

TS. NGUYỄN THỊ THANH THỦY

**TÀI LIỆU TẬP HUẤN,
BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA**
môn

KHOA HỌC

BỘ SÁCH CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Tài liệu lưu hành nội bộ)

LỚP 4



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

TS. NGUYỄN THỊ THANH THỦY

**TÀI LIỆU TẬP HUẤN,
BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA**
môn

KHOA HỌC

BỘ SÁCH CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Tài liệu lưu hành nội bộ)

LỚP 4

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Danh mục chữ viết tắt

GDPT	Giáo dục phổ thông
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
HDGD	Hoạt động giáo dục
PPDH	Phương pháp dạy học
SHS	Sách học sinh
SGK	Sách giáo khoa
SGV	Sách giáo viên

Lời nói đầu

Nhằm giúp cho các giáo viên tiểu học hiểu rõ những nội dung cơ bản của Chương trình giáo dục phổ thông ban hành theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và hỗ trợ việc tổ chức hoạt động dạy học theo sách giáo khoa Khoa học 4 (Chân trời sáng tạo) hiệu quả, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam đã tổ chức biên soạn ***Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Khoa học lớp 4 – Bộ sách Chân trời sáng tạo***.

Cuốn tài liệu được cấu trúc gồm 2 phần:

Phần một. Những vấn đề chung: Hướng dẫn chung về sách giáo khoa môn Khoa học 4. Nội dung phần này tập trung giới thiệu về sách giáo khoa Khoa học 4; cấu trúc sách và cấu trúc chủ đề trong sách giáo khoa; phương pháp tổ chức hoạt động; phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập; cách sử dụng hiệu quả sách giáo viên Khoa học 4 cũng như giới thiệu về sách bổ trợ cho môn học; khai thác thiết bị và học liệu trong tổ chức hoạt động cũng như cách khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên sách và các học liệu điện tử của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Phần hai. Hướng dẫn xây dựng kế hoạch bài dạy môn Khoa học 4: Hướng dẫn tổ chức dạy học các dạng bài trong môn Khoa học 4. Nội dung phần này chủ yếu gợi ý, hướng dẫn cho giáo viên cách tổ chức dạy học các dạng bài trong sách giáo khoa Khoa học 4, bao gồm: dạy học bài hình thành kiến thức mới, dạy học bài ôn tập.

Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Khoa học lớp 4 được biên soạn theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, kế thừa, phát triển những thành tựu đổi mới về phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực. Tài liệu được biên soạn theo hướng mở, nhằm giúp giáo viên có thể chủ động, linh hoạt trong tổ chức các hoạt động phù hợp với điều kiện của các địa phương và năng lực thực tế của học sinh trên mọi vùng miền đất nước. Hi vọng đây sẽ là tài liệu hữu ích, thiết thực cho các giáo viên khi triển khai đồng bộ, đại trà sách giáo khoa Khoa học 4 theo Chương trình GDPT 2018.

Tác giả rất mong nhận được ý kiến góp ý của quý thầy cô giáo và độc giả để tài liệu được hoàn thiện hơn.

Trân trọng cảm ơn!

TÁC GIẢ

Mục lục

PHẦN THỨ NHẤT: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

I. KHÁI QUÁT VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN KHOA HỌC	5
1. Đặc điểm của môn học	5
2. Quan điểm xây dựng chương trình môn học	5
3. Mục tiêu của chương trình môn học	6
4. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực	6
II. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH MÔN KHOA HỌC 4	9
1. Nội dung khái quát	9
2. Thời lượng thực hiện chương trình	10
3. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt	10
III. GIỚI THIỆU BỘ SÁCH GIÁO KHOA VÀ TÀI LIỆU BỔ TRỢ MÔN KHOA HỌC 4	10
1. Sách giáo khoa	10
1.1. Phân chia nội dung	10
1.2. Cấu trúc sách	13
1.2.1. Cấu trúc một chủ đề	13
1.2.2. Cấu trúc một bài học	14
2. Sách giáo viên Khoa học 4	16
3. Học liệu bổ trợ sách giáo khoa	17
IV. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC	17
1. Định hướng chung	17
2. Định hướng về phương pháp hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung	17
3. Định hướng về phương pháp hình thành, phát triển năng lực khoa học tự nhiên	18
4. Phương pháp tổ chức các hoạt động học tập trong mỗi bài	19
V. ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY HỌC MÔN KHOA HỌC 4	19
1. Định hướng chung	19
2. Hình thức đánh giá	20
3. Phân tích một số bài học đặc trưng	21
3.1. Bài học hình thành kiến thức mới	21
3.2. Bài ôn tập chủ đề	23
4. Kế hoạch dạy học môn Khoa học lớp 4	23
5. Phương pháp và hình thức tổ chức dạy học môn Khoa học lớp 4	25
6. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Khoa học 4	26
7. Hướng dẫn sử dụng, khai thác tài liệu bổ trợ, nguồn tài nguyên, học liệu điện tử	26

PHẦN THỨ HAI: HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN KHOA HỌC 4

I. QUY TRÌNH THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY	28
II. HƯỚNG DẪN MỘT SỐ DẠNG BÀI DẠY	28
1. Dạng bài hình thành kiến thức mới	28
1.1. Hướng dẫn dạy dạng bài quan sát hình ảnh, đọc các thông tin khoa học	28
1.2. Hướng dẫn dạy dạng bài quan sát và phân tích thí nghiệm	35
1.3. Hướng dẫn dạy dạng bài thực hành thí nghiệm	44
2. Dạng bài ôn tập	50

Phần thứ nhất:

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

I. KHÁI QUÁT VỀ CHƯƠNG TRÌNH MÔN KHOA HỌC

1. Đặc điểm của môn học

Trên cơ sở kế thừa và phát triển môn Tự nhiên và Xã hội (ở các lớp 1, 2, 3), môn Khoa học (ở các lớp 4, 5) được xây dựng dựa trên nền tảng cơ bản, ban đầu của khoa học tự nhiên và các lĩnh vực nghiên cứu về giáo dục sức khỏe, giáo dục môi trường. Môn học đóng vai trò quan trọng trong việc giúp học sinh (HS) học môn Khoa học tự nhiên ở cấp Trung học cơ sở và các môn Vật lý, Hoá học, Sinh học ở cấp Trung học phổ thông.

Môn học chú trọng khơi dậy trí tò mò khoa học, bước đầu tạo cho HS cơ hội tìm hiểu, khám phá thế giới tự nhiên; vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tiễn, học cách giữ gìn sức khỏe và ứng xử phù hợp với môi trường sống xung quanh; bước đầu tham gia thực hành các thí nghiệm khoa học.

2. Quan điểm xây dựng chương trình môn học

Chương trình môn Khoa học quán triệt các quan điểm, mục tiêu, yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực, kế hoạch giáo dục, các định hướng về nội dung giáo dục, phương pháp giáo dục và đánh giá kết quả giáo dục được nêu trong Chương trình GDPT tổng thể. Đồng thời, xuất phát từ đặc thù của môn học, những quan điểm sau được nhấn mạnh trong xây dựng chương trình:

2.1. Dạy học tích hợp

Chương trình môn Khoa học được xây dựng dựa trên quan điểm dạy học tích hợp nhằm bước đầu hình thành cho HS phương pháp nghiên cứu, tìm hiểu thế giới tự nhiên; nhận thức cơ bản, ban đầu về môi trường tự nhiên, về con người, sức khỏe và an toàn; khả năng vận dụng kiến thức khoa học vào thực tiễn. Môn học cũng chú trọng đến việc tích hợp giáo dục giá trị và kỹ năng sống ở mức độ đơn giản, phù hợp.

2.2. Dạy học theo chủ đề

Chương trình môn Khoa học tổ chức nội dung giáo dục theo các chủ đề: *Chất; Năng lượng; Thực vật và động vật; Nấm, vi khuẩn; Con người và sức khỏe; Sinh vật và môi trường*. Những chủ đề này được phát triển từ lớp 4 đến lớp 5. Tùy theo từng chủ đề, nội dung giáo dục giá trị và kỹ năng sống; giáo dục sức khỏe, công nghệ, giáo dục môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng tránh giảm nhẹ rủi ro thiên tai,... được thể hiện ở mức độ đơn giản và phù hợp.

2.3. Tích cực hoá hoạt động của học sinh

Chương trình môn Khoa học tăng cường sự tham gia tích cực của HS vào quá trình học tập. HS học khoa học qua tìm hiểu, khám phá, qua quan sát, thí nghiệm, thực hành, làm việc theo nhóm,... từ đó, hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học tự nhiên.

3. Mục tiêu của chương trình môn học

Môn Khoa học góp phần hình thành, phát triển ở HS tình yêu con người, thiên nhiên; trí tưởng tượng khoa học, hứng thú tìm hiểu thế giới tự nhiên; ý thức bảo vệ sức khỏe của bản thân, gia đình, cộng đồng; ý thức tiết kiệm và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên; tinh thần trách nhiệm với môi trường sống. Môn học góp phần hình thành và phát triển ở HS năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. Đặc biệt, môn học góp phần hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học tự nhiên, giúp các em có những hiểu biết ban đầu về thế giới tự nhiên, bước đầu có kỹ năng tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh và khả năng vận dụng kiến thức để giải thích các sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên, giải quyết các vấn đề đơn giản trong cuộc sống, ứng xử phù hợp nhằm bảo vệ sức khỏe của bản thân và những người khác, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường xung quanh.

4. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực

4.1. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất

Cùng với các môn học khác và hoạt động giáo dục ở cấp Tiểu học, môn Khoa học góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu đã quy định trong Chương trình GDPT tổng thể.

Dưới đây là những biểu hiện phẩm chất chung của HS tiểu học mà thông qua môn Khoa học có thể hình thành được cho HS:

(1) Yêu nước:

- Yêu thiên nhiên và có những việc làm thiết thực để bảo vệ thiên nhiên.
- Yêu quê hương, tự hào về quê hương.
- Kính trọng, biết ơn người lao động.

(2) Nhân ái: Yêu quý mọi người

- Yêu quý, quan tâm và chăm sóc sức khỏe người thân trong gia đình.
- Yêu thương, tôn trọng và bảo vệ sự an toàn cho những người xung quanh.

(3) Chăm chỉ:

- Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học được vào cuộc sống.
- Thường xuyên tham gia các công việc gia đình vừa sức với bản thân.
- Thường xuyên tham gia các công việc cộng đồng vừa sức với bản thân.

(4) Trung thực:

- Trung thực trong ghi chép, thao tác và trình bày kết quả thí nghiệm.
- Trung thực khi báo cáo kết quả làm việc của bản thân, trong nhận xét việc làm và sản phẩm của người khác.

(5) Trách nhiệm:

- Có ý thức bảo vệ sức khỏe và sự an toàn cho bản thân, gia đình, bạn bè và những người xung quanh.

- Có ý thức sử dụng hợp lí các nguồn năng lượng (âm thanh, ánh sáng, nhiệt độ) trong cuộc sống; sử dụng tiết kiệm nước, bảo vệ nguồn nước, bảo vệ môi trường không khí.
- Có ý thức chăm sóc, bảo vệ cây trồng và vật nuôi.
- Bảo vệ sự đa dạng sinh học, không đồng tình với những hành vi xâm hại thiên nhiên.

4.2. Yêu cầu cần đạt về năng lực chung

Môn Khoa học có nhiệm vụ hình thành và phát triển các năng lực chung cho HS là năng lực tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo. Cụ thể:

(1) Năng lực tự chủ và tự học:

- Tự chăm sóc sức khỏe bản thân như giữ vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống, ăn uống cân bằng, phòng một số bệnh, phòng tránh đuối nước.
- Bộc lộ được khả năng của bản thân; biết phân biệt được nấm ăn và nấm độc; biết chăm sóc cây trồng và vật nuôi; biết bảo vệ đa dạng sinh học.
- Biết đọc và thực hiện những yêu cầu/nhiệm vụ trong SGK; thực hiện quan sát và ghi lại một số sự vật, hiện tượng trong môi trường tự nhiên mà HS quan sát được.

(2) Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Biết giao tiếp ứng xử phù hợp với vị trí, vai trò và các mối quan hệ của bản thân với gia đình, thầy cô giáo, bạn bè và mọi người xung quanh.
- Sử dụng được các phương tiện giao tiếp bằng lời nói, chữ viết, hình vẽ, sơ đồ, biểu đồ đơn giản,... để trình bày ý kiến/hiểu biết về môi trường tự nhiên.
- Biết chia sẻ thông tin, giúp đỡ bạn trong học tập; biết cách làm việc theo nhóm, hoàn thành nhiệm vụ của mình và giúp đỡ các thành viên khác cùng hoàn thành nhiệm vụ của nhóm, báo cáo được kết quả làm việc/sản phẩm chung của nhóm.

(3) Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Nhận biết được một số vấn đề thường gặp trong môi trường tự nhiên, đặt được câu hỏi và tìm thông tin để giải thích cho phù hợp.
- Đưa ra ý kiến/nhận xét theo các cách khác nhau về một số sự vật, hiện tượng diễn ra trong môi trường tự nhiên xung quanh.
- Rút ra được các kiến thức bổ ích, vận dụng vào thực tế cuộc sống thông qua các hoạt động thực hành, thí nghiệm: sự chuyển thể của nước, bảo quản thực phẩm, thực hành làm sạch nước, chăm sóc vườn trường, chăm sóc vật nuôi,...

4.3. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù và đóng góp của môn học trong việc hình thành, phát triển các năng lực đặc thù cho học sinh

Môn Khoa học hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học tự nhiên, bao gồm các thành phần: nhận thức khoa học tự nhiên; tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh; vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học.

Những biểu hiện của năng lực khoa học trong môn Khoa học được trình bày trong bảng sau:

Thành phần năng lực	Biểu hiện
<i>Nhận thức khoa học tự nhiên</i>	– Kể tên, nêu, nhận biết được một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống, bao gồm một số vấn đề về chất, năng lượng, thực vật, động vật, nấm và vi khuẩn, con người và sức khỏe, sinh vật và môi trường. – Trình bày được một số thuộc tính của một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống. – Mô tả được sự vật và hiện tượng bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, sơ đồ, biểu đồ. – So sánh, lựa chọn, phân loại được các sự vật và hiện tượng dựa trên một số tiêu chí xác định. – Giải thích được mối quan hệ (ở mức độ đơn giản) giữa các sự vật và hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...).
<i>Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh</i>	– Quan sát và đặt được câu hỏi về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên, về thế giới sinh vật bao gồm con người và vấn đề sức khỏe. – Đưa ra dự đoán về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...). – Đề xuất được phương án kiểm tra dự đoán. – Thu thập được các thông tin về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và sức khỏe bằng nhiều cách khác nhau (quan sát các sự vật và hiện tượng xung quanh, đọc tài liệu, hỏi người lớn, tìm trên internet,...). – Sử dụng được các thiết bị đơn giản để quan sát, thực hành, làm thí nghiệm tìm hiểu những sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và ghi lại các dữ liệu đơn giản từ quan sát, thí nghiệm, thực hành,... – Từ kết quả quan sát, thí nghiệm, thực hành,... rút ra được nhận xét, kết luận về đặc điểm và mối quan hệ giữa sự vật, hiện tượng.
<i>Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học</i>	– Giải thích được một số sự vật, hiện tượng và mối quan hệ trong tự nhiên về thế giới sinh vật, bao gồm con người và các biện pháp giữ gìn sức khỏe. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản trong đó vận dụng kiến thức khoa học và kiến thức kĩ năng từ các môn học khác có liên quan. – Phân tích tình huống, từ đó đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong một số tình huống có liên quan đến sức khỏe của bản thân, gia đình, cộng đồng và môi trường tự nhiên xung quanh; trao đổi, chia sẻ, vận động những người xung quanh cùng thực hiện. – Nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống.

II. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH MÔN KHOA HỌC 4

1. Nội dung khái quát

STT	Chủ đề	Mạch nội dung
1	CHẤT	• Nước – Tính chất, vai trò của nước; vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên. – Ô nhiễm và bảo vệ môi trường nước. – Làm sạch nước; nguồn nước sinh hoạt. • Không khí – Tính chất; thành phần; vai trò; sự chuyển động của không khí. – Ô nhiễm và bảo vệ môi trường không khí.
2	NĂNG LƯỢNG	• Ánh sáng – Vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng. – Nguồn sáng; sự truyền ánh sáng. – Vai trò, ứng dụng của ánh sáng trong đời sống. – Ánh sáng và bảo vệ mắt. • Âm thanh – Âm thanh; nguồn âm; sự lan truyền âm thanh. – Vai trò, ứng dụng của âm thanh trong đời sống. – Chống ô nhiễm tiếng ồn. • Nhiệt – Nhiệt độ; sự truyền nhiệt. – Các vật dẫn nhiệt tốt và dẫn nhiệt kém; ứng dụng trong đời sống.
3	THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT	• Nhu cầu sống của thực vật và động vật – Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ, chất khoáng đối với thực vật. – Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ, thức ăn đối với động vật. • Ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật, động vật trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi
4	NẤM	• Nấm • Nấm có lợi: Nấm ăn; Nấm sử dụng trong chế biến thực phẩm • Nấm có hại
5	CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ	• Dinh dưỡng ở người – Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn và vai trò của chúng đối với cơ thể người. – Chế độ ăn uống cân bằng. – An toàn thực phẩm. • Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng • An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh đuối nước
6	SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG	• Chuỗi thức ăn • Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn

2. Thời lượng thực hiện chương trình

Thời lượng thực hiện chương trình là 70 tiết/năm học, dạy trong 35 tuần. Dưới đây là ước lượng tỉ lệ % số tiết dành cho các chủ đề ở môn Khoa học lớp 4 như sau:

Chủ đề	Chất	Năng lượng	Thực vật và động vật	Nấm	Con người và sức khỏe	Sinh vật và môi trường	Đánh giá định kì
Thời lượng	18%	18%	13%	10%	21%	10%	10%

Trên cơ sở xác định cách tiếp cận/hình thức dạy học chủ yếu (chẳng hạn dạy học trên lớp, dạy học trải nghiệm ngoài môi trường thực tế, dạy học dự án, dạy học theo chủ đề liên môn,...) cũng như các nội dung và phương pháp dạy học cụ thể, cần chuẩn bị đồ dùng dạy – học và các nguồn tư liệu cho dạy học như tranh ảnh, đồ dùng thí nghiệm, mô hình, vật thật, video clip, các phiếu học tập, các tư liệu (in hoặc trên website),... do giáo viên (GV) hoặc HS chuẩn bị (theo nhóm/cá nhân).

3. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt

Dựa trên thời lượng và yêu cầu cần đạt của chương trình, chúng tôi chia nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt với số bài và số tiết dự kiến, GV có thể vận dụng một cách linh hoạt sao cho phù hợp với điều kiện của lớp, trường và địa phương.

