactic trong sữa chua phát triển là

A. 10^{o}C – 20^{o}C B. 5^{o}C – 10^{o}C C. 40^{o}C – 50^{o}C D. 60^{o}C – 90^{o}C

a) Sản phẩm: HS đưa ra đáp án các câu hỏi trắc nghiệm.

b) Tổ chức thực hiện:

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm luyện tập kiến thức đã học.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS sử dụng những kiến thức đã được học, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.

- GV quan sát HS thực hiện nhiệm vụ/ hỗ trợ các nhóm (nếu cần).

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS các nhóm trả lời câu hỏi.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận những kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

b) Nội dung:

- GV đặt câu hỏi: Tại sao khi làm sữa chua, người ta phải thêm sữa chua và ủ ấm ở nhiệt độ 40^{o}C – 50^{o}C?

- GV yêu cầu các nhóm làm sữa chua bằng nguyên liệu khác (sữa đậu nành)

c) Sản phẩm: Sản phẩm sữa chua từ đậu nành

d) Tổ chức thực hiện: (Có thể giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp)

* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt câu hỏi: Tại sao khi làm sữa chua, người ta phải thêm sữa chua và ủ ấm ở nhiệt độ 40^{o}C – 50^{o}C?

- GV yêu cầu các nhóm tiến hành làm sữa chua từ nguyên liệu sữa đậu nành.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận nhóm, thực hiện các nhiệm vụ do GV đưa ra.

* Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV gọi 1 – 2 nhóm báo cáo kết quả thực hành. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

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

- GV tổ chức cho HS các nhóm tự đánh giá và các nhóm đánh giá đồng đẳng.

- GV nhận xét, đánh giá hoạt động học tập của học sinh.

BÀI 29: VIRUS

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được: hình dạng, cấu tạo, vai trò và ứng dụng của virus.
- Trình bày được một số bệnh do virus và cách phòng bệnh.

2. 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 hình dạng, cấu tạo của virus.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các vai trò cũng như ứng dụng của virus trong khoa học và đời sống.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: đưa ra được các giải pháp phòng bệnh do virus gây ra và ứng dụng một số giải pháp trong thực tiễn.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được hình dạng, cấu tạo của virus dựa vào hình ảnh quan sát được.
- Trình bày được vai trò của virus và các ứng dụng của virus trong việc nghiên cứu khoa học và áp dụng vào đời sống.
- Xác định được triệu chứng một số bệnh do virus gây ra và biện pháp phòng, chữa bệnh.
- Thiết kế poster tuyên truyền phòng chống các bệnh do virus gây ra.

3. 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 hình dạng, cấu tạo của virus.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động tìm hiểu về vai trò, ứng dụng và các bệnh liên quan tới virus.
- Nghiêm túc trong việc phòng, chống các bệnh liên quan tới virus.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Đất nặn.
- Tranh, hình ảnh về virus và các bệnh do virus gây ra.
- HS chuẩn bị bài thuyết trình ở nhà về vai trò và ứng dụng của virus.

-Video cấu tạo, hoạt động của virus và ảnh hưởng của virus đối với sức khỏe con người. Các video về sản xuất vắc xin từ virus.

-Một số ứng dụng thiết kế poster, inphographic...cho HS thiết kế poster tuyên truyền.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề của bài học là nghiên cứu về virus

b) Nội dung: GV cung cấp cho HS tranh/ảnh/cụm từ liên quan tới virus. HS sẽ xếp vào 2 nhóm vi khuẩn và virus theo dự đoán của mình.

c) Sản phẩm: Thông tin học sinh đưa ra về

d) Tổ chức thực hiện:

- GV phát cho mỗi bàn 5 hình ảnh. HS cần sắp xếp các hình ảnh vào 2 nhóm (theo quan điểm và sự hiểu biết của học sinh).

- Lớp chia làm 2 nhóm lớn. Hai nhóm sẽ cùng lên dán những hình ảnh liên quan tới virus trên bảng GV. Sau đó, GV cho các HS khác phát biểu. GV dẫn vào bài.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu hình dạng và cấu tạo của virus.

a) Mục tiêu:

- Nêu được các hình dạng của virus.

- Trình bày được cấu tạo của virus gồm 2 phần (vỏ prôtêin và lõi là vật chất DT ADN hoặc ARN).

- Phân biệt vi khuẩn về virus về hình dạng, cấu tạo.

b) Nội dung:

- HS làm việc cá nhân.

- Mỗi HS tự dùng đất nặn để nặn hình dạng và cấu tạo của virus theo sự tưởng tượng của HS hoặc HS có thể tham khảo trong SGK.

- Giới thiệu với các bạn về loại virus mà mình vừa nặn về:

+ Hình dạng

+ Cấu tạo.

- GV có thể dùng máy chiếu vật thể hoặc kết nối điện thoại với máy tính để trình chiếu cho rõ ràng.

H1. Nêu hình dạng virus.

H2. Virus mà em nặn có mấy phần? Đó là những phần nào?

H3. Virus có cấu tạo tế bào điển hình không? Vì sao?

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- HS đưa ra các hình dạng của virus: hình cầu, xoắn, hỗn hợp…

- HS đưa ra các đáp án:

- H1. Cầu, xoắn, hỗn hợp…

- H2. 2 phần: Vỏ prôtêin và lõi là vật chất di truyền.

- H3. Không có cấu tạo tế bào điển hình (*Lưu ý: HS có thể giải thích được hoặc không giải thích được)*.

- H4. Virus và vi khuẩn khác nhau như thế nào?

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân. HS sử dụng đất nặn để nặn hình dạng và cấu tạo của virus (3 phút).

- GV yêu cầu 2 – 3 học sinh lên trình bày dựa theo các câu hỏi H1, H2. Các HS khác nhận xét, bổ sung.

- GV yêu cầu HS nêu lại cấu tạo tế bào điển hình. Từ đó, yêu cầu HS trả lời câu hỏi H3 và H4.

- GV chốt kiến thức cơ bản cho HS ghi vào vở.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu vai trò của virus và ứng dụng

a) Mục tiêu:

- Trình bày được các vai trò của virus.

- Nêu được các ứng dụng của virus trong nghiên cứu khoa học và chế tạo các sản phẩm ứng dụng thực tế.

b) Nội dung:

- HS đã được GV phân công tìm hiểu ở nhà. HS chuẩn bị bài thuyết trình.

- GV có thể chọn 4 nhóm làm 2 chủ đề:

+ Virus có những vai trò gì?

+ Các ứng dụng của virus trong nghiên cứu khoa học và tự nhiên.

- HS gửi bài trước qua email cho GV.

c) Sản phẩm:

- Bài thuyết trình của HS về vai trò và ứng dụng của virus.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Đã được thực hiện ở bài hôm trước hoặc tiết 1 của bài virus.

- HS các nhóm lên thuyết trình (5 phút).

+ 1 HS thuyết trình

+ 1 HS ghi kiến thức chính lên bảng.

- HS các nhóm khác nghe và phản biện (5 phút).

- GV ghi lại các câu khó và hỗ trợ HS tìm hiểu hoặc trả lời sau khi có nhóm đã hoàn thành.

- GV nhận xét và chốt kiến thức.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu các bệnh do virus và cách phòng tránh

a) Mục tiêu:

- Trình bày được các bệnh do virus gây ra.
- Thiết kế poster truyên truyền phòng chống một số bệnh phổ biến bằng các phần mềm/ứng dụng trên điện thoại/ máy tính.

b) Nội dung:

- HS nêu được các bệnh phổ biến do virus gây ra: Nguyên nhân, đường lây bệnh, triệu chứng của bệnh (Chú ý: Tùy thuộc điều kiện từng địa phương, GV nên định hướng trước cho HS những bệnh dễ gặp ở địa phương mình để tiện cho việc thiết kế poster).

- HS sử dụng các ứng dụng thiết kế. Đơn giản nhất là canva.com

c) Sản phẩm:

- Poster của HS: chu trình gây bệnh cụ thể của virus, cách phòng tránh…

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Đã được thực hiện ở bài hôm trước hoặc tiết 1 của bài virus.

- HS viết kịch bản cho chuyên mục "Bác sĩ và gia đình": trong đó có hỏi đáp về một số bệnh liên quan tới virus và cách phòng chống (Viêm gan B, cúm, thủy đậu…)

- HS chia sẻ ý tưởng thiết kế poster.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

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

Nội dung:

- Mỗi học sinh nêu được:

  + 2 kiến thức mà mình học được trong giờ học.

  + 1 điều mình thích nhất trong giờ học.

Sản phẩm: HS chia sẻ trực tiếp trên lớp.

Tổ chức thực hiện:

- GV gọi HS chia sẻ 2 kiến thức học được về virus và điều con thích nhất trong giờ học.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

Nội dung: Thiết kế poster tuyên truyền về vòng đời và cách phòng chống một số bệnh phổ biến do virus gây ra.

Sản phẩm: HS thiết kế các poster tuyên truyền.

Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp, up sản phẩm lên fb hoặc in ra và dán trên lớp hoặc các khu vực bản tin của nhà trường.

***Chuẩn bị cho bài học sau: Nghiên cứu và chuẩn bị bài thuyết trình về bệnh sốt rét và bệnh kiết lị.**

- Nhóm thống nhất lựa chọn 1 bệnh để làm.

BÀI 30: NGUYÊN SINH VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Dựa vào hình thái nhận biết được một số đại diện của nguyên sinh vật trong tự nhiên (trùng roi, trùng giày…). Nêu được sự đa dạng của nguyên sinh vật.
- Trình bày được vai trò của nguyên sinh vật trong tự nhiên và đối với con người.
- Nêu được một số bệnh cũng như các biện pháp phòng chống bệnh do nguyên sinh vật gây ra (bệnh sốt rét, bệnh kiết lị).
- Phân biệt nguyên sinh vật với virus và vi khuẩn.

2. 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, xem video để tìm hiểu về đa dạng nguyên sinh vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm xây dựng/vẽ vòng đời phát triển của trùng sốt rét.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: đưa ra được các giải pháp phòng bệnh do vi sinh vật gây ra và ứng dụng một số giải pháp trong thực tiễn.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được sự đa dạng của nguyên sinh vật.
- Trình bày được vai trò của nguyên sinh vật với đời sống con người.
- Xác định được triệu chứng một số bệnh do vi sinh vật gây ra và biện pháp phòng, chữa bệnh.
- Thiết kế poster tuyên truyền phòng chống bệnh sốt rét để tuyên truyền và dán ở các khu vực trong nhà trường.

3. 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 đa dạng nguyên sinh vật.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động tìm hiểu về vai trò và các bệnh liên quan tới nguyên sinh vật.
- Nghiêm túc trong việc phòng, chống các bệnh liên quan tới động vật nguyên sinh.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Video về nguyên sinh vật.
- HS chuẩn bị bài thuyết trình ở nhà về bệnh sốt rét và kiết lị.
- Tảo xoắn, sữa tươi, sữa đặc.
- Một số ứng dụng thiết kế poster, inphographic...cho HS thiết kế poster tuyên truyền.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề của bài học là nghiên cứu về nguyên sinh vật.

b) Nội dung: GV đặt câu hỏi có vấn đề "Nguyên sinh vật khác với vi khuẩn và virus như thế nào?"

q) Sản phẩm: HS đưa ra các dự đoán khác nhau về những điểm khác biệt.

r)Tổ chức thực hiện:

- GV đặt câu hỏi có vấn đề "*Nguyên sinh vật khác với vi khuẩn và virus như thế nào?*"
- 2 – 3 HS đưa ra dự đoán. GV viết lên bảng các dự đoán khác biệt.
- GV dẫn vào bài.

3. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu đa dạng nguyên sinh vật

Mục tiêu:

- Nêu được đặc điểm của nguyên sinh vật và sự đa dạng của nguyên sinh vật.
- Nêu được những điểm khác biệt giữa vi khuẩn, virus và nguyên sinh vật.

Nội dung:

- HS làm việc theo cặp.
- GV yêu cầu HS xem video và trả lời các câu hỏi:

H1. Kể tên các hình dạng của nguyên sinh vật mà em thấy trên video. Nhận xét hình dạng và nơi sống của NSV?

H2. NSV có những đặc điểm gì?

H3. NSV có điểm gì khác biệt so với vi khuẩn và virus?

Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- HS nêu ra được hình dạng của NSV và kết luận về sự đa dạng về hình dạng của NSV.

- HS đưa ra các đáp án:

H1. Hình thoi, có roi bơi, không có hình dạng xác định, cầu… → Nhiều hình dạng. Nơi sống: ao hồ, cống, rãnh, cơ thể người và động vật.

H2. Đặc điểm:

+ Sinh vật đơn bào, nhân thực

+ Có kích thước hiển vi

H3. HS có thể trả lời được hay không, không quan trọng. GV có thể định hướng những ý khác biệt cơ bản.

Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân và cặp.

- GV yêu cầu học sinh lên trình bày dựa theo các câu hỏi H1, H2. Các HS khác nhận xét, bổ sung.

- GV chốt kiến thức cơ bản cho HS.

- GV hỗ trợ HS trả lời câu hỏi H3.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu vai trò của nguyên sinh vật.

Mục tiêu:

- Trình bày được vai trò có hại của nguyên sinh vật: gây bệnh (bệnh sốt rét, bệnh kiết lị). Từ đó đề ra cách phòng tránh.

- Trình bày được vai trò có lợi của NSV trong tự nhiên và đối với con người.

- Ứng dụng làm trà sữa từ bột tảo xoắn.

a) Nội dung:

- HS đã được GV phân công tìm hiểu ở nhà. HS chuẩn bị bài thuyết trình.

Nguyên nhân gây bệnh, chu trình, cách phòng chống

+ N1. Thuyết trình về bệnh

+ N2. Thuyết trình về bệnh kiết lị.

- HS tìm hiểu về lợi ích của NSV. Vận dụng làm trà sữa từ tảo xoắn.

- HS gửi bài thuyết trình qua email cho GV trước khi giờ học bắt đầu.

b) Sản phẩm:

- 2 bài thuyết trình.

- Trà sữa từ tảo xoắn.

c) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Đã được thực hiện ở bài hôm trước hoặc tiết 1 của bài NSV.

- HS các nhóm lên thuyết trình (5 phút):

+ 1 HS thuyết trình

+ 1 HS ghi kiến thức chính lên bảng: nguyên nhân gây bệnh, chu trình phát triển và cách phòng, chống.

- HS các nhóm khác nghe, phản biện và bổ sung (5 phút).

- GV ghi lại các câu khó và hỗ trợ HS tìm hiểu hoặc trả lời sau khi có nhóm đã hoàn thành.

- GV nhận xét và chốt kiến thức về sự có hại của NSV.

- GV cho HS tìm hiểu về lợi ích của NSV bằng cách đặt câu hỏi:

+ H1. NSV có những lợi ích gì?

+ H2. Trong thực tế, chúng ta có thể sử dụng NSV để chế tạo những món ăn nào bổ dưỡng, tốt cho sức khỏe?

- HS trả lời 2 câu hỏi. GV chốt kiến thức và hướng dẫn HS cách làm trà sữa từ tảo xoắn. Từ việc làm trà sữa, cung cấp và khắc sâu cho HS vai trò có lợi của NSV.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS thiết kế sơ đồ tư duy về nội dung bài học.

c) Sản phẩm: HS chia sẻ trực tiếp trên lớp.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV cho HS vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức bài học.

- HS chụp ảnh, up lên trên ppt và chia sẻ lại với cả lớp.

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: Làm bài tập trắc nghiệm.

c) Sản phẩm: Bài tập trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện: HS sử dụng smart phone, làm cá nhân hoặc theo nhóm. Quét mã QR để làm bài.

BÀI 31: THỰC HÀNH QUAN SÁT NGUYÊN SINH VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

Nhận biết được hình dạng, cấu tạo và khả năng di chuyển của một số nguyên sinh vật.

2. Năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Quan sát hình ảnh về nguyên sinh vật.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để làm tiêu bản nguyên sinh vật.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Nhìn vào tiêu bản dưới kính hiển vi, phân biệt được các nguyên sinh vật có trong môi trường tự nhiên.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Năng lực nhận thức sinh học: Làm được tiêu bản nguyên sinh vật, quan sát được hình dạng, cấu tạo và khả năng di chuyển của nguyên sinh vật dưới kính hiển vi.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Phân biệt được các nguyên sinh vật và vai trò của chúng trong thực tiễn.

3. Phẩm chất

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

- Chăm chỉ, chịu khó trong việc sử dụng các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm.

- Trung thực, cẩn thận trong sự quan sát các đặc điểm cấu tạo của nguyên sinh vật.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh một số loài nguyên sinh vật.

- Tiêu bản mẫu trùng roi, trùng giày

- Video sự di chuyển của trùng biến hình, trùng roi.

- Các dụng cụ thiết bị: lam kính, lamen, ống nhỏ giọt, kính hiển vi.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: HS nhắc lại kiến thức nguyên sinh vật, nhận biết một số hình ảnh nguyên sinh vật

b) Nội dung: HS quan sát hình ảnh và ghi lại tên các loài nguyên sinh vật đã quan sát được.

c) Sản phẩm: nhắc lại 1 số nguyên sinh vật đã được biết đến ở tiết học trước: trùng giày, tảo lục, trùng roi…

d) Tổ chức thực hiện: GV chiếu hình ảnh một số nguyên sinh vật, yêu cầu HS nhắc lại tên, đặc điểm và vai trò của các nguyên sinh vật đó.

2. Hoạt động 2: Thực hành làm tiêu bản nguyên sinh vật

a) Mục tiêu: Làm được tiêu bản tạm thời các mẫu nguyên sinh vật: động vật nguyên sinh, tảo đơn bào....

b) Nội dung: Làm tiêu bản tạm thời từ giọt nước ao, hồ.

- Bước 1: Nhỏ 1 giọt nước ao, hồ lên lam kính
- Bước 2: Đậy lamen lên, dùng giấy thấm bớt nước thừa
- Bước 3: Đặt lên kính hiển vi, vật kính 10 để quan sát, sau khi nhìn rõ, chuyển lên vật kính 40, tìm vị trí có nguyên sinh vật.

c) Sản phẩm: Tiêu bản tạm thời các nguyên sinh vật có trong nước ao, hồ...

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Chia lớp thành nhóm (4-6HS). Yêu cầu các em quan sát hình ảnh sách giáo khoa và hướng dẫn thêm về các bước làm tiêu bản.
- Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận để cùng thực hiện theo các bước: Nhỏ một giọt nước nuôi cấy lên lam kính, đậy lamen lên.
- Báo cáo, thảo luận: Tiêu bản cần đủ nước, không xô lệch.
- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng làm tiêu bản của học sinh.

3. Hoạt động 3: Quan sát nguyên sinh vật dưới kính hiển vi

a) Mục tiêu: Quan sát, vẽ lại hình ảnh quan sát được dưới kính hiển vi

b) Nội dung: Sử dụng kính hiển vi quang học để quan sát và vẽ lại hình dạng cấu tạo nguyên sinh vật

* Quan sát trùng roi:

- Quan sát hình thái cấu tạo cơ thể: Quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi ở vật kính 10x. Cơ thể trùng roi có dạng hình thoi, thuôn nhỏ về hai đầu. Trùng roi có hình dạng tương đối ổn định nhờ có một màng phim với nhiều khía xiên bao bọc bên ngoài. Do tính đàn hồi của màng phim nên hình dạng cơ thể có thể thay đổi khi trùng roi di chuyển. Có thể quan sát thấy trong cơ thể trùng roi những hạt diệp lục hình tròn hay hình bầu dục, nhờ đó mà chúng có khả năng quang hợp (tự dưỡng). Ngoài ra chúng còn có những hạt tinh bột nhỏ, hình bầu dục là sản phẩm của quang hợp.
- Quan sát sự vận động: Ở vật kính lớn hơn (40x) có thể thấy được những cấu tạo chi tiết hơn của phần đầu. Cơ quan di chuyển là roi bơi, nằm ở phần đầu phía trước cơ thể. Roi bơi luôn vận động, xoáy vào trong nước làm cho con vật vừa dịch chuyển về phía trước, vừa xoay quanh trục dọc cơ thể như một mủi khoan.

Để thấy rõ hoạt động của roi bơi, cần khép bớt ánh sáng của hiển vi trường và nhấp nháy ốc vận chuyển nhỏ.

* Quan sát trùng giày:

- Quan sát hình thái cấu tạo cơ thể: Quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi ở vật kính nhỏ (lOx). Trùng giày có kích thước khá lớn, dài khoảng 100 - 300 jLim và có hình đế giày thuôn nhỏ về phía trước, hơi phình to ở phía sau và lõm vào ở phía giữa làm cho con vật mất đối xứng. Hình dạng cơ thể trùng giày tương đối cố định do có màng phim bao bọc xung quanh. Do tính đàn hổi của màng phim mà con vật có thể tạm thời thay đổi hình dạng chút ít khi tránh các chướng ngại vật trong lúc di chuyển. Để có thể quan sát được một cách chi tiết, cần phải quan sát của màng phim mà con vật có thể tạm thời thay đổi hình dạng chút ít khi tránh các chướng ngại vật trong lúc di chuyển. Để có thể quan sát được một cách chi tiết, cần phải quan sát trùng giày ở vật kính lớn hơn (40x). Muốn vậy phải hạn chế sự dịch chuyển của trùng giày bằng cách: cho một số sợi bông vào trong giọt nước nuôi trên lam kính trước khi đậy lamen lên trên. Các sợi bông sẽ tạo nên các "chuồng" nhỏ, nhốt trùng giày ở trong.

- Quan sát sự vận động: trùng giày chuyển vận bằng lông bơi. Lông bơi là một lớp lông ngắn bao bọc trên toàn bộ bể mặt cơ thể. Khi di chuyển, các lông bơi hoạt động không đồng đều mà kế tiếp nhau, tạo nên các làn sóng làm cho con vật vừa tiến lên phía trước, vừa xoay quanh trục dọc của cơ thể một cách nhịp nhàng. Lông bơi vùng đuôi dài hơn dùng để lái.

c) Sản phẩm: Điều chỉnh được kính hiển vi để quan sát và vẽ được mẫu vật

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

- Thực hiện nhiệm vụ: HS đặt tiêu bản lên kính hiển vi, quan sát và vẽ lại.

- Báo cáo, thảo luận: Thảo luận về các câu hỏi:

+ Trùng roi di chuyển nhờ bộ phận nào?

+ Trùng giày di chuyển như thế nào?

+ Trùng giày và trùng roi có vai trò gì trong thực tiễn?

- Đánh giá: GV đánh giá kĩ năng thực hiện thí nghiệm của học sinh thông qua sản phẩm, hình vẽ của học sinh trên vở, khả năng điều chỉnh kính hiển vi.

+ Ngoài ra, GV đánh giá ý thức khi tham gia học tập tại phòng thí nghiệm, kĩ năng làm việc nhóm.

BÀI 32: NẤM

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Kể tên được một số loại nấm và môi trường sống của chúng, từ đó thể hiện được sự đa dạng của nấm .
- Phân loại được 3 đại diện của nấm dựa vào cấu trúc của cơ quan tạo bào tử.
- Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong đời sống con người.
- Nêu được một số bệnh do nấm gây ra ở con người, thực vật và động vật.
- Nêu được một số biện pháp phòng tránh bệnh do nấm gây ra ở con người.

2. 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 sự đa dạng của nấm, vai trò và các bệnh do nấm gây ra.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để kể tên được các loại nấm và môi trường sống, vai trò của nấm, các bệnh do nấm gây ra.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ để tìm ra cùng tìm ra các biện pháp phòng tránh các bệnh về nấm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Kể tên được một số loại nấm và môi trường sống của chúng.
- Phân loại được 3 đại diện của nấm dựa vào cấu trúc của cơ quan bào tử.
- Nhận biết được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong đời sống con người.
- Nhận biết được một số bệnh do nấm gây ra và nêu các cách phòng, chống.
- Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn như: tại sao khi sử dụng thức phẩm chúng ta cần phải xem hạn sử dụng và quan sát màu sắc của thức phẩm, ...

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thức hiện nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về nấm.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thảo luận về các đặc điểm về sự đa dạng, vai trò và các bệnh do nấm gây ra.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về một số loại nấm, vai trò, các bệnh về nấm.

- Đoạn phóng sự "ăn phải nấm độc, 3 người thương vong" (https://coccoc.com/search?query=%C4%83n%20ph%E1%BA%A3i%20n%E1%BA%A5m%20%C4%91%E1%BB%99c%2C%203%20ng%C6%B0%E1%BB%9Di%20th%C6%B0%C6%A1ng%20vong&tbm=vid)

- Đoạn video liên quan đến dấu hiệu nhận biết nấm độc (https://coccoc.com/search?query=d%E1%BA%A5u%20hi%E1%BB%87u%20nh%E1%BA%ADn%20bi%E1%BA%BFt%20n%E1%BA%A5m%20%C4%91%E1%BB%99c&tbm=vid)

- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập số 1, 2, 3 bài 3: Nấm (đính kèm)

III. Tiến trình dạy học

3. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về nấm

o) Mục tiêu: Giúp học sinh xác đinh được vấn đề học tập là tìm hiểu về nấm.

p) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức đã có của học sinh về "nấm".

- Các em có biết vì sao những "cây nấm" nhỏ bé lại được coi là những sinh vật to lớn trên Trái Đất không? Nấm có hình dạng như thế nào, sống ở đâu, nấm có đặc điểm và vai trò gì?

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL để kiểm tra kiến thức đã có của học sinh về "nấm".

s) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể:

+ Tất cả các loài nấm được xếp vào giới Nấm: là những sinh vật nhân thức, đơn bào hoặc đa bào, sống dị dưỡng.

+ có những loài nấm nhỏ bé không thể nhìn thấy bằng mắt thường mà phải quan sát bằng kính hiển vi.

+ Có lòai có lợi hoặc có hại, tồn tại ở những môi trường khác nhau như đất, nước, không khí, thức ăn..., có thể gây ra bệnh ở người và các sinh vật khác, ...

t) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên đặt câu hỏi xác định vấn đề, sau đó gọi liên tiếp các học sinh phát biểu ý kiến và xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu về "nấm".

- Giáo viên phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu (ô con đã biết, ô con chưa biết).

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án về những điều con đã biết và chưa biết.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đa dạng nấm

e) Mục tiêu:

- Quan sát hình ảnh và mô tả được các hình dạng chủ yếu của nấm.

- Kể tên được các loại nấm và môi trường sống của chúng.

Từ đó nhận ra được sự đa dạng của nấm về hình dạng, môi trường sống và phân loại được 3 nhóm nấm dựa vào cấu trúc của cơ quan bào tử.

f) Nội dung:

- Hoàn thành các câu hỏi trong phiếu học tập số 1:

+ Nhắc lại đặc điểm chung của giới nấm?

+ Kể tên các loại nấm mà em biết? Chúng có hình dạng như thế nào và môi trường sống của chúng?

+ Đọc thông tin sách giáo khoa phần I, trang 128, Em hãy cho biết dựa vào cấu trúc cơ quan tạo bào tử, nấm được chia thành mấy nhóm, kể tên?

g) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Tất cả các loài nấm được xếp vào giới Nấm: là những sinh vật nhân thức, đơn bào hoặc đa bào, sống dị dưỡng.

- Một số lọai nấm: nấm kim châm, nấm mốc, nấm linh chi, nấm men, nấm rơm, nấm đùi gà, nấm mèo (mộc nhĩ), ...

- Nấm sống ở nhiều môi trường khác nhau: trong không khí, trong nước, trong đất, trong cơ thể người và các sinh vật sống khác.

- Nấm chủ yếu ở những nơi nóng ẩm, giàu dinh dưỡng, một số sống được ở điều kiện khắc nghiệt.

- Dựa vào cấu trúc cơ quan tạo bào tử, nấm được chia thành 3 nhóm: nấm túi, nấm đảm, nấm tiếp hợp.

=> Nấm đa dạng về đặc điểm hình thái và môi trường sống.

h) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: Phát phiếu học tập số 1 cho các nhóm.
- HS thực hiện nhiệm vụ: Thảo luận cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1.
- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến)
- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về vai trò của nấm.

d) Mục tiêu:

- Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong đời sống con người.

e) Nội dung:

- Hoàn thành phiếu học tập số 2 hoàn thành bảng theo mẫu sau:

Vai trò của nấm đối với con người	Tên các loại nấm
.....	.....

f) Sản phẩm:

Vai trò của nấm:

- Trong tự nhiên: tham gia vào quá trình phân hủy chất thải và xác động vật, thực vật thành các chất đơn giản cung cấp cho cây xanh và làm sạch môi trường.

+ Dùng làm thực phẩm: nấm kim châm, mộc nhĩ, nấm hương, nấm đùi gà, ...

+ Dùng trong công nghiệp chế biến thực phẩm: nấm mem, nấm mốc, ...

+ Dùng làm thuốc: nấm linh chi, đông trùng hạ thảo, ...

g) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: Phát phiếu học tập số 2 cho các nhóm.

- HS thực hiện nhiệm vụ: Thảo luận cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung về cấu tạo của vi khuẩn.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu một số bệnh do nấm gây ra.

a, Mục tiêu:

- Nhận biết được một số bệnh do nấm gây ra và nêu các cách phòng, chống.

- Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn như: tại sao khi sử dụng thực phẩm chúng ta cần phải xem hạn sử dụng và quan sát màu sắc của thức phẩm, ...

b, Nội dung:

- Hoàn thành phiếu học tập số 3

+ Hoàn thành nhiệm vụ theo mô hình "kĩ thuật khăn trải bàn", mỗi HS nêu những bệnh do nấm gây cho con người, thực vật, động vật và cách phòng tránh.

+ Vận dụng kiến thức để giải thích: tại sao khi sử dụng thực phẩm chúng ta cần phải xem hạn sử dụng và quan sát màu sắc của thức phẩm

c, Sản phẩm:

- Ở người: nấm gây ra các bệnh như: nấm lưỡi, lang ben, hắc lào, nấm da đầu, ...

- Ở thực vật: mốc cam ở thực vật, nấm khiến cây chết non, thối rễ, nấm gây hỏng lá, thân cây...

- Ở động vật: bệnh nấm trên da động vật gây lở loét, rụng lông, ...

- Nấm còn làm hỏng thức ăn, đồ uống làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người, tăng nguy cơ gây ung thư và còn gây hư hỏng quần áo, đồ đạc.

- Biện pháp phòng tránh: giữ gìn vệ sinh sạch sẽ, đồ đạc quần áo khô ráo, sử dụng các loại thuốc kháng nấm.

d, Tổ chức thực hiện:

- GV chia thành các nhóm 4 học sinh.

- GV giao tiếp nhiệm vụ hoàn thành phiếu học tập số 3 (theo kĩ thuật khăn trải bàn), mỗi học sinh viết ý kiến của mình vào ô ý kiến cá nhân, sau đó các thành viên tổng hợp lại ý kiên của cả nhóm vào ô ở giữa.

- HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi liên hệ thực tế.

- Sau khi các nhóm hoạt động xong, GV mời ngẫu nhiên đại diện của 3 nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

- GV chiếu video liên quan đến phòng sự "ăn phải nấm độc, 3 người thương vong" và dấu hiệu nhận biết nấm độc.

- Kết luận, nhận định: GV nhận xét và chốt nội dung về các bệnh do nấm gây ra.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

e) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về: đa dạng nấm, vai trò và một số bệnh do nấm gây ra.

f) Nội dung:

- Học sinh thực hiện phần "Con học được trong giờ học" trên phiếu KWL.

- HS hệ thống lại kiến thức bài học bằng "Sơ đồ tư duy"

g) Sản phẩm:

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

- Sơ đồ tư duy các con vẽ trong vở hoặc giấy A4.

h) 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

- 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

e) Nội dung:

- Giải quyết vấn đề đặt ra ở đầu bài: "Tại sao coi nấm là một sinh vật lớn nhất thế giới.

- Những mảng bám, hình vảy trên đá trên cây hay trên tường là địa y – một dạng sống đặc biệt.

- Thực hành quan sát sự hình thành nấm. (Các bước thực hiện trong sách giáo khoa mục "Em có thể")

f) Sản phẩm:

- Mục "Em có biết"

- HS có được mẫu vật là mẩu bánh mì, cơm hoặc khoai, … đã lên nấm mốc của mình.

j) Tổ chức thực hiện:

- Học sinh đọc mục "em có biết"

- Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp phần thực hành quan sát nấm và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 33: THỰC HÀNH QUAN SÁT CÁC LOẠI NẤM

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được cách thức quan sát một số loại nấm.
- Sử dụng được kính lúp, kính hiển vi để thực hiện quan sát được một số loại nấm.
- Mô tả được đặc điểm của một số loại nấm dựa trên kết quả quan sát (nấm mốc, nấm đảm- nấm quả).
- Quan sát, xác định được các bộ phận của nấm quả trên mẫu vật.
- Vẽ được hình ảnh một số loại nấm đã quan sát.
- Tìm hiểu cách trồng và thực hiện trồng thử một mẫu nấm đảm có ích (tùy theo điều kiện của HS).

