|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết PPCT** | **6A** | **6B** | **6C** | **6D** |
| **2** |  | **T3.6.9.2024** |  | **T4.7.9.2024** |
| **3** |  |  |  |  |

**BÀI 2. Tiết 2,3: CÁC LĨNH VỰC CHỦ YẾU CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Phân biệt được các lĩnh vực khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.

- Phân biệt được vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng.

***2. Năng lực***

*- Năng lực chung:*

+ Tự chủ và tự học: Chủ động tìm hiểu các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên qua các nguồn học liệu khác nhau;

+ Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tìm kiếm thông tin để hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu các lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

*- Năng lực khoa học tự nhiên:*

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được một số lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên;

+ Tìm hiểu tự nhiên: Tìm hiểu các lĩnh vực của khoa học tự nhiên thông qua thực hiện và quan sát các thí nghiệm trong SGK;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Phân biệt được các lĩnh vực của khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu; Phân biệt được vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng.

***3. Phẩm chất***

- Chăm chỉ, tích cực tham gia các hoạt động phù hợp với khả năng của bản thân;

- Có ý thức ứng xử với thế giới tự nhiên theo hướng thân thiện với môi trường và phát triển bền vững;

- Trung thực, cẩn thận và trách nhiệm trong quá trình thực hiện thí nghiệm theo SGK;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá các lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Dụng cụ, hóa chất, vật liệu, vật thể theo bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vật lí** | **Hóa học** | **Sinh học** | **Thiên văn học** |
| - 1 tờ giấy | - 1 cốc chứa nước vôi trong.  - 1 ống hút. | - Một ít hạt đậu xanh.  - 2 chậu nhỏ.  - Nước.  - Bông.  - Đất. | - Quả Địa Cầu.  - Đèn pin. |

- Phiếu học tập (sản phẩm đính kèm).

- Đoạn video thí nghiệm sự nảy mầm của hạt đậu và nhu cầu nước của cây: https://www.youtube.com/watch?v=p0Mdop5Af6Q

- Đoạn video thí nghiệm Trái Đất quay:

<https://www.youtube.com/watch?v=RLz02E0LKUg>

- Đoạn video sục khí carbon dioxide vào nước vôi trong: <https://www.youtube.com/watch?v=XTAhOR-fh3c&t=9s>

- Một số tranh ảnh về ứng dụng liên quan đến những lĩnh vực của khoa học tự nhiên.

**2. Học sinh:**

- SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**TIẾT 1**

**1.Hoạt động: KHỞI ĐỘNG (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho học sinh trước khi bước vào bài mới.

**b) Nội dung:** HS thông qua hiểu biết của mình trả lời câu hỏi: Em đã biết những lĩnh vực tự nhiên nào?

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*-* ***Chuyển giao nhiệm vụ*:** Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

*Tùy vào đối tượng nghiên cứu mà KHTN được chia thành một số lĩnh vực khác nhau. Em đã biết những lĩnh vực tự nhiên nào?*

*-* ***Thực hiện nhiệm vụ:*** Học sinh thực hiện cá nhân trả lời câu hỏi:

+ Vật lí.

+ Hoá học.

+ Sinh học.

+ Thiên văn học.

+ Khoa học Trái Đất.

*-* ***Báo cáo, thảo luận:***

+ Mỗi học sinh đưa ra một đáp án, người sau không trùng với người trước.

+ GV thu thập các câu trả lời của HS lên bảng trong khoảng 1 phút.

+ GV yêu cầu HS đánh giá câu trả lời của bạn.

*-* ***Kết luận, nhận định:*** Các lĩnh vực vật lí, hóa học, sinh học, thiên văn học, khoa học Trái Đất là các lĩnh vực chủ yếu của KHTN. Mỗi lĩnh vực sẽ có đối tượng nghiên cứu khác nhau.

**2.Hoạt động: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu những lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên (35 phút)**

**a) Mục tiêu**: HS biết đối tượng nghiên cứu của các lĩnh vực chủ yếu của KHTN.

**b) Nội dung:** HS thông qua quan sát các video thí nghiệm thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1 theo yêu cầu của GV.