III. GIỚI THIỆU BỘ SÁCH GIÁO KHOA VÀ TÀI LIỆU BỔ TRỢ MÔN KHOA HỌC 4

1. Sách giáo khoa

1.1. Phân chia nội dung

Sách giáo khoa (SGK) Khoa học 4 được phân chia nội dung thành 6 chủ đề theo Chương trình GDPT môn Khoa học, trong đó: *Chủ đề Chất*: 7 bài; *Chủ đề Năng lượng*: 7 bài; *Chủ đề Thực vật và động vật*: 4 bài; *Chủ đề Nấm*: 4 bài; *Chủ đề Con người và sức khỏe*: 7 bài; *Chủ đề Sinh vật và môi trường*: 3 bài.

Ở mỗi chủ đề, mở đầu là trang chủ đề; tiếp theo là các bài học; kết thúc là bài ôn tập, kiểm tra, đánh giá sau mỗi chủ đề. Thời lượng cho mỗi bài thường thiết kế phù hợp cho 2 tiết học. Tuy nhiên, có một số bài thiết kế với thời lượng 3 tiết như các bài 15, 16, 21, 25, 30, 31 để liên mạch kiến thức và năng lực; một số bài có thời lượng 1 tiết như các bài ôn tập và bài 19, 24. Sự phân chia thời lượng các tiết học chỉ là gợi ý, GV hoàn toàn chủ động để điều chỉnh linh hoạt, phù hợp với trình độ HS của lớp, trường, địa phương mình.

Trang chủ đề

Trang chủ đề gồm ba phần: Tên chủ đề; Nội dung chính của chủ đề; Một số hình ảnh đại diện cho các nội dung, hoạt động có trong chủ đề. Mục đích để kích thích sự hứng thú, tò mò muốn tìm hiểu các nội dung trong chủ đề của HS.

Các bài học: Có hai dạng bài chính.

- *Dạng bài học hình thành kiến thức mới:* Tuỳ từng mạch kiến thức, có 3 dạng bài: Quan sát hình và đọc thông tin; Quan sát thí nghiệm; Thực hành thí nghiệm.

- *Dạng bài ôn tập, đánh giá cuối chủ đề:* Dạng bài này chiếm khoảng 1/5 tổng số bài của SGK Khoa học 4. Mỗi bài gồm ba phần: hệ thống hoá kiến thức; giải quyết vấn đề qua xử lý tình huống; nhiều HĐ định hướng nghề nghiệp, giáo dục giá trị và đạo đức trong khoa học cho HS như *Em tập làm nhà khoa học, Em tập làm tuyên truyền viên...*

Những điểm mới

- Được biên soạn dựa trên quan điểm HẤP DẪN – THIẾT THỰC, hướng tới phát triển phẩm chất chủ yếu, năng lực chung cốt lõi đã nêu trong Chương trình GDPT 2018.

- Bài học trong SGK có cấu trúc khoa học, rõ ràng, mở.

- Nội dung bài học bám sát yêu cầu cần đạt trong Chương trình GDPT môn Khoa học, đảm bảo tính cơ bản và cập nhật, gần với thực tiễn, được trình bày sinh động và đẹp mắt với sự kết hợp hài hoà giữa kênh chữ, kênh hình cùng các hộp chức năng thuật ngữ và thông tin bổ sung.

- Được thiết kế giúp HS tự học thuận lợi và hiệu quả hơn; giúp cho GV dễ dàng thiết kế các hoạt động mở đầu, hình thành kiến thức, thực hành, vận dụng và tìm tòi mở rộng. Đây là những hoạt động học tập đặc trưng của bài dạy phát triển phẩm chất, năng lực. SGK Khoa học 4 thể hiện đầy đủ quan điểm giáo dục tích hợp qua việc lồng ghép nội dung giáo dục hướng nghiệp, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, giáo dục biến đổi khí hậu và phát triển bền vững... trong mỗi bài học.

Những điểm nổi bật

- Nội dung mỗi bài học được thể hiện bằng một chuỗi các hoạt động học của HS gồm các nhóm hoạt động như đã nêu trên. Chuỗi hoạt động này được sắp xếp theo thứ tự bảo đảm tiến trình bài học chặt chẽ, tối giản,... nhằm tạo điều kiện cho GV đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức dạy học; khuyến khích HS tích cực, chủ động, sáng tạo trong học tập. Trong sách có nhiều nội dung hướng dẫn HS cách đặt câu hỏi, cách thu thập thông tin và tìm kiếm các bằng chứng, cách sử dụng các thông tin, bằng chứng thu thập được để đưa ra những nhận xét, kết luận mang tính khách quan, khoa học, bước đầu hình thành phương pháp học môn Khoa học. Tuy nhiên, sách không áp đặt cách dạy một cách cứng nhắc mà gợi ý để GV linh hoạt trong tổ chức dạy học, phù hợp với từng vùng miền và đối tượng HS.

- Thể hiện các tình huống, vấn đề cần giải quyết qua hình ảnh, lời thoại hoặc câu chuyện nhỏ hấp dẫn, thực tế, gần gũi với HS, giúp HS dễ dàng hình dung và tiếp cận kiến thức mới, dễ dàng tìm ra phương án giải quyết vấn đề.

Chủ đề 4: NẤM

Bài 19. Sự đa dạng của nấm
 Bài 20. Nấm ăn và nấm men trong đời sống
 Bài 21. Nấm có hại và cách bảo quản thực phẩm
 Bài 22. Ôn tập chủ đề Nấm



- Không chỉ quan tâm tới nội dung, việc hình thành, củng cố và nâng cao các kỹ năng luôn được chú trọng và được chỉ rõ trong sách giáo viên (SGV), nhằm hướng tới phát triển năng lực, đặc biệt là năng lực giải quyết vấn đề.

- Thể hiện tối ưu chức năng của SGK theo định hướng phát triển năng lực, trong đó ưu tiên hàng đầu đối với SGK Khoa học 4 là việc hỗ trợ GV đổi mới phương pháp tổ chức các hoạt động giáo dục: Cung cấp thông tin và tra cứu thông tin khoa học; Định hướng các hoạt động dạy học; Tạo động cơ, hứng thú học tập, tìm tòi và khám phá khoa học; Tạo điều kiện dạy học tích hợp; Tạo điều kiện dạy học phân hoá; Giáo dục đạo đức, giá trị; Hỗ trợ tự học, tự nghiên cứu, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn; Củng cố, mở rộng kiến thức; Tổ chức kiểm tra, đánh giá.

- Sách coi trọng việc tổ chức cho HS trải nghiệm thực tế, tạo cho HS cơ hội tìm hiểu thế giới tự nhiên xung quanh và hình thành năng lực quan sát, thuyết trình và bước đầu làm quen nghiên cứu khoa học,...

- Trong từng bài học, luôn hướng dẫn việc đánh giá quá trình (hay đánh giá thường xuyên), bảo đảm mục tiêu vì sự tiến bộ của HS.

- SGV và sách học sinh (SHS) là một thể thống nhất để tạo nên bộ SGK chất lượng tốt. Mỗi bài trong SGV tương ứng với bài trong SHS, hướng dẫn rõ ràng các bước tổ chức hoạt động dạy học, giúp cho GV thực hiện các hoạt động dạy học dễ dàng, chủ động và dạy học hiệu quả, linh hoạt; phụ huynh HS cũng dễ dàng theo dõi và đồng hành cùng con em mình.

- Cách sử dụng ngôn ngữ: SGK Khoa học 4 luôn cố gắng sử dụng ngôn ngữ trong sáng, diễn đạt một cách dễ hiểu, gần gũi, thân thiện, tạo sự hứng phấn tìm tòi khám phá bài học. Sử dụng nhiều hình ảnh, bảng biểu, sơ đồ hoá nội dung đối với những kiến thức khó, trừu tượng.

- Về thiết kế minh hoạ: SGK Khoa học 4 đổi mới trên mọi phương diện: Sách được thiết kế theo phong cách hiện đại thể hiện nhất quán về hình thức thể hiện giữa các chủ đề, các bài, các mục, các hoạt động qua việc mã màu,... tạo tính thẩm mỹ cao, kích thích sự hứng phấn cho người học.

- Ngoài ra, các hoạt động được đa dạng hoá hình ảnh và sơ đồ hoá hình ảnh, nội dung làm đơn giản hoá các kiến thức khoa học khó hiểu và trừu tượng, biến những kiến thức phức tạp thành đơn giản và thú vị.

- Về hình thức trình bày: Sách được trình bày theo phong cách hiện đại và nhất quán giữa các chủ đề, các bài, các mục, các hoạt động. Kênh hình phong phú và đa dạng, được trình bày đồng bộ, đẹp mắt và sinh động. Sách được in trên khổ $19 \times 26,5$ cm, với công nghệ in 4 màu, trên giấy đẹp và bền đảm bảo chất lượng, tính thẩm mỹ, độ bền của cuốn sách.

Có thể tóm tắt bằng sơ đồ như sau:

MỘT SỐ ĐIỂM NỔI BẬT CỦA SGK KHOA HỌC 4

① Bám sát yêu cầu cần đạt của Chương trình GDPT 2018 và các Thông tư của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

② Cấu trúc rõ ràng, khoa học, giúp GV và HS sử dụng sách linh hoạt. Nhiều hoạt động hấp dẫn nhằm phát triển phẩm chất và năng lực, tạo sự hứng thú và yêu thích môn học cho HS.

③ Giúp HS khám phá kiến thức khoa học, ôn luyện kiến thức nền tảng và kỹ năng cốt lõi, làm cơ sở cho việc phát triển phẩm chất và năng lực của HS.



④ Tích cực hoá hoạt động học tập của HS, tăng cường kết nối các HĐGD, tạo điều kiện cho GV đổi mới PPDH, phù hợp với nhiều đối tượng HS tại các vùng miền. Tăng cường kết nối giáo dục khoa học với các hoạt động giáo dục khác của nhà trường.

⑤ Tích hợp với nhiều môn học như: Toán, Tiếng Việt, Âm nhạc, Mỹ thuật qua nhiều hoạt động giáo dục: STEM/STEAM, định hướng nghề nghiệp...

⑥ Sách được thiết kế 4 màu với nhiều hình ảnh đẹp, trình bày rõ ràng, khoa học; kênh hình và kênh chữ phong phú, đa dạng, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý học sinh tiểu học.

1.2. Cấu trúc sách

1.2.1. Cấu trúc một chủ đề

Mỗi chủ đề có cấu trúc thống nhất gồm:

– Trang chủ đề: Giới thiệu tên chủ đề và có hình vẽ minh hoạ thể hiện nội dung đặc trưng của chủ đề.

– Các bài học trong chủ đề: Nội dung mỗi bài học là chuỗi các hoạt động học tập được thiết kế logic, khoa học và thú vị gồm: hoạt động khởi động, hoạt động khám phá, hoạt động thực hành và luyện tập, hoạt động vận dụng giúp HS trải nghiệm, thực hành, khám phá và tìm hiểu thế giới tự nhiên xung quanh.

– Ôn tập chủ đề: Là hệ thống các bài tập và nhiệm vụ học tập được thể hiện qua việc hoàn thành những sơ đồ, trả lời câu hỏi, xử lý tình huống, thực hành cùng sáng tạo,... Thông qua các bài tập và nhiệm vụ học tập này, HS không chỉ được củng cố kiến thức, kỹ năng học được trong chủ đề mà còn tự đánh giá được các năng lực khoa học của bản thân.

1.2.2. Cấu trúc một bài học

Mỗi bài học được xây dựng với cấu trúc là một chuỗi các hoạt động học tập của HS, thể hiện rõ quan điểm dạy học phát triển năng lực và dạy học tích hợp, đồng thời đảm bảo cấu trúc bài học theo tiêu chuẩn SGK quy định tại Thông tư số 33/2017/TT-BGDĐT.

Cấu trúc bài học bao gồm:

a) Phần đầu

– *Nội dung chính* trong mỗi bài học: Các nội dung chính của bài học nhằm định hướng người học.

– *Hoạt động khởi động*: Là những tình huống và câu hỏi vấn đề gợi sự tò mò, kích thích sự hứng thú và huy động vốn sống, kiến thức đã có của HS để dẫn dắt vào bài học.

b) *Phần nội dung chính* bao gồm phần kiến thức mới, luyện tập, vận dụng được trình bày xen kẽ nhau thông qua những hoạt động học tập được tổ chức theo cách tiếp cận hướng đến những nhóm năng lực đặc thù của môn Khoa học:

– *Hoạt động khám phá*: bao gồm một hoặc hai hoạt động với ba dạng hoạt động chính như sau:

+ Hoạt động quan sát hình và đọc thông tin: Với các câu lệnh rõ ràng, GV cùng HS quan sát và khai thác ý nghĩa từng hình ảnh hoặc các thông tin qua bóng nói, câu chữ dưới các hình,... từ đó HS sẽ rút ra được các kiến thức, khái niệm cốt lõi. SGK sẽ hướng dẫn/ chỉ dẫn ý nghĩa của các hình để thuận lợi cho GV làm việc, đánh giá câu trả lời của HS để đảm bảo và chuẩn mực. Loại HĐ này chiếm phần lớn trong SGK Khoa học 4, ví dụ như các bài 1, 2, 3, 6, 9, 11,...

+ Hoạt động quan sát các thí nghiệm: SGK Khoa học 4 đặc biệt quan tâm đến thực hiện và quan sát thí nghiệm nhằm phát triển năng lực phán đoán, suy luận và thực hành cho HS. Với loại hoạt động này, GV yêu cầu HS quan sát, đọc cách tiến hành thí nghiệm và nhìn hình ảnh để trả lời các câu hỏi. Hoạt động này rất linh hoạt, đối với những HS yêu thích khám phá khoa học và nhà trường có điều kiện thì GV có thể tổ chức những thí nghiệm này trước hoặc sau bài học để xác minh lại kết quả thí nghiệm trong SGK đã thể hiện. Ngoài ra, hoạt động này rất có ý nghĩa khi HS học trực tuyến, HS vẫn có thể học các thí nghiệm mà không mất nhiều thời gian và sự hướng dẫn trực tiếp của các thầy cô giáo. Một số bài điển hình như bài 10, 15, 21,...

+ Hoạt động thực hành làm thí nghiệm: các thí nghiệm đơn giản, dễ thực hiện ngay tại lớp với các dụng cụ sẵn có và dễ tìm, nhằm kích thích sự tò mò, khám phá khoa học và phát triển kĩ năng thực hành cho HS. Một số bài điển hình cho dạng này như bài 4, 5, 8, 13,...

– *Hoạt động thực hành/luyện tập*: Với nhiều dạng bài tập thú vị khác nhau giúp HS ôn luyện lại các kiến thức vừa học được ở hoạt động khám phá, trên cơ sở đó các thầy cô giáo cũng đánh giá được khả năng tiếp thu bài học của từng HS/nhóm HS.



– *Hoạt động vận dụng:* Với các hoạt động như *Cùng sáng tạo, Em tập làm nhà khoa học, Em tập làm tuyên truyền viên* giúp HS liên hệ thực tế, phân tích một tình huống, giải quyết một vấn đề có liên quan và đưa ra cách ứng xử phù hợp,... nhằm phát triển phẩm chất, năng lực của HS.

c) *Phần kết bài học:*

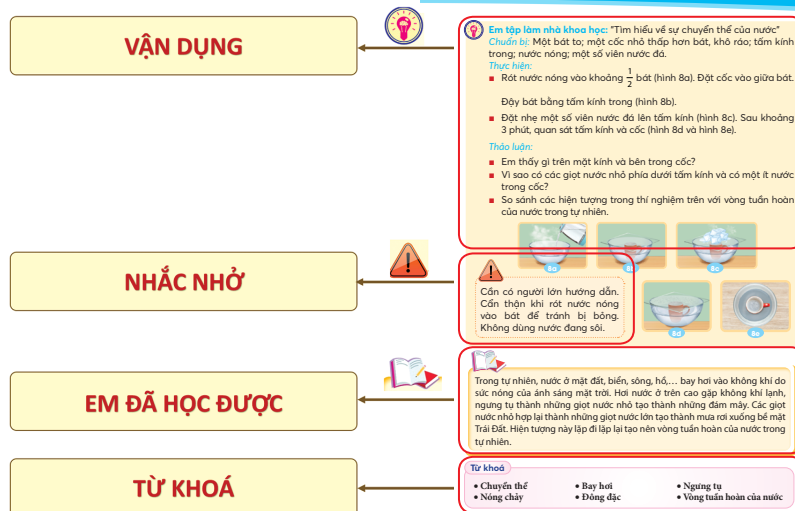
– *Mục Em đã học được:* Những nội dung chính, trọng tâm của bài học. Nội dung này được khuyến nghị để HS tự rút ra và nhắc lại vào cuối mỗi nội dung kiến thức hoặc mỗi tiết học, nhằm giúp HS tập trung vào một nội dung cốt lõi cuối mỗi nội dung kiến thức hoặc cuối mỗi bài học. Tuy nhiên, mục này không yêu cầu HS phải thuộc lòng các nội dung.

– *Mục Em tìm hiểu thêm:* Cung cấp những thông tin bổ sung, mở rộng cho một số kiến thức trong bài học.

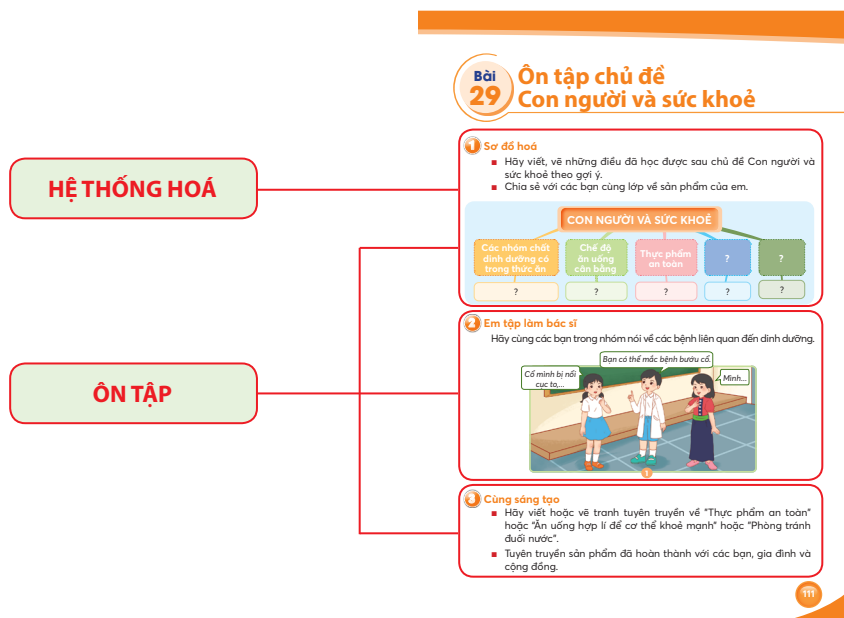
– *Từ khoá:* Các từ chính của bài học, nhằm khắc sâu một số từ quan trọng trong bài học.