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về cách thức quan sát một số loại nấm, tự chuẩn bị được mẫu nấm (nấm mốc, nấm đảm); chủ động thực hiện nhiệm vụ quan sát và thảo luận nhóm.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra cách thức quan sát; trao đổi kết quả quan sát, rút ra nhận xét và hoàn thiện báo cáo thu hoạch.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: thực hiện quan sát và mô tả được đặc điểm của một số mẫu nấm thường gặp, thực hiện trồng thử 1 mẫu nấm đảm có ích.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: trình bày được cách quan sát, mô tả được đặc điểm và hệ thống được các đặc điểm của các mẫu nấm quan sát.
- Tìm hiểu tự nhiên: thực hiện quan sát bằng mắt thường, sử dụng kính lúp, kính hiển vi để quan sát một số mẫu nấm; hệ

thống và trình bày được kết quả quan sát thông qua báo cáo thu hoạch.

- Vận dụng kiến thức: nhận dạng được nấm trong tự nhiên và mô tả được đặc điểm của các đại diện nấm HS bắt gặp trong tự nhiên, thực hiện trồng thử 1 mẫu nấm đảm có ích.

3. 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 học tập.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, tự giác thực hiện các nhiệm vụ học tập của cá nhân và phối hợp tích cực với các thành viên trong nhóm.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả dựa theo kết quả quan sát.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Dụng cụ, thiết bị: Kính hiển vi, kính lúp, dao mổ, lam kính, giấy thấm, nước cất, panh, kim mũi mác, lamen, ống nhỏ giọt, khẩu trang (đủ theo số lượng các nhóm).
- Mẫu vật + hình ảnh: một số mẫu nấm mốc trên bánh mì/ cơm, quả cà chua,...; một số loại nấm tươi: nấm sò, nấm đùi gà, nấm kim châm, mộc nhĩ, nấm hương, nấm rơm,...
- Hình ảnh cấu tạo một nấm quả.
- Phiếu Báo cáo thu hoạch.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập: quan sát tìm hiểu một số loại nấm

q) Mục tiêu: HS xác định được nhiệm vụ của tiết học: thực hành quan sát một số loại nấm và báo cáo, phân tích, tổng hợp kết quả quan sát.

r) Nội dung: HS trả lời câu hỏi để tái hiện lại kiến thức đã học về nấm, kích hoạt hứng thú và mong muốn được quan sát tìm hiểu đặc điểm của một số loại nấm của HS.

u) Sản phẩm:

Câu trả lời của HS về đặc điểm của nấm mà em biết, em đã được học (có thể dễ dàng tìm kiếm được nấm ở những nơi ẩm có chất dinh dưỡng; có nhiều loại nấm với hình dạng, kích thước đa dạng; có loại nấm ăn được, có loại gây độc,...).

v) Tổ chức thực hiện:

- GV nêu câu hỏi: Hãy nêu nhanh 3 đặc điểm về nấm mà em biết.

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trả lời, những HS trình bày sau không trùng với ý kiến của HS trình bày trước. GV ghi nhanh ý kiến của HS trên bảng.

- GV giới thiệu mẫu vật/hình ảnh: mẫu nấm mốc trên bánh mì, nấm tươi- nấm kim châm, nấm hương, nấm rơm,... → cùng nhau quan sát một số loại nấm để tìm hiểu thêm về đặc điểm cấu tạo của nấm.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về cách thức quan sát nấm và xác định được nội dung báo cáo thu hoạch.

i) Mục tiêu:

- Trình bày được cách thức quan sát một số loại nấm, làm tiêu bản và xác định được nội dung báo cáo thu hoạch trong tiết thực hành.

j) Nội dung:

- HS nghiên cứu tài liệu SGK, thảo luận nhóm, khái quát, nêu cách thức quan sát một số loại nấm.

- HS xác định rõ nội dung cần hoàn thiện khi quan sát các mẫu nấm (nhóm HS xác định nội dung cần tìm hiểu, quan sát để điền vào phiếu học tập).

k) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh nêu được cách thức quan sát nấm và làm tiêu bản:

+ Quan sát bằng mắt thường và kính lúp: hình dạng, màu sắc, cấu trúc của đám mốc trên các mẫu vật; hình dạng, xác định các bộ phận của một nấm quả.

+ Nêu được các bước làm tiêu bản sợi nấm mốc:

- B1: Dùng panh gắp một đám mốc nhỏ trên lam kính.
- B2: Nhỏ 1-2 giọt nước cất lên đám mốc trên lam kính.
- B3: Dùng kim tách nhẹ đám mốc thành các mảnh nhỏ.
- B4: Đậy lamen lên, thấm nước thừa, quan sát dưới kính hiển vi (độ phóng đại 200-400).

+ Quan sát và ghi/vẽ lại đặc điểm.

+ Lưu ý: Rửa tay trước và sau khi làm thí nghiệm, đảm bảo đúng quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm.

- Thảo luận nhóm, hoàn thiện bản báo cáo thu hoạch (Phụ lục).

l) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cho các nhóm: Nghiên cứu tài liệu SGK, thảo luận nhóm, nêu cách thức quan sát nấm và làm tiêu bản.

- HS thực hiện hoạt động học tập, thảo luận, thống nhất ý kiến, trình bày rõ cách thực hiện.

- GV tổ chức thảo luận chung: gọi đại diện nhóm trình bày cách quan sát, nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét và nhấn mạnh cách quan sát, phát Phiếu Báo cáo thu hoạch → HS hiểu rõ cách thức quan sát nấm và xác định được nội dung báo cáo thu hoạch.

Hoạt động 2.2: Tiến hành làm tiêu bản, quan sát mẫu nấm và ghi kết quả quan sát

h) Mục tiêu:

- Sử dụng được kính lúp, kính hiển vi để thực hiện quan sát được một số loại nấm.

- Mô tả được đặc điểm của một số loại nấm dựa trên kết quả quan sát (nấm mốc, nấm đảm- nấm quả).

- Quan sát, xác định được các bộ phận của nấm quả trên mẫu vật.

- Vẽ được hình ảnh một số loại nấm đã quan sát.

i) Nội dung:

- HS làm tiêu bản mẫu nấm mốc trắng, mốc đen trên bánh mì, quả cà chua.

- HS quan sát mẫu vật, ghi lại đặc điểm quan sát và thảo luận theo nhóm hoàn thiện báo cáo thu hoạch.

- Đại diện nhóm HS trình bày kết quả quan sát trước lớp, nhóm khác nhận xét bổ sung.

j) Sản phẩm:

- Tiêu bản nấm mốc.

- Báo cáo thu hoạch.

k) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập: thực hiện theo nhóm:

+ Quan sát bằng mắt thường, kính lúp một số loại nấm mốc, một số nấm quả kim châm, nấm rơm, nấm hương, nấm sò.

+ Làm tiêu bản nấm mốc trắng, mốc đen bánh mì, quan sát dưới kính hiển vi.

+ Ghi lại kết quả quan sát, thảo luận, hoàn thiện nội dung Phiếu báo cáo thực hành.

- HS thực hiện nhiệm vụ.

- Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm báo cáo, nhóm khác nhận xét, bổ sung (GV chiếu báo cáo thực hành của các nhóm để HS nhận xét).

- Kết luận: GV nhận xét kết quả hoạt động, đánh giá hiệu quả thực hành của các nhóm.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

i) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức, quan sát, mô tả và xác định được các bộ phận trên một số mẫu nấm: nấm đùi gà, mộc nhĩ.

j) Nội dung:

- HS quan sát, mô tả đặc điểm hình dạng, xác định được các bộ phận trên một số mẫu nấm.

k) Sản phẩm:

- HS mô tả, xác định trên mẫu vật.

l) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV phát mẫu vật cho các nhóm, nêu yêu cầu quan sát: mô tả đặc điểm hình dạng, xác định cấu tạo của một số nấm quả: mộc nhĩ, nấm đùi gà.

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

- Báo cáo: GV gọi đại diện nhóm báo cáo, nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- Kết luận: GV nhận xét, nhấn mạnh: Các loại nấm mốc thường có kích thước nhỏ, các loại nấm quả: phần cơ quan sinh dưỡng có dạng sợi thường ăn sâu vào cơ chất để lấy chất dinh dưỡng, phần cuống nấm và mũ nấm thuộc vào cơ quan sinh sản thường được con người khai thác làm thức ăn. Một số loại nấm có độc.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

g) Mục tiêu: Phát triển năng lực tự học, hợp tác, tìm tòi cách trồng nấm và thực hiện trồng thử 1 mẫu nấm đảm có ích tại nhà.

h) Nội dung: HS tìm hiểu về cách trồng một số loại nấm (rơm, kim châm, sò, mộc nhĩ,...), thực hiện theo nhóm: chọn và trồng thử một mẫu nấm mà nhóm có thể thực hiện được.

i) Sản phẩm: HS tìm kiếm thông tin, chọn 1 mẫu nấm đảm có ích, phù hợp với điều kiện để trồng thử; xác định được các nguyên liệu, dụng cụ cần thiết, lên kế hoạch và thực hiện trồng nấm.

j) Tổ chức thực hiện:

- GV nêu yêu cầu.

- HS hoạt động theo nhóm, tìm thông tin và thực hiện ở nhà, mang sản phẩm tới lớp để giới thiệu.

- GV+ HS: nhận xét, phân tích, đánh giá sản phẩm của HS, rút kinh nghiệm.

PHỤ LỤC
BÁO CÁO THU HOẠCH
BÀI 33. THỰC HÀNH: QUAN SÁT CÁC LOẠI NẤM

Nhóm:... Lớp:....

1. Mô tả các loại nấm mốc trên mẫu vật đã chuẩn bị theo các tiêu chí trong bảng sau:

Tiêu chí so sánh / Mốc trên mẫu vật	Màu sắc	Hình dạng	Cấu tạo sợi mốc (có thể vẽ hình)
Mốc trắng trên bánh mì/ cơm	Màu trắng	Sợi	Sợi nấm màu trắng, phân nhánh nhiều, không có vách ngăn ngang, chứa nhiều nhân.

2. Dựa trên kết quả quan sát các thành phần cấu tạo của mỗi mẫu nấm đã chuẩn bị, em hãy hoàn thành bảng theo mẫu dưới đây:

Cấu tạo / Tên nấm	Vảy nấm	Mũ nấm	Phiến nấm	Cổ nấm	Cuống nấm	Bao gốc	Sợi nấm
Nấm sò		✓	✓		✓		✓
Nấm kim châm							
Nấm rơm							
Nấm hương							

3. Vẽ hình ảnh của loại nấm đã quan sát được, chú thích các bộ phận của nấm:

BÀI 34: THỰC VẬT

Môn học: KHTN- Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 04 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Phân biệt được hai nhóm thực vật có mạch và không có mạch

- Nhận biết được các nhóm thực vật: Rêu, Dương xỉ, hạt trần, hạt kín thông qua tranh ảnh và mẫu vật

- Trình bày được vai trò của thực vật trong tự nhiên và trong đời sống.

2. 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, mẫu vật để tìm hiểu về sự đa dạng của thực vật, đặc điểm các nhóm thực vật và vai trò của thực vật

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra đặc điểm của từng nhóm thực vật và vai trò của thực vật đối với môi trường và đối với động vật, con người.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc tìm hiểu đặc điểm các nhóm thực vật, vai trò của thực vật

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Lấy được các ví dụ đại diện cho các nhóm thực vật và ví dụ cho từng vai trò của thực vật.

- Nêu được đặc điểm của các nhóm thực vật trong tự nhiên: Rêu; Dương xỉ; Hạt trần; Hạt kín.

- Trình bày được vai trò của thực vật đối với môi trường và đối với động vật, con người**.**

- Xác định được tầm quan trọng của thực vật

- Thực hiện được việc xếp các loài thực vật (mẫu vật) vào các nhóm thực vật

3. 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 thực vật.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận về môi trường sống, đặc điểm cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của các nhóm thực vật và vai trò của thực vật đối với môi trường và con người.

- Yêu thiên nhiên **,**có ý thức để bảo vệ cây xanh, bảo vệ rừng, BV MT sống.

- Trung thực báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Video bài hát Khu vườn của bé: https://youtu.be/iXu3aHRTLcA.

- Hình ảnh và mẫu vật các đại diện thuộc các nhóm thực vật: rêu tường, dương xỉ, thông, vạn tuế, khế, bưởi

- Video sạt lở đất: https://youtu.be/rJgrJWrhMj0.

- Thí nghiệm : 1 chậu trồng cây, 1 chậu chỉ có đất, nước, cốc nhựa,

- Hình ảnh về vai trò của thực vật: lũ lụt, hạn hán, nơi ở, nơi sinh sản, thức ăn cho động vật, điều hoà khí hậu, các cây tiêu diệt vi khuẩn

- Phiếu học tập 1 , 2 và 3

- Các mảnh ghép ghi đặc điểm các nhóm thực vật

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là các nhóm thực vật và vai trò của thực vật

a) Mục tiêu:

Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là: Thực vật rất đa dạng, gồm nhiều nhóm và nhiều loài khác nhau. Các nhóm, loài TV trong tự nhiên có đặc điểm khác nhau. Tuy nhiên thực vật lại có vai trò vô cùng quan trọng đối với môi trường, động vật và con người

b) Nội dung:

- Chiếu video bài hát Khu vườn của bé Link: https://youtu.be/848hY3d1JGw.

- Yêu cầu mỗi học sinh :

+ Kể tên các loài TV xuất hiện trong video và các loài thực vật mà em biết trong tự nhiên

+ Dự đoán chủ đề ngày hôm nay học

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của cá nhân HS, HS khác đánh giá, bổ sung ý kiến.

Các loài thực vật như: na, dừa, mít, gấc, ...

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh: Xem video bài hát khu vườn của bé và yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau: Dựa vào video cho biết:

+ Trong video có nhắc đến tên các loài TV nào? Kể thêm tên các loài TV mà em biết trong tự nhiên?

+ Dự đoán chủ đề sẽ học hôm nay

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ): Học sinh xem video và thực hiện trả lời câu hỏi. GV có thể chiếu lại video lần 2 để HS hiểu rõ hơn.

- Báo cáo kết quả (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo kết quả, thảo luận): GV gọi 1 HS bất kì báo cáo kết quả đã tìm được. HS khác bổ sung, nhận xét, đánh giá.

- Kết luận, nhận định (giáo viên "chốt"): Trình bày câu trả lời đúng: Chủ đề sẽ học hôm nay là thực vật

Tuy TV rất đa dạng, nhưng chúng có những nhóm chính và đại diện nào trong tự nhiên? Chúng có cấu tạo và vai trò như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu bài học ngày hôm nay.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu đa dạng thực vật

a) Mục tiêu:

- Kể tên được các loài thực vật quan sát

- Xác định được môi trường sống, kích thước, số lượng loài các loài thực vật

b) Nội dung:

- GV chiếu slide hình ảnh về các cây bèo tấm, nong tằm, babap, đồi cọ, cây xương rồng, cây đước .

- GV yêu cầu học sinh làm việc học sinh làm việc cá nhân quan sát hình ảnh các loài thực vật để hoàn thành pht 1

- GV chiếu slide bảng số lượng thực ở Việt Nam.Yêu cầu HS rút ra nhận xét về số lượng loài thực vật

c) Sản phẩm:

- Đáp án PHT

Tên thực vật	Môi trường sống	Kích thước
Bèo tấm	Dưới nước	Nhỏ
Nong tằm	Dưới nước	To
Babap	Trên cạn	To
Cây cọ	Trên cạn	Trung bình
Xương rồng	Trên cạn(nơi khô hạn)	Trung bình
Cây Đước	Dưới nước (vùng ngập mặn)	Trung bình

- Thực vật đa dạng về môi trường sống, kích thước, số lượng

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ: (GV giao, HS nhận)

GV yêu cầu học sinh:

+ Quan sát hình, làm việc cá nhân hoàn thành PHT 1

+ Rút ra nhận xét về môi trường sống và kích thước các loài thực vật

+ Quan sát bảng số lượng các loài thực vật ở Việt Nam→ Nhận xét về số lượng loài

+ Rút ra kết luận: Sự đa dạng của thực vật được thể hiện ở những tiêu chí nào?

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ):

+ HS quan sát hình, làm việc cá nhân hoàn thành bảng

+ Rút ra nhận xét về môi trường sống, kích thước các loài thực vật quan sát được

+ Nhận xét về số lượng loài thực vật ở Việt Nam

+ Rút ra kết luận: Sự đa dạng của thực vật được thể hiện ở những tiêu chí nào?

- Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo):

+ GV lựa chọn 01 học sinh bất kì báo cáo kết quả. HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập .Khuyến khích học sinh tìm hiểu các nội dung sắp tới

GV chốt: Thực vật đa dạng về môi trường sống, kích thước và số lượng loài

GV: Tuy thực vật đa dạng nhưng có thể phân chia thực vật thành những nhóm nào và tại sao lại phân chia chúng vào các nhóm đó chúng ta sẽ tìm sang phần II. Các nhóm thực vật.

Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các nhóm thực vật

a) Mục tiêu:

- Nêu được các nhóm thực vật
- Lấy được ví dụ về đại diện các ngành thực vật
- Trình bày được đặc điểm của các ngành thực vật

b) Nội dung:

- GV chiếu slide sơ đồ các nhóm thực Yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

- Chiếu hình ảnh về 4 nhóm TV: Rêu, dương xỉ, hạt trần và hạt kín→ yêu cầu HS hoạt động nhóm

- Yêu cầu HS di chuyển nhóm mới→ chia sẻ thông tin

- Chơi trò chơi hoàn thiện đặc điểm các nhóm thực vật

c) Sản phẩm:

- Bài trình bày và câu trả lời của nhóm HS: Đặc điểm của các nhóm thực vật

	Rêu	Dương Xỉ	Hạt Trần	Hạt Kín
Đại diện	Rêu	Dương xỉ, cỏ bợ, bèo ong..	Thông, vạn tuế..	Bưởi, cam chanh…
Môi trường sống	ở cạn, nơi ẩm, ít ánh sáng	Chỗ ẩm và mát	Nhiều nơi trên cạn	Sống ở nhiều môi trường khác nhau
ĐĐ cơ quan sinh dưỡng	Rễ giả, thân lá chưa có mạch dẫn, cơ thể cao 1-2cm	Có rễ , thân ,lá thật, có mạch dẫn. Lá non đầu cuộn tròn.Thân hình trụ nằm ngang	Có rễ , thân ,lá thật,thân gỗ, lá nhỏ hình kim, hệ mạch phát triển.	Có rễ , thân ,lá thật,cơ quan sinh dưỡng, sinh sản đa dạng về hình thái
Cơ quá sinh sản	Túi bào tử	Túi Bào tử	Nón	Hoa và quả
Hình thức sinh sản	Bào tử	Bào tử	Hạt	Hạt

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ (giáo viên giao, học sinh nhận):

+ Quan sát sơ đồ cho biết thực vật được chia thành những nhóm nào?

+ Yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 03phút (06 HS/nhóm) dựa vào thông tin sách giáo khoa; quan sát slide + hình 34.3; 34.4; 34.5; 4.6; 34.7 SGK trang 117,118 Hoàn thành PHT 2

(Lưu ý: trong mỗi nhóm các bạn sẽ được đánh số ngẫu nhiên từ 1→4)

Nhóm Rêu :Tìm hiểu ngành Rêu

Nhóm Dương Xỉ : Tìm hiểu ngành Dương

Nhóm Hạt Trần : Tìm hiểu ngành Hạt trần

Nhóm Hạt Kín : Tìm hiểu ngành Hạt Kín

Môi trường sống, đặc điểm cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản, hình thức sinh sản

+ Yêu cầu HS di chuyển về 4 nhóm mới là 1, 2, 3,4 (Lưu ý: HS trong các nhóm chuyên gia được đánh số 1 di chuyển về nhóm 1,

có số 2 di chuyển về nhóm 2, có số 3 di chuyển về nhóm 3, có số 4 di chuyển về số 4)

+ Yêu cầu đại diện ở các nhóm chuyên gia chia sẻ về các thông tin mà nhóm chuyên gia vừa tìm hiểu được cho các bạn trong nhóm mới (4 phút)

+ Yêu cầu mỗi nhóm cử 2 thành viên lên tham gia trò chơi (2 phút):

	Đội 1	**Đội 2**	**Đội 3**	**Đội 4**
Ngành thực vật				
Đặc điểm				

Bốc thăm để chọn ngành thực vật của nhóm mình, sau đó chọn các miếng ghép có sẵn các đặc điểm ghép vào ngành mà nhóm mình bốc thăm được.

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ):

+ HS dựa vào thông tin SGK, hình trên slide và hình trong SGK→thảo luận theo nhóm hoàn thành PHT của nhóm mình

+ Di chuyển về các nhóm mới

+ Chia sẻ thông tin đã tìm hiểu được trong nhóm chuyên gia cho các thành viên trong nhóm mới

+ Cử thành viên tham gia trò chơi

+ Yêu cầu nhắc lại đặc điểm từng ngành sau đó trả lời câu hỏi tương ứng cho mỗi ngành:

? Ở những nơi khô hạn, có nắng chiếu trực tiếp thì rêu có thể sống được không ? Vì sao?

? Để tránh rêu mọc ở bờ tường, bậc thềm gây trơn trượt và mất thẩm mĩ thì chúng ta phải làm gì?

? Để phân biệt dương xỉ với các ngành thực vật khác người ta thường dựa vào đặc điểm nào?

? Vì sao thông được xếp vào ngành hạt trần? Thế nào là thực vật hạt kín?

- Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

+ HS chơi trò chơi hoàn thiện đặc điểm của từng nhóm thực vật

+ Vận dụng trả lời câu hỏi

. Không vì rêu có rễ giả hút nước nhưng chưa có mạch dẫn nên các chất sẽ khó vận chuyển lên phía trên, các chất sẽ được thẩm thấu qua tế bào nên lâu vì thế rêu không thể sống nơi khô hạn, có ánh nắng trực tiếp.

. Không để bờ tường, bậc thềm ẩm ướt

. Nhờ vào đặc điểm lá non đầu cuộn tròn

. Vì hạt thông nằm lộ trên các lá noãn hở

. Hạt kín là hạt được bảo bọc bảo vệ bởi thịt quả

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận, chơi trò chơi. Cho điểm khuyến khích các nhóm

Hoạt động 2.3. Tìm hiểu: Vai trò của thực vật

a) Mục tiêu:

– Trình bày được vai trò của thực vật đối với môi trường và vai trò của thực vật đối với động vật và con người.

- Xác được tầm quan trọng của thực vật để có các biện pháp bảo vệ thực vật

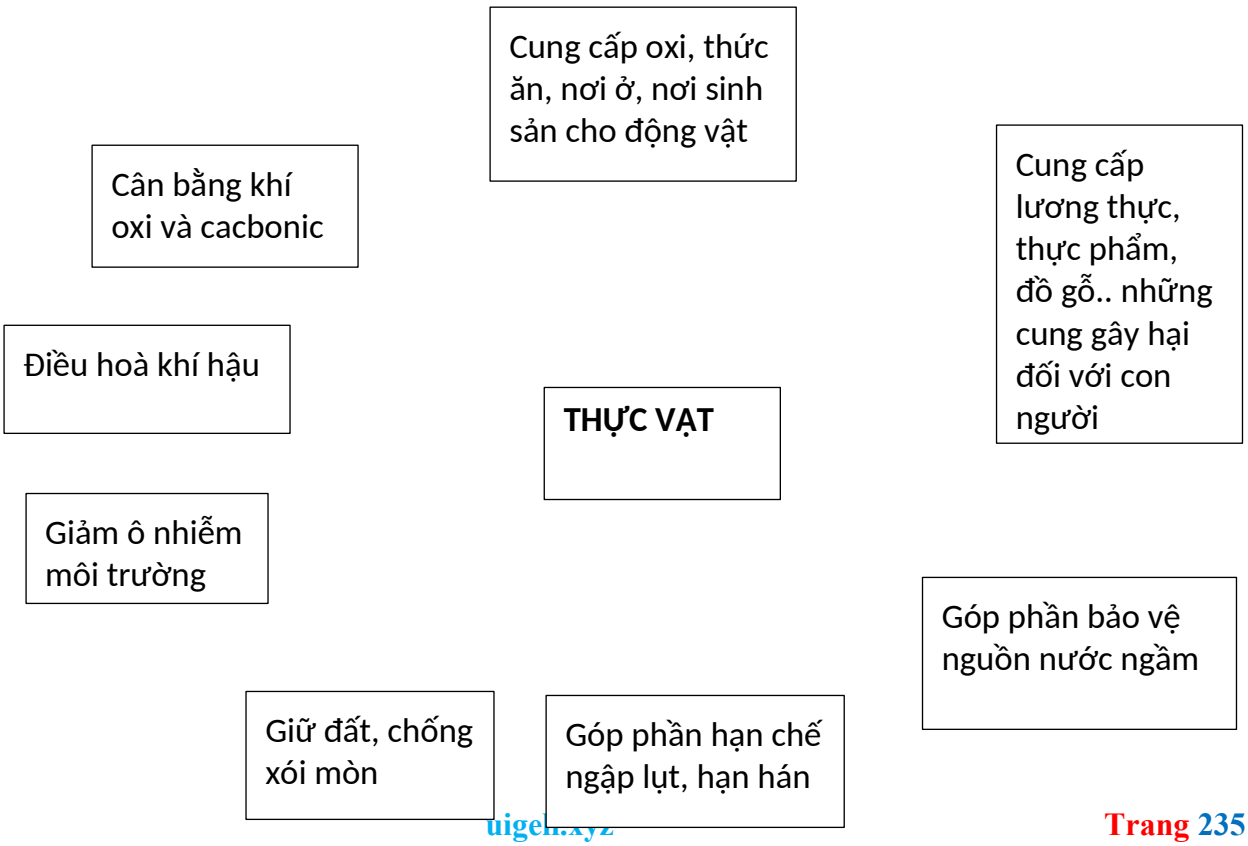
b) Nội dung:

- GV mô phỏng thí nghiệm. Yêu cầu trả lời câu hỏi.

- GV yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm trong thời gian 02p hoàn thiện PHT 3

- Yêu cầu trình bày phần chuẩn bị mà nhóm đã được giao nhiệm vụ từ bài trước

c) Sản phẩm:



d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ (giáo viên giao, học sinh nhận):

1. Vai trò của thực vật đối với môi trường

+ Yêu cầu HS quan sát hình 34.9 SGK/ 120 và theo dõi thí nghiệm → Thảo luận nhóm hoàn thành PHT 3

Thí ghiệm:

. Chậu A: có cây (Nơi có rừng)

(Có thể trồng cây đậu xanh với
tương đối dày trong vòng 1 tuần)

. Chậu B : Không có cây (Đồi trọc)

Tạo cơn mưa giả bằng cách đổ cùng 1 lượng vào 2 chậu A, B.

→Nhận xét màu sắc nước và lượng nước chảy ra từ 2 chậu cây

→Giải thích vì sao lại thu được kết quả như vậy.

+ Chiếu đáp án→ yêu cầu các nhóm trao đổi phiếu chéo, dựa vào đáp án chấm điểm cho nhóm bạn.

+ Yêu cầu HS dựa vào đáp án PHT trả lời câu hỏi:

? Thí nghiệm đã chứng minh thực vật có vai trò gì?

+ Chiếu Video sạt lở đất : https://youtu.be/rJgrJWrhMj0

(sạt lở có thể xảy ra ở đồi trọc hoặc nhưng nơi đồi có cây nhưng còn nhỏ, thấp hệ rễ chưa phát triển)

? Ở các đồi trọc hi mưa lớn và kéo dài có thể xảy ra sạt lở đất.Vậy đất, đá.. sẽ bị trôi đi đâu và gây ra hậu quả gì?

+ Chiếu sơ đồ quá trình hình thành nguồn nước ngầm yêu cầu HS dựa vào đáp án PHT 3 so sánh lượng nước ngầm ở 2 nơi khu A(có rừng) và khu B (Không có rừng)

+ Yêu cầu HS đọc thông tin SGK trang 119 và cho biết: Thực vật còn có vai trò gì đối với môi trường?

+ Chiếu sơ đồ sự trao khí yêu cầu hs : Quan sát sơ đồ cho biết các hoạt động hô hấp của sinh vật, hoạt động đốt cháy nhiên liệu đã lấy khí gì và thải ra môi trường khí gì? Nhờ đâu mà hàm lượng các khí đó được ổn định?

+ Chiếu hình ảnh thực vật còn có 1 số vai trò khác như: cây làm bóng mát,1 số cây có tác dụng diệt khuẩn như cây thông cây tràm, cây bạch dàn, 1 số cây trồng trong nhà không chỉ có tác dụng làm cảnh mà còn có tác dụng hút khí độc, diệt khuẩn

2. Vai trò của thực vật đối với động vật và con người

+ Yêu cầu đại diện nhóm 1,2: tìm hiểu về vai trò của thực vật đối với động vật

Nhóm 3,4: tìm hiểu về vai trò của thực vật đối với con người(đã chuẩn bị trước ở nhà

- Thực hiện nhiệm vụ (học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên theo dõi, hỗ trợ):

+ Học sinh quan sát hình và theo dõi thí nghiệm→thảo luận nhóm hoàn thành PHT 3

+ Trao đổi phiếu nhóm → chấm chéo

+ Đựa vào đáp án PHT trả lời các câu hỏi.(có thể trả lời như sau:)

+ Các nhóm tìm hiểu vai trò của thực vật đối với động vật và con người ở nhà

- Báo cáo, thảo luận (giáo viên tổ chức, điều hành; học sinh báo cáo, thảo luận):

+ Báo cáo kết quả chấm chéo của các nhóm

+ Vận dụng trả lời các câu hỏi.

. Thí nghiệm chứng minh thực vật giúp giữ đất, chống xói mòn nhờ tán lá cản bớt sức chảy của dòng nước, hệ rễ giữ đất

. Sạt lở đất dẫn đến ngập lụt , hạn hán

. Khu A có rừng sẽ có nước nước ngầm nhiều hơn

. Thực vật còn giúp cân bằng khí oxi và cacbonic, điều hoà khí hậu, bảo vệ môi trường

+ Đại diện 1 nhóm báo cáo về vai trò của thực vật đối với động vật, 1 nhóm báo cáo vai trò của động vật đối với con người

+ Nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung

- Kết luận, nhận định

Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận, chơi trò chơi. Cho điểm khuyến khích các nhóm .Chốt vai trò của thực vật trên sơ đồ.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về các nhóm thực vật và vai trò của thực vật

b) Nội dung:

Câu hỏi, bài tập GV giao cho học sinh thực hiện:

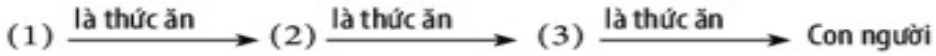
Câu 1. Nhóm TV nào sau đây có đặc điểm có mạch, có hạt, không có hoa?

A. Rêu B. Dương xỉ C. Hạt trần D. Hạt kín

Câu 2. Cho các từ: Rễ, ngọn, thân, mạch dẫn, lá, túi bào tử, bào tử. Sử dụng các từ đã cho để hoàn thành đoạn thông tin sau:

Cây rêu gồm có: (1).....(2), chưa có (3).....chính thức. Trong thân và lá rêu chưa có (4)..... Rêu sinh sản bằng (5).....được chứa trong (6)....., cơ quan này nằm ở (7).....cây rêu.

Câu 3. Cho sơ đồ sau:



a. Lựa chọn các sinh vật phù hợp với các số trong sơ đồ trên (lưu ý: sinh vật số 1 là thực vật và viết 3 sơ đồ)

b. Từ sơ đồ trên, cho biết vai trò của thực vật

c) Sản phẩm:

Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập do học sinh thực hiện. Kết quả tìm ra đội chiến thắng (Đội trả lời đúng và nhanh nhất =>Điểm cao nhất)

Có thể trả lời như sau:

Câu 1. C

Câu 2.

1-thân. 2- lá, 3- rễ, 4- mạch dẫn, 5- bào tử, 6- túi bào tử, 7- ngọn

Câu 3

Cỏ→ châu chấu→gà→ con người...

d) Tổ chức thực hiện:

GV chia lớp thành 4 nhóm (4 đội), sử dụng phần mềm gameshow để HS tham gia trả lời theo nhóm, trực tuyến.

GV giới thiệu số lượng câu hỏi, luật chơi và hướng dẫn, hỗ trợ học sinh thực hiện. GV, HS cùng được tham gia đánh giá kết quả thực hiện. Phần mềm tự động chấm điểm dựa trên câu trả lời đúng của nhóm HS.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức về các nhóm TV, vai trò của TV, kĩ năng sử dụng dụng cụ và chăm sóc cây vào thực tiễn đời sống.

Phát huy năng lực tự học, tự chủ của HS/nhóm HS trong tìm kiến, thu thập thông tin trên internet, kinh nghiệm từ người thân, ...lập kế hoạch và thực hiện nhiệm vụ GV giao.

b) Nội dung:

GV yêu cầu học sinh lựa chọn loài thực vật có ích (cây rau, cây gia vị, cây hoa...trong hộp xốp hoặc thủy canh....), sử dụng

dụng cụ để trồng và chăm sóc cây tại nhà (Nộp báo cáo sau 1-2 tuần).

c) Sản phẩm:

HS báo cáo sản phẩm (chụp hình, quay video trình bày trên slides....) về cây được trồng và chăm sóc của nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

Giao về nhà cho các nhóm (06 học sinh) thực hiện ngoài giờ lên lớp. Nộp báo cáo sau 1-2 tuần. Tổ chức cho các nhóm HS báo cáo, trao đổi, chia sẻ trước lớp. HS nhóm khác và GV tham gia đánh giá theo tiêu chí GV cùng các nhóm HS đã thống nhất trước đó.

