

**NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM  
CÔNG TY ĐẦU TƯ XUẤT BẢN - THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM**

**TÀI LIỆU TẬP HUẤN  
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA  
KHOA HỌC 4 (BỘ SÁCH CÁNH DIỀU)  
(Chủ biên: Bùi Phương Nga)**

**HÀ NỘI - 2023**

# MỤC LỤC

<b>PHẦN I. MỤC ĐÍCH VÀ CƠ SỞ BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU .....</b>	<b>3</b>
I. MỤC ĐÍCH BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4.....	3
II. CƠ SỞ BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4.....	3
<b>PHẦN II. SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4_BỘ SÁCH CÁNH DIỀU ĐÁP ỨNG CTKH 2018 .....</b>	<b>12</b>
I. CẤU TRÚC NỘI DUNG SGK KHOA HỌC 4 .....	12
II. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC TRONG SGK KHOA HỌC 4 BỘ CÁNH DIỀU.....	14
III. TIẾT DẠY MINH HỌA.....	26
<b>PHẦN III. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP GIÁO DỤC MÔN KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU .....</b>	<b>26</b>
I. MỤC TIÊU ĐÁNH GIÁ.....	26
II. NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ .....	26
III. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ .....	27
IV. HÌNH THỨC ĐÁNH GIÁ .....	27
V. VÍ DỤ MINH HỌA ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ.....	28
<b>PHẦN IV. HƯỚNG DẪN TRUY CẬP SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU PHIÊN BẢN ĐIỆN TỬ .....</b>	<b>344</b>

# PHẦN I. MỤC ĐÍCH BIÊN SOẠN VÀ CƠ SỞ BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU

## I. MỤC ĐÍCH BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4

Sách **Khoa học 4** được biên soạn nhằm mục đích bước đầu hình thành, phát triển ở học sinh lớp 4 các phẩm chất chủ yếu, các năng lực chung và năng lực đặc thù theo quy định của Chương trình môn Khoa học năm 2018.

## II. CƠ SỞ BIÊN SOẠN SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4

Sách giáo khoa (SGK) Khoa học 4 thuộc bộ sách Cánh Diều được xây dựng trên cơ sở tuân thủ và cụ thể hoá Chương trình môn học. Đó là:

### 1. Quan điểm xây dựng chương trình môn Khoa học



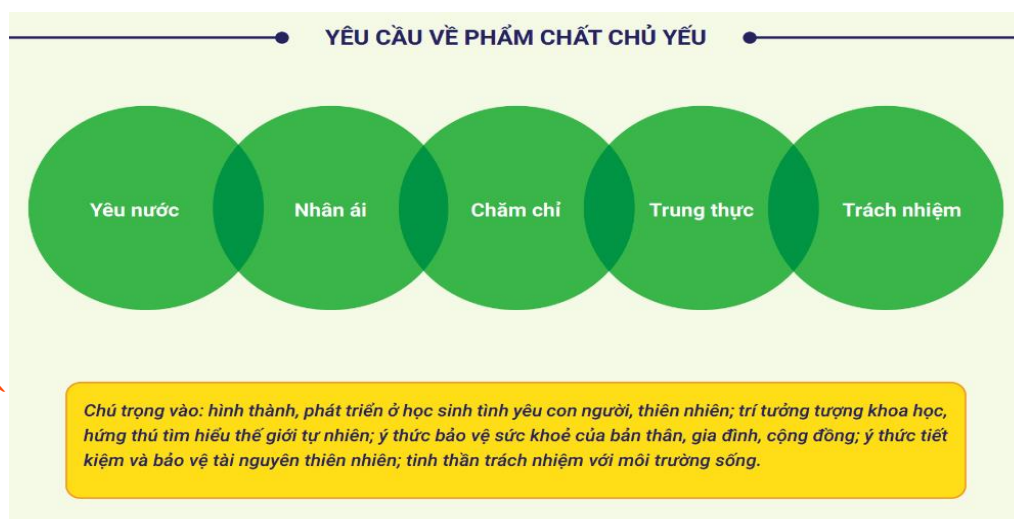
## 2. Mục tiêu chương trình môn Khoa học



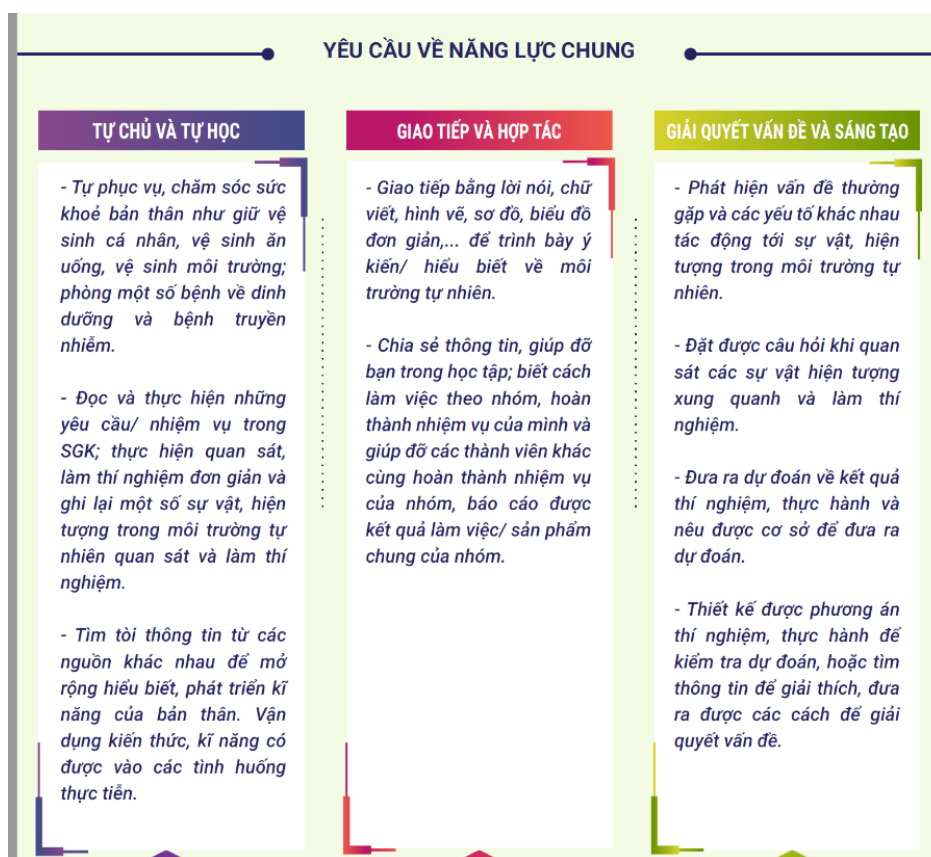
## 3. Yêu cầu cần đạt của chương trình môn Khoa học

### a) 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 Giáo dục phổ thông tổng thể. Dưới đây là sơ đồ tóm tắt những đóng góp của môn Khoa học vào việc hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu cho HS.



### b) Yêu cầu cần đạt về năng lực chung



### c) Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù

Môn Khoa học hình thành và phát triển ở học sinh 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, kỹ năng đã học.

<b>Thành phần năng lực</b>	<b>Biểu hiện</b>
<b><i>Nhận thức khoa học tự nhiên</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 khoẻ, sinh vật và môi trường.</li> <li>- Trình bày được một số thuộc tính của một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống.</li> <li>- Mô tả được sự vật và hiện tượng bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, sơ đồ, biểu đồ.</li> <li>- So sánh, lựa chọn, phân loại được các sự vật và hiện tượng dựa trên một số tiêu chí xác định.</li> <li>- Giải thích được về mối quan hệ (ở mức độ đơn giản) giữa các sự vật</li> </ul>

<b>Thành phần năng lực</b>	<b>Biểu hiện</b>
	và hiện tượng (nhân quả, cấu tạo - chức năng,...).
<b><i>Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 khoẻ.</li> <li>- Đưa ra dự đoán về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng (nhân quả, cấu tạo - chức năng,...).</li> <li>- Đề xuất được phương án kiểm tra dự đoán.</li> <li>- 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,...).</li> <li>- 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,...</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b><i>Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 khoẻ.</li> <li>- 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.</li> <li>- Phân tích tình huống, từ đó đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong một số tình huống có liên quan đến sức khoẻ 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.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống.</li> </ul>

#### 4. Nội dung chương trình môn khoa học 4

<b>Nội dung</b>
<b>CHẤT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất, vai trò của nước; vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên</li> <li>- Ô nhiễm và bảo vệ môi trường nước</li> <li>- Làm sạch nước; nguồn nước sinh hoạt</li> </ul>
<b>Không khí</b>