CẤU TRÚC MỘT BÀI HỌC

CẤU TRÚC MỘT BÀI HỌC



CẤU TRÚC MỘT BÀI ÔN TẬP



2. Sách giáo viên Khoa học 4

SGV Khoa học 4 có cấu trúc gồm hai phần. *Phần một: Giới thiệu chung; Phần hai: Hướng dẫn tổ chức dạy học.* Nội dung phần hai hướng dẫn tổ chức hoạt động dạy học theo từng bài cho 6 chủ đề tương ứng với SGK Khoa học 4.

Nội dung hướng dẫn là những gợi ý để tổ chức bốn loại hoạt động:

– *Tổ chức hoạt động khởi động:* Khơi gợi các kiến thức, vốn sống của HS, tạo điều kiện cho HS được chia sẻ những hiểu biết của mình về các sự vật, hoạt động, sự việc liên quan đến bài học.

– *Tổ chức hoạt động khám phá:* Tìm hiểu, hình thành kiến thức thông qua các hoạt động nhằm phát triển các năng lực quan sát, phân tích, liên hệ, vận dụng,...

– *Tổ chức hoạt động luyện tập:* Xử lý các tình huống cụ thể để củng cố kiến thức, hình thành các năng lực, giá trị đạo đức,...

– *Tổ chức hoạt động vận dụng:* Vận dụng các kiến thức học được để giải quyết những vấn đề thực tế, giúp hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất.

Mỗi hoạt động học thường có ba bước: Mục tiêu; Các bước tiến hành; Kết luận. Đây là một "kịch bản" ngắn, trong đó chủ yếu là những gợi ý cho GV về cách tổ chức các hoạt động học tập cho HS. Ngoài ra, đối với những kiến thức mới và khó, SGV có cung cấp thêm câu trả lời "Gợi ý" hoặc "Thông tin dành cho GV". Các hoạt động luôn để mở, tạo sự chủ động và sáng tạo cho GV trong việc linh hoạt dạy học phù hợp với năng lực HS và điều kiện từng vùng, miền,...



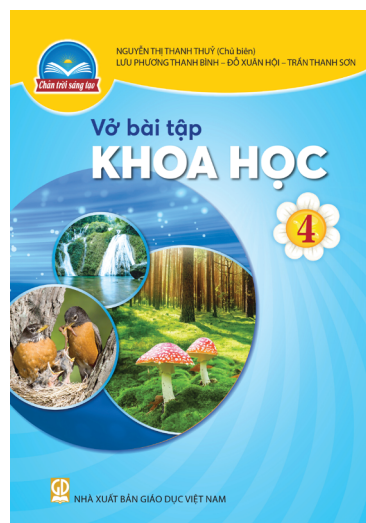
3. Học liệu bổ trợ sách giáo khoa

Vở bài tập Khoa học 4: Các chủ đề, các bài trong vở bài tập (VBT) Khoa học 4 tương ứng với các chủ đề, các bài trong SGK Khoa học 4. Cấu trúc mỗi bài trong VBT gồm những câu hỏi, bài tập để củng cố, khắc sâu và phát triển những kiến thức, kỹ năng đã học trong SGK. Do đó, VBT có thể dùng để HS học buổi 2 hoặc cho những HS đã hoàn thành sớm bài học trên lớp.

Đồ dùng học tập: Bộ đồ dùng học môn Khoa học lớp 4 được thiết kế để HS sử dụng (theo cá nhân hoặc nhóm) trong các tiết học. Trong mỗi tiết học, GV hướng dẫn HS lựa chọn đồ dùng thích hợp để thực hiện các hoạt động học tập. Cũng có bộ đồ dùng dạy học dành cho GV sử dụng trên lớp.

Học liệu điện tử: Môn Khoa học 4 lớp 4 có các học liệu điện tử đi kèm. Cụ thể:

- Sách mềm Khoa học 4 – Tự kiểm tra, đánh giá: gồm một số câu hỏi kiểm tra, đánh giá nhanh ở mỗi bài, mỗi chủ đề.
- Sách mềm Khoa học 4 – VBT: gồm các bài tập có tương tác được chuyển thể từ VBT.
- Tư liệu bài giảng điện tử Khoa học 4: gồm một số bài giảng điển hình dành cho GV.



IV. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC

1. Định hướng chung

Phương pháp giáo dục môn Khoa học được thực hiện theo các định hướng chung nêu tại Chương trình tổng thể, bảo đảm các yêu cầu sau:

- a) Tổ chức các hoạt động học tập phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS. Chú trọng tạo cơ hội cho HS học qua trải nghiệm; học qua điều tra, khám phá thế giới tự nhiên, qua quan sát, thí nghiệm, thực hành, xử lý tình huống thực tiễn, qua hợp tác, trao đổi với bạn; học ở trong và ngoài lớp học, ngoài khuôn viên nhà trường.
- b) Dạy học gắn liền với thực tiễn; quan tâm rèn luyện năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để phát hiện và giải quyết các vấn đề trong đời sống thực tế của HS.
- c) Vận dụng các phương pháp giáo dục một cách linh hoạt, sáng tạo, phù hợp với mục tiêu, nội dung giáo dục, đối tượng HS và điều kiện cụ thể; quan tâm đến sự hứng thú và chú ý tới sự khác biệt về khả năng của HS để áp dụng phương pháp dạy học phù hợp, hiệu quả nhằm hình thành, phát triển phẩm chất và năng lực ở mỗi HS.

2. Định hướng về phương pháp hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung

2.1. Phương pháp hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu

Thông qua các hoạt động quan sát, thí nghiệm, thực hành trải nghiệm, điều tra, khám phá thế giới tự nhiên, HS được bồi dưỡng tình cảm yêu quý, trân trọng con người; tình yêu thiên nhiên và ý thức bảo vệ môi trường, tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học; ý thức

giữ vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống, vệ sinh môi trường và phòng tránh dịch bệnh; ý thức tự giác rèn luyện thân thể, chăm sóc sức khỏe, giữ an toàn cho bản thân và người khác; ý thức sử dụng tiết kiệm các đồ dùng, vật dụng và năng lượng trong cuộc sống; ham tìm hiểu, tích cực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào đời sống hằng ngày.

2.2. Phương pháp hình thành, phát triển các năng lực chung

Để góp phần hình thành, phát triển năng lực tự chủ và tự học ở HS, GV đưa ra các nhiệm vụ học tập như quan sát mẫu vật hoặc tranh ảnh, đọc thông tin trong sách, khai thác các nguồn tư liệu bổ trợ,... và những câu hỏi định hướng để HS tìm và ghi lại thông tin; tạo điều kiện cho HS tự xác định vấn đề cần tìm hiểu, lập kế hoạch và thực hiện việc tìm hiểu; yêu cầu HS tự nhận xét, đánh giá về việc học; giúp HS tích cực, tự lực chiếm lĩnh kiến thức, biết cách học độc lập.

Để góp phần hình thành và phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác ở HS, GV tổ chức các hoạt động học tập theo nhóm hoặc cả lớp; yêu cầu HS trao đổi, chia sẻ thông tin đã thu thập được hoặc nội dung bài học (bằng lời nói, viết, vẽ,...) và cùng nhau hợp tác để hoàn thành sản phẩm học tập chung; tạo điều kiện để HS nhận xét, góp ý cho các sản phẩm học tập của HS khác, nhóm khác.

Để góp phần hình thành và phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo ở HS, GV thiết kế các tình huống có vấn đề, tạo điều kiện cho HS tham gia tích cực vào giải quyết vấn đề; sử dụng các câu hỏi, bài tập, tình huống có nội dung thực tiễn, tạo điều kiện cho HS vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tế cuộc sống; các câu hỏi mở, các nhiệm vụ học tập (bài tập, trò chơi,...) đòi hỏi sự sáng tạo; các câu hỏi, nhiệm vụ học tập phân hoá cho các nhóm đối tượng HS.

3. Định hướng về phương pháp hình thành, phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Để hình thành và phát triển thành phần năng lực nhận thức khoa học tự nhiên, GV tạo cơ hội cho HS huy động những hiểu biết, kinh nghiệm sẵn có để tham gia hình thành kiến thức mới; tổ chức các hoạt động trong đó HS được trình bày hiểu biết, nhận xét, so sánh, phân loại các sự vật, hiện tượng tự nhiên xung quanh; giải thích một số mối quan hệ đơn giản, thường gặp trong tự nhiên và đời sống; hệ thống hoá kiến thức, kết nối kiến thức mới với hệ thống kiến thức đã có.

Để hình thành và phát triển thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh, GV tạo cơ hội để HS được đề xuất câu hỏi, đưa ra dự đoán về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên và đời sống và phương án kiểm tra dự đoán; thu thập các thông tin về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và đời sống bằng nhiều cách khác nhau; sử dụng các thiết bị đơn giản để quan sát, thực hành, làm thí nghiệm tìm hiểu những sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và ghi lại các dữ liệu đơn giản, rút ra nhận xét, kết luận về đặc điểm và mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng cần tìm hiểu.

Để hình thành và phát triển thành phần năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng vào thực tiễn, GV sử dụng những câu hỏi, bài tập đòi hỏi HS phải vận dụng các kiến thức, kĩ năng,... đã học để giải quyết các nhiệm vụ học tập trong bối cảnh, tình huống mới, gắn với thực tế cuộc sống, vừa sức với HS; tạo cơ hội cho HS liên hệ, vận dụng phối hợp kiến thức, kĩ năng từ các lĩnh vực khác nhau trong môn học và các môn học khác như Toán, Tin học và Công nghệ,... vào giải quyết những vấn đề thực tế trong cuộc sống ở mức độ phù hợp với khả năng của HS.

4. Phương pháp tổ chức các hoạt động học tập trong mỗi bài

4.1. Tổ chức hoạt động khởi động:

Nhằm tạo tâm lý vui vẻ, hứng thú, tạo tình huống có vấn đề, kích thích tính tò mò để hướng vào khám phá vấn đề.

4.2. Tổ chức hoạt động khám phá:

Nhằm hình thành kiến thức mới thông qua tương tác với vật liệu học, với bạn. GV tổ chức cho HS hoạt động theo các bước:

- HS tìm hiểu, tương tác với vật liệu học; HS làm việc cá nhân hoặc trao đổi với bạn, với sự hỗ trợ của GV, HS nhận ra kiến thức.

- HS nói được những nhận biết về đối tượng học tập, theo gợi ý của GV, khái quát thành kiến thức mới.

4.3. Tổ chức hoạt động luyện tập:

Nhằm thực hành, củng cố từng phần hoặc toàn bộ kiến thức đã hình thành ở hoạt động khám phá. GV tổ chức cho HS hoạt động theo các bước:

- Tìm hiểu vấn đề cần giải quyết; liên hệ, sử dụng kiến thức vừa hình thành từ đó tìm ra đáp án, lời giải cho vấn đề. GV có thể gợi ý, giúp HS thực hiện đúng yêu cầu.
- Trình bày trước lớp (hoặc nhóm) cách làm, kết quả. HS và GV trong lớp trao đổi, nhận xét, đánh giá kết quả.

4.4. Tổ chức hoạt động vận dụng:

Nhằm vận dụng một phần hoặc nhiều kiến thức của bài học vào các tình huống thực tế. HS sử dụng tổng hợp kiến thức, kỹ năng đã có để giải quyết tình huống. GV khuyến khích sự sáng tạo và tạo sản phẩm cá nhân hoặc nhóm. Tùy từng bài, hoạt động này có thể tách riêng hoặc ghép chung vào hoạt động luyện tập. GV tổ chức cho HS hoạt động theo các bước:

- Sử dụng kiến thức, kỹ năng đã có vào bối cảnh tình huống mới. Tự tìm ra cách thực hiện, giải quyết vấn đề. GV hỗ trợ HS trong quá trình phân tích, xác định vấn đề cần giải quyết, thực hiện.
- Chia sẻ trước lớp (hoặc nhóm) để có thể thấy được có nhiều cách làm và sản phẩm đa dạng khác nhau. Từ đó có thể vận dụng vào những tình huống khác nữa.

Như vậy, GV chỉ cần tổ chức thực hiện các HĐ theo đúng thứ tự đã chỉ ra trong sách là HS đã được tiếp thu kiến thức theo ba bước: *Hình thành – Củng cố – Phát triển và nâng cao kiến thức*. Ba bước đó cùng với phần mở đầu mỗi bài học tạo nên các thành phần phù hợp với quy trình 4 bước lên lớp của Bộ Giáo dục và Đào tạo.



V. ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY HỌC MÔN KHOA HỌC 4

1. Định hướng chung

Đánh giá kết quả giáo dục môn Khoa học được thực hiện theo định hướng chung nêu tại Chương trình tổng thể, bảo đảm các yêu cầu sau:

1.1. Mục tiêu đánh giá là cung cấp thông tin chính xác, kịp thời, có giá trị về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của chương trình môn Khoa học và sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học và điều chỉnh hoạt động dạy, hoạt động quản lý; khuyến khích HS phát huy điểm mạnh, chăm chỉ học tập, tìm hiểu, khám phá các vấn đề có liên quan đến môn Khoa học.

1.2. Căn cứ đánh giá là các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực được quy định trong Chương trình tổng thể và chương trình môn học. Bên cạnh đánh giá kiến thức, kĩ năng, tăng cường và áp dụng biện pháp thích hợp để đánh giá thái độ của HS trong học tập; chú trọng đánh giá khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng vào những tình huống khác nhau trong học tập môn học.

1.3. Kết hợp giữa đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết; giữa đánh giá định tính và định lượng; giữa đánh giá của GV với tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng của HS, đánh giá của cha mẹ HS và đánh giá của cộng đồng.

1.4. Đánh giá quá trình diễn ra trong suốt quá trình học tập của HS. Trong đánh giá quá trình, GV sử dụng nhiều công cụ khác nhau như câu hỏi, bài tập, biểu mẫu quan sát, bài thực hành, dự án học tập, sản phẩm,... Tham gia đánh giá quá trình có GV, HS, cha mẹ HS và cộng đồng. Đánh giá tổng kết được thực hiện nhằm xác định mức độ HS đạt được các yêu cầu của chương trình môn Khoa học sau một giai đoạn học tập. Kết quả đánh giá tổng kết được ghi bằng điểm số kết hợp với nhận xét của GV. Sử dụng các phương pháp, công cụ đánh giá khác nhau như đánh giá thông qua trả lời miệng, bài viết (bài tự luận, bài trắc nghiệm khách quan, bài thu hoạch tham quan, báo cáo kết quả sưu tầm,...); đánh giá thông qua quan sát (quan sát HS thực hiện các nhiệm vụ thực hành, thảo luận nhóm, học ngoài thực địa, tham quan,... bằng cách sử dụng bảng quan sát, bảng kiểm, hồ sơ học tập,...); đánh giá qua các sản phẩm thực hành của HS;...

2. Hình thức đánh giá

2.1. Đánh giá quá trình diễn ra trong suốt quá trình học tập của HS.

GV cần sử dụng nhiều công cụ khác nhau như câu hỏi, bài tập, biểu mẫu quan sát, bài thực hành, sản phẩm,... Tham gia đánh giá quá trình gồm GV đánh giá HS, HS đánh giá lẫn nhau, HS tự đánh giá. Qua các hoạt động đánh giá, HS có cơ hội phát triển năng lực tư duy phản biện, năng lực giao tiếp và hợp tác.

2.1.1. Cách thức đánh giá năng lực nhận thức khoa học tự nhiên: GV có thể sử dụng các câu hỏi, yêu cầu HS: Kể tên, nêu, nhận biết được một số sự vật và hiện tượng; Trình bày được một số thuộc tính của một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống; Mô tả được sự vật và hiện tượng bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, sơ đồ, biểu đồ; So sánh, lựa chọn, phân loại được các sự vật và hiện tượng dựa trên một số tiêu chí xác định; Giải thích được về mối quan hệ (ở mức độ đơn giản) giữa các sự vật và hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...).

2.1.2. Cách thức đánh giá năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh: GV có thể sử dụng phương pháp quan sát (sử dụng các công cụ hỗ trợ như bảng kiểm theo các tiêu chí đã xác định, các câu hỏi), quan sát HS trong quá trình đóng vai xử lý tình huống, quan sát sự vật, hiện tượng thường gặp trong tự nhiên; Đưa ra dự đoán về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...); Đề xuất được phương án kiểm tra dự đoán; Thu thập được các thông tin về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và sức khoẻ bằng nhiều cách khác nhau (quan sát các sự vật và hiện tượng xung quanh, đọc

tài liệu, hỏi người lớn, tìm trên internet,...); Sử dụng được các thiết bị đơn giản để quan sát, thực hành, làm thí nghiệm tìm hiểu những sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và ghi lại các dữ liệu đơn giản từ quan sát, thí nghiệm, thực hành,...; Từ kết quả quan sát, thí nghiệm, thực hành,... rút ra được nhận xét, kết luận về đặc điểm và mối quan hệ giữa sự vật, hiện tượng. Sử dụng các câu hỏi đánh giá các khả năng nhận xét, so sánh, phân loại,... của HS.

2.1.3. Cách thức đánh giá năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: GV sử dụng các câu hỏi (có thể yêu cầu trả lời miệng hoặc viết, vẽ) đòi hỏi HS vận dụng kiến thức vào giải quyết vấn đề, đặc biệt các vấn đề thực tiễn. Sử dụng phương pháp quan sát (sử dụng các công cụ đánh giá như bảng kiểm theo các tiêu chí đã xác định, các câu hỏi), quan sát HS trong quá trình giải quyết vấn đề (như cách HS trao đổi, thảo luận, cách lựa chọn giải pháp,...).

Sử dụng cách đánh giá qua các sản phẩm thực hành của HS. Yêu cầu HS: Giải thích được một số sự vật, hiện tượng và mối quan hệ trong tự nhiên, về thế giới sinh vật, bao gồm con người và các biện pháp giữ gìn sức khỏe; Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản trong đó vận dụng kiến thức khoa học và kiến thức kỹ năng từ các môn học khác có liên quan; Phân tích tình huống, từ đó đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong một số tình huống có liên quan đến sức khỏe của bản thân, gia đình, cộng đồng và môi trường tự nhiên xung quanh; trao đổi, chia sẻ, vận động những người xung quanh cùng thực hiện; Nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống.

2.2. Đánh giá định kì hay đánh giá tổng kết môn học với mục đích xác định HS đã học được những gì.

Các đánh giá định kì được thực hiện sau khi học xong các chủ đề.

Kết quả đánh giá định kì môn Khoa học 4 là những nhận xét cụ thể của GV về việc HS đạt được hay chưa đạt được những yêu cầu đã được nêu trong chương trình môn học.