PHỤ LỤC

Đáp án PHT1

Tên thực vật	Môi trường sống	Kích thước
Bèo tấm	Dưới nước	Nhỏ
Nong tằm	Dưới nước	To
Babap	Trên cạn	To
Cây cọ	Trên cạn	Trung bình
Xương rồng	Trên cạn(nơi khô hạn)	Trung bình
Cây Đước	Dưới nước (vùng ngập mặn)	Trung bình

Đáp án PHT 2

	Rêu	Dương Xỉ	Hạt Trần	Hạt Kín
Đại diện	Rêu	Dương xỉ, cỏ bợ, bèo ong..	Thông, vạn tuế..	Bưởi, cam chanh…
Môi trường sống	ở cạn, nơi ẩm, ít ánh sáng	Chỗ ẩm và mát	Nhiều nơi trên cạn	Sống ở nhiều môi trường khác nhau
ĐĐ cơ quan sinh dưỡng	Rễ giả, thân lá chưa có mạch dẫn, cơ thể cao 1-2cm	Có rễ , thân ,lá thật, có mạch dẫn. Lá non đầu cuộn tròn.Thân hình trụ nằm ngang	Có rễ , thân ,lá thật,thân gỗ, lá nhỏ hình kim, hệ mạch phát triển.	Có rễ , thân ,lá thật,cơ quan sinh dưỡng, sinh sản đa dạng về hình thái
Cơ quá sinh sản	Túi bào tử	Túi Bào tử	Nón	Hoa
Hình thức sinh sản	Bào tử	Bào tử	Hạt	Hạt

Đáp án PHT 3

Đặc điểm	Khu vực A(có rừng)	Khu vực B (không có rừng
Phân bố cây xanh	Có nhiều, phân	Chỉ là các cây bụi

	tầng	
Lượng chảy của dòng nước	0,6m^3/s	21m^3/s
Khả năng giữ đất	Giữ được đất	Không giữ được đất
Khả năng giữ nước	Giữ được nước	Không giữ được nước

BÀI 35: THỰC HÀNH
QUAN SÁT VÀ PHÂN BIỆT MỘT SỐ NHÓM THỰC VẬT

Môn học: KHTN- Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Quan sát và nếu được những đặc điểm cơ thể ở những mẫu vật quan sát
- Sắp xếp các mẫu vật vào những nhóm thực vật đã học.
- Phân biệt đưa ra dấu hiệu nhận biết về các nhóm thực vật

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tự quan sát cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của các nhóm thực vật
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: cùng nhau làm thí nghiệm, thảo luận để rút ra kết luận
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: phân chia thành viên trong nhóm để tiến hành thực hành 1 cách nhanh chóng và hiệu quả

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được: tiêu bản lát cắt của rêu
- Nêu được cách tiến hành thí nghiệm
- Trình bày được đặc điểm điển hình của các nhóm thực vật quan sát
- Xác định được nhóm phân loại của các mẫu vật quan sát
- Thực hiện được các bước quan sát và tiến hành thực hành

3. 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 thực vật.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận thực hiện thí nghiệm

- Trung thực, báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện ,cẩn thận trong việc sử dụng các dụng cụ thí nghiệm

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh: Lá non và Ổ bào tử của dương xỉ, cành mang nón thông, cây và bộ phận của bí ngô

- Phiếu học tập: bảng thu hoạch cuối bài

Tên cây	Tên ngành	Lí do

- Chuẩn bị: mỗi nhóm chuẩn bị mẫu vật:

+ Rêu tường

+ Dương xỉ (mẫu vật hoặc tranh ảnh)

+ Hình ảnh cây thông có đủ nón đực và cái

+ Quả bí ngô cắt dọc, hình ảnh cây bí ngô có hoa

(Hoặc 1 loại quả khác thuộc ngành hạt kín như: cam, bưởi,...)

-Các dụng cụ thí nghiệm: Kính hiển vi, kính lúp, dao lam, nước cất, kim mũi mác, ống nhỏ giọt, lam kính, lamen

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là quan sát và phân biệt một số nhóm thực vật

a) Mục tiêu:

- Nêu rõ mục tiêu bài thực hành:

+ Hoạt động nhóm: cùng quan sát, thực hành và hoàn thành phiếu học tập chung:5đ

+ Cá nhân hoàn thành báo cáo thu hoạch: 5đ

-Giáo viên giao nhiệm vụ quan sát 4 mẫu vật, làm tiêu bản với cây rêu và hoàn thành phiếu học tập.

-Tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.

c) Sản phẩm:

HS hoàn thành chia nhóm

Học sinh quan sát và làm tiêu bản với các mẫu vật chuẩn bị

Hoàn thành phiếu học tập

d) Tổ chức thực hiện: Giáo viên tổ chức, học sinh thực hiện, lắng nghe phát triển năng lực quan sát, năng lực giao tiếp.

- Chuyển giao nhiệm vụ:

+ GV nêu vấn đề: Xung quanh chúng ta có vô vàn những loài thực vật. Song chúng đều mang những đặc điểm giống nhau cơ bản nào đó để được phân chia vào các nhóm thực vật khác nhau. Nhiệm vụ của bài thực hành giúp các con có những kiến thức cơ bản nhất để phân biệt được những nhóm thực vật trong bài học và ngoài thực tế.

+ GV: Chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu bầu nhóm trưởng, thư ký của nhóm.

- Thực hiện nhiệm vụ học tập.

+ HS: Thành lập nhóm, bầu nhóm trưởng, thư ký của nhóm.
Nhận phiếu học tập của cả nhóm.

- Báo cáo kết quả và thảo luận

+ Giáo viên mời các nhóm báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ trước nhóm: bầu nhóm trưởng, thư kí.

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

+ Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập .

+ Khuyến khích học sinh tìm hiểu các nội dung sắp tới..

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1. Tiến hành thực hành

a) Mục tiêu:

- Lấy tiêu bản của rêu → quan sát được rễ, thân, lá, vị trí của bào tử của rêu.
- Xác định được các bộ phận rễ, thân lá, nêu được đặc điểm của lá non.Tìm và chỉ ra vị trí ổ bào tử của dương xỉ hoặc quả bào tử của cây cỏ bợ.
- Chỉ ra đặc điểm hình thái của rễ, thân, lá và xác định được cơ quan sinh sản, vị trí của hạt thông
- Chỉ ra đặc điểm hình thái của rễ, thân, lá cây bí đỏ trên ảnh. Xác định được hoa đực, hoa cái, vị trí của hạt

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Lấy được tiêu bản rêu. Tìm, tách được các bộ phận quan trọng để phân biệt các mẫu vật.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV hướng dẫn 4 nhóm quan sát lần lượt 4 mẫu vật

Nhóm 1: Quan sát cây rêu

+ Tách 1 cây rêu ở mẫu vật thật sau đó dùng lính lúp quan sát chỉ ra các bộ phận cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá). Quan sát thân cây rêu có phân nhánh không?

+ Dùng dao cắt 1 lắt mảng ngang thân cây rêu quan sát trên kính hiển vi ở vật kính 10x và 40x để xem thân có mạch dẫn không?

Nhóm 2: Quan sát cây dương xỉ

+ Quan sát trên mẫu vật thật và tranh ảnh để tìm rễ, thân, lá, xác định vị trí bào tử, đặc điểm của lá non

Nhóm 3: Quan sát cây thông

+ Quan sát rễ, thân, lá (dạng thân, dạng lá, kích thước)

+ Xác định cấu tạo và vị trí nón đực, nón cái, quan sát vị trí của hạt thông.

Nhóm 4: Quan sát cây bí đỏ

+ Quan sát dạng thân, rễ, lá của cây bí đỏ qua tranh hình.

+ Xác định vị trí của hạt bên trong hay bên ngoài quả.

- Thực hiện nhiệm vụ học tập

+ Các nhóm thảo luận thực hiện nhiệm vụ của nhóm mình

+ Nhóm trưởng tổng hợp, thư kí ghi lại sản phẩm của nhóm mình vào bảng phụ

+ Trong bảng phụ đảm bảo các nội dung: hình ảnh cây có chú thích cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản, cụ thể:

Nhóm 1: chỉ rõ rễ, thân , lá, bào tử, lát cắt ngang thân rêu không có mạch dẫn

Nhóm 2: chỉ rõ rễ, thân , lá,vị trí bào tử, hình ảnh lá non đầu cuộn tròn

Nhóm 3: chỉ rõ rễ, thân, lá, nón đực, nón cái, nêu được vị trí của hạt thông

Nhóm 4: chỉ rõ rễ, thân, lá, hoa đực, hoa cái, vị trí của hạt

+ GV quan sát, hỗ trợ học sinh

- Báo cáo kết quả và thảo luận

GV yêu cầu đại diện các nhóm lên báo cáo, các nhóm khác theo dõi, nhận xét và bổ sung

+ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- GV tổ chức cho HS đánh giá theo vòng tròn: nhóm 1 đánh giá nhóm 2, nhóm 2 đánh giá nhóm 3, nhóm 3 đánh giá nhóm 4, nhóm 4 đánh giá nhóm 1.

- GV đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả của các nhóm

Hoạt động 2.2. Thu hoạch.

a. Mục tiêu:

- Sắp xếp các mẫu vật quan sát vào từng nhóm phân loại phù hợp.

- Hoàn thành phiếu học tập.

- Nêu dấu hiệu nhận biết các đại diện ngành thực vật qua đặc điểm hình thái.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm: Hoàn thành phiếu học tập

Tên cây	Tên ngành	Lí do
Cây rêu	Ngành rêu	Thân không phân nhánh, rễ giả, chưa có mạch dẫn
Cây dương xỉ	Ngành dương xỉ	Đã có rễ, thân lá thật, có mạch dẫn, lá non cuộn lại ở đầu
Cây thông	Ngành hạt trần	Có rễ, thân, lá. Thân phân nhánh, lá kim, hạt nằm lộ phía bên ngoài
Cây bí đao	Ngành hạt kín	Có rễ, thân, lá đầy đủ, cơ quan sinh sản là hoa, hạt nằm trong quả.

Học sinh nếu được dấu hiệu nhận biết các đại diện một số ngành thực vật qua đặc điểm hình thái.

d) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập

+ GV yêu cầu nhóm HS: Hãy sắp xếp các mẫu vật đã quan sát vào vị trí phân loại thực vật cho phù hợp và giải thích vì sao? (Theo bảng sau)

Tên cây	Tên ngành	Lí do

+ Chiếu đáp án: ở mục sản phẩm

+ Yêu cầu HS từ phiếu học tập nêu dấu hiệu nhận biết một số đại diện các ngành thực vật thông qua đặc điểm hình thái.

- Thực hiện nhiệm vụ học tập

+ HS thảo luận trong nhóm, hoàn thành phiếu học tập

+ Các nhóm trao đổi phiếu chéo cho nhau: 1→2, 2→1, 3→4, 4→3, Dựa vào đáp án chấm điểm cho nhóm bạn

+ Dựa vào PHT rút ra dấu hiệu nhận biết các nhóm thực vật

+ GV quan sát, hỗ trợ học sinh

- Báo cáo kết quả và thảo luận

+ Báo cáo kết quả (điểm của các nhóm)

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

+ GV đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả chung của các nhóm trong cả tiết học

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) Mục tiêu

- HS phân biệt các nhóm thực vật từ các mẫu vật.

- HS viết được bản báo cáo thực hành.

b) Nội dung: HS căn cứ vào kiến thức và mẫu thu thập được để làm bài thực hành.

c) Sản phẩm: Bài thực hành của HS

d) Tổ chức thực hiện

- Chuyển giao nhiệm vụ

GV hướng dẫn HS viết báo cáo thực hành

1- Chuẩn bị

2- Tiến hành

3- Thu hoạch

+ Mỗi HS hoàn thành phiếu học tập vào giấy của cá nhân

+ Bảng quan sát 2-4 cây tự nhiên (sẽ hướng dẫn ở mục vận dụng)

- Thực hiện nhiệm vụ

+ HS hoàn thành bài thực hành cá nhân

- Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:

+ HS hoàn thành báo cáo thực hành (tiết sau nộp)

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

+ Bài thực hành cá nhân: 5 điểm

+ Hoạt động nhóm trên lớp: 5 điểm (chấm luôn trên lớp)

4. Hoạt động 4. Vận dụng

a) Mục tiêu:

-HS quan sát thêm 1 số cây trong tự nhiên, dựa vào đặc điểm hình thái để sắp xếp chúng vào 1 trong 4 nhóm thực vật đã tìm hiểu.

- Hình thành ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường

b) Nội dung:

c) Sản phẩm: bảng quan sát 2-4 cây nộp cùng trong bài thu hoạch cá nhân

STT	Tên cây	Nhóm thực vật

1	Cây cam	Hạt kín
2	Cây bàng	Hạt kín
3	Cây lúa	Hạt kín
...	...	...

d) Tổ chức thực hiện

- Chuyển giao nhiệm vụ

+ GV yêu cầu HS nêu ví dụ và sắp xếp theo nhóm thực vật

- Thực hiện nhiệm vụ

+ HS thực hiện nhiệm vụ

- Báo cáo kết quả học tập và thảo luận

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

+ Giáo viên nhận xét những ví dụ của học sinh đưa ra

+ Yêu cầu HS hoàn thành bảng cùng với phiếu học tập ở bài thực hành cá nhân.

+ GV tuyên dương cá nhân, nhóm tích cực, nghiêm túc; phê bình cá nhân, nhóm chưa nghiêm túc trong giờ thực hành rút kinh nghiệm trong các tiết thực hành sau.

BÀI 36: ĐỘNG VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: ... tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh hoạ.

- Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Ruột khoang, Giun; Thân mềm, Chân khớp). Gọi được tên một số con vật điển hình.

- Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú). Gọi được tên một số con vật điển hình.

- Liên hệ thực tiễn, liệt kê được vai trò và tác hại của động vật trong đời sống và cho ví dụ minh họa.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát mẫu vật, hình ảnh hình thái để nhận biết các nhóm động vật có xương sống và không xương sống.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các đặc điểm cấu tạo nổi bật của các nhóm động vật.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống, đưa ra được giải pháp hạn chế tác hại của động vật, thiết kế được sơ đồ tư duy tổng kết kiến thức bài học.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Tổng hợp, khái quát hóa được đặc điểm chung của động vật.
- Lấy được ví dụ về một số con vật điển hình cho các nhóm động vật.
- Quan sát thế giới, chỉ ra được các vai trò và tác hại của động vật đối với con người và tự nhiên.

3. 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 tìm hiểu về các nhóm động vật.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, phân chia nhiệm vụ và chủ động thực hiện, hỗ trợ, góp ý cho các thành viên trong nhóm.
- Cẩn thận, tỉ mỉ quan sát mẫu vật, mô hình, hình ảnh hình thái để phát hiện các đặc điểm nổi bật của các nhóm động vật.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh, mẫu vật, mô hình các đại diện các loài thuộc các nhóm động vật. (Chuẩn bị đủ 4 bộ hình ảnh cho 4 nhóm)
- Phiếu học tập Động vật, phiếu học tập Động vật có xương sống, phiếu học tập Động vật không xương sống, phiếu học tập Bảng tổng kết các nhóm động vật.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Tìm kiếm thông tin về vai trò hoặc tác hại của động vật đối với đời sống. Trình bày bằng powerpoint, poster, inforgraphic…

III. Tiến trình dạy học

4. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là nhận biết được động vật từ các đặc điểm nhận biết đặc trưng.

s) Mục tiêu: Học sinh nhận biết được các loài động vật trong tự nhiên.

t) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về động vật: Học

sinh quan sát hình ảnh một số loài sinh vật và xác định các loài động vật. Giải thích lí do.

w) Sản phẩm:

- Học sinh yêu cầu nêu được đáp án: Tất cả các loài (Giun đất, Hải quỳ, Ếch, Cá mập, Chim cánh cụt, San hô, Tinh tinh, Trùng roi, Lạc đà) đều là động vật.

x) Tổ chức thực hiện:

- GV phát phiếu học tập 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 đa dạng động vật.

m) Mục tiêu:

- Học sinh chỉ ra được sự đa dạng động vật được thể hiện qua số lượng loài, và môi trường sống của chúng.

- Học sinh nêu được đặc điểm chung của động vật từ đó nhận biết được động vật trong tự nhiên.

n) Nội dung:

- Học sinh tìm kiếm thông tin sách giáo khoa giải thích đa dạng động vật, đặc điểm chung của động vật.

o) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Đa đạng động vật được thể hiện:

+ Số lượng loài: có khoảng hơn 1,5 triệu loài động vật đã được xác định, mô tả và định tên.

+ Môi trường sống đa dạng: dưới nước, trên cạn, trong đất, trong cơ thể sinh vật khác

……

- Đặc điểm chung của động vật: sinh vật đa bào nhân thực, dị dưỡng, tế bào không có thành tế bào, hầu hết có khả năng di chuyển.

p) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân: tìm kiếm thông tin sách giáo khoa mục I trang149, trả lời câu hỏi: Đa dạng động vật được thể hiện như thế nào?

Nêu đặc điểm chung của động vật phân biệt với các loài sinh vật khác?

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

GV nhận xét và chốt nội dung về đa dạng động vật và đặc điểm chung của động vật.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các nhóm động vật:

l) Mục tiêu:

- Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Ruột khoang, Giun; Thân mềm, Chân khớp). Gọi được tên một số con vật điển hình.

- Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú). Gọi được tên một số con vật điển hình.

m) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK và kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thiện phiếu học tập Động vật có xương sống và động vật không có xương sống.

- Hoàn thành bảng tổng kết các nhóm động vật.

n) Sản phẩm:

- Đáp án phiếu học tập Động vật không xương sống và Động vật có xương sống.

- Đáp án bảng tổng kết các nhóm động vật.

	Nhóm động vật	**Đặc điểm nhận biết**	**Đại diện**
Động vật không xương sống	*Ngành Ruột khoang*	Cơ thể đối xứng tỏa tròn, khoang cơ thể thông ra bên ngoài qua lỗ miệng	Thủy tức, sứa, hải quỳ…
	Ngành Giun dẹp	Cơ thể dẹp, Đối xứng 2 bên	Sán lá gan, sán dây…
	Ngành Giun tròn	Cơ thể hình trụ, hầu hết kích thước bé	Giun kim, giun đũa…
	Ngành Giun đốt	Cơ thể phân đốt	Giun đất, rươi…

	Ngành Thân mềm	Cơ thể rất mềm, thường được bao bọc bởi lớp vỏ cứng bên ngoài	Trai, ốc, mực, bạch tuộc…
	Ngành Chân khớp	Phần phụ phân đốt, nối với nhau bằng khớp động	Tôm, rết, nhện, châu chấu…
Động vật có xương sống	*Lớp Cá*	Thân hình thoi, dẹp 2 bên, Hô hấp bằng mang	Cá mập, cá chép, cá mè…
	Lớp Lưỡng cư	Phát triển qua biến thái: Giai đoạn ấu trùng phát triển trong nước, hô hấp bằng mang, giai đoạn trưởng thành sống trên cạn, hô hấp bằng da và phổi.	Cóc nhà, ếch đồng, …
	Lớp Bò sát	Hô hấp bằng phổi, vảy sừng che phủ	Rùa, thằn lằn, cá sấu…
	Lớp Chim	Lông vũ bao phủ, chi trước biến đổi thành cánh, hô hấp bằng phổi, hệ thống túi khí phát triển	Chim bồ câu, vịt trời, …
	Lớp Thú	Lông mao bao phủ cơ thể, Đẻ con, nuôi con bằng sữa tiết ra từ tuyến vú	Thỏ, bò, voi, lợn,…

o) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

Hoạt động nhóm (10 thành viên/nhóm): mỗi nhóm được phát các tư liệu hình ảnh các loài vật đại diện cho các nhóm động vật.

5 phút: 2 thành viên tìm hiểu 1 nhóm động vật về các thông tin: đặc điểm nhận biết, đại diện các nhóm, môi trường sống.

5 phút: Tổng hợp kết quả - Hoàn thành sơ đồ tư duy

+ GV yêu cầu HS đọc SGK, nhận biết đại diện các nhóm động vật và hoàn thiện nhóm đôi phần bước 1 và hoàn thiện theo nhóm 10 HS phần bước 2 trong nội dung hiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về đặc điểm nhận biết và đại diện các nhóm động vật.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm. GV chốt đáp án phiếu học tập về đặc điểm nhận biết và đại diện các nhóm động vật.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về vai trò và tác hại của động vật:

a) Mục tiêu:

- Liên hệ thực tiễn, liệt kê được vai trò và tác hại của động vật trong đời sống và cho ví dụ minh họa.

b) Nội dung:

- HS thống nhất kết quả nhóm đã chuẩn bị tại nhà về vai trò hoặc tác hại của động vật.

Tham gia thử thách “The debaters” tranh luận về vai trò và tác hại của động vật đối với đời sống.

c) Sản phẩm:

- Học sinh liệt kê được vai trò và tác hại của động vật trong đời sống, cho ví dụ minh họa rõ ràng.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

Hoạt động nhóm (Chia cả lớp thành 2 đội: Đội ủng hộ và đội Phản đối):

Chủ đề: Động vật mang lại lợi ích hay tác hại nhiều hơn đối với đời sống con người

và tự nhiên?

5 phút: các nhóm thống nhất kết quả đã chuẩn bị tại nhà về vai trò hoặc tác hại của động vật đối với đời sống.

- Thực hiện nhiệm vụ:

Giáo viên triển khai thử thách "The debaters"

Luật chơi:

Giám khảo là cô giáo và các học sinh.

Có hai đội tham gia - đội Ủng hộ và đội Phản đối, mỗi đội đại diện 3 thành viên.

Có tổng cộng 2 lượt tranh biện: Lượt tranh luận trong 2 phút và lượt phản hồi trong 2 phút.

Điểm lý luận ở lượt tranh luận là 10 điểm/giám khảo

Lượt phản hồi là 5 điểm/giám khảo.

- Báo cáo, thảo luận: GV tổ chức thử thách The debaters.
- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm. GV chốt đáp án:

Động vật mang lại lợi ích đồng thời cũng gây ra các tác hại đối với đời sồng con người và tự nhiên. Động vật là mắt xích quan trọng của chuỗi thức ăn trong tự nhiên, góp phần duy trì trạng thái cân bằng của hệ sinh thái. Con người cần phải chung sống hòa bình và bảo vệ tất cả các loài động vật.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

m) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

n) 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.

o) Sản phẩm:

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

p) 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

l) Nội dung: Tìm hiểu sự đa dạng các nhóm động vật đã học.

m) Sản phẩm: HS tạo được tập san chủ để: Đa dạng động vật ….. (một trong những nhóm động vật đã học)

k) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp.

Hình thức: báo cáo bằng sơ đồ tư duy, poster, inforgraphic… (khuyến khích các hình ảnh minh họa, ý tưởng trình bày sáng tạo)

Làm việc cá nhân hoặc hoạt động nhóm: 2-4HS/nhóm

Tiêu chí đánh giá Phụ lục 1.1

Thời gian: nộp sản phẩm vào tiết học sau.

Phụ lục 1.1. Tiêu chí chấm sản phẩm:

STT	Tiêu chí	Yêu cầu	Số điểm
1	Nội dung	- Đầy đủ, ngắn gọn, chính xác (3 điểm). - Sắp xếp nội dung logic, sáng tạo (2 điểm).	
2	Hình thức	- Bố cục khoa học, hợp lí (2 điểm). - Có cả kênh chữ và kênh hình (1 điểm). - Hình ảnh minh họa phù hợp, sinh động (1 điểm).	
3	Ý thức học tập	- Hoàn thành đúng thời gian cho phép (1 điểm).	
Tổng điểm:			

BÀI 37: THỰC HÀNH: QUAN SÁT VÀ NHẬN BIẾT MỘT SỐ NHÓM ĐỘNG VẬT NGOÀI THIÊN NHIÊN

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Trình bày được các yêu cầu, nhiệm vụ, cách thức quan sát động vật ngoài thiên nhiên.

- Sử dụng được các dụng cụ hỗ trợ để quan sát, ghi chép kết quả quan sát (kính lúp, ống nhòm, máy ảnh).

- Tìm kiếm, quan sát, xác định và mô tả được các đặc điểm về môi trường sống, màu sắc, hình dạng, sự di chuyển, đặc điểm đặc trưng của một số loài động vật có trong khu vực quan sát.

- Phân tích, khái quát được kết quả quan sát thể hiện trong báo cáo thu hoạch.

- Trình bày, giới thiệu được kết quả thực hành và tham gia đánh giá được kết quả học tập của các nhóm bạn.

- Đề xuất được các biện pháp chủ yếu giúp bảo vệ sự đa dạng động vật tại khu vực quan sát.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, chủ động theo dõi sự hướng dẫn của GV để xác định rõ yêu cầu, các nhiệm vụ, cách thức quan sát động vật ngoài thiên nhiên; tự chuẩn bị được trang phục phù hợp (giày, dép, mũ, áo phù hợp,...), chủ động thực hiện nhiệm vụ quan sát và thảo luận nhóm.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra cách thức quan sát; trao đổi kết quả quan sát, rút ra nhận xét và hoàn thiện báo cáo thu hoạch; lựa chọn, sử dụng ngôn ngữ phù hợp, khích lệ khi nhận xét, đánh giá kết quả học tập của các nhóm bạn.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: thực hiện quan sát và mô tả được đặc điểm của một số động vật trong khu vực quan sát, tăng cường khả năng quan sát tìm hiểu động vật trong tự nhiên, đề xuất được biện pháp chủ yếu giúp bảo vệ động vật trong tự nhiên.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: trình bày được yêu cầu, nhiệm vụ, cách thức quan sát, mô tả được đặc điểm và hệ thống được các đặc điểm của các mẫu động vật quan sát.

- Tìm hiểu tự nhiên: thực hiện quan sát bằng mắt thường, sử dụng kính lúp, ống nhòm để quan sát động vật; ghi chép lại kết quả quan sát và chụp ảnh làm tư liệu về động vật và trình bày được kết quả quan sát thông qua báo cáo thu hoạch.

- Vận dụng kiến thức: tăng cường quan sát, tìm hiểu các loài động vật trong tự nhiên, chủ động tham gia góp phần bảo vệ động vật.

3. 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 học tập.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, tự giác thực hiện các nhiệm vụ học tập của cá nhân và phối hợp tích cực với các thành viên trong nhóm.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả dựa theo quan sát.
- Yêu động vật, tích cực, chủ động bảo vệ môi trường sống của động vật và các loài động vật có ích.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- GV lựa chọn khu vực quan sát phù hợp, đảm bảo an toàn, có sự đa dạng động vật.
- Dụng cụ, thiết bị: ống nhòm, kính lúp, máy ảnh; vở, bút ghi chép; tài liệu nhận diện nhanh các động vật ngoài thiên nhiên (hình ảnh đại diện và một số đặc điểm nhận dạng của một số ngành, lớp Động vật HS đã được học- file PPT).
- Tư trang phù hợp với buổi học ngoài thiên nhiên (quần áo gọn gàng, giày dép phù hợp, mũ/nón,...).
- Phiếu Báo cáo thu hoạch.
- Phiếu Đánh giá kết quả hoạt động và báo cáo của nhóm.

III. Tiến trình dạy học

5. Hoạt động 1: Xác định yêu cầu, nhiệm vụ, cách thức quan sát động vật, nội dung báo cáo thu hoạch tìm hiểu một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên.

q) Mục tiêu:

- Trình bày được yêu cầu, nhiệm vụ, cách thức quan sát động vật.
- Xác định được những nội dung báo cáo thu hoạch trong tiết thực hành.

r) Nội dung:

- HS nghiên cứu tài liệu SGK, thảo luận nhóm, khái quát, xác định nhiệm vụ, cách thức quan sát, nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên.
- HS xác định rõ nội dung cần hoàn thiện khi quan sát (thể hiện trong báo cáo thu hoạch theo nhóm).

- HS ghi nhớ và thực hiện theo các yêu cầu để đảm bảo an toàn và hiệu quả cho tiết học.

s) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh xác định được nhiệm vụ, cách thức quan sát động vật:

+ Nội dung quan sát: môi trường sống, màu sắc, hình dạng, sự di chuyển, đặc điểm đặc trưng của một số loài động vật có trong khu vực quan sát.

+ Quan sát bằng mắt thường đối với những loài động vật ở gần, có kích thước đủ lớn.

+ Sử dụng kính lúp để quan sát những loài động vật có kích thước nhỏ và ống nhòm để quan sát những loài ở xa.

+ Ghi chép và sử dụng máy ảnh để chụp ảnh tư liệu về các động vật nhóm quan sát được.

+ Lưu ý thứ tự quan sát:

• B1: Quan sát động vật ở các khu vực khác nhau, xác định môi trường sống của chúng.

• B2: Quan sát các đặc điểm và hoạt động di chuyển của động vật:

* Quan sát màu sắc, hình dạng, đặc điểm đặc trưng của các loài động vật (Sử dụng kính lúp, ống nhòm hỗ trợ). Quan sát sự di chuyển của các loài động vật, xác định được cách thức di chuyển của đại diện quan sát (Sử dụng kính lúp, ống nhòm hỗ trợ).

- Yêu cầu: Tuân thủ các quy định an toàn, nghiêm túc quan sát theo nhóm và ghi chép lại kết quả với các nội dung để hoàn thành bài thu hoạch.

- Thảo luận nhóm, hoàn thiện bản báo cáo thu hoạch (Phụ lục 1).

t) Tổ chức thực hiện:

- Tổ chức lớp học thành 4 nhóm.

- GV giao nhiệm vụ học tập cho các nhóm: Nghiên cứu tài liệu SGK, thảo luận nhóm, nêu rõ nhiệm vụ, cách thức quan sát; phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm.

- HS thực hiện hoạt động học tập, thảo luận, thống nhất ý kiến, trình bày rõ nhiệm vụ, cách thức quan sát, ghi nhớ yêu cầu của tiết học.

- GV tổ chức thảo luận chung: gọi đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- GV nhận xét và nhấn mạnh cách quan sát, yêu cầu của tiết học, phát Phiếu báo cáo thu hoạch → HS hiểu rõ nhiệm vụ, cách thức quan sát và xác định được nội dung báo cáo thu hoạch.

6. Hoạt động 2: Tiến hành quan sát, ghi chép kết quả và hoàn thiện báo cáo thu hoạch.

p) Mục tiêu:

- Sử dụng được các dụng cụ hỗ trợ để quan sát, ghi chép kết quả quan sát (kính lúp, ống nhòm, máy ảnh).

-Tìm kiếm, quan sát, xác định và mô tả được các đặc điểm về môi trường sống, màu sắc, hình dạng, sự di chuyển, đặc điểm đặc trưng của một số loài động vật có trong khu vực quan sát.

q) Nội dung:

- HS theo nhóm: tiến hành quan sát, ghi lại đặc điểm quan sát.

- HS theo nhóm: tổng hợp kết quả quan sát, hoàn thiện báo cáo thu hoạch.

r)Sản phẩm:

- Kết quả quan sát, ghi chép, ảnh chụp của HS về động vật tại khu vực quan sát.

- Báo cáo thu hoạch.

s) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập: thực hiện theo nhóm:

+ Quan sát bằng mắt thường, kính lúp, ống nhòm để tìm hiểu về một số nhóm động vật tại địa điểm quan sát.

+ Ghi lại kết quả quan sát, thảo luận, hoàn thiện nội dung Phiếu báo cáo thu hoạch.

- HS thực hiện nhiệm vụ (quan sát, ghi chép kết quả quan sát).

- Báo cáo, thảo luận: HS hoàn thiện báo cáo thu hoạch, chuẩn bị nội dung báo cáo trước lớp.

- Kết luận: GV nhận xét ý thức học tập của các nhóm, động viên HS, nêu rõ góp ý- rút kinh nghiệm (nếu cần).

7. Hoạt động: Báo cáo, giới thiệu kết quả quan sát của các nhóm.

a) Mục tiêu:

- HS giới thiệu, trình bày được kết quả quan sát của nhóm trước lớp.

b) Nội dung:

- Đại diện nhóm cử đại diện HS báo cáo, giới thiệu kết quả quan sát, tìm hiểu trước lớp dựa theo các nội dung trong Phiếu báo cáo thực hành.

c) Sản phẩm:

- Phiếu báo cáo thu hoạch đã hoàn thiện theo nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập: thực hiện theo nhóm:

+ Đại diện các nhóm báo cáo, giới thiệu kết quả thực hành quan sát của nhóm, nhóm khác theo dõi để cho ý kiến nhận xét.

+ Mỗi nhóm có tối đa: 4 phút thuyết trình.

- HS phân công nhiệm vụ báo cáo cho các thành viên trong nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: HS thuyết trình, giới thiệu kết quả quan sát của nhóm; HS nhóm khác theo dõi, lắng nghe để nhận xét.

- Kết luận: GV nhấn mạnh: Trong một khu vực em có thể tìm được nhiều loài động vật cùng sinh sống. Thế giới động vật có sự đa dạng, phong phú và có rất nhiều vai trò đối với tự nhiên và đời sống con người. Vì vậy hãy chung tay bảo vệ các loài động vật, bảo vệ môi trường sống của chúng.