<b>Nội dung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất; thành phần; vai trò; sự chuyển động của không khí</li> <li>- Ô nhiễm và bảo vệ môi trường không khí</li> </ul>
<b>NĂNG LƯỢNG</b>
<p><b>Ánh sáng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vai trò, ứng dụng của ánh sáng trong đời sống</li> <li>- Ánh sáng và bảo vệ mắt</li> </ul> <p><b>Âm thanh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Âm thanh; nguồn âm; sự lan truyền âm thanh</li> <li>- Vai trò, ứng dụng của âm thanh trong đời sống</li> <li>- Chống ô nhiễm tiếng ồn</li> </ul> <p><b>Nhiệt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các vật dẫn nhiệt tốt và dẫn nhiệt kém; ứng dụng trong đời sống</li> </ul>
<b>THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT</b>
<p><b>Nhu cầu sống của thực vật và động vật</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ, chất khoáng đối với thực vật</li> <li>- Nhu cầu ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ, thức ăn đối với động vật</li> </ul> <p><b>Ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật, động vật trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi</b></p>
<b>NẤM</b>
<p><b>Nấm</b></p> <p><b>Nấm có lợi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nấm ăn</li> <li>- Nấm sử dụng trong chế biến thực phẩm</li> </ul> <p><b>Nấm có hại</b></p>
<b>CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ</b>
<p><b>Dinh dưỡng ở người</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn và vai trò của chúng đối với cơ thể</li> <li>- Chế độ ăn uống cân bằng</li> <li>- An toàn thực phẩm</li> </ul> <p><b>Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng</b></p> <p><b>An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh đuối nước</b></p>

Nội dung
SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG
<p><i>Chuỗi thức ăn</i></p> <p><i>Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn</i></p>

## 5. Yêu cầu cần đạt của từng chủ đề môn khoa học 4 được vận dụng trong SGK Khoa học 4 bộ Cánh diều

### 5.1. Chủ đề 1. Chất

Day học chủ đề CHẤT trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

#### a) Nhận thức khoa học tự nhiên

- Nêu được một số tính chất của nước.
- Nêu được vai trò của nước trong đời sống, sản xuất và sinh hoạt.
- Vẽ sơ đồ và sử dụng được các thuật ngữ: bay hơi, ngưng tụ, đông đặc, nóng chảy để mô tả sự chuyển thể của nước.

- Vẽ được sơ đồ và ghi chú được “Vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên”.

- Nêu được ứng dụng một số tính chất của nước; vai trò của nước trong đời sống sản xuất và sinh hoạt.

- Nêu được một số nguyên nhân gây ra ô nhiễm nguồn nước; sự cần thiết phải bảo vệ nguồn nước và sử dụng tiết kiệm nước.

- Trình bày được một số cách làm sạch nước.

- Kể được tên thành phần chính của không khí.

- Trình bày được vai trò và ứng dụng tính chất của không khí đối với sự sống.

- Nêu được một số việc làm để phòng tránh bão.

#### b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh

- Quan sát hoặc làm được thí nghiệm đơn giản để:

+ Phát hiện được một số tính chất của nước.

+ Nhận biết được sự có mặt của không khí; xác định được một số tính chất của không khí; nhận biết được trong không khí có hơi nước, bụi,...

+ Giải thích được: Vai trò của không khí đối với sự cháy.

+ Nhận biết được không khí chuyển động gây ra gió và nguyên nhân làm không khí chuyển động.

- Nhận xét, so sánh được mức độ mạnh của gió qua quan sát thực tế hoặc video clip.

#### c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học

- Giải thích được sự vận dụng tính chất của nước trong một số trường hợp đơn giản.

- Liên hệ thực tế ở gia đình và địa phương về:

+ Ứng dụng một số tính chất của nước; vai trò của nước trong đời sống, sản xuất và sinh hoạt.



+ Nguyên nhân gây ra ô nhiễm nguồn nước, sự cần thiết phải bảo vệ nguồn nước và việc sử dụng tiết kiệm nước.

+ Cách làm sạch nước.

- Thực hiện được và vận động những người xung quanh cùng bảo vệ nguồn nước và sử dụng tiết kiệm nước.

- Giải thích được nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí; sự cần thiết phải bảo vệ bầu không khí trong lành.

- Thực hiện được việc làm phù hợp để bảo vệ bầu không khí trong lành và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.

- Thực hiện được một số việc cần làm để phòng tránh bão.

## **5.2. Chủ đề 2. Năng Lượng**

Dạy học chủ đề NĂNG LƯỢNG trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

### **a) Nhận thức khoa học tự nhiên**

- Nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng.

- Nêu được vai trò của ánh sáng đối với sự sống.

- Nêu được dẫn chứng về âm thanh có thể truyền qua chất khí, chất lỏng và chất rắn.

- So sánh được độ to của âm thanh khi lại gần hoặc ra xa nguồn âm.

- Trình bày được ích lợi của âm thanh trong cuộc sống.

- Trình bày được tác hại của tiếng ồn và một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

- Trình bày được vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.

- Xác định được một số vật dẫn nhiệt tốt và vật dẫn nhiệt kém.

### **b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh**

- Liên hệ được vai trò của ánh sáng trong ứng dụng thực tiễn.

- Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng; về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.

- Thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu nguyên nhân có bóng của vật và sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.

- Lấy được ví dụ thực tế hoặc làm thí nghiệm để minh họa các vật phát ra âm thanh đều rung động.

- Thu thập, so sánh và trình bày được ở mức độ đơn giản thông tin về một số nhạc cụ thường gặp (một số bộ phận chính, cách làm phát ra âm thanh).

- Sử dụng được nhiệt kế để xác định nhiệt độ cơ thể, nhiệt độ không khí.

- Đề xuất được cách làm thí nghiệm để tìm hiểu tính dẫn nhiệt của vật (dẫn nhiệt tốt hay kém).

### **c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**

- Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua hay không cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích được một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế.

- Vận dụng được trong thực tế ở mức độ đơn giản kiến thức về bóng của vật.

-Biết tránh ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt; không đọc, viết dưới ánh sáng quá yếu; thực hiện được tư thế ngồi học, khoảng cách đọc, viết phù hợp tránh bị cận thị.

-Thực hiện các quy định giữ trật tự nơi công cộng; biết cách phòng chống ô nhiễm tiếng ồn trong cuộc sống.

- Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến âm thanh, sự lan truyền âm thanh.

- Vận dụng được kiến thức nhiệt truyền từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn để giải thích, đưa ra cách làm vật nóng lên hay lạnh đi trong tình huống đơn giản.

phòng chống ô nhiễm tiếng ồn trong cuộc sống.

-Vận dụng được kiến thức vật dẫn nhiệt tốt hoặc kém để giải thích một số hiện tượng trong tự nhiên, để giải quyết một số vấn đề đơn giản trong cuộc sống.

### **5.3. Chủ đề 3. Thực vật và động vật**

Dạy học chủ đề THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

#### **a) Nhận thức khoa học tự nhiên**

- 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.

- Đưa ra được dẫn chứng cho thấy động vật cần ánh sáng, không khí, nước, nhiệt độ và thức ăn để sống và phát triển.

- Trình bày được động vật không tự tổng hợp được các chất dinh dưỡng, phải sử dụng các chất dinh dưỡng của thực vật và động vật khác để sống và phát triển.

- Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, thức ăn của động vật với môi trường.

#### **b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh**

- 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.

- Quan sát thí nghiệm về các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật, dự đoán được kết quả thí nghiệm, so sánh được kết quả thí nghiệm với dự đoán rút ra kết luận.

- Quan sát thí nghiệm nhu cầu sống của động vật, dự đoán được kết quả thí nghiệm, so sánh kết quả với dự đoán và nêu nguyên nhân, kết quả thí nghiệm.

#### **c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**

- Vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật và động vật để đề xuất việc làm cụ thể trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi, giải thích được tại sao cần phải làm công việc đó.

- Thực hiện được việc làm phù hợp để chăm sóc cây trồng (ví dụ: tưới nước, bón phân,...) và (hoặc) vật nuôi ở nhà.

### **5.4. Chủ đề 4. Năm**

Dạy học chủ đề NĂM trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực

khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

**a) Nhận thức khoa học tự nhiên**

- Nhận ra được nấm có hình dạng, kích thước, màu sắc và nơi sống rất khác nhau.
- Vẽ được sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho) và ghi chú được tên các bộ phận của nấm.
- Nêu được tên và một số đặc điểm (hình dạng, màu sắc) của nấm được dùng làm thức ăn.
- Nhận biết được tác hại của một số nấm mốc gây hỏng thực phẩm thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video.

**b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh**

- Quan sát tranh ảnh và (hoặc) video để tìm hiểu về hình dạng, màu sắc, nơi sống của nấm.
- Thu thập thông tin, tranh ảnh, vật thật về một số loại nấm được dùng làm thức ăn.
- Khám phá được ích lợi của một số nấm men trong chế biến thực phẩm (ví dụ: làm bánh mì,...) thông qua thí nghiệm thực hành hoặc quan sát tranh ảnh, video.

**c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**

- Có ý thức không ăn nấm lạ để phòng tránh ngộ độc.
- Vận dụng được kiến thức về nguyên nhân gây hỏng thực phẩm, nêu được một số cách bảo quản thực phẩm (làm lạnh, sấy khô, ướp muối,...).
- Có ý thức không ăn những thực phẩm bị nhiễm nấm mốc để phòng tránh bệnh.

**5.5. Chủ đề 5. Con người và sức khỏe**

Dạy học chủ đề CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

**a) Nhận thức khoa học tự nhiên**

- Kể được tên các nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn và nêu được vai trò của chúng đối với cơ thể.
- Nêu được ví dụ về các thức ăn khác nhau cung cấp cho cơ thể các chất dinh dưỡng và năng lượng ở mức độ khác nhau.
- Trình bày được sự cần thiết phải ăn phối hợp nhiều loại thức ăn, ăn nhiều rau, hoa quả và uống đủ nước mỗi ngày.
- Nêu được ở mức độ đơn giản về chế độ ăn uống cân bằng.
- Nêu được tóm tắt thế nào là thực phẩm an toàn và lí do cần phải sử dụng thực phẩm an toàn.
- Nêu được tên, dấu hiệu chính và nguyên nhân của một số bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng.
- Nêu được những việc nên và không nên làm để phòng tránh đuối nước.