3. Phân tích một số bài học đặc trưng

3.1. Bài học hình thành kiến thức mới

3.1.1. Dạng bài quan sát hình, đọc thông tin

Nội dung chính của bài học

Hoạt động khởi động

Hoạt động khám phá:
Quan sát hình và đọc thông tin khoa học

Bài 23 Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn

Trong bài học này, em sẽ tìm hiểu:

- Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn.
- Vai trò của các nhóm chất dinh dưỡng đối với cơ thể.

Hoạt động khởi động: Hằng ngày, em thường sử dụng những thức ăn, đồ uống nào? Tại sao em lại cần những thức ăn, đồ uống đó?

Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn

Thức ăn trong hình dưới đây có những chất dinh dưỡng nào?

- Rau cải, cà rốt, hành tây chứa nhiều **vi-ta-min** và **chất khoáng**.
- Thịt lợn chứa nhiều **chất đạm**.
- Thịt mỡ chứa nhiều **chất béo**.
- Bánh phở chứa nhiều **chất bột đường**.

Dựa vào các chất dinh dưỡng có trong thức ăn, người ta chia thức ăn thành các nhóm: nhóm chứa nhiều chất bột đường, nhóm chứa nhiều chất đạm, nhóm chứa nhiều chất béo và nhóm chứa nhiều vi-ta-min, chất khoáng.

Vai trò của các nhóm chất dinh dưỡng đối với cơ thể

- Hãy kể tên thức ăn thuộc các nhóm chất dinh dưỡng dưới đây và nói về vai trò của chúng đối với cơ thể.
- Gia đình em thường sử dụng những thức ăn nào thuộc nhóm chất bột đường, chất đạm, chất béo, vi-ta-min và chất khoáng?

CHẤT BỘT ĐƯỜNG

Chất bột đường là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu cho mọi hoạt động của cơ thể.

CHẤT ĐẠM

Chất đạm tham gia xây dựng và đổi mới cơ thể.

3.1.2. Dạng bài quan sát thí nghiệm

Hoạt động khám phá:
Quan sát, phân tích
các thí nghiệm

Bài 15 Thực vật cần gì để sống và phát triển?

Trong bài học này, em sẽ tìm hiểu:

- Các yếu tố cần thiết cho sự sống và phát triển của thực vật.
- Khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống của thực vật.

Quan sát hình 1 và cho biết:

- Cây đậu có cần thức ăn để sống và phát triển không?
- Thức ăn của cây đậu là gì?



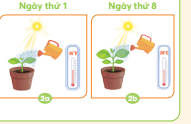
Các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật

Quan sát các hình mô tả bốn thí nghiệm đối với cây đậu xanh sau đây:

Cây đối chứng

- Trồng trong chậu chứa đất có chất khoáng.
- Đặt dưới ánh sáng mặt trời.
- Nhiệt độ môi trường thích hợp.
- Tưới nước đầy đủ.

Ngày thứ 1 **Ngày thứ 8**



Nguyên nhân gây hỏng thực phẩm và một số cách bảo quản thực phẩm

Quan sát hình mô tả thí nghiệm dưới đây và trả lời các câu hỏi:

- Trong điều kiện nào nấm mốc phát triển mạnh nhất?
- Những nguyên nhân nào gây hỏng bánh mì trong các thí nghiệm này?
- Theo em, khi sử dụng thực phẩm chúng ta cần chú ý điều gì?

Điều kiện lạnh

Ngày 1 **Ngày 3** **Ngày 8**

- Bánh mì mới sản xuất.
- Đặt trong tủ lạnh.

Điều kiện ẩm và ấm

Ngày 1 **Ngày 3** **Ngày 8**

- Bánh mì mới sản xuất.
- Làm ẩm.
- Đặt trong phòng.

Điều kiện khô và lạnh

Ngày 1 **Ngày 3** **Ngày 8**

- Bánh mì mới sản xuất.
- Sấy khô và để trong tủ lạnh.

3.1.3. Dạng bài thực hiện thí nghiệm

Hoạt động khám phá:
Thực hiện thí nghiệm

Bài 10 Âm thanh

Trong bài học này, em sẽ tìm hiểu:

- Âm thanh và nguồn âm.
- Sự lan truyền âm thanh.

Vì sao bạn trong hình 1 đang bật mắt nhưng có thể đoán được ai vừa gọi tên mình?



Âm thanh và nguồn âm

Thí nghiệm

Chuẩn bị: Thước nhựa cứng, mỏng; dây cao su.

Thực hiện:

- Một tay giữ chặt một đầu của thước, tay kia bịt nhẹ vào đầu còn lại (hình 2).
- Kéo căng dây cao su giữa hai ngón tay, Gây mạnh dây cao su (hình 3).

Thảo luận:

- Em có nghe thấy âm thanh từ cây thước và từ dây cao su không?
- Thước và dây cao su có rung động không? Em có thể kết luận gì về mối liên hệ giữa sự phát ra âm thanh và sự rung động của vật?

Sự lan truyền của âm thanh

Thí nghiệm

Chuẩn bị: Một chậu nước, hai chiếc thìa kim loại, một bàn gỗ.

a) Thí nghiệm 1:

Thực hiện: Áp tai xuống mặt bàn, một tay bịt tai còn lại, một tay đặt lên mặt bàn. Một bạn gõ nhẹ tay lên mặt bàn (hình 7).

Thảo luận:

- Em có nghe tiếng gõ của tay không? Lúc đó, mặt bàn có rung động không?
- Từ thí nghiệm trên, em kết luận được gì về sự lan truyền của âm thanh qua gỗ?

b) Thí nghiệm 2:

Thực hiện: Gõ hai chiếc thìa kim loại vào nhau trong nước (hình 8).

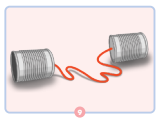
Thảo luận:

- Em có nghe tiếng hai chiếc thìa trong nước chạm nhau không?
- Điều đó chứng tỏ âm thanh truyền được trong những môi trường nào?

Củng cố thảo luận

Trong các trường hợp sau, âm thanh có thể truyền được trong môi trường nào?

- Nghe tiếng thấy cô giảng bài trong lớp.
- Nghe được tiếng nói của nhau qua điện thoại tự làm bằng dây và hộp (hình 9).



3.2. Bài ôn tập chủ đề

Các hoạt động
phát huy năng
lực trao đổi,
thảo luận,...

Hoạt động xử
lí tình huống,
giải quyết các
vấn đề của cuộc
sống.

Bài 22 Ôn tập chủ đề Năm

1 Cùng làm bộ sưu tập
Hãy cùng làm bộ sưu tập về nấm ăn và chia sẻ với các bạn:
■ Tên nấm.
■ Hình dạng, màu sắc, kích thước và nơi sống.
■ Một số món ăn được chế biến từ nấm ăn.

2 Cùng thảo luận
Hãy cùng thảo luận và chia sẻ với các bạn:
■ Tác hại của một số nấm độc và nấm mốc.
■ Một số cách bảo quản thực phẩm phòng tránh nấm n

3 Xử lí tình huống
Em sẽ nói gì với bạn trong tình huống dưới đây?



Bài 29 Ôn tập chủ đề Con người và sức khỏe

1 Sơ đồ hoá
■ Hãy viết, vẽ những điều đã học được sau chủ đề Con người và sức khoẻ theo gợi ý.
■ Chia sẻ với các bạn cùng lớp về sản phẩm của em.

CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE

Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn	Chế độ ăn uống cân bằng	Thực phẩm an toàn

2 Em tập làm bác sĩ
Hãy cùng các bạn trong nhóm nói về các bệnh liên quan đến dinh dưỡng.



3 Cùng sáng tạo
■ Hãy viết hoặc vẽ tranh tuyên truyền về "Thực phẩm an toàn" hoặc "Ăn uống hợp lí để cơ thể khoẻ mạnh" hoặc "Phòng tránh đuối nước".
■ Tuyên truyền sản phẩm đã hoàn thành với các bạn, gia đình và cộng đồng.

Hoạt động sơ
đồ hoá, khái
quát hoá kiến
thức của chủ đề

Hoạt động định
hướng nghề
nghiệp, ...

4. Kế hoạch dạy học môn Khoa học lớp 4

Tuỳ theo đặc điểm thực tiễn của nhà trường và địa phương, điều kiện dạy học, đối tượng HS, các trường sẽ linh hoạt thời gian để đảm bảo thực hiện đủ số tiết và yêu cầu cần đạt của Chương trình môn học. Bảng sau đây đưa ra phương án gợi ý về kế hoạch dạy học môn Khoa học lớp 4 bộ sách Chân trời sáng tạo như sau:

Tuần	Chủ đề	Tên bài	Thời lượng	Nội dung điều chỉnh, bổ sung (nếu có)
1	CHẤT	Bài 1: Một số tính chất và vai trò của nước	2 tiết	
2		Bài 2: Sự chuyển thể của nước	2 tiết	
3		Bài 3: Ô nhiễm và bảo vệ nguồn nước	2 tiết	
4		Bài 4: Thành phần và tính chất của không khí	2 tiết	
5		Bài 5: Gió, bão	2 tiết	
6		Bài 6: Ô nhiễm không khí và bảo vệ môi trường không khí	2 tiết	
7		Bài 7: Ôn tập chủ đề Chất	1 tiết	

8	NĂNG LƯỢNG	Bài 8: Nguồn sáng và sự truyền ánh sáng	2 tiết	
9		Bài 9: Ánh sáng với đời sống	2 tiết	
10		Bài 10: Âm thanh	2 tiết	
11		Bài 11: Âm thanh trong đời sống	2 tiết	
12		Bài 12: Nhiệt độ và nhiệt kế	2 tiết	
13		Bài 13: Sự truyền nhiệt và vật dẫn nhiệt	2 tiết	
14		Bài 14: Ôn tập chủ đề Năng lượng	1 tiết	
15 – 16	THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT	Bài 15: Thực vật cần gì để sống và phát triển?	3 tiết	
16 – 17		Bài 16: Nhu cầu sống của động vật	3 tiết	
18		Bài 17: Chăm sóc cây trồng và vật nuôi	2 tiết	
19		Bài 14: Ôn tập chủ đề Thực vật và động vật	1 tiết	
20	NẤM	Bài 19: Sự đa dạng của nấm	1 tiết	Tích hợp giáo dục kỹ năng sống
20 – 21		Bài 20: Nấm ăn và nấm men trong đời sống	2 tiết	Tích hợp giáo dục kỹ năng sống
21 – 22		Bài 21: Nấm có hại và cách bảo quản thực phẩm	3 tiết	Tích hợp giáo dục kỹ năng sống
23		Bài 22: Ôn tập chủ đề Nấm	1 tiết	
24	CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ	Bài 23: Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn	2 tiết	
25		Bài 24: Giá trị dinh dưỡng có trong thức ăn	1 tiết	
25 – 26		Bài 25: Ăn, uống khoa học để cơ thể khoẻ mạnh	3 tiết	
27		Bài 26: Thực phẩm an toàn	2 tiết	Tích hợp giáo dục kỹ năng sống
28		Bài 27: Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng	2 tiết	
29		Bài 28: Phòng tránh đuối nước	2 tiết	
30		Bài 25: Ôn tập chủ đề Con người và sức khỏe	1 tiết	
31 – 32	SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG	Bài 30: Chuỗi thức ăn trong tự nhiên	3 tiết	
33 – 34		Bài 31: Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn	3 tiết	
35		Bài 32: Ôn tập chủ đề Sinh vật và môi trường	1 tiết	

5. Phương pháp và hình thức tổ chức dạy học môn Khoa học lớp 4

5.1. Những yêu cầu cơ bản về phương pháp và hình thức tổ chức dạy học môn Khoa học lớp 4

Xuất phát từ định hướng chung về phương pháp giáo dục nêu tại Chương trình GDPT tổng thể, đặc biệt quán triệt quan điểm lấy người học làm trung tâm, chú trọng phát triển phẩm chất và năng lực của người học, khi dạy học môn Khoa học, GV nên lựa chọn và sử dụng phương pháp dạy học theo các định hướng cơ bản sau:

- Tổ chức cho HS được quan sát. Phương pháp quan sát là phương pháp dạy học truyền thống và đặc trưng của môn Khoa học. GV có thể tổ chức cho HS quan sát nhiều đối tượng khác nhau: tranh ảnh trong SGK, các video, các bước và hình ảnh trong từng thí nghiệm, hiện tượng khoa học thực tế xung quanh. Phương pháp dạy học này được sử dụng ở tất cả các bài học, đây được xem là một trong các phương pháp dạy học nòng cốt, đặc trưng nhằm góp phần hình thành và phát triển ở HS năng lực nhận thức khoa học và năng lực tìm hiểu tự nhiên.

- Tổ chức cho HS được tương tác. Tương tác là quá trình HS được hoạt động thông qua các mối quan hệ tương hỗ: tương tác với bạn học, tương tác với GV và tương tác với tài liệu, phương tiện dạy học.

- Tổ chức cho HS được trải nghiệm: SGK môn Khoa học được biên soạn trên quan điểm gắn với thực tiễn, xoay quanh cuộc sống hằng ngày của HS. Do đó, khi dạy học môn Khoa học, GV sử dụng các phương pháp dạy học để khai thác tối đa tri thức và kinh nghiệm sống của người học thông qua các hoạt động khám phá, điều tra thực tiễn; trải nghiệm bản thân trong các tình huống giả định thể hiện cách ứng xử phù hợp với sức khỏe, sự an toàn của bản thân và những người xung quanh, bảo vệ môi trường sống...

- Lựa chọn và phối hợp sử dụng nhiều phương pháp dạy học khác nhau theo hướng linh hoạt, sáng tạo, phù hợp với mục tiêu, nội dung giáo dục, đối tượng HS và điều kiện cụ thể của từng trường, địa phương khác nhau. Việc kết hợp các phương pháp dạy học hiệu quả sẽ kích thích và phát huy vai trò chủ động nhận thức của người học, GV đóng vai trò là người cố vấn, hướng dẫn và khích lệ đối với việc học tập của HS. Khi sử dụng SGK Khoa học 4, GV có thể kết hợp hiệu quả các phương pháp dạy học như: phương pháp quan sát và phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp điều tra với phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp phát hiện và giải quyết vấn đề với thảo luận nhóm và tổ chức trò chơi,...

Cũng như các môn học khác, bài lên lớp được coi là hình thức tổ chức dạy học cơ bản của môn Khoa học nói chung và môn Khoa học lớp 4 nói riêng. Bên cạnh hình thức tổ chức dạy học này, dạy học môn Khoa học còn có các hình thức tổ chức dạy học khác: dạy học ngoài hiện trường, tham quan,...

5.2. Hướng dẫn và gợi ý phương pháp, hình thức tổ chức dạy học môn Khoa học 4

Tiến trình tổ chức dạy học một bài học của môn Khoa học 4 nên đi theo tiến trình từ: Hoạt động khởi động → Hoạt động khám phá (hình thành và phát triển năng lực nhận thức khoa học tự nhiên, tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh) → Hoạt động thực hành, luyện tập → Hoạt động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học. Ở mỗi dạng hoạt động, GV có thể lựa chọn và sử dụng nhóm phương pháp dạy học phù hợp và đã được gợi ý trong SHS và SGV.

6. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn Khoa học 4

Kiểm tra là quá trình tìm kiếm, thu thập thông tin về quá trình HS thực hiện bài học môn Khoa học trên cơ sở đối chiếu mục tiêu và yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của bài học, môn học với quá trình và kết quả đạt được. Đánh giá là quá trình xử lý thông tin qua kiểm tra được thể hiện qua thái độ và nhận xét của GV về kết quả học tập môn Khoa học của HS.

Mục đích cơ bản của đánh giá là cung cấp thông tin chính xác, kịp thời, có giá trị về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của chương trình môn Khoa học và sự tiến bộ của HS để tạo động lực học và điều chỉnh hoạt động dạy của GV và nhà trường.

Một số đặc trưng của đánh giá phẩm chất, năng lực trong dạy học môn Khoa học:

- Quan tâm đánh giá phẩm chất của HS, chú trọng đến năng lực cá nhân, khuyến khích HS thể hiện cá tính và năng lực bản thân. Các phẩm chất yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực và trách nhiệm của HS được đánh giá chủ yếu là bằng định tính, thông qua quan sát, ghi chép, nhận xét về hành vi, cách ứng xử, các biểu hiện về thái độ, tình cảm của HS khi tham gia các hoạt động học tập của bài học.

- Đa dạng hoá các hình thức và công cụ đánh giá HS: Đánh giá qua lời nói, trả lời câu hỏi; Đánh giá qua phiếu bài tập, bài tự luận, trắc nghiệm,...; Đánh giá các sản phẩm quan sát, thực hành của nhóm, cá nhân; Đánh giá qua quan sát HS tham gia các hoạt động; Đánh giá qua sự phản hồi của các lực lượng giáo dục,...

- Kết hợp đánh giá quá trình làm việc cá nhân với đánh giá sự hợp tác và làm việc nhóm, tập thể của HS.

- Không chỉ quan tâm đến kết quả của hoạt động mà còn chú trọng đến quá trình tạo ra sản phẩm của hoạt động, coi trọng ý tưởng sáng tạo, tinh thần làm việc để tạo ra sản phẩm trong quá trình học tập. Kết hợp giữa đánh giá thường xuyên với đánh giá định kì sau từng chủ đề nhằm điều chỉnh quá trình dạy học.

- Trọng tâm đánh giá môn học nhấn mạnh đến đánh giá năng lực của người học.

- Khuyến khích tự đánh giá và đánh giá chéo của cá nhân và các nhóm HS ở những thời điểm khác nhau trong quá trình dạy học. Đặc biệt là đánh giá cuối hoạt động hình thành, phát triển năng lực nhận thức khoa học tự nhiên, tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh và cuối hoạt động hình thành, phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học.

7. Hướng dẫn sử dụng, khai thác tài liệu bổ trợ, nguồn tài nguyên, học liệu điện tử

7.1. Hướng dẫn sử dụng sách giáo viên hiệu quả

Sách giáo viên là tài liệu bổ trợ quan trọng định hướng cho giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học nhằm đạt được yêu cầu cần đạt của chương trình môn Khoa học. Tuy nhiên, dạy học là một quá trình sáng tạo và chương trình môn Khoa học là chương trình mở. Trong quá trình soạn sách giáo viên, các tác giả không thể dự đoán được tất cả các câu trả lời, các cách xử lý tình huống của HS, các điều kiện, cơ sở vật chất của tất cả các trường,... Do đó, để sử dụng SGK Khoa học 4 hiệu quả, các cán bộ quản lý và GV đứng lớp cần chú ý một số điều cơ bản sau:

- Những nội dung bài soạn trong SGK chỉ là những gợi ý, không bắt buộc tất cả các GV phải làm theo.

– Dựa trên những gợi ý này, GV có thể thiết kế lại kế hoạch bài học sao cho phù hợp với tính chất của bài; khả năng của HS,...

7.2. Hướng dẫn sử dụng sách bổ trợ, sách tham khảo

VBT Khoa học 4 là tài liệu giúp HS củng cố và thực hiện các hoạt động học tập ở trên lớp thông qua các dạng bài tập đa dạng.