**\* Phiếu HT số 1.**

**1.** Quan sát video thí nghiệm hoàn thành bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thí nghiệm** | **Hiện tượng** |
| Thí nghiệm 1: Cầm một tờ giấy giơ lên cao và buông tay |  |
| Thí nghiệm 2: Sục khí carbon dioxide vào cốc chứa nước vôi trong. |  |
| Thí nghiệm 3: Quan sát quá trình nảy mầm của hạt đậu |  |
| Thí nghiệm 4: Chiếu đèn pin vào quả địa cầu |  |

**2.** Em hãy dự đoán các thí nghiệm 1,2,3 và 4 thuộc lĩnh vực khoa học nào?

**3.** Ứng dụng trong các hình từ 2.3 đến 2.8 liên quan đến những lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên? Kể thêm một số ứng dụng của KHTN trong đời sống và nó liên quan tới lĩnh vực chủ yếu nào của KHTN?

**4.** KHTN bao gồm những lĩnh vực chính nào?

**c) Sản phẩm:** Kết quả trong phiếu học tập.

**1. Phiếu học tập 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thí nghiệm** | **Hiện tượng** |
| Thí nghiệm 1: Cầm một tờ giấy giơ lên cao và buông tay | Tờ giấy sau khi được thả sẽ từ từ rơi |
| Thí nghiệm 2: Sục khí carbon dioxide vào cốc chứa nước vôi trong. | Nước vôi đục dần và xuất hiện chất rắn màu trắng, không tan (kết tủa). Nếu tiếp tục sục khí carbon dioxide (CO2) đến dư thì kết tủa sẽ tan dần và dung dịch trở nên trong suốt. |
| Thí nghiệm 3: Quan sát quá trình nảy mầm của hạt đậu | Sau khi hấp thu nước, hạt đậu sẽ nảy mầm và phát triển thành cây hoàn chỉnh. |
| Thí nghiệm 4: Chiếu đèn pin vào quả địa cầu | Một chu kì ngày và đêm dài 24 giờ do Trái Đất quay xung quanh một trục. Nhờ vào Mặt Trời mà có ban ngày những Mặt Trời chỉ có thể chiếu sáng được ½ bề mặt Trái Đất. Do đó, khi ½ bề mặt Trái Đất này là ban ngày thì ½ bề mặt Trái Đất còn lại là ban đêm và ngược lại. |

**2.** Thí nghiệm 1: Vật lí học

Thí nghiệm 2: Hóa học

Thí nghiệm 3: Sinh học

Thí nghiệm 4: Thiên văn học

**3.** + Vật lí: hình hình 2.7

+ Hóa học: hình 2.6

+ Sinh học: hình 2.3, 2.5

+ Khoa học trái đất: hình 2.4

+ Thiên văn học: hình 2.8

\* Một số ứng dụng của KHTN trong cuộc sống.

+ Làm sữa chua: Hóa học, Sinh học

+ Ghép, chiết cây: Sinh học

+ Sản xuất phân bón: Hóa học, Sinh học

+ Sản xuất điện thoại, tivi: Vật lí

**4.** KHTN bao gồm một số lĩnh vực chính như: vật lí, hóa học, sinh học, khoa học Trái Đất, thiên văn học.

**d) Tổ chức thực hiện**:

**- Phương pháp:** Dạy học theo nhóm

**- Kỹ thuật dạy học:** Kỹ thuật công đoạn

**- Hình thức kiểm tra đánh giá:** HS đánh giá lẫn nhau thông qua đáp án.

+ GV đánh giá hoạt động của HS thông qua bảng kiểm.

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

- Chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm 6 HS

- Nhóm 1, 2 hoàn thành câu 1, nhóm 3,4 câu 2, nhóm 5 câu 3, nhóm 6 câu 4.

- Mỗi nhóm sẽ thực hiện yêu cầu được giao và ghi sản phẩm vào bảng nhóm trong thời gian 5 phút. Hết 5 phút các nhóm tiến hành đổi PHT và bảng nhóm cho nhau (đổi theo cặp: nhóm 1 và nhóm 6, nhóm 2 và nhóm 5, nhóm 3 và nhóm 4), các nhóm có nhiệm vụ nghiên cứu nội dung, bổ sung góp ý cho nhóm bạn trong vòng 3 phút, hết thời gian các nhóm trả lại bảng nhóm về nhóm ban đầu. Khi nhận lại bảng nhóm của mình, các nhóm sẽ xem và xử lý các ý kiến của nhóm bạn để hoàn thiện lại kết quả thảo luận của nhóm mình trong vòng 2 phút. Sau khi hoàn thiện xong các nhóm sẽ treo kết quả thảo luận lên tường lớp học.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS thảo luận nhóm ghi vào bảng phu

- GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.