**b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh**

- Tìm kiếm thông tin về sự cần thiết phải ăn uống đúng cách để phòng tránh các bệnh liên quan đến chế độ dinh dưỡng và kết hợp quan sát, suy ngẫm về hoạt động sống của bản thân và những người xung quanh.
- Nhận xét được bữa ăn có cân bằng, lành mạnh không dựa vào sơ đồ tháp dinh dưỡng của trẻ em và đối chiếu với thực tế bữa ăn trong ngày ở nhà hoặc ở trường.

- Nhận biết được một số dấu hiệu thực phẩm an toàn thông qua vật thật hoặc tranh ảnh, video clip.

- Thực hành luyện tập kỹ năng phân tích và phán đoán tình huống có nguy cơ dẫn đến đuối nước và thuyết phục, vận động các bạn tránh xa những nguy cơ đó.

### c) Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học

- Có ý thức thực hiện chế độ ăn uống cân bằng, lành mạnh và sử dụng thực phẩm an toàn.

- Bước đầu xây dựng thực đơn cho các bữa ăn trong ngày.

- Thực hiện một số việc làm để phòng tránh một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và vận động mọi người trong gia đình cùng thực hiện.

- Cam kết thực hiện các nguyên tắc an toàn khi bơi hoặc tập bơi.

## 5.6. Chủ đề 6. Sinh vật và môi trường

Dạy học chủ đề SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG trong môn Khoa học lớp 4 nhằm hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học với những biểu hiện cụ thể thành phần năng lực như sau:

### a) Nhận thức khoa học tự nhiên

- Trình bày được mối liên hệ giữa các sinh vật trong tự nhiên thông qua chuỗi thức ăn.

- Nêu được ví dụ về chuỗi thức ăn.

- Trình bày được vai trò quan trọng của thực vật đối với việc cung cấp thức ăn cho con người và động vật.

### b) Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh

- Quan sát sinh vật qua tranh ảnh và môi trường xung quanh để phát hiện ra sinh vật này là thức ăn của sinh vật khác, từ đó tạo thành các chuỗi thức ăn trong tự nhiên và vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn đó.

- Phân tích được một trường hợp điển hình về mối quan hệ giữa hoạt động của con người với các mắt xích của chuỗi thức ăn trong tự nhiên.

### c) Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học

- Thực hiện được một số việc làm giữ cân bằng chuỗi thức ăn trong tự nhiên và vận động gia đình cùng thực hiện.

## PHẦN II. SGK KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU ĐÁP ỨNG CT KH 2018

### I. CẤU TRÚC NỘI DUNG SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 4

#### 1. Cấu trúc sách và phân phối thời lượng cho các chủ đề

Sách **Khoa học 4** được thiết kế phù hợp với hoạt động tự học, tìm hiểu khám phá của HS, cụ thể:

*Phần đầu của sách:*

Hướng dẫn sử dụng sách giúp HS, GV nhận biết các dạng bài, các kí hiệu thể hiện các

hoạt động học tập có trong sách.

Mục lục giúp HS xác định được nội dung toàn cuốn sách, thuận tiện tra cứu và dễ dàng tìm được các chủ đề, bài học một cách nhanh chóng.

### *Phần thân của sách:*

Các chủ đề và bài học được coi là phần thân của SGK. SGK Khoa học 4 có 6 chủ đề với 23 bài học mới và 6 bài Ôn tập chủ đề.

Phân phối thời lượng cho các chủ đề như sau: Chủ đề 1. Chất: 13 tiết; Chủ đề 2. Năng lượng: 13 tiết; Chủ đề 3. Thực vật và động vật: 9 tiết; Chủ đề 4. Nấm: 7 tiết; Chủ đề 5. Con người và sức khỏe: 15 tiết; Chủ đề 6. Sinh vật và môi trường: 6 tiết; Kiểm tra, đánh giá: 7 tiết.

*Phần cuối của sách:* có Bảng tra cứu thuật ngữ, bước đầu giúp HS làm quen với việc tra cứu, hình thành năng lực tự học, tự nghiên cứu.







## 2. Cấu trúc bài học


Cấu trúc bài học bao gồm:

- Tên bài.

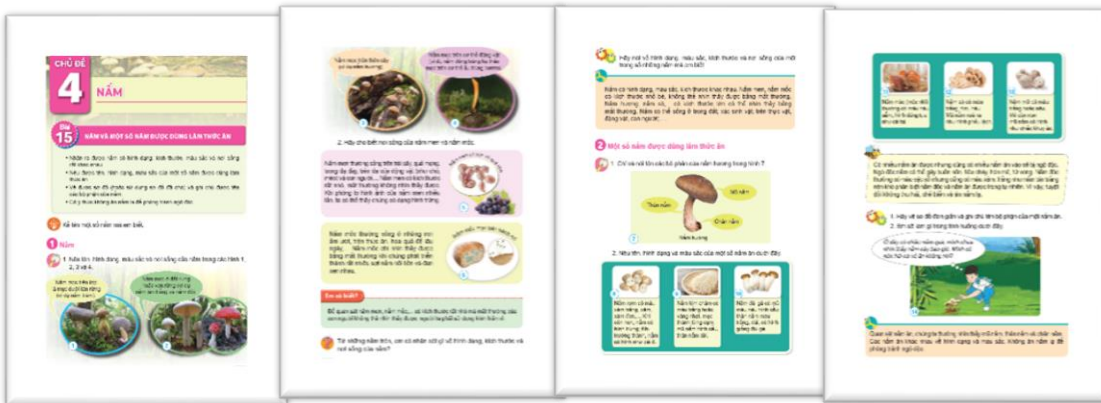
- Mục tiêu bài học.

- Nội dung bài học có các đơn vị kiến thức được chia thành các mục nhỏ. Mỗi mục trong bài học được trình bày theo tiến trình hoạt động, từ hình thành kiến thức đến luyện tập và vận dụng. Để giúp các em biết mình sẽ học cái gì và học như thế nào thì mỗi hoạt động được thể hiện bằng kí hiệu như sau:

 Mở đầu	có nhiệm vụ <i>gắn kết</i> dẫn vào bài học được thực hiện thông qua các <i>câu hỏi, trò chơi, bài hát,...</i>
Khám phá kiến thức mới và hình thành kĩ năng	 Quan sát  Thảo luận  Thực hành, thí nghiệm
Luyện tập và vận dụng 	thông qua việc <i>Trả lời câu hỏi - làm bài tập liên hệ thực tế; chơi trò chơi; làm thực hành; xử lí tình huống;...</i>
Con ong 	làm nhiệm vụ cung cấp thông tin hoặc đưa ra lời nhắc nhở, góp phần giáo dục phẩm chất cho HS (có ở đa số các bài học).

Chìa khóa  	Chốt lại kiến thức cốt lõi của một đơn vị kiến thức hoặc cả bài học.  cung cấp thông tin mở rộng (có ở một số bài học).
<div style="border: 1px solid red; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #f08080; color: white; font-weight: bold;">Em có biết?</div>	

Hệ thống kí hiệu nêu trên có sự kế thừa từ các lớp 1,2,3 và tiếp nối với môn Khoa học tự nhiên ở các lớp 6,7,8,9. Dưới đây là một ví dụ minh họa một bài học.



## II. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC TRONG SGK KHOA HỌC 4 BỘ CẢNH DIỀU

### 1. Quán triệt định hướng về phương pháp giáo dục môn Khoa học trong chương trình Khoa học 2018

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 lí 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, kĩ năng đã học để phát hiện và giải quyết các vấn đề trong đời sống thực 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 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. Vận dụng các PPGD một cách linh hoạt, sáng tạo



## Ví dụ:

### \*Phương pháp thí nghiệm

**1. Một số vật dẫn nhiệt tốt và vật dẫn nhiệt kém**

1. Tìm hiểu vật dẫn nhiệt tốt, vật dẫn nhiệt kém  
 Chuẩn bị: Cốc nước nóng, một thanh kim loại như nhôm (hoặc đồng, sắt) và một thanh nhựa (hoặc gỗ) có kích thước như nhau.

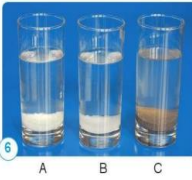
Tiến hành:  
 Lưu ý: Khi làm thí nghiệm, cần cẩn thận để tránh bị bỏng.  
 • Cho đồng thời hai thanh trên vào cốc nước nóng.  
 • Sau khoảng 5 phút, chạm đầu ngón tay vào đầu phía trên của hai thanh và cho biết thanh nào nóng hơn.  
 • Nhận xét thanh nào dẫn nhiệt tốt hơn, thanh nào dẫn nhiệt kém hơn.



**5. Tìm hiểu về tính chất hoà tan của nước**

• Rót một lượng nước như nhau vào ba cốc A, B, C. Cho một thìa muối vào cốc A, một thìa đường vào cốc B, một thìa cát sạch vào cốc C (hình 6). Quan sát ba cốc A, B, C. Sau đó khuấy đều cả ba cốc. Quan sát và mô tả hiện tượng ở mỗi cốc.