Vở bài tập chỉ là tài liệu tham khảo, gợi ý cho GV cách tổ chức các hoạt động tự học. Do đó, GV không nên coi vở bài tập là phương tiện duy nhất, cách tốt nhất để tổ chức hoạt động cho HS. Tùy theo điều kiện thực tế của từng trường, của địa phương, GV có thể thiết kế các mẫu phiếu cho HS sử dụng.

Mỗi bài học trong vở bài tập có khoảng từ 2 đến 5 bài tập luyện tập. Nội dung các bài tập được trình bày với nhiều yêu cầu khác nhau. Các bài tập này có nội dung bám sát SGK Khoa học 4 (Chân trời sáng tạo) và được thể hiện sáng tạo dưới các hình thức trải nghiệm, vui chơi, nhằm tạo tâm thế thoải mái và thu hút HS tự học để mang lại hiệu quả cao cho kết quả học tập của môn học.

Khi dạy học môn Khoa học ở trên lớp, GV có thể tổ chức cho HS sử dụng kết hợp VBT trong các hoạt động viết, vẽ, phiếu điều tra,... để giúp bài học đạt hiệu quả và giảm thời gian chuẩn bị các phiếu, bài tập, hình vẽ.

7.3. Hướng dẫn sử dụng, khai thác nguồn tài nguyên, học liệu điện tử của NXBGDVN

Việc tổ chức dạy học môn Khoa học lớp 4 được hướng dẫn triển khai thông qua các tài liệu sau:

- Hướng dẫn tổ chức dạy học SGK mới môn Khoa học lớp 4.
- Video một số bài dạy minh họa trong môn học.
- SGK, SGV và VBT môn Khoa học lớp 4.

Việc khai thác, sử dụng các tài liệu trên được các tác giả và NXB hướng dẫn, hỗ trợ GV và cán bộ quản lý một cách cụ thể, theo kế hoạch, quy trình tập huấn khoa học được chuẩn bị và xây dựng trước.

Phần thứ hai:

HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN KHOA HỌC 4

I. QUY TRÌNH THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY

Trên cơ sở nghiên cứu Chương trình môn Khoa học 4, SGK sử dụng và kế hoạch dạy học của nhà trường, GV tiến hành thiết kế kế hoạch bài dạy cho phù hợp với đối tượng HS. Cấu trúc kế hoạch bài dạy được thiết kế bám sát theo hướng dẫn của công văn 2345/BGDĐT-GDTH ngày 7/6/2021 về việc xây dựng kế hoạch giáo dục của nhà trường cấp Tiểu học. Quá trình thiết kế kế hoạch bài dạy có thể được tiến hành theo các bước cơ bản sau:

Bước 1: Xác định yêu cầu cần đạt của bài học.

GV xác định các yêu cầu cần đạt liên quan đến năng lực khoa học, năng lực chung và phẩm chất chủ yếu dựa trên nội dung bài học và yêu cầu cần đạt được quy định trong Chương trình GDPT 2018 – Chương trình môn Khoa học 4.

Bước 2: Xác định các nội dung chính đáp ứng yêu cầu cần đạt của bài học.

Bước 3: Lựa chọn phương pháp và hình thức tổ chức dạy học.

Tùy từng chủ đề, điều kiện cơ sở vật chất và đối tượng HS mà GV chủ động lựa chọn các phương pháp, kĩ thuật dạy học phù hợp. Trong quá trình lựa chọn phương pháp, hình thức tổ chức dạy học cần chú ý đến định hướng chung về việc sử dụng phương pháp, hình thức tổ chức dạy học phát triển phẩm chất, năng lực HS và dạng bài học trong SGK *Khoa học 4* thuộc bộ sách *Chân trời sáng tạo*.

Bước 4: Lựa chọn phương tiện, thiết bị dạy học phù hợp với phương pháp, hình thức tổ chức dạy học đã xác định.

Bước 5: Lập dàn ý tiến trình bài dạy và thiết kế các hoạt động dạy học cụ thể.

II. HƯỚNG DẪN MỘT SỐ DẠNG BÀI DẠY

1. Dạng bài hình thành kiến thức mới

1.1. Hướng dẫn dạy dạng bài quan sát hình ảnh, đọc các thông tin khoa học

a) Gợi ý phương pháp và cách thức tổ chức dạy học

Đây là dạng bài điển hình và phổ biến trong SGK Khoa học 4. Nội dung các bài học này phát triển năng lực quan sát, phân tích hình ảnh/các thông tin khoa học, tạo cơ hội cho HS được hợp tác nhóm, cùng nhau phân tích, dự đoán ý nghĩa của các hình ảnh/nội dung để tìm ra các kiến thức cốt lõi của bài học.

Đối với những dạng bài này, GV có thể tổ chức hoạt động học tập cho HS theo các bước như sau:

– *Bước 1:* Chuẩn bị và giao nhiệm vụ: tổ chức hoạt động cặp đôi hoặc phân chia các nhóm HS; hướng dẫn cách quan sát, phân tích hình ảnh/thông tin khoa học.

– *Bước 2:* Tổ chức cho từng HS, đại diện các nhóm mô tả nội dung hình ảnh, phân tích các hình ảnh/thông tin khoa học, từ đó rút ra kết luận. GV bao quát, quan sát các nhóm; hỗ trợ khi cần thiết.

– *Bước 3:* Tổ chức chia sẻ và báo cáo kết quả quan sát: Các nhóm trình bày kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ. GV tổng kết, nhận xét tiết học, nhấn mạnh điều học được và từ khoá của bài học.

b) Bài soạn minh họa



Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn

(2 TIẾT)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Sau bài học, HS:

- Kể được tên các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn.
- Nêu được vai trò của các nhóm chất dinh dưỡng đối với cơ thể.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- GV: Các hình trong bài 23 SGK, phiếu học tập.
- HS: SGK, VBT.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

TIẾT 1

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về một số nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn để dẫn dắt vào bài học mới.

* **Cách tiến hành:**

– GV tổ chức cho HS đọc và trả lời câu hỏi: Hằng ngày, em thường sử dụng những thức ăn, đồ uống nào? Tại sao em lại cần những thức ăn, đồ uống đó?

– GV mời một số HS trả lời.

– GV nhận xét chung và giải thích thêm cho HS: Cơ thể chúng ta rất cần thức ăn và đồ uống để cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho cơ thể hoạt động, lớn lên và khỏe mạnh,... Các thức ăn và đồ uống đó được các nhà dinh dưỡng chia thành các nhóm, mỗi nhóm có những vai trò quan trọng khác nhau đối với cơ thể.

– GV dẫn dắt vào bài học: “Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn”.

Hoạt động 1: Tìm hiểu về các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn

* **Mục tiêu:** HS nhận biết được các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn.

* **Cách tiến hành:**

– GV yêu cầu HS quan sát hình 1 (SGK, trang 87), thảo luận cặp đôi để hoàn thành các nhiệm vụ sau:

- + Kể tên những thức ăn có trong đĩa phở.
- + Thức ăn trong đĩa phở gồm có những nhóm chất dinh dưỡng nào?

Gợi ý: Những thức ăn trong đĩa phở gồm:

- + Bánh phở chứa nhiều chất bột đường.
- + Thịt bò chứa nhiều chất đạm.
- + Thịt mỡ chứa nhiều chất béo.
- + Rau cải, cà rốt, hành tây chứa nhiều vi-ta-min và chất khoáng.

– GV mời 2 – 3 cặp HS chia sẻ trước lớp.

– HS trả lời và nhận xét lẫn nhau.

– GV có thể cung cấp thêm thông tin mở rộng cho HS: Trong suốt cuộc đời của mình, một người trưởng thành có tuổi thọ trung bình sẽ tiêu thụ khoảng 27 tấn thức ăn, tương đương với khối lượng của 6 con voi. Thức ăn chứa các chất dinh dưỡng để cung cấp cho cơ thể lớn lên và khoẻ mạnh; cung cấp năng lượng để cơ thể thực hiện các hoạt động hằng ngày. Ngoài bốn nhóm chất dinh dưỡng (chất bột đường, chất đạm, chất béo, vi-ta-min và chất khoáng), thức ăn còn chứa chất xơ và nước rất cần thiết cho cơ thể.

– GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Dựa vào các chất dinh dưỡng có trong thức ăn, người ta chia thức ăn thành các nhóm: nhóm chứa nhiều chất bột đường, nhóm chứa nhiều chất đạm, nhóm chứa nhiều chất béo và nhóm chứa nhiều vi-ta-min, chất khoáng.

* **Thông tin dành cho GV:** Một loại thức ăn chứa nhiều chất dinh dưỡng khác nhau nên có thể được xếp vào nhiều nhóm thức ăn khác nhau. Ví dụ: trứng chứa nhiều chất đạm, chất khoáng (can-xi, phốt-pho, sắt, kẽm, i-ốt); lòng đỏ trứng chứa nhiều vi-ta-min A, B,...

Hoạt động 2: Tìm hiểu về vai trò của các nhóm chất dinh dưỡng đối với cơ thể

GV tách ra từng hoạt động để khai thác các nội dung theo từng nhóm chất dinh dưỡng.

Hoạt động 2a: Tìm hiểu về chất bột đường và vai trò của chất bột đường đối với cơ thể

* **Mục tiêu:** Kể được tên một số thực phẩm chứa nhiều chất bột đường và vai trò của chất bột đường đối với cơ thể.

* **Cách tiến hành:**

– GV yêu cầu HS quan sát và đọc các thông tin ở các hình 2a, 2b, 2c, 2d (SGK, trang 88).

– GV chia lớp thành các nhóm đôi, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và hoàn thành các nhiệm vụ sau:

- + Kể tên các thực phẩm chứa nhiều chất bột đường có trong hình.
- + Nói về vai trò của chất bột đường đối với cơ thể.
- + Kể thêm một số thực phẩm chứa nhiều chất bột đường mà các em biết hoặc gia đình các em thường sử dụng.

Gợi ý:

- + Những thực phẩm chứa nhiều chất bột đường như: gạo, ngô, bánh mì, các loại khoai, bánh phở,...
- + Chất bột đường có vai trò cung cấp năng lượng chủ yếu cho cơ thể.
- GV mời 2 – 3 cặp HS chia sẻ trước lớp.
- HS nhận xét lẫn nhau.
- GV khen ngợi những HS có câu trả lời đúng, lưu loát và tìm được thêm nhiều tên thực phẩm mới,... GV bổ sung nếu câu trả lời của HS chưa hoàn chỉnh.
- GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Những thực phẩm chứa nhiều chất bột đường như: gạo, ngô, các loại khoai, bánh phở, bánh mì,... Chất bột đường có vai trò cung cấp năng lượng chủ yếu cho cơ thể.

Hoạt động 2b: Tìm hiểu về chất đạm và vai trò của chất đạm đối với cơ thể

* **Mục tiêu:** Kể được tên một số thực phẩm chứa nhiều chất đạm và vai trò của chất đạm đối với cơ thể.

* **Cách tiến hành:**

- GV yêu cầu HS quan sát và đọc các thông tin ở các hình 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3g, 3h, 3i (SGK, trang 88).
- GV chia lớp thành các nhóm đôi, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và hoàn thành các nhiệm vụ sau:
 - + Kể tên các thực phẩm chứa nhiều chất đạm có trong hình.
 - + Nói về vai trò của chất đạm đối với cơ thể.
 - + Kể thêm một số thực phẩm chứa nhiều chất đạm mà em biết hoặc gia đình thường sử dụng.

Gợi ý:

- + Những thực phẩm giàu chất đạm như: các loại thịt, cá, tôm, trứng, sữa, đỗ, đậu phụ,...
- + Chất đạm có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể như giúp xây dựng và đổi mới cơ thể, giúp cơ thể lớn lên (GV có thể cung cấp thêm thông tin: chất đạm tham gia tạo ra những tế bào mới giúp cơ thể lớn lên và thay thế những tế bào già chết đi trong quá trình sống của con người).
- GV mời 2 – 3 cặp HS chia sẻ trước lớp.
- HS nhận xét lẫn nhau.
- GV khen ngợi những HS có câu trả lời đúng, lưu loát và kể thêm nhiều tên thực phẩm giàu chất đạm khác.

– GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Những thực phẩm chứa nhiều chất đạm như: các loại thịt, cá, tôm, trứng, sữa, đỗ, đậu phụ,... Chất đạm có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể như giúp xây dựng và đổi mới cơ thể, giúp cơ thể lớn lên.

* **Thông tin dành cho GV:** Phô mai là một loại thức ăn được chế biến từ sữa bò, chứa rất nhiều chất đạm.

Hoạt động 2c: Tìm hiểu về chất béo và vai trò của chất béo đối với cơ thể

* **Mục tiêu:** Kể được tên một số thực phẩm chứa nhiều chất béo và vai trò của chất béo đối với cơ thể.

* **Cách tiến hành:**

– GV yêu cầu HS quan sát và đọc các thông tin ở các hình 4a, 4b, 4c, 4d (SGK, trang 89).

– GV chia lớp thành các nhóm đôi, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và hoàn thành các nhiệm vụ sau:

+ Kể tên các thực phẩm chứa nhiều chất béo có nguồn gốc thực vật, chất béo có nguồn gốc động vật có trong hình.

+ Nói về vai trò của chất béo đối với cơ thể.

+ Kể thêm một số thực phẩm chứa nhiều chất béo mà em biết hoặc gia đình thường sử dụng.

Gợi ý:

+ Những thực phẩm giàu chất béo như: thịt mỡ, bơ, dầu ăn, dừa, lạc, vừng,...

+ Chất béo có vai trò cung cấp năng lượng, giữ ấm cho cơ thể. Ngoài ra, chất béo trong cơ thể còn giúp hấp thụ các vi-ta-min tan trong dầu như vi-ta-min A, D, E, K.

– GV mời 2 – 3 cặp HS chia sẻ trước lớp.

– HS nhận xét lẫn nhau.

– GV khen ngợi những HS có câu trả lời đúng, lưu loát và kể thêm được nhiều tên thực phẩm giàu chất béo.

– GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Những thực phẩm chứa nhiều chất béo như: thịt mỡ, bơ, dầu ăn, dừa, lạc, vừng,... Chất béo có vai trò cung cấp và dự trữ năng lượng, giữ ấm cho cơ thể. Ngoài ra, chất béo trong cơ thể còn giúp hấp thụ các vi-ta-min tan trong dầu như vi-ta-min A, D, E, K.

* **Thông tin dành cho GV:** Bơ động vật là thức ăn được chế biến từ sữa bò nhưng chứa nhiều chất béo.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà vẽ, viết tên các thức ăn giàu chất bột đường, chất đạm vào vở.

TIẾT 2

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và ôn lại các nhóm chất đã học ở tiết trước để dẫn dắt vào bài học mới.

* **Cách tiến hành:**

– GV tổ chức cho HS thi đua trả lời câu hỏi: Đố em, trong thức ăn có chứa các nhóm chất dinh dưỡng nào?

– HS trả lời cá nhân.

– GV nhận xét chung và dẫn dắt vào tiết 2 của bài học.

Hoạt động 2d: Tìm hiểu về vi-ta-min, chất khoáng và vai trò của chúng đối với cơ thể

* **Mục tiêu:** Kể được tên một số thực phẩm chứa nhiều vi-ta-min và chất khoáng. Nêu được vai trò của vi-ta-min và chất khoáng đối với cơ thể.

* **Cách tiến hành:**

– GV yêu cầu HS quan sát và đọc các thông tin ở các hình 5a, 5b, 5c, 5d (SGK, trang 89).

– GV chia lớp thành các nhóm đôi, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và hoàn thành các nhiệm vụ sau:

+ Kể tên các thức ăn giàu vi-ta-min và chất khoáng có trong hình.

+ Nói về vai trò của vi-ta-min và chất khoáng đối với cơ thể.

+ Kể thêm một số thức ăn giàu vi-ta-min và chất khoáng mà em biết hoặc gia đình thường sử dụng.

Gợi ý:

+ Những thức ăn giàu vi-ta-min và chất khoáng như: hoa quả tươi, rau xanh, cua, sữa tươi,...

+ Vi-ta-min và chất khoáng có vai trò giúp cơ thể khỏe mạnh, phòng chống bệnh tật.

– GV mời 2 – 3 cặp HS chia sẻ trước lớp.

– HS nhận xét lẫn nhau.

– GV khen ngợi những HS có câu trả lời đúng, lưu loát và kể được thêm nhiều tên thực phẩm giàu vi-ta-min và chất khoáng.

– GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Vi-ta-min và chất khoáng rất cần thiết cho hoạt động sống của cơ thể, giúp cơ thể hoạt động tốt và khỏe mạnh.

* **Thông tin dành cho GV:**

– Vi-ta-min A rất cần thiết cho mắt. Những thức ăn giàu vi-ta-min A như cà rốt, xoài,...

– Vi-ta-min C giúp tăng cường hệ miễn dịch, bảo vệ cơ thể chống lại bệnh tật. Những thức ăn giàu vi-ta-min C như cam, kiwi,...

– Một số chất khoáng như sắt, can-xi tham gia vào việc xây dựng cơ thể, can-xi giúp xương và răng chắc khỏe. Những thức ăn giàu can-xi như sữa, rau xanh,... Đối với một số chất khoáng khác, cơ thể chỉ cần một lượng rất nhỏ để tạo ra men thúc đẩy và điều khiển hoạt động sống, tuy vậy nếu thiếu các chất khoáng thì cơ thể sẽ bị bệnh do các quá trình trao đổi chất trong cơ thể bị rối loạn,...

– Chất xơ không có giá trị dinh dưỡng nhưng có vai trò quan trọng trong điều trị và phòng ngừa những căn bệnh mãn tính như tim mạch, béo phì, tiểu đường, táo bón, ung thư,...

Hoạt động 3: Tìm các thức ăn chứa nhiều chất bột đường, chất đạm, chất béo, vi-ta-min và chất khoáng

* **Mục tiêu:** Kiểm tra, củng cố và phân biệt được nhóm thức ăn chứa nhiều chất bột đường; chất đạm; chất béo; vi-ta-min, chất khoáng và vai trò của chúng đối với cơ thể.

*** Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 4, phát cho mỗi nhóm một tờ giấy A4 hoặc A3 và yêu cầu HS vẽ, viết tên các thức ăn chứa nhiều chất bột đường; chất đạm; chất béo; vi-ta-min và chất khoáng theo từng cột hoặc theo sự sáng tạo của từng nhóm.

– GV tổ chức thi đua giữa các nhóm, nhóm nào viết, vẽ được nhiều thức ăn chứa nhiều chất bột đường; chất đạm; chất béo; vi-ta-min và chất khoáng nhanh nhất, đúng nhất là nhóm thắng cuộc.

– GV chọn 2 – 3 nhóm có sản phẩm tốt nhất treo lên bảng, mời đại diện lên giới thiệu sản phẩm của nhóm mình.

– GV mời một số HS nhận xét.