8. Hoạt động: nhận xét, đánh giá kết quả thực hành của các nhóm và đề xuất biện pháp bảo vệ động vật tại khu vực quan sát.

a) Mục tiêu:

- HS tham gia nhận xét, đánh giá được kết quả thực hành của nhóm mình và của các nhóm bạn theo các tiêu chí cụ thể (Phụ lục 2)→ HS hoàn thiện nội dung tiết thực hành, rút ra được kinh nghiệm để học tập hiệu quả hơn.

- HS đề xuất được các biện pháp chủ yếu giúp bảo vệ sự đa dạng của động vật tại khu vực quan sát.

b) Nội dung:

- Các nhóm nhận xét, đánh giá kết quả dựa theo Phiếu đánh giá.

- Từ kết quả nhận xét, HS rút ra được kinh nghiệm để tự điều chỉnh cách quan sát, cách học tập tìm hiểu ngoài thiên nhiên và hoạt động nhóm hiệu quả hơn.

- HS thảo luận, đề xuất các biện pháp chủ yếu giúp bảo vệ sự đa dạng của động vật tại khu vực quan sát.

c) Sản phẩm:

- Bài báo cáo thu hoạch đã được trình bày của các nhóm.

- Ý kiến đánh giá của HS được thể hiện trong Phiếu đánh giá.

- Các biện pháp bảo vệ sự sự đa dạng của động vật.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập: thực hiện theo nhóm:

+ Nhận xét, cho ý kiến đánh giá và thống nhất ý kiến đánh giá theo nhóm về kết quả thực hành của nhóm Em và các nhóm bạn theo bảng tiêu chí đánh giá.

+ Đề xuất được các biện pháp chủ yếu giúp bảo vệ sự đa dạng của động vật tại khu vực quan sát.

- HS theo nhóm thảo luận, thống nhất ý kiến đánh giá, đưa ra được một số biện pháp phù hợp.

- Báo cáo, thảo luận:

+ Đại diện nhóm nêu ý kiến tự đánh giá và nhận xét kết quả học tập của nhóm bạn, lắng nghe và rút kinh nghiệm.

+ HS nêu được các biện pháp phù hợp giúp bảo vệ động vật tại khu vực quan sát.

- Kết luận: GV nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm, động viên, khích lệ HS, rút kinh nghiệm cho HS về các thao tác, cách thức quan sát, hoạt động nhóm (nếu cần).

PHỤ LỤC 1
BÁO CÁO THU HOẠCH
BÀI 37. THỰC HÀNH: QUAN SÁT VÀ NHẬN BIẾT MỘT SỐ NHÓM ĐỘNG VẬT NGOÀI THIÊN NHIÊN

Nhóm:..... Lớp:....

1. Hoàn thành bảng thu hoạch theo mẫu sau:

STT	Tên động vật quan sát được	Môi trường sống	Đặc điểm (hình dạng, màu sắc, di chuyển...)

2. Trả lời câu hỏi:

2.1. Trong khu vực quan sát, nhóm động vật nào em gặp nhiều nhất? Nhóm nào gặp ít nhất? Nhận xét về hình dạng, kích thước, cơ quan di chuyển và cách di chuyển của các loài động vật quan sát được.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

2.2. Nêu tên các động vật có ích cho cây, có hại cho cây mà em quan sát được.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3. Nhiều loài động vật có màu sắc trùng với màu của môi trường hoặc có hình dạng giống với vật nào đó trong môi trường. Hãy kể tên các động vật có những đặc điểm trên mà em quan sát được. Theo em, những đặc điểm này có lợi gì cho động vật?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PHỤ LỤC 2
PHIẾU ĐÁNH GIÁ
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ BÁO CÁO CỦA NHÓM

Nhóm:..... Lớp:.....

Hãy cho ý kiến đánh giá đã được thống nhất về kết quả học tập (kết quả quan sát, báo cáo) và ý thức học tập của nhóm Em và của các nhóm bạn trong tiết thực hành theo các tiêu chí dưới đây:

<table>
<tr><th rowspan="2">Tiêu chí/
Nội dung đánh giá</th><th colspan="4">Mức độ đạt được</th><th rowspan="2">Rút kinh nghiệm
(Ghi ý kiến đóng góp)</th></tr>
<tr><th>Nhóm Em</th><th>Nhóm ...</th><th>Nhóm ...</th><th>Nhóm ...</th></tr>
<tr><td>Số lượng động vật quan sát, giới thiệu được.</td><td colspan="4">Ghi rõ số lượng loài/ nhóm ĐV mà nhóm quan sát, giới thiệu được</td><td></td></tr>
<tr><td>Thông tin giới thiệu có đủ theo yêu cầu:
+ Về môi trường sống.
+ Đặc điểm hình thái, cấu tạo.
+ Hoạt động di chuyển.</td><td colspan="4">Mức: Chưa đủ, tốt, rất tốt
Chưa đủ: < 5 loài ĐV; giới thiệu sơ sài.
Tốt: ≥ 5 loài ĐV; giới thiệu đủ, đúng đặc điểm cơ bản.
Rất tốt: ≥ 10 loài ĐV, thông tin giới thiệu được chắt lọc, đặc trưng.</td><td></td></tr>
<tr><td>Phần thuyết trình giới thiệu ngắn gọn, hấp dẫn.</td><td colspan="4">Mức: Tiếp tục cố gắng, tốt, rất tốt
Tiếp tục cố gắng: thuyết trình còn lộn xộn, chưa gọn, chưa rõ ý, quá thời gian,...
Tốt: thuyết trình to, rõ ý, logic, đúng thời gian,...
Rất tốt: đạt mức tốt + hấp</td><td></td></tr>
</table>

	dẫn, sáng tạo,..	
Ý thức học tập và tinh thần làm việc nhóm		
	Mức: Tiếp tục cố gắng, tốt, rất tốt *Căn cứ vào ý thức học tập của các cá nhân, tinh thần trách nhiệm, sự phối hợp giữa các thành viên, ...*	

BÀI 38: ĐA DẠNG SINH HỌC

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được đặc điểm đặc đặc trưng thể hiện sự đa dạng sinh học
- Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên, trong thực tiễn và cho ví dụ.
- Tìm được nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả. Giải thích được lí do cần bảo vệ đa dạng sinh học.
- Liên hệ thực tiễn, đề xuất được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát, nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên, trong thực tiễn và cho ví dụ.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng kiến thức đã học tạo sản phẩm khoa học giúp tuyên truyền cho người thân và bạn bè bảo vệ đa dạng sinh học.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Quan sát thế giới, chỉ ra được các vai trò của đa dạng sinh học đối với con người và tự nhiên và cho ví dụ.
- Nghiên cứu tài liệu, tổng hợp, khái quát hóa nguyên nhân và hậu quả của việc suy giảm đa dạng sinh học.

- Từ nguyên nhân và hậu quả gây ra suy giảm đa dạng sinh học, đề xuất được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

3. 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 tìm hiểu vai trò đa dạng sinh học, nguyên nhân và hậu quả gây suy giảm đa dạng sinh học.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, phân chia nhiệm vụ và chủ động thực hiện, hỗ trợ, góp ý cho các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- GV: Phiếu học tập Đa dạng sinh học.

- HS: SGK, Các nhóm (mỗi nhóm 10 HS) tìm kiếm thông tin và báo cáo sản phẩm:

+ Nhóm 1: Đóng vai nhà nhiếp ảnh gia – Kể chuyện bằng hình ảnh: Tìm hiểu về vai trò của đa dạng sinh học đối với tự nhiên và con người.

+ Nhóm 2: Đóng vai nhà sinh học – Báo cáo khoa học: Tìm hiểu nguyên nhân suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả.

+ Nhóm 3: Đóng vai nhà chính trị gia: tìm hiểu các biện pháp đã thực hiện ở Việt Nam và trên thế giới, từ đó đề xuất các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động:

u) Mục tiêu: Học sinh hình thành những hiểu biết ban đầu về đa đạng sinh học

b) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về đa dạng sinh học:

Câu hỏi:

- Liệt kê các môi trường có số lượng lớn các loài sinh vật sinh sống?

- Liệt kê các loài sinh vật sống ở môi trường rừng mưa nhiệt đới?

- Liệt kê các loài sinh vật sống ở môi trường đại dương?

y) Sản phẩm:

HS có thể nêu được:

- Môi trường có số lượng lớn loài sinh vật sinh sống: rừng mưa nhiệt đới, đại dương, đồng bằng phù sa…

- Các loài sinh vật sống trong rừng mưa nhiệt đới: Báo đốm, con lười, cá heo sông, vẹt đuôi dài, trăn Nam Mỹ, ếch thủy tinh và ếch phi tiêu độc ...

- Các loài sinh vật sống ở môi trường đại dương: Cá mập, cá heo, mực, bạch tuộc, rùa biển, san hô, tảo, rêu, rong,...

z) Tổ chức thực hiện:

- Tổ chức trò chơi "Đấu trí".
- GV hoặc HS làm quản trò điều hành trò chơi.
- Công bố luật chơi: Mỗi đội cử 3 bạn lên chơi trò chơi

+ Các đội bốc thăm tìm thứ tự chơi của mình.

+ Sau khi đưa ra câu hỏi, mỗi đội sẽ trả lời 1 đáp án, lần lượt và liên tục theo vòng.

+ Mỗi câu trả lời đúng được tính điểm.

+ Nếu đến lượt trả lời của mình mà không đưa ra được đáp án sẽ bị dừng lại, và phải chờ đến câu hỏi tiếp theo mới được tham gia.

- HS Tham gia trò chơi.
- GV tổng kết trao thưởng.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đa dạng sinh học.

u) Mục tiêu:

Nêu được đặc điểm đặc đặc trưng thể hiện sự đa dạng sinh học, cho ví dụ.

v) Nội dung:

Học sinh tìm kiếm thông tin sách giáo khoa, từ trò chơi khởi động trả lời câu hỏi:

Đa dạng sinh học được thể hiện rõ nét nhất ở đặc điểm nào? Cho ví dụ.

w) Sản phẩm:

HS nêu được:

- Đa đạng sinh học được thể hiện rõ nét nhất ở số lượng loài động vật.

-VD: Rừng mưa nhiệt đới có rất nhiều loài động vật, thực vật sinh sống như hổ, báo, hươu nai, cú mèo, rắn, sóc, chuột, dương xỉ, dây leo, lim, lát, tre, trúc...

x) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân: tìm kiếm thông tin sách giáo khoa mục I trang149, trả lời câu hỏi: Đa dạng sinh học được thể hiện rõ nét nhất ở đặc điểm nào?

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

- GV nhận xét và chốt nội dung về đặc điểm đặc trưng thể hiện sự đa dạng sinh học.

- GV mở rộng: Đa dạng sinh học biểu hiện rõ nét nhất về số lượng loài, ngoài ra đa dạng sinh học còn được thể hiện thông qua sự đa dạng về số lượng cá thể trong loài và môi trường sống. VD: Trên thế giới hiện có 2 triệu loài sinh vật trong đó có 1,5 triệu loài động vật và 500 loài thực vật, trong đó: loài vẹt có hơn 393 loài trên thế giới (*Theo Wikipedia*), ... Đa dạng về môi trường sống như sinh vật phân bố ở khắp mọi nơi trên TĐ như từ hoang mạc đến đài nguyên, đến sa mạc hay bắc cự lạnh giá, ngay trong cùng một môi trường sống chúng cũng phân bố ở những nơi khác nhau như: Môi trường sống đại dương những loài sống ven bờ, có những loài sống khơi xa có những loài sống nổi trên mặt nước, có những loài sống sâu dưới đáy đại dương...

VD2: Amazon là một trong những nơi đa dạng sinh học nhất trên trái đất.

Hơn 3 triệu loài sống trong rừng nhiệt đới và hơn 2.500 loài cây (hoặc một phần ba tổng số cây nhiệt đới tồn tại trên trái đất) (*Theo Greenpeace USA)*

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về vai trò của đa dạng sinh học đối với tự nhiên và con người, nguyên nhân suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả, từ đó đề xuất các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

a) Mục tiêu:

- Học sinh nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên, trong thực tiễn và cho ví dụ.

- Học sinh tìm được nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả. Giải thích được lí do cần bảo vệ đa dạng sinh học.

- Học sinh đề xuất được các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện hoạt động theo kỹ thuật phòng tranh.

- Học sinh hoàn thành phiếu học tập tổng kết đa dạng sinh học.

c) Sản phẩm:

- Xem triển lãm tranh ảnh, thu thập thông tin vào phiếu học tập cá nhân.

- Các nhóm hoàn thành và trình bày nội dung phiếu học tập tổng kết đa dạng sinh học:

* Vai trò của đa dạng sinh học:

Đối với tự nhiên:

+ Giúp duy trì và ổn định sự sống trên trái đất, các loài đều có mối quan hệ qua lại, khăng khít, hỗ trợ hay khống chế lẫn nhau.

Đối với con người:

+ Đảm bảo phát triển bền vững của con người thông qua việc cung cấp ổn định nguồn nước, lương thực, thực phẩm; tạo môi trường sống thuận lợi cho con người.

+ Giúp con người thích ứng với biến đổi khí hậu.

+ ...

* Nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học:

+ Yếu tố tự nhiên: thiên tai: cháy rừng, sóng thần, lũ lụt ....

+ Yếu tố con người: khai thác bừa bãi, phá hoại môi trường ...

* Hậu quả suy giảm đa dạng sinh học:

+ Đối với con người: suy giảm nguồn lợi cung cấp cho con người.

+ Đối với tự nhiên: Biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường,...

* Biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học:

- Bảo vệ và trồng rừng.

- Nghiêm cấm các hành vi khai thác, mua bán, tiêu thụ sản phẩm từ các loài động, thực vật quý hiếm.

- Xây dựng các hệ thống khu bảo tồn.

- Tuyên tuyền mọi người cùng thực hiện.

...

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

* Kỹ thuật mảnh ghép:

+ GV yêu cầu các nhóm treo sản phẩm đã chuẩn bị ở lên 3 vị trí trong lớp.

+ Học sinh trong 1 nhóm tự đánh số từ 1 đến 3. Nếu thừa HS thì đánh số lại từ 1.

+ Học sinh có số giống nhau sẽ tập hợp thành nhóm mới (nhóm 1, 2, 3).

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ Mỗi nhóm về vị trí 1 sản phẩm: Nhóm 1 về vị trí sản phẩm A, Nhóm 2 về vị trí sản phẩm B, Nhóm 3 về vị trí sản phẩm C.

+ Thành viên của nhóm có sản phẩm thuyết trình về sản phẩm nhóm mình.

+ Sau 5 phút, các nhóm mới dịch chuyển vị trí theo vòng tròn: nhóm 1 đến vị trí sản phẩm B, nhóm 2 đến vị trí sản phẩm C, … Thành viên của nhóm có sản phẩm thuyết trình về sản phẩm nhóm mình (Tổng thời gian 15 phút)

+ HS về vị trí ngồi hoàn thiện sơ đồ tư duy trong phiếu học tập tổng kết kiến thức:

Yêu cầu:

Nội dung: đảm bảo đủ các phần: đặc điểm đặc trưng, vai trò, nguyên nhân suy giảm và hậu quả, biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học.

Hình thức: cách trình bày sáng tạo tự do.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 học sinh trình bày trong Phiếu học tập tổng hợp kiến thức đã học, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có) (10 phút)

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm. GV chốt đáp án phiếu học tập về đa dạng sinh học.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

q) **Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học, chứng minh được sự đa dạng sinh học của một môi trường đại diện (vườn Quốc gia Cúc Phương), nêu được vai trò và những biện pháp cụ thể bảo vệ sự đa dạng sinh học tại môi trường đó.

r)Nội dung:

- HS đọc tài liệu, sách báo về vườn Quốc gia Cúc Phương ở Việt Nam (link bài báo: https://bitly.com.vn/i3lyp0), yêu cầu:

+ Hãy chứng minh sự đa dạng sinh học của vườn Quốc gia Cúc Phương.

+ Vai trò của sự đa dạng sinh học đó.

+ Để bảo vệ sự đa dạng sinh học tại vườn Quốc gia Cúc Phương, theo em phải làm như thế nào?

s) Sản phẩm:

- HS nêu được:

+ Sự đa dạng sinh học tại vườn Quốc gia Cúc Phương:

- Hơn 2.200 loài thực vật và rêu, sở hữu những cây đại thụ hàng trăm tuổi như chò, đăng, sấu… và một số loại rất hiếm như giống lan Vietorchis aurea Averyanov chỉ phân bố tại một khu vực rất hẹp tại đây.
- 122 loài bò sát, lưỡng cư, 135 loài thú và hơn 2.000 loài côn trùng.

- Khoảng 400 loài bướm khác như bướm phượng, bướm khế, hồ điệp…

+ Vai trò và biện pháp bảo vệ (dựa vào kiến thức đã học để nêu).

t) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS đọc tài liệu, sách báo về vườn Quốc gia Cúc Phương ở Việt Nam, yêu cầu:

+ Hãy chứng minh sự đa dạng sinh học của vườn Quốc gia Cúc Phương.

+ Vai trò của sự đa dạng sinh học đó.

+ Để bảo vệ sự đa dạng sinh học tại vườn Quốc gia Cúc Phương, theo em phải làm như thế nào?

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

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét và chốt nội dung về sự đa dạng sinh học của vườn Quốc gia Cúc Phương.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

n) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học tạo sản phẩm khoa học giúp tuyên truyền cho người thân và bạn bè bảo vệ đa dạng sinh học.

o) Nội dung: Học sinh tạo dự án tuyên truyền bảo vệ đa dạng sinh học.

p) Sản phẩm: HS làm dự án bảo vệ đa dạng sinh học: tạo sản phẩm handmade, buổi workshop, phỏng vấn ngắn, inforgraphic… tuyên truyền.

l) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp.

Hình thức: tạo dự án, buổi workshop, phỏng vấn ngắn, tạo quỹ ủng hộ bảo vệ động vật hoang dã bằng cách bán các sản phẩm handmade…báo cáo bằng inforgraphic, powerpoint kết quả đạt được (khuyến khích các hình ảnh minh họa, ý tưởng trình bày sáng tạo, sản phẩm sáng tạo có nguyên liệu từ các vật liệu tái chế…)

Làm việc cá nhân hoặc hoạt động nhóm: 10HS/nhóm

Tiêu chí đánh giá Phụ lục 1.1

Thời gian: nộp sản phẩm vào tiết học sau.

Phụ lục 1.1. Tiêu chí chấm sản phẩm:

STT	Tiêu chí	Yêu cầu	Số điểm
1	Nội dung	- Ý nghĩa thực tiễn của sản phẩm (3 điểm). - Cách tổ chức triển khai sản phẩm (3 điểm).	
2	Hình thức	- Sản phẩm rõ ràng, thể hiện được rõ ý nghĩa thực tiễn đề ra (3 điểm).	
3	Ý thức học tập	- Hoàn thành đúng thời gian cho phép (1 điểm).	
Tổng điểm:			

CHƯƠNG VII: ĐA DẠNG THẾ GIỚI SỐNG
BÀI 39: TÌM HIỂU SINH VẬT NGOÀI THIÊN NHIÊN

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 3 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Củng cố lại kiến thức về đa dạng sinh học thực vật và động vật.
- Chứng minh được những đặc điểm thích nghi của thực vật và động vật với môi trường mà chúng tồn tại.
- Sử dụng khóa lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật.
- Nêu được tên và cách sử dụng các dụng cụ thực hành tham quan thiên nhiên chủ yếu

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học:

+ Học sinh tự tìm hiểu thiên nhiên, sự vật xung quanh và phân tích các tình huống thực tế để giải quyết nhiệm vụ học tập

+ Học sinh tìm hiểu cách sử dụng dụng cụ nghiên cứu để hoàn thành nhiệm vụ học tập tại địa điểm thực hành.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

+ Học sinh phân công nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: học sinh đưa ra phương án giải quyết cho nhiệm vụ 2 trong phiếu học tập của nhóm sao cho phù hợp.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

Xác định được các đặc điểm cấu tạo của cơ thể sinh vật giúp chúng thích nghi với điều kiện môi trường đồng thời xếp loại chúng vào các nhóm sinh vật đã học.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong các nguồn tham khảo cũng như các thông tin thông qua việc trực tiếp quan sát mẫu vật là các cơ thể sống khác nhau.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập, trong quá trình hoạt động nhóm.

- Yêu thiên nhiên, có ý thức bảo vệ các loài sinh vật sống quanh mình góp phần bảo vệ đa dạng sinh học.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Video : Đoạn phim giới thiệu chung về vườn Bách Thảo

- Phiếu học tập : phiếu học tập cho 3 nhóm học sinh

+ Phiếu số 1: Các nhiệm vụ điều tra đa dạng sinh học thực vật trong vườn Bách Thảo

+ Phiếu số 2: Các nhiệm vụ điều tra đa dạng sinh học động vật trong vườn Bách Thảo

+ Phiếu số 3: Các nhiệm vụ điều tra môi trường và đa dạng sinh học các loài sinh vật trong vườn Bách Thảo.

- Dụng cụ thực hành: Máy ảnh, kính lúp, vợt lưới, kẹp panh, ống nhòm, sổ ghi chép, bút chì, lọ đựng mẫu, nhãn dán mẫu,...

III. Tiến trình dạy học

9. Hoạt động 1: Khởi động

v) Mục tiêu:

- Giúp học sinh hứng thú hơn trước khi vào bài.

- Xác đinh được nội dung trọng tâm của bài học

w) Nội dung: Học sinh tham gia trò chơi "Bắt sâu"

Thể lệ trò chơi:

- Có 6 đội chơi, mỗi đội là 1 cặp gồm 1 bạn nam và 1 bạn nữ
- Trên áo của bạn nam có đính nhiều mô hình sâu bằng giấy, bạn nữ sử dụng băng dính 2 mặt để nhặt sâu. Trong thời gian 3 phút, đội nào nhặt được nhiều sâu nhất thì đội đó giành chiến thắng.

x) Sản phẩm:

- Kết quả trò chơi của học sinh, đội giành chiến thắng sẽ nhận được phần quà.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV chọn 6 cặp học sinh tham gia trò chơi và hướng dẫn luật chơi
- Học sinh đăng kí tham gia trò chơi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tham gia trò chơi, các HS khác làm trọng tài và theo dõi quá trình các cặp học sinh chơi.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- Các nhóm HS báo cáo kết quả số lượng sâu đã bắt được của nhóm mình
- Xác định cặp học sinh giành chiến thắng.

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

- GV nhận xét quá trình tham gia chơi của các cặp học sinh và trao quà cho cặp học sinh giành chiến thắng.
- GV nối vào bài: Từ việc tham gia trò chơi bắt sâu, hôm nay cô trò chúng ta có một buổi trải nghiệm ngoài thiên nhiên để tìm hiểu sự đa dạng của các loài sinh vật tại địa điểm này – Công viên Bách Thảo.

10. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu cách sử dụng dụng cụ thực hành và các quy định của buổi thu mẫu thực hành

y) Mục tiêu:

- Nêu được tên các dụng cụ thực hành và cách sử dụng chúng trong các trường hợp thực hành khác nhau.

z) Nội dung:

- Phân tích các dụng cụ thực hành thông qua mẫu dụng cụ cụ thể.
- Hệ thống câu hỏi của giáo viên.

aa) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Câu trả lời của học sinh

bb) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV phân chia nhóm thực hành: chia thành 3 nhóm thực hành và phân chia các dụng cụ thực hành cho mỗi nhóm.

- HS tập hợp thành nhóm, nhận dụng cụ thực hành

- GV đặt câu hỏi liên quan đến dụng cụ thực hành.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn học sinh quan sát và đưa ra các câu trả lời cho các câu hỏi về dụng cụ thực hành.

Câu hỏi 1: Em hãy nêu tên các dụng cụ thực hành mà nhóm mình nhận được và cách sử dụng chúng.

Câu hỏi 2: Nhãn dán mẫu được sử dụng trong trường hợp nào?

Câu hỏi 3: Đọc sách giáo khoa trang 163 và cho biết yêu cầu cơ bản khi tham gia thực hành tìm hiểu thiên nhiên là gì?

- HS quan sát dụng cụ, đọc sách giáo khoa, thảo luận và tìm câu trả lời cho câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:

- HS trả lời các câu hỏi

Câu hỏi 1: - Dụng cụ để lấy mẫu: Panh kẹp, vợt.

- Dụng cụ để đựng mẫu: Lọ đựng mẫu.

- Dụng cụ để quan sát mẫu: máy ảnh, ống nhòm, kính lúp.

- Dụng cụ để ghi chú mẫu: nhãn dán

Câu hỏi 2: Nhãn dán mẫu được sử dụng khi lấy mẫu mang về, nhằm tránh nhầm lẫn các mẫu vật thu thập được và lưu lại một số thông tin quan trọng của mẫu vật.

Câu hỏi 3: Yêu cầu cơ bản khi tham gia thực hành tìm hiểu thiên nhiên là:

- Trang phục gọn gàng, phù hợp.

- Tuân thủ các yêu cầu, nguyên tắc khi tham gia thực hành.

- Chú ý nhận diện các sinh vật có chứa độc tố.

- HS khác nhận xét, bổ sung

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

- GV nhận xét câu trả lời của học sinh và chốt kiến thức

- HS lắng nghe và ghi nhớ.

Hoạt động 2.2: Thực hành tìm hiểu đa dạng sinh học tại công viên Bách Thảo

t) Mục tiêu:

- Quan sát và ghi chú lại được những đặc điểm của một số sinh vật có trong Công viên Bách Thảo.

- Hoạt động nhóm và hoàn thành được phiếu học tập của nhóm mình.

u) Nội dung:

- Học sinh hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập của nhóm mình, cụ thể:

+ Nhóm số 1: Các nhiệm vụ điều tra đa dạng sinh học thực vật trong vườn Bách Thảo

+ Nhóm số 2: Các nhiệm vụ điều tra đa dạng sinh học động vật trong vườn Bách Thảo

+ Nhóm số 3: Các nhiệm vụ điều tra môi trường và đa dạng sinh học các loài sinh vật trong vườn Bách Thảo.

v) Sản phẩm:

+ Nhóm số 1: sản phẩm là tập san có chứa mẫu ép khô và đặc điểm nhận dạng của 10 loài thực vật.

+ Nhóm 2: Sản phẩm là tập san có chứa hình ảnh và đặc điểm khu vực sống của 10 loài động vật

+ Nhóm 3: Sản phẩm là sơ đồ tư duy trên giấy A0 về các loại môi trường sống và sinh vật có trong môi trường sống ấy.

w) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn HS chia nhóm, tham gia hoạt động nhóm để hoàn thành nội dung trong phiếu học tập

- Phát phiếu học tập cho học sinh.

- HS tiếp nhận phiếu học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tham gia thực hành để hoàn thành nội dung phiếu học tập

- GV có thể theo dõi, hỗ trợ các nhóm trong quá trình học sinh tìm kiếm mẫu vật trong công viên Bách Thảo (ví dụ: nêu tên một số loại cây mà HS chưa biết, ...)

- GV yêu cầu các nhóm thảo luận phương án hoàn thiện sản phẩm cuối cùng dựa trên kết quả phiếu học tập

- HS các nhóm thảo luận và tiếp tục hoàn thiện phiếu học tập và đưa ra phương án hoàn thiện sản phẩm cuối cùng

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời nhóm học sinh trình bày kết quả phiếu học tập của nhóm mình

- HS trình bày kết quả hoạt động phiếu học tập: từng nhóm lên báo cáo kết quả phiếu học tập của nhóm mình. Có thể:

+ Nhóm 1 trình bày kết quả bảng phiếu học tập số 1

+ Nhóm 2: Trình bày kết quả bảng phiếu học tập số 2

+ Nhóm 3: Trình bày kết quả bảng phiếu học tập số 3

- Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung nếu có.

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

- GV nhận xét phần kết quả phiếu học tập của từng nhóm

- HS các nhóm tự sửa vào phiếu học tập của nhóm mình.

11. Hoạt động 3: Luyện tập

u) Mục tiêu:

Trình bày được nội dung hoàn thiện của sản phẩm của nhóm mà trước đó được phân công

v) Nội dung:

Sản phẩm cuối cùng của mỗi nhóm:

- Nhóm 1: Sản phẩm tập san

- Nhóm 2: Sản phẩm là bài powerpoint

- Nhóm 3: Sản phẩm là sơ đồ tư duy

w) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu các nhóm hoạt động để báo cáo sản phẩm cuối cùng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS các nhóm chuẩn bị nội dung báo cáo, trình bày sản phẩm của nhóm mình

- GV hỗ trợ học sinh khi khó khăn, giữ trật tự lớp học.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS báo cáo sản phẩm của nhóm mình

- HS khác nhận xét, bổ sung hoặc đặt câu hỏi cho nhóm báo cáo

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

- GV nhận xét, góp ý cho sản phẩm, đánh giá và cho điểm sản phẩm của mỗi nhóm.

- HS ghi nhớ để chỉnh sửa sản phẩm của nhóm.

12. Hoạt động 4: Vận dụng

q) Mục tiêu: Đáp ứng được nhiệm vụ giáo viên đề ra có liên quan đến nội dung thực hành

r) Nội dung:

Hãy vẽ một bức tranh về vườn Bách Thảo theo góc nhìn của em.

s) Sản phẩm:

- Các bức tranh mà học sinh vẽ.

m) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu yêu cầu
- HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS vẽ bức tranh của mình

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV yêu cầu một số HS trình bày bức tranh của mình
- HS khác quan sát, tham khảo và có thể chia sẻ bức tranh của mình với cả lớp

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

- GV nhận xét kết quả hoạt động của học sinh trong cả buổi thực hành.

BÀI 40: LỰC LÀ GÌ?

Môn học: Khoa học tự nhiên - Lớp 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức:

- Nhận biết được lực là sự đẩy hoặc sự kéo, lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.
- Nhận biết được lực có thể làm thay đổi chuyển động, biến dạng vật. Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm: thay đổi chuyển động, biến dạng vật.
- Nêu được lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc xuất hiện khi nào và lấy được ví dụ về các lực đó.

2. Về năng lực:

2.1 Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa kết hợp quan sát tranh, xem video để nhận biết được lực là sự đẩy hoặc sự kéo và lấy được các ví dụ chứng tỏ lực là sự đẩy, sự kéo.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Hợp tác để tham gia trò chơi. Thảo luận nhóm để nhận biết được lực có thế làm thay đổi: tốc độ, hướng chuyển động, biến dạng vật.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Bố trí được thí nghiệm để tìm hiểu về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:

- Lấy được ví dụ khác sách giáo khoa chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo.

- Nêu được lực có thế làm thay đổi: tốc độ, hướng chuyển động, biến dạng vật trong tình huống cụ thể.

- Thực hiện được thí nghiệm để phát hiện ra lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc.

3. Về phẩm chất:

- 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, thảo luận cùng nhóm để hoàn thành nhiệm vụ chung của nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình thực hành.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Đoạn phim tìm hiểu tác dụng đẩy, kéo của vật.

- Phiếu học tập nhóm.

- Thẻ plicker cho học sinh.

- Hệ thống câu hỏi phần luyện tập trên tài khoản Plicker.com

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập của bài.

a) Mục tiêu: Tạo tâm thế học tập muốn tìm hiểu kiến thức

b) Nội dung: Đặt tình huống có vấn đề

c) Sản phẩm: Các câu trả lời của học sinh trên bảng nhóm.

d) Tổ chức hoạt động:

- GV: Làm thế nào có để di duyển một chiếc bàn sang vị trí khác?

- HS đưa ra được các phương án: kéo cái bàn, đẩy cái bàn, nâng cái bàn,....

- GV giới thiệu vào bài mới: Đẩy, kéo cái bàn đó chính là tác dụng lực lên cái bàn.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

HĐ 2.1: Tìm hiểu lực là tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác.

a) Mục tiêu: Nhận biết được lực là tác dụng đẩy, kéo của vật này lên vật khác

b) Nội dung: Trò chơi tiếp sức, chia nhóm HS tham gia trò chơi.

- Nhiệm vụ: Sau khi xem phim:
  - Nhóm 1,2: Ghi ra các hoạt động của cô gái.
  - Nhóm 3,4: Ghi ra các hoạt động của chàng trai.
- Thời gian: 2 phút
- Tiêu chí đánh giá: Đội nào ghi ra được nhiều câu trả lời đúng nhất, nhanh nhất sẽ chiến thắng.

c) Sản phẩm: Các câu trả lời đúng ghi trên bảng nhóm.

d) Tổ chức hoạt động:

- GV chia 4 nhóm cho HS tham gia trò chơi "Tiếp sức"
- HS đọc luật chơi (máy chiếu): Trong thời gian 2 phút, mỗi nhóm cử 1 học sinh lên viết 1 câu trả lời vào vị trí bảng của nhóm mình, sau khi viết xong quay về đập tay vào bạn tiếp theo để viết tiếp 1 câu trả lời, cứ như thế cho đến khi hết giờ. Đội nào viết được nhiều câu trả lời đúng nhất là đội giành chiến thắng.
- GV: chiếu video để HS xem, sau khi HS xem xong GV chiếu nhiệm vụ các nhóm.
- HS nhận nhiệm vụ, tham gia chơi.
- Kết thức thời gian, GV mở lại video, mời 4 HS đại diện 4 nhóm tích đáp đúng.
- GV nhận xét, đánh giá phần tham gia trò chơi của các nhóm, công bố đội giành chiến thắng.
- GV giới thiệu: Tất cả các hoạt động xuất hiện trong đoạn phim là tác dụng đẩy, kéo của vật này lên vật khác được gọi là lực.
- GV yêu cầu HS lấy thêm các ví dụ khác về lực trong đời sống.