• Nhận xét: Nước hoà tan và không hoà tan được chất nào.



### \* PP học theo dự án

Hãy lập một kế hoạch chăm sóc cây ở nhà hoặc ở trường em theo gợi ý sau. Thực hiện kế hoạch và tự đánh giá việc thực hiện của em.

Tên cây cần được chăm sóc hoặc trồng mới	Việc làm	Số lần thực hiện trong 1 tuần	Đã hoàn thành	Chưa hoàn thành
?	?	?	?	?

### \* PP điều tra khảo sát

**1. Nấm men dùng trong chế biến thực phẩm**

1. Khám phá ích lợi của một số nấm men trong chế biến thực phẩm bằng những cách sau.

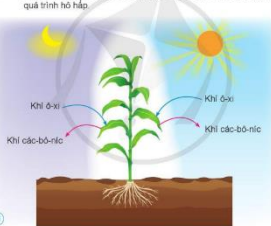
Để bánh xốp và ngon, bác đã sử dụng nấm men nào ạ?  
 Chỉ ơi, vì sao chỉ cho nấm men bánh mì vào bột làm bánh mì?  
 Bạn đang đọc ích lợi của nấm men rượu ả?

2. Chia sẻ kết quả thu thập được.



### \* Phối hợp sử dụng các PPDH: Quan sát, thảo luận, trò chơi, thực hành

1. Nêu tên các chất khí mà thực vật lấy vào và thải ra trong quá trình hô hấp. Vẽ sơ đồ sự trao đổi khí giữa thực vật với môi trường trong quá trình hô hấp.



Sơ đồ trao đổi khí giữa thực vật với môi trường trong quá trình hô hấp

Hãy đóng vai một người dân trong làng kể lại câu chuyện dưới đây.  
 Có một ngôi làng ở gần khu rừng, dân làng trồng có dê nuôi bò. Những con dê ăn cỏ và cho rất nhiều sữa.



1. Trò chơi "Hái hoa"  
 Bắt thăm để chia sẻ về nội dung của một trong những cảnh hoa dưới đây.



1. Các chất dinh dưỡng có trong thức ăn.  
 2. Vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể.  
 3. Thực ăn khác nhau chứa năng lượng và chất dinh dưỡng khác nhau.  
 4. Ăn phù hợp nhiều loại thức ăn, ăn đủ rau, quả, uống đủ nước.  
 5. Chế độ ăn uống cân bằng, lành mạnh.  
 6. Lựa chọn thực phẩm an toàn.  
 7. Lựa chọn thực phẩm an toàn.

#### 2. Chơi trò chơi: "Tạo bóng"

Sử dụng tay để tạo bóng có hình dạng của các con vật (con chim, con thỏ,...) trên tường. Nhận xét về vị trí, hình dạng, kích thước của bóng khi thay đổi vị trí của tay.



#### 1. Trò chơi "Tôi là nước".

- Kể về cuộc "phiêu lưu" của nước trong tự nhiên.  
 2. Hãy vẽ sơ đồ vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên theo ý tưởng của em và chia sẻ với các bạn.

## 3. Hỗ trợ việc giáo dục phẩm chất, hình thành các năng lực chung và năng lực khoa học tự nhiên cho HS

### 3.1. Giáo dục phẩm chất

\* **Yêu nước:** Yêu thiên nhiên và có những việc làm thiết thực bảo vệ thiên nhiên

Ví dụ: Chủ đề 6 – Sinh vật và môi trường, Bài Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn.

Hoạt động luyện tập, vận dụng, trang 96.



Hãy lập danh sách những việc em sẽ làm để góp phần giữ cân bằng chuỗi thức ăn và chia sẻ việc làm đó với các bạn.

\* **Chăm chỉ:** Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được ở nhà trường vào đời sống hằng ngày

Ví dụ: Chủ đề 3 – Thực vật và động vật, Bài Nhu cầu sống của thực vật và chăm sóc cây trồng. *Hoạt động thực hành:* Chăm sóc cây trồng, trang 57.



Hãy lập một kế hoạch chăm sóc cây ở nhà hoặc ở trường em theo gợi ý sau. Thực hiện kế hoạch và tự đánh giá việc thực hiện của em.

Tên cây cần được chăm sóc hoặc trồng mới	Việc làm	Số lần thực hiện trong 1 tuần	Đã hoàn thành	Chưa hoàn thành
?	?	?	?	?

\* **Trách nhiệm:**

- GD HS ý thức giữ vệ sinh nguồn nước; ý thức tiết kiệm điện nước trong gia đình. Ví dụ: Chủ đề 1 – Chất, Bài Bảo vệ nguồn nước và một số cách làm sạch nước, Hoạt động luyện tập, vận dụng trang 15.



1. Lập danh sách những việc em cần làm để bảo vệ nguồn nước và sử dụng tiết kiệm nước theo gợi ý dưới đây. Khi thực hiện được việc làm nào, em hãy đánh dấu (X) vào cột "Đã thực hiện".

Việc cần làm	Ý nghĩa của việc làm	Đã thực hiện
1. Hứng nước mưa để tưới cây, rửa xe	?	?
2. ?	?	?

2. Em cần làm gì để vận động những người xung quanh cùng bảo vệ nguồn nước và sử dụng tiết kiệm nước?

- Giáo dục HS ý thức giữ vệ sinh, rèn luyện thân thể, chăm sóc sức khỏe.

Ví dụ: Chủ đề 5 – Con người và sức khỏe, Bài 20: Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh; Hoạt động thảo luận trang 85.



1. Trong các bệnh: suy dinh dưỡng thấp còi, thiếu máu thiếu sắt, thừa cân béo phì, bệnh nào có nguyên nhân do thiếu chất dinh dưỡng hoặc thừa chất dinh dưỡng?
2. Em cần làm gì để phòng tránh các bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng?

### 3.2. Hình thành các năng lực chung

\* **Năng lực tự học và tự chủ**

HS thực hiện 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,...



Các câu hỏi định hướng trong SGK hỗ trợ HS:

+ Tìm và ghi lại thông tin; tự xác định vấn đề cần tìm hiểu, lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch;

+ Tự nhận xét, đánh giá về việc học.

Qua đó, giúp HS tích cực, tự lực chiếm lĩnh kiến thức, biết cách học độc lập.

Ví dụ:

**NL tự học:** Bài 16. Nấm men và nấm mốc thông qua hoạt động tìm hiểu thông tin về nấm men từ các nguồn khác nhau như hỏi thợ làm bánh, trên internet hay trực tiếp các em tham gia làm bánh. Từ đó, HS tự khám phá ích lợi của một số nấm men trong chế biến thực phẩm;

**1 Nấm men dùng trong chế biến thực phẩm**

1. Khám phá ích lợi của một số nấm men trong chế biến thực phẩm bằng những cách sau.

Để bánh xốp và ngon, bác đã sử dụng nấm men nào s?

Bạn đang đọc ích lợi của nấm men rượu à?

Chị ơi, vì sao chị cho nấm men bánh mì vào bột làm bánh mì?

2. Chia sẻ kết quả thu thập được.

Mình đã biết những loại nấm men sau đây dùng trong chế biến thực phẩm.

Men khô Men tươi

Nấm men bánh mì Nấm men rượu

Thực hành 67

**NL tự chủ:** HS tự đề xuất những việc nên làm và không nên làm để bảo vệ mắt trong bài 8. Ánh sáng trong đời sống.



1. Lập bảng những việc nên làm và không nên làm để bảo vệ mắt.

Tên việc làm	Nên làm	Không nên làm
?	?	?

2. Hãy cho biết góc học tập của em ở nhà đã đủ ánh sáng chưa. Nếu chưa hãy đề xuất với người lớn trong gia đình về những việc có thể làm để góc học tập của em đủ ánh sáng.

**\*Năng lực giao tiếp, hợp tác:**

HS học tập theo nhóm hoặc cả lớp; 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 học sinh nhận xét, góp ý cho các sản phẩm học tập của học sinh

khác, nhóm khác.

Ví dụ: HS được hình thành kỹ năng giao tiếp qua việc tuyên truyền, vận động những người trong gia đình cùng phòng tránh bệnh do ăn thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng ở bài 20. Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh;



Vận động mọi người trong gia đình cùng thực hiện phòng tránh những bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng theo các bước sau:

- Chọn một bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng.
- Chuẩn bị các thông tin về bệnh đó theo gợi ý:
  - Tên bệnh.
  - Dấu hiệu chính.
  - Nguyên nhân gây bệnh.
  - Cách phòng tránh.
  - Thói quen ăn uống, làm việc, nghỉ ngơi cần thay đổi của các thành viên trong gia đình.
- Tuyên truyền các thông tin đã chuẩn bị đến người thân trong gia đình.

HS được rèn luyện kỹ năng hợp tác qua hoạt động xây dựng thực đơn cho ba ngày ở bài 18. Chế độ ăn uống.



1. Em cùng bạn hãy lên thực đơn cho ba ngày theo mẫu bảng dưới đây.

Bữa ăn	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
Sáng	?	?	?
Trưa	?	?	?
Tối	?	?	?