– GV và khen ngợi các nhóm hoàn thành tốt và hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Có rất nhiều thức ăn giàu các nhóm chất dinh dưỡng xung quanh chúng ta, chúng rất đa dạng và phong phú.

Hoạt động 4: Sắp xếp các thực phẩm vào các nhóm chất dinh dưỡng

* **Mục tiêu:** Kiểm tra, củng cố kiến thức, nhận biết các loại thực phẩm thuộc bốn nhóm chất dinh dưỡng.

*** Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 6.

– GV phát cho mỗi nhóm các thẻ chữ ghi tên các loại thức ăn như gợi ý trong SGK (trang 90).

– GV tổ chức cho các nhóm thi đua sắp xếp tên các thức ăn vào bốn nhóm chất dinh dưỡng (được kẻ cột sẵn trên bảng) sao cho phù hợp. Bạn thứ nhất đính tên thức ăn vào cột xong về chỗ thì bạn tiếp theo trong nhóm mới được lên. Cứ làm tuần tự như vậy cho đến hết thẻ chữ.

– Nhóm nào làm đúng và nhanh nhất sẽ là nhóm thắng cuộc.

– GV tuyên dương nhóm thắng cuộc và nhắc lại nội dung về bốn nhóm chất

dinh dưỡng có trong thức ăn đồng thời lồng ghép giáo dục HS cần ăn uống đủ bốn nhóm chất để giúp cơ thể khoẻ mạnh.

* **Kết luận:** Cần quan sát và phân loại các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn hằng ngày, từ đó có chế độ ăn uống khoa học.

– GV dẫn dắt để HS nêu được các từ khoá trong bài: “Các nhóm chất dinh dưỡng – Chất bột đường – Chất béo – Chất đạm – Vi-ta-min và chất khoáng”.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà viết hoặc vẽ các thức ăn giàu chất bột đường, chất đạm, chất béo, vi-ta-min và chất khoáng vào vở. GV khuyến khích HS sáng tạo, phát huy năng khiếu của bản thân như vẽ, viết,...

1.2. Hướng dẫn dạy dạng bài quan sát và phân tích thí nghiệm

a) Gợi ý phương pháp và cách thức tổ chức dạy học

Nội dung các bài học này nhấn mạnh đến việc tạo cơ hội cho HS được cùng nhau quan sát, phân tích các bước tiến hành thí nghiệm, kết quả thí nghiệm để tìm ra các kết luận khoa học.

Đối với những dạng hoạt động hoặc bài học dạng này, GV có thể tổ chức cho HS theo các bước như sau:

– **Bước 1:** Tổ chức cho các nhóm quan sát hình ảnh, mô tả và phân tích các hình ảnh, kết quả thí nghiệm, từ đó rút ra kết luận. GV hỗ trợ các nhóm thực hiện nhiệm vụ, giải thích các kết quả khi cần thiết.

– **Bước 2:** Tổ chức cho các nhóm chia sẻ và báo cáo kết quả quan sát được: Các nhóm trình bày kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ; Bày tỏ cảm xúc, mong muốn, suy nghĩ của bản thân sau khi thực hiện nhiệm vụ thực hành. GV tổng kết, nhận xét tiết học, nhấn mạnh điều học được và từ khoá của bài học.

b) Bài soạn minh hoạ



Thực vật cần gì để sống và phát triển?

(3 TIẾT)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Sau bài học, HS:

– Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

- Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.
- Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- GV: Các hình trong bài 15 SGK, phiếu học tập, dụng cụ, vật liệu làm thí nghiệm như mô tả ở hình 10 trang 62 SGK.
- HS: SGK, VBT, bút, các thẻ bìa, dây buộc.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

TIẾT 1

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về thức ăn của thực vật, về việc làm thế nào để thực vật có thể sống và phát triển.

* **Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS quan sát hình 1 (SGK, trang 58) hoặc có thể sử dụng các tranh vẽ, video khác có nội dung tương tự để tổ chức hoạt động khởi động.
- GV đặt câu hỏi:
 - + Cây đậu có cần thức ăn để sống và phát triển không?
 - + Thức ăn của cây đậu là gì?
- GV mời 1 – 2 HS bất kì trả lời câu hỏi.
- Dựa vào thực tế câu trả lời của HS, GV ghi chú một số yếu tố có liên quan lên bảng, nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học: “Thực vật cần gì để sống và phát triển?”

Hoạt động 1: Các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật

* **Mục tiêu:** HS nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

* **Cách tiến hành:**

– GV tùy theo điều kiện cơ sở vật chất, trình độ của HS để có thể sử dụng phương án làm thí nghiệm, quan sát tranh vẽ mô tả thí nghiệm trong SGK hay khai thác qua video clip thí nghiệm. Nếu có điều kiện thì phương án dạy học qua thí nghiệm là phương án ưu tiên nhất. Trong tài liệu này, chúng tôi trình bày phương án đơn giản nhất là phương án quan sát và khai thác dựa trên các hình vẽ 2a, 2b; 3a, 3b; 4a, 4b; 5a, 5b; 6a, 6b (SGK, trang 58 và 59) mô tả các thí nghiệm 1, 2, 3, 4.

– Trong trường hợp GV có thể thực hiện thí nghiệm khám phá kiến thức (nếu trường có điều kiện), việc tiến hành các thí nghiệm phải được triển khai và bắt đầu thực hiện trước bảy ngày, tính tới ngày thực hiện tiết học là tám ngày. Trong thực tế thì số ngày làm thí nghiệm có thể chậm thêm từ một đến hai ngày cũng không ảnh hưởng đến kết quả.

Tuỳ theo điều kiện môi trường, các thí nghiệm có thể thực hiện tại vườn trường hoặc các khu vực có thể bố trí phù hợp. Lưu ý: Thí nghiệm có giai đoạn tưới nước nên cần cẩn thận trời mưa, cần để cây ở chỗ có ánh sáng đầy đủ nhưng không bị ảnh hưởng bởi nước mưa. Chọn các cây thân thảo, lá to để dễ quan sát kết quả. Đối với thí nghiệm che ánh sáng, không nên dùng các cây chịu bóng vì sẽ ảnh hưởng đến điều kiện thí nghiệm. Đối với các cây thí nghiệm có tưới nước, tưới cây mỗi ngày hai lần vào buổi sáng và buổi chiều với lượng nước tương đương nhau. Đối với nhiệt độ môi trường, GV có thể sử dụng nhiệt kế đo ở điều kiện bình thường để lấy nhiệt độ tương đối, nếu không có nhiệt kế thì coi như nhiệt độ môi trường của các cây thí nghiệm là như nhau và chọn nhiệt độ trong chương trình dự báo thời tiết hằng ngày tại địa phương để lưu ý với HS. Nên tổ chức cho HS làm thí nghiệm lặp lại ba lần cùng lúc để chứng minh trạng thái các cây là như nhau và phòng trường hợp cây bị hỏng do các yếu tố ngoại cảnh khác, ví dụ: chuột cắn phá,...

– GV yêu cầu HS quan sát từng cặp các chậu cây ở cùng điều kiện thí nghiệm và các cặp cây ở thí nghiệm 1, 2, 3, 4 với cây đối chứng. Trong trường hợp không có điều kiện để làm thí nghiệm, GV có thể cho HS quan sát các hình mô phỏng thí nghiệm có trong SGK. GV yêu cầu HS làm việc nhóm 2 và hoàn thành phiếu quan sát ở trang 60 SGK bằng cách đọc thông tin mô tả thí nghiệm, quan sát cây đối chứng ở hình 2a (ngày thứ nhất), 2b (ngày thứ 8). Tiếp theo, làm tương tự đối với cây thí nghiệm 1 (hình 3a, 3b), cây thí nghiệm 2 (hình 4a, 4b), cây thí nghiệm 3 (5a, 5b), cây thí nghiệm 4 (hình 6a, 6b).

– GV đưa ra các nhiệm vụ hoặc đặt câu hỏi để gợi ý HS quan sát:

+ Hãy cho biết các điều kiện chăm sóc cây như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp cho cây đối chứng.

+ Hãy cho biết các điều kiện chăm sóc cây như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp cho các cây ở thí nghiệm 1, 2, 3, 4.

+ Cây ở thí nghiệm 1, 2, 3, 4 vào ngày thứ 8 có hiện tượng gì? Vì sao cây lại có trạng thái như vậy?

+ Vì sao cây đối chứng ở ngày thứ 8 vẫn sống và phát triển bình thường?

Gợi ý:

+ Các điều kiện chăm sóc: nước, ánh sáng, không khí, nhiệt độ thích hợp, chất khoáng đều đầy đủ và đảm bảo nhu cầu của cây.

+ Điều kiện chăm sóc đối với:

• Cây ở thí nghiệm 1: Không được tưới nước.

• Cây thí ở nghiệm 2: Không được nhận ánh sáng (bị che lại bằng một hộp giấy có đục lỗ ở hai bên).

• Cây ở thí nghiệm 3: Không thể trao đổi khí với môi trường vì lá đã bị bôi keo che hết các lỗ khí trên lá.

• Cây thí ở nghiệm 4: Cây không được cung cấp chất khoáng vì không được trồng trong đất.

→ Các cây thí nghiệm đều được đặt trong môi trường có nhiệt độ thích hợp.

+ Hiện tượng xảy ra ở ngày thứ 8:

- Cây ở thí nghiệm 1: Cây héo rũ và chết. Giải thích: Vì cây không được tưới nước.
 - Cây ở thí nghiệm 2: Lá cây úa vàng hoặc ngả màu vàng nhạt, một số lá bị rụng ở ngày thứ 8, cây không phát triển bình thường, thân hơi mọc cao lên. Giải thích: Vì cây không được nhận ánh sáng đầy đủ để thực hiện quang hợp.
 - Cây ở thí nghiệm 3: Lá cây ủ rũ, một số lá bị rụng, cây không phát triển bình thường. Giải thích: Vì lá cây đã bị bôi keo không thể trao đổi khí với môi trường. Cây không nhận được khí các-bô-níc có trong không khí để quang hợp và cũng không nhận được khí ô-xi để hô hấp.
 - Cây ở thí nghiệm 4: Lá cây ủ rũ, cây bị úa vàng. Giải thích: Vì cây không được trồng trong đất mà trồng trong sỏi đã rửa sạch nên không có chất khoáng.
- + Cây đối chứng ở ngày thứ 8 vẫn sống và phát triển bình thường vì cây được chăm sóc với các điều kiện nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng đầy đủ. Cây được sống trong nhiệt độ môi trường thích hợp.
- GV mời 4 – 5 HS chia sẻ trước lớp các thông tin đã điền vào phiếu quan sát kết quả thí nghiệm ở cây đối chứng và các cây ở thí nghiệm 1, 2, 3, 4; kết quả quan sát được giải thích lồng ghép với các câu hỏi ở trên theo trình tự thí nghiệm từ trên xuống.
- HS trả lời và nhận xét lẫn nhau dưới sự điều khiển của GV.
- GV nhận xét, kết luận và thống nhất chung cho cả lớp để hoàn thiện phiếu quan sát kết quả thí nghiệm.

Gợi ý thông tin điền vào phiếu quan sát:

PHIẾU QUAN SÁT						
Tên cây	Nước	Ánh sáng	Không khí	Chất khoáng	Kết quả quan sát ở ngày thứ 8	Giải thích kết quả thí nghiệm
Cây đối chứng	Có	Có	Có	Có	Cây sống bình thường.	Vì cây có đầy đủ các yếu tố để sống và phát triển.
Cây thí nghiệm 1	Không	Có	Có	Có	Cây bị héo rũ.	Vì cây thiếu nước.
Cây thí nghiệm 2	Có	Không	Có	Có	Lá cây úa vàng hoặc ngả màu vàng nhạt, một số lá bị rụng ở ngày thứ 8, cây không phát triển bình thường.	

Cây thí nghiệm 3	Có	Có	Không	Có	Lá cây ử rũ, một số lá bị rụng, cây không phát triển bình thường.	Cây không nhận được khí các-bô-níc có trong không khí để quang hợp và cũng không nhận được khí ô-xi để hô hấp.
Cây thí nghiệm 4	Có	Có	Có	Không	Lá cây ử rũ, cây bị úa vàng.	Vì sỏi rửa sạch không có chất khoáng.

– GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Cây xanh cần nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp để sống và phát triển. Nếu thiếu một trong các yếu tố quan trọng này thì cây không thể phát triển bình thường, nếu kéo dài thì cây sẽ chết.

Hoạt động 2: Đồ em

* **Mục tiêu:** HS hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học về các yếu tố cần thiết để cây sống và phát triển để giải thích tình huống thực tế.

* Cách tiến hành:

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 7 (SGK, trang 60) và đặt câu hỏi: Nếu thời tiết nắng nóng kéo dài thì những cây lúa ở trong hình có sống và phát triển không? Giải thích.

– GV mời 1 – 2 HS trả lời câu hỏi và đưa ra lời giải thích hợp lí. Nếu HS đầu tiên không trả lời chính xác thì gọi HS tiếp theo.

– GV nhận xét và khẳng định lại với HS: Nếu thời tiết nắng nóng kéo dài thì những cây lúa ở trong hình 7 sẽ không thể sống và phát triển được vì cây bị thiếu nước. Nếu kéo dài tình trạng này thì cây sẽ chết.

– GV cũng có thể mở rộng thêm cho HS bằng cách đưa ra các tình huống về cây ở nơi lạnh bị băng tuyết, nhiệt độ thấp kéo dài; cây bị ảnh hưởng thiếu ánh sáng, thiếu chất khoáng có hình ảnh thực tế để cho HS quan sát và nhận xét thêm nếu thời gian cho phép.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà quan sát, sưu tầm tranh ảnh về cây bị thiếu nước, thiếu ánh sáng, thiếu không khí khiến cây không thể sống và phát triển bình thường được, có thể dẫn đến cây bị chết.

TIẾT 2

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về các yếu tố cần thiết để cây xanh có thể sống và phát triển bình thường, tự tổng hợp chất dinh dưỡng để nuôi cây.

*** Cách tiến hành:**

– GV cho HS xem hình ảnh một cây xanh tốt, đơm hoa kết trái hoặc có thể dùng ngay các cây xanh ở trong khuôn viên trường mà HS có thể nhìn thấy khi ngồi trong lớp để tổ chức hoạt động này.

– GV đặt câu hỏi: Để cây xanh sống và phát triển thì cần phải có những yếu tố nào?

– GV mời 1 – 2 HS trả lời.

Gợi ý trả lời câu hỏi: Các yếu tố cần thiết là nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp.

– GV đặt thêm câu hỏi: Các yếu tố cần thiết như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp có phải là thức ăn của cây xanh không? Thức ăn cho cây xanh từ đâu mà có?

Gợi ý trả lời câu hỏi: Các yếu tố cần thiết cho cây xanh: nước, ánh sáng, nhiệt độ thích hợp, chất khoáng không phải là thức ăn của cây xanh. Thức ăn, chất dinh dưỡng để cây xanh sống và phát triển do cây tự tạo ra thông qua quá trình quang hợp.

– GV nhận xét chung và dẫn dắt vào tiết 2 của bài học.

Hoạt động 1: Khám phá sự trao đổi khí, nước và chất khoáng với môi trường; khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống của thực vật

*** Mục tiêu:** HS trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống thông qua sơ đồ đơn giản. HS hiểu và vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

*** Cách tiến hành:**

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm đôi, yêu cầu HS quan sát hình 8 (SGK, trang 61), đọc thông tin trong hình vẽ và trả lời các câu hỏi:

+ Trong quang hợp, cây xanh lấy vào, thải ra khí gì? Sự trao đổi khí ở hô hấp khác gì với sự trao đổi khí ở quang hợp?

+ Cây xanh lấy nước và chất khoáng nhờ bộ phận nào? Thân và lá đóng vai trò gì trong sự trao đổi nước và chất khoáng ở cây xanh?

+ Cây xanh tự tổng hợp chất dinh dưỡng nhờ những yếu tố nào? Sự tổng hợp chất dinh dưỡng được thực hiện ở bộ phận nào của cây xanh? Quá trình này gọi là gì?

Gợi ý:

+ Trong quang hợp, cây xanh lấy vào khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi. Sự trao đổi khí ở hô hấp khác với sự trao đổi khí ở quang hợp ở chỗ: cây lấy vào khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc.

+ Cây xanh lấy nước và chất khoáng nhờ rễ. Thân giúp cây vận chuyển nước và chất khoáng lên các bộ phận phía trên của cây xanh. Nhờ đó, lá có nước để thực hiện quang hợp tạo ra chất dinh dưỡng nuôi cây. Một phần nước được thoát ra ngoài dưới dạng hơi nước qua lá.

+ Cây xanh tự tổng hợp chất dinh dưỡng từ nước và khí các-bô-níc dưới tác dụng

của năng lượng ánh sáng mặt trời thông qua quá trình quang hợp. Sự tổng hợp chất dinh dưỡng được thực hiện ở lá. Quá trình này gọi là quá trình quang hợp.

+ Ngoài chất dinh dưỡng, quá trình quang hợp ở lá còn tạo ra khí ô-xi. Sự trao đổi khí này trái ngược so với quá trình hô hấp ở cây xanh. Ở hô hấp, cây hấp thụ khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc còn ở quá trình quang hợp thì cây hấp thụ khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi.

– GV mời một số HS trả lời lần lượt các câu hỏi được gợi ý trong SGK để giúp HS khám phá kiến thức. GV có thể bổ sung thêm một số câu hỏi nhỏ để gợi ý cho HS.

– GV và HS cùng nhận xét và rút ra kết luận về khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng của cây xanh thông qua quá trình quang hợp, vai trò của các bộ phận chính: lá, thân, rễ của cây xanh đối với quá trình quang hợp.

*** Kết luận:**

– Cây có thể tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần thiết cho sự sống và phát triển từ khí các-bô-níc và nước dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời thông qua quá trình quang hợp. Quá trình này thải ra khí ô-xi.

– Trong hô hấp, cây hấp thụ khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc.

– Nước và chất khoáng được rễ cây hấp thụ và vận chuyển lên phía trên nhờ thân cây. Một phần nước được vận chuyển từ rễ lên sẽ thoát qua lá ra ngoài không khí dưới dạng hơi nước.

Hoạt động 2: Hoàn thành sơ đồ đơn giản mô tả quá trình quang hợp ở cây xanh

*** Mục tiêu:** HS trình bày được sơ đồ đơn giản biểu diễn quá trình quang hợp ở cây xanh.

*** Cách tiến hành:**

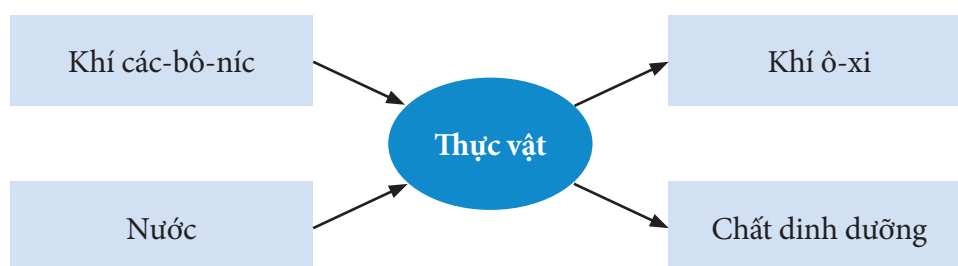
– GV yêu cầu HS quan sát hình 8 (SGK, trang 61), vận dụng kiến thức đã được khám phá ở hoạt động 1 của tiết 2 để điền thông tin phù hợp vào các chỗ có dấu “?”.