-Dự kiến khó khăn: HS có thể k nêu được hiện tượng của TN4🡪 GVHD: một ngày một đêm có 24 giờ, 12 giờ là ban ngày, 12 giờ là ban đêm

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu 4 nhóm bất kì cử đại diện lần lượt báo cáo kết quả thảo luận PHT số 1 các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV tổng kết, chuẩn hoá kiến thức. Đánh giá HS theo bảng kiểm( phụ luc)

**\* Kết luận:**

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| ***1. Lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên***  Khoa học tự nhiên bao gồm một số lĩnh vực chính như:  + Vật lí  + Hóa học  + Sinh học  + Khoa học Trái Đất  + Thiên văn học |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu vật sống và vật không sống (25 phút)**

**a) Mục tiêu**: Phân biệt được các vật sống và vật không sống dựa vào các đặc điểm đặc trưng.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu các thông tin trong SGK, hoàn thiện phiếu bài tập số 2.

**Phiếu HT số 2.**

**1.** Đánh dấu X vào ô trống sao cho thích hợp .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vật** | **Sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng** | **Khả năng sinh trưởng, phát triển và sinh sản** | **Vận động** | **Cảm ứng** | **Sinh sản** |
| 1 | Con gà | X | X | X | X | X |
| 2 | Cây cà chua | X | X | X | X | X |
| 3 | Đá sỏi |  |  |  |  |  |
| 4 | Máy tính |  |  |  |  |  |

**2.** Vật nào là vật sống, vật không sống trong các hình từ 2.9 đến 2.12?

**3.** Vậy thế nào là vật sống? Thế nào là vật không sống?

**c) Sản phẩm:** Đáp án phiếu HT số 2.

**1.**

Đánh dấu X vào ô trống sao cho thích hợp trong thời gian 5 phút.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vật** | **Sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng** | **Khả năng sinh trưởng, phát triển** | **Vận động** | **Cảm ứng** | **Sinh sản** |
| 1 | Con gà | X | X | X | X | X |
| 2 | Cây cà chua | X | X | X | X | X |
| 3 | Đá sỏi |  |  |  |  |  |
| 4 | Máy tính |  |  |  |  |  |

**2.** Con gà, cây cà chua được gọi là vật sông. Đá sỏi, máy tính gọi là vật không sống.

**3.**

Vật sống là vật có các biểu hiện sống như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản.

Vật không sống là vật không có biểu hiện sống.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp:** Dạy học theo nhóm

**- Kỹ thuật dạy học:** Kỹ thuật công đoạn

**- Hình thức kiểm tra đánh giá:** HS đánh giá lẫn nhau thông qua đáp án.

+ GV đánh giá hoạt động của HS thông qua bảng kiểm.

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

- Chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm 6 HS

- Nhóm 1, 2 hoàn thành câu 1, nhóm 3,4 câu 2, nhóm 5,6 câu 3.

- Mỗi nhóm sẽ thực hiện yêu cầu được giao và ghi sản phẩm vào bảng nhóm trong thời gian 5 phút. Hết 5 phút các nhóm tiến hành đổi PHT và bảng nhóm cho nhau (đổi theo cặp: nhóm 1 và nhóm 6, nhóm 2 và nhóm 5, nhóm 3 và nhóm 4), các nhóm có nhiệm vụ nghiên cứu nội dung, bổ sung góp ý cho nhóm bạn trong vòng 3 phút, hết thời gian các nhóm trả lại bảng nhóm về nhóm ban đầu. Khi nhận lại bảng nhóm của mình, các nhóm sẽ xem và xử lý các ý kiến của nhóm bạn để hoàn thiện lại kết quả thảo luận của nhóm mình trong vòng 2 phút. Sau khi hoàn thiện xong các nhóm sẽ treo kết quả thảo luận lên tường lớp học.

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

- HS thảo luận nhóm ghi vào bảng phu

- GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.

-Dự kiến khó khăn: HS có thể xác định sai là cây cà chua không cảm và vận động được🡪 GVHD HS dựa vào TT trong SGK để biết thế nào là cảm ứng và vận động.

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu 4 nhóm bất kì cử đại diện lần lượt báo cáo kết quả thảo luận PHT số 1 các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

Bước 4. Kết luận, nhận định

- GV tổng kết, chuẩn hoá kiến thức. Đánh giá HS theo bảng kiểm( phụ lục)

|  |
| --- |
| **Chuẩn kiến thức** |
| ***2. Vật sống và vật không sống***  - Vật sống là vật có các biểu hiện sống như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản.  - Vật không sống là vật không có biểu hiện sống. |

*Chú ý:* Đến độ tuổi nhất định vật sống sẽ chết, trở thành vật không sống. Có vật không sống tự nhiên, có vật nhân tạo.

**3.Hoạt động: LUYỆN TẬP (15 phút)**

**a) Mục tiêu:** Ôn tập lại các kiến thức vừa được học

**b) Nội dung:** Hệ thống câu hỏi trong SGK trang 10.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- ***Chuyển giao nhiệm vụ:***

+ GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong phần “Bài tập” – SGK trang 10 vào vở.

- ***Thực hiện nhiệm vụ:***

+ HS hoạt động cá nhân trả lời vào vở.

+ GV theo dõi, hướng dẫn khi cần thiết.

Câu 1. Hãy kể tên một số hoạt động trong thực tế liên quan chủ yếu đến lĩnh vực khoa học tự nhiên:

a) Vật lí học: đạp xe đế xe chuyển động; đùng cần cầu nâng hàng; ...

b) Hoá học: bón phân đạm cho cây trồng; quá trình lên men rượu; ...

c) Sinh học: cát ghép, chiết cành; sản xuất phản vì sinh; ...

d) Khoa học Trái Đất: đự báo thời tiết; cảnh báo lũ quét, sóng thần, sạt lở, ....

e) Thiên văn học: quan sát hiện tượng nhật thực, nguyệt thực; ...

Câu 2. C.

Câu 3. Có thể dựa vào đối tượng nghiên cứu để phân biệt khoa học về vật chất và khoa học về sự sống:

+ Đối tượng nghiên cứu của khoa học về sự sống là các vật sống.

+ Đối tượng nghiên cứu của khoa học về vật chất là các vật không sống.

- ***Báo cáo, thảo luận:***

+ Đại diện HS trả lời.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

- ***Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, cho điểm.

**D. VẬN DỤNG (5 phút)**

**a) Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức đã học để phân biệt được vật sống và vật không sống.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.u tầm tranh ảnh về ứng dụng của các lĩnh vực KHTN.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*-* ***Chuyển giao nhiệm vụ*:**

+ GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức, hoàn thành bài tập:

Một chú robot có thể cười, nói và hành động như một con người. Vậy robot là vật sống hay vật không sống?

*-* ***Thực hiện nhiệm vụ:***

+ Để HS trả lời câu hỏi, GV đưa ra thêm những câu hỏi gợi ý:

1. Robot có trao đổi chất không?

2. Robot có sinh trưởng và phát triển không?

3. Robot có sinh sản không?

+ HS suy nghĩ trả lời: Robot là vật không sống, vì không có trao đổi chất, không sinh trưởng và phát triển, không sinh sản.

*-* ***Báo cáo, thảo luận****:*

+ GV gọi đại diện HS trả lời.

+ Đại diện HS trả lời.

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung.

- ***Kết luận, nhận định:*** Robot không có đặc trưng sống, nó là vật không sống.

**Hướng dẫn về nhà.**

- Vẽ sơ đồ tư duy về những kiến thức em đã học vào vở BT.

- Làm BT phần vận dụng và bài tập SBT vào vở BT.

- Chuẩn bị trước bài 3

**Phụ lục:**

**- Bảng kiểm:**  Đánh giá sự tham gia, hoàn thành nhiệm vụ và tinh thần hợp tác của học sinh trong các hoạt động học tập **:(Dùng cho HS trong nhóm tự đánh giá)**

**\* Lưu ý**: Cứ mỗi lần thảo luận, nhóm trưởng đánh dấu (x) vào tiêu chí đạt được cho mỗi HS

- Tên nhóm thực hiện:…………………………Tên nhóm trưởng…………………

| **Tiêu chí** | **Đạt** | **Chưa đạt** |
| --- | --- | --- |
| **1. Tham gia hoạt động học tập** |  |  |
| **2. Hoàn thành nhiệm vụ được giao** |  |  |
| **3. Tinh thần hợp tác trong nhóm** |  |  |
| **4. Ghi chép bài đầy đủ và chính xác** |  |  |
| **5. Trình bày ý kiến, phản hồi trong thảo luận** |  |  |
| **6. Thái độ học tập tích cực** |  |  |

**\* Rút kinh nghiệm sau tiết dạy:**

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