2. Chia sẻ thực đơn giữa các nhóm. Nhận xét chế độ ăn uống được thể hiện trong thực đơn của nhóm nào là cân bằng, lành mạnh.

### \*Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

Các tình huống có vấn đề trong SGK tạo điều kiện cho học sinh tham gia tích cực vào giải quyết vấn đề; các câu hỏi, bài tập, tình huống có nội dung thực tiễn, tạo điều kiện cho học sinh vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tế cuộc sống; các câu hỏi mở, bài tập có nhiều cách giải hoặc các nhiệm vụ học tập đòi hỏi sự sáng tạo; các câu hỏi, nhiệm vụ học tập phân hoá cho các nhóm đối tượng học sinh.

Ví dụ: Bài: 15. Nấm và một số nấm được dùng làm thức ăn; Bài Ôn tập Chủ đề nấm; Bài 20. Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh; Ôn tập Chủ đề Con người và sức khỏe.



2. Em sẽ làm gì trong tình huống dưới đây.

Ở đây có nhiều nấm quá, mình chưa nhìn thấy nấm này bao giờ. Mình có nên hái nó về ăn không nhỉ?



3

Nếu là bạn An, em sẽ làm gì trong tình huống dưới đây.

Anh An ơi, cái bánh mì này bị mốc một ít phía ngoài vỏ, mình có thể cắt phần mốc đi rồi ăn được không anh?





- Em của Lan hay dậy muộn nên không kịp ăn sáng trước khi đi học. Em thường không ăn hết phần ăn bữa trưa và bữa tối.
  - Điều gì có thể xảy ra với em của Lan nếu tình trạng này kéo dài?
  - Nếu là Lan, em sẽ làm gì để giúp đỡ em của mình?
- Em của An đang có dấu hiệu thừa cân béo phì nhưng lại rất thích ăn bánh kẹo và đồ ăn chiên, rán. Nếu là An, em cần làm gì để giúp em của mình phòng tránh bệnh thừa cân béo phì?

2 a) Em sẽ làm gì khi gặp các tình huống dưới đây? Vì sao?

**Tình huống 1.** Một thành viên trong gia đình thường xuyên ăn thịt, không ăn cá và rất ít ăn rau.

**Tình huống 2.** Khi em cùng gia đình lên một chiếc thuyền chuẩn bị qua sông nhưng em không thấy người lái thuyền phát áo phao cho mọi người.

b) Chọn một trong hai tình huống trên để đóng vai.

### 3.3. Hình thành năng lực khoa học tự nhiên

#### \* Nhận thức khoa học tự nhiên

HS được tạo cơ hội huy động những hiểu biết, kinh nghiệm sẵn có để tham gia hình thành kiến thức mới; thông qua các hoạt động trong đó học sinh 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.

Ví dụ: Bài 7. Sự truyền ánh sáng, HS thực hiện yêu cầu quan sát các hình trong bài học và với kinh nghiệm của mình HS nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng. Qua các hoạt động học tập (quan sát, trao đổi, ...) các em sẽ có kiến thức đúng, đủ và hệ thống hơn về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng.

Hãy cho biết vật phát sáng, vật được chiếu sáng trong các hình dưới đây.



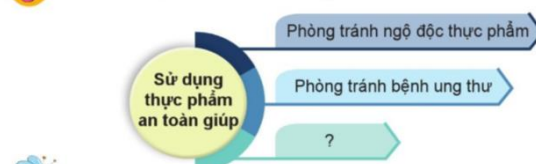
Nếu thêm ví dụ về vật phát sáng và vật được chiếu sáng.

Bài 19, Thực phẩm an toàn, HS quan sát các hình và ký hiệu gợi ý trong bài nêu tóm tắt thế nào là thực phẩm an toàn và lí do cần phải sử dụng thực phẩm an toàn.

Nêu các công đoạn để có được thực phẩm an toàn cho người tiêu dùng theo gợi ý dưới đây.



Vi sao chúng ta cần phải sử dụng thực phẩm an toàn?



## \* Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh

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.


Ví dụ: Qua những hoạt động yêu cầu HS làm thí nghiệm, thực hành hoặc yêu cầu HS quan sát các thí nghiệm được giới thiệu trong SGK ở cả 6 chủ đề HS có cơ hội để hình thành thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh. Cụ thể, ở bài 7. Sự truyền ánh sáng, học sinh đọc thông tin để nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng; về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.

**1. Tìm hiểu về đường truyền ánh sáng**

**Chuẩn bị:** Đèn pin, tấm bìa có khe hẹp, đèn pin.

**Tiến hành:**

- Đặt đèn pin và tấm bìa có khe hẹp trên bàn (hình 6). Hãy dự đoán về đường truyền của ánh sáng phía sau khe hẹp của tấm bìa nếu bật đèn pin.
- Làm thí nghiệm để kiểm tra dự đoán của em.
- Nhận xét về đường truyền của ánh sáng trong không khí.



**2. Tìm hiểu một số vật cho ánh sáng truyền qua và một số vật cản ánh sáng**

**Chuẩn bị:** Đèn pin, tấm bìa, tấm kính trong, tấm kính mờ,...

**Tiến hành:**

- Trao đổi với bạn về cách làm thí nghiệm để biết trong số các vật đã chuẩn bị thì vật nào là vật cho ánh sáng truyền qua và vật nào là vật cản ánh sáng.
- Làm thí nghiệm theo cách đã chọn.
- Ghi kết quả vào vở theo gợi ý sau:

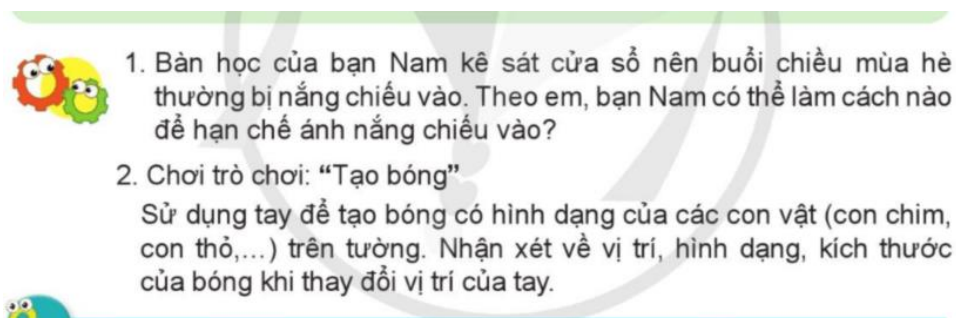
Vật cho ánh sáng truyền qua		
Vật cho hầu hết ánh sáng truyền qua	Vật chỉ cho một phần ánh sáng truyền qua	Vật cản ánh sáng
?	?	?

• Từ kết quả thí nghiệm, em rút ra nhận xét gì?

## \* Vận dụng kiến thức, kĩ năng vào thực tiễn

Yêu cầu 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 học sinh; tạo cơ hội cho học sinh 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 học sinh.

Ví dụ: Bài 7. Sự truyền ánh sáng, HS vận dụng kiến thức để giúp bạn Nam giải quyết vấn đề là hạn chế ánh nắng chiếu vào bàn học,...



1. Bàn học của bạn Nam kê sát cửa sổ nên buổi chiều mùa hè thường bị nắng chiếu vào. Theo em, bạn Nam có thể làm cách nào để hạn chế ánh nắng chiếu vào?
2. Chơi trò chơi: "Tạo bóng"  
Sử dụng tay để tạo bóng có hình dạng của các con vật (con chim, con thỏ,...) trên tường. Nhận xét về vị trí, hình dạng, kích thước của bóng khi thay đổi vị trí của tay.

Bài 12. Vật dẫn nhiệt tốt và vật dẫn nhiệt kém và Bài 13. Nhu cầu sống của thực vật và chăm sóc cây trồng HS vận dụng kiến thức để phát hiện và giải quyết vấn đề thường gặp trong cuộc sống



1. Vì sao trời rét chìm lại xù lông?
2. Vì sao ở những vùng lạnh, một số động vật như hươu, nai thường có bộ lông dày hơn vào mùa đông?
3. Chỉ và nói tên bộ phận của bàn là, nồi (hình 3) dẫn nhiệt tốt, dẫn nhiệt kém.

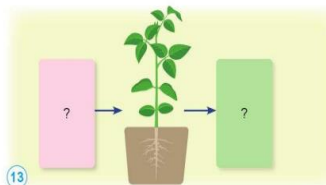


3

4. Vì sao khi trời rét mặc áo bông hay áo lông lại ấm?



1. Khi trời nắng, vì sao chúng ta cảm thấy mát mẻ, dễ chịu khi ở dưới tán cây?
2. Vẽ sơ đồ trao đổi khí, nước và chất khoáng giữa thực vật với môi trường đưa vào hình gợi ý dưới đây.



13

Ở bài 19. Thực phẩm an toàn, HS có ý thức thực hiện sử dụng thực phẩm an toàn qua việc chia sẻ dấu hiệu của thực phẩm không an toàn.



Hãy chia sẻ với các bạn về một số dấu hiệu của thực phẩm không an toàn. Nêu ví dụ.

#### 4. Ví dụ minh họa một kế hoạch bài dạy

### BÀI 7. SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG (2 TIẾT)

#### I. MỤC TIÊU

Sau bài học, HS đạt được:

##### 1. Về năng lực khoa học tự nhiên:

- Nhận thức khoa học tự nhiên

- Nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng.

- Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh

- Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng; về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng.

- Thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu nguyên nhân có bóng của vật và sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học

- Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua hay không cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích được một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế.



- Vận dụng được trong thực tế ở mức độ đơn giản kiến thức về bóng của vật.

## 2. Về các năng lực chung

- *Năng lực tự học và tự chủ:* HS đưa ra dự đoán về đường truyền của ánh sáng; tự đề xuất cách làm thí nghiệm tìm hiểu về vật cho ánh sáng truyền qua và vật không cho ánh sáng truyền qua.

- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* HS sử dụng ngôn ngữ kết hợp với hình ảnh, cử chỉ để trình bày ý kiến về sự thay đổi bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.

- *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Vận dụng kiến thức về vật cản sáng để giúp bạn Nam hạn chế ánh nắng chiếu vào bàn học và vận dụng kiến thức về sự thay đổi bóng khi vị trí của vật thay đổi để chơi trò chơi “Tạo bóng”.

## 3. Về một số phẩm chất

- Chăm chỉ: Hoàn thành tất cả các yêu cầu nội dung logo luyện tập, vận dụng ở trang 30-32 SGK hoặc VBT.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm hoàn thành các hoạt động làm thí nghiệm trong bài.

- Trung thực: trong quá trình tiến hành thí nghiệm và nhận xét, báo cáo kết quả các thí nghiệm trong bài.

## II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- Các hình trong SGK; Hình ảnh, video clip về sự truyền ánh sáng, rọi bóng.

- VBT Khoa học 4.

- Chuẩn bị đồ dùng thí nghiệm theo nhóm theo yêu cầu của mỗi thí nghiệm trong SGK.

### PHIẾU HỌC TẬP

Vật cho hầu hết ánh sáng đi qua	Vật chỉ cho một phần ánh sáng đi qua	Vật cản ánh sáng
?	?	?

## III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

### MỞ ĐẦU

- GV cho HS quan sát hình và nêu ý kiến: Vì sao có bóng cây?

- GV khai thác thêm: Cho biết ánh sáng chiếu đến cây từ phía nào? Vì sao em có ý kiến như vậy?

- HS dựa vào kinh nghiệm thực tế trả lời. GV nêu vấn đề: để biết vì sao có hiện tượng như vậy chúng ta sẽ tìm hiểu các nội dung tiếp theo.

## 1. Vật phát sáng và vật được chiếu sáng

### KHÁM PHÁ KIẾN THỨC MỚI

#### **Hoạt động 1: Tìm hiểu vật phát sáng và vật được chiếu sáng**

\* Mục tiêu: Nêu được ví dụ về các vật phát sáng và các vật được chiếu sáng.

\* Cách tiến hành:

- GV cho HS quan sát các hình 2-5 ở trang 30 trong SGK, thảo luận nhóm và cho biết những vật phát sáng và vật nào được chiếu sáng trong các hình đó.

Sau đó các nhóm báo cáo trước lớp.

- GV cho HS làm việc cá nhân thực hiện yêu cầu ở logo luyện tập, vận dụng ở trang 30 SGK. GV có thể cho HS tìm vật phát sáng và vật được chiếu sáng có trong lớp học.

- Sau đó GV có thể gọi một số HS trình bày kết quả trước lớp.

## 2. Sự truyền thẳng của ánh sáng. Vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản sáng

### KHÁM PHÁ KIẾN THỨC MỚI

#### **Hoạt động 2. Tìm hiểu về đường truyền ánh sáng**

\* Mục tiêu: Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về sự truyền thẳng của ánh sáng.

\* Cách tiến hành:

- GV tổ chức cho HS làm thí nghiệm ở trang 30 trong SGK theo nhóm, yêu cầu HS dự đoán đường truyền của ánh sáng qua khe. Sau đó bật đèn và quan sát.

- Các nhóm trình bày kết quả.

- Qua thí nghiệm, GV giúp HS rút ra nhận xét ánh sáng truyền theo đường thẳng.

- GV cũng có thể tổ chức cho HS chơi Trò chơi “Dự đoán đường truyền của ánh sáng”:  
Cho 3 - 4 HS đứng trước lớp ở các vị trí khác nhau. GV hoặc một HS hướng đèn tới một trong các HS đó nhưng chưa bật đèn và hỏi các HS: Với hướng đèn pin như này, hãy dự đoán xem khi bật đèn thì ánh sáng sẽ đi tới vị trí của bạn nào. Sau đó bật đèn (chú ý không chiếu vào mắt của HS). Cho HS so sánh dự đoán với kết quả. GV có thể yêu cầu HS đưa ra giải thích của mình (vì sao lại có kết quả như vậy?).

- HS rút ra nhận xét về đường truyền của ánh sáng. GV kết luận.

#### **Hoạt động 3. Tìm hiểu về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng**

\* Mục tiêu: Nêu được cách làm và thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu về vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản sáng.

\* Cách tiến hành:

GV tổ chức cho HS tiến hành thí nghiệm ở trang 3 SGK theo nhóm. (Chú ý nên che tối phòng học trong khi tiến hành thí nghiệm):

- HS trao đổi về cách làm thí nghiệm để biết trong số các vật đã chuẩn bị thì vật nào cho ánh sáng truyền qua và vật nào không cho ánh sáng truyền qua.

- HS làm thí nghiệm theo cách đã chọn.

- GV yêu cầu HS ghi kết quả vào Phiếu học tập/ Vở:

**Lưu ý:** Có thể có các cách khác nhau để xác định các vật cho/không cho ánh sáng truyền qua. Ví dụ: Chiếu đèn pin vào vật cần tìm hiểu, phía sau vật đặt tấm bìa làm màn. So sánh kết quả quan sát được trên màn trước và sau khi chặn vật ở giữa. Từ đó, rút ra được nhận xét.

Sau đó, GV có thể cho HS nêu các VD, ứng dụng liên quan (VD: việc sử dụng cửa kính trong, kính mờ, cửa gỗ,...)

- GV cho HS đọc Lời Con ong ở trang 31 SGK. Để giúp các em hiểu rõ hơn “Khi mắt ta nhìn thấy một vật”, GV có thể nêu một số ví dụ như: khi ta nhìn thấy ngọn nến là ánh sáng từ ngọn nến đã tới mắt ta; khi ta nhìn thấy quyển sách là có ánh sáng phản chiếu từ quyển sách tới mắt ta;...

### LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG

#### **Hoạt động 4. Vận dụng kiến thức vật cho ánh sáng truyền qua và vật cản ánh sáng vào thực tiễn**

\* Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức về tính chất cho ánh sáng truyền qua hay không cho ánh sáng truyền qua của các vật để giải thích được một số hiện tượng tự nhiên và ứng dụng thực tế.

\* Cách tiến hành:

- HS làm việc cá nhân, thực hiện các yêu cầu 1- 4 trong logo luyện tập, vận dụng ở trang 31-32 SGK hoặc làm câu 7, 8 Bài 7 VBT.

- HS trao đổi trong nhóm về kết quả trả lời.

- GV gọi một số nhóm trình bày kết quả trước lớp.

- GV kết luận.

### **3. Sự tạo thành bóng của vật**

#### KHÁM PHÁ KIẾN THỨC MỚI

#### **Hoạt động 5. Tìm hiểu sự tạo thành bóng của vật**

\* Mục tiêu: Thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu nguyên nhân có bóng của vật

\* Cách tiến hành:

*Bước 1:* GV giới thiệu cho HS về việc bố trí, cách thực hiện thí nghiệm trang 32 trong SGK; Tổ chức cho HS dự đoán (làm việc cá nhân), sau đó trình bày các dự đoán của mình (GV có thể ghi lại các dự đoán này lên bảng). GV cũng có thể hỏi thêm: Tại sao em đưa ra dự đoán như vậy?

*Bước 2:* HS dựa vào hướng dẫn và các câu hỏi trong SGK, làm việc theo nhóm để tìm hiểu về bóng của vật.

*Bước 3:* Các nhóm trình bày và thảo luận chung cả lớp. GV ghi lại kết quả trên bảng :

Dự đoán ban đầu	Kết quả
...	...



- GV gợi ý giúp HS giải thích: Khi gặp vật cản sáng, ánh sáng không truyền qua được nên phía sau vật sẽ có một vùng không nhận được ánh sáng truyền tới. Do vậy xuất hiện bóng của vật. Bóng xuất hiện phía sau vật cản sáng khi vật này được chiếu sáng. Trường hợp tấm kính trong không cản sáng nên không tạo thành bóng giống như cuốn sách.

Sau đó GV có thể nêu các câu hỏi như: Có cách nào làm cho bóng của vật to hơn không? Bóng của vật thay đổi khi nào?... để dẫn dắt tới hoạt động tiếp theo.

### ***Hoạt động 6. Tìm hiểu sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi***

\* Mục tiêu: Thực hiện được thí nghiệm để tìm hiểu sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.

\* Cách tiến hành:

*Bước 1:* GV tổ chức cho HS tiến hành theo nhóm

- Mỗi nhóm dự đoán: Bóng của vật sẽ thay đổi như thế nào trong mỗi trường hợp sau.

+ Di chuyển đèn lại gần quyển sách.

+ Di chuyển đèn ra xa quyển sách.

+ Di chuyển quyển sách lại gần đèn.