– HS quan sát, vận dụng kiến thức để thực hiện yêu cầu của GV.

– GV mời 2 – 3 HS trình bày ý kiến và chia sẻ với lớp. GV có thể yêu cầu HS viết lên bảng hoặc viết vào vở.

– GV nhận xét và tổng kết với toàn lớp.

Gợi ý:



Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà xé dán để làm mô hình biểu diễn quá trình trao đổi chất ở lá thông qua quá trình quang hợp.

TIẾT 3

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và nhắc lại những hiểu biết đã có của HS ở hai tiết học trước về các yếu tố cần thiết để cây xanh có thể sống và phát triển bình thường, về quá trình tự tổng hợp chất dinh dưỡng để nuôi cây. Từ đó dẫn dắt vào tiết học mới.

* **Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS thi đua trả lời các câu hỏi:
- + Trong quá trình quang hợp, cây xanh hấp thu khí gì và thải ra khí gì?
- + Nước được lá cây sử dụng trong quang hợp lấy từ đâu và nhờ bộ phận nào của cây để nước có ở lá?

– HS vận dụng các kiến thức đã học các tiết trước để trả lời.

Gợi ý:

- + Trong quá trình quang hợp, cây xanh hấp thu khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi.
- + Nước được lá cây sử dụng trong quang hợp được lấy từ đất thông qua rễ cây và được thân cây vận chuyển lên lá phục vụ cho quá trình quang hợp.
- GV nhận xét câu trả lời của HS và dẫn dắt vào tiết 3 của bài học.

Hoạt động 1: Trò chơi “Ai đúng, ai nhanh?”

* **Mục tiêu:** HS hiểu và vận dụng được kiến thức đã học để điền (hoặc gắn thẻ chữ) vào sơ đồ cho trước về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

* **Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 4, phát cho mỗi nhóm các thẻ chữ và một tờ giấy A4 có in hình sơ đồ như mô tả ở hình 9 (SGK, trang 62). Mỗi nhóm có thời gian 5 phút để suy nghĩ và hoàn thiện việc ghép các thẻ chữ vào những vị trí có dấu chấm hỏi trên sơ đồ sao cho phù hợp. Nhóm nào ghép đúng và nhanh nhất sẽ được tuyên dương.

– GV theo dõi thời gian và hô kết thúc sau khi hết thời gian 5 phút. GV mời các nhóm làm sai lên trình bày trước, nhóm làm đúng trình bày sau cùng.

– GV theo dõi, điều khiển quá trình chia sẻ của các nhóm.

– HS trả lời và nhận xét lẫn nhau.

– GV và HS cùng nhau nhận xét, rút ra kết luận về sơ đồ đúng.

Gợi ý: (a): nước; (b): vận chuyển nước và chất khoáng; (c): khí các-bô-níc; (d): khí ô-xi; (e): hơi nước; (g): chất dinh dưỡng; (h): chất khoáng.

Lưu ý: nếu HS điền (d): hơi nước và (e): khí ô-xi cũng đúng.

Hoạt động 2: Em tập làm nhà khoa học: Thí nghiệm “Lá có thoát hơi nước không?”

* **Mục tiêu:** HS hiểu và chứng minh được một phần nước thoát ra từ lá dưới dạng hơi nước.

*** Cách tiến hành:**

– GV cần chuẩn bị thí nghiệm trước khi tiết học bắt đầu khoảng ba tiếng, làm theo hướng dẫn trong SGK. GV nên cho HS cùng tham gia chuẩn bị thí nghiệm. Lưu ý: Để đảm bảo thí nghiệm được thành công, thời gian chuẩn bị có thể kéo dài hơn trong trường hợp thời tiết có mưa, lạnh. GV có thể cho mỗi nhóm thực hiện trên một đối tượng cây khác nhau cho phong phú và chứng minh cho HS thấy rõ vấn đề.

– GV chia lớp thành các nhóm 6, yêu cầu HS quan sát bên trong túi ni lông nhỏ và lớn, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: Em thấy có hiện tượng gì bên trong túi ni-lông nhỏ và lớn?

– HS quan sát, trả lời.

– GV yêu cầu HS giải thích hiện tượng quan sát được. GV có thể đặt các câu hỏi gợi ý: Vì sao có hơi nước trong túi ni lông nhỏ? Hơi nước trong túi ni lông lớn do đâu mà có? Vì sao thí nghiệm này cần dùng 2 túi ni lông?

– GV mời 2 – 3 HS giải thích, các HS khác nhận xét và bổ sung.

Gợi ý:

+ Em quan sát thấy nước trong túi ni lông nhỏ và túi ni lông lớn.

+ Giải thích: Nước trong túi ni lông nhỏ là do hơi nước từ đất của chậu cây bay hơi lên, ngưng tụ ở túi ni lông được buộc túm phủ chậu trồng cây. Nước trong túi ni lông lớn là do hơi nước thoát ra từ lá cây ngưng tụ lại trên túi ni lông được trùm phủ toàn bộ cây.

+ Thí nghiệm dùng 2 túi ni lông để có thể phân biệt hơi nước từ đất trong chậu cây bay lên ngưng tụ và hơi nước thoát ra từ lá cây như lí thuyết đã được học ở tiết 2.

*** Kết luận:** Nước được thoát một phần qua lá cây ở dạng hơi nước. Bình thường, ở ngoài môi trường, chúng ta không quan sát được hơi nước thoát qua lá cây vì hơi nước không màu và lượng hơi nước thoát ra ít nên không nhìn thấy được.

*** Kiến thức bổ sung cho GV:** Quá trình thoát hơi nước qua lá giúp lá cây được làm mát, tránh tác động của nhiệt độ cao từ ánh sáng mặt trời vào những ngày nắng gắt. Sự thoát hơi nước ở lá là động lực để rễ cây hút nước. Trong điều kiện trời ẩm ướt, quá trình thoát hơi nước chậm sẽ xảy ra hiện tượng ứ giọt nghĩa là nước thoát ra và đọng thành các giọt ở mép lá cây.

Hoạt động bổ sung (nếu có điều kiện và thời gian): Trò chơi “Chim sẻ và những hạt thóc”

*** Mục tiêu:** HS hiểu và khắc sâu được kiến thức về cây xanh cần những yếu tố nào để sống và phát triển.

*** Cách tiến hành:**

– GV chuẩn bị: 5 thẻ chữ “Mặt Trời”, 5 thẻ chữ “Không khí”, 5 thẻ chữ “Nước”, 5 thẻ chữ “Chất khoáng”, bốn hộp để đựng 4 loại thẻ chữ trên, 1 chiếc mũ có hình chim sẻ, 5 chiếc mũ có hình hạt thóc, phấn viết để vẽ mô hình cánh đồng kích thước 2 m × 5 m.

– GV làm quản trò, phổ biến luật chơi: Một HS đội mũ đóng vai “Chim sẻ” và năm học sinh đóng vai “Hạt thóc”. Từng “Hạt thóc” phải băng qua “Cánh đồng” lấy đủ bốn

thẻ chữ ở bốn hộp “Mặt Trời”, “Không khí”, “Nước”, “Chất khoáng”. Nếu trong quá trình bằng qua “Cánh đồng” mà “Hạt thóc” bị “Chim sẻ” bắt phải thì bị loại khỏi cuộc chơi. “Hạt thóc” cũng như “Chim sẻ” chỉ được phép nhảy hai chân cùng lúc để di chuyển, không được phép chạy để đảm bảo an toàn.

– GV tổ chức cho HS chơi lần lượt theo nhóm. GV có thể triển khai theo cách: ở lượt chơi sau sẽ giảm số thẻ “Nước” ít lại còn 1/2 số thẻ ban đầu nhằm mục đích nhấn mạnh vai trò quan trọng của nước đối với cây trồng, nguồn nước ngày càng cạn kiệt và thời tiết ngày càng khô hạn để lồng ghép giáo dục HS ý thức bảo vệ nguồn nước cho cây xanh, tiết kiệm nước và bảo vệ môi trường sống.

– GV cũng có thể tổ chức lượt chơi tiếp theo bằng cách chỉ dùng ba hộp “Mặt Trời”, “Không khí”, “Nước”, để nhấn mạnh tầm quan trọng của các yếu tố: ánh sáng, nước và không khí tham gia vào quá trình quang hợp của cây xanh.

– Sau khi trò chơi kết thúc, GV có thể đặt các câu hỏi phụ để củng cố kiến thức về tầm quan trọng của các yếu tố: ánh sáng, nước, không khí và chất khoáng đối với sự sống và phát triển của cây xanh (mà đại diện trong trò chơi này là hạt thóc sẽ cần các yếu tố đó để nảy mầm thành cây lúa):

- + Trong trò chơi này, đã có bao nhiêu hạt thóc tồn tại được và nảy mầm thành cây lúa?
- + Vì sao có nhiều hạt thóc không thể sống mà bị chim sẻ bắt?
- + Để cây lúa sống và phát triển bình thường có thể thiếu một trong các yếu tố ánh sáng, không khí, nước và chất khoáng được không? Vì sao?

– HS trả lời. GV nhận xét và rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Cây xanh cần ánh sáng, nước, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp để sống và phát triển.

– GV yêu cầu HS đọc nội dung trong mục *Em đã học được* ở cuối trang 62 SGK.

GV dẫn dắt để HS nêu được từ khoá của bài: Chất khoáng.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà thực hiện theo dõi và chăm sóc các cây xanh trồng trong chậu ở nhà bằng các hành động như: tưới nước cho cây, đặt cây ở nơi có ánh sáng và không khí thoáng mát, bón phân phù hợp cho cây theo định kì.

1.3. Hướng dẫn dạy dạng bài thực hành thí nghiệm

a) Gợi ý phương pháp và cách thức tổ chức dạy học

Tuỳ thuộc vào nội dung môn Khoa học lớp 4, SGK đưa ra gợi ý tổ chức các hoạt động thực hành, trải nghiệm thực tiễn. Nội dung các bài học này nhấn mạnh đến việc tạo cơ hội cho HS được hợp tác nhóm, cùng nhau thực hành quan sát, phân tích các bước tiến hành thí nghiệm, kết quả thí nghiệm để tìm ra các kết luận khoa học.

Đối với những dạng hoạt động hoặc bài học thực hành, thí nghiệm này, GV có thể tổ chức cho HS theo các bước như sau:

– *Bước 1:* Chuẩn bị và giao nhiệm vụ thực hành, thí nghiệm: phân chia các nhóm HS; phân công nhiệm vụ; hướng dẫn cách thực hiện, hoàn thành các phiếu thực hành (nếu có),...

– *Bước 2:* Tổ chức cho các nhóm mô tả, phân tích các hình ảnh, kết quả thí nghiệm, từ đó rút ra kết luận. GV bao quát, quan sát các nhóm; hỗ trợ các nhóm thực hiện nhiệm vụ, giải thích các kết quả khi cần thiết.

– *Bước 3:* Tổ chức chia sẻ và báo cáo kết quả thực hành, thí nghiệm: Các nhóm giới thiệu sản phẩm; trình bày kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ; Bày tỏ cảm xúc, mong muốn, suy nghĩ của bản thân sau khi thực hiện nhiệm vụ thực hành. GV tổng kết, nhận xét tiết học, nhấn mạnh điều học được và từ khoá của bài học.

b) Bài soạn minh hoạ

Bài 10 Âm thanh

(2 TIẾT)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Sau bài học, HS:

- Lấy được ví dụ thực tế hoặc làm thí nghiệm để minh hoạ các vật phát ra âm thanh đều rung động.
- Nêu được dẫn chứng về âm thanh có thể truyền qua chất khí, chất lỏng, chất rắn.
- So sánh được độ to của âm thanh khi lại gần hoặc ra xa nguồn âm.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- GV: Các hình trong bài 10 SGK, các dụng cụ liệt kê trong bài:
 - + Tiết 1: Thước nhựa cứng, mỏng, dây cao su. Thìa (muỗng), chậu hoặc nổi bằng kim loại, sáu cốc thủy tinh giống nhau, một chai nước, một thìa kim loại.
 - + Tiết 2: Một chậu nước, hai chiếc thìa kim loại, một bàn gỗ. Ống giấy hoặc ống nhựa, hai phễu, băng dán, kéo.
- + Ghi chú: GV có thể không thực hiện một số thí nghiệm mà thay bằng hoạt động xem video clip về các thí nghiệm.
- HS: SGK, VBT.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

TIẾT 1

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về vai trò của âm thanh.

*** Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: “Ai nói đấy?”
- GV phổ biến luật chơi: Một bạn lấy tay bịt mắt, bốn bạn khác đứng xung quanh. Một trong bốn bạn này gọi tên bạn đang bịt mắt. Bạn bịt mắt đoán tên của bạn vừa gọi mình. Nếu đoán đúng, HS bịt mắt sẽ được bông hoa khen ngợi.
- GV đặt câu hỏi: Nhờ vào đâu mà bạn bịt mắt đoán được ai vừa gọi tên mình?
- GV yêu cầu một vài HS trả lời.
- GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học: “Âm thanh”.

Hoạt động 1: Thí nghiệm: Khi nào thì một vật phát ra âm thanh?

*** Mục tiêu:** HS nhận thức được vật rung động khi phát ra âm thanh.

*** Cách tiến hành:**

- GV lớp chia lớp thành các nhóm 4 và giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm thực hiện thí nghiệm như hình 2 và 3 (SGK, trang 43).

GV quan sát các nhóm làm thí nghiệm, đặt các câu hỏi:

- + Em có nghe thấy âm thanh từ cây thước và từ dây cao su không?
- + Thước và dây cao su có rung động không? Em có thể kết luận gì về mối liên hệ giữa sự phát ra âm thanh và sự rung động của vật?
- GV mời HS trả lời.
- HS nhận xét lẫn nhau.

*** Kết luận:** Vật rung động khi phát ra âm thanh.

Hoạt động 2: Cùng thảo luận: Xác định nguồn âm

*** Mục tiêu:** HS nhận xét và xác định được nguồn âm trong một số trường hợp cụ thể.

*** Cách tiến hành:**

a) Vật rung khi phát ra âm thanh

- GV chia lớp thành các nhóm 6 và giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm thực hành thí nghiệm như hình 4 (SGK, trang 44), sau đó trả lời các câu hỏi:

- + Vật nào là nguồn âm?
- + Vật này có rung động khi phát ra âm thanh không?

Gợi ý: Chậu hoặc nồi bằng kim loại là nguồn âm. Vật này rung động khi phát ra âm thanh.

- GV mời HS trả lời.
- HS nhận xét lẫn nhau.

b) Âm thanh phát ra từ dây thanh quản

- GV chia lớp thành các nhóm 6 và giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm thực hành thí nghiệm như hình 5 (SGK, trang 44), sau đó trả lời các câu hỏi:

- + Khi chúng ta nói thì bộ phận nào của cơ thể đóng vai trò là nguồn âm?
- + Hai dây thanh trong thanh quản này có rung động khi ta nói không? Làm cách nào để biết điều này?

– GV mời HS trả lời.

– HS nhận xét lẫn nhau.

* **Kết luận:** Nguồn âm (như dây thanh quản) rung động khi phát ra âm thanh.

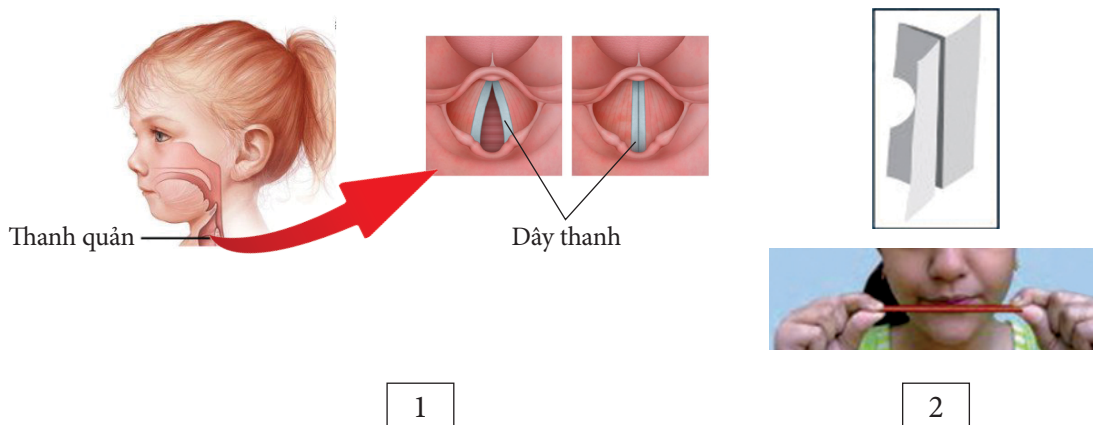
* **Thông tin dành cho GV:**

Chức năng và hoạt động của thanh quản:

+ Thanh quản là cơ quan trong cổ, chiếm một đoạn của hệ hô hấp ở con người và một số động vật bốn chân, để phát âm và để thở.

+ Ngoài chức năng hô hấp, bảo vệ đường hô hấp dưới (phòng ngừa dị vật xâm nhập vào phổi bằng cách ho và các hành động phản xạ khác nhằm đẩy dị vật ra ngoài đường hô hấp), thanh quản có chức năng quan trọng là góp phần tạo nên giọng nói – ngôn ngữ để con người giao tiếp.

+ Luồng khí được đẩy từ phổi ra ngoài làm rung chuyển dây thanh âm từ đó phát ra âm thanh. Âm thanh phát ra thay đổi khi nó đi qua đường hô hấp, được cấu hình khác nhau dựa trên vị trí của lưỡi, môi, miệng và hầu họng (hình 1 dưới đây). (Nguồn: <https://www.vinmec.com/vi/co-the-nguoi/thanh-quan-52/>)



– GV có thể hướng dẫn HS làm thí nghiệm mô phỏng thanh quản như sau:

+ Dụng cụ: Hai mảnh cao su mỏng cùng kích thước và một mảnh giấy có khoét lỗ tròn, gấp như hình 2.

+ Thực hiện: Kẹp hai mảnh cao su hoặc hai đầu mảnh giấy sát nhau và thổi qua khe hở.

Hoạt động 3: Điều nhạc trong các cốc thủy tinh

* **Mục tiêu:** HS thực hành thí nghiệm tạo âm thanh với các cốc chứa nước.