HĐ 2.2: Tìm hiểu về các tác dụng của lực:

a) Mục tiêu: Nhận biết được lực có thể làm thay đổi: tốc độ, hướng chuyển động, biến dạng vật.

b) Nội dung: Sử dụng kỹ thuật mảnh ghép, học sinh hoạt động nhóm

- Nhóm 1, 3: Tìm hiểu về lực và chuyển động của vật.
- Nhóm 2, 4: Tìm hiểu về lực và hình dạng của vật

c) Sản phẩm: Phiếu học tập của cả nhóm, trả lời của học sinh.

d) Tổ chức hoạt động:

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm. Nhóm 1, 3 hoàn thành PHT 1, nhóm 2, 4 hoàn thành PHT 2 trong thời gian 2 phút.

- HS nhận nhiệm vụ và tiến hành hoạt động, thảo luận, ghi chép và hoàn thiện phiếu học tập nhóm.

- Khi hết thời gian hoạt động, GV chọn ngẫu nhiên 2 nhóm lên thuyết trình vấn đề được giao tìm hiểu, các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung.

- GV chốt kiến thức HS ghi vở ý chính: Lực có thể làm thay đổi: Tốc độ, hướng chuyển động, biến dạng vật.

- GV: yêu cầu HS lấy thêm các ví dụ về lực làm thay đổi tốc độ, hướng chuyển động, biến dạng vật.

- HS: Lấy thêm các ví dụ ngoài sách giáo khoa.

HĐ 2.3: Tìm hiểu về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc

a) Mục tiêu: Nhận biết được có 2 loại lực là: Lực tiếp xúc (lực xuất hiện khi vật gây ra lực có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực) và lực không tiếp xúc (lực xuất hiện khi vật gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật chịu tác dụng của lực).

b) Nội dung: Học sinh hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm hình 1.5 và hình 1.6

c) Sản phẩm: Các nhóm hoàn thành PHT 3.

d) Tổ chức hoạt động:

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm.

- HS nhận nhiệm vụ và tiến hành hoạt động, thảo luận, tiến hành thí nghiệm và hoàn thiện phiếu học tập 3 trong thời gian 5 phút.

- Khi hết thời gian hoạt động, GV gọi đại diện 1 nhóm lên trình bình kết quả thí nghiệm hình 1.5 - PHT3, 1 nhóm lên trình bày kết quả thí nghiệm H1.6 - PHT3. Các nhóm khác tham gia nhận xét, bổ sung.

- GV chốt kiến thức HS ghi vở ý chính:

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

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

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học về lực để làm một số bài tập vận dụng

b) Nội dung: Sử dụng phần mềm Plickers để ôn luyện với 10 câu trắc nghiệm

Câu 1: Lực nào sau đây không phải là lực đẩy?

A. Lực của vận động viên đẩy tạ dùng để ném quả tạ.

B. Lực của tay học sinh tác dụng làm bay tàu bay giấy.

C. Lực của tay học sinh tác dụng vào cặp khi xách cặp đến trường

D. Lực của lò xo bị ép tác dụng vào tay người.

Câu 2: Lực nào sau đây không phải lực kéo?

A. Lực của vật treo trên sợi dây tác dụng vào sợi dây.

B. Lực của không khí tác dụng vào quả bóng làm quả bóng bay lên.

C. Lực của tay người tác dụng vào lò xo làm lò xo dãn ra.

D. Lực của lò xo tác dụng vào tay khi nó đang bị dãn.

Câu 3: Công việc nào dưới đây không cần dùng đến lực?

A. Xách 1 xô nước.

B. Nâng một tấm gỗ.

C. Đẩy 1 chiếc xe.

D. Đọc một trang sách.

Câu 4: Từ "lực" trong câu nào dưới đây chỉ sự kéo hoặc đẩy?

A. Lực bất tòng tâm.

B. Lực lượng vũ trang cách mạng là vô địch.

C. Học lực của bạn Xuân rất tốt.

D. Bạn học sinh quá yếu, không đủ lực nâng nổi một đầu bàn học.

Câu 5: Xét hai toa tàu thứ ba và thứ tư trong một đoàn tàu đang lên dốc. Lực mà toa tàu thứ ba tác dụng vào toa tàu thứ tư gọi là lực số 3, lực mà toa tàu thứ tư tác dụng lại toa tàu thứ ba gọi là lực số 4. Chọn câu đúng.

A. Lực số 3 và lực số 4 đều là lực đẩy.

B. Lực số 3 và lực số 4 đều là lực kéo.

C. Lực số 3 là lực kéo, lực số 4 là lực đẩy.

D. Lực số 3 là lực đẩy, lực số 4 là lực kéo.

Câu 6: Dùng tay kéo dây chun, khi đó

A. chỉ có lực tác dụng vào tay.

B. chỉ có lực tác dụng vào dây chun.

C. có lực tác dụng vào tay và có lực tác dụng vào dây chun.

D. không có lực nào.

Câu 7: Khi một quả bóng đập vào một bức tường thì lực mà bức tường tác dụng lên quả bóng sẽ gây ra tác dụng gì?

A. Chỉ làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

B. Chỉ làm biến dạng quả bóng.

C. Không làm biến dạng và cũng không làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

D. Vừa làm biến dạng quả bóng, vừa làm biến đổi chuyển động của nó.

Câu 8: Một hòn đá bị ném mạnh vào một gò đất. Lực mà hòn đá tác dụng vào gò đất

A. chỉ làm gò đất bị biến dạng.

B. Chỉ làm biến đổi chuyển động của gò đất.

C. Làm cho gò đất bị biến dạng, đồng thời làm biến đổi chuyển động của gò đất.

D. Không gây ra tác dụng gì cả.

Câu 9: Dùng búa đóng một chiếc đinh vào tường, lực nào đã làm cho đinh chuyển động vào tường?

A. Lực của búa tác dụng vào đinh.

B. Lực của tường tác dụng vào đinh.

C. Lực của đinh tác dụng vào búa.

D. Lực của búa tác dụng vào tường.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

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

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

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

D. Lực tiếp xúc không thể làm biến dạng vật.

c) Sản phẩm: Đáp án câu trả lời của học sinh:

1- C ; 2 – B; 3 – D; 4 -D; 5 – B; 6 – C; 7 – D; 8 – A; 9 – C; 10 – C.

d. Tổ chức thực hiện:

- GV sử dụng phần mềm Plicker, phát thẻ Plicker cho từng học sinh tương ứng với số thứ tự đã quy ước trong phần mềm.
- Hướng dẫn học sinh cách sử dụng thẻ.
- HS tham gia trả lời câu hỏi.
- GV tổng kết, nhận xét, công bố điểm.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu kiến thức gắn liền với thực tế đời sống.

b) Nội dung: Sử dụng phương pháp dạy học dự án.

Mỗi nhóm 2-3 HS chế tạo xe hút đinh chạy bằng năng lượng mặt trời với các dụng cụ: chai la vi, nắp chai, que xiên, tấm pin năng lượng mặt trời, nam châm.....

c) Sản phẩm:

Mỗi nhóm hoàn thành 01 sản phẩm là xe lăn chạy bằng năng lượng mặt trời có khả năng hút đinh.

d. Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ về nhà cho nhóm học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp.
- Báo cáo, trình bày sản phẩm sau 2 tuần.
- Giáo viên nhận xét cho điểm nhóm.

BÀI 41: BIỂU DIỄN LỰC

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Đo được lực bằng lực kế lò xo, đơn vị là niu tơn (Newton, kí hiệu N).
- Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy.

2. 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 phương, chiều, độ lớn của lực.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để thống nhất được đơn vị đo, dụng cụ đo lực, các bước sử dụng lực kế lò xo để đo lực, hợp tác trong việc thực hành đo lực kéo, giải quyết bài tập vận dụng.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo độ lớn của một lực kéo bất kì và biểu diễn lực trong các trường hợp cụ thể.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận ra được các đặc trưng của lực: phương, chiều, độ lớn.
- Nêu được đơn vị đo lực là Niutơn (N), dụng cụ đo lực là lực kế.

- Chỉ ra được các bộ phận của lực kế, xác định được GHĐ và ĐCNN ghi trên lực kế.

- Ước lượng được các lực cần đo.

- Trình bày được các bước sử dụng lực kế lò xo và thực hiện được phép đo lực kéo bằng lực kế.

- Trình bầy được cách biểu diễn các yếu tố của lực bằng một mũi tên.

- Vận dụng kiến thức của bài để chỉ ra được phương, chiều, độ lớn của lực trong các trường hợp, biểu diễn được các lực đó.

3. 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 để tìm hiểu phương, chiều, độ lớn của lực.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thảo luận về đơn vị, dụng cụ đo lực, các bài tập vận dụng.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo lực bằng lực kế.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh trong sách giáo khoa.

- Phiếu học tập

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập của bài.

a) Mục tiêu: Tạo tâm thế học tập muốn tìm hiểu kiến thức

b) Nội dung: GV mở bài bằng các hình ảnh tác dụng lực của bài trước, đặt vấn đề theo mở bài sách giáo khoa.

c) Sản phẩm: Các câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức hoạt động:

- GV tổ chức cho HS quan sát hình ảnh, cho HS dự đoán hiện tượng dưới tác dụng của lực đẩy lực kéo.

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi và đưa ra câu trả lời.

- GV đặt vấn đề theo mở bài sách giáo khoa.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

2.1 Tìm hiểu đặc trưng của lực

a) Mục tiêu:

- Nhận ra được các đặc trưng của lực: phương, chiều , độ lớn.

- Nêu được đơn vị đo lực và dụng cụ đo lực.

- Xác định được ĐCNN và GHĐ của lực kế, sử dụng được lực kế để đo lực.

b) Nội dung: Hoạt động cá nhân sau đó thảo luận theo cặp để hoàn thành PHT số 1 tìm hiểu các yếu tố của lực.

c) Sản phẩm: PHT số 1 của HS, câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân sau đó thảo luận theo cặp đôi trong 3 phút hoàn thành phiếu học tập số 1.

- HS trình bày đáp án, HS sau nhận xét, bổ sung, trình bày không trùng với HS trước.

- GV chiếu đáp án trên màn hình.

- GV chốt lại giới thiệu lực có các đặc trưng: phương, chiều, độ lớn. GV giới thiệu các phương cơ bản: phương nằm ngang, phương thẳng đứng và các chiều tương ứng với các phương đó.

2.2. Tìm hiểu đơn vị đo lực, dụng cụ đo lực, cách sử dụng dụng cụ đó

a) Mục tiêu:

- Trình bày được đơn vị đo lực và dụng cụ đo lực, sử dụng được lực kế để đo lực kéo.

b) Nội dung:

HS đọc sách giáo khoa, quan sát dụng cụ được phát nhóm mình, kết hợp thảo luận nhóm để hoàn thành PHT số 2.

c) Sản phẩm: PHT số 2, câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

- GV phát PHT nhóm, dụng cụ thí nghiệm, yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm để hoàn thành PHT trong vòng 5 phút.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về đơn vị đo lực, dụng cụ đo lực, các bước dùng lực kế đo lực.

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- GV liệt kê các đáp án ghi lên bảng.

- GV chốt lại giới thiệu: đơn vị đo lực, dụng cụ đo lực ghi bảng và lưu ý cách sử dụng lực kế để đo lực.

2.3. Tìm hiểu cách biểu diễn lực

a) Mục tiêu:

- Học sinh mô tả được cách biểu diễn lực, học sinh biểu diễn được lực khi biết phương, chiều, độ lớn của lực.

b) Nội dung:

- Nhiệm vụ 1: Học sinh đọc sách giáo khoa để tìm hiểu cách biểu diễn lực.

c) Sản phẩm: câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu học sinh đọc sách giáo khoa để tìm hiểu cách biểu diễn lực.
- HS trình bày cách biểu lực, HS nhận xét, bổ sung không trùng với HS trước.
- GV chốt đáp án trên màn hình.
- GV minh họa trường hợp sách giáo khoa: người mẹ đẩy xe nôi chuyển động.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập: mô tả được các yếu tố của lực và biểu diễn lực.

b) Nội dung:

- Nhiệm vụ: Thảo luận nhóm để hoàn thành PHT số 3: mô tả các yếu tố của lực và biểu diễn lực.

c) Sản phẩm: Phiếu học tập nhóm, câu trả lời của HS

d) Tổ chức thực hiện:

- Phát PHT số 3 cho các nhóm. Thời gian thực hiện: 4 phút.
- HS dán PHT nhóm lên các vị trí được phân công.
- Thảo luận chung cả lớp để chọn đáp án đúng.
- GV chốt lại.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Phát triển năng lực tự học và năng lực vận dụng sáng tạo.

b) Nội dung: Sử dụng phương pháp dạy học dự án.

- Chế tạo lực kế lò xo đơn giản từ các vật liệu tái chế.

c) Sản phẩm: Nhóm 1-3 HS chế tạo được một chiếc lực kế lò xo để đo lực kéo trong giới hạn đàn hồi của lò xo tương đối chính xác.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh làm (có thể tham khảo video hướng dẫn trên mạng)

- Học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.
- GV nhận xét, đánh giá cho điểm.

BÀI 42: BIẾN DẠNG LÒ XO

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

4. Kiến thức:

- Nhận biết được thế nào là biến dạng lò xo, những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo và ứng dụng thực tế.
- Thực hiện được thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.
- Nhận biết được lực đàn hồi.
- Trả lời được câu hỏi về đặc điểm của lực đàn hồi.
- Dựa vào kết quả thí nghiệm và kiến thức thực tế rút ra nhận xét về sự phụ thuộc của lực đàn hồi vào độ biến dạng của lò xo.

5. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: biết vận dụng kiến thức thực tế về biến dạng lò xo, tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về biến dạng lò xo.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tiến hành thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ những vật có thể biến dạng giống như biến dạng lò xo.
- Lắp ráp được thí nghiệm qua kênh hình.
- Tiến hành thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.
- Nhận biết được lực đàn hồi và nêu được đặc điểm của lực đàn hồi.
- Rút ra được nhận xét về sự phụ thuộc của lực đàn hồi vào đồ biến dạng đàn hồi.

6. 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 thời gian.

+ Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, tiến hành thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

+ Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các dụng cụ sử dụng tính chất biến dạng của lò xo trong thực tế đời sống và kỹ thuật.
- Phiếu học tập KWL và phiếu học tập Bài 42: BIẾN DẠNG LÒ XO (đính kèm).
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Một giá treo, một chiếc lò xo, một thước chia độ đến mm, một hộp 4 quả nặng giống nhau, mỗi quả 50g.
- Đoạn video chế tạo cân lò xo: https://www.youtube.com/watch?v=Al7XsgNU9-8&t=85s

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là thực hiện được thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là thực hiện được thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

b) 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 biến dạng lò xo.

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể: dây cao su, quả bóng cao su, cung tên được giương lên...; biến dạng này được sử dụng trong bút bi, giảm xóc xe máy, thú nhún trong công viên...;

d) Tổ chức thực hiện:

- 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: Hiện tượng biến dạng của lò xo.

a) Mục tiêu:

- Nêu được khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị biến dạng. Khi lực thôi tác dụng thì lò tự trở lại hình dạng như cũ.

- Lấy được ví dụ những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo và ứng dụng thực tế.

b) Nội dung:

- Học sinh hoạt động nhóm đôi trong 3 phút tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 42 và trả lời các câu hỏi sau:

H1. Thế nào là biến dạng lò xo?

H2. Em hãy kể tên những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo mà em biết?

H3. Trong thực tế lò xo thường được làm từ vật liệu gì? Nó được sử dụng trong dụng cụ, thiết bị , máy móc nào?

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Học sinh hoạt động nhóm đôi tìm kiếm tài liệu, thông tin. Đáp án có thể là:

H1. Khi có lực tác dụng vào lò xo thì lò xo bị biến dạng. Khi lực thôi tác dụng thì lò tự trở lại hình dạng như cũ.

H2. Những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo: dây cao su, quả bóng cao su, cung tên được giương lên...;

H3. Trong thực tế lò xo thường được làm từ thép hoặc đồng thau. Nó được sử dụng trong bút bi, giảm xóc xe máy, thú nhún trong công viên...

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời các câu hỏi H1, H2, H3.

HS hoạt động nhóm đôi, ghi chép hoạt động ra giấy.

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

GV nhận xét và chốt nội dung về biến dạng lò xo, những vật có biến dạng giống biến dạng lò xo và ứng dụng thực tế.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về đặc điểm của biến dạng lò xo.

e) Mục tiêu:

- Lắp ráp được thí nghiệm qua kênh hình.

- Làm thí nghiệm để xác định độ dãn của lò xo.

- Trình bày được dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

- Thực hiện được thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

f) Nội dung:

- HS tìm hiểu thông tin trong SGK kết hợp hoạt động nhóm 4 để trả lời câu hỏi H4:

H4. Nêu dụng cụ và các bước tiến hành thí nghiệm xác định độ dãn của lò xo.

- HS lắp ráp thí nghiệm theo kênh hình.

- HS tiến hành thí nghiệm để xác định độ dãn của lò xo.

- HS đọc SGK kết hợp hoạt động nhóm để hoàn thành Phiếu học tập Bài 42: BIẾN DẠNG LÒ XO theo các bước hướng dẫn của GV.

H5. Nêu dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

H6. Nêu cách tiến hành thí nghiệm kiểm tra dự đoán trên.

- HS tiến hành thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

g) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

H4. - Dụng cụ thí nghiệm: Một giá TN, 1 lò xo xoắn dài, 1 thước thẳng, 3 quả nặng giống nhau, mỗi quả có khối lượng 50g.

- Các bước tiến hành thí nghiệm xác định độ dãn của lò xo:

Bước 1: Bố trí thí nghiệm như hình 42.2 SGK.

Bước 2: Đo chiều dài tự nhiên (l_0) của lò xo (khi chưa bị biến dạng).

Bước 3: Móc 1 quả nặng 50g vào đầu dưới của lò xo, đo chiều dài (l_1) của lò xo khi bị biến dạng rồi ghi kết quả vào bảng trong phiếu học tập, xác định độ dãn của lò xo $\Delta l_1 = l_1 - l_0$

H5. Dự đoán: Độ dãn của lò xo xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

H6. Các bước tiến hành thí nghiệm kiểm tra dự đoán:

Bước 1: Đo chiều dài tự nhiên (l_0) của lò xo (khi chưa bị biến dạng).

Bước 2: Móc 1 quả nặng 50g vào đầu dưới của lò xo, đo chiều dài (l_1) của lò xo khi bị biến dạng rồi ghi kết quả vào bảng trong phiếu học tập, xác định độ dãn Δl_1 của lò xo.

Bước 3: Xác định khối lượng m_1 của quả nặng và viết vào ô tương ứng trong bảng.

Bước 4: Bỏ quả nặng ra, đo chiều dài của lò xo, so sánh với chiều dài tự nhiên của nó và viết vào ô tương ứng trong bảng.

Bước 5: Làm tương tự bước 2, 3, 4 nhưng thay 1 quả nặng bằng 2, 3 quả nặng giống nhau loại 50g.

- Quá trình hoạt động nhóm: thao tác chuẩn, lắp ghép, tiến hành thí nghiệm chứng minh được độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo, ghi chép các số liệu thu được.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời câu hỏi H4.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại các bước tiến hành thí nghiệm xác định độ dãn của lò xo.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm 2 bàn để xác định độ dãn của lò xo Δl_1.

+ GV yêu cầu HS hoàn thiện theo nhóm 4 HS phần bước 1 trong nội dung Phiếu học tập.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại các bước tiến hành thí nghiệm kiểm tra dự đoán.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm 2 bàn để tiến hành thí nghiệm kiểm tra dự đoán.

+ GV lưu ý:

1. Không được treo tới 5 quả nặng vào lò xo.

2. Chỉ thực hiện phép đo khi lò xo đã đứng yên.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất câu trả lời cho H4.

+ HS thực hiện thí nghiệm xác định độ dãn của lò xo xo, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

+ HS hoạt động nhóm theo bàn nêu dự đoán mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật nặng treo vào lò xo.

+ HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm 2 bàn để tiến hành thí nghiệm kiểm tra dự đoán, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của nhóm.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày kết quả thí nghiệm, rút ra nhận xét về mối liên hệ giữa độ dãn của lò xo treo thẳng đứng với khối lượng của vật treo, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

- GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm trong quá trình làm thí nghiệm.

- GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức: độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

- GV chốt lại nội dung bài học.

Hoạt động 2.3: Nhận biết lực đàn hồi.

a) Mục tiêu: - Nhận biết được lực đàn hồi.

b) Nội dung:

- HS hoạt động nhóm theo bàn tìm hiểu thông tin trong SGK, dùng 2 tay kéo dãn lò xo bút bi để nhận biết lực đàn hồi, nêu được đặc điểm của lực đàn hồi.

c) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS hoạt động nhóm theo bàn tìm hiểu để nhận biết lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.

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

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.

- Kết luận: GV nhấn mạnh kiến thức về lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

q) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

r) 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.

s) Sản phẩm:

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

t) 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.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

m) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

n) Nội dung:

- Áp dụng kiến thức đã học trả lời C1, C2 trong SGK.

- Chế tạo cân lò xo từ vật liệu tái chế ngoài giờ lên lớp.

c) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

C1. Các độ lớn cần ghi vào các ô trống:

m (g)	10	20	30	40	50	60
l (cm)	25,5	26	26,5	27	27,5	28

C2. Cân lò xo có: - Mặt trước là mặt đồng hồ có vạch số.

- Bên trong có lò xo.

- Cân hoạt động dựa trên tính chất biến dạng của lò xo.

+ HS chế tạo cân lò xo từ vật liệu tái chế.

h) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời câu hỏi C1, C2 trong SGK.

+ Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu, áp dụng kiến thức đã học trong bài, thảo luận và đi đến thống nhất câu trả lời cho C1, C2.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 2 HS trả lời câu C1, C2, các HS khác bổ sung (nếu có).

- GV nhận xét về kết quả hoạt động của HS và chốt lại kiến thức.

+ HS thực hiện chế tạo cân lò xo ngoài giờ học trên lớp và báo cáo kết quả, nộp sản phẩm vào tiết sau.

+ Các em có thể tham khảo cách chế tạo cân lò xo theo đường link sau: https://www.youtube.com/watch?v=Al7XsgNU9-8&t=85s

BÀI 43: TRỌNG LƯỢNG – LỰC HẤP DẪN

Môn học: KHTN - Lớp: 6
Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Lấy được ví dụ sự tồn tại của lực hút của Trái Đất trong thực tế.
- Phát biểu được trọng lượng là độ lớn của trong lực tác dụng lên vật, trọng lực là lực hút của Trái Đất.
- Nêu đơn vị đo trọng lượng là đơn vị đo lực (N).
- Nêu được phương, chiều của lực hút của Trái Đất.
- Nêu được mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn, độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.
- Trình bày được cách xác định trọng lượng của vật.

2. 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 lực hút của Trái Đất, trọng lượng, lực hấp dẫn, cách xác định trọng lượng của vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra phương, chiều của lực hút của Trái Đất.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong tìm hiểu sự tồn tại lực hút của Trái Đất, cách xác định trọng lượng của một vật dựa vào khối lượng của vật đó.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ sự tồn tại của lực hút của Trái Đất trong thực tế.
- Nêu đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo trọng lượng.
- Trình bày được cách xác định phương, chiều của trọng lực.
- Xác định được tầm quan trọng của lực hấp dẫn.
- Thực hiện được đo trọng lượng của một số vật bằng lực kế.

3. 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 nhiệt độ.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về trọng lượng, lực hấp dẫn.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, bài dạy Powerpoint
- Hình ảnh về lực hấp dẫn, dây dọi.
- Phiếu học tập Bài 4: Trọng lượng, lực hấp dẫn (đính kèm).
- Hình ảnh minh hoạ có liên quan đến bài học.
- Chuẩn bị của mỗi nhóm học sinh: giá thí nghiệm, hộp quả nặng có các quả cân có khối lượng khác nhau, lò xo, viên phấn.

III. Tiến trình dạy học

5. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập: Khi thả một vật đang cầm trên tay thì vật đó rơi xuống do chịu tác dụng của lực hút của Trái Đất

a) Mục tiêu: Học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học là tìm hiểu về trọng lượng và lực hấp dẫn.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ thả rơi một đồ vật bất kì.

Hỏi: Vật vừa được thả rơi chịu tác dụng của lực nào?

c) Sản phẩm:

- Vật bị thả sẽ rơi xuống do chịu tác dụng của lực hút của Trái Đất.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV điều hành hoạt động và yêu cầu học sinh thực hiện theo yêu cầu.
- GV gọi ngẫu nhiên học sinh lên thực hiện yêu cầu.
- HS thực hiện và đưa ra nhận xét.
- GV nhận xét và đặt câu hỏi.

6. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về lực hút của Trái Đất

a) Mục tiêu: Học sinh biết được

- Lấy được ví dụ chứng tỏ sự tồn tại của lực hút của Trái Đất.
- Thực hành treo quả nặng vào lò xo và thả rơi viên phấn để tìm hiểu sự tồn tại của lực hút Trái Đất và đặc điểm phương chiều của lực hút Trái Đất.
- Mọi vật trên Trái Đất đều chịu tác dụng của lực hút Trái Đất.
- Trọng lực là lực hút của Trái Đất.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm 4-6 bạn tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 43 chương 8 để hoàn thiện Phiếu học tập số 1 hoặc nếu HS lúng túng GV có thể đưa ra các câu hỏi gợi ý sau để giúp các nhóm HS hoàn thiện Phiếu học tập số 1.

H1. Sau khi treo quả nặng vào lò xo thì có hiện tượng gì xảy ra?

H2. Có những lực nào tác dụng vào quả nặng khi đó.

H3. Các lực nào có phương và chiều như thế nào?

H4. Sau khi thả rơi viên phấn thì có hiện tượng gì xảy ra với viên phấn?

H5. Có lực nào đã tác dụng vào viên phấn khi thả?

H6. Lực đó có phương và chiều như thế nào?

c) Sản phẩm:

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm để hoàn thiện PHT số 2. Đáp án các câu hỏi gợi ý có thể là

H1. Sau khi treo quả nặng vào lò xo thì lò xo bị biến dạng và quả nặng đứng yên.

H2. Có 2 lực tác dụng vào lò xo là lực kéo của lò xo và lực hút của Trái Đất.

H3. Lực kéo của lò xo có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên; lực hút của Trái Đất có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

H4. Sau khi thả rơi viên phấn thì viên phấn vừa biến đổi chuyển động vừa biến dạng.

H5. Viên phấn đã chịu tác dụng của lực hút của Trái Đất.

H6. Lực hút của TĐ có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

d) Tổ chức thực hiện

- Giáo viên giao nhiệm vụ nhóm

- Học sinh hoạt động nhóm để làm thí nghiệm để tìm hiểu sự tồn tại của lực hút của TĐ và hoàn thiện PHT số 1.

- Chia nhóm học sinh.

- Học sinh hoạt động thống nhất đáp án, ghi nội dung thống nhất ra giấy.

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên một học sinh trình bày kết quả của nhóm, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

- Giáo viên đưa ra nhận xét và chốt nội dung chính của phần I.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về trọng lượng và lực hút của Trái Đất.

a) Mục tiêu:

- Biết được phương và chiều của lực hút TĐ.

- Biết được trọng lượng là độ lớn của trọng lực.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc cá nhân tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 43, hình ảnh giáo viên đưa ra và trả lời các câu hỏi do GV đặt ra như sau:

H8. Hãy nêu cấu tạo của dây dọi.

H9. Dây dọi có tác dụng gì?

H10. Trọng lượng có kí hiệu là gì?

H11. Đơn vị đo trọng lượng?

c) Sản phẩm:

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và trả lời các câu hỏi. Đáp án có thể là:

H8. Dây dọi có cấu tạo gồm 1 sợi dây mềm, 1 đầu sợi dây buộc 1 vật nặng.

H9. Dây dọi có tác dụng để xác định phương thẳng đứng.

H10. P

H11. Niuton (N)

d) Tổ chức thực hiện

- Giao nhiệm vụ học tập cá nhân, học sinh trả lời các câu hỏi H8, H9, H10, H11 dưới sự hướng dẫn của GV ghi chép nội dung tìm hiểu vào vở.

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- Gv nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về mối liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng.

a) Mục tiêu: Học sinh

- Xác định được mối liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng.

- Xác định được trọng lượng của một vật.

- Thực hiện được việc dùng lực kế để đo trọng lượng của vật nặng.

b) Nội dung

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa và cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 2.

- Thực hiện thí nghiệm dùng lực kể đo trọng lượng của các quả cân.

- Rút ra kết luận cách xác định trọng lượng của vật bằng công thức: P = 10.m

c) Sản phẩm:

- Đáp án phiếu học tập số 2.

- Quá trình hoạt động cá nhân, thao tác chuẩn, ghi chép dầy đủ các số liệu đo được về trọng lượng của các quả nặng.

- Kết quả thực hành tuỳ theo mỗi học sinh.

d) Tổ chức thực hiện

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân phiếu học tập số 2.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại công thức xác định trọng lượng của vật dựa vào khối lượng.

+ GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm đo trọng lượng của các quả nặng và ghi chép kết quả thu được được Phiếu học tập số 2.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu để tìm ra công thức tính trọng lượng của vật dựa vào khối lượng của vật đó và ngược lại.

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả của mình.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 số học sinh trình bày, những học sinh còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt đông. GV chốt công thức.

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về lực hấp dẫn.

a, Mục tiêu: Học sinh

- Xác định được mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau gọi là lực hấp dẫn.

- Biết được mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật.

- Tìm được các ví dụ về lực hấp dẫn.

b) Nội dung

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa.

- Rút ra kết luận về lực hấp dẫn và mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật.

c) Sản phẩm:

- Mọi vật có khối lượng đều hút lẫn nhau, lực này gọi là lực hấp dẫn.

- Độ lớn của lực hấp dẫn phụ thuộc vào khối lượng của vật.

- Lấy ví dụ về lực hấp dẫn của Mặt Trời với các hành tinh, Trái Đất với Mặt Trăng,...

d) Tổ chức thực hiện

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK để tìm hiểu về lực hấp dẫn.

+ GV hướng dẫn, gợi ý để học sinh lấy được ví dụ về lực hấp dẫn.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tòi tài liệu để tìm hiểu về lực hấp dẫn, mối liên hệ giữa độ lớn lực hấp dẫn và khối lượng của vật, lấy ví dụ.

+ HS thực hiện ghi chép thông tin vào vở.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 số học sinh trình bày, những học sinh còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động. GV chốt kiến thức.

7. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học tham gia trò chơi "Vượt qua thử thách"

b) Nội dung:

- Học sinh trả lời theo đội bằng cách giơ tay giành quyền trả lời sau khi câu hỏi xuất hiện trên màn hình.

Bộ câu hỏi:

Câu 1:

Câu 2: Quả táo rụng xuống sẽ chuyển động theo phương nào?

Câu 3: Có bạn viết 10kg = 100N. Bạn đó viết đúng hay sai? Vì sao?

Câu 4: Trọng lượng của một quả cân 250g là bao nhiêu?

c) Sản phẩm:

- Đáp án:

Câu 1: Tất cả các vật trên.

Câu 2: C

Câu 3: Sai vì kg là đơn vị đo khối lượng, N là đơn vị đo lực.

Câu 4: P = 10.m = 10. 0,25 = 2,5N

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi và giơ tay giành quyền trả lời.

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

- Báo cáo: GV gọi nhóm giơ tay trả lời, nhóm khác bổ sung, sửa nếu cần.

- Kết luận: củng cố kiến thức vừa học.

8. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

b) Nội dung:

- Chế tạo dây dọi.

c, Sản phẩm:

- Học sinh chế tạo dây dọi để xác định được phương và chiều của trọng lực.

e) Tổ chức thực hiện:

- Giao cho học sinh thực hiện ở nhà và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 44: LỰC MA SÁT

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 03 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Khi hai vật tiếp xúc với nhau thì có thể có lực ma sát xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

- Lực ma sát có tác dụng cản trở hoặc thúc đẩy chuyển động.

- Hai loại lực ma sát thường gặp là lực ma sát nghỉ và lực ma sát trượt.

- Một số ví dụ về lực ma sát trong đời sống.

2. 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, hiện tượng để tìm hiểu về khái niệm lực ma sát, hai loại lực ma sát (nghỉ, trượt), tác dụng của lực ma sát đối với chuyển động, lực ma sát trong đời sống.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để tìm hiểu kiến thức; bố trí và thực hiện thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí).

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

+ Thảo luận được về sự lợi, hại của việc dùng ô-tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

+ Trình bày được ý kiến về trường hợp cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được: Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật; khái niệm về lực ma sát trượt, khái niệm về lực ma sát nghỉ.

- Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được nguyên nhân xuất hiện lực ma sát giữa các vật.

- Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát.

- Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu nhằm tìm hiểu về lực ma sát.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ khi bố trí và thực hiện thí nghiệm.

- Trung thực trong khi thực hiện thí nghiệm, ghi chép và báo cáo kết quả thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Phiếu học tập, tranh, ảnh liên quan tới lực ma sát.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

+ Bộ TN lực kế, khối gỗ hình hộp, tấm thảm cao su.

III. Tiến trình dạy học

13. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là lực ma sát

m) Mục tiêu: Học sinh phát hiện được vấn đề nghiên cứu thông qua quan sát, phân tích hiện tượng vật lí, kết nối kiến thức đã học về lực.

n) Nội dung:

- HS nêu ra các nguyên nhân làm vật không dịch chuyển được khi có lực tiếp xúc tác dụng lên vật:

+ Vật quá nặng, lực tác dụng không đủ sức di chuyển.

+ Bề mặt tiếp xúc xù xì, gồ ghề nên vật khó di chuyển.

+ Có lực khác chống lại tác dụng kéo hoặc đẩy.

c) Sản phẩm:

- HS kể được 3 tình huống thực tế có lực kéo, đẩy... mà vật vẫn không chuyển động.

- HS chỉ ra được ít nhất 1 nguyên nhân làm vật không di chuyển.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ: **Think – Pair – Share**

+ Think: 2 phút suy nghĩ cá nhân, nêu 3 tình huống vật chịu tác dụng của lực tiếp xúc nhưng vẫn không di chuyển; tìm nguyên nhân ngăn cản sự di chuyển đó.

✉Viết câu trả lời vào **Phiếu số 1**

+ Pair: 2 phút chia sẻ cặp đôi

+ Share: Chia sẻ với cả lớp.

✉GV chỉ định 3 – 4 nhóm phát biểu. Thông qua câu trả lời của HS, GV chuẩn hóa cho HS những thuật ngữ khoa học để mô tả hiện một tượng vật lí.

✉Như vậy nguyên nhân cản trở chuyển động của vật là do lực lực cản. Lực này người ta gọi đặt tên là lực ma sát.

- GV đặt câu hỏi: Chúng ta sẽ tìm hiểu những gì về lực ma sát?

- HS xung phong phát biểu. Từ đó GV nêu nội dung bài học: tìm hiểu khái niệm lực ma sát, các loại lực ma sát, tác dụng của lực ma sát đối với chuyển động, ma sát trong an toàn giao thông.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm lực ma sát

a) Mục tiêu:

- HS tìm được nguyên nhân cản trở chuyển động của các vật trong tình huống trên là do lực ma sát.

- HS nêu được lực ma sát xuất hiện ở những tình huống khác nhau của vật như trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động.

- HS nhận biết được nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt.

b) Nội dung: HS phân tích chuyển động của vật và các lực tác dụng lên vật trong các hình 5.1 và 5.2 SGK.

c) Sản phẩm:

- HS nêu được lực làm miếng gỗ trượt trên mặt bàn chậm dần rồi dừng lại là lực ma sát.

- HS nêu được khi vật trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động đều có lực ma sát tác dụng lên vật.

- HS nhận biết được nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ: Hãy đọc sách mục 1 và trả lời các câu hỏi sau:

1. Lực cản trở khối gỗ chuyển động trong hình 5.1 là lực tiếp xúc hay không tiếp xúc? Lực này được gọi là lực gì?

2. Lực ma sát có thể xuất hiện trong trường hợp nào dưới đây?

- Khi vật đứng yên hoặc đang có xu hướng chuyển động (Hình 5.2a)

- Khi vật trượt trên bề mặt (Hình 5.2b)

3. Xác định phương và chiều của lực ma sát trong các hình 5.2.

4. Nêu nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau.

- Thực hiện kĩ thuật khăn trải bàn trong 07 phút: Nhóm 4 HS.

+ Cá nhân HS ghi câu trả lời vào 4 góc của bảng phụ giấy A2: 03 phút.

+ Nhóm thảo luận thống nhất ý kiến rồi ghi vào giữa bảng phụ nhóm: 04 phút.

+ Đại diện của một vài nhóm được GV chỉ định trả lời.

- GV chuẩn hóa câu trả lời của HS và rút ra kết luận cho hoạt động 2.1:

+ Lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

+ Khi vật trượt, vật đứng yên và đang có xu hướng chuyển động đều có lực ma sát tác dụng lên vật.

+ Nguyên nhân chính gây ra lực ma sát khi hai mặt tiếp xúc nhau là do độ nhám của các bề mặt.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu lực ma sát nghỉ và lực ma sát trượt

a) Mục tiêu:

- Học sinh phát hiện được lực ma sát trượt xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt một vật khác.

- Học sinh phát hiện được lực ma sát nghỉ xuất hiện khi vật có xu hướng chuyển động.

- Lấy được ví dụ cụ thể về mỗi loại lực ma sát trong thực tế.

b) Nội dung:

- HS thực hiện thí nghiệm như hình 5.4 và trả lời câu hỏi.

- Liên hệ với các hiện tượng tương tự trong thực tế.

c) Sản phẩm:

- HS ghi lại được số chỉ của lực kế lúc vật chưa dịch chuyển, từ đó cho thấy có lực cân bằng với lực kéo.

- HS trình bày được điều kiện xuất hiện lực ma sát nghỉ và ma sát trượt.

- Lấy được ví dụ về lực ma sát nghỉ và thấy được vai trò quan trọng của nó.

- HS lấy được những ví dụ trong thực tế có lực ma sát trượt.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm như hình 5.4 theo nhóm 4 học sinh:

•Bước 1: Móc lực kế vào khối gỗ đặt trên bàn, cầm lực kế song song với mặt bàn.

•Bước 2: Kéo từ từ lực kế theo phương song song với mặt bàn mà vật vẫn chưa dịch chuyển. Lực cản xuất hiện ở đâu khiến vật chưa thể di chuyển dưới tác dụng của lực kéo? Lực đó gọi là gì?

•Bước 3: Kéo mạnh để khối gỗ trượt trên mặt bàn. Khi đó lực xuất hiện giữa bề mặt khối gỗ và mặt sàn là lực gì?

- HS thực hiện thí nghiệm và trả lời các câu hỏi theo nhóm vào phiếu số 3

- GV gọi đại diện nhóm công bố kết quả TN, trả lời câu hỏi định hướng.

- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có).

- GV nhận xét câu trả lời của các nhóm, chuẩn hóa kiến thức cho học sinh.

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

+ Lực ma sát trượt xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt của vật khác.

- GV yêu cầu học sinh lấy được 2 ví dụ có lực ma sát trượt (Tham khảo: https://dewwool.com/50-examples-of-friction-in-our-daily-lives/)

- GV đặt câu hỏi: Ổ bi lắp ở trục quay (Hình 5.5) có tác dụng gì?

→ Ổ bi có tác dụng làm giảm ma sát (chuyển đổi ma sát trượt thành ma sát lăn), làm giảm lực cản lên các vật chuyển động, đảm bảo cho các thiết bị, linh kiện, máy móc được vận hành một cách dễ dàng, thuận lợi, êm ái và ổn định.

- GV cho HS quan sát một số hình ảnh thực tế có lực ma sát nghỉ: Lực nào đã giữ quạt trần và các bức tranh không bị rơi xuống khi chịu tác dụng của trọng lực?

- HS quan sát, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu tác dụng của lực ma sát đối với chuyển động

a) Mục tiêu:

- HS phân tích được vai trò thúc đẩy, cản trở chuyển động của lực ma sát trong tình huống cụ thể.

- Lấy được ví dụ lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống.

b) Nội dung: HS quan sát, tiến hành phân tích tác dụng của lực ma sát trong mỗi tình huống như hình ảnh trong SGK.

c) Sản phẩm:

- HS chỉ ra được lực ma sát và nói rõ nó có tác dụng cản trở hay thúc đẩy chuyển động trong các trường hợp:

a. Khi phanh gấp, lực ma sát xuất hiện giữa phanh xe và bánh xe và có tác dụng cản trở chuyển động của xe đạp, giúp xe dừng lại kịp thời.

b. Một người ra sức đẩy, thùng hàng vẫn đứng yên chứng tỏ lực ma sát nghỉ đã cân bằng với lực đẩy của người và có tác dụng cản trở chuyển động.

c. Phải hai người mới đẩy được thùng hàng đi. Lực đẩy của họ đã thắng lực ma sát trượt. Lực ma sát trượt có tác dụng cản trở chuyển động.

d. Xe ô tô bị sa lầy. Máy vẫn nổ, bánh xe vẫn quay nhưng xe không dịch chuyển được vì sình lầy rất trơn nên hầu như không có lực ma sát giữa bánh xe và lầy (lực ma sát rất nhỏ). Để thoát khỏi vũng bùn ta có thể đổ thêm cát/sỏi đá vào lầy, hoặc chèn thêm lá khô để tăng ma sát.

e. Khi đi bộ, chân đạp lên mặt đường về phía sau làm xuất hiện lực ma sát giữa mặt đường và chân. Lực ma sát cùng phương nhưng ngược chiều của lực của chân, hướng về phía trước. Lực ma sát nghỉ cản trở bàn chân không bị trượt về phía sau để tạo ra lực đẩy cơ thể về phía trước.

- HS lấy được ví dụ về lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống: giúp con người, xe cộ di chuyển được, giúp các vật dụng có thể đứng yên trên sàn nhà mà không bị trượt đi, giúp nét phấn được giữ trên bảng, ...

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chia lớp thành nhóm học tập với 4 HS/nhóm.

- GV tổ chức học tập để các nhóm học tập thảo luận trả lời câu hỏi trong hình 5.6 vào phiếu học tập số 4.

- Sau khi GV mời đại diện nhóm trình bày kết quả nghiên cứu.

- GV chuẩn hóa kiến thức; hướng dẫn học sinh phân tích đặc điểm xu hướng của lực ma sát trong mỗi tình huống.

- GV yêu cầu HS nêu ví dụ về lợi ích của lực ma sát nghỉ trong đời sống.

Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về ma sát trong an toàn giao thông

a) Mục tiêu:

- HS thấy được vai trò quyết định đến sự an toàn giao thông đường bộ thì cần phải có lực ma sát.

- Để giữ an toàn trong giao thông đường bộ cần tăng ma sát giữa lốp xe và mặt đường, đi với tốc độ phù hợp ở mỗi con đường khác nhau.

b) Nội dung:

- Quan sát lốp xe ô tô và lốp xe máy, trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.

c) Sản phẩm: HS trình bày được vai trò của lực ma sát trong an toàn giao thông

1.Trên mặt lốp xe có các khía rãnh và gai để tăng độ bám dính lên bề mặt di chuyển, tạo ra ma sát vừa đủ để các bánh xe có thể chuyển động liên tục, thay vì chỉ quay tròn và trượt theo quán tính. Đi xe mà lốp có các khía rãnh đã bị mòn thì không an toàn vì bánh xe đã mất dần đi độ bám đường, dễ gây trượt bánh.

2.Khi phanh gấp, lốp xe ô tô sẽ trượt mạnh trên mặt đường nên để lại một vệt đen.

3.Ý nghĩa của biển báo chỉ dẫn tốc độ giới hạn trên đường cao tốc:

+ Bình thường: tốc độ tối đa là 120 km/h, tốc độ tối thiểu là 70 km/h

+ Khi trời mưa: tốc độ tối đa là 100 km/h (vì trời mưa, đường trơn trượt, xe dễ bị trượt bánh nếu chạy nhanh, gây tai nhạn)

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chia lớp thành nhóm học tập với 4 HS/nhóm.

- HS quan sát lốp xe ô tô, lốp xe máy và trả lời các câu hỏi trong SGK vào phiếu số 5.

- Sau khi GV mời đại diện nhóm trình bày kết quả nghiên cứu.

- HS trình bày những đặc điểm của lốp xe, những đặc điểm đó có tác dụng gì trong chuyển động.

- GV chuẩn hóa kiến thức; hướng dẫn học rút ra kết luận cần thiết để đạt được mục tiêu của hoạt động.

"Lực ma sát có thể thúc đẩy hoặc cản trở chuyển động của vật và có vai trò quan trọng trong giao thông đường bộ".

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức về lực ma sát để nhận biết được lực ma sát trong các tình huống, giải thích lợi ích và tác hại của lực ma sát trong một số hoạt động của đời sống.

- Phát triển năng lực quan sát, phát hiện vấn đề thực tế cuộc sống.

b) Nội dung:

HS trả lời các câu hỏi sau:

1. Lực xuất hiện trong trường hợp nào sau đây **không** phải là lực ma sát?

A.Lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.

B.Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên mặt đường.

C. Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.

D. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau.

2. Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

A.Viên bi lăn trên mặt đất.

B.Khi viết phấn trên bảng.

C. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

D. Trục ổ bi ở quạt trần đang quay.

3. Quan sát các đồ vật trong nhà và cho biết: Tại sao cán dao, chổi không nhẵn bóng?

c) Sản phẩm:

1.C

2.B

3.Cán dao, chổi không nhẵn bóng mà thường gồ ghề hoặc nhám để tăng ma sát giữa tay người cầm với cán, giúp người cầm giữ chắc dao, chổi.

d) Tổ chức thực hiện

- GV trình chiếu câu hỏi và yêu cầu HS làm bài tập cá nhân vào trong vở. Với mỗi bài, HS làm trong khoảng 1 phút, hết giờ làm bài, bạn nào giơ tay nhanh hơn, bạn đó được quyền trả lời. Nếu đúng được 10 điểm, nếu thiếu được 1 – 9 điểm tùy theo, nếu sai bị mất lượt trả lời câu hỏi tiếp theo. Kết thúc, bạn nào có số điểm cao hơn, bạn đó giành chiến thắng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học về lực ma sát để giải quyết vấn đề thực tế.

- Phát triển năng lực quan sát, phát hiện vấn đề thực tế trong cuộc sống có mặt lực ma sát.

b) Nội dung:

- HS thảo luận về sự lợi, hại của việc dùng ô tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

- HS thử tưởng tượng xem cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát.

c) Sản phẩm:

- Học sinh giải thích:

+ Lốp xe cao su: dễ tạo rảnh trên lốp, ít tốn kém và tuổi thọ dài, có khả năng chịu tải tốt → Lốp cao su không gây tiếng ồn và đủ mạnh để chống lại nhiệt độ và thậm chí cả tải trọng. Vật liệu này hoạt động tốt dưới áp lực và không gây khó khăn cho người lái. (https://carfromjapan.com/article/car-maintenance/why-are-tires-made-of-rubber-mystery-solved/)

Tuy nhiên, có loại lốp xe cao su sẽ bị chảy nếu đi trên mặt đường quá nóng và lốp xe cao su cũng dễ bị mòn.

+ Tàu hoả bánh sắt: dễ dàng đi trên các địa hình gồ ghề mà không bị biến dạng, chịu tải trọng rất lớn của tàu. Ngoài ra, vì bản thân tàu hoả to nặng, nếu bánh của nó trực tiếp chạy trên đường sỏi đá hoặc đường xi măng thì sẽ làm cho mặt đường lún xuống, nên dùng ray thép và tà vẹt gỗ thì sẽ giảm được áp suất của tàu đối với nền đường. Hơn nữa, giữa hai thanh ray có một khoảng cách nhất định, nó vừa vặn với khoảng cách giữa hai mép gờ của bánh xe đồng trục của tàu. Như vậy, với sự ăn khớp giữa bánh xe của tàu và đường ray, tàu sẽ chạy theo phương đường ray, đó cũng là một nguyên nhân vì sao tàu hoả phải chạy trên đường ray thép.

Nguồn bài viết: https://hoidaptuvan.com/tai-sao-tau-hoa-phai-chay-tren-duong-ray-thep/.

- HS mô tả cuộc sống của chúng ta nếu không có lực ma sát: con người, xe cộ không thể di chuyển trên đường, không thể viết lên giấy, lên bảng, ...

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập:

•HS thảo luận về sự lợi, hại của việc dùng ô tô bánh lốp cao su chạy trên đường nhựa và tàu hoả bánh sắt chạy trên đường sắt. Tập trung vào khía cạnh an toàn giao thông.

•HS thử tưởng tượng xem cuộc sống của chúng ta sẽ như thế nào nếu không có lực ma sát.

- HS làm việc nhóm, trình bày kết quả thảo luận trên giấy A3.

- GV hướng dẫn HS dán giấy của nhóm lên tường lớp, sử dụng kĩ thuật Phòng tranh: Các HS đi xung quanh lớp để xem tranh và dùng bút màu đánh dấu sao bên cạnh những ý kiến mà mình tâm đắc.

- GV mời nhóm được nhiều dấu sao nhất trình bày.

- GV nhận xét và đánh giá cho điểm động viên học sinh.

BÀI 45: LỰC CẢN CỦA NƯỚC

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

-Trình bày được các vật chuyển động trong nước chịu tác dụng của lực cản.

-Trình bày được khái niệm lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước.

-Trình bày được đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

-Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

-Vận dụng đánh giá được không khí cũng tác dụng lực cản lên vật chuyển động trong nó.

2. 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 lực cản của nước, đặc điểm lực cản của nước và lực cản của không khí.

-Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các khái niệm, hợp tác trong thực hiện hoạt động thí nghiệm tìm hiểu khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

-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 thí nghiệm về lực cản của nước.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.
- Thực hiện thí nghiệm nghiên cứu về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.
- Trình bày được khái niệm lực cản của nước và đặc điểm lực cản của nước.
- Xác định được tầm quan trọng lực cản của nước đối với cuộc sống.
- Nêu được lực cản của nước còn có lực cản của không khí.
- Đánh giá được đặc điểm lực cản của không khí cũng tương tự như lực cản của nước**.**

3. 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 khái niệm lực cản của nước và đặc điểm lực cản của nước, lực cản của không khí.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thực hành nghiên cứu về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các kết quả trong hoạt động thực hành nghiên cứu về khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Máy chiếu, laptop, bút chỉ.
- Hình ảnh, video chuyển động của tàu ngầm và tàu thủy.
- Hình ảnh, video về chuyển động của các vật ở trong nước.
- Hình ảnh đặc điểm hình dạng của động vật.
- Phiếu học tập KWL, phiếu học tập số 2.
- Bộ dụng cụ thí nghiệm về lực cản của nước. (SGK – 186)

III. Tiến trình dạy học

14. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về lực cản của nước.

o) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

p) 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 khái niệm và đặc điểm lực cản của nước.

n) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể là:

+ Lực cản của nước là lực do nước gây ra.

+ Lực cản của nước là lực cản trở chuyển động do nước gây ra.

+ Cách làm thay đổi độ lớn của lực cản: đổ nhiều nước, đổ ít nước, tăng diện tích tiếp xúc với nước, giảm diện tích tiếp xúc với nước…

o) Tổ chức thực hiện:

- GV: Lực cản của nước là gì? Đặc điểm lực cản của nước? (làm cách nào có thể thay đổi độ lớn lực cản của nước?) Lực cản của nước có ảnh hưởng gì đối với cuộc sống?

- 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.

15. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về lực cản của nước.

o) Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm lực cản.
- Lấy được ví dụ về lực cản vật chuyển động trong nước.

p) Nội dung:

- Trình bày được khái niệm lực cản của nước.

- Đưa ra được các ví dụ khác về lực cản vật chuyển động trong nước.

q) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Khi cho nước vào hộp, số chỉ của lực kế tăng lên vì nước đã tác dụng lực cản trở chuyển động của xe.

- Lực cản của nước là tác dụng cản trở chuyển động của nước với các vật chuyển động bên trong nước..

- Ví dụ: lực cản của nước đối với sự bơi lội của cá, lực cản của nước đối với tàu thuyền, lực cản của nước đối với sự bơi lội của con người,….

r)Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm 6 người, làm thí nghiệm tìm hiểu về khái niệm lực cản của nước.

- GV phát dụng cụ thí nghiệm và phiếu học tập số 2a.

- GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm như hướng dẫn trong sách và hoàn thiện phiếu học tập số 2a.

HS làm thí nghiệm, thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép kết quả thí nghiệm ra phiếu học tập.

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 khái niệm lực cản của nước.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước.

y) Mục tiêu:

-Trình bày được đặc điểm lực cản của nước, độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

-Vận dụng được khái niệm lực cản của nước để giải thích một số hiện tượng có liên quan trong đời sống.

-Vận dụng đánh giá được không khí cũng tác dụng lực cản lên vật chuyển động trong nó.

z) Nội dung:

- Trình bày được đặc điểm lực cản của nước (làm cách nào để thay đổi độ lớn lực cản của nước?).

- Dự đoán được sự ảnh hưởng lực cản của nước đối với cuộc sống và cách khắc phục.

+ Hình 1: Hình ảnh cá bơi trong nước.

+ Hình 2: Hình ảnh người bơi trong nước.

+ Hình 3: Tàu đi trên biển.

- Nhận ra được không khí cũng có lực cản và cách khắc phục lựa cản của không khí trong cuộc sống.

aa) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Độ lớn của lực cản của nước càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

- Cách làm giảm độ lớn lực cản của nước: giảm diện tích mặt cản.

Hiện tượng	Sự ảnh hưởng	Cách khắc phục
Hình 1	Làm chậm tốc độ di chuyển	- Cá có hình dạng đầu nhọn, thuôn dài về phía sau.(hình khí động học) - Trên cơ thể cá có vây, giúp làm giảm lực cản của nước.
Hình 2	Làm chậm tốc độ di chuyển	Dùng tay gạt nước, tạo lực đẩy cơ thể người lên phía trước.
Hình 3	Làm chậm tốc độ di	- Sử dụng vật liệu chống

	chuyển	thấm làm thân tàu. - Thân tàu có mũi nhọn làm giảm lực cản của nước.

- Không khí cũng có lực cản, lực cản của không khí tác dụng lên các vật chuyển động trong nó. Lực cản của không khí nhỏ hơn lực cản của nước.

- Sự ảnh hưởng lực cản của không khí đối với cuộc sống:

+ Có lợi: Dùng lực cản không khí để thả diều.

+ Có hại: Khi đạp xe, làm giảm tốc độ di chuyển → cách khắc phục: sử dụng loại mũ có hình dạng đặc biệt (hình khí động học) và khi muốn tăng tốc độ phải cúi gập người xuống.

bb) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm 6 người giống hoạt động 2.1, làm thí nghiệm tìm hiểu về đặc điểm lực cản của nước.

- GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm và hoàn thiện phiếu học tập số 2b.

"Hãy nghĩ cách dùng hai tấm cản có kích thước khác nhau để tìm hiểu cách làm thay đổi độ lớn lực cản của nước?"

- HS làm thí nghiệm, thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép kết quả thí nghiệm ra phiếu học tập.

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 lực cản của nước.

- GV đưa ra 3 hình ảnh sự ảnh hưởng lực cản của nước trong sống và yêu cầu HS chỉ ra sự ảnh hưởng và cách khắc phục.

- GV đặt câu hỏi: Ngoài nước ra thì không khí có lực cản hay không? Hãy lấy ví dụ? Lực cản của không khí có sự ảnh hưởng như thế nào với cuộc sống của con người?

16. Hoạt động 3: Luyện tập

u) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

v) Nội dung:

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

w) Sản phẩm:

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

- Đáp án của hs có thể:

+ Lực cản của nước là lực của nước tác dụng lên các vật di chuyển trong nước.

+ Đặc điểm lực cản của nước: độ lớn của lực cản càng mạnh khi diện tích mặt cản càng lớn.

x) 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.

- 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.

17. Hoạt động 4: Vận dụng

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

b) Nội dung: Dùng khái niệm lực cản của nước để tự tìm hiểu và giải thích một số hiện tượng khác có liên quan trong đời sống. (chỉ rõ ra sự ảnh hưởng và cách khắc phục)

c) Sản phẩm: HS tìm hiểu thêm được các hiện tượng trong cuộc sống, chỉ ra được sự ảnh hưởng và cách khắc phục.

d) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

CHƯƠNG 9: NĂNG LƯỢNG

BÀI 46: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ TRUYỀN NĂNG LƯỢNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều cần năng lượng.
- Trình bày được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác thông qua tác dụng lực, truyền nhiệt

2. 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 năng lượng, mối liên hệ giữa năng lượng và lực, sự truyền năng lượng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để tìm ra, hiểu được rằng mọi sự biến đổi đều cần năng lượng, năng lượng càng mạnh thì lực càng mạnh, thời gian càng dài, sự truyền năng lượng có thể qua tác dụng lực hoặc truyền nhiệt.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Liên hệ giữa năng lượng với các tình huống trong thực tế.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ sự liên hệ giữa năng lượng và sự biến đổi
- Nêu đơn sự liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.
- Trình bày được một số hình thức truyền năng lượng từ vật này sang vật khác.
- Xác định được tầm quan trọng năng lượng với sự vận động và phát triển, sự thay đổi.
- Thực hiện được một số thí nghiệm đơn giản liên quan đến năng lượng.

3. 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 năng lượng.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về năng lượng, mối liên hệ giữa năng lượng và lực,sự truyền năng lượng.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm về năng lượng và tác dụng lực, về sự truyền năng lượng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh năng lượng là nguyên nhân của sự thay đổi, về sự liên hệ giữa năng lượng và lực tác dụng, về sự truyền năng lượng.
- Phiếu học tập "Lấy ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực" và "ví dụ về sự truyền năng lượng trong thực tiễn"
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập, vi deo về năng lượng và sự biến đổi, về năng lượng và tác dụng lực, về sự truyền năng lượng

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là những năng lượng tồn tại xung quanh ta.

q) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định những dạng năng lượng khác nhau

r) Nội dung: Học sinh xem tranh về các dạng năng lượng tồn tại xung quanh chúng ta.

- Xác định các dạng năng lượng xuất hiện trong tranh, ảnh thông qua phiếu học tập.

p) Sản phẩm:

- Liệt kê các dạng năng lượng xuất hiện trong tranh, ảnh
- Biểu hiện của từng dạng năng lượng đó

q) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên phát phiếu học tập, yêu cầu học sinh xem tranh, ảnh rồi điền vào phiếu học tập "Phần I"

- Gọi ngẫu nhiên 1 học sinh trình bày kết quả. Yêu cầu các học sinh khác bổ sung.

- Giáo viên chốt đáp án: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng dòng nước, năng lượng điện, năng lượng hạt nhân,....

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về năng lượng.

s) Mục tiêu:

- Hiểu được mọi sự thay đổi đều cần năng lượng.

t) Nội dung:

- Từ việc hoàn thiện phiếu bài tập ở hoạt động 1, học sinh nêu các tác dụng của năng lượng.

- Trả lời câu hỏi: Hãy lấy thêm các tác dụng khác của năng lượng?

- Trả lời câu hỏi sgk: Nếu không có năng lượng của thức ăn, của pin, năng lượng của ánh sáng mặt trời,.... thì những hiện tượn trên có thể xảy ra được không?

u) Sản phẩm:

- Hoàn thiện mục còn lại ở "Phần I" trong phiếu học tập

- Học sinh có thể đưa các đáp án: Năng lượng làm quạt quay, đèn sáng, bếp nóng, nước chảy, gió thổi,.....

- Trả lời câu hỏi sgk: Nếu không có năng lượng của thức ăn, pin, của ánh sáng mặt trời,.... Thì không thể xảy ra các hiện tượng trên.

v) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên yêu cầu học sinh lại hình ảnh mở bài, thảo luận nhóm, hoàn thiện phiếu học tập "Mục Biểu hiện ở Phần I"

- Giáo viên yêu cầu học sinh lấy thêm ví dụ về tác dụng của năng lượng

- Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi sách giáo khoa.

- Giáo viên chốt:

+ Chúng ta không nhìn thấy năng lượng nhưng có thể cảm nhận được tác dụng của nó.

+ Năng lượng giúp:

- Động vật duy trì sự sống, phát triển và vận động.

- Đèn sáng, các thiết bị hoạt động.

- Thực vật lớn lên, phát triển

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực

cc) Mục tiêu: tìm mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực

- Khi năng lượng càng nhiều thì lực tác dụng có thể càng mạnh
- Khi năng lượng càng nhiều thì thời gian tác dụng của lực có thể càng dài

dd) Nội dung:

- Học sinh nghiên cưu sách giáo khoa, xem video và hoàn thiện tiếp phiếu học tập về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng của lực.
- Cuộc thi: "Thổi xe đồ chơi"
- Thảo luận theo cặp để tìm thêm ví dụ về mối liên hệ và tác dụng lực

ee) Sản phẩm:

- Học sinh đưa đáp án về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.
- Các nhóm cùng tham gia trò chơi, từ đó đưa nhận xét: Muốn xe chuyển động xa hơn và nhanh hơn ta cần thổi mạnh hơn. Khi năng lượng truyền cho vật càng lớn thì lực tác dụng lên vật càng mạnh và thời gian tác dụng lực lên vật càng dài.
- Học sinh đưa thêm ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và lực tác dụng

ff) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên chiếu video:

+ Học sinh thảo luận, trao đổi nhóm, kết hợp tìm hiểu sách giáo khoa để trả lời câu hỏi trang 193 sgk.

+ Đại diện nhóm trả lời – Các nhóm khác đóng góp ý kiến.

+ Giáo viên chốt kiến thức.

+ Học sinh hoàn thiện mục tiếp theo của phiếu học tập (Phần II).

- Tổ chức trò chơi:

+ Bố trí dụng cụ, thông báo cách chơi.

+ Tiến hành: Lần lượt thành viên mỗi nhóm lên thổi xe đồ chơi sao cho được nhiều xe đến đích nhất.

+ Thảo luận nhóm, đại diện nhóm trả lời câu hỏi phần trò chơi – các nhóm khác bổ sung.

+ Giáo viên chốt kiến thức.

- Yêu cầu học sinh tìm thêm ví dụ về mối liên hệ giữa năng lượng và tác dụng lực.
- Học sinh thảo luận nhóm 2 để trả lời câu hỏi trang 194 sgk.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về sự truyền năng lượng

a) Mục tiêu: Tìm hiểu về các cách truyền năng lượng phổ biến

- Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác bằng nhiều cách.

b) Nội dung:

- Học sinh đọc sách giáo khoa, thảo luận lấy ví dụ về quá trình năng lượng truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác.
- Đưa ra kết luận: Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác thông qua tác dụng lực, truyền nhiệt

c) Sản phẩm:

- Học sinh lấy ví dụ về sự truyền năng lượng từ vật này sang vật khác, từ nơi này đến nơi khác.
- Kết luận về sự truyền năng lượng.

d) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu học sinh:

+ Tìm hiểu sách giáo khoa phần III trang 194

+ Thảo luận nhóm, lấy ví dụ và phân tích về sự truyền năng lượng trong thực tiễn thông qua tác dụng lực và truyền nhiệt.

+ Rút ra kết luận về sự truyền năng lượng.

- Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm 2 để hoàn thiện phần III của phiếu bài tập "tìm thêm ví dụ về sự truyền năng lượng trong thực tiễn"

3. Hoạt động 3: Luyện tập

y) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về năng lượng.

z) Nội dung:

- Liệt kê những kiến thức đã học được trong bài.
- Lấy ví dụ liên hệ.

aa) Sản phẩm:

- Học sinh viết ra vở những kiến thức cần nhớ trong bài
- Lấy ví dụ tương ứng.

bb) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên yêu cầu học sinh thảo luận nhóm 2 bạn:

+ Nêu được những kiến thức cần nhớ trong bài

+ Học sinh khác có ý kiến bổ sung, hoàn thiện.

+ Lấy ví dụ liên hệ.

- Giáo viên chốt toàn bộ kiến thức đã học được trong bài.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

p) Nội dung: Chế tạo thuyền chạy bằng năng lượng lấy từ thế năng đàn hồi của dây chun.

q) Sản phẩm:

- Học sinh chế tạo thuyền sử dụng năng lượng từ thế năng đàn hồi của dây chun.

- Sử dụng que kem như mái chèo. Dùng que kem xoắn dây chun với mức độ khác nhau. Khi dây chun giải phóng thế năng đàn hồi để trở về vị trí ban đầu nó sẽ làm quay que kem và đẩy thuyền đi.

i) Tổ chức thực hiện: Hướng dẫn học sinh trên lớp – giao nhiệm vụ về nhà cho nhóm học sinh và thu sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 47: MỘT SỐ DẠNG NĂNG LƯỢNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được một số dạng năng lượng thường gặp: Động năng, thế năng hấp dẫn, năng lượng hóa học, năng lượng điện, năng lượng ánh sáng, năng lượng nhiệt, năng lượng âm,...
- Trình bày được cách thức thể hiện của một số dạng năng lượng thường gặp như: Động năng, thế năng hấp dẫn, năng lượng hóa học, năng lượng điện, năng lượng ánh sáng, năng lượng nhiệt, năng lượng âm,...

2. 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 nhận biết khi nào có năng lượng và tìm hiểu về các dạng năng lượng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để nhận biết năng lượng và cách thể hiện của các dạng năng lượng .
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong việc liên hệ giữa từng dạng năng lượng và biểu hiện tương ứng.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ về một số dạng năng lượng thương gặp
- Nêu một số dạng năng lượng thường gặp.

- Trình bày được mối liên hệ giữa một số dạng năng lượng với các hiện tượng thường gặp trong cuộc sống.
- Xác định được nguồn phát ra các dạng năng lượng tương ứng.
- Phân tích được tồn tại những dạng năng lượng nào trong một hiện tượng cụ thể.

3. 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 dạng năng lượng
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ trong các nhiệm vụ của nhóm.
- Trung thực, cẩn thận, ghi chép kết quả thảo luận của nhóm vào phiếu học tập cá nhân, phiếu nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh về các dạng năng lượng
- Hình ảnh về các ví dụ tương ứng với các dạng năng lượng
- Phiếu học tập về các dạng năng lượng, nguồn phát, ví dụ
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Phiếu học tập, video, tranh ảnh về các dạng năng lượng,...

III. Tiến trình dạy học

18. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là một số dạng tồn tại của năng lượng.

s) Mục tiêu: Chỉ ra các dạng năng lượng xuất hiện trong một số hình ảnh.

t) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập để chỉ ra các dạng năng lượng tồn tại trong hình ảnh tương ứng.

r) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập ở phần hoạt động 1.

s) Tổ chức thực hiện:

- Phát phiếu học tập cho học sinh
- Yêu cầu học sinh xem hình ảnh trên máy chiếu và hoàn thành phiếu học tập theo yêu cầu.

19. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Nhận biết năng lượng.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định vật, hiện tượng như thế nào là có năng lượng.

b) Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập để nhận biết năng lượng nhờ các biểu hiện của nó.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập, có thể: nhận biết năng lượng điện từ ổ cắm điện thông qua hoạt động của các thiết bị, năng lượng nhiệt thông qua tác dụng làm nóng các vật,.....

d) Tổ chức thực hiện:

- Phát phiếu học tập cho học sinh
- Yêu cầu học sinh xem lại hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập (ở mục hoạt động 2.1) theo yêu cầu.
- Gọi ngẫu nhiên học sinh trả lời – các bạn khác góp ý kiến.
- Giáo viên chốt kiến thức.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về các dạng năng lượng.

w) Mục tiêu:

- Tìm hiểu về các dạng năng lượng
- Tìm hiểu về nguồn phát tương ứng với từng loại năng lượng
- Lấy được ví dụ về nguồn phát năng lượng tương ứng với từng loại năng lượng

x) Nội dung:

- Học sinh tìm hiểu sách giáo khoa
- Học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành phiếu bài tập về các dạng năng lượng, nguồn phát ra các dạng năng lượng tương ứng, ví dụ, ...

y) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập về các dạng năng lượng, nguồn phát tương ứng và ví dụ. Cụ thể: Dạng năng lượng động năng do những vật chuyển động phát ra, ví dụ như ô tô đang chạy, bóng đang lăn, máy bay đang bay,....
- Trả lời vào phiếu học tập: Tên dạng năng lượng xuất hiện trong một số tình huống.
- Trả lời phần câu hỏi trong sách giáo khoa

z) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu học sinh tự tìm hiểu sách giáo khoa, kể tên một số dạng năng lượng thường gặp, nguồn phát, ví dụ tương ứng với dạng năng lượng đó vào phiếu bài tập.
- Giáo viên đưa một số bức tranh có đánh số, yêu cầu điền dạng năng lượng tương ứng với bức tranh vào phiếu bài tập (phần 2 – hoạt động 2.2)

- Yêu cầu học sinh lấy thêm ví dụ và chỉ rõ các dạng năng lượng xuất hiện trong ví dụ đó.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

cc) Mục tiêu: Hệ thống lại kiến thức đã học về một số dạng năng lượng

dd) Nội dung:

- Kể tên một số dạng năng lượng thường gặp, nguồn phát, ví dụ
- Phân tích được sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng.

ee) Sản phẩm:

- Học sinh giơ tay phát biểu nêu về các dạng năng lượng thường gặp, nguồn phát năng lượng.

- Trả lời vào phiếu bài tập về các dạng năng lượng thường gặp, nguồn phát năng lượng và sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng.

- Trả lời các câu hỏi trong sgk vào vở.

ff) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên yêu cầu học sinh:

+ Kể tên một số dạng năng lượng

+ Đặc điểm của vật, hiện tượng ứng với mỗi dạng năng lượng

- Yêu cầu học sinh lấy ví dụ có sự chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác.

- Giáo viên yêu cầu học sinh: Trả lời các câu hỏi trong sgk vào vở.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

r) Mục tiêu: Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống

s) Nội dung:

- Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại, đang chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác trong lớp, trường học.

t) Sản phẩm:

- Học sinh trả lời vào phiếu bài tập

j) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu học sinh:

+ Kể tên các dạng năng lượng đang tồn tại trong lớp, trong trường học.

+ Nêu hiện tượng có sự chuyển hóa từ dạng năng lượng này sang dạng năng lượng khác ngay trong lớp, trường học.

CHƯƠNG IX: NĂNG LƯỢNG

BÀI 48: SỰ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.

- Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh hoạ.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách giáo khoa,nghiên cứu thông tin, hình ảnh để phân tích được sự chuyển hóa năng lượng trong một số trường hợp cụ thể.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, phân công công việc cho các thành viên trong nhóm để thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các các vấn đề GV nêu ra, GQ các tình huống xảy ra trong quá trình làm thí nghiệm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được các dạng năng lượng khi một thiết bị đang hoạt động như đèn pin, máy sấy tóc.
- Trình bày được một số ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác.
- Thực hiện được thí nghiệm nghiên cứu về sự chuyển hóa và bảo toàn năng lượng của con lắc đơn.
- Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng.
- Vận dụng định luật bảo toàn năng lượng để giải thích một số hiện tượng thực tế.

3. Phẩm chất:

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

- Nhân ái: tôn trọng sự khác biệt về nhận thức của các bạn trong lớp, tổ, nhóm.
- Chăm học: luôn nỗ lực vươn lên, tiến bộ trong học tập.
- Có trách nhiệm quan tâm tới các thành viên trong nhóm để hoàn thành được nhiệm vụ chung.
- Trung thực, cẩn thận trong quá trình làm thí nghiệm và báo cáo kết quả.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, SGK, máy tính, máy chiếu.
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Hai con lắc (gồm hai quả cầu giống hệt nhau, treo bằng hai dây nhẹ dài bằng nhau), giá treo cố định, thước mét, tấm bìa dánh dấu hai điểm A, B có cùng độ cao; quả bóng tennis, sợi dây dù.
- Phiếu bài tập.
- Bảng phụ đã dán sẵn các quá trình chuyển hóa năng lượng (Bài 2_PBT)

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập

u) Mục tiêu: Giúp học sinh nhận biết hầu hết quá trình biến đổi trong tự nhiên đều kèm theo sự chuyển hóa năng lượng.

v) Nội dung: Học sinh suy nghĩ tìm câu trả lời cho câu hỏi:

- Khi trời lạnh xoa hai bàn tay vào nhau ta thấy nóng lên. Tại sao?
- Khi vỗ hai bàn tay vào nhau, ta nghe thấy tiếng vỗ tay. Trong hoạt động này đã có sự chuyển hóa năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?

t) Sản phẩm: Câu trả lời của HS có thể là

- Xoa hai bàn tay vào nhau ta thấy nóng lên là do động năng đã chuyển hóa thành nhiệt năng làm tay ấm lên.
- Khi vỗ hai bàn tay vào nhau, ta nghe thấy tiếng vỗ tay. Trong hoạt động này đã có sự chuyển hóa động năng thành năng lượng âm thanh.

u) Tổ chức thực hiện:

- GV tổ chức cho cá chân HS thực hiện các hành động xoa hai bàn tay vào nhau, vỗ tay và nêu câu hỏi.
- HS suy nghĩ cá nhân đưa ra câu trả lời.
- GV đặt vấn đề vào bài.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự chuyển hóa năng lượng.

a) Mục tiêu: Giúp học sinh nhận biết các dạng năng lượng và sự chuyển hóa giữa chúng.

b) Nội dung:

- Hãy mô tả sự biến đổi năng lượng của quả bóng trong thí nghiệm Hình 3.1 SGK.
- Vẽ sơ đồ sự chuyển hóa năng lượng của quả bóng.
- Gọi tên các dạng năng lượng xuất hiện khi đèn pin bật sáng, khi máy sấy tóc hoạt động. Vẽ sơ đồ chuyển hóa năng lượng của đèn pin, máy sấy tóc. (H3.2 và H3.3)
- Lấy ví dụ về thiết bị điện biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác.
- Dự đoán đưa ra câu trả lời cho câu hỏi:Hóa năng có thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng nào ?
- Làm bài tập điền từ, SGK trang 199 .

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

- H3.2: dạng năng lượng khi đèn pin bật sáng: Quang năng và nhiệt năng

- H3.3: 3 dạng năng lượng gồm: động năng, nhiệt năng và năng lượng âm thanh.

- Lấy ví dụ: Ti vi khi hoạt động thì điện năng biến đổi thành quang năng, năng lượng âm thanh và nhiệt năng.

- Dự đoán: Hóa năng có thể chuyển hóa thành điện năng (pin, ắc qui); hóa năng chuyển hóa thành động năng (nhiên liệu đốt cháy trong động cơ ô tô làm ô tô chuyển động).

- Bài tập điền từ trang 199: (1): động năng; (2): nhiệt năng; (3): năng lượng ánh sáng; (4): động năng; (5): điện năng; (6): thế năng.

d)Tổ chức thực hiện:

***)** Tìm hiểu sự chuyển hóa năng trong một số hiện tượng thực tế

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin ở mục 1, quan sát hình 3.1 để mô tả sự biến đổi năng lượng của quá bóng và vẽ lại sơ đồ sự chuyển hóa năng lượng của quả bóng.

+ GV chốt lại kiến thức và yêu cầu HS vận dụng sự tương tự để mô tả sự biến đổi năng lượng khi đèn pin đang sáng (H3.2), máy sấy tóc đang hoạt động (H3.3) và vẽ sơ đồ chuyển hóa năng lượng cho mỗi trường hợp (Chiếu hình ảnh hoặc video minh họa).

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS đọc thông tin SGK để mô tả sự biến đổi năng lượng của quả bóng.

+ HS làm việc theo nhóm đôi để trả lời câu hỏi 1; 2 ở mục 1 _SGK trang 198.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày câu 1,2. Các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của nhóm khi mô tả các quá trình chuyển hóa năng lượng trong các trường hợp cụ thể. GV chốt sơ đồ chuyển hóa năng lượng.

*) Tìm hiểu hóa năng có thể chuyển hóa thành những dạng năng lượng nào?

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Yêu cầu HS làm việc theo nhóm đôi để hoàn thiện bài tập điền từ SGK trang 199.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS làm việc cá nhân sau đó trao đổi theo cặp.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1,2 HS trình bày câu 1,2. Các HS còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV chốt: Hóa năng có thể chuyển hóa thành các dạng năng lượng như nhiệt năng, động năng, điện năng, năng lượng ánh sáng...

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về định luật bảo toàn năng lượng

gg) Mục tiêu:

- Làm được thí nghiệm về sự bảo toàn năng lượng.
- Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng.

hh) Nội dung:

- Nghiên cứu SGK để tiến hành thí nghiệm về sự bảo toàn năng lượng của con lắc đơn.
- Tiến hành thí nghiệm theo nhóm, ghi lại hiện tượng quan sát được (chú ý độ cao của quả cầu A đạt được sau khi bị quả cầu B va chạm)
- Thảo luận nhóm để rút ra nhận xét, phát biểu định luật bảo toàn năng lượng.
- Làm thí nghiệm quả bóng nảy theo nhóm: Đo độ cao mà quả bóng đạt được sau lần nảy đầu tiên và giải thích tại sao? Có phải định luật bảo toàn năng lượng trong trường hợp này bị vi phạm?
- HS tiến hành làm thí nghiệm và đưa ra lời giải thích về kết quả thu được.
- Hoàn thiện bài tập điền từ SGK trang 200.

ii) Sản phẩm:

- HS tiến hành được thí nghiệm về sự bảo toàn năng lượng, ghi lại kết quả độ cao của quả cầu A lên. So sánh độ cao của quả cầu A đạt được với độ cao ban đầu của quả cầu B.
- HS tiến hành thí nghiệm quả bóng nảy và giải thích được kết quả thí nghiệm.
- Bài tập điền từ trang 200: (1): thế năng; (2): thế năng ; (3): động năng; (4): động năng; (5): thế năng; (6) nhiệt năng; (7): năng lượng âm; (8): chuyển hóa; (9): bảo toàn; (10): tự mất đi.

jj) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu SGK để nêu dụng cụ thí nghiệm, cách bố trí và tiến hành thí nghiệm.
- HS phát biểu, GV chốt phương án tiến hành thí nghiệm.
- GV phát dụng cụ thí nghiệm cho các nhóm.
- HS làm thí nghiệm theo nhóm, ghi lại kết quả rồi thảo luận để rút ra nhận xét.
- GV cung cấp thông tin, phát biểu định luật bảo toàn năng lượng.

- Yêu cầu cá nhân HS làm câu hỏi ứng với hình 3.6.
- Tổ chức cho HS làm thí nghiệm theo nhóm: Quả bóng nảy. HS giải thích kết quả thu được.
- GV chốt nội dung kiến thức.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

gg) Mục tiêu: Ôn tập, củng cố kiến thức đã học.

hh) Nội dung:

- HS làm việc cá nhân bài 1 phiếu bài tập.
- HS làm việc theo nhóm bài 2 phiếu bài tập

ii) Sản phẩm:

- Câu trả lời cho bài tập 1,2 phiếu bài tập.

jj) Tổ chức thực hiện:

- GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân bài tập 1, phiếu bài tập.
- GV tổ chức trò chơi Ai nhanh hơn để thực hiện yêu cầu của bài 2, phiếu bài tập.

+ Nhiệm vụ: Hãy ghép các bức tranh tương ứng với các quá trình chuyển hóa năng lượng đã cho (Bài 2_PBT).

+ Hình thức: Làm việc theo nhóm, chia làm 2 chặng:

▲ Chặng 1(2p): Thảo luận kết quả trong nhóm

▲ Chặng 2(1p): Mỗi nhóm cử ra 3 thành viên, luân phiên nhau lên dán các bức tranh tương ứng với các quá trình chuyển hóa năng lượng vào bảng phụ.

+ Mỗi bức tranh ghép đúng được tính 1 điểm.

- GV chiếu đáp án, gọi 1 HS lên làm thư kí để chấm kết quả của các nhóm.
- GV nhận xét, đánh giá hoạt động của các nhóm.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

u) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực tự học, vận dụng kiến thức đã học vào cuộc sống.

v) Nội dung:

- Làm bài tập 3, phiếu bài tập

w) Sản phẩm:

- Câu trả lời cho bài tập 3, phiếu bài tập.

k) Tổ chức thực hiện:

Giao cho HS thực hiện ngoài giờ lên lớp và báo cáo kết quả vào tiết học tiếp theo.

BÀI 49: NĂNG LƯỢNG HAO PHÍ

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.
- Biết được năng lượng hao phí thường sinh ra ở dạng nhiệt năng, âm thanh và đôi khi còn có cả ánh sáng.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách giáo khoa, nghiên cứu thông tin, hình ảnh gọi tên được năng lượng hữu ích, năng lượng hao phí trong một số tình huống cụ thể.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm, phân công công việc cho các thành viên trong nhóm để thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các các vấn đề GV nêu ra, GQ các tình huống xảy ra trong quá trình học tập.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nêu được dạng năng lượng có ích và năng lượng hao phí khi đun nước trong các trường hợp khác nhau.
- Phân tích các ví dụ để rút ra được: Năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nhiệt năng, năng lượng âm (đôi khi có cả ánh sáng).
- Xác định được các dạng năng lượng hao phí khi đạp xe, khi ô tô chạy.
- Vẽ được sơ đồ năng lượng thể hiện năng lượng đầu vào, năng lượng hữu ích, năng lượng hao phí trong một số trường hợp đơn giản.

3. Phẩm chất:

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

- Nhân ái: tôn trọng sự khác biệt về nhận thức của các bạn trong lớp, tổ, nhóm.
- Chăm học: luôn nỗ lực vươn lên, tiến bộ trong học tập.
- Có trách nhiệm quan tâm tới các thành viên trong nhóm để hoàn thành được nhiệm vụ chung.
- Trung thực trong quá trình báo cáo kết quả làm việc nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giáo án, SGK, máy tính, máy chiếu.
- Phiếu bài tập.
- Bộ tranh ảnh các thiết bị điện

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập

w) Mục tiêu: Giúp học sinh nhận biết được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.

x) Nội dung: Học sinh quan sát 1 bức tranh để

- Gọi tên ít nhất 5 thiết bị điện có trong bức tranh
- Gọi tên dạng năng lượng được sử dụng khi các thiết bị đó hoạt động
- GV giới thiệu vào bài mới

v) Sản phẩm: Câu trả lời của HS có thể là:

- Các thiết bị điện gồm: máy giặt, bàn là, bếp điện, ấm điện, đài cát xét, lò vi sóng….
- Gọi tên các dạng năng lượng: Máy giặt (động năng); bàn là (nhiệt năng); bếp điện (nhiệt năng); ấm điện (nhiệt năng); đài cát xét (năng lượng âm), lò vi sóng (nhiệt năng)

w) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: Yêu cầu HS làm bài tập 1 trong PBT

+ GV chiếu bức ảnh về một căn bếp và yêu cầu HS:

1. Quan sát bức tranh và gọi tên ít nhất 5 thiết bị điện mà em nhìn thấy.
2. Gọi tên dạng năng lượng được sử dụng khi các thiết bị đó hoạt động.

+ HS trao đổi theo cặp đôi trong thời gian 2 phút.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS quan sát và thảo luận theo cặp để gọi tên tối thiểu 5 thiết bị điện và dạng năng lượng được sử dụng khi các thiết bị đó hoạt động.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1,2 cặp trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các cặp, giới thiệu phần năng lượng ban đầu chuyển thành năng lượng theo đúng mục đích sử dụng gọi là năng lượng hữu ích.

- GV nêu câu hỏi: Ngoài phần năng lượng hữu ích đúng mục đích sử dụng thì khi các thiết bị này hoạt động, điện năng còn chuyển hóa thành dạng năng lượng nào nữa không?

- HS suy nghĩ trả lời, GV chốt trên slide từ đó cung cấp khái niệm về năng lượng hao phí và giới thiệu bài học.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về năng lượng hữu ích và năng lượng hao phí

aa) Mục tiêu:

- Nhận biết được khái niệm thế nào là năng lượng hữu ích và năng lượng hao phí.

- Chỉ ra được năng lượng hao phí trong một số trường hợp cụ thể.

bb) Nội dung:

- Tìm hiểu khái niệm về năng lượng hữu ích và năng lượng hao phí.

- Chỉ ra được năng lượng có ích và năng lượng hao phí trong quá trình đun nước bằng bếp củi, bếp than và ấm điện. So sánh cách đun nước nào ít hao phí năng lượng nhất.

cc) Sản phẩm: Câu trả lời của HS, có thể:

- Năng lượng hữu ích: Là phần năng lượng ban đầu chuyển thành năng lượng theo đúng mục đích sử dụng

- Năng lượng hao phí: Là phần năng lượng ban đầu chuyển thành năng lượng **không** theo đúng mục đích sử dụng

- Trong quá trình đun nước: năng lượng làm nóng nước là năng lượng hữu ích (nhiệt năng); năng lượng hao phí là phần năng lượng tỏa ra môi trường bên ngoài (nhiệt năng).

- Cách đun nước bằng ấm điện là ít hao phí năng lượng nhất.

dd) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu HS suy nghĩ cá nhân, từ sự phân tích tình huống ở đầu bài học hãy đưa ra khái niệm năng lượng hữu ích và năng lượng hao phí

- HS suy nghĩ trả lời, các HS khác bổ sung, nhận xét. GV chốt khái niệm.

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Trong việc đun nước như hình trên, năng lượng nào là hữu ích, năng lượng nào là hao phí ?

+ Trong ba cách đun nước trên, cách đun nào ít hao phí năng lượng nhất ? Tại sao?

- Thực hiên và báo cáo nhiệm vụ: HS suy nghĩ cá nhân đưa ra câu trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung. GV chốt kiến thức.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nào?

kk) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết được năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nhiệt năng, âm thanh và ánh sáng.

- Tìm hiểu năng lượng hao phí trong một số chuyển động cơ học.

ll) Nội dung:

- HS phân tích kết quả bảng thông tin ở hoạt động khởi động để trả lời câu hỏi: năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nào?

- Tìm hiểu năng lượng hao phí khi đạp xe và khi ô tô chạy, cụ thể:

*) Khi đi xe đạp: Quan sát hình 4.1, mô tả một học sinh đang đi xe đạp.

+ Dự đoán xem ở bộ phận nào của xe đạp có thể xảy ra sự hao phí năng lượng nhiều nhất?

+ Dạng năng lượng nào là hữu ích, là hao phí đối với người và xe?

*) Khi ô tô chạy:

+ Nêu tên các dạng năng lượng có thể xuất hiện khi ô tô chuyển động trên đường.

+ Năng lượng có thể bị hao phí ở các bộ phận nào của ô tô khi nó chuyển động? Những hao phí này ảnh hưởng ra sao đến môi trường?

mm) Sản phẩm: Câu trả lời của HS có thể là:

- Năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nhiệt năng, âm thanh.

- Khi đi xe đạp:

+ Bánh xe có thể là bộ phận xảy ra hao phí năng lượng nhiều nhất.

+ Động năng giúp người và xe chuyển động là có ích, nhiệt năng khi bánh xe tiếp xúc với đường là hao phí.

- Khi ô tô chạy:

+ Năng lượng xuất hiện khi ô tô chạy trên đường: nhiệt năng, động năng, năng lượng âm, năng lượng ánh sáng.

+ Năng lượng bị hao phí ở bánh xe và động cơ của xe.

nn) Tổ chức thực hiện:

- GV chiếu lại bảng thông tin về dạng năng lượng có ích và năng lượng hao phí ở hoạt động khởi động và nêu câu hỏi cho cá nhân HS suy nghĩ trả lời: năng lượng hao phí thường xuất hiện ở dạng nào?

- HS suy nghĩ câu trả lời, các HS nhận xét bổ sung, GV chốt: Năng lượng hao phí thường sinh ra ở dạng nhiệt năng đôi khi còn có cả âm thanh và ánh sáng.

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ Nhiệm vụ: Tìm hiểu dạng năng lượng hao phí khi đạp xe, khi ô tô chạy (Chiếu trên slide yêu cầu cụ thể cho mỗi trường hợp)

+ Hình thức: làm việc theo nhóm

+ Thời gian: 5 phút

- Thực hiện nhiệm vụ: HS trao đổi trong nhóm, thảo luận để tìm câu trả lời và ghi câu trả lời vào vở.

- Báo cáo, thảo luận: Đại diện 1, 2 nhóm trình bày trước lớp (có thể sử dụng máy chiếu), các nhóm khác bổ sung. GV chốt câu trả lời đúng.

- Kết luận: GV đánh giá kết quả làm việc của các nhóm.

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu cách biểu diễn sơ đồ năng lượng

a) Mục tiêu: Giúp HS biết cách biểu diễn sơ đồ năng lượng (bao gồm năng lượng đầu vào, năng lượng đầu hữu ích và năng lượng hao phí)

b) Nội dung: HS theo dõi ví dụ và cách biểu diễn sơ đồ năng lượng đối với bóng đèn Led sau đó vận dụng vẽ sơ đồ năng lượng cho đèn pin và máy sấy tóc.

c) Sản phẩm : Sơ đồ năng lượng của đèn pin và máy sấy tóc.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV giới thiệu ví dụ vẽ sơ đồ năng lượng của đèn LED và hướng dẫn cách thể hiện tỉ lệ độ rộng của mũi tên tương ứng với các phần năng lượng đầu ra.

- Yêu cầu HS vẽ sơ đồ năng lượng của máy sấy tóc và đèn pin.

+ Một máy sấy tóc biến năng lượng 300J thành động năng 150J, nhiệt năng 100J và năng lượng âm 50J.

+ Một đèn pin điện chuyển 100J năng lượng điện thành 10J năng lượng ánh sáng và 90J năng lượng nhiệt.

- HS làm việc cá nhân trong 2 phút.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

kk) Mục tiêu: Hệ thống lại kiến thức đã học

ll) Nội dung:

- Vẽ sơ đồ tư duy nội dung bài học

- Phân loại các thiết bị theo tiêu chí là năng lượng hao phí (nhiệt năng, âm thanh và ánh sáng).

- Nêu các thói quen xấu thường ngày gây hao phí năng lượng.

mm) Sản phẩm:

- Sơ đồ tư duy nội dung bài học
- Phân loại được các thiết bị.
- Nêu được ít nhất từ 3 – 5 thói quen xấu gây hao phí năng lượng thường ngày như: Mở cửa tủ lạnh quá lâu; dùng đèn sợi đốt; Bật ti vi trong khi ngủ; Không rút sạc điện thoại, laptop khi đã sạc đầy; Không tắt điện khi ra khỏi phòng .....

nn) Tổ chức thực hiện:

- Yêu cầu HS làm việc cá nhân vẽ sơ đồ tư duy nội dung bài học (2 phút).
- HS làm cá nhân bài 2,3 phiếu bài tập sau đó thảo luận nhóm để thống nhất kết quả (5 phút).
- GV tổ chức thảo luận để chốt câu trả lời

4. Hoạt động 4: Vận dụng

x) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

y) Nội dung:

- Yêu cầu HS làm bài 4 phiếu bài tập

z) Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS dạng poster, tập san, P.P....

l) Tổ chức thực hiện:

- HS thực hiện cá nhân ở nhà
- Thời gian : 1 tuần và báo cáo vào tiết học tuần tiếp theo.

BÀI 50: NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được: Nguồn năng lượng trong tự nhiên được phân loại thành 2 nhóm: nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo.
- Nêu được: Các nguồn năng lượng tái tạo bao gồm Mặt Trời, gió, nước, sinh khối, địa nhiệt, ...

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học:

+ Biết cách thu thập thông tin từ nhiều nguồn khác nhau và xử lí các thông tin thu nhận được (phân tích, tổng hợp, vẽ biểu đồ) rút ra những nhận xét về vấn đề cần tìm hiểu về năng lượng.

+ Phát triển khả năng chú ý, ghi nhớ có chủ định.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự..

+ Hỗ trợ các thành viên trong nhóm lập kế hoạch.

+ Ghi chép kết quả làm việc nhóm một cách chính xác, có hệ thống.

+ Thảo luận với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết tình huống trong bài tập, trò chơi; phát triển các ý tưởng cá nhân về năng lượng - nhiên liệu theo sơ đồ tư duy

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Kể tên và nhận biết được một số dạng năng lượng quen thuộc và một số nguồn năng lượng quan trọng (năng lượng không tái tạo, các năng lượng tái tạo...)

- Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

- Biết được vai trò của năng lượng đối với đời sống và sự phát triển; các nguồn năng lượng thông dụng là có hạn.

- Phân biệt được hành vi nên làm, không nên làm trong việc sử dụng điện, nước

- Lập được một sơ đồ tư duy mới chung của nhóm về năng lượng, nhiên liệu trên cơ sở tổng hợp ý tưởng của các thành viên trong nhóm.

3. Phẩm chất: Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Có ý thức trong việc khai thác và sử dụng năng lượng an toàn, hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt đến môi trường.

- Nhân ái: tôn trọng sự khác biệt về nhận thức, phong cách cá nhân của những người khác.

- Chăm chỉ: luôn cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập.

- Trung thực: khách quan, công bằng

- Trách nhiệm: quan tâm đến ý kiến của người khác trong nhóm học

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Giấy A0, hoặc A4, bút dạ để HS: lập sơ đồ tư duy, thảo luận, xác định chủ đề cần tìm hiểu, ghi kết quả thảo luận nhóm.

- Các tài liệu cần thiết để giới thiệu cho HS.

- Máy chiếu (nếu có)...

- Bảng lập kế hoạch thực hiện dự án
- Địa chỉ internet hoặc nguồn để tìm kiếm và thu thập thông tin: Thực tiễn địa phương, sách báo, tranh ảnh, thông tin, hình ảnh trên mạng...
- Bộ câu hỏi định hướng: Các câu hỏi để phát triển ý tưởng theo sơ đồ tư duy để

lập sơ đồ chung và phát triển ý tưởng cho các dự án của nhóm...

- HS chuẩn bị sách, vở, đồ dùng học tập; các tư liệu cần tìm hiểu; chuẩn bị các hoạt động cần tiến hành và kết quả thu thập được; Sẵn sàng theo sự phân công của nhóm; chuẩn bị báo cáo kết quả được phân công ...

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng.

b) Nội dung: Học sinh chú ý lắng nghe

c) Sản phẩm: gây hứng thú vào bài

d) Tổ chức thực hiện: Theo phần mở đầu.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Xây dựng sơ đồ tư duy về chủ đề năng lượng

a) Mục tiêu: Kể tên và nhận biết được một số dạng năng lượng quen thuộc và một số nguồn năng lượng quan trọng (năng lượng không tái tạo, các năng lượng tái tạo...)

b) Nội dung: Xây dựng sơ đồ tư duy về chủ đề năng lượng

c) Sản phẩm: sơ đồ tư duy về chủ đề năng lượng

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Thực hiện kĩ thuật tia chớp để giúp HS phát triển ý tưởng chủ đề năng lượng HS: Hoạt động động não cá nhân; Mỗi HS nêu một ý tưởng nhanh chính xác, không trùng lặp với ý kiến đã có. HS nhận xét và rút ra sơ đồ tư duy chung.

GV: Hoàn thiện.

Hoạt động 2.2: Xác định và lựa chọn chủ đề

a) Mục tiêu: Kể tên và nhận biết được một số dạng năng lượng quen thuộc và một số nguồn năng lượng quan trọng (năng lượng không tái tạo, các năng lượng tái tạo...)

b) Nội dung: Xây dựng sơ đồ tư duy về chủ đề năng lượng không tái tạo, các năng lượng tái tạo

c) Sản phẩm: sơ đồ tư duy về chủ đề năng lượng

uigeli.xyz

d) Tổ chức thực hiện:

GV hướng dẫn HS phát triển ý tưởng tiểu chủ đề nhỏ từ chủ đề "Năng lượng". (Chú ý: Khả năng, thời gian, các nội dung có tính thực tiễn.)

HS lập sơ đồ tư duy phát triển ý tưởng từ chủ đề nhóm đã chọn. Từng nhóm HS hoạt động

Phiếu gợi ý hoạt động và thu thập xử lí thông tin

Nguồn	Câu hỏi- Vấn đề	Trả lời và minh chứng cụ thể
SGK, hóa học, vật lí, địa lý, phòng thí nghiệm hóa học, kĩ thuật.	*Năng lượng - Phân loại	- Trả lời ngắn. - Minh chứng: Hình ảnh, thông tin số liệu cụ thể.
SGK, hóa học, vật lí, địa lý, phòng thí nghiệm hóa học, kĩ thuật.	*Năng lượng không tái tạo - Ưu điểm, nhược điểm - Ví dụ - Vai trò - Sử dụng để sản xuất nhiên liệu như thế nào?	- Trả lời ngắn. - Minh chứng: Hình ảnh, thông tin số liệu cụ thể.
SGK, hóa học, vật lí, địa lý, phòng thí nghiệm hóa học, kĩ thuật.	*năng lượng tái tạo - Ưu điểm - Ví dụ - Vai trò - Sử dụng để sản xuất nhiên liệu như thế nào?	- Trả lời ngắn. - Minh chứng: Hình ảnh, thông tin số liệu cụ thể.

Hoạt động 2.3: Lập kế hoạch thực hiện hoạt động dự án. Phân công nhiệm vụ trong nhóm. (Nhiệm vụ về nhà của bài trước)

Chú ý: Thời gian, năng lực HS phù hợp

Phân công nhiệm vụ trong nhóm theo các nhiệm vụ cụ thể. Gợi ý bảng phân công nhiệm vụ:

Tên thành viên	Nhiệm vụ	Phương tiện	Thời hạn hoàn thành	Sản phẩm dự kiến
Mai- Minh...	1	Thực tế, sách báo, internet	5 ngày	Vật thật, tranh ảnh
	2			

uigeli.xyz

Trả lời các câu hỏi định hướng:

Câu 1: Có những dạng năng lượng nào?

Câu 2: Thế nào là nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo, ví dụ?

Hoạt động 2.4: Báo cáo kết quả thực hiện hoạt động dự án.

Sản phẩm báo cáo: báo cáo bằng văn bản và bài thuyết trình của nhóm.

Hình thức trình bày sản phẩm: thuyết trình, báo cáo, poster, mô hình, ...

Nhóm trưởng các nhóm trình bày kết quả hoạt động của nhóm mình, thành viên khác trong nhóm có thể bổ sung.

Các nhóm khác theo dõi nội dung và đặt câu hỏi thảo luận làm rõ hơn vấn đề cần tìm hiểu.

GV chính xác hóa các nội dung và khắc sâu kiến thức cốt lõi.

Kết luận:

- Nguồn năng lượng trong tự nhiên được phân loại thành 2 nhóm:

+ Nguồn năng lượng không tái tạo: Các năng lượng hóa thạch (dầu mỏ, khí đốt, than,...), năng lượng hạt nhân

+ Nguồn năng lượng tái tạo (sức gió, sức nước, năng lượng mặt trời...)

- Cần khai thác và sử dụng hợp lí, tiết kiệm các nguồn năng lượng

- **Gợi ý kiểm tra đánh giá:**

Đánh giá kết quả học tập theo cá nhân và theo nhóm

Việc đánh giá kết quả học tập của học sinh thông qua các chủ đề phải khách quan.

Căn cứ vào mục tiêu chủ đề để đánh giá.

- Đánh giá cần dựa trên năng lực của người học: thu thập và xử lí thông tin, giải quyết vấn đề, chú ý đánh giá khả năng tư duy tổng hợp; chú trọng đánh giá các kết quả học tập ngoại khoá, thái

độ hợp tác khi làm việc nhóm, xử lí các tình huống của học sinh…

- Cần tạo điều kiện để học sinh tham gia đánh giá kết quả học tập của các học sinh khác trong nhóm, trong lớp và tự đánh giá bản thân.

Chủ yếu đánh giá các năng lực:. Lưu ý đánh giá cả thái độ tham gia, mức độ tự chủ, tự giác…

- Phối hợp giữa đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết.
- Phối hợp giữa đánh giá cá nhân và đánh giá nhóm, tạo điều kiện cho HS tự đánh giá lẫn nhau

HS tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau:

- Điểm cho mỗi cá nhân cho phần nhiệm vụ được giao.
- Điểm cho cả nhóm.
- Điểm mỗi cá nhân bằng trung bình cộng của cá nhân và điểm chung nhóm. GV đánh giá trên cơ sở điểm do HS đánh giá và tự đánh giá.

Gợi ý: GV có thể có các bảng kiểm quan sát, xác định các tiêu chí cần đạt (tiêu chí này đã được thông báo trước cho HS) để HS tự đánh giá cho nhóm mình và nhóm khác.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) Nội dung:

- Nêu những điểm khác nhau giữa nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo.

c) Sản phẩm: - HS trình bày quan điểm cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân
- 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.

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: Tự làm mô hình tuabin hoạt động bằng nguồn năng lượng tái tạo.

c) Sản phẩm: HS chế tạo hệ thống dựa vào sức nước đưa vật lên cao.

d) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 51: TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được tiết kiệm năng lượng giúp tiết kiệm chi phí, bảo tồn các nguồn năng lượng không tái tạo, góp phần giảm lượng chất thải và giảm ô nhiễm không khí.
- Trình bày các được biện pháp tiết kiệm năng lượng.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về tiết kiệm năng lượng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để làm bài thuyết trình và đóng tiểu phẩm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: sáng tạo trong việc xây dựng bài thuyết trình và đóng tiểu phẩm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Lấy được ví dụ chứng tỏ được cần tiết kiệm năng lượng.
- Nêu được các tình huống gây lãng phí năng lượng và đề xuất các biện pháp tiết kiệm năng lượng.
- Trình bày được tiết kiệm năng lượng giúp: tiết kiệm chi phí, bảo tồn các nguồn năng lượng không tái tạo, góp phần giảm lượng chất thải và giảm ô nhiễm môi trường.
- Thực hiện được đóng vai trong các tình huống ở phiếu hướng dẫn tự học.

3. Phẩm chất:

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

- Chăm học, chịu khó khai thác thông tin trong SGK và mạng Internet để tìm hiểu về các kiến thức tiết kiệm năng lượng.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động trong việc chuẩn bị nội dung và thiết kế cho bài thuyết trình, chuẩn bị các dụng cụ hỗ trợ đóng tiểu phẩm.
- Trung thực, cẩn thận trong việc thực hiện các nhiệm vụ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Phiếu học tập.

- Học sinh chuẩn bị bài thuyết trình và dụng cụ cần thiết phục vụ cho tiểu phẩm.

III. Tiến trình dạy học

20. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là cần tiết kiệm năng lượng.

y) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được tiết kiệm năng lượng rất quan trọng.

z) Nội dung:

- HS làm việc theo nhóm và hoàn thành nhiệm vụ theo phiếu hướng dẫn tự học.

x) Sản phẩm:

- Bài báo cáo đã chuẩn bị (powerpoint hoặc bài trình bày ra giấy A0).

y) Tổ chức thực hiện:

- Buổi học trước, GV giao nhiệm vụ về nhà và thực hiện nhiệm vụ ra phiếu hướng dẫn tự học. GV chia lớp thành 6 nhóm, 2 nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ giống nhau. GV phát phiếu đánh giá hoạt động nhóm và phiếu đánh giá sản phẩm. Các nhóm dựa vào các tiêu chí của phiếu đánh giá để thực hiện nhiệm vụ.
- GV kiểm tra sự chuẩn bị của các nhóm.

21. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu lí do cần tiết kiệm năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng.

ee) Mục tiêu: Học sinh trình bày được các lí do cần tiết kiệm năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng.

ff) Nội dung:

- HS trình bày các lí do tiết kiệm điện, nước, nhiên liệu, đưa ra một số tình huống gây lãng phí điện, nước, nhiên liệu và đề xuất biện pháp tiết kiệm những năng lượng đó.

gg) Sản phẩm:

- Bài thuyết trình.
- Các tiểu phẩm, phiếu đánh giá.

hh) Tổ chức thực hiện:

- GV điều hành, tổ chức cho các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của các nhóm.
- HS đại diện các nhóm lên trình bày sản phẩm.
- HS nhóm khác nhận xét bài báo cáo của nhóm bạn, sử dụng phiếu đánh giá sản phẩm.
- GV nhận xét, đánh giá và bổ sung nội dung còn thiếu cho các nhóm.

- GV yêu cầu sử dụng phiếu đánh giá hoạt động nhóm để đánh giá hoạt động của từng thành viên.

22. Hoạt động 3: Luyện tập

oo) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học về tiết kiệm năng lượng.

pp) Nội dung:

- HS làm việc cá nhân hoàn thành bài 1, 2 trong SGK trang 177.

qq) Sản phẩm:

- Dự đoán đáp án của HS:

+ Bài 1: Những biện pháp giúp tiết kiệm năng lượng: a, b, c, d, e, h.

+ Bài 2:

Biện pháp	Tiết kiệm điện	Tiết kiệm nước	Tiết kiệm nhiên liệu	Dùng nguồn năng lượng tái tạo
a)	x		x	x
b)	x			x
c)	x			x
d)	x			
e)	x			
h)		x		

rr) Tổ chức thực hiện:

- GV cho học sinh làm việc cá nhân hoàn thành bài 1, bài 2 trong thời gian 3 phút.

- HS trình bày ý kiến.

23. Hoạt động 4: Vận dụng

aa) Mục tiêu: Phát triển năng lực sáng tạo của học sinh.

bb) Nội dung:

- HS tự thiết kế một sản phẩm tái chế để góp phần bảo tồn năng lượng và bảo vệ môi trường.

cc) Sản phẩm:

- Sản phẩm thiết kế của học sinh như các sản phẩm tái chế từ hộp giấy…

d) Tổ chức thực hiện:

- Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

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.

2. 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.

3. 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

24. 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.

aa) 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?

bb) 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.

z) Sản phẩm:

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

aa) 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.

ii) 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.

jj) 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.

kk) 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.

ll) 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.

oo) 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.

pp) 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.

qq) 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.

rr) 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.

dd) 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.

ee) 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.

ff) 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.

m) 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

ss) Mục tiêu: Hệ thống được một số kiến thức đã học.

tt) Nội dung:

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

uu) Sản phẩm:

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

vv) 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.

BÀI 53: MẶT TRĂNG

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nhớ lại được Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.
- Nhớ lại được Mặt Trăng là vật thể không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó được Mặt Trời chiếu sáng.
- Trình bày lý do ta chỉ nhìn được một nửa Mặt Trăng vì Mặt Trăng có dạng hình cầu nên lúc nào cũng chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.
- Phân biệt được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.
- Giải thích được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (các pha của Mặt Trăng) là do Mặt Trăng di chuyển trong quỹ đạo và ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau.
- Thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.
- Giải thích được sự hình thành lịch Âm và tác dụng của lịch Âm trong cuộc sống.

2. 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 Mặt Trăng, các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng
- 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 quan sát các pha của Mặt Trăng.
- 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 quan sát các pha của Mặt Trăng và giải thích được sự hình thành lịch Âm.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Trình bày được đặc điểm của Mặt Trăng: là vệ tinh của Trái Đất và phản chiếu lại ánh sáng của Mặt Trời.

- Nêu và phân biệt được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.
- Giải thích được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.
- Thực hiện tự chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.
- Xác định được tầm quan trọng của việc dựa vào hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng để tính ra các ngày Âm lịch, tác dụng của lịch Âm trong cuộc sống.

3. 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 Mặt Trăng và chuyển động của Mặt Trăng, phân biệt và giải thích được các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.
- 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 mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép các thông số để chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Máy chiếu, laptop, bút chỉ.
- Hình ảnh về Mặt Trăng, sự phản chiếu ánh sáng của Mặt Trăng từ Mặt Trời đến Trái Đất.
- Hình ảnh về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.
- Hình ảnh, video về chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất.
- Hình ảnh lịch Âm của Việt Nam.
- Hình ảnh của người nông dân Việt Nam ứng dụng lịch Âm vào sản xuất nông nghiệp.
- Phiếu học tập KWL.

III. Tiến trình dạy học

25. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về Mặt Trăng

cc) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là sự thật về sự chuyển động của Mặt Trăng và các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng, ứng dụng của việc xác định các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong cuộc sống?

dd) 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 đặc

điểm sự chuyển động của Mặt Trăng, các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng và ứng dụng của việc xác định các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong cuộc sống.

bb) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL, có thể là:

- Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất.
- Mặt Trăng chuyển động xung quanh Mặt Trời.
- Mặt Trăng là sao.
- Mặt Trăng là hành tinh.
- Ta nhìn thấy Mặt Trăng vì Mặt Trăng phát sáng.
- Mặt Trăng có hình tròn, hình lưỡi liềm, hình bầu dục….
- Mặt Trăng giúp chiếu sáng ban đêm,…

cc) Tổ chức thực hiện:

- GV: Đặc điểm sự chuyển động của Mặt Trăng? Mặt Trăng được xếp vào nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh? Mặt Trăng có tự phát sáng không? Tại sao ta có thể nhìn thấy Mặt Trăng? Các hình dạng của Mặt Trăng mà em đã nhìn thấy vào ban đêm? Vì sao chúng ta nhìn thấy Mặt Trăng có hình dạng khác nhau? Ứng dụng của việc xác định các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong cuộc sống?

- 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 Mặt Trăng.

mm) Mục tiêu:

- Trình bày được Mặt Trăng có dạng hình cầu.
- Nhớ lại được Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.
- Nhớ lại được Mặt Trăng là vật thể không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó được Mặt Trời chiếu sáng.
- Giải thích được lý do ta chỉ nhìn được một nửa Mặt Trăng vì Mặt Trăng có dạng hình cầu nên lúc nào cũng chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.

nn) Nội dung:

- Trình bày được đặc điểm hình dạng của Mặt Trăng.
- Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng. Phân loại được Mặt Trăng thuộc nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh?

- Giải thích được tại sao ta nhìn thấy Mặt Trăng.

- Giải thích được tại sao ta chỉ có thể nhìn thấy một nửa bề mặt của Mặt Trăng.

oo) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Mặt Trăng có dạng hình cầu.

- Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất và Mặt Trăng là một vệ tinh của Trái Đất.

- Mặt Trăng không tự phát sáng, ta nhìn thấy Mặt Trăng là do nó phản chiếu ánh sáng Mặt Trời chiếu vào nó.

- Chỉ có một nửa Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng, nửa còn lại nằm trong bóng tối nên ta chỉ nhìn thấy một nửa bề mặt của Mặt Trăng.

pp) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập cá nhân, HS trả lời các câu hỏi về:

+ Đặc điểm hình dạng của Mặt Trăng?

+ Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng ngoài vũ trụ?

+ Phân loại Mặt Trăng thuộc nhóm sao, hành tinh hay vệ tinh?

+ Tại sao ta nhìn thấy được Mặt Trăng?

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, trả lời câu hỏi: "Tại sao ta chỉ có thể nhìn thấy một nửa hình dạng của Mặt Trăng?"

- 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 Mặt Trăng.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

ss) Mục tiêu:

- Nhận ra được hình dạng Mặt Trăng ta nhìn thấy trên bầu trời thay đổi mỗi ngày và được gọi là các pha của Mặt Trăng.

- Phân biệt được các pha của Mặt Trăng gồm: Không Trăng (Trăng non), Trăng tròn, Trăng khuyết, bán nguyệt.

- Đánh giá được mối liên hệ giữa hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng và thời gian tương ứng với các ngày trong một tháng.

tt) Nội dung:

- Trình bày được khái niệm "pha của Mặt Trăng".

- Phân biệt được các pha của Mặt Trăng.

- Đặc điểm mối liên hệ giữa pha của Mặt Trăng và thời gian trong một tháng.

uu) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể:

- Pha của Mặt Trăng là hình dạng Mặt Trăng ta nhìn thấy trên bầu trời thay đổi mỗi ngày.

- Các pha của Mặt Trăng là:

+ Không Trăng (Trăng non): khi nửa tối của Mặt Trăng hướng hoàn toàn về Trái Đất, ta không nhìn thấy Trăng.

+ Trăng tròn: khi nửa sáng của Mặt Trăng hoàn toàn hướng về Trái Đất, ta nhìn thấy toàn bộ một nửa hình dạng của Mặt Trăng.

+ Trăng khuyết.

+ Bán nguyệt.

- Khoảng cách thời gian chuyển từ không Trăng đến Trăng tròn và ngược lại là khoảng 2 tuần.

- Trăng khuyết ở nửa đầu tháng và ở nửa cuối tháng là giống nhau về hình dạng nhưng ngược phía.

- Giữa hai lần Trăng tròn liên tiếp các nhau khoảng 4 tuần.

vv) Tổ chức thực hiện:

- GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm đôi, HS trả lời các câu hỏi trong PHT số 2.
- HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung ra PHT số 2.
- 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 các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

Hoạt động 2.3: Giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng (các pha của Mặt Trăng)

gg) Mục tiêu:

- Trình bày được Mặt Trăng quay quanh Trái Đất mất khoảng 1 tháng để đi hết một vòng.

- Giải thích được ta thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng trong tuần trăng là do ta nhìn thấy Mặt Trăng ở các góc nhìn khác nhau khi Mặt Trăng di chuyển trong quỹ đạo của nó.

- Phát triển năng lực sáng tạo và hợp tác nhóm trong việc chế tạo mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

hh) Nội dung:

- Trình bày được thời gian Mặt Trăng quay 1 vòng quanh Trái Đất.

- Giải thích được lý do tại sao ta thấy được sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

ii) Sản phẩm: Đáp án của HS, có thể là:

- Thời gian Mặt Trăng quay 1 vòng quanh Trái Đất mất khoảng 1 tháng.

- Ta thấy hình dạng của Mặt Trăng thay đổi là do khi nó di chuyển trong quỹ đạo và ta thấy nó ở các góc nhìn khác nhau.

- Mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng.

n) Tổ chức thực hiện:

- GV chia học sinh thành 8 nhóm.

- GV yêu cầu HS tiến hành thiết kế mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng dựa vào hướng dẫn trong SGK.

- GV yêu cầu HS nghiên cứu trong SGK và quan sát các pha của Mặt Trăng dựa vào mô hình vừa thiết kế và đặt câu hỏi các nhóm cùng trao đổi, thảo luận, tìm hiểu:

+ Thời gian Mặt Trăng quay một vòng quanh Trái Đất là bao lâu?

+ Tại sao ta nhìn thấy được các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng?

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

- GV nhận xét, chiếu hình ảnh về chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất và chốt nội dung giải thích sự khác nhau về hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

ww) Mục tiêu:

- Hệ thống được một số kiến thức đã học.

- Vận dụng được hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng để đoán ngày Âm lịch trong tháng.

xx) Nội dung:

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

- HS đoán ngày Âm lịch trong tháng.

yy) Sản phẩm:

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

- Ngày Trăng tròn khoảng giữa tháng, ngày không Trăng khoảng đầu tháng,...

zz) 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 trả lời phần em có thể trong SGK.

- 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 và đưa ra hình ảnh ví dụ 1 lịch trăng.

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:

- Vẽ sơ đồ cho thấy vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy bán nguyệt.

- Tìm hiểu vai trò của Mặt Trăng và các pha của Mặt Trăng đối với đời sống.

c) Sản phẩm:

- Sơ đồ vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất khi ta quan sát thấy bán nguyệt.

- Vai trò của Mặt Trăng: hiện tượng thủy triều, vai trò trong tiến hóa,..

+ Vai trò của các pha của Mặt Trăng trong việc lập lịch Mặt Trăng (Âm lịch)…

d) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp dựa vào phần mô hình quan sát các pha của Mặt Trăng và nộp sản phẩm vào tiết sau.

BÀI 54: HỆ MẶT TRỜI

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Mô tả được sơ lược cấu trúc của Hệ Mặt Trời.
- Nêu được các hành tinh vừa chuyển động quanh Mặt Trời vừa tự quay quanh trục của nó.

- Nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, theo dõi video để tìm hiểu về cấu trúc sơ lược của Hệ Mặt Trời, nêu được tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời theo thứ tự từ gần nhất đến xa Mặt Trời nhất.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm trong tìm hiểu chu kì tự quay, chu kì quay quanh Mặt Trời và khoảng cách đến Mặt Trời của tám hành tinh, hợp tác để đưa ra so sánh về khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời và sự liên hệ giữa khoảng cách này với chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của các hành tinh.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong vẽ sơ đồ biểu diễn sơ lược hệ Mặt Trời theo một tỉ lệ cho trước và giải tích lí do từ Trái Đất, có thể nhìn thấy các hành tinh trong Hệ Mặt Trời.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Quan sát được tranh, ảnh, video để rút ra nhận xét về khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời.
- So sánh, rút ra được sự liên hệ giữa khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời và chu kì quay quanh Mặt Trời của các hành tinh đó.
- Giải thích được lí do có thể nhìn thấy các hành tinh dù chúng không phải là nguồn sáng.
- Vẽ được sơ đồ biểu diễn Hệ Mặt Trời theo đúng tỉ lệ cho trước.

3. 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 Hệ Mặt Trời.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm trong xử lí kết quả nghiên cứu và rút ra nhận xét về Hệ Mặt Trời.
- Trung thực, cẩn thận trong xử lí kết quả được nhận, rút ra nhận xét và vẽ sơ đồ theo đúng tỉ lệ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh các hành tinh của Hệ Mặt Trời tính từ trong ra ngoài.
- Video bài hát về các hành tinh của Hệ Mặt Trời:

Tiếng Anh: https://www.youtube.com/watch?v=--jvdwXVqfk&t=74s

Tiếng Việt: https://www.youtube.com/watch?v=5fHjmia4MgY

- Phiếu học tập Bài 54. HỆ MẶT TRỜI (đính kèm).
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: một hộp các – tông kính cỡ khoảng 30cm x30cm x20cm, 1 cuộn băng dính, nửa cuộn giấy nến và 1 đinh ghim.

III. Tiến trình dạy học

26. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu sơ lược cấu trúc của Hệ Mặt Trời

ee) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu sơ lược cấu trúc của Hệ Mặt Trời

ff) Nội dung:

Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trả lời câu hỏi bài cũ: Ngôi sao là gì? Hành tinh là gì? Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng là sao hay hành tinh?

Học sinh trả lời câu hỏi mới: Ngoài Trái Đất và Mặt Trăng, còn những thiên thể nào khác quay quanh Mặt Trời không?

dd) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh:

- Sao là thiên thể tự phát sáng.
- Hành tinh là thiên thể không tự phát sáng, quay quanh sao.
- Mặt Trời là sao, Trái Đất là hành tinh, Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.
- HS có thể trả lời được ý cuối hoặc không.

ee) Tổ chức thực hiện:

- GV kiểm tra bài cũ, gọi ngẫu nhiên học sinh trả lời cá nhân.
- GV từ câu hỏi cuối để đưa ra vấn đề của bài học: Còn những thiên thể nào khác quay quanh Mặt Trời?

3. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu sơ lược cấu trúc của Hệ Mặt Trời

qq) Mục tiêu:

- Nêu được Hệ Mặt Trời bao gồm Mặt trời ở trung tâm, và tám hành tinh quay quanh, theo thứ tự từ gần đến xa Mặt Trời là: Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.
- Nêu được các hành tinh vừa quay quanh Mặt Trời, vừa tự quay quanh trục của nó.

rr) Nội dung:

- Quan sát video bài hát về các hành tinh trong Hệ Mặt Trời.

- Học sinh làm việc cặp đôi trong 3 phút tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 54 phần I và trả lời các câu hỏi sau:

H1. Hệ Mặt Trời bao gồm những gì?

H2. Hãy kể tên tám hành tinh từ gần nhất đến xa Mặt Trời nhất.

H3. Các hành tinh đứng yên hay chuyển động?

H4: Có được nhìn trực tiếp Mặt Trời không? Vì sao?

ss) Sản phẩm:

- Học sinh xem video, tìm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là:

H1. Hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời và các thiên thể chuyển động xung quanh Mặt Trời.

H2. Có tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời, theo thứ tự từ gần nhất đến xa Mặt Trời nhất là: Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

H3. Các hành tinh vừa chuyển động quanh Mặt Trời vừa tự quay quanh trục của nó với chu kì riêng.

H4: Không được. Vì ánh sáng Mặt Trời có cường độ mạnh, có thể làm mù mắt.

tt) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ: GV chiếu video bài hát. GV giao nhiệm vụ cho học sinh hoạt động nhóm đôi trong 3 phút tìm hiểu tài liệu sách phần I và dựa vào thông tin của video bài hát để trả lời 3 câu hỏi vào phiếu nhóm.

- Thực hiện: HS suy nghĩ, thảo luận nhóm dưới sự hướng dẫn của GV.

- Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

- GV: nhận xét và chốt nội dung sơ lược cấu trúc của Hệ Mặt Trời.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các đặc trưng của tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời

ww) Mục tiêu:

- Nêu được đơn vị đo chiều dài trong thiên văn học là AU, có chiều dài bằng khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trời, xấp xỉ bằng 150 triệu km.

- Nêu được tên bốn hành tinh vòng trong của Hệ Mặt Trời, là bốn hành tinh đất đá và tên bốn hành tinh vòng ngoài của Hệ Mặt Trời, được gọi là bốn hành tinh khí khổng lồ.

- Nêu được khoảng cách từ các hành tinh khác nhau tới Mặt Trời là khác nhau và các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời với chu kì khác nhau.

xx) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK phần II và kết hợp hoạt động nhóm bốn để hoàn thiện Phiếu học tập Bài 54: HỆ MẶT TRỜI theo các bước hướng dẫn của GV.

- Rút ra so sánh về khoảng cách từ các hành tinh khác nhau đến Mặt Trời và so sánh chu kì chuyển động của chúng quanh Mặt Trời.

yy) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập Bài 54: HỆ MẶT TRỜI phần I.

- Rút ra kết luận:

+ Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau đến Mặt Trời là khác nhau.

+ Chu kì quay quanh Mặt Trời của các hành tinh khác nhau là khác nhau.

zz) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS đọc SGK và hoạt động nhóm 4 để hoàn thiện phần I của Phiếu học tập.

- Thực hiện: HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất các kiến thức về tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 phần trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- GV: nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm về tìm hiểu tám hành tinh trong Hệ Mặt Trời. GV chốt lại thông tin chính xác trước toàn lớp.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

aaa) Mục tiêu: Hệ thống được các kiến thức đã học trong bài.

bbb) Nội dung:

- HS hoàn thành 3 câu trong phiếu học tập phần II. LUYỆN TẬP.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ về Hệ Mặt Trời theo một tỉ lệ xích cho trước.

ccc) Sản phẩm:

- Đáp án Phiếu học tập Bài 54: HỆ MẶT TRỜI phần II.

- HS trình bày sơ đồ Hệ Mặt Trời trên giấy.

ddd) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân hoàn thành phần II trong phiếu học tập, sau đó vẽ sơ đồ biểu diễn Hệ Mặt Trời bao gồm Mặt Trời và 8 hành tinh quanh Mặt Trời theo một tỉ lệ 1cm ứng với 1AU.

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

- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 4 HS báo cáo kết quả hoạt động.

- GV: thống nhất sơ đồ đúng, câu trả lời đúng và nhấn mạnh lại đặc điểm khoảng cách giữa các hành tinh khác nhau đến Mặt Trời.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

kk) Nội dung: Chế tạo dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời.

ll) Sản phẩm: HS chế tạo được dụng cụ quan sát vết đen trên Mặt Trời.

o) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm, báo cáo cách sử dụng vào tiết sau.

BÀI 55: NGÂN HÀ

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

Sử dụng tranh ảnh(hình vẽ hoặc học liệu điện tử) chỉ ra được:

+ Ngân Hà là một tập hợp hàng trăm tỉ thiên thể liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn, có hình xoắn ốc.

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

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, theo dõi video để tìm hiểu về khái niệm thiên thể, Ngân Hà và Hệ Mặt Trời là một phần của Ngân Hà.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm trong tìm hiểu về Ngân Hà, hợp tác để hoàn thành phiếu nhóm về thiên hà, Ngân Hà và Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong làm mô hình bằng giấy về Ngân Hà để hiểu rõ hơn về hình ảnh nhìn thấy được của Ngân Hà trong chuyển động của nó.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Quan sát được tranh, ảnh, video để rút ra khái niệm về thiên hà, Ngân Hà và Hệ Mặt Trời là một phần của Ngân Hà.
- Tính được độ dài của một năm ánh sáng.
- Làm được mô hình bằng giấy về Ngân Hà.

3. 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 Ngân Hà.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhóm trong xử lí kết quả nghiên cứu và rút ra nhận xét về Ngân Hà.
- Trung thực, cẩn thận trong xử lí kết quả được nhận, rút ra nhận xét và làm hô hình Ngân Hà.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Hình ảnh chụp Ngân Hà khi nhìn từ Trái Đất.
- Video giới thiệu về Ngân Hà:

Tiếng Anh: https://www.youtube.com/watch?v=QIhO9IaLAg8

Tiếng Việt: https://www.youtube.com/watch?v=5fHjmia4MgY

- Phiếu học tập Bài 55. NGÂN HÀ (đính kèm).
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: một tấm bìa màu xanh thẫm, kéo, bút màu và một đinh ghim để làm chong chóng.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về Ngân Hà

gg) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về Ngân Hà

hh) Nội dung:

Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trả lời câu hỏi bài cũ: Nhắc lại các kiến thức đã biết về Hệ Mặt Trời.

Học sinh trả lời câu hỏi mới: Trong vũ trụ, ngoài Hệ Mặt Trời ra, có còn các thiên thể khác nữa không?

ff) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh:

- Hệ Mặt Trời gồm Mặt Trời ở trung tâm, tám hành tinh quay quanh, theo thứ tự từ gần đến xa Mặt Trời nhất là: Thủy tinh, Kim

tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh.

- Các hành tinh vừa chuyển động quanh Mặt Trời vừa tự quay quanh trục của nó.

- Khoảng cách từ các hành tinh đến Mặt Trời là khác nhau, và chu kì quay của các hành tinh quanh Mặt Trời cũng khác nhau.

- Trong vũ trụ, ngoài Hệ Mặt Trời còn có rất nhiều các thiên thể khác.

gg) Tổ chức thực hiện:

- GV kiểm tra bài cũ, gọi ngẫu nhiên học sinh trả lời cá nhân.

- GV từ câu hỏi cuối để đưa ra vấn đề của bài học: Ngân Hà là gì? Hệ Mặt Trời có liên hệ như thế nào với Ngân Hà?

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về thiên hà, Ngân Hà – thiên hà của chúng ta

uu) Mục tiêu:

- Nêu được thiên hà là một hệ thống lớn các thiên thể bao gồm rất nhiều các ngôi sao, các hành tinh, chất khí và bụi vũ trụ, được liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn.

- Nêu được Ngân Hà là thiên hà trong đó có chứa Hệ Mặt Trời.

- Nêu được Ngân Hà là thiên hà xoắn ốc với 4 vòng xoắn chính.

vv) Nội dung:

- Quan sát video về Ngân Hà.

- Học sinh làm việc cá nhân ghi lại những đặc điểm mà con quan sát được, tối thiểu hai đặc điểm, về thiên hà và Ngân Hà.

- Học sinh làm việc nhóm bốn, sau khi xem lại video lần 2 thì tập hợp lại ý kiến của thành viên trong nhóm, trả lời các câu hỏi sau:

H1. Thiên hà là gì?

H2. Thiên hà có chứa Hệ Mặt Trời gọi tên là gì ? Vì sao lại gọi tên như vậy ?

H3. Nêu những đặc điểm của Ngân Hà.

Theo em, dùng tên Ngân Hà để gọi tập hợp các thiên thể trong đó có Hệ Mặt Trời có hoàn toàn chính xác không ? Tại sao ?

H5. Một năm ánh sáng dài bao nhiêu mét ?

ww) Sản phẩm:

- Học sinh xem video, tìm tài liệu, thông tin, hoạt động cá nhân sau đó hoạt động nhóm bốn. Đáp án có thể là:

H1. Thiên hà là một hệ thống lớn các thiên thể bao gồm rất nhiều các ngôi sao, các hành tinh, chất khí và bụi vũ trụ, được liên kết với nhau bằng lực hấp dẫn.

H2. Thiên hà có chứa hệ Mặt Trời, là thiên hà của chúng ta, gọi tên là Ngân Hà. Thiên hà của chúng ta được gọi là Ngân Hà vì khi quan sát, người châu Á thấy nó giống một dòng sông bạc. Sông là Hà, bạc là Ngân.

H3. Ngân Hà là thiên hà xoắn ốc với 4 vòng xoắn chính.

Gọi như vậy không hoàn toàn chính xác vì Hệ Mặt Trời nằm ở gần rìa của một trong bốn vòng xoắn của Ngân Hà, nên từ Trái Đất ta chỉ nhìn thấy một phần nhỏ của vòng xoắn này và thấy nó giống một dòng sông.

H4. Một năm ánh sáng là quãng đường mà ánh sáng đi được trong 1 năm. Với vận tốc ánh sáng là 3.10^8 m/s. Một năm ánh sáng dài là: 3.10^8 . 365,25. 24.3600 = $9,467.10^{15}$ m.

xx) Tổ chức thực hiện:

- Chuyển giao nhiệm vụ: GV chiếu video về Ngân Hà cho HS quan sát cá nhân. GV giao nhiệm vụ cho học sinh hoạt động cá nhân trong 5 phút tìm hiểu tài liệu sách phần I và dựa vào thông tin của video vừa xem để viết ra ít nhất hai đặc điểm của thiên hà, Ngân Hà. Sau đó hoạt động nhóm 4 theo kĩ thuật khăn phủ bàn để HS thảo luận, trả lời 4 câu hỏi của mục này.
- Thực hiện: HS suy nghĩ, thảo luận nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và nhóm trưởng.
- Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.
- GV: nhận xét và chốt nội dung về Ngân Hà.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà

aaa) Mục tiêu:

- Nêu được Hệ Mặt Trời nằm ở rìa của một vòng xoắn của Ngân Hà.
- Nêu được Hệ Mặt Trời chuyển động quanh tâm của Ngân Hà.

bbb) Nội dung:

- HS đọc nội dung SGK phần II.

- HS hoạt động nhóm đôi để trả lời các câu hỏi:

H1. Hệ Mặt Trời nằm ở đâu trong Ngân Hà?

H2. Hệ Mặt Trời đứng yên hay chuyển động so với tâm của Ngân Hà?

H3. So sánh kính thước của Hệ Mặt Trời so với Ngân Hà. Theo em, dải Ngân Hà có chuyển động trên bầu trời đêm như các sao mà ta nhìn thấy không?

ccc) Sản phẩm:

- Đáp án có thể là :

H1. Hệ Mặt Trời nằm ở rìa của một vòng xoắn của Ngân Hà, cách tâm Ngân Hà khoảng 26000 năm ánh sáng.

H2. Hệ Mặt Trời chuyển động quanh tâm của Ngân Hà với tốc độ cỡ 220 000 m/s

H3. So với Ngân Hà, kích thước của hệ Mặt Trời vô cùng nhỏ. Theo em, dải Ngân Hà không chuyển động trên bầu trời đêm như các sao mà ta nhìn thấy vì so với Hệ Mặt Trời thì Ngân Hà có kích thước rất lớn.

ddd) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS đọc SGK và hoạt động nhóm 2 để trả lời 3 câu hỏi của phần này.

- Thực hiện: HS tìm tòi tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất các kiến thức về Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 phần trên bảng, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- GV: nhận xét về kết quả hoạt đông của các nhóm về tìm hiểu Hệ Mặt Trời trong Ngân Hà. GV chốt lại thông tin chính xác trước toàn lớp.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

eee) Mục tiêu: Hệ thống được các kiến thức đã học trong bài.

fff) Nội dung:

- HS hoàn thành các câu trong phiếu học tập LUYỆN TẬP VỀ NGÂN HÀ.

ggg) Sản phẩm:

- Đáp án phiếu luyện học tập LUYỆN TẬP VỀ NGÂN HÀ.

hhh) Tổ chức thực hiện:

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân hoàn thành phiếu học tập.
- Thực hiện: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.
- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên các HS báo cáo kết quả hoạt động.
- GV: thống nhất sơ đồ đúng, câu trả lời đúng.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

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

nn) Nội dung: Chế tạo một mô hình bằng giấy về Ngân Hà

oo) Sản phẩm: HS chế tạo được mô hình bằng giấy về Ngân Hà với những dụng cụ cho trước.

p) Tổ chức thực hiện: Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm, báo cáo cách sử dụng vào tiết sau.