+ Di chuyển quyển sách ra xa đèn.

- HS tiến hành thí nghiệm để kiểm tra dự đoán.

- HS rút ra kết luận về sự thay đổi của bóng khi vị trí của vật hoặc của nguồn sáng thay đổi.

- HS kẻ bảng theo hướng dẫn trong SGK để ghi lại kết quả.

*Bước 2:* Một số nhóm HS trình bày trước lớp. Các nhóm trao đổi nhận xét. Sau đó, GV nhận xét.

**Lưu ý:** *Khi làm thí nghiệm, nếu dùng đèn pin thì nên tháo bộ phận phản chiếu ánh sáng phía trước (pha đèn)*

- GV yêu cầu HS làm câu 4 bài 7 VBT.

- GV yêu cầu HS đọc nội dung “Em có biết” Cách làm rọi bóng ở trang 33 SGK.

- GV giải thích thêm về cách làm rọi bóng, chú ý giúp các em hiểu sự vận dụng của sự tạo thành bóng của vật, thay đổi bóng của vật trong rọi bóng; GV cũng có thể cho HS xem video về rọi bóng hoặc vận dụng thiết kế thành chủ đề STEM về rọi bóng giúp các em hiểu rõ hơn.

### **LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

### ***Hoạt động 7. Xử lí tình huống và liên hệ thực tiễn***

\* Mục tiêu: Vận dụng trong thực tế ở mức độ đơn giản kiến thức về bóng của vật.

\* Cách tiến hành:

- HS làm việc cá nhân xử lí tình huống của yêu cầu 1 trong logo luyện tập, vận dụng ở trang 33 SGK. Sau đó GV có thể yêu cầu một số em trình bày kết quả.

- HS khác nhận xét và GV kết luận.  
- GV hướng dẫn HS chơi trò chơi theo yêu cầu 2 trong logo luyện tập, vận dụng ở trang 33 SGK: Đóng cửa và tắt đèn trong phòng. Bật đèn pin, và sử dụng tay để làm bóng có hình dạng của các con vật (như con chim, con thỏ, ...) trên tường. Nhận xét về vị trí, hình dạng, kích thước của bóng.

(Lưu ý: GV có thể hướng dẫn trước cho HS cách tạo ra một số hình đơn giản.)

- GV yêu cầu HS đọc nội dung Lô gô chìa khóa.

**Lưu ý:** Với các câu hỏi trong VBT cũng là các hoạt động trong SGK, GV hướng dẫn HS sử dụng VBT cho các hoạt động này. Với các câu hỏi khác của VBT GV có thể hướng dẫn HS làm sau mỗi phần hoặc sau cả bài học sao cho phù hợp.

#### IV. ĐÁNH GIÁ

GV đánh giá kiến thức và kỹ năng của HS có được trong quá trình học tập, nhất là trong hoạt động thực hành, trò chơi.

Gợi ý phân bổ thời lượng

Tiết 1: Từ Mở đầu đến hết Hoạt động 4.

Tiết 2: Từ Hoạt động 5 đến hết Hoạt động 7.

### III. TIẾT DẠY MINH HỌA

#### Bài 16. NẮM MEN VÀ NẮM MỐC

Mục 1. Nắm men dùng trong chế biến thực phẩm (1 tiết)

GV thực hiện: Dương Thu Hằng Trường Tiểu học Thăng Long Quận Hoàn Kiếm Hà Nội. (Xem video).

## PHẦN III. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP GIÁO DỤC MÔN KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU

### I. MỤC TIÊU ĐÁNH GIÁ

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 học sinh để hướng dẫn hoạt động học và điều chỉnh hoạt động dạy, hoạt động quản lí; khuyến khích học sinh phát huy điểm mạnh, chăm chỉ học tập, tìm hiểu, khám phá các vấn đề có liên quan đến môn Khoa học.

### II. NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Đánh giá quá trình học tập, sự tiến bộ và kết quả học tập của học sinh theo Yêu cầu cần đạt và biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của môn học.

Đánh giá sự hình thành và phát triển phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực đặc thù của môn học.

### III. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Đối với môn Khoa học, có thể sử dụng một số phương pháp đánh giá sau:

- Phương pháp quan sát: GV theo dõi, lắng nghe HS trong quá trình học tập trên lớp, sử dụng phiếu quan sát, bảng kiểm tra, nhật kí ghi chép lại các biểu hiện của HS để sử dụng làm minh chứng đánh giá quá trình học tập của HS.

- Phương pháp đánh giá qua các sản phẩm, hoạt động của HS: Giáo viên đưa ra các nhận xét, đánh giá về các sản phẩm, hoạt động của HS, từ đó đánh giá HS theo từng nội dung đánh giá có liên quan.

- Phương pháp vấn đáp: GV trao đổi với HS thông qua việc hỏi đáp để thu thập thông tin nhằm đưa ra những nhận xét, biện pháp giúp đỡ kịp thời.

- Phương pháp kiểm tra viết: GV có thể sử dụng các câu hỏi trắc nghiệm điền khuyết hoặc nối. Với HS lớp 4 có thể yêu cầu HS làm bài kiểm tra viết để trả lời các câu hỏi mở.

### IV. HÌNH THỨC ĐÁNH GIÁ

#### 1. Đánh giá thường xuyên (đánh giá quá trình)

Đánh giá quá trình diễn ra trong suốt quá trình học tập của học sinh. Trong đánh giá quá trình, giáo viên 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,... Trong đó, GV có thể sử dụng các câu hỏi, đặc biệt ở phần luyện tập, thực hành trong SGK Khoa học 4 bộ Cánh Diều hoặc các bài tập trong vở bài tập.

Các hình thức đánh giá gồm đánh giá của giáo viên, tự đánh giá của học sinh, đánh giá đồng đẳng (học sinh đánh giá lẫn nhau),... Qua các hoạt động đánh giá, học sinh có cơ hội phát triển năng lực tư duy phản biện, năng lực giao tiếp, hợp tác.

Khi tiến hành đánh giá thường xuyên, GV sử dụng linh hoạt, phù hợp các phương pháp đánh giá, nhưng chủ yếu thông qua lời nói chỉ ra cho HS biết được chỗ đúng, chưa đúng và cách sửa chữa; viết nhận xét vào vở hoặc sản phẩm học tập của HS khi cần thiết, có biện pháp cụ thể giúp đỡ kịp thời.

HS tự nhận xét và tham gia nhận xét sản phẩm học tập của bạn, nhóm bạn trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập để học và làm tốt hơn.

Khi đánh giá sự hình thành và phát triển phẩm chất của HS, GV cần sử dụng linh hoạt, phù hợp các phương pháp đánh giá; căn cứ vào những biểu hiện về nhận thức, hành vi, thái

độ của HS; đối chiếu với yêu cầu cần đạt của từng phẩm chất chủ yếu để nhận xét và có biện pháp giúp đỡ kịp thời.

HS được tự nhận xét và được tham gia nhận xét bạn, nhóm bạn về những biểu hiện của từng phẩm chất chủ yếu, năng lực cốt lõi để hoàn thiện bản thân.

Đánh giá năng lực cần dựa trên việc thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. Khi được giao một nhiệm vụ học tập cụ thể, đòi hỏi học sinh phải thể hiện kiến thức, kỹ năng qua việc trình bày miệng hoặc trên giấy; trình bày một sản phẩm, một báo cáo; trả lời câu hỏi; thực hiện một dự án học tập;... Quan sát việc thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh cùng những sản phẩm cụ thể ta có thể nhận biết mức độ thể hiện các năng lực của các em.

## 2. Đánh giá định kì (đánh giá tổng kết)

Đánh giá tổng kết được thực hiện nhằm xác định mức độ học sinh đạt được các yêu cầu của chương trình môn Khoa học sau một giai đoạn học tập. Đối với môn Khoa học, đánh giá tổng kết được thực hiện sau khi học sinh học xong mỗi chủ đề và mỗi học kì. Kết quả đánh giá tổng kết môn Khoa học được ghi bằng điểm số kết hợp với nhận xét cụ thể của giáo viên về việc học sinh đạt được hay chưa đạt được những yêu cầu đã được nêu trong chương trình môn học.

Để đánh giá được kết quả giáo dục hình thành phẩm chất và năng lực học sinh, giáo viên cần lưu ý không chỉ đánh giá việc hiểu biết kiến thức, mà cần quan tâm đến việc đánh giá các kỹ năng, thái độ của học sinh trong học tập môn Khoa học.

## V. VÍ DỤ MINH HỌA ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ

Sau đây minh họa cho một đề kiểm tra cuối học kì 1 môn Khoa học lớp 4

### 1. Số lượng, dạng thức, thời gian

- Đề minh họa gồm 2 phần: Trắc nghiệm khách quan (TNKQ): 11 câu và Tự luận (TL): 3 câu.

- Thời gian làm bài: 35 phút.

### 2. Xác định Yêu cầu cần đạt

Các câu hỏi của đề minh họa được thiết kế dựa trên các yêu cầu cần đạt quy định trong chương trình môn Khoa học lớp 4 thuộc 3 chủ đề: Chất; Năng lượng; thực vật và động vật.

### 3. Tỉ trọng nội dung và các mức độ đánh giá

a) Tổng điểm của toàn đề: 10,0 điểm, trong đó mỗi câu TNKQ là 0,5 điểm, mỗi câu TL là 1 điểm.

b) Tỉ trọng nội dung

Dựa vào phân bố chương trình dành cho các nội dung ở học kì 1 - lớp 4:

– Chất: chiếm khoảng 18% thời lượng chương trình.

– Năng lượng: chiếm khoảng 18% thời lượng chương trình.

– Thực vật và động vật: chiếm khoảng 9% thời lượng chương trình.

c) Thang đánh giá ba thành phần năng lực với dự kiến tỉ lệ cụ thể như dưới đây:

- TPNL 1: chiếm khoảng 40 %.
- TPNL2 : chiếm khoảng 40 %.
- TPNL3 : chiếm khoảng 20 %.

#### 4. Ma trận phân bổ điểm, số câu hỏi và mức độ

Mạch nội dung		TPNL 1	TPNL 2	TPNL3	Tổng
Chất	Nước	Câu 1,2,3	Câu 7, 8		5
	Không khí				
Năng lượng	Ánh sáng	Câu 4, 5,	Câu 9, 11, 12	Câu 13	6
	Âm thanh				
	Nhiệt				
Thực vật và động vật	Nhu cầu sống của thực vật và động vật	Câu 6	Câu 10	Câu 14	3
	Ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật và động vật trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi				
Tổng	Số câu	6	6	2	14
	Số điểm	3,5	4,5	2	10

#### 5. Đề đánh giá

**Câu 1. (0,5đ)**

Thành phần chính của không khí gồm:

- A. Khí ni-tơ, hơi nước và bụi.
- B. Khí ô-xi và khí các-bô-níc.
- C. Khí ni-tơ và khí ô-xi.
- D. Khí ni-tơ, khí ô-xi và các chất khí khác.

**Câu 2.** (0,5đ)

Vì sao phải cung cấp không khí để duy trì sự cháy?

- A. Vì trong không khí có chứa khí ni-tơ.
- B. Vì trong không khí có chứa khí ô-xi.
- C. Vì trong không khí có chứa khí các-bô-níc.

**Câu 3.** (2 đ- mỗi ý đúng: 0,5đ)

Nối mỗi hiện tượng ở cột bên trái với một sự chuyển thể của nước ở cột bên phải sao cho phù hợp.

**Hiện tượng**

**Sự chuyển thể**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Nước đóng thành băng                  | a. Nước ở thể lỏng chuyển sang thể khí |
| 2. Băng bị tan                           | b. Nước ở thể khí chuyển sang thể lỏng |
| 3. Mùa hè, trời nắng làm hồ nước khô cạn | c. Nước ở thể lỏng chuyển sang thể rắn |
| 4. Sự tạo thành các giọt sương           | d. Nước ở thể rắn chuyển sang thể lỏng |

**Câu 4.** (0,5đ)

Khi ánh nắng mặt trời chiếu từ bên phải em, bóng của em sẽ ở phía nào?

- A. Phía sau em.
- B. Phía bên phải em.
- C. Phía bên trái em.
- D. Phía trước mặt em

**Câu 5.** (0,5đ)

Ý kiến nào sau đây không đúng?

Đổ nước nóng từ phích nước ra cốc:

- A. Có sự truyền nhiệt từ nước ra cốc.
- B. Có sự truyền nhiệt từ cốc ra nước.

C. Có sự truyền nhiệt từ nước ra không khí.

D. Có sự truyền nhiệt từ cốc ra không khí.

**Câu 6.** (0,5đ)

Quá trình cây hút khí ô-xi và thải ra khí các-bô-níc được gọi là gì?

A. Thoát hơi nước.

B. Quang hợp.

C. Hô hấp

**Câu 7.** (0,5đ)

Cho đường vào cốc nước ta nhìn thấy các hạt đường. Kết quả quan sát này cho thấy nước có tính chất nào sau đây?

A. Nước không có hình dạng nhất định.

B. Nước có thể thấm qua một số vật.

C. Nước trong suốt.

D. Nước có thể hoà tan một số chất.

**Câu 8.** (0,5đ)

Khuấy cốc nước đã cho đường. Một lúc sau, ta không nhìn thấy các hạt đường nữa.

Kết quả quan sát này cho thấy nước có tính chất nào sau đây?

A. Nước không có hình dạng nhất định.

B. Nước có thể thấm qua một số vật.

C. Nước trong suốt.

D. Nước có thể hoà tan một số chất

**Câu 9.** (0,5đ)

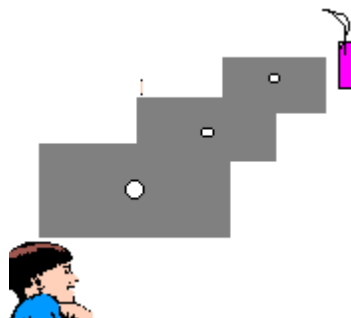
Bạn An tiến hành thí nghiệm như sau. Bạn đặt một tờ bìa đen có lỗ thủng chắn giữa mắt và một ngọn nến sao cho mắt nhìn thấy ngọn nến. Sau đó bạn lại đặt tiếp 2 tờ bìa đen khác (cũng có lỗ thủng) trong khoảng giữa mắt và ngọn nến (hình vẽ), di chuyển các tấm bìa này và thấy rằng chỉ khi 3 lỗ thủng thẳng hàng thì bạn mới nhìn thấy ngọn nến. Thí nghiệm này cho thấy ánh sáng :

A. truyền qua được 1 hoặc 3 tấm bìa

B. truyền thẳng

C. chỉ truyền qua các tấm bìa trắng

D. có tính chất B và C



**Câu 10.** (0,5đ)

Thí nghiệm đặt cây đậu được trồng trong đất có đủ chất khoáng vào trong phòng tối rồi tưới nước thường xuyên nhằm chứng minh điều gì?

- A. Cây cần nước
- B. Cây cần ánh sáng
- C. Cây cần chất khoáng
- D. Cây cần không khí.

**Câu 11.** (0,5đ)

Thả hòn đá nhỏ xuống suối. Sau đó ta nghe tiếng hòn đá chạm vào đá ở dưới suối. Hiện tượng này cho thấy rằng âm thanh đã lan truyền qua :

- A. Chất lỏng
- B. Chất khí
- C. Chất rắn
- D. Cả chất lỏng và chất khí

**Câu 12.** (1 đ)

Có hai chiếc cốc có cùng hình dạng, kích thước nhưng làm từ hai chất khác nhau. Nêu cách làm để tìm hiểu chiếc cốc nào dẫn nhiệt kém hơn.

.....  
.....

**Câu 13.** (1đ)

Vì sao khi trời rét ta mặc áo bông hoặc áo lông lại thấy ấm?

.....  
.....

**Câu 14.** (1 đ)

Khi trời rét đậm người nông dân thường sử dụng tấm ni lông trắng để che cho mạ. Việc làm đó nhằm đáp ứng yếu tố nào cần cho sự sống của cây?

.....  
.....





## 6. Giải thích :

Câu	Hình thức	TPNL	Điểm	Nội dung đánh giá	Đáp án
1	TNKQ	1	0,5	Biết được thành phần chính của không khí	C
2	TNKQ	1	0,5	Biết được ô-xi cần cho sự cháy	B
3	TNKQ	1	2 (mỗi ý đúng 0,5đ)	Biết được sự chuyển thể của nước	1-c; 2-d; 3-a; 4-b
4	TNKQ	1	0,5	Biết được sự tạo thành bóng của vật	C
5	TNKQ	1	0,5	Biết được sự truyền nhiệt	B
6	TNKQ	1	0,5	Biết được khí ô-xi cần cho quá trình hô hấp của cây	C
7	TNKQ	2	0,5	Biết cách làm thí nghiệm tìm hiểu tính chất của nước	C
8	TNKQ	2	0,5	Biết cách làm thí nghiệm tìm hiểu tính chất của nước	D
9	TNKQ	2	0,5	Biết cách làm thí nghiệm tìm hiểu về đường truyền của ánh sáng.	B
10	TNKQ	2	0,5	Thí nghiệm tìm hiểu về nhu cầu ánh sáng của thực vật.	B
11	TNKQ	2	0,5	Thí nghiệm tìm hiểu sự lan	D

				truyền của âm thanh	
12	TL	2	1,0	Thí nghiệm tìm hiểu vật dẫn nhiệt tốt, vật dẫn nhiệt kém	Đổ 1 lượng nước nóng hoặc lạnh như nhau vào 2 cốc; sau cùng 1 khoảng thời gian đo xem nhiệt độ của nước ở cốc nào thay đổi ít hơn cốc còn lại chứng tỏ cốc đó dẫn nhiệt kém hơn.
13	TL	3	1,0	Vận dụng kiến thức về dẫn nhiệt kém	Vì bông hoặc lông dẫn nhiệt kém
14	TL	3	1,0	Vận dụng kiến thức về nhu cầu sống của thực vật để giải thích việc làm chăm sóc cây trồng	Để đảm bảo yếu tố ánh sáng, nhiệt

**PHẦN IV. HƯỚNG DẪN TRUY CẬP SÁCH  
GIÁO KHOA KHOA HỌC 4 BỘ SÁCH CÁNH DIỀU  
PHIÊN BẢN ĐIỆN TỬ**

[SGK Lớp 4: hoc10.vn/lop4](http://hoc10.vn/lop4)