* **Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 6 và yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm như hướng dẫn ở trang 44 SGK.

– GV đặt các câu hỏi để HS thảo luận:

+ Khi gõ thìa vào mỗi cốc, âm thanh ở mỗi cốc phát ra như thế nào?

+ Vì sao âm thanh phát ra từ mỗi cốc lại khác nhau?

* **Kết luận:** Âm thanh phát ra từ mỗi cốc khác nhau khi lượng nước trong mỗi cốc khác nhau.

– GV yêu cầu HS đọc nội dung *Em đã học được*: Các vật phát ra âm thanh đều rung động. Vật phát ra âm thanh được gọi là nguồn âm.

– GV tổ chức cho HS đọc mục *Em tìm hiểu thêm* để HS hiểu cơ chế của việc nghe được do màng nhĩ trong tai.

– GV đặt thêm câu hỏi mở rộng và yêu cầu HS trả lời:

+ Tai chúng ta nghe được nhờ bộ phận nào có trong tai? Bộ phận này có rung động khi nhận được âm thanh không?

+ Ta cần bảo vệ màng nhĩ như thế nào?

Gợi ý: Khi âm thanh được truyền vào bên trong tai của chúng ta, âm thanh làm màng nhĩ trong tai rung động giúp chúng ta nghe được. Chúng ta cần giữ vệ sinh tai, không làm màng nhĩ bị tổn thương để tránh bị bệnh điếc.

TIẾT 2

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về sự lan truyền của âm thanh.

* **Cách tiến hành:**

– GV đặt câu hỏi: Âm thanh có thể truyền trong những môi trường nào?

– GV mời một vài HS trả lời cá nhân.

– GV nhận xét và dẫn dắt vào tiết 2 của bài.

Hoạt động 1: Thí nghiệm: Âm thanh có thể truyền được trong các môi trường khác nhau

* **Mục tiêu:** HS thực hiện một số thí nghiệm để tìm hiểu về những môi trường mà âm thanh có thể truyền trong đó.

* **Cách tiến hành:**

a) Âm thanh có truyền được trong vật rắn không?

– GV chia lớp thành các nhóm 6 và yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm như hướng dẫn ở hình 7 (SGK, trang 45).

– GV đặt câu hỏi để các nhóm thảo luận:

+ Em có nghe tiếng gõ của tay không? Lúc đó, mặt bàn có rung động không?

+ Từ thí nghiệm trên, em kết luận được gì về sự lan truyền của âm thanh qua gỗ?

* **Kết luận:** Âm thanh truyền được trong gỗ.

b) Âm thanh có truyền được trong nước không?

– GV chia lớp thành các nhóm 6 và yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm như hướng dẫn ở hình 8 (SGK, trang 45).

– GV đặt câu hỏi để các nhóm thảo luận:

+ Em có nghe tiếng hai chiếc thìa trong nước chạm nhau không?

+ Điều đó chứng tỏ âm thanh truyền được trong những môi trường nào?

– GV yêu cầu HS rút ra kết luận về sự lan truyền của âm thanh trong chất lỏng như nước và trong chất rắn như gỗ từ các thí nghiệm trên.

* **Kết luận:** Âm thanh truyền được trong nước, vật rắn.

Hoạt động 2: Cùng thảo luận

* **Mục tiêu:** HS biết vận dụng những kiến thức về sự truyền của âm thanh trong các môi trường khác nhau để giải thích được một số tình huống thực tế của đời sống.

* **Cách tiến hành:**

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm đôi, thảo luận và trả lời các câu hỏi: Trong các trường hợp sau, âm thanh có thể truyền được trong môi trường nào?

+ Nghe tiếng thầy cô giảng bài trong lớp. (Gợi ý: Âm thanh truyền được trong không khí).

+ Nghe được tiếng nói với điện thoại tự làm bằng dây và hộp. (Gợi ý: Âm thanh truyền được trong vật rắn (dây và hộp)).

* **Kết luận:** Âm thanh truyền được qua chất khí, chất lỏng và chất rắn.

Hoạt động 3: Âm thanh nghe lớn khi nguồn âm ở gần và nghe nhỏ khi nguồn âm ở xa

* **Mục tiêu:** HS biết được ảnh hưởng của khoảng cách đến độ to của âm thanh.

* **Cách tiến hành:**

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 10 (SGK, trang 46) và trả lời các câu hỏi:

+ Khi bạn Hùng nói chuyện, bạn An hay bạn Hoa nghe rõ hơn? Vì sao?

+ Em kết luận được gì về độ to của âm thanh khi người nghe ở gần nguồn âm hơn?

* **Kết luận:** Âm thanh nghe lớn khi nguồn âm ở gần và nghe nhỏ khi nguồn âm ở xa.

* **Thông tin dành cho GV:**

Đặc trưng của âm thanh và sự lan truyền của âm thanh:

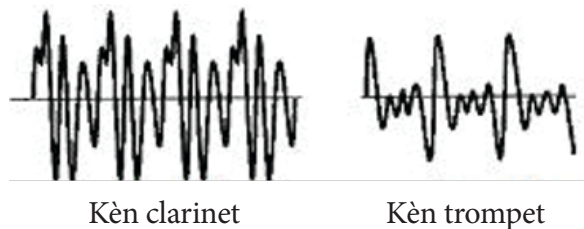
+ Âm thanh là một dạng của năng lượng, cũng như ánh sáng và nhiệt. Âm thanh sinh ra do dao động của các phần tử (nguyên tử, phân tử) trong môi trường đàn hồi.

+ Do trong chân không không tồn tại bất cứ phần tử nào nên âm thanh không truyền được trong chân không.

+ Âm thanh truyền trong chất rắn với tốc độ lớn hơn trong chất lỏng và chất khí do các phần tử của chất rắn liên kết với nhau chặt chẽ hơn và chất rắn đậm đặc hơn chất lỏng và chất khí.

+ Tốc độ lan truyền của âm thanh trong không khí phụ thuộc nhiều yếu tố khác nhau như nhiệt độ, áp suất, ... nhưng tổng quát thì khoảng bằng 340 m/s. Tốc độ lan truyền của âm thanh trong đồng tăng lên đến 4 600 m/s.

+ Mỗi âm thanh được đặc trưng bởi các đại lượng như độ cao, độ to và âm sắc (cách thức dao động). Ví dụ: Ở hình bên dưới, ta thấy dạng dao động của kèn clarinet và kèn trumpet không giống nhau. Âm sắc là cơ sở để ta có thể phân biệt được giọng nói của hai người khác nhau.



Hoạt động 4: Cùng sáng tạo: Tự làm ống nghe y tế

* Cách tiến hành:

– GV chia lớp thành các nhóm 4 và tổ chức cho mỗi nhóm thực hành làm ống nghe y tế đơn như hướng dẫn ở SGK trang 46.

– GV đề nghị các nhóm dùng ống nghe để đếm nhịp tim.

– GV đặt các câu hỏi và đề nghị các nhóm thảo luận để trả lời:

+ Tiếng động em nghe được là tiếng gì?

+ Vì sao em nghe được tiếng động đó?

+ Em có thể đếm nhịp đập của tim không?

– GV mời đại diện của một vài nhóm chia sẻ nội dung thảo luận của nhóm mình.

Lưu ý: GV có thể yêu cầu HS tự làm ống nghe y tế này ở nhà và đem lên lớp trình bày.

– GV yêu cầu HS đọc mục *Em đã học được*: Âm thanh truyền được qua chất khí, chất lỏng và chất rắn. Khi âm thanh lan truyền ra càng xa thì độ to càng giảm.

– GV dẫn dắt để HS nêu được các từ khoá của bài: “Âm thanh – Nguồn âm – Rung động”.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS về nhà tìm hiểu về việc sử dụng âm thanh trong đời sống để chuẩn bị cho tiết học sau.

2. Dạng bài ôn tập

a) Gợi ý phương pháp và cách thức tổ chức dạy học

Bài ôn tập nhằm giúp HS có cái nhìn tổng quát, củng cố lại năng lực nhận thức khoa học, năng lực tìm hiểu môi trường Khoa học xung quanh; nâng cao năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học; tự đánh giá năng lực khoa học của bản thân.

Mỗi bài ôn tập có từ 2 đến 3 hoạt động, được trình bày trong 1 trang và gợi ý GV tổ chức dạy trong 1 tiết. Hệ thống các hoạt động xoay quanh nhiệm vụ yêu cầu HS vẽ, viết và

trình bày về nội dung kiến thức đã học trong chủ đề theo sơ đồ hoặc gợi ý; triển lãm, trình bày các sản phẩm đã làm được trong chủ đề; nhận xét, đánh giá và bày tỏ thái độ về những hành vi, cách ứng xử; xử lý một số tình huống có liên quan đến chủ đề; thực hành quan sát, điều tra ở mức độ đơn giản về các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên xung quanh.

Mục đích của bài ôn tập là giúp HS củng cố các nội dung được học trong chủ đề; nâng cao khả năng vận dụng kiến thức vào các hoạt động trải nghiệm, thực hành; đánh giá được kết quả học tập trong mỗi chủ đề của HS. Do đó, khi tổ chức hoạt động dạy học của bài ôn tập, GV ưu tiên tổ chức cho HS được thảo luận theo cặp đôi, theo nhóm, thực hành các trò chơi, đóng vai xử lý tình huống,...

b) Bài soạn minh họa

Bài 22 Ôn tập chủ đề Năm

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Sau bài học, HS củng cố và đánh giá được một số kiến thức, kỹ năng đã học trong chủ đề Năm.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- GV: Các hình trong bài 22 SGK.
- HS: SGK, VBT, hình ảnh về các loại nấm ăn, nấm độc và nấm mốc.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi để HS nhớ lại những kiến thức đã học về chủ đề Năm.

* Cách tiến hành:

- GV tổ chức cho HS thi đua kể những câu hát, bài thơ hoặc câu chuyện,... viết về các loài nấm mà em đã từng nghe. Ví dụ: Bài thơ “Cây nấm đi mưa”, câu chuyện “Chuyện những cây nấm”, ...
- GV khuyến khích HS mô tả hình dạng và nơi sống của loại nấm được nhắc đến trong câu hát, bài thơ hay câu chuyện vừa nêu.
- GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học: “Ôn tập chủ đề Năm”.

Hoạt động 1: Cùng làm bộ sưu tập

* **Mục tiêu:** HS củng cố, ôn tập kiến thức về nấm ăn.

*** Cách tiến hành:**

- GV chia lớp thành các nhóm 6, yêu cầu HS đọc nội dung câu 1 (SGK, trang 85).
- GV tổ chức cho một số nhóm vẽ, một số nhóm sắp xếp những hình ảnh sưu tầm được về các loại nấm ăn và chia sẻ với bạn về: tên nấm, hình dạng, màu sắc, kích thước, nơi sống, một số món ăn được chế biến từ nấm.
- GV mời đại diện các nhóm chia sẻ sản phẩm của nhóm trước lớp.
- GV và HS cùng nhận xét, rút ra kết luận.
- GV khen ngợi các nhóm sưu tầm hoặc vẽ, viết được tên nhiều loại nấm ăn nhất.

*** Kết luận:** Có rất nhiều loại nấm với hình dạng và màu sắc khác nhau được dùng làm thức ăn rất bổ dưỡng như nấm hương, nấm mỡ, nấm rơm, nấm đùi gà,...

Hoạt động 2: Cùng thảo luận

*** Mục tiêu:** HS củng cố, ôn tập kiến thức về nấm có hại và một số cách bảo quản thực phẩm.

*** Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, đọc yêu cầu trong câu 2 (SGK, trang 85).
- GV yêu cầu các cặp đôi thảo luận và chia sẻ với nhau về:
 - + Tác hại của một số nấm độc và nấm mốc.
 - + Một số cách bảo quản thực phẩm phòng tránh nấm mốc.
- GV mời một số HS lên chia sẻ trước lớp.
- GV khen ngợi các nhóm HS có câu trả lời tốt, lưu loát,...
- GV và HS cùng nhận xét, rút ra kết luận.

*** Kết luận:** Nấm độc và thực phẩm nhiễm nấm mốc rất nguy hiểm, ảnh hưởng xấu tới sức khỏe con người. Để bảo quản thực phẩm phòng tránh nấm mốc con người đã sử dụng nhiều cách như bảo quản lạnh, hút chân không, hun khói, sấy khô, ướp muối,...

Hoạt động 3: Xử lý tình huống

*** Mục tiêu:** HS củng cố kiến thức, vận dụng kiến đã học vào thực tế đời sống, nhận biết được và có ý thức không ăn nấm lạ.

*** Cách tiến hành:**

- GV chia lớp thành các nhóm 3, hướng dẫn HS quan sát hình 1 (SGK, trang 85).
- GV yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và đóng vai để xử lý tình huống trong hình 1. GV khuyến khích HS tìm thêm các tình huống khác để đóng vai và xử lý tình huống đưa ra.
- GV khen ngợi nhóm xử lý tình huống sáng tạo và tìm thêm được các tình huống khác liên quan tới chủ đề Nấm đã học.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS hoàn thiện bộ sưu tập về nấm để trưng bày ở góc sáng tạo của lớp.

Bài 29 Ôn tập chủ đề Con người và sức khỏe

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Sau bài học, HS củng cố, khái quát hoá và đánh giá được một số kiến thức, kĩ năng học được trong chủ đề Con người và sức khỏe.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- GV: Các hình trong bài 29 SGK.
- HS: SGK, VBT, hình chụp hoặc tranh vẽ về các nhóm chất dinh dưỡng.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động khởi động

* **Mục tiêu:** Tạo hứng thú và khơi gợi để HS nhớ lại những kiến thức đã học trong chủ đề Con người và sức khỏe.

* **Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS hát một bài hát có nội dung có liên quan đến chủ đề Con người và sức khỏe. Ví dụ: Bài hát “Chiếc bụng đói”.
- GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học: “Ôn tập chủ đề Con người và sức khỏe”.

Hoạt động 1: Sơ đồ hoá

* **Mục tiêu:** HS củng cố, ôn tập, khái quát hoá kiến thức về chủ đề Con người và sức khỏe.

* **Cách tiến hành:**

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 6. GV yêu cầu mỗi nhóm tham khảo sơ đồ gợi ý trong SGK trang 117, thảo luận nhóm và vẽ, viết về những điều đã học được sau chủ đề Con người và sức khỏe,... của mình để hoàn thành sơ đồ khái quát được các kiến thức đã học trong chủ đề một cách đầy đủ và đẹp nhất.
- GV quan sát và hỗ trợ các nhóm hoàn thành sơ đồ.
- GV tổ chức cho các nhóm lên treo sản phẩm và chia sẻ trước lớp.
- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Lưu ý: GV khuyến khích HS sử dụng vẽ, viết bằng sơ đồ tư duy theo các cách sáng tạo khác nhau.

* **Kết luận:** Chủ đề Con người và sức khỏe cung cấp các kiến thức cơ bản về các nhóm chất dinh dưỡng và giá trị dinh dưỡng có trong thức ăn; ăn uống khoa học; thực phẩm an toàn; một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng; phòng tránh đuối nước,... để trang bị cho học sinh các kiến thức cơ bản về dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe cho bản thân và gia đình.

Hoạt động 2: Em tập làm bác sĩ

* **Mục tiêu:** HS củng cố, ôn tập kiến thức về các bệnh liên quan đến dinh dưỡng; Phát triển năng lực thuyết trình, làm việc nhóm và định hướng nghề nghiệp.

* **Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 4 và giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm: thảo luận về các bệnh liên quan đến dinh dưỡng, đóng vai bác sĩ và bệnh nhân để chia sẻ về các bệnh liên quan đến dinh dưỡng.

– GV mời một số nhóm lên đóng vai và chia sẻ trước lớp.

– GV và HS cùng nhận xét, rút ra kết luận.

* **Kết luận:** Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng như bệnh thừa cân béo phì do ăn thừa chất béo, chất bột đường, chất đạm, cơ thể ít vận động; bệnh suy dinh dưỡng thấp còi do ăn thiếu hoặc cơ thể không hấp thu được đầy đủ các chất dinh dưỡng; bệnh thiếu máu do chế độ ăn thiếu sắt; bệnh bướu cổ do chế độ ăn thiếu i-ốt.

Hoạt động 3: Cùng sáng tạo

* **Mục tiêu:** HS củng cố, ôn tập kiến thức về an toàn thực phẩm, ăn uống hợp lý để cơ thể khoẻ mạnh, phòng tránh đuối nước.

* **Cách tiến hành:**

– GV chia lớp thành các nhóm 6 và yêu cầu HS đọc nội dung yêu cầu của câu 3 trong SGK trang 117.

– GV giao nhiệm vụ cho HS: Mỗi nhóm sẽ chọn viết, vẽ tranh tuyên truyền về chủ đề “An toàn thực phẩm” hoặc “Ăn uống hợp lý để cơ thể khoẻ mạnh” hoặc “Phòng tránh đuối nước”.

– GV quan sát và hỗ trợ các nhóm làm việc. GV mời đại diện các nhóm chia sẻ sản phẩm của nhóm mình trước lớp.

– GV và HS cùng nhận xét, rút ra kết luận.

– GV khen ngợi các nhóm có sản phẩm đúng, hoàn chỉnh và đẹp; nội dung tuyên truyền hay.

* **Kết luận:** Cùng chia sẻ với các bạn, gia đình, cộng đồng về việc thực hiện an toàn thực phẩm, ăn uống hợp lý và phòng tránh đuối nước để bảo vệ cơ thể khoẻ mạnh.

Hoạt động tiếp nối sau bài học

GV yêu cầu HS hoàn thiện các sản phẩm để trưng bày góc sáng tạo của lớp.

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Tổng Giám đốc HOÀNG LÊ BÁCH

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Tổ chức và chịu trách nhiệm bản thảo:

Phó Tổng biên tập NGUYỄN THỊ THANH THUY

Giám đốc Công ty CP DVXBGD Gia Định TRẦN THỊ KIM NHUNG

Biên tập nội dung: NGÔ THỊ LINH PHƯƠNG

Thiết kế sách: HOÀNG CAO HIỀN

Trình bày bìa: NGUYỄN MẠNH HÙNG

Sửa bản in: NGÔ THỊ LINH PHƯƠNG

Chế bản: CÔNG TY CP DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIA ĐỊNH

Địa chỉ sách điện tử và tập huấn qua mạng:

– Sách điện tử: *hanhtrangso.nxbgd.vn*

– Tập huấn online: *taphuan.nxbgd.vn*

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

TÀI LIỆU TẬP HUẤN, BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA MÔN KHOA HỌC LỚP 4
(BỘ SÁCH CHÂN TRỜI SÁNG TẠO)

Mã số:

In bản, (QĐ in số) khổ 19 x 26,5 cm

Đơn vị in:

Địa chỉ:

Số ĐKXB:

Số QĐXB:, ngày tháng năm 20...

In xong và nộp lưu chiểu tháng năm 20...

Mã số ISBN: