**PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**PHÂN MÔN SINH HỌC**

**(Bộ sách Chân trời sáng tạo – NXB Giáo dục Việt Nam)**

**(Năm học: 2023 – 2024)**

HKI: 18 tuần. Từ tuần 1 → 18 (18 tuần x 2 tiết = 36 tiết)

HKII: 17 tuần. Trong đó: Từ tuần 19 → 26

(8 tuần x 2 tiết = 16 tiết)

Từ tuần 27 → 35 (9 tuần x 1 tiết = 9 tiết)

**CẢ NĂM: 61 TIẾT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TUẦN** | **TIẾT PPCT** | **TÊN BÀI HỌC/CHỦ ĐỀ** | **PHẦN KIẾN THỨC DẠY/ MỤC** |
|  | **MỞ ĐẦU (4 TIẾT)** | |
| **1** | **1** | Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên | Mục 1 |
| **2** | Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (tiếp theo) | Mục 2 |
| **2** | **3** | Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (tiếp theo) | Mục 3 |
| **4** | Bài 1. Phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (tiếp theo) | Mục 3 (tt) |
| **3** | **CHỦ ĐỀ 7: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**  **(27 TIẾT)** | | |
| **5** | Bài 22. Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật | Mục 1 |
| **6** | Bài 22. Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **4** | **7** | Bài 23. Quang hợp ở thực vật | Mục 1 |
| **8** | Bài 23. Quang hợp ở thực vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **5** | **9** | Bài 23. Quang hợp ở thực vật (tiếp theo) | Mục 3 |
| **10** | Bài 24. Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh | TN 1 |
| **6** | **11** | Bài 24. Thực hành chứng minh quang hợp ở cây xanh (tiếp theo) | TN 2 |
| **12** | Bài 25. Hô hấp ở tế bào | Mục 1, 2 |
| **7** | **13** | Bài 25. Hô hấp ở tế bào (tiếp theo) | Mục 3, 4 |
| **14** | Bài 26. Thực hành về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt | TN 1 |
| **8** | **15** | Bài 26. Thực hành về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt (tiếp theo) | TN 2 |
| **16** | Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ I |  |
| **9** | **17, 18** | **Kiểm tra giữa học kỳ I** |  |
| **10** | **19** | Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật | Mục 1, 2 |
| **20** | Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 (tt) |
| **11** | **21** | Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 3 |
| **22** | Bài 27. Trao đổi khí ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 3 (tt) |
| **12** | **23** | Bài 28. Vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật | Mục 1 |
| **24** | Bài 28. Vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **13** | **25** | Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật | Mục 1 |
| **26** | Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật (tiếp theo) | Mục 1 (tt) |
| **14** | **27** | Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **28** | Bài 29. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật (tiếp theo) | Mục 3 |
| **15** | **29** | Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật | Mục 1 |
| **30** | Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **16** | **31** | Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật (tiếp theo) | Mục 3 |
| **32** | Ôn tập kiểm tra cuối học kỳ I |  |
| **17** | **33, 34** | Kiểm tra cuối học kỳ I |  |
| **18** | **35** | Bài 30. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật (tiếp theo) | Mục 4 |
| **36** | Bài 31. Thực hành chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước | TN 1 |
| **19** | **37** | Bài 31. Thực hành chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước (tiếp theo) | TN 2 |
| **CHỦ ĐỀ 8: CẢM ỨNG Ở SINH VẬT VÀ TẬP TÍNH Ở ĐỘNG VẬT (4 TIẾT)** | | |
| **38** | Bài 32. Cảm ứng ở sinh vật | Mục 1 |
| **20** | **39** | Bài 32. Cảm ứng ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2, 3 |
| **40** | Bài 33. Tập tính ở động vật | Mục 1 |
| **21** | **41** | Bài 33. Tập tính ở động vật (tiếp theo) | Mục 2, 3 |
| **CHỦ ĐỀ 9: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT (6 TIẾT)** | | |
| **42** | Bài 34. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | Mục 1 |
| **22** | **43** | Bài 34. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **44** | Bài 34. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 3 |
| **23** | **45** | Bài 35. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật | Mục 1 |
| **46** | Bài 35. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 |
| **24** | **47** | Bài 36. Thực hành chứng minh sinh trưởng và phát triển ở thực vật, động vật |  |
| CHỦ ĐỀ 10. SINH SẢN Ở SINH VẬT (6 TIẾT) | | |
| **48** | Bài 37. Sinh sản ở sinh vật | Mục 1, 2 |
| **25** | **49, 50** | Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ II |  |
| **26** | **51, 52** | **Kiểm tra giữa học kỳ II** |  |
| **27** | **53** | Bài 37. Sinh sản ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 (tt) |
|
| **28** | **54** | Bài 37. Sinh sản ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 3 |
|
| **29** | **55** | Bài 37. Sinh sản ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 3 (tt) |
|
| **30** | **56** | Bài 38. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật | Mục 1 |
|
|
| **31** | **57** | Bài 38. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật (tiếp theo) | Mục 2 |
|
| **32** | **CHỦ ĐỀ 11. CƠ THỂ SINH VẬT LÀ MỘT THỂ THỐNG NHẤT (2 TIẾT)** | | |
| **58** | Bài 39. Chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất | Mục 1 |
| **33** | **59** | Bài 39. Chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất (tiếp theo) | Mục 2 |
|
| **34** | **60** | Ôn tập cuối Học kì II |  |
|
| **35** | **61** | **Kiểm tra cuối học kì II** |  |

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 1, 2. Tiết 1, 2, 3, 4. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 1: MỞ ĐẦU**

**PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ NĂNG HỌC TẬP MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. MỤC TIÊU**  
 **1. Kiến thức:** Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn KHTN.

* Phương pháp tìm hiểu tự nhiên
* Thực hiện các kĩ năng: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo
* Làm được báo cáo, thuyết trình
* Sử dụng được một số dụng cụ đo.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực tìm hiểu các phương pháp và kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Làm việc nhóm hiệu quả và đảm bảo các thành viên trong nhóm đểu tích cực tham gia thảo luận các câu hỏi, nhiệm vụ học tập

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vân để trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Năng lực nhận biết KHTN: Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Sử dụng phương pháp tìm hiểu tự nhiên và các kĩ năng tiến trình (quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo) để tìm hiểu các hiện tượng tự nhiên trong học tập môn Khoa học tự nhiên …

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Làm được báo cáo, thuyết trình; Sửdụng được một số dụng cụ đo (dao động kí, đóng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện).

**3. Phẩm chất:**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

* Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.
* Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:**

* Chuẩn bị các hình ảnh liên quan.
* Mô hình máy dao động kí, đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện.

1. **Học sinh:** Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là đọc và xem phần mở đầu bài học)

**a) Mục tiêu**

- Giúp HS nhận biết, tìm hiểu thế giới tự nhiên và vận dụng được kiến thức , kĩ năng đã học vào trong cuộc sống

- giới thiệu được các phương pháp tìm hiểu tự nhiên trong học tập, một số kĩ năng học tập môn KHTN, biết được công dụng và hoạt động của một vài dụng cụ đo.

**b) Nội dung:**

- Học sinh đọc trước phần giới mở bài .

**c)** **Sản phẩm:**

- Kiến thức thực tế của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Cho HS đọc phần mở bài .  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV..  - Giáo viên: giải thích và dẫn dắt HS vào nội dung bài mới.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - HS ghi tựa bài vào vở  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh lắng nghe:  - Giáo viên nêu Mục tiêu bài học: |  |

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

**a) Mục tiêu**

- Vận dụng các phương pháp tìm hiểu tự nhiên trong thực tế.

- Tiến trình tìm hiểu tự nhiên hay phương pháp tìm hiểu tự nhiên phải thực hiện đủ 5 bước.

**b) Nội dung:**

- Thiết lập được 5 bước khi tìm hiểu tự nhiên.

- Ví dụ minh họa về phương pháp tìm hiểu tự nhiên khi nghiên cứu về sự sinh trưởng của thực vật.

- Chú ý khi hướng dẫn HS ở bước 4 thực hiện kế hoạch. Khi giả thiết sai thì quay lại bước 2: xây dựng giả thuyết mới. Nếu giả thuyết đúng thì đưa ra kết luận.

- Tìm hiểu các kĩ năng học tập môn KHTN: như quan sát, phân tích, liên kết, đo đạc, dự báo, báo cáo và thuyết trình.

- Tìm hiểu 1 vài dụng cụ đo như máy dao động kí, đồng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện.

**c)** **Sản phẩm:**

- HS nắm được kiến thức, các bước để tiến trình tìm hiểu tự nhiên.

- HS nắm được một số kĩ năng học tập môn KHTN

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Phương pháp tìm hiểu tự nhiên** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Từ việc quan sát sơ đồ các bước phương pháp tìm hiểu tự nhiên trong SGK, GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên qua việc phân tích các tình huống giới thiệu trong SGK. GV yêu cầu HS nêu được một số ví dụ minh hoạ và trả lời hoàn chỉnh cho các câu hỏi luyện tập.  - GV chia HS trong lớp thành 4 nhóm, yêu cầu mỏi nhóm quan sát sơ đồ các bước phương pháp tìm hiểu tự nhiên trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết nội dung từng bước có trong sơ đồ và các tình huống minh hoạ đưa ra trong SGK, giúp các nhóm hoàn thành nhiệm vụ luyện tập  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS tiến hành quan sát 5 bước về phương pháp tìm hiểu tự nhiên.  - Chia nhóm theo yêu cầu của GV: phân tích và tìm hiểu từng bước trong sơ đồ và cho ví dụ minh họa trong từng bước.  - Lưu ý các bước trong tiến trình tìm hiểu tự nhiên: khi giả thuyết sai thì ta quay lại hình thành giả thuyết mới.  - Trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - HS: tất cả các nhóm đều thảo luận và chuẩn bị sẵn sàng nội dung cần trình bày khi được GV gọi.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung: phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua 5 bước: quan sát và đặt câu hỏi nghiên cứu, hình thành giả thuyết, lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết, thực hiện kế hoạch và kết luận. | **I. Phương pháp tìm hiểu tự nhiên**  - phương pháp tìm hiểu tự nhiên là cách thức tìm hiểu các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên và đời sống được thực hiện qua các bước: (1) quan sát và đặt câu hỏi nghiên cứu, (2) hình thành giả thuyết, (3) lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết, (4) thực hiện kế hoạch và (5) kết luận |
| **Hoạt động 2.2: Kĩ năng học tập môn KHTN** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Cho quan sát Hình 1.1, 1.2 cùng các thông tin trong SGK, HS cần nêu được một số kĩ năng học tập môn Khoa học tự nhiên.  - GV chia HS trong lớp thành 4 nhóm và yêu cầu các nhóm quan sát Hình 1.1, 1.2 cùng các thông tin trong SGK tìm hiểu các kĩ năng học tập môn KHTN để thuyết trình phần hiểu của mình về từng kĩ năng thông qua phiếu học tập số 1.  - GV hướng dẫn từng nhóm HS quan sát và trả lời câu hỏi trong phần luyện tập  - Sau khi biết được các kĩ nàng tìm hiểu cơ bản, GV hướng dẫn HS tìm hiểu kĩ năng viết báo cáo và thuyết trình. Cho HS viết báo cáo và thuyết trình tại lớp để các bạn góp ý và nhận xét. GV Chỉ ra cho HS thấy sự thành công của việc tìm hiểu tự nhiên bảng cách thuyết phục người nghe qua bài báo cáo và thuyết trình.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động nhóm để tìm hiểu các kĩ năng học tập môn KHTN.  - Hoàn thành phiếu học tập số 1.  - Trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập.  - Lựa chọn một đề tài để viết báo cáo và thuyết trình trình theo yêu cầu của GV  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - Hoàn thành và kiểm tra phiếu học tập của các nhóm  - Đại diện nhóm thuyết trình và trả lời câu hỏi của nhóm khác và GV  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về các kĩ năng học tập môn KHTN  - Nhận xét phần thuyết trình và rút ra kết luận làm sao để bài thuyết trình của mình thuyết phục được người nghe và sinh động. | **II. Kĩ năng học tập môn KHTN**   * Để học tốt môn KHTN, chúng ta cần thực hiện và rèn luyện một số kĩ năng: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo, viết báo cáo, thuyết trình |
| **Hoạt động 2.3: Một số dụng cụ đo** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho hs đọc thông tin và quan sát Hình 1.3 trong SGK để HS nhận biết được vai trò và ứng dụng của một số dụng cụ đo. Qua đó, HS sẽ biết cách sử dụng một số dụng cụ đo phục vụ việc học tập ở môn KHTN lớp 7..  - GV chia HS trong lớp thành 4 nhóm và yêu cầu các nhóm quan sát Hình 1.3, 1.4 ở SGK về hoạt động và cấu tạo của máy dao động kí.  - GV cho HS quan sát hình 1.5 đồng hồ đo thời gian hiện số và hình 1.6 cổng quang điện. Sau đó đặt ra các câu hỏi liên quan về cấu tạo và hoạt động của dụng cụ để HS trả lời.  - GV hướng dẫn từng nhóm HS quan sát và trả lời câu hỏi trong phần luyện tập  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động nhóm để tìm hiểu về máy dao động kí, đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện  - Trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - Trả lời theo yêu cầu của GV.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về một số dụng cụ đo. | **III. Một số dụng cụ đo**   * Dao động kí là thiết bị có thể hiển thị đồ thị của tín hiệu điện theo thời gian (giúp chúng ta biết được dạng đồ thị của tín hiệu theo thời gian) * Đồng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện có thể tự động đo thời gian. |

**3. Hoạt động 3: Cũng cố - luyện tập**

**a) Mục tiêu**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS làm được các bài tập GV giao .

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)** **Sản phẩm:**

- HS làm được bài tập và hoàn thành tốt sơ đồ tư duy .

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm bài tập 1 trang 13  - Tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  - Hoàn thành bài tập  - Viết được sơ đồ tư duy  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - làm bài tập vào vở và kiểm tra lẫn nhau  - GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

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

**b) Nội dung:** Cho HS viết 1 bài báo cáo với nội dung tùy ý.

**c)** **Sản phẩm:** Bài báo cáo của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu mỗi HS viết 1 bài báo cáo nọp cho GV sau 1 tuần .  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các HS thực hiện theo yêu cầu của GV.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Sản phẩm bài báo cáo của các HS  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tuần sau. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 1: Phương pháp và kĩ năng học tập môn KHTN**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**Bước 1: Học sinh hoàn thành cá nhân các câu hỏi sau**

H1. Nêu tên một số kĩ năng học tập môn KHTN?

…………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

H2. Hãy nêu sự khác biệt về các kĩ năng trên?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Bước 2: HS trao đổi trong nhóm**

Trong kĩ năng thuyết trình, các em cần làm gì để bài thuyết trình của mình trở nên sinh động và hấp dẫn.?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 22: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 3. Tiết 5, 6. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**CHỦ ĐỀ 7:**

**TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

**BÀI 22: VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I/ MỤC TIÊU**

**1/ Kiến thức:**

- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

- Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

**2/ Năng lực:**

**2.1/ Năng lực chung**

-Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu vể vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.

- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm trao đổi chất, chuyển hoá năng lượng, lấy được ví dụ về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong tế bào, trình bày được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày ý kiến.

* Giải quyết vấn để và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn để trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**2.2/ Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng; Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát sơ đổ mô tả quá trình chuyển hoá các chất ở người để tìm hiểu về quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Giải thích được sự thay đổi tốc độ của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, sự thay đổi thân nhiệt,... ở người trong một số trường hợp.

**3/ Phẩm chất**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật.

**II/ Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1/ Giáo viên:**

* Dạy học theo nhóm, nhóm cặp đôi.
* Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK.
* Kĩ thuật sử dụng phương tiện trực quan, trò chơi học tập.
* Phiếu học tập
* Hình ảnh về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng

**2/ Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III/ Tiến trình dạy học**

**1/ Hoạt động khởi động:**

**a/ Mục tiêu:** Hs tìm hiểu sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của cơ thể.

**b/** **Nội dung:**

- Học sinh thực hiện cá nhân và theo nhóm trên giấy A0, kiểm tra kiến thức nền về sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể bằng cách liệt kê thực đơn của mình hàng ngày? Và quá trình đó là gì?



**Tình huống**: Thực đơn của thầy:

Sáng: 1 tô hủ tiếu ; 1 hộp sữa

Trưa: 2 chén cơm; 100g thịt; 300g rau; 100g trứng

Tối: 1 chén cơm; 400g rau, hoa quả.

Nước > 2lít/ngày

- Hs sẽ liệt kê thực đơn và nêu quá trình.

**c/ Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu giấy A0, có thể: muốn tìm hiểu khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng; vai trò của nó đối với sự sống của cơ thể.

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  + Lớp chia thành 2 nhóm A và B. Yêu cầu hs quan sát thực đơn của các bạn và nêu quá trình tạo năng lượng cho cơ thể.  + Gv phát giấy A0 và yêu cầu và trả lời câu hỏi trên giấy A0 thật nhanh (3 phút).  \* **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân, nhóm theo yêu cầu của GV. Hoàn thành trên giấy A0.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Đại diện từng nhóm báo cáo kết quả thảo luận về ý kiến của nhóm mình.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên giao vấn đề cần tìm hiểu trong bài học **.** Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: | - Thức ăn, nước uống lấy vào cơ thể -> tạo thành năng lượng cho cơ thể -> đó là quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.  . |

**2/ Hình thành kiến thức:**

**2.1/ KHÁI NIỆM TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

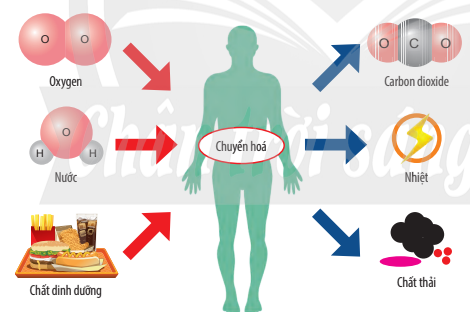
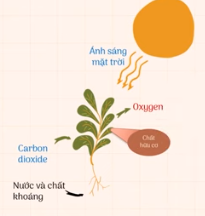
**\* Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm trao đổi chất**

**a/ Mục tiêu: Khái niệm được trao đổi chất ở cơ thể sinh vật**

**b/ Nội dung:**

**-** GVchia HS trong lớp thành bốn nhóm. Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát hình ảnh tìm hiểu sự trao đổi chất ở cơ thể và trả lời các câu hỏi sau:



**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**H1/ Quan sát hình 22.1 trong SGK:**

1. Cơ thể người lấy những chất gì từ môi trường và thải những chất gì ra khỏi cơ thể?
2. Các chất được lấy từ môi trường được sử dụng để làm gì?
3. Trao đổi chất ở sinh vật gồm những quá trình nào?
4. Thế nào là trao đổi chất?

**H2/ Quá trình nào sau đây thuộc trao đổi chất ở sinh vật?**

1. Phân giải protein trong tế bào.
2. Bài tiết mồ hôi.
3. Vận chuyển thức ăn từ miệng xuống dạ dày.
4. Lấy carbon dioxide và thải oxygen ở thực vật.

**H3/ Thế nào là quá trình chuyển hoá các chất trong tế bào? Cho ví dụ.**



- Học sinh quan sát hình và hoạt động nhóm theo sự hướng dẫn của giáo viên và ghi câu trả lời vào phiếu học tập.

**c/ Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm quan sát hình chất lấy vào và thải ra của cơ thể.

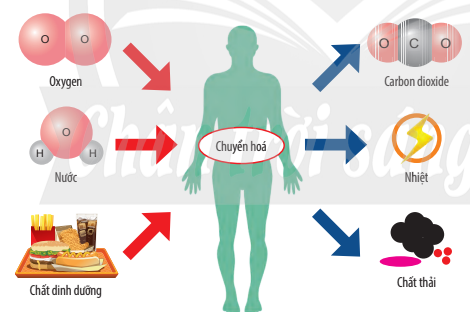
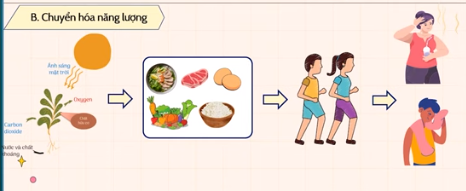
**d/ Tổ chức dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **-** Yêu cầu mỗi nhóm quan sát hình hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát đến chi tiết để giúp HS thảo luận các câu hỏi vào phiếu học tập số 1. Sau đó thành viên các nhóm thay đổi qua nhóm mới và báo cáo lại nội dung nhóm cũ đã thảo luận.(nhóm chuyên gia)  **-** Gv phát cho mỗi nhóm 1 phiếu học tập, viết lông (xanh, đỏ).  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 1.  a/ - Các chất lây từ môi trường: oxygen, nước, các chất dinh dưỡng.  - Các chất thải ra khỏi cơ thể: chất thải, carbon dioxide.  b/ Các chất được lấy từ môi trường sẽ được dùng làm nguyên liệu tham gia vào quá trình chuyển hoá trong các tế bào của cơ thể.  c/ Trao đổi chất ở sinh vật gồm quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hoá các chất diễn ra trong tế bào.  d/ Trao đổi chất ở sinh vật là quá trình cơ thể sinh vật lấy các chất từ môi trường cung cấp cho quá trình chuyển hoá trong tế bào, đồng thời thải các chất không cần thiết ra ngoài môi trường.  2/ a/ trao đổi chất.  b/ trao đổi chất.  c/ không thuộc trao đổi chất.  d/ trao đổi chất.  3/ Chuyển hoá các chất trong tế bào là tập hợp tất cả các phản ứng hoá học diễn ra trong tế bào, được thể hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất.  Ví dụ: Tổng hợp đường glucose từ nước và carbon dioxide trong quá trình quang hợp ở thực vật; phân giải đường glucose trong quá trình hô hấp tế bào.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm trao đổi chất. | **\* Khái niệm trao đổi chất:**  Trao đổi chất ở sinh vật là quá trình cơ thể sinh vật lấy các chất từ môi trường cung cấp cho quá trình chuyển hoá trong tế bào, đổng thời thải các chất không cần thiết ra ngoài môi trường. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm chuyển hoá năng lượng**

**a/ Mục tiêu: Khái niệm được chuyển hóa năng lượng ở cơ thể sinh vật**

**b/ Nội dung:**

**-** GVchia HS trong lớp thành bốn nhóm. Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu sự chuyển hóa năng lượng của cơ thể và trả lời các câu hỏi sau phiếu học tập số 2:

H4/ Thế nào là chuyển hoá năng lượng?

H5/ Sự biến đổi nào sau đây là chuyển hoá năng lượng trong cơ thể sinh vật?

- Quang năng -> Hoá năng: .........................

- Điện năng -> Nhiệt năng: ..........................

- Hoá năng -> Nhiệt năng: .........................

- Điện năng -> Cơ năng: ..........................

**-** Học sinh hoạt động nhóm quan sát hình theo sự hướng dẫn của giáo viên và ghi câu trả lời vào phiếu học tập.

**c/ Sản phẩm:** thông qua hoạt động nhóm.

d/ **Tổ chức dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - HS tham gia trò chơi "Ai nhanh hơn?" bằng cách chuẩn bị một số hình ảnh vể quá trình chuyển hoá năng lượng và cho HS nhận biết đâu là quá trình chuyển hoá năng lượng trong và ngoài cơ thể. Tiếp theo, GV hướng dẫn từng nhóm HS trả lời câu hỏi vào phiếu học tập số 2.  - Yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và quan sát hình 22.1: “Sơ đồ mô tả quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở người”, trả lời theo PHT số 2.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu sự chuyển hóa năng lượng của cơ thể và trả lời các câu hỏi sau phiếu học tập số 2.  4/ Chuyển hoá năng lượng là sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.  5/ a/ Quang năng -> Hoá năng: (trong cơ thể).  b/ Điện năng -> Nhiệt năng: (ngoài cơ thể).  c/ Hoá năng -> Nhiệt năng: (trong cơ thể).  d/ Điện năng -> Cơ năng: (ngoài cơ thể).  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung chuyển hóa năng lượng. | **\* Khái niệm chuyển hóa năng lượng.**  **+** Chuyển hoá năng lượng là sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.  + Quá trình trao đổi chất luôn đi kèm với chuyển hóa năng lượng. |

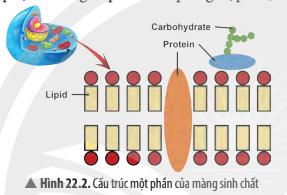
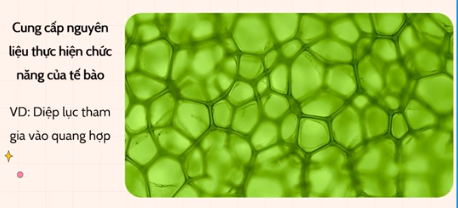
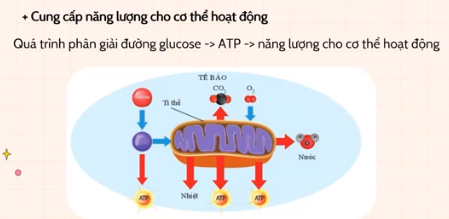
**2/ VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG TRONG CƠ THỂ**

**Hoạt động 3: Tìm hiểu vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.**

**a/ Mục tiêu:** Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

**b/ Nội dung:**

**-** GVchia HS trong lớp thành bốn nhóm. Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của cơ thể và trả lời các câu hỏi sau phiếu học tập số 3:



H6/ Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng có vai trò gì đối với cơ thể sinh vật? Cho ví dụ.

- Học sinh hoạt động nhóm quan sát hình theo sự hướng dẫn của giáo viên và ghi câu trả lời vào phiếu học tập.

**c/ Sản phẩm:**  HS qua hoạt động nhóm quan sát và thảo luận của học sinh.

**d/ Tổ chức dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và quan sát hình 22.2 “ Cấu trúc một phần của màng sinh chất”, trả lời theo PHT số 3.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của cơ thể và trả lời các câu hỏi sau phiếu học tập số 3.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung chuyển hóa năng lượng. | **2/ Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng:**  Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đóng vai trò quan trọng đối với sinh vật như cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống.  Nhờ đó, sinh vật có thể duy trì sự sống, sinh trưởng, phát triển và sinh sản. |

**3/ Hoạt động luyện tập.**

**a/ Mục tiêu**: Củng cố lại kiến thức về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**b/ Nội dung:** Hs thực hiện cá nhân đáp án trên bảng phụ và vấn đáp.

**Trắc nghiệm:**

**Câu 1**: Chất nào sau đây là sản phẩm của quá trình trao đổi chất được thực vật thải ra môi trường?

A/ Carbon dioxide B/ Oxygen C/ Chất dinh dưỡng D/ Vitamin

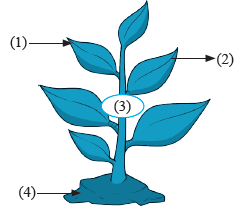
**Câu 2**: Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

A/ Cơ năng B/ Hóa năng C/ Quang năng D/ Nhiệt năng

**Câu 3:** Nguồn năng lượng cơ thể sinh vật giải phóng ra ngoài môi trường dưới dạng nào là chủ yếu?

A/ Cơ năng B/ Quang năng C/ Nhiệt năng D/ Hóa năng

**Câu 4:** Hoàn thành chú thích trong hình bên về quá trình trao đổi chất ở thực vật?



1/ ......................................................

2/ .......................................................

3/ .......................................................

4/ .......................................................

Câu 5: Hãy nối vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với cơ thể sinh vật ở cột A và ví dụ ở cột B sao cho phù hợp và ghi kết quả cột C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** | **Cột C** |
| 1/ Cung cấp nguyên liệu | A/ Quá trình tổng hợp protêin | 1/ |
|  | B/ Quá trình phân giải lipid |  |
| 2/ Cung cấp năng lượng | C/ Quang năng được chuyển thành hóa năng trong quang hợp | 2/ |
|  | D/ Hóa năng được chuyển thành nhiệt năng trong hô hấp tế bào |  |

**c/ Sản phẩm:** HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án.

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân trên bảng phụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS lắng nghe câu hỏi và thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học. | **Trắc nghiệm**  Câu 1/ B Câu 2/ C Câu 3/ D  Câu 4/ 1 - Carbon dioxide  2 - Nước và oxygen  3 - Chuyển hóa  4 - nước và muối khoáng  Câu 5/ 1- A, D  2 - B, C |

**4/ Hoạt động vận dụng:**

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

**b/ Nội dung:** Gv đặt câu hỏi, yêu cầu 1-2 học sinhvận dụng kiến thức của mình để trả lời câu hỏi:

- Hiểu biết của học sinh áp dụng vào cuộc sống rèn luyện cơ thể: Tại sao một chế độ ăn kiêng nghiêm ngặt sẽ làm giảm quá trình trao đổi chất của cơ thể?

- Em hãy dự đoán quá trình chuyển hóa năng lượng nào diễn ra khi

một con báo đang chạy, biết trong tế bào tồn tại nhiều dạng năng lượng khác nhau như cơ năng, nhiệt năng, hóa năng. Giải thích?

**c/ Sản phẩm:** báo cáo của học sinh

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu Hs vận dụng kiến thức để giải đáp câu hỏi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS lắng nghe câu hỏi và thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học. | - Việc ăn kiêng sẽ làm giảm hàm lượng các chất dinh dưỡng cung cấp cho cơ thể -> Thiêu nguyên liệu cho quá trình chuyển hóa các chất -> giảm tốc độ quá trình trao đổi chất.  - Hóa năng -> cơ năng: do quá trình phân giải chất hữu cơ để cung cấp năng lượng cho sự co dãn của các cơ trong cơ thể báo.  - Hóa năng -> Nhiệt năng: quá trình trao đổi chất tăng làm lượng nhiệt giải phóng ra môi trường tăng. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**1/ Quan sát hình 22.1 trong SGK:**

a/ Cơ thể người lấy những chất gì từ môi trường và thải những chất gì ra khỏi cơ thể?

b/ Các chất được lấy từ môi trường được sử dụng để làm gì?

c/ Trao đổi chất ở sinh vật gồm những quá trình nào?

d/ Thế nào là trao đổi chất?

**2/ Quá trình nào sau đây thuộc trao đổi chất ở sinh vật?**

a/ Phân giải protein trong tế bào -> ........................

b/ Bài tiết mồ hôi -> ...............................

c/ Vận chuyển thức ăn từ miệng xuống dạ dày -> .................................

d/ Lấy carbon dioxide và thải oxygen ở thực vật -> .............................

**3/ Thế nào là quá trình chuyển hoá các chất trong tế bào? Cho ví dụ.**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

H4/ Thế nào là chuyển hoá năng lượng?

H5/ Sự biến đổi nào sau đây là chuyển hoá năng lượng trong cơ thể sinh vật?

- Quang năng -> Hoá năng: .........................

- Điện năng -> Nhiệt năng: ..........................

- Hoá năng -> Nhiệt năng: .........................

- Điện năng -> Cơ năng: ..........................

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

H6/ Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng có vai trò gì đối với cơ thể sinh vật? Cho ví dụ.

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 23: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 4, 5. Tiết 7, 8, 9. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 23: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên

Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây

+ Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp

+ Nêu được khái niệm nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (ở dạng chữ)

+ Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh

- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về quá trình quang hợp và giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trổng và bảo vệ thực vật thông qua SGK và các nguồn học liệu khác.
* Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận tìm hiểu vể quá trình quang hợp, các yếu tó ảnh hưởng, vai trò và ứng dụng kiến thức về quang hợp trong thực tiễn, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.
* Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vân để kịp thời với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu về quá trình quang hợp và giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trổng và bảo vệ cây xanh.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

* Nhận thức khoa học tự nhiên: Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp; Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp; Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ); Vẽ được sơ đổ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

- Tìm hiểu tự nhiên: Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp; phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về vai trò của quang hợp đối với tự nhiên và các sinh vật khác.

* Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

**3. Phẩm chất:**

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

+ Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

+ Cẩn thận, khách quan và trung thực trong thực hành.

+ Tích cực trong việc tuyên truyền trồng và bảo vệ cây xanh.

+ Tạo hứng thú và khám phá học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

* Tranh, video
* Hình ảnh SGK
* Máy chiếu, bảng nhóm
* Phiếu học tập

**2. Học sinh:**

* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu: (**Xác định vấn đề học tập là quan sát hình ảnh tìm hiểu vai trò của thực vật, oxygen với cuộc sống, ý nghĩa của quang hợp)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu vai trò của thực vật, oxygen với cuộc sống, ý nghĩa phản ứng quang hợp

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân quan sát hình ảnh trả lời câu hỏi Tại sao thực vật được xem là “ lá phổi xanh” của Trái Đất?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

+ Thực vật giúp điều hòa khí hậu.

+ Giảm nhiệt độ môi trường, điều hòa không khí, giảm hiệu ứng nhà kính

+ Cản bụi, diệt vi khuẩn, tạo hệ sinh thái

+ Rừng ngập mặn có vai trò chắn sóng, chống sạt lỡ đất ở ven biển

+ Hạn chế xói mòn, lũ quét, bão vệ mạch nước ngầm

+ Ngoài ra, lá cây còn có màu xanh nên được gọi là lá phổi xanh

+ Sự sống trên Trái Đầt đều cần oxygen 🡪 Quá trình quang hợp

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chiếu một số hình ảnh rừng Amazon.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân quan sát hình ảnh trả lời câu hỏi:  + Tại sao thực vật được xem là “ lá phổi xanh” của Trái Đất  + Vai trò của oxygen đối với sự sống?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một vài học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung câu hỏi, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**2.1/ TÌM HIỂU QUÁ TRÌNH QUANG HỢP**

**\* Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm quang hợp**

**a) Mục tiêu:**

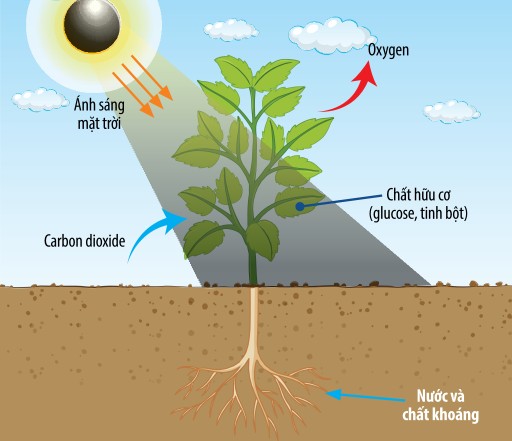
+ Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp

+ Nêu được khái niệm nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (ở dạng chữ)

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm lớn nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát hình 23.1 và thảo luận trả lời các câu hỏi sau:

Hình 23.1: Sơ đồ mô tả quá trình quang hợp ở thực vật.

 H1: Quan sát hình 23.1, hãy hãy điền vào bảng các chất tham gia và các chất được tạo thành, yếu tố khác trong quá trình quang hợp?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất tham gia | Chất tạo thành | Yếu tố khác |
|  |  |  |

H2: Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp từ đâu?

H3: Dựa vào kết quả câu hỏi đầu phát biểu khái niệm vả viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

H1. Quan sát Hình 23.1, hãy điền vào bảng các chất tham gia và các chất được tạo thành, yếu tố khác trong quá trình quang hợp?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất tham gia | Chất tạo thành | Yếu tố khác |
| Nước  Khí cacbon dioxide | Chất hữu cơ (đường glucose)  Khí oxygen | Ánh sáng  Chất diệp lục |

H2. Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp từ đâu?

Carbon dioxide: lá lấy từ không khí.

Nước: rễ hút từ đất, sau đó được vận chuyển lên lá.

Năng lượng: ánh sáng mặt trời (hoặc nhân tạo).

Chất diệp lục: trong bào quan lục lạp.

H3. Khái niệm quang hợp: Quang hợp là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ năng lượng ánh sáng. Trong đó năng lượng ánh sáng mặt trời được lục lạp ở lá cây hấp thu, chuyển hóa thành dạng năng lượng tích trữ trong các hợp chất hữu cơ (glucose, tinh bột) và giải phóng khí oxygen

Phương trình:

**Ánh sáng**

Nước + Khí carbon dioxide -----------> Glucose + Khí oxygen

**Chất diệp lục**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho 6 nhóm lớn tìm hiểu thông tin, phát phiếu học tập cho các nhóm tiến hành qua sát hình và thảo luận các câu hỏi trong phiếu học tập  + Nhóm 1,4: Quan sát Hình 23.1, hãy điền vào bảng các chất tham gia và các chất được tạo thành, yếu tố khác trong quá trình quang hợp?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Chất tham gia | Chất tạo thành | Yếu tố khác | |  |  |  |   + Nhóm 2,5: Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp từ đâu?  + Nhóm 3,6: Dựa vào kết quả câu hỏi đầu phát biểu khái niệm vả viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập 1.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm quang hợp. | **1. Quá trình quang hợp:**  **a. Khái niệm quang hợp:**  - Quang hợp là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ năng lượng ánh sáng. Trong đó, năng lượng ánh sáng mặt trời được lục lạp ở lá cây hấp thụ, chuyển hoá thành dạng năng lượng hoá học tích trữ trong các hợp chất hữu cơ (glucose, tinh bột), đồng thời giải phóng khí oxygen  - Quá trình này diễn ra chủ yếu trong bào quan lục lạp (chứa chất diệp lục) của tế bào lá cây.  Phương trình:  Nước + Khí carbon dioxide  **Ánh sáng**  ----------> Glucose + Khí oxygen  **Chất diệp lục** |

**\* Hoạt động 2: Tìm hiểu mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong quá trình quang hợp**

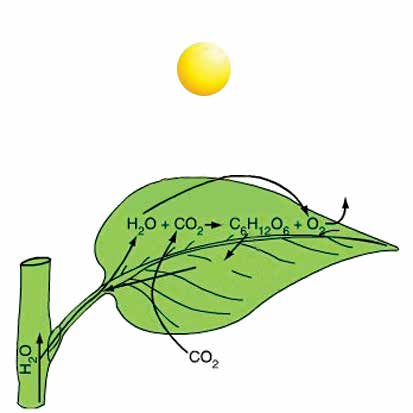
**a) Mục tiêu:**

+ Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây

+ Nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát hình 23.2 và thảo luận trả lời các câu hỏi sau:



Hình 23.2: Mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong quang hợp

H4: Nguồn cung cấp năng lượng lượng cho thực vật thực hiện quá trình thực hiện quang hợp?

H5: Các chất vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp?

H6: Dạng năng lượng đã được chuyển hóa trong quá trình quang hợp?

H7: Vì sao nói: “Trong quá trình quang hợp trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời”?

H8: Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quang hợp | Quá trình trao đổi chất | Chất lấy vào | Chất tạo ra |
|  |  |
| Quá trình chuyển hóa năng lượng | Năng lượng hấp thụ | Năng lượng tạo thành |
|  |  |

H9: Tại sao khi trời nắng đứng dưới bóng cây thường có cảm giác dễ chịu hơn khi sử dụng ô để che?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

H4. Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp: Ánh sáng mặt trời

H5. Các chât vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp: Nưóc (H2O) Carbon dioxide (CO2)

H6. Dạng năng lượng được chuyển hóa trong quá trinh quang hợp: Quang năng 🡪 Hóa năng

H7. Nước và khí carbon dioxide từ môi trường được chuyển đến lục lạp ở lá cây để tổng hợp thành chất hữu cơ (glucose hoặc tinh bột) và giải phóng khí oxygen. Nặng lượng từ ánh sáng mặt trời (quang nảng) được chuyển hóa thành năng lượng hóa học (hóa năng) tích lũy trong các chất hữu cơ.

H8. Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quang hợp | Quá trình trao đổi chất | Chất lấy vào | Chất tạo ra |
| Nước  Carbon dioxide | Chất hữu cơ  Oxygen |
| Quá trình chuyển hóa năng lượng | Năng lượng hấp thụ | Năng lượng tạo thành |
| Ánh sáng mặt trời | Năng lượng hóa học |

H9. Vì khi lá cây thoát hơi nước thường xuyên làm hạ nhiệt độ môi trường xung quanh tán lá

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho HS tìm hiểu thông tin, phát phiếu học tập cho các nhóm cặp đôi tiến hành quan sát hình 23.2 và thảo luận các câu hỏi trong phiếu học tập  H4: Nguồn cung cấp năng lượng lượng cho thực vật thực hiện quá trình thực hiện quang hợp?  H5: Các chất vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp?  H6: Dạng năng lượng đã được chuyển hóa trong quá trình quang hợp?  H7: Vì sao nói: “Trong quá trình quang hợp trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời”?  H8: Hoàn thành bảng sau:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Quang hợp | Quá trình trao đổi chất | Chất lấy vào | Chất tạo ra | |  |  | | Quá trình chuyển hóa năng lượng | Năng lượng hấp thụ | Năng lượng tạo thành | |  |  |     H9: Tại sao khi trời nắng đứng dưới bóng cây thường có cảm giác dễ chịu hơn khi sử dụng ô để che?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập 2.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá. | **1. Quá trình quang hợp:**  **a. Khái niệm quang hợp:**  **b. Mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong quá trình quang hợp:**    Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng luôn diễn ra đồng thời trong quá trình quang hợp. |

**2.2/ TÌM HIỂU VAI TRÒ CỦA LÁ VỚI CHỨC NĂNG QUANG HỢP**

**a) Mục tiêu:**

+ Nêu được vai trò của lá cây với chức năng quang hợp

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm lớn nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát hình 23.3 và thảo luận trả lời các câu hỏi sau:

 Phiến lá

Gân lá

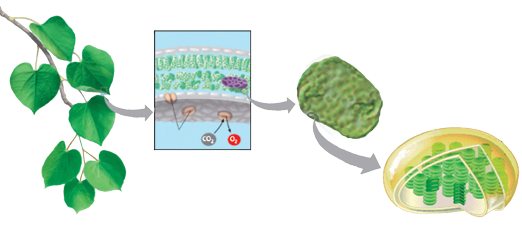
Cuống lá

H10: Theo em cơ quan nào của thực vật có thể thực hiện quang hợp?

H11: Quan sát hình sau, em hãy cho biết lá được cấu tạo từ những bộ phận nào?

H12: Hầu hết các loài cây, phiến lá thường có bản dẹt và rộng. Đặc điêm này có vai trò gì trong quá trình quang hợp?

H13: Mạng gân lá dày dặc có vai trò như thế nào đối với quá trình quang hợp?

 - Quan sát hình 23.4, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi:

Hình 24.4: Cấu tạo giải phẫu của lá

H14: Bào quang lục lạp trong tế bào thịt lá có vai trò gì với chức năng quang hợp?

H15: Vai trò của khí khổng trong quá trình quang hợp là gì?

H16: Em có nhận xét gì về cách sắp xếp lá trên thân cây? Ý nghĩa cúa chúng?

H17: Theo em những lá cây trong hình dưới dây có thực hiện quang hợp không? Vì sao?

Lá cây tía tô (lá có màu tím) Lá cây huyết dụ (lá có màu đỏ)

H18:Hãy cho biết đặc điểm và vai trò của phiến lá, gân lá, lục lạp, khí khổng trong quá trình quang hợp?

H19: Ở một số cây có lá tiêu biến thì quá trình quang hợp diễn ra ở bộ phận nào?

Cây xương rồng có lá biến thành gai

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

H10. Tất cả bộ phận cỏ màu lục (lá cây, thân non, quả chưa chín đều có thể quang hợp

H11. Lá được cấu tạo từ ba bộ phận chính: Phiến lá, gân lá, cuống lá.

H12.Phiến lá thường có bản dẹt và rộng giúp hấp thụ ánh sáng nhiều nhất

H13. Lá có mạng lưới mạch dẫn dày đặc giúp dẫn nước và muối khoáng đến từng tế bào đê thực hiện quang hợp và vận chuyển các sản phẩm quang hợp ra khỏi lá.

H14. Tế bào thịt lá chứa nhiều lục lạp. Lục lạp chứa diệp lục có khả năng hấp thụ và chuyển hóa năng lượng ánh sáng

H15. Lớp biểu bì có các khí khổng giúp cho carbon dioxide, oxygen, hơi nước đi vào và ra khỏi lá dễ dàng.

H16. Ở các mấu thân, cành, lá thường xêp so le và mặt lá thường vuông góc với tia sáng để nhận dược ánh sáng nhiều nhất

H17. Ngoài sắc tố màu xanh lục chứa trong lục lạp, lại còn có sắc tô cam, đỏ, tím... Tùy vào tỉ lệ sắc tố chứa trong lá cây mà chúng có màu sắc khác nhau. Do đó các loại lá dù không có màu sắc lục nhưng chúng vẫn chứa diệp lục và có khả năng quang hợp bình thường.

H18. Phiến lá: Bản dẹt, rộng 🡪Hấp thụ được nhiều ánh sáng.

Gân lá: Dày đặc, tỏa hết phiến lá🡪 Vận chuyển nước cho quá trình quang hợp. vận chuyển các sản phẩm quang hợp đến các cơ quan khác trong cây

Lục lạp: Chứa chấtt diệp lục🡪 Hấp thụ và chuyển hóa năng lượng ánh sáng

Khí khổng:Tập trung ở lớp biểu bì lá🡪 Cho các loại khí vào và đi ra khỏi lá.

H19. Cây xương rông quang hợp bằng tế bào chân gai và mô thân cây (bộ phận màu xanh). Vì vào ban đêm các lỗ hổng ở chân các gai và ở mô trên ngọn cây mở ra nước trong sương được hấp thụ vào trong và được vận chuyển lên các cơ quan. Đặc biệt chúng được chuyển vào túi dự trữ trong thân cây và giữ lại trong đó. Ban ngày các lỗ hổng đóng kín lại ngăn cản quá trình thoát nước của cây nên cây chịu đựng tại nơi khô cằn.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho 10 nhóm (4HS/nhóm) tìm hiểu thông tin, phát phiếu học tập cho các nhóm tiến hành qua sát hình 23.3, 23.4 và thảo luận các câu hỏi trong phiếu học tập  Nhóm 1- H10: Theo em cơ quan nào của thực vật có thể thực hiện quang hợp?  Nhóm 2-H11: Quan sát hình sau, em hãy cho biết lá được cấu tạo từ những bộ phận nào?  Nhóm 3-H12: Hầu hết các loài cây, phiến lá thường có bản dẹt và rộng. Đặc điêm này có vai trò gì trong quá trình quang hợp?  Nhóm 4-H13: Mạng gân lá dày dặc có vai trò như thế nào đối với quá trình quang hợp?  Nhóm 5-H14: Bào quang lục lạp trong tế bào thịt lá có vai trò gì với chức năng quang hợp?  Nhóm 6-H15: Vai trò của khí khổng trong quá trình quang hợp là gì?  Nhóm 7-H16: Em có nhận xét gì về cách sắp xếp lá trên thân cây? Ý nghĩa cúa chúng?  Nhóm 8-H17: Theo em những lá cây trong hình dưới dây có thực hiện quang hợp không? Vì sao?  Nhóm 9- H18:Hãy cho biết đặc điểm và vai trò của phiến lá, gân lá, lục lạp, khí khổng trong quá trình quang hợp?  Nhóm 10-H19: Ở một số cây có lá tiêu biến thì quá trình quang hợp diễn ra ở bộ phận nào?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập 3.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi HS đại diện cho mỗi nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về vai trò của lá cây với chức năng quang hợp | **2. VAI TRÒ CỦA LÁ VỚI CHỨC NĂNG QUANG HỢP**  Lá cây có chức năng quang hợp. Các đặc điểm về cấu tạo và hình thái giúp lá thực hiện chức năng quang hợp như: phiến lá dẹt, rộng; mạng lưới gân lá dày đặc; lớp biểu bì có các khí khổng; các tế bào thịt lá chứa lục lạp; … |

**2.3/ TÌM HIỂU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH QUANG HỢP**

**\* Hoạt động 1: Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp

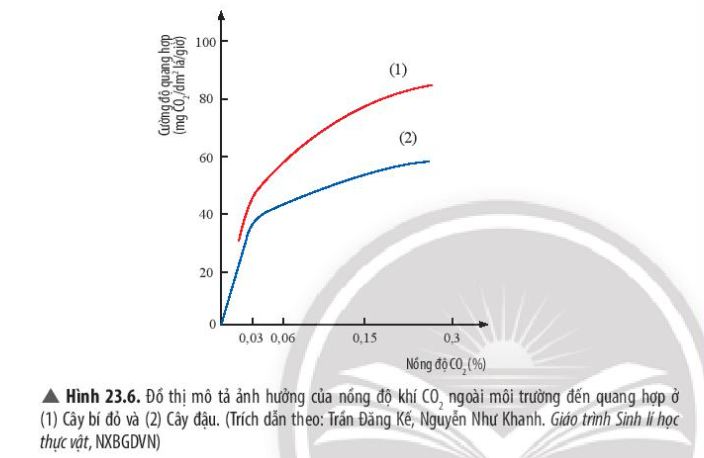
**b) Nội dung:**

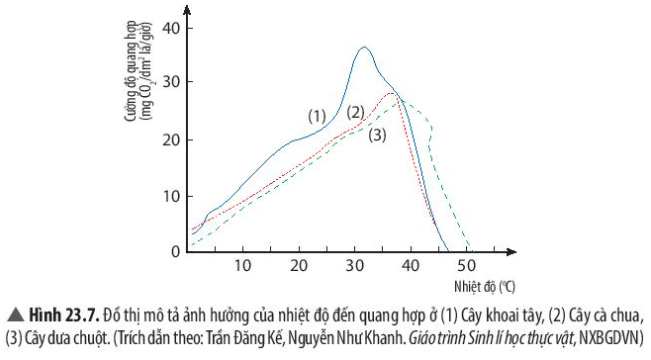
- GV cho HS quan sát tranh hình 23.5 den 23.7, nghiên cứu thông tin SGK trả lời câu hỏi.

1. Cây lúa sống ở nơi có ánh sáng mạnh b) Cây dương xỉ sống ở nơi bóng râm

**Hình 23.5.** Cây ưa sáng, cây ưa bóng





- Chia lớp làm 4 nhóm, sử dụng kĩ thật dạy học mảnh ghép: Bố trí các thành viên tham gia thành hai vòng sau

Vòng 1: Nhóm chuyên gia

Nhóm 1: Tìm hiểu yếu tố ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp trả lời câu hỏi:

+ H20: Theo em, một cây muốn thực hiện quang hợp tốt cần có những yêu tố nào?

+ H21: Em có nhận xét gì về nhu cầu ánh sáng các loại thực vật sau: Cây ngô, cây lúa, cây thanh long, cây rêu, cây dương xỉ, cây lá lốt?

Nhóm 2: Tìm hiểu yếu tố nước ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:

+ H22: Theo em, nước có ảnh hưởng như thế nào đến quá trình quang hợp ở thực vât. Em hãy dự đoán xem khi cây bị thiếu nước sẽ xảy ra điều gì?

Nhóm 3: Tìm hiểu yếu tố Carbon dioxide ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:

+ H23: Nhận xét về ảnh hưởng của hàm lượng khícarbon dioxide đến cường độ quang hợp của cây bi đỏ và cây đậu? Dự đoán nếu hàm lượng carbon dioxide trong không khí quá cao thi quang hợp sẽ như thế nào?

Nhóm 4: Tìm hiểu yếu tố Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:

+ H24: Quan sát đồ thị hãy xác định:Nhiệt độ tối ưu cho quang hợp ở cây khoai tây, cây cà chua, cây dưa chuột? Nhiệt độ môi trường mà quang hợp diễn ra bình thường ở phân lớn thực vật?

+ H25: Khi nhiệt độ môi trường quá cao (trên 400C) hoặc quá thấp (dưới 00C) thì quang hợp ở thực vật sẽ diễn ra như thế nào? Vì sao?

Vòng 2: Nhóm mảnh ghép

Hình thành 4 nhóm mảnh ghép mới, mỗi nhóm có một thành viên đến từ mỗi nhóm chuyên gia. Kết quả nhiêm vụ của vòng 1 được nhóm mãnh ghép chia sẻ đầy đủ với nhau. Các nhóm mãnh ghép thảo luận và thống nhất phương án giải quyết nhiệm vụ

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của các nhóm học sinh

H20. Ánh sáng + Nước + Hàm lượng Carbon dioxide + Nhiệt độ

H21. Nhu câu về ánh sáng của các thực vật là khác nhau.

+ Nhóm cây ưa sáng: Cây lúa, cây ngô, cây thanh long

+ Nhóm cây ưa bóng: Cây lá lốt, cây dương xỉ, cây rêu

H22. + Là nguyên liệu của quá trình quang hợp

+ Tham gia vào việc đóng, mở khí khổng để trao đổi khí: Nước cần bù cho sự mất nước do thoát hơi nước, làm cho mô không khô, lá không bị đốt nóng, khi lá cây no nước quang hợp đạt hiệu quả cao, vai trò đối với sự dẫn truyền các sản phẩm được tổng hợp trong quá trinh quang hợp từ lá đến các bộ phận khác🡪 Khi thiếu từ 40 - 60% nước, quang hợp sẽ giảm mạnh và có thể dẫn tới ngừng quang hợp.

H23. - Khi nồng độ carbon dioxide tăng thì quang hợp cũng tăng. Nồng độ CO2 thấp nhất cây quang hợp được là 0.008 đến 0,01%. Khi nồng độ thấp hơn, quang hợp yếu có thể ngừng trệ. Trong tự nhiên nồng độ CO2 trung bình là 0.03%. Nếu hàm lượng carbon dioxide trong không khí quá cao thì quang hợp sẽ giảm, cây có thể ngộ độc và chết.

H24. Nhiệt độ tối ưu cho quang hợp ở cây khoai tây: 30°C đến dưới 40°C, cây cà chua: 25°c đến dưới 35°c,cây dưa chuột: 20°C đến 25°c. 2. Nhiệt độ môi trường mà quang hợp diễn ra bình thường ở phần lớn thực vật: 25°c đến 35°c

H25. Khi nhiệt độ môi trường quá cao (trên 40°C) hoặc quá thấp (dưới 0°C) thi quang hợp ở thực vật sẽ giảm hoặc ngừng trệ vì các lục lạp hoạt động kém hoặc bị phá huỷ.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS quan sát tranh hình 23.5 đến 23.7, nghiên cứu thông tin SGK.  - Chia lớp làm 4 nhóm, sử dụng kĩ thật dạy học mảnh ghép: Bố trí các thành viên tham gia thành hai vòng sau  Vòng 1: Nhóm chuyên gia thảo luận nhóm theo yêu cầu sau  Nhóm 1: Tìm hiểu yếu tố ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp trả lời câu hỏi:  + H 20: Theo em, một cây muốn thực hiện quang hợp tốt cần có những yêu tố nào?  + H21: Em có nhận xét gì về nhu cầu ánh sáng các loại thực vật sau: Cây ngô, cây lúa, cây thanh long, cây rêu, cây dương xỉ, cây lá lốt?  Nhóm 2: Tìm hiểu yếu tố nước ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:  + H22: Theo em, nước có ảnh hưởng như thế nào đến quá trình quang hợp ở thực vât. Em hãy dự đoán xem khi cây bị thiếu nước sẽ xảy ra điều gì?  Nhóm 3: Tìm hiểu yếu tố Carbon dioxide ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:  + H23: Nhận xét về ảnh hưởng của hàm lượng khícarbon dioxide đến cường độ quang hợp của cây bi đỏ và cây đậu? Dự đoán nếu hàm lượng carbon dioxide trong không khí quá cao thi quang hợp sẽ như thế nào?  Nhóm 4: Tìm hiểu yếu tố Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp hợp trả lời câu hỏi:  + H24: Quan sát đồ thị hãy xác định:Nhiệt độ tối ưu cho quang hợp ở cây khoai tây, cây cà chua, cây dưa chuột? Nhiệt độ môi trường mà quang hợp diễn ra bình thường ở phân lớn thực vật?  + H25: Khi nhiệt độ môi trường quá cao (trên 400C) hoặc quá thấp (dưới 00C) thì quang hợp ở thực vật sẽ diễn ra như thế nào? Vì sao?  Vòng 2: Nhóm mảnh ghép  Hình thành 4 nhóm mảnh ghép mới, mỗi nhóm có một thành viên đến từ mỗi nhóm chuyên gia. Kết quả nhiêm vụ của vòng 1 được nhóm mãnh ghép chia sẻ đầy đủ với nhau. Các nhóm mãnh ghép thảo luận và thống nhất phương án giải quyết nhiệm vụ  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm vòng 1 theo yêu cầu của GV  Vòng 2: Thánh viên của các nhóm hình thành 4 nhóm mảnh ghép mới, mỗi nhóm có ít nhất một thành viên đến từ mỗi nhóm chuyên gia. Kết quả nhiêm vụ của vòng 1 được nhóm mãnh ghép chia sẻ đầy đủ với nhau. Các nhóm mãnh ghép thảo luận và thống nhất phương án giải quyết nhiệm vụ trong phiếu học tập  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe, nhận xét và bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp. | **3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH QUANG HỢP**  **a.** Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp ở thực vật:  Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp ở thực vật như: ánh sáng, nước, hàm lượng khí carbon dioxide, nhiệt độ, … |

**\* Hoạt động 2: Tìm hiểu ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh**

**a) Mục tiêu:** Giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, liên hệ thực tế trả lời các câu hỏi sau:

H26: Hãy cho biết quang hợp của thực vật có vai trò gì đối với môi trường và đời sống con người. Cho ví dụ?

H27: Vì sao quang hợp ở thực vật giúp cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí?

H28: Việc xây dựng các công viên cây xanh trong các khu đô thị, khu công nghiệp có vai trò như thế nào?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

H26. + Đối với môi trường: Điều hòa khí hậu, làm sạch không khí, diệt khuẩn, cân bằng nồng độ CO2 và O2

+ Đối với con người: Cung cấp lương thực, làm nguyên liệu công nghiệp, cây thuốc, cung câp năng lượng (tích lũy),...

H27. Thực vật điều hòa lượng khí oxygen và carbon dioxide trong không khí vì: Cây xanh lấy khí carbon dioxide từ không khí và trả về khí oxygen, trong khi hoạt động sống của các sinh vật khác lại lấy khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide 🡪 Góp phần cân bằng các khí này trong không khí.

H28. Xây dựng công viên xanh có tác dụng: Bảo vệ môi trường như hút khí CO2, cung cấp O2, ngăn giữ các chât khí bụi độc hại, giảm lượng khói bụi, tạo cảnh quang đẹp,... Cây xanh còn có tác dụng hạn chế tiếng ồn, nhất là ờ khu vực nội thành. Trồng và bảo vệ cây xanh mang đến nhiều lợi ích: + Cung câp thức ăn cho sinh vật, cân bằng hàm lượng carbon dioxide và oxygen trong không khỉ, làm sạch không khi..

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho HS tìm hiểu thông tin, phát phiếu học tập cho các nhóm cặp đôi tiến hành quan sát hình 23.2 và thảo luận các câu hỏi trong phiếu học tập  H26: Hãy cho biết quang hợp của thực vật có vai trò gì đối với môi trường và đời sống con người. Cho ví dụ?  H27: Vì sao quang hợp ở thực vật giúp cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí?  H28: Việc xây dựng các công viên cây xanh trong các khu đô thị, khu công nghiệp có vai trò như thế nào?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** GV gọi ngẫu nhiên một vài HS đại diện cho một nhóm lần lượt trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh | **3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH QUANG HỢP**  **a.** Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp ở thực vật:  **b. Ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh**  Trồng và bảo vệ cây xanh mang lại nhiều lợi ích như: cung cấp thức ăn cho các sinh vật, cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí, làm sạch không khí, … |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

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

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)** **Sản phẩm:**  HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:** GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh

**b) Nội dung:**

GV đặt vấn đề để cá nhân HS vận dụng kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.

H29: Quang hợp có ý nghĩa như thế nào đối với sự sống của các sinh vật trên Trái Đất? Những sinh vật nào có thể quang hợp?

H30: Vì sao trong bể kính nuôi cá cảnh, người ta thường cho vào các loại cây thuỷ sinh (ví dụ: rong đuôi chó)?

H31 Vì sao nhiều loại cây cảnh trồng trong nhà mà vẫn xanh tốt? Kể tên một số loại cây có thể trồng được trong nhà? Vì sao trong trồng trọt nên trồng cây với mật độ thích hợp?

H32: Vì sao trong nông nghiệp, để tăng năng suất, người ta thường dùng đèn để chiếu sáng vào ban đêm ở một số loại cây trồng?

H33: Hãy nêu một số hoạt động bảo vệ cây xanh ở trường học của em.

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

H29: Quang hợp có ý nghĩa lớn đối với sự sống của các sinh vật trên Trái Đất:

- Quang hợp hấp thụ carbon dioxide và nhả ra khí oxygen → Cung cấp oxygen cần thiết cho quá trình hô hấp duy trì sống của đa số các sinh vật trên Trái Đất.

- Quang hợp tạo ra các chất hữu cơ cung cấp chất dinh dưỡng, năng lượng cho các sinh vật duy trì sự sống.

• Thực vật, vi khuẩn lam, tảo,… có khả năng quang hợp do chứa diệp lục có khả năng hấp thu và chuyển hóa năng lượng ánh sáng.

H30: Trong bể kính nuôi cá cảnh, người ta thường cho vào các loại cây thuỷ sinh (ví dụ: rong đuôi chó) vì:Các loài cây thủy sinh quang hợp, thải ra môi trường khí Oxygen, làm giúp tăng lư ợng oxygen hòa tan trong nước từ đó giúp các loài sinh vật sống trong nước sinh trưởng tốt hơn.

H31: Mỗi loại cây khác nhau có nhu cầu đối với lượng ánh sáng là khác nhau.

Trong trồng trọt cần trồng cây với mật độ phù hợp, giúp đảm bảo hiệu suất quang hợp tương đương giữa các cây trong cùng một vụ và thu được năng suất cao nhất.

H32: Trong nông nghiệp, để tăng năng suất, người ta thường dùng đèn để chiếu sáng vào ban đêm ở một số loại cây trồng là để cây có đủ lượng ánh sáng tối ưu cho quang hợp, giúp thúc đẩy quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra liên tục để cây trồng sinh trưởng, phát triển, sinh sản tốt; rút ngắn thời gian canh tác.

H32: Hưởng ứng phong trào "Tết trồng cây - Đời đời nhớ ơn Bác Hồ" trường em đã tổ chức một buổi chăm sóc cây xanh tại trường.

- Sau cơn bão vừa qua, trường em đã tổ chức hoạt động chăm sóc cây xanh trong khuôn viên trường vì cây cối đều bị ảnh hưởng nặng do cơn bão gây ra.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho HS vận dụng kến thức trả lời các vấn đề đặt ra:  H29: Quang hợp có ý nghĩa như thế nào đối với sự sống của các sinh vật trên Trái Đất? Những sinh vật nào có thể quang hợp?  H30: Vì sao trong bể kính nuôi cá cảnh, người ta thường cho vào các loại cây thuỷ sinh (ví dụ: rong đuôi chó)?  H31 Vì sao nhiều loại cây cảnh trồng trong nhà mà vẫn xanh tốt? Kể tên một số loại cây có thể trồng được trong nhà? Vì sao trong trồng trọt nên trồng cây với mật độ thích hợp?  H32: Vì sao trong nông nghiệp, để tăng năng suất, người ta thường dùng đèn để chiếu sáng vào ban đêm ở một số loại cây trồng?  H33: Hãy nêu một số hoạt động bảo vệ cây xanh ở trường học của em.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết các vấn đề của giáo viên đặt ra  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS trình bày ý kiến cá nhân.  Các học sinh khác nhận xét và bổ sung  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh vai trò của cây xanh, giáo dục ý thức trồng, chăm sóc và bảo vệ cây xanh |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 23: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

H1: Quan sát hình 23.1, hãy hãy điền vào bảng các chất tham gia và các chất được tạo thành, yếu tố khác trong quá trình quang hợp?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất tham gia | Chất tạo thành | Yếu tố khác |
|  |  |  |

H2: Lá cây lấy các nguyên liệu để thực hiện quá trình quang hợp từ đâu?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H3: Dựa vào kết quả câu hỏi đầu phát biểu khái niệm vả viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

H4: Nguồn cung cấp năng lượng lượng cho thực vật thực hiện quá trình thực hiện quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H5: Các chất vô cơ được lá cây sử dụng để tổng hợp glucose trong quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H6: Dạng năng lượng đã được chuyển hóa trong quá trình quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H7: Vì sao nói: “Trong quá trình quang hợp trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời”? ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………..

H8: Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quang hợp | Quá trình trao đổi chất | Chất lấy vào | Chất tạo ra |
|  |  |
| Quá trình chuyển hóa năng lượng | Năng lượng hấp thụ | Năng lượng tạo thành |
|  |  |

H9: Tại sao khi trời nắng đứng dưới bóng cây thường có cảm giác dễ chịu hơn khi sử dụng ô để che? ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHIẾU HỌC TẬP 3**

H10: Theo em cơ quan nào của thực vật có thể thực hiện quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H11: Quan sát hình sau, em hãy cho biết lá được cấu tạo từ những bộ phận nào?

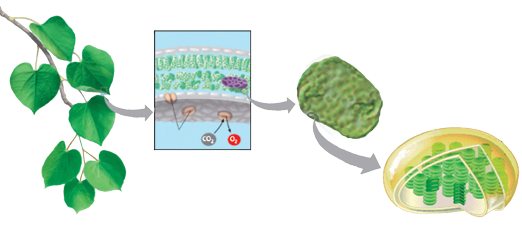
………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H12: Hầu hết các loài cây, phiến lá thường có bản dẹt và rộng. Đặc điêm này có vai trò gì trong quá trình quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H13: Mạng gân lá dày dặc có vai trò như thế nào đối với quá trình quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 - Quan sát hình 23.4, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi:

Hình 24.4: Cấu tạo giải phẫu của lá

H14: Bào quang lục lạp trong tế bào thịt lá có vai trò gì với chức năng quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H15: Vai trò của khí khổng trong quá trình quang hợp là gì?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H16: Em có nhận xét gì về cách sắp xếp lá trên thân cây? Ý nghĩa cúa chúng?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H17: Theo em những lá cây trong hình dưới dây có thực hiện quang hợp không? Vì sao?

Lá cây tía tô (lá có màu tím) Lá cây huyết dụ (lá có màu đỏ)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H18:Hãy cho biết đặc điểm và vai trò của phiến lá, gân lá, lục lạp, khí khổng trong quá trình quang hợp?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H19: Ở một số cây có lá tiêu biến thì quá trình quang hợp diễn ra ở bộ phận nào?

Cây xương rồng có lá biến thành gai

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHIẾU HỌC TẬP 4**

+ H20: Theo em, một cây muốn thực hiện quang hợp tốt cần có những yêu tố nào?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

+ H21: Em có nhận xét gì về nhu cầu ánh sáng các loại thực vật sau: Cây ngô, cây lúa, cây thanh long, cây rêu, cây dương xỉ, cây lá lốt?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

+ H22: Theo em, nước có ảnh hưởng như thế nào đến quá trình quang hợp ở thực vât. Em hãy dự đoán xem khi cây bị thiếu nước sẽ xảy ra điều gì?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

+ H23: Nhận xét về ảnh hưởng của hàm lượng khícarbon dioxide đến cường độ quang hợp của cây bi đỏ và cây đậu? Dự đoán nếu hàm lượng carbon dioxide trong không khí quá cao thi quang hợp sẽ như thế nào?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

+ H24: Quan sát đồ thị hãy xác định:Nhiệt độ tối ưu cho quang hợp ở cây khoai tây, cây cà chua, cây dưa chuột? Nhiệt độ môi trường mà quang hợp diễn ra bình thường ở phân lớn thực vật?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

+ H25: Khi nhiệt độ môi trường quá cao (trên 400C) hoặc quá thấp (dưới 00C) thì quang hợp ở thực vật sẽ diễn ra như thế nào? Vì sao?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 24: THỰC HÀNH** **CHỨNG MINH QUANG HỢP Ở CÂY XANH**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 5, 6. Tiết 10, 11. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 24: THỰC HÀNH**

**CHỨNG MINH QUANG HỢP Ở CÂY XANH**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- HS thiện được thí nghiệm xác định có sự tạo thành tinh bột trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

- HS vẽ và chú thích được kết quả màu sắc của lá cây thu được sau khi thử với iodine.

- HS tiến hành được thí nghiệm chứng minh có sự tạo thành khí oxygen trong quá trình quang hợp.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cẩu trong giờ thực hành.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Chia sẻ và thực hiện được đúng nhiệm vụ được phân còng trong nhóm để tiến hành các thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Thông qua các thí nghiệm, rút ra được kết luận về các sản phẩm tạo ra sau quá trình quang hợp.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát, phát hiện các sản phẩm được tạo ra trong quá trình quang hợp.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Trình bày được cách tiến hành thí nghiệm chứng minh hiện tượng quang hợp ở cây xanh.

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh: Trung thực trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- Máy chiếu, file hình ảnh, tranh ảnh theo sách giáo khoa, video tìm hiểu quá trình quang hợp của thực vật: <https://www.youtube.com/watch?v=I7QoYytoGjs>

-Mẫu vật:

+ Dụng cụ: đèn cồn, giá đỡ, ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, cốc thủy tinh 500ml, hộp diêm, đĩa petri, băng giấy đen, phễu, ống hút, panh.

+ Hóa chất: Cồn 900, dung dịch iodine, nước cất.

+ Mẫu vật: Chậu cây xanh (cây rau lang, câu trầu bà, cây hoa giấy,…) một số cây rong đuôi chó.

- Phiếu báo cáo kết quả.

|  |
| --- |
| **BÁO CÁO THỰC HÀNH**  Nội dung thực hành:……………………………………………………………  Nhóm:…………………………………………………………………………..  Lớp:………………………………. Trường:…………………………………..   1. Câu hỏi nghiên cứu:…………………………………………………….. 2. Giả thuyết nghiên cứu (hoặc dự đoán):…………………………………. 3. Kế hoạch thực hiện:…………………………………………………….. 4. Kết quả thực hiện:    1. Thí nghiệm 1:   - Giải thích tác dụng của các bước sau:  + Dùng băng giấy đen che phủ 1 phần lá cây ở cả hai mặt.  + Đun sôi lá cây thí nghiệm bằng nước cất.  + Đun cách thủy lá cây thí nghiệm bằng cồn 900.  + Nhỏ thuốc thử iodine vào lá cây sau khi đã đun sôi cách thủy và rửa bằng nước ấm.  - Vẽ và chú thích kết quả màu sắc của lá cây thu được sau khi thử với iodine.  4.2. Thí nghiệm 2  - Việc thiết kế cốc A ở chỗ tối, cốc B ở chỗ có ánh sáng nhằm mục đích gì?  - Hiện tượng nào giúp em xác định có khí tạo ra?  - Giải thích hiện tượng khi đưa que diêm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm ở cốc B.  5. Kết luận: |

1. **Học sinh:**

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

- Vở ghi chép, SGK.

**III. Tiến trình dạy học**

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

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh tìm hiểu về vấn đề cần giải quyết trong bài học**.**

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát thực hiện yêu cầu của giáo viên

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:**  HS xem clip về quá trình quang hợp của cây xanh và trả lời câu hỏi. | Nhận nhiệm vụ |
| **Thực hiện nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS xem clip và trả lời câu hỏi sau: cho biết các chất tham gia phản ứng và sản phẩm được tạo ra. | Thực hiện nhiệm vụ  Hs xem clip và trả lời câu hỏi. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài**: Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu qua bài học hôm nay làm sao để xác định được có sự tạo thành tinh bột và khí oxygen trong quá trình quang hợp. | Chuẩn bị sách vở học bài mới. |

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

**Hoạt động 2.1: Xác định có sự tạo thành tinh bột trong quá trình quang hợp ở cây xanh**

1. **Mục tiêu:**

- HS thiện được thí nghiệm xác định có sự tạo thành tinh bột trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

- HS vẽ và chú thích được kết quả màu sắc của lá cây thu được sau khi thử với iodine.

**b) Nội dung:** hướng dẫn các bước tiến hành thí nghiệm để HS thực hiện và thiết kế thí nghiệm.

1. **Sản phẩm:**

- HS ghi nhận lại hiện tượng quan sát được và kết luận vào báo cáo thực hành.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:**  \* Trước buổi thực hành: GVhướng dẫn các bước tiến hành thí nghiệm và thiết kế thí nghiệm theo Hình 24.1 trong SGK. GV sử dụng kĩ thuật hỏi - đáp để hướng dẫn HS:  - Tác dụng của việc dùng băng giây đen che phủ một phần lá ởcả hai mặt?  - Dự đoán phẩn nào của lá thí nghiệm đã tạo ra tinh bột? Vì sao?  \* Trong buổi thực hành tại phòng thí nghiệm:  - Kiểm tra sự chuẩn bị mẫu vật của HS theo nhóm đã hướng dẫn thực hiện như Hình 24.1 trong SGK. Khi tiến hành. GV cần chú ý về vấn để an toàn khi sử dụng cồn, các ống nghiệm, panh.  - GV lưu ý một số thông tin sau:  + Đun sôi lá cây thí nghiệm bằng nước cất để ngừng các hoạt động sóng của tế bào.  + Đun lá trong dung dịch cổn 90°: để tẩy chất diệp lục trong lá.  + Nhỏ dung dịch iodine vào lá thí nghiệm: nhằm mục đích kiểm tra sựcó mặt của tinh bột trong các phần của lá.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm trên mẫu vật đã chuẩn bị theo các bước ở hình 24.2 trong SGK. | HS nhận nhiệm vụ |
| **Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS làm việc theo nhóm tiến hành thí nghiệm theo các bước ở hình 24.2 trong SGK. | HS thực hiện nhiệm vụ |
| **Báo cáo, thảo luận:**  Chọn 1 nhóm lên trả lời câu hỏi và báo cáo kết quả quan sát được.  - Nhóm khác nhận xét và bổ sung. | **-** Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn. |
| **Kết luận:**  - Giáo viên tổ chức cho học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Giáo viên đánh giá hoạt động học tập của học sinh. | - HS lắng nghe. |

**Hoạt động 2.2: Phát hiện có sự tạo thành khí oxygen trong quá trình quang hợp**

1. **Mục tiêu:** Tiến hành được thí nghiệm chứng minh có sự tạo thành khí oxygen trong quá trình quang hợp.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn các bước thí nghiệm để HS thực hiện và biết cách thiết kế thí nghiệm.

**c)** **Sản phẩm:**

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập**:  \* Trước buổi thực hành: GV hướng dẫn cách thiết kế thí nghiệm.  \* Trong buổi thực hành tại phòng thí nghiệm:  - GV lưu ý một số thông tin:  + Việc để cốc A ở chỗ tối và cốc B ở chỗ sáng nhằm mục đích kiểm chứng khi không có ánh sáng lá cây sẽ không thực hiện quá trình quang hợp, kết quả sẽ không tạo ra khí oxygen.  + Hiện tượng có bọt khí xuất hiện chứng tỏ đã có khí tạo ra ở cốc B khi được đặt nơi có ánh sáng.  + Khi đưa que diêm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm ở cóc B, que diêm bùng cháy do khí oxygen duy trì sự cháy.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm trên mẫu vật đã chuẩn bị theo các bước ở hình 24.3 trong SGK. | HS nhận nhiệm vụ |
| **Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS làm việc theo nhóm tiến hành thí nghiệm theo các bước ở hình 24.3 trong SGK. | HS thực hiện nhiệm vụ |
| **Báo cáo, thảo luận:**  Chọn 1 nhóm lên trả lời câu hỏi và báo cáo kết quả quan sát được.  - Nhóm khác nhận xét và bổ sung. | **-** Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn. |
| **Kết luận:**  - Giáo viên tổ chức cho học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Giáo viên đánh giá hoạt động học tập của học sinh. | - HS lắng nghe. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** HS viết và trình bày báo cáo kết quả quan sát sinh vật theo mẫu.

**b) Nội dung:** HS viết và trình bày báo cáo.

**c)**  **Sản phẩm:** Phiếu báo cáo thực hành.

**d)**  **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu các nhóm viết và trình bày báo cáo theo mẫu quy định. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và làm việc theo nhóm. | HS thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo, thảo luận:**  - Chọn 1 nhóm lên báo cáo kết quả;  - Nhóm khác nhận xét và bổ sung. | **-** Nhóm được chọn trình bày kết quả.  - Nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn. |
| **Kết luận:**  - Giáo viên tổ chức cho học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Học sinh đánh giá, nhận xét câu trả lời của bạn.  - Giáo viên đánh giá hoạt động học tập của học sinh. | HS lắng nghe. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi thực tế.

**b) Nội dung:** Dùng câu hỏi vận dụng.

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:**  Qua thí nghiệm 2, em hãy dự đoán nếu đem các cây rong ở cốc A, B tiến hành thử với thuốc thử iodine thì kết quả sẽ như thế nào. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Thực hiện nhiệm vụ:** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Lắng nghe hướng dẫn. Thực hiện nhiệm vụ ở nhà để trả lời. |
| **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học GV thu thông báo đáp án đúng và chấm điểm cho mỗi nhóm | Tiết học sau nộp lại cho GV. |

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 25: HÔ HẤP TẾ BÀO**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên – Công nghệ

Tuần 6, 7. Tiết 12, 13. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 25: HÔ HẤP TẾ BÀO**

Môn học: Khoa học tự nhiên

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

**-** Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật):

+ Nêu được khái niệm

+ Viết được phương trình hô hấp dạng chữ

+ Thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào

- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào

- Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào để ứng dụng vào thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt phơi khô…)

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về quá trình hô hấp tế bào, mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ trong tế bào.

- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để phát biểu khái niệm hô hấp tế bào, trình bày mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ trong tế bào và nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào; Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đểu được tham gia và trình bày ý kiến.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn để trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật) gồm: nêu được khái niệm, viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào; Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào.

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát sơ đồ mô tả quá trình hô hấp tế bào cũng như mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào; Nêu được tác động của một số yếu tố chủ yếu đến hô hấp tế bào.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng hiểu biết vế hô hấp tế bào để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cẩn phơi khô,..)

**3. Phẩm chất:**

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

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá vể quá trình hô hấp tế bào.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Hình ảnh về hô hấp tế bào, mối quan hệ giữa quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào, Phiếu học tập

**2. Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

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

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được nội dung cần tìm hiểu trong tiết học

**b) Nội dung:**

Hs trả lời câu hỏi để xác định vấn đề cần giải quyết/nhiệm vụ học tập cần thực hiện và đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề/cách thức thực hiện nhiệm vụ.

- Sau khi em chơi thể thao hoặc lao động mạnh em thấy cơ thể của mình có biểu hiện như thế nào?

- Theo em vì sao có những biểu hiện như vậy? Hiện tượng đó được giải thích như thế nào?

**c)** **Sản phẩm:**

- Khi chúng ta vận động mạnh như chơi thể thao, lao động mạnh cơ thể có biểu hiện: nhịp hô hấp của cơ thể tăng lên (thở gấp, nhanh), mỏi cơ, nhiệt độ cơ thể tăng lên, mặt đỏ, đổ mồ hôi,…

- Nhịp hô hấp tăng để giúp cơ thể lấy được nhiều khí oxygen và giải phóng khí carbon dioxide, cung cấp năng lượng kịp thời cho các hoạt động của cơ thể.

- Hiện tượng trên chính là quá trình hô hấp ở tế bào đang diễn ra mạnh mẽ để kịp thời cung cấp năng lượng cho cơ thể.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV nêu câu hỏi, HS nhận nhiệm vụ  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS lắng nghe, trả lời câu hỏi theo hiểu biết của bản thân.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  1 – 2 HS trả lời câu hỏi, HS khác bổ sung ý kiến, GV nhận xét, dẫn dắt vào bài  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: những biểu hiện của cơ thể sau khi vận động mạnh như tăng nhịp hô hấp, nhiệt độ tăng lên để giúp cơ thể lấy được khí oxygen và giải phóng khí carbon dioxide, đó là quá trình hô hấp tế bào đang diễn ra, vậy quá trình hô hấp tế bào là gì và diễn ra ở đâu? Có những yếu tố nào sẽ ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào? |  |

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

**2.1. Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về khái niệm hô hấp tế bào**

**a) Mục tiêu:**

Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp tế bào (ở thực vật và động vật):

+ Nêu được khái niệm

+ Viết được phương trình hô hấp dạng chữ

**b) Nội dung:**

HS đọc thông tin sgk hoàn thành phiếu học tập số 1

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  Quan sát hình 25.1 em hãy cho biết  **Câu 1:**  **a)** Nguyên liệu tham gia và sản phẩm của quá trình hô hấp tế bào.Từ đó, hãy viết phương trình hô hấp tế bào dưới dạng chữ.  **b)** Hô hấp tế bào diễn ra ở đâu?  **Câu 2:** Hô hấp tế bào có vai trò gì đối với cơ thể sinh vật?  **Câu 3:** So sánh cường độ hô hấp của một vận động viên đang thi đấu và một nhân viên văn phòng. Giải thích sự khác nhau đó. |

**c)** **Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

**Câu 1**: a)

* Nguyên liệu: glucose, oxygen.
* Sản phẩm: carbon dioxide, nước, ATP.
* Phương trình: Glucose + Oxygen 🡪 Nước + Carbon dioxide + Năng lượng (ATP + nhiệt).

b) Hô hâp tế bào diễn ra ở ti thể.

**Câu 2**: Hô hấp tế bào giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào và cơ thể.

**Câu 3:** Cường độ hô hấp của một vận động viên đang thi đấu nhanh hơn so với một nhân viên văn phòng vì vận động viên đang hoạt động mạnh, cần được cung cấp nhiều năng lượng hơn, nhịp hô hấp và nhịp tim tăng để tăng cường vận chuyển oxygen đến các tế bào cơ cường độ hô hấp mạnh hơn.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

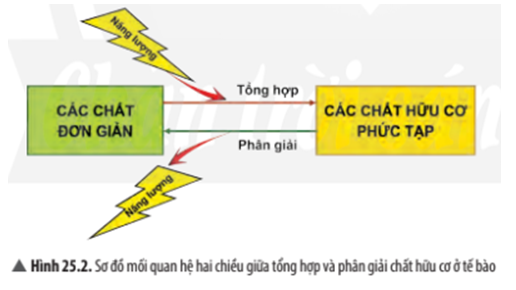
|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập trong 4 phút  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện thảo luận nhóm trong 4 phút hoàn thành phiếu học tập. GV hỗ trợ các nhóm trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  1 nhóm báo cáo kết quả, các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm bạn. GV nhận xét, đánh giá. HS rút ra kết luận, GV chốt kiến thức.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung, cho HS ghi bài. | **I. Khái niệm hô hấp tế bào**  Hô hấp tế bào là quá trình phân giải chất hữu cơ tạo thành carbon dioxide, nước, đồng thời giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào và cơ thể.  Phương trình hô hấp tế bào:  Glucose + Oxygen 🡪 Nước + Carbon dioxide + Năng lượng (ATP + nhiệt) |

**2.2. Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào**

**a) Mục tiêu:** Thể hiện được mối quan hệ hai chiều của tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào.

**b) Nội dung:**

HS trả lời các câu hỏi sau:

 1. Quan sát Hình 25.2, hãy cho biết quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ trong tế bào có mối quan hệ với nhau như thế nào?

2. Dựa vào kiến thức đã học, hãy phân tích mối quan hệ giữa quá trình quang hợp và quá trình hô hấp tế bào.

3. Dựa vào Hình 25.2, hãy lập bảng phân biệt quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào.

**c)** **Sản phẩm:**

1. Quá trình tổng hợp cung cấp nguyên liệu cho quá trình phân giải, ngược lại, quá trình phân giải cung cấp năng lượng và nguyên liệu cho quá trình tổng hợp.

2. Quang hợp và hô hấp tế bào có mối quan hệ mật thiết với nhau, trong đó, sản phẩm của quá trình này là nguồn nguyên liệu cho quá trình kia và ngược lại.

3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Quá trình tổng hợp** | **Quá trình phán giải** |
| Nguyên liệu | Các chất đơn giản. | Các chất hữu cơ phức tạp. |
| Sản phẩm | Các chất hữu cơ phức tạp. | Các chắt đơn giản. |
| Năng lượng | Tích luỹ năng lượng. | Giải phóng năng lượng. |
| Ví dụ | Quang hợp. | Hô hấp tế bào. |

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu cá nhân HS tìm hiểu thông tin SGK thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi trong 3 phút  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân HS nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận nhóm đôi trong 3 phút hoàn thành các câu hỏi. GV hỗ trợ các nhóm nếu cần thiết.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  HS trả lời cá nhân các câu hỏi, HS khác nhận xét, bổ sung.  GV nhận xét, đánh giá. HS rút ra kết luận. GV chốt kiến thức.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung ghi bài | **II. Mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào**  Quá trình tổng hợp và phân giải chất hữu cơ trong tế bào là hai quá trình trái ngược nhưng có mối quan hệ mật thiết với nhau đảm bảo duy trì các hoạt động sống của tế bào. |

**2.3. Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào**

**a) Mục tiêu:**

Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào

**b) Nội dung:**

HS nghiên cứu thông tin SGK trả lời các câu hỏi

1. Quá trình hô hấp tế bào có thể bị ảnh hưởng bởi những yếu tố nào?

2. Nhiệt độ ảnh hưởng như thế nào đến quá trình hô hấp tế bào?

3. Hàm lượng nước và cường độ hô hấp có mối quan hệ với nhau như thế nào? Giải thích.

4. Nồng độ oxygen và carbon dioxide ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào như thế nào? Điều gì sẽ xảy ra nếu cây bị ngập úng?

**c)** **Sản phẩm:**

1.Quá trình hô hâp tế bào có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố môi trường như nhiệt độ, hàm lượng nước, nổng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide,...

2. Nhiệt độ ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào thông qua sự tác động đến các enzyme xúc tác phản ứng hoá học.

3. Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong tế bào, hàm lượng nước tăng thì hô hấp tế bào tăng. Do nước vừa là nguyên liệu, vừa là môi trường cho các phản ứng hoá học trong quá trình hô hấp tế bào.

4.

- Nồng độ oxygen: oxygen là nguyên liệu của hô hấp nên khi nồng độ oxygen giảm thì cường độ hô hấp giảm.

- Nổng độ carbon dioxide: khi nồng độ carbon dioxide tăng sẽ ức chế quá trình hô hấp.

- Khi cây bị ngập úng, rễ cây sẽ bị thiếu oxygen nên không thực hiện được quá trình hô hấp tế bào 🡪 rễ chết và không được phục hổi 🡪 cây chết.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu cá nhân HS tìm hiểu thông tin SGK, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi vào bảng phụ của nhóm, mỗi nhóm di chuyển đến 4 trạm để trả lời câu hỏi, mỗi trạm hs có 1 phút để trả lời.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân HS đọc thông tin sgk, hoạt động nhóm trong 4 phút, trả lời các câu hỏi tại 4 trạm, mỗi trạm có 1 phút để hoàn thành vào bảng phụ của nhóm mình. GV hỗ trợ giúp đỡ các nhóm HS.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  4 nhóm treo bảng lên, 1 nhóm trình bày nội dung của nhóm mình, nhóm khác nhận xét, bổ sung. GV treo bảng đáp án chuẩn, các nhóm chấm chéo bài làm của nhau theo thang điểm giáo viên đưa ra.  Trạm 1.Quá trình hô hâp tế bào có thể bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố môi trường như nhiệt độ, hàm lượng nước, nổng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide,...(2 điểm)  Trạm 2. Nhiệt độ ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào thông qua sự tác động đến các enzyme xúc tác phản ứng hoá học. (2 điểm)  Trạm 3. Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong tế bào, hàm lượng nước tăng thì hô hấp tế bào tăng. Do nước vừa là nguyên liệu, vừa là môi trường cho các phản ứng hoá học trong quá trình hô hấp tế bào. (2 điểm)  Trạm 4.  - Nồng độ oxygen: oxygen là nguyên liệu của hô hấp nên khi nồng độ oxygen giảm thì cường độ hô hấp giảm. (1 điểm)  - Nổng độ carbon dioxide: khi nồng độ carbon dioxide tăng sẽ ức chế quá trình hô hấp. (1 điểm)  - Khi cây bị ngập úng, rễ cây sẽ bị thiếu oxygen nên không thực hiện được quá trình hô hấp tế bào 🡪 rễ chết và không được phục hổi 🡪 cây chết. (1 điểm)  Điểm ý thức tốt (1 điểm)  HS rút ra kết luận, Gv chốt kiến thức  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung ghi bài | **III. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào**  Cường độ của quá trình hô hấp tế bào bị ảnh hưởng bởi 1 số yếu tố chủ yếu như: hàm lượng nước, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide |

**2.4. Hoạt động 2.4: Tìm hiểu về mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và bảo quản lương thực, thực phẩm.**

**a) Mục tiêu:**

Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào để ứng dụng vào thực tiễn bảo quản lương thực, thực phẩm (ví dụ: bảo quản hạt phơi khô…)

**b) Nội dung:**

HS đề xuất được các biện pháp bảo quản lương thực, thực phẩm mà GV đưa ra và trả lời các câu hỏi

1. Vì sao hô hấp tế bào gây ảnh hưởng đến hiệu quả của quá trình bảo quản lương thực, thực phẩm

2. Kể tên một số biện pháp đươc sử dụng để bảo quản lương thực, thực phẩm. Hiện nay gia đình em đang áp dụng những biện pháp nào?

3. Vì sao các loại hạt được đem phơi khô trước khi đưa vào kho bảo quản?

4. Em hãy cho biết cơ sở khoa học của việc bảo quản lương thực thực phẩm ở nồng độ carbon dioxide cao và nồng độ oxygen thấp.

5. Em hãy chọn biện pháp bảo quản phù hợp cho các loại lương thực, thực phẩm sau: rau lang, quả nho, củ cà rốt, hạt thóc, hạt ngô, thịt heo, quả táo, thịt bò, hạt lạc.

**c)** **Sản phẩm:**

1. Hô hấp tế bào là quá trình phân giải các chất hữu cơ, điều này sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng của lương thực, thực phẩm nếu điều kiện bảo quản không phù hợp hoặc bảo quản trong thời gian quá dài.

2.

- Một số biện pháp được sử dụng để bảo quản lương thực, thực phẩm: bảo quản khô, bảo quản lạnh, bảo quản trong điều kiện nổng độ carbon dioxide cao và nóng độ oxygen thấp.

- HS tự kể tên các biện pháp đang áp dụng tại gia đình.

3. Phơi khô nhằm làm giảm hàm lượng nước trong hạt để giảm cường độ hô hấp tế bào, giúp bảo quản hạt được lâu hơn.

4.

- Bảo quản trong điều kiện nồng độ carbon dioxide cao: khi nồng độ carbon dioxide tăng sẽ ức chế quá trình hô hấp, nhờ đó, tăng hiệu quả của quá trình bảo quản.

- Bảo quản trong điểu kiện nồng độ oxygen thấp: làm giảm nồng độ oxygen có tác dụng làm giảm hô hấp, nhờ đó, tăng hiệu quả của quá trình bảo quản.

5.

- Bảo quản lạnh: rau lang, quả nho, củ cà rốt, thịt heo, quả táo, thịt bò.

- Bảo quản khô: hạt thóc, hạt ngô, hạt lạc.

- Bảo quản trong điểu kiện nổng độ oxygen thấp: hạt thóc, hạt ngô, thịt heo, thịt bò.

- Bảo quản trong điểu kiện nồng độ carbon dioxide cao: quả nho, hạt thóc, hạt ngô, hạt lạc.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Nhiệm vụ 1: GV chiếu hình ảnh các loại lương thực, thực phẩm yêu cầu HS đề xuất các biện pháp bảo quản.  Nhiệm vụ 2: GV yêu cầu HS tìm hiểu thông tin SGK và trả lời các câu hỏi 10,11,12,13,14 SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Nhiệm vụ 1: Cá nhân HS lựa chọn các biện pháp bảo quản phù hợp với các loại lương thực, thực phẩm GV đưa ra.  + Nhiệm vụ 2: cá nhân HS trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Cá nhân HS nêu các biện pháp bảo quản lương thực, thực phẩm; HS khác bổ sung thêm các biện pháp khác; GV nhận xét.  HS trả lời câu hỏi; cả lớp theo dõi, nhận xét, bổ sung; GV nhận xét, đánh giá.  HS rút ra kết luận, GV chốt kiến thức.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung ghi bài | **IV. Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn**  **1. Mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và bảo quản lương thực, thực phẩm.**  Vận dụng hiểu biết về quá trình hô hấp tế bào, người ta có thể dùng các biện pháp để giảm cường độ quá trình hô hấp nhằm tăng hiệu quả bảo quản lương thực, thực phẩm. Một số biện pháp được dùng để bảo quản lương thực, thực phẩm như: bảo quản khô, bảo quản lạnh, bảo quản trong điều kiện nồng độ carbon dioxide cao và nồng độ oxygen thấp. |

**2.5. Hoạt động 2.5: Tìm hiểu mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và bảo vệ sức khoẻ con người**

**a) Mục tiêu:**

HS nêu được mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và bảo vệ sức khoẻ con người; từ đó, đề xuất các biện pháp để cải thiện sức khoẻ hô hấp ở người.

**b) Nội dung:**

HS tìm hiểu thông tin thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau:

1. Có những biện pháp nào giúp quá trình hô hấp tế bào ở người diễn ra bình thường?

2. Chế độ dinh dưỡng hợp lí và trồng nhiều cây xanh có ý nghĩa gì đối với hô hấp tế bào?

**c)** **Sản phẩm:**

1.

- Có chế độ lao động hoặc chơi thể thao vừa sức, tránh thiếu hụt oxygen.

- Có chế độ dinh dưỡng hợp lí; trổng nhiều cây xanh.

- Không sử dụng hoặc tiếp xúc với các chất có tác dụng ức chế quá trình hô hấp,...

2. Chế độ dinh dưỡng hợp lí nhằm đảm bảo nguồn nguyên liệu chất hữu cơ, còn việc trổng nhiều cây xanh sẽ đảm bảo được nguồn oxygen để cung cấp cho quá trình hô hấp tế bào.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu các nhóm thảo luận trong 3 phút trả lời câu hỏi, HS nhận nhiệm vụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS tìm hiểu thông tin và hiểu biết của bản thân thảo luận nhóm trong 3 phút trả lời các câu hỏi. GV hỗ trợ, giúp đỡ các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  2 nhóm trình bày nội dung đã thảo luận của nhóm mình, các nhóm khác nhận xét, bổ sung  GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung ghi bài | **IV. Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn**  **2. Mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và bảo vệ sức khoẻ con người**  Một số biện pháp đảm bảo điều kiện thuận lợi cho quá trình hô hấp tế bào cũng góp phần bảo vệ sức khỏe con người như:  - Có chế độ lao động hoặc chơi thể thao vừa sức, tránh thiếu hụt oxygen.  - Có chế độ dinh dưỡng hợp lí; trổng nhiều cây xanh.  - Không sử dụng hoặc tiếp xúc với các chất có tác dụng ức chế quá trình hô hấp,... |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

HS trả lời các câu hỏi liên quan đến các nội dung đã tìm hiểu trong bài học

Câu 1: Hãy xác định quá trình chuyển hoá năng lượng trong hô hấp tế bào.

Câu 2: Hãy vẽ đổ thị thể hiện mối quan hệ giữa nhiệt độ và hô hấp tế bào.

Câu 3: Vì sao một loại thực phẩm được bảo quản quá lâu dù không bị hư hỏng nhưng vẫn bị giảm chất lượng?

Câu 4: Khi nghiên cứu về sự ảnh hưởng của nhiệt độ đến cường độ hô hấp của một loài thực vật, người ta thu được kết quả như sau:

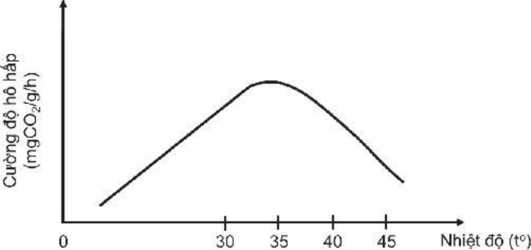
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thí nghiệm | Nhiệt độ (oC) | Cường độ hô hấp (mgCO2/g/giờ) |
| 1 | 5-10 | 1,5 |
| 2 | 15-20 | 10,5 |
| 3 | 25-30 | 1050 |
| 4 | 35-40 | 1120 |
| 5 | 45-50 | 98 |

Từ kết quả nghiên cứu trên em có nhận xét gì về mối quan hệ giữa nhiệt độ môi trường và cường độ hô hấp của loài thực vật trên?

**c)** **Sản phẩm:**

Câu 1: Sự chuyển hoá năng lượng trong hô hấp tế bào: hoá năng 🡪 nhiệt năng.

Câu 2:



Câu 3: Do trong quá trình bảo quản, người ta không ức chế hoàn toàn quá trình hô hấp mà chỉ giảm cường độ hô hấp xuống mức tối thiểu. Do đó, trong thời gian dài, các chất hữu cơ trong thực phẩm vẫn bị phân giải dẫn đến làm giảm chất lượng.

Câu 4: Nhiệt độ ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào thông qua sự tác động đến các enzyme xúc tác phản ứng hoá học. Khi nhiệt độ tăng dẩn từ 5 °C đến 40 °C thì cường độ hô hấp tăng và đạt cao nhất ở 35 - 40 °C. Tuy nhiên, nếu nhiệt độ tiếp tục tăng sẽ gây ức chế quá trình hô hấp, làm cường độ hô hấp giảm mạnh.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi, HS nhận nhiệm vụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân và nhóm HS hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của GV  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  1 -2 HS báo cáo nội dung câu trả lời cho các câu hỏi đã nêu, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

HS vận dụng kiến thức đã học giải thích được các vấn đề trong thực tiễn

**b) Nội dung:**

Cá nhân và nhóm HS hoàn thành các câu hỏi, bài tập:

Câu 1:Vì sao trước khi gieo, người ta thường ngâm hạt trong nước ấm (khoảng 40 °C)?

Câu 2: Hãy tìm hiểu và cho biết tác dụng của một số chất gây ức chế quá trình hô hấp tế bào ở người. Từ đó, để xuất các biện pháp để cải thiện sức khoẻ hô hấp ở người.

Câu 3: Khi trồng cây trong phòng ngủ, vì sao cần phải để phòng ngủ thông thoáng vào ban đêm?

Câu 4: Khi trồng cây trong nhà lưới phủ nilon, vì sao người ta thường “bón” carbon dioxyde sau khi mặt trời mọc và ngừng “bón” sau khi mặt trời lặn từ 1 đến 2 giờ?

Câu 5: Có ý kiến cho rằng nên bảo quản rau, củ trong ngăn đá tủ lạnh thay vì bỏ trong ngăn mát do ngăn đá có nhiệt độ thấp hơn nên sẽ bảo quản được lâu hơn. Em có đồng tình với ý kiến đó không? Giải thích?

**c)** **Sản phẩm:**

Câu 1: Ngâm hạt trong nước ấm để làm tăng nhiệt độ và độ ẩm. Nhờ đó, làm tăng tốc độ hô hấp tế bào, kích thích hạt nảy mầm nhanh hơn và tỉ lệ nảy mầm cao hơn.

Câu 2:

|  |  |
| --- | --- |
| **Chất ức chế hô hấp** | **Tácdụng** |
| Nitrogen oxides (NOJ | Cản trở quá trình trao đổi khí. |
| 2,4-Dinitrophenol (DNP) | Ngăn chặn quá trình tạo ATP ở ti thể. |
| Carbon monoxide (CO) | Chiếm vị trí liên kết của oxygen trong hóng cấu. |
| Cyanide | Ngăn cản quá trình hô háp ở ti thể. |

Biện pháp:

- Có chế độ lao động hoặc chơi thể thao vừa sức, tránh thiếu hụt oxygen.

- Có chế độ dinh dưỡng hợp lí; trổng nhiều cây xanh.

- Không sử dụng hoặc tiếp xúc với các chất có tác dụng ức chế quá trình hô hấp,...

Câu 3: Ban đêm, cây hô hấp mạnh nên lấy oxygen và thải carbon dioxide. Nếu phòng ngủ không được thông thoáng sẽ cản trở quá trình trao đổi khí dẫn đến lượng oxygen trong phòng giảm và lượng carbon dioxide càng tăng sẽ ảnh hưởng đến quá trình hô hấp ở người, có nguy cơ tử vong. Do đó, cẩn để phòng ngủ thông thoáng để đảm bảo quá trình hô hấp diễn ra bình thường.

Câu 4: Trong khu vực có che phủ nilon mỏng, sự lưu thông khí bị cản trở, lượng carbon dioxide bị hao hụt sau khi cây quang hợp. Do đó, nổng độ carbon dioxide sẽ giảm xuống thấp. Vì vậy, để tăng cường độ quang hợp cẩn bón thêm carbon dioxide sau khi mặt trời mọc. Ban đêm cây không quang hợp, quá trình hô hấp ở cây lấy oxygen, thải carbon dioxide. Nhưng khi nồng độ carbon dioxide quá cao sẽ làm ức chế hô hâp vì vậy ban đêm không bón carbon dioxide.

Câu 5: Không đổng ý. Vì khi để các loại rau, củ trong ngăn đá tủ lạnh sẽ làm cho nước trong tế bào bị đông lại thành nước đá gây vỡ tế bào 🡪 rau, củ bị hư hỏng.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi  HS nhận nhiệm vụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân và nhóm HS hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của GV ở lớp và ở nhà.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  HS báo cáo nội dung câu trả lời cho các câu hỏi đã nêu vào tiết sau, HS khác nhận xét, bổ sung.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

Quan sát hình 25.1 em hãy cho biết

**Câu 1: a)** Nguyên liệu tham gia và sản phẩm của quá trình hô hấp tế bào. Từ đó, hãy viết phương trình hô hấp tế bào dưới dạng chữ.

**b)** Hô hấp tế bào diễn ra ở đâu?

**Câu 2:** Hô hấp tế bào có vai trò gì đối với cơ thể sinh vật?

**Câu 3:** So sánh cường độ hô hấp của một vận động viên đang thi đấu và một nhân viên văn phòng. Giải thích sự khác nhau đó.

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 26: THỰC HÀNH**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên – Công nghệ

Tuần 7, 8. Tiết 14, 15. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 26. THỰC HÀNH VỀ HÔ HẤP TẾ BÀO Ở THỰC VẬT THÔNG QUA SỰ NẢY MẦM CỦA HẠT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

* **- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cẩu trong giờ thực hành.
* **- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Chia sẻ và thực hiện được đúng nhiệm vụ được phân công trong nhóm để tiên hành thí nghiệm chứng minh về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảỵ mầm của hạt.
* **- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Thông qua các thí nghiệm rút ra được kết luận về hiện tượng hò hấp ở thực vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Năng lực nhận biết KHTN: Biết nghiên cứu SGK để thiết kế TN

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Biết quan sát, phát hiện sản phẩm được tạo ra trong quá trình hô hấp.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Trình bày được cách tiến hành thí nghiệm phát hiện hiện tượng hô hấp ở hạt nảy mẩm.

**3. Phẩm chất:**

* Trung thực trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên: chuẩn bị**

* **Dụng cụ:** Bình thuỷ tinh 500 ml, bông gòn, dây kim loại, nến, nhiệt kế có vạch chia độ, hộp nhựa/ thùng xốp, bình tam giác có nút và ống dẫn, cốc, bình đựng nước cất, ống nghiệm, ấm đun nước siêu tốc, xoong, bếp đun.
* **Hoá chất:** Nước vôi trong, nước cất.
* **Mẫu vật:** 400 g hạt/1 nhóm (hạt thóc, hạt đỗ xanh, hạt ngô, …), mùn cưa hoặc xơ dừa .

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài thực hành ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Cho hs nhắc lại kiến thức về quá trình hô hấp ở thực vật)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh gợi nhớ lại khái niệm Hô Hấp tế bào được thực vật và khi hô hấp tế bào lấy oxi, thải CO2 và giải phóng năng lượng cho cơ thể sống và hoạt động.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về hô hấp tế bào ở thực vật.

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập KWL, có thể: kết quả là khái niệm và phương trình hô hấp.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV đặt câu hỏi.  - Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi trong 2 phút.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Và trả lời câu hỏi.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Nội dung là câu TL của HS  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: | Hô hấp tế bào là quá trình tế bào phân giải chất hữu cơ tạo thành carbon  dioxide, nước, đồng thời giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động  sống của tế bào và cơ thể.  • Phương trình hô hấp tế bào:  Glucose + Oxygen → Nước + Carbon dioxide + Năng lượng (ATP + nhiệt) |

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

**a) Mục tiêu:**

- Hs biết cách thiết kế thí nghiệm để chứng minh trong quá trình hô hấp tế bào:

+ Tạo ra nhiệt lượng.

+ Lấy oxigen và tạo ra khí cacbon đioxide.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm (6hs) nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát và làm TN để hoàn thành **bảng** sau:

**BÁO CÁO THỰC HÀNH**

Nội dung thực hành: ……………………………………………………………………

Họ và tên: ……………………………………………………………………………………

Học sinh lớp: …………………………………… Trường: ……………………

**1.** Câu hỏi nghiên cứu:

1. Chúng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.
2. Chúng minh hô hấp té' bào hấp thụ khí oxygen và thái khí carbon dioxide.

**2**. Giả thuyết nghiên cứu (hoặc dự đoán):

1. Có sự toả nhiệt trong quá trình hô hấp tê' bào

2. Có sự hấp thụ khí oxygen và thải khí carbon dioxide trong quá trình hô hẩp tê' bào.

**3.** Kế hoạch thực hiện: (HS thiết kế TN)

**4.** Kết quả thực hiện

4.1. Thí nghiệm 1:

Ghi nhận kết quả giá trị nhiệt độ ở hai bình thí nghiệm.

4.2. Thí nghiệm 2:

Ghi nhận kết quả khi:

− Đưa nến đang cháy vào miệng bình C:………………………………….

− Dẫn khí trong bình D vào ống nghiệm chứa nước vôi trong: ………………………….

**5.** Kết luận: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… **c)** **Sản phẩm:**

- Của HS thông qua hoạt động nhóm làm TNvà quan sát TN, thảo luận nhóm , ghi chép bản báo cáo thực hành.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1:**  **Thí nghiệm 1: Chứng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho nhóm, tìm hiểu thông tin về Chứng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.  GV hướng dẫn các bước tiến hành thí nghiệm để HS thực hiện và thiết kế thí nghiệm.  - GV phát cho mỗi nhóm HS:  + 100 g hạt giống đã ngâm trong cốc nước ấm khoảng 12 giờ.  + 100 g hạt giống đã luộc chín.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm, tiến hành làm TN, thống nhất đáp án và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả sau khi quan sát về sự chuyển hoá năng lượng diễn ra trong quá trình hô hấp tế bào.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.  . | **I. Thí nghiệm 1: Chứng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.**  - Khi hạt nảy mầm, hạt hô hấp tỏa ra năng lượng làm hạt nóng lên |
| **Hoạt động 2.2:**  **Thí nghiệm 2: Chứng minh hô hấp tế bào hấp thụ khí oxygen và thải khí**  **carbon dioxide.** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ cho nhóm HS, yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và tiến hành làm TN như SGK hướng dẫn (GV hướng dẫn thông qua máy chiếu, để các em biết cách làm TN)  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả trong phiếu học tập.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung KQ TN | **Thí nghiệm 2: Chứng minh hô hấp tế bào hấp thụ khí oxygen và thải khí carbon dioxide.**   * Thực vật hô hấp lấy khí   oxigen thải ra khí cacbon đioxide |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)** **Sản phẩm:**

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

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

**- HS:**Trình bày cách ngâm ủ hạt giống cho hạt nảy mầm tốt nhất và giải thích cách làm: khi hạt nảy mầm hạt nóng lên ta làm cách nào để hạt không bị duột mộng (hư mầm).

**c)** **Sản phẩm:**

- Hình ảnh các em lại trong quá trình ngâm ủ hạt giống.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu mỗi cá nhân HS hãy làm TN hoặc tìm hiểu cách ngâm ủ hạt giống ở địa phương mình.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các cá HS thực hiện làm ra sản phẩm ( hình ảnh).  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Sản phẩm của các HS  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

**BÁO CÁO THỰC HÀNH**

Nội dung thực hành: ……………………………………………………………………

Họ và tên: …………………………………………………………………………………………

Học sinh lớp: …………………………………… Trường: ………………………………

**1.** Câu hỏi nghiên cứu:

1. Chúng minh nhiệt lượng được tạo ra trong quá trình hô hấp tế bào.
2. Chúng minh hô hấp té' bào hấp thụ khí oxygen và thái khí carbon dioxide.
3. Giả thuyết nghiên cứu (hoặc dự đoán):

Có sự toả nhiệt trong quá trình hô hấp tê' bào

Có sự hấp thụ khí oxygen và thải khí carbon dioxide trong quá trình hô hẩp tê' bào.

**4.** Kết quả thực hiện

4.1. Thí nghiệm 1:

Ghi nhận kết quả giá trị nhiệt độ ở hai bình thí nghiệm.

4.2. Thí nghiệm 2:

Ghi nhận kết quả khi:

− Đưa nến đang cháy vào miệng bình C:………………………………….

− Dẫn khí trong bình D vào ống nghiệm chứa nước vôi trong: ………………………….

1. Kết luận:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...........................................................

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên – Công nghệ

Tuần 6, 7. Tiết 12, 13. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.

- Năng lực lực giao tiếp và hợp tác: Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất, phân tích , thiết kế được sơ đồ tư duy về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- Máy chiếu

- Hình ảnh kèm theo

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập: Giấy A0; bút dạ …

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật)

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh tự hệ thống hóa được kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng của sinh vật.

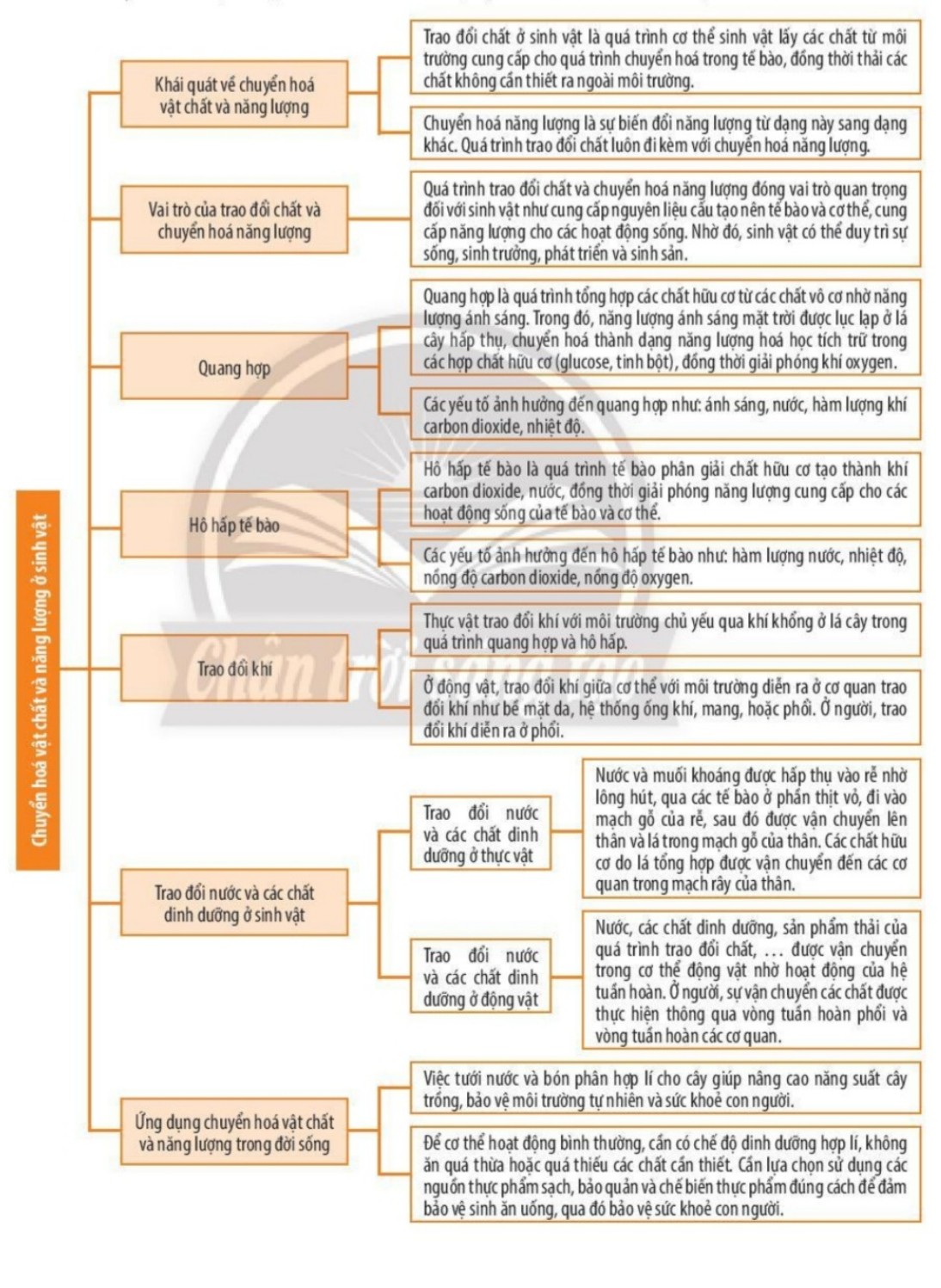
**b) Nội dung:** Học sinh thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết.

**c)** **Sản phẩm:** HS đưa ra sơ đồ tư duy, hệ thống hóa được kiến thức cơ bản về chuyển hóa vật chất và năng lượng của sinh vật

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chia lớp thành 6 nhóm: Cho HS quan sát sơ đồ tư duy khuyết.    - Các nhóm vận dụng kiến thức đã học hoàn thành vào sơ đồ tư duy khuyết trên giấy A0 trong thời gian 10 phút.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại trao đổi bài của nhóm mình để chấm chéo.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quan sát sơ đồ tư duy khuyết.  - Thảo luận theo nhóm; Hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết dựa trên trải nghiệm, vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại trao đổi bài cho nhau, nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét câu trả lời của học sinh, đưa ra sơ đồ tư duy chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để đánh giá ddiemr cho nhóm bạn  Thang điểm: mỗi nội dung 1 điểm (mỗi ý nhỏ 0,5 điểm). Phần trình bày 2 điểm | Sơ đồ tư duy |

**Sơ đồ tư duy:**



**2. Hoạt động 2: Hoạt động luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Dựa vào kiến thức và kỹ năng đã học hoàn thành hệ thống bài tập liên quan và định hướng phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã được học trả lời được các bài tập GV đưa ra

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu kính lúp** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập sau.  **Bài 1: Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây:**  A. Khí oxygen và đường. B. Đường và nước.  C. Khí cacbon dioxide, nước và năng lượng ánh sáng  D. Khí cacbon dioxide và nước.  **Bài 2: Sản phẩm hô hấp của tế bào gồm:**  A. Oxygen, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  B. Đường, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  C. Khí cacbon dioxide, nước và đường.  D. Khí cacbon dioxide, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  **Bài 3: Quang hợp và hô hấp là 2 quá trình**  A. đối lập và có quan hệ chặt chẽ.  B. đối lập và không có liên quan gì.  C. tạo ra khí oxygen chủ yếu trong không khí.  D. tạo ra khí cacbon dioxide chủ yếu trong không khí.  **Bài 4: Điền từ/ cụm cừ thích hợp vào chỗ trống cho phù hợp.**  Ánh sáng; hữu cơ; vô cơ; oxygen; động vật; thực vật; tinh bột; chất béo; cacbon dioxide; quang hợp.  Quang hợp là quá trình sử dụng năng lượng…(1)… để biến đổi các chất..(2)..đơn giản (cacbon dioxide và nước) thành các chất..(3).. (đường) tích lũy dưới dạng..(4)..trong cơ thể..(5).., đồng thời tạo ra khí..(6).  Sản phẩm của quá trình ..(7).. (đường) được sử dụng để tạo ra các chất cần thiết cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây hoặc có thể được tích lũy để sử dụng sau. Khi sử dụng các sản phẩm từ thực vật như củ, quả, hạt, … chúng ta đang sử dụng năng lượng tích trữ của chúng.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét bài làm của nhóm bạn.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận theo nhóm đôi; Hoàn thành bài tập được giao dựa trên vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. | **Bài 1**: C  **Bài 2**: D  **Bài 3**: A  **Bài 4**: (1) ánh sáng; (2)Vô cơ; (3)hữu cơ; (4) tinh bột; (5) thực vật; (6)oxygen; (7)quang hợp. |

**3. Hoạt động 3: Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã được học trả lời được các câu hỏi GV đưa ra

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 người, hoàn thành các bài tập sau.  Bài 1: Trong trồng trọt để cây hút nước được dễ dàng cần chú ý nhũng biện pháp kỹ thuật gì? Tại sao không nên tưới nước cho cây vào buổi trưa?  Bài 2: Tại sao khi lao động nặng, những người ít luyện tập thể lực thường thở gấp hơn và nhanh mệt hơn những người hay luyện tập thể dục thể thao?  Bài 3: Rễ của thực vật trên cạn có đặc điểm hình thái gì thích nghi với chức năng tìm nguồn nước và ion khoáng?  Bài 4: Khi không khí bão hòa hơi nước, lượng nước dư thừa do cây hút vào sẽ được thoát ra ngoài bằng cách nào? Cách thoát hơi nước này chứng minh điều gì?  Bài 5: Hãy giải thích cây nói:  “Lúa chiêm lấp ló đầu bờ  Hễ nghe tiếng sấm phấp cờ mà lên.”  Bài 6: Tại sao nói: “Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất toàn vẹn”. Hãy lấy một ví dụ để làm sáng tỏ nhận định trên.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận theo nhóm được phân công; Hoàn thành bài tập được giao dựa trên hiểu biết và vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. | Bài 1: - Để cây hút nước được dễ dàng, cần chú ý những biện pháp kỹ thuật sau:  + Xới đất (thoáng khí cây dễ hô hấp), làm cỏ (tránh cạnh tranh thức ăn), sục bùn (phá vỡ tầng oxi hóa khử của đất, hạn chết mất dinh dưỡng).  - Không nên tưới nước cho cây vào buổi trưa vì:  + Buổi trưa, ánh sáng và nhiệt đội cao làm cây hô hấp mạnh và cần nhiều khí oxygen. Nếu tưới nước sẽ làm đát bị nén chặt, cây không lấy được oxygen phải hô háp kị khí, năng lượng giảm, đồng thời sinh ra các sản phẩm độclàm cây không hút được nước trong khi lá cây vẫn thoát nước mạnh.  + Mặt khác, những giọt nước đọng lại trên lá như 1 thấu kính hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời, đốt nóng cây làm cây héo.  + Nhiệt độ cao trên mặt đất làm nước tưới bốc thành hơi nóng, làm héo lá.  Bài 2: Người thường xuyên luyện tập thể lực, các cơ quan hô hấp phát triển hơn, sức co giãn tăng lên làm cho thể tích lồng ngực tăng, giảm nhiều hơn. Những người ít luyện tập thể lực phải thở gấp mới đáp ứng được như cầu trao đổi khí nên nhanh mệt.  Bài 3: Rễ của thực vật trên cạn sinh trưởng rất nhanh, đâm sâu và lan tỏa tới hướng ngườn nước; số lượng lông hút lớn làm cho bề mặt tiếp xúc giữa rễ và đất sẽ lớn dẫn đến sự hấp thụ nước và các ion khoáng được thuận lợi.  Bài 4: Khi không khí bão hòa hơi nước, xuất hiện hiện tượng ứ giọt. Đây là hiện tượng nước thoát ra ngoài dưới dạng giọt, ứ đọng ở mét lá hoặc mặt lá.  Cách thoát hơi nước này chứng minh quá trình hút nước chủ động của rễ (Động lực hút nước từ đất).  Bài 5: Vụ lúa chiêm từ tháng 1 đến tháng 5, Lúc lúa đang trong giai đoạn sinh trưởng và phất triển mạnh (lấp ló đầu bờ) nên cần nhiều nước và dinh dưỡng. Khi có mưa và sâm sẽ bổ sung nguồn nước dồi dào và nguồn đạm từ thiên nhiên cho cây, giúp cho cây sinh trưởng rất nhanh (phất cờ mà lên).  Bài 6: Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất toàn vẹn vì tất cả các cơ quan bộ phận trong cơ thể đều có mối liên hẹ mật thiết với nhau. Mặc dù mỗi cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể đảm nhận một chức năng nhất định nhưng lại có ảnh hưởng lớn đến nhau. Ví dụ: ở thực vật, lá mướn thực hiện quá trình quang hợp cần có sự hỗ trợ của các cơ quan như rễ, thân, … Rễ, thân có mối quan hệ lẫn nhau trong các hoạt động khác của cây. Khi hoạt động của lá giảm, thoát hơi nước giảm, sự hút nước của rễ giảm theo, dẫn đến quang hợp kém, không cung cấp đủ dinh dưỡng cho các hoạt động khác của cây, cây sinh trưởng chậm, ảnh hưởng đến sự ra hoa, hình thành quả và hạt. |

**4. Hoạt động 4: Tìm tòi mở rộng**

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

**b) Nội dung:** Ôn tập lại nội dung kiến thức đã học, hoàn thành các bài tập còn lại. Tìm hiểu các kiến thức về “Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật”

**c)** **Sản phẩm:** HS hệ thống hóa được các kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật và vgận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.HS tự tìm hiểu được các kiến thức về “Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật”

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **ôn tập chuẩn bị kiểm tra**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên – Công nghệ

Tuần 9. Tiết 17, 18. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.

- Năng lực lực giao tiếp và hợp tác: Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất, phân tích , thiết kế được sơ đồ tư duy về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**II. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA** ( đính kèm)

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên

Tuần 10, 11. Tiết 19, 20, 21, 22. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 27.TRAO ĐỔI KHÍ Ở SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

* Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được cấu tạo và chức năng của khí khổng, các cơ quan trong hệ hô hấp của người.

-Tim hiểu tự nhiên: Mò tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng ở lá và qua các cơ quan của hệ hò hấp ở động vật.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**Tự chủ và tự học:** Chủ động, tự tìm hiểu về quá trình trao đổi khí ở thực vật và động vật thòng qua SGK và các nguồn học liệu khác.

**Giao tiếp và hợp tác:** Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cẩu của GV trong khi thảo luận tìm hiểu về quá trình trao đổi khí, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**Giải quyết vân để và sáng tạo:** Giải quyết các vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu về quá trình trao đổi khí, mò tả được cấu tạo của khí khổng, mò tả được sự trao đổi khí qua tế bào khí khổng và các cơ quan hò hấp ở người.

**- Năng lực tự chủ và tự học:**

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:**

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:**

**3. Phẩm chất:** Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm.

Cẩn thận, khách quan và trung thực trong báo cáo kết quả thảo luận.

-Tích cực tuyên truyền việc trổng và bảo vệ cây xanh, giữ gìn vệ sinh hò hấp.

Dựa vào mục tiêu của bài học và nội dung các hoạt động của SGK, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức cho HS tham gia các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quá trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phát triển nàng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

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

Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân

Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.

Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Dạy học theo nhóm.

- Sử dụng phương tiện trực quan (mô hình, mẫu vật thật).

- Dạy học nêu và giải quyết vấn để thông qua câu hỏi trong SGK

**2. Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm trao đổi khí ở sinh vật**

**Mở đầu:** (GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK. Ngoài ra, GV có thể dùng thêm kênh hình hoặc video clip làm cho hoạt động khởi động trở nên hấp dẫn, có khả năng lôi cuốn HS tập trung cao nhất vào bài giảng).

**a) Mục tiêu:**

- Nghiên cứu các thông tin cung cấp trong SGK, HS trình bày được khái niệm trao đổi khí ở sinh vật, cơ chế khuếch tán trong sự trao đổi khí.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, để kiểm tra kiến thức quá trình trao đổi khí ở thực vật, động vật diễn vào thời gian nào trong ngày?

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập KWL. GV có thể sử dụng phiếu thu thập thông tin như bảng sau để giúp HS ghi nhận kết quả thảo luận nhóm một cách nhanh chóng.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS đọc hiểu thông tin, liên hệ kiến thức các Bài 23, 25; thảo luận các nội dung trong trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quá trình trao đổi khí ở thực vật, động vật diễn vào thời gian nào trong ngày?  - Hãy cho biết cơ chế chung của sự trao đổi khí giữa cơ thể với mỏi trường ngoài.  - Nêu vai trò của sự trao đổi khí đối với cơ thể sinh vật.  - Cho biết mối liên quan giữa sự trao đổi khí và hò hấp tế bào.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. GV có thể sử dụng phiếu thu thập thông tin như bảng sau để giúp HS ghi nhận kết quả thảo luận nhóm một cách nhanh chóng.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Gợi ý tổ chức: GV có thể tìm thêm các tư liệu vể hình ảnh hoặc phim mô tả sự trao đổi khí ở sinh vật, cơ chế khuếch tán trong quá trình trao đổi khí để HS dễ hình dung cơ chế.  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học. Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: | - Quá trình trao đổi khí diễn ra suốt cả ngày, đêm.  Cơ chế chung: khuếch tán. Các phân tử khí di chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nổng độ thấp.  - Giúp cơ thể trao đổi khí với môi trường bên ngoài.  - Động vật: sựtrao đổi khí diễn ra trong quá trình hò hấp, cơ thể lấy vào khí oxygen và thải ra mỏi trường khí carbon dioxide.  Thực vật: trao đổi khí thực hiện trong cả quá trình quang hợp và hô hấp.  - Quang hợp: cây lấy vào khí carbon dioxide và thải ra môi trường khí oxygen.  - Hô hấp: cây lây vào khí oxygen và thải ra môi trường khí carbon dioxide.  - Sự trao đổi khí ở cơ thể giúp sự trao đổi khí ở các tế bào diễn ra. |

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

**a) Mục tiêu:**

- Nêu quá trình diễn ra việc trao đổi khí.

- Mối quan hệ và vai trò của sự trao đổi khí với môi trường sinh vật

**b) Nội dung:**

- Thời gian diễn ra quá trình trao đổi khí

- Cơ chế chung của sự trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường ngoài

- Vai trò của sự trao đổi khí đổi với cơ thể sinh vật

- Mối liên hệ giữa sự trao đổi khí và hô hấp tế bào

**c)** **Sản phẩm:** HS qua hoạt động nhóm quan sát,thảo luận nhóm,

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu kính lúp** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK trả lời câu hỏi H1,H2,H3  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập bước 1.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung nhận biết, cấu tạo, phân loại và công dụng của kính lúp. | **- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

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

**b) Nội dung:** Hoàn thành thông tin vể sự trao đổi khí ở động vật, thực vật trong bảng

**c)** **Sản phẩm:** HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Hoàn thành bảng trao đổi khí ở động vật và thực vật.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng phiếu yêu cầu trong SGK |  |

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 28: VAI TRÒ CỦA NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG ĐỐI VỚI CƠ THỂ SINH VẬT**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên

Tuần 12. Tiết 23, 24. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 28: VAI TRÒ CỦA NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG ĐỐI VỚI CƠ THỂ SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
 **1. Kiến thức:**

- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.

- Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- **Tự chủ và tự học**: Chủ động, tự tìm hiểu vể vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với sinh vật; thành phần hoá học, câu trúc và tính chất của nước.

- **Giao tiếp và hợp** **tác**: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận về vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

- **Giải quyết vấn để và sáng tạo**: Giải quyết các vân đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với sinh vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

**- Nhận thức khoa học tự nhiên**: Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đói với cơ thể sinh vật; Nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.

- **Tim hiểu tự nhiên**: Quan sát và mò tả được câu trúc của nước. Lấy được ví dụ chứng minh nước không thể thiếu đối với sự sống.

- **Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**: Liên hệ và giải thích được một số vân để trong đời sống như ăn uống đầy đủ, hợp lí,...

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Có ý thức tìm hiểu và bảo vệ thế giới tự nhiên.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Hình ảnh, video liên quan đến bài học.

**2. Học sinh:**

- Bài cũ ở nhà.

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu vai trò của nước đối với sinh vật)

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu vai trò của nước đối với sinh vật.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trả lời câu hỏi : Tại sao nhiều loại cây trồng ( lúa, ngô, cây ăn quả….) không được tưới nước đầy đủ sẽ héo dần, thậm chí sẽ chết?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh .

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chiếu hình ảnh chậu cây không được tưới nước sẽ bị héo dần và chết.  - GV đưa ra câu hỏi: Tại sao nhiều loại cây trồng ( lúa, ngô, cây ăn quả….) không được tưới nước đầy đủ sẽ héo dần, thậm chí sẽ chết? và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân suy nghĩ trả lời câu hỏi.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi một số học sinh trình bày đáp án.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**a) Mục tiêu:** Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.

**b) Nội dung:** Nhóm chuyên gia 1,2,3: Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK trả lời các câu hỏi sau:

H1. Em hãy cho biết nước có những tính chất gì?

H2. Quan sát Hình 28.1, em hãy mô tả cấu trúc của phân tử nước?

H3. Em có nhận xét gì về sự phân bố của các electron trong phân tử nước?

H4. Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó?

- Nhóm chuyên gia 4,5,6: Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK trả lời các câu hỏi sau:

H5. Nước có những vai trò gì đối với sinh vật? Cho ví dụ.

H6. Em hãy kể tên một só loài sinh vật sống trong mòi trường nước.

H7. Điều gì sẽ xảy ra đổi với cơ thể sinh vật khi thiếu nước kéo dài? Giải thích.

- Các nhóm mảnh ghép sẽ trao đổi và thống nhất lại đáp án của 7 câu hỏi từ H1 🡪H7 và cử đại diện nhóm báo cáo.

-HS hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi:

H8. Chất dinh dưỡng là gì? Sinh vật có thể lấy chất dinh dưỡng từ những nguồn nào?

H9. Ở sinh vật, các chất dinh dưỡng được chia thành những nhóm nào? Dựa vào đâu để chia thành các nhóm đó?

H10. Chất dinh dưỡng có những vai trò gì đối với cơ thể sinh vật?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của các nhóm HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Vai trò của nước đối với cơ thể sinh vật.** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 6 nhóm và giao nhiệm vụ cho các nhóm cụ thể như sau:  + Nhóm chuyên gia 1,2,3: Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK trả lời các câu hỏi sau:  H1. Em hãy cho biết nước có những tính chất gì?  H2. Quan sát Hình 28.1, em hãy mô tả cấu trúc của phân tử nước?  H3. Em có nhận xét gì về sự phân bố của các electron trong phân tử nước?  H4. Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó?  + Nhóm chuyên gia 4,5,6: Học sinh làm việc nhóm nghiên cứu thông tin trong SGK trả lời các câu hỏi sau:  H5. Nước có những vai trò gì đối với sinh vật? Cho ví dụ.  H6. Em hãy kể tên một số loài sinh vật sống trong môi trường nước.  H7. Điều gì sẽ xảy ra đổi với cơ thể sinh vật khi thiếu nước kéo dài? Giải thích.  + GV tạo các nhóm mảnh ghép bằng cách ghép ½ nhóm 1 với ½ nhóm 4, ½ nhóm 2 với ½ nhóm 5, ½ nhóm 3 với ½ nhóm 6 và giao nhiệm vụ cho các nhóm mảnh ghép sẽ trao đổi và thống nhất lại đáp án của 7 câu hỏi từ H1 🡪H7 . Sau đó gọi ngẫu nhiên mỗi nhóm trả lời 1 câu hỏi và yêu cầu các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo nhiệm vụ được phân công.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên mỗi nhóm trình bày 1 câu hỏi, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về cấu trúc, tính chất và vai trò của nước. | **I. Vai trò của nước đối với cơ thể sinh vật.**  **1. Tìm hiểu cấu trúc và tính chất của nước.**  - Nước là chất lỏng không màu, không mùi, không vị, sôi ở 100 o C và đông đặc ở 0 o C. Nước là dung môi hoà tan nhiều chất, có tính dẫn điện và dẫn nhiệt.  - Nước được cấu tạo từ các phân tử nước, mỗi phân tử nước được cấu tạo từ một nguyên tử oxygen và hai nguyên tử hydrogen. Do có hai đầu tích điện trái dấu nhau nên phân tử nước có tính phân cực. Vì vậy, các phân tử nước có thể liên kết với nhau và liên kết với các phân tử phân cực khác.  **2. Tìm hiểu về vai trò của nước.**  - Nước là thành phần chủ yếu cấu tạo nên tế bào cơ thể sinh vật.  - Nước có vai trò rất quan trọng trong các hoạt động sống của sinh vật như: điều hoà thân nhiệt, dung môi hoà tan và vận chuyển các chất, nguyên liệu và môi trường diễn ra các phản ứng chuyển hoá. |
| **Hoạt động 2.2: Vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV cho HS hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi:  H8. Chất dinh dưỡng là gì? Sinh vật có thể lấy chất dinh dưỡng từ những nguồn nào?  H9. Ở sinh vật, các chất dinh dưỡng được chia thành những nhóm nào? Dựa vào đâu để chia thành các nhóm đó?  H10. Chất dinh dưỡng có những vai trò gì đối với cơ thể sinh vật?  - GV gọi đại diện một nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét bổ sung.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS hoạt động nhóm đưa ra câu trả lời.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. | **II. Vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.**  Các chất dinh dưỡng có vai trò cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên các thành phần của tế bào, giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển; cung cấp năng lượng; tham gia điều hoà các hoạt động sống của tế bào và cơ thể. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

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

**b) Nội dung:** HS thực hiện cá nhân trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận.

Câu 1. Nước chiếm bao nhiêu phần trăm khối lượng cơ thể sinh vật?

A. 50%. B. 60%. C. 70%. D. 80%.

Câu 2. Nước có những vai trò gì đối với cơ thể sinh vật?

 Vận chuyển các chất trong cơ thể sinh vật.

 Tạo môi trường liên kết các thành phần khác nhau trong cơ thể.

 Điều hoà thân nhiệt.

 Tạo ra năng lượng cho cơ thể.

 Cung cấp chất dinh dưỡng cho cơ thể sử dụng.

 Môi trường sống cho nhiều loài sinh vật.

 Môi trường hoà tan nhiều chất cần thiết.

Câu 3. Trong quá trình quang hợp ở thực vật, nước đóng vai trò

A. là dung môi hoà tan khí carbon dioxide.

B. là nguyên liệu cho quang hợp.

C. làm tăng tốc độ quá trình quang hợp.

D. làm giảm tốc độ quá trình quang hợp.

Câu 4. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật?

(1) Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào sinh vật.

(2) Cung cấp môi trường thuận lợi cho các phản ứng sinh hoá diễn ra.

(3) Cung cấp năng lượng cho nhiều hoạt động sống của cơ thể.

(4) Giúp tái tạo các tế bào và làm lành vết thương.

(5) Giúp cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển.

(6) Giúp điều hoà nhiệt độ cơ thể sinh vật.

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

Câu 5. Trong các phát biểu dưới đây, có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về phân tử nước? (1) Nước được cấu tạo từ hai nguyên tử oxygen liên kết với một phân tử hydrogen.

(2) Trong phân tử nước, đầu oxygen tích điện âm còn đầu hydrogen tích điện dương.

(3) Do có hai đầu tích điện trái dấu nhau nên phân tử nước có tính lưỡng tính.

(4) Nước có thể liên kết với một phân tử bất kì khác.

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

Câu 6. Tại sao khi cơ thể đang ra mổ hôi, nêu có gió thổi ta sẽ có cảm giác mát hơn?

Câu 7. Tại sao phải ăn nhiều loại thức ăn khác nhau?

**c)** **Sản phẩm:** Đáp án của các câu hỏi trắc nghiệm.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi một số HS lần lượt trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhận xét. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

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

**b) Nội dung:** Tại sao khi bị nôn, sót cao, tiêu chảy, chúng ta cần phải bổ sung nước bằng cách uống dung dịch oresol?

**c)** **Sản phẩm:** Các câu trả lời của HS.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Cho HS trả lời các câu hỏi:Tại sao khi bị nôn, sót cao, tiêu chảy, chúng ta cần phải bổ sung nước bằng cách uống dung dịch oresol?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**: HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhận xét câu trả lời của HS. Hoặc có thể giao về nhà để HS suy nghĩ tiết học sau báo cáo. |  |

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 29: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên

Tuần 13, 14. Tiết 25, 26, 27, 28. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 29: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Dựa vào sơ đồ đơn giản, mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây.

- Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).

- Nêu được vai trò của quá trình thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước.

- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

- Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tự tìm hiểu về quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; vận dụng quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong đời sống.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận vể quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Giải quyết các vân đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

**- Năng lực nhận biết KHTN:** Trình bày được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật và vai trò của quá trình này.

**- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Quan sát và mô tả quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

**- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Liên hệ và giải thích được một số các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật cũng như vận dụng được quá trình này trong đời sóng như không để cây ngoài nắng gắt, tưới nước và bón phân hợp lí,...

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Có ý thức tìm hiểu và bảo vệ thế giới tự nhiên.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

- Có ý thức bảo vệ cây xanh, bảo vệ môi trường sống.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- SGK, SGV, SBT.

**-** Tranh ảnh, video liên quan đến bài học.

**-** Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Học sinh:**

- Bài cũ ở nhà.

**-** Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu: quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi**

**a) Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, để học sinh xác định được vấn đề cần học tập.

**b) Nội dung:** Học sinh quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.

**c)** **Sản phẩm:** Hoàn thành các câu hỏi GV đưa ra.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chiếu hình ảnh và câu hỏi:  \* Cây cần hấp thụ những chất gì để sinh trưởng và phát triển ?  \* Nguyên liệu và sản phẩm của quá trình quang hợp là gì?  - GV yêu cầu học sinh suy nghĩ và thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết câu trả lời ra giấy trong 2 phút.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcđể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- GV hướng dẫn HS mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây.

**-** GV hướng dẫn cho HS nhận biết và mô tả được quá trình vận chuyển các chất trong thân.

- GV hướng dẫn cho HS tìm hiểu vai trò của quá trình thoát hơi nước.

- Nghiên cứu thông tin trong SGK, HS nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

- Từ quan sát thực tế kết hợp với thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây.

**b) Nội dung:**

- HS trao đổi nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát sơ đồ hình 29.1 và trả lời các câu hỏi 1, 2 vào phiếu học tập số 1.

- HS làm việc cá nhân, quan sát sơ đồ hình 29.2 trả lời câu hỏi 3, 4 vào phiếu học tập số 2.

- dùng kĩ thuật khăn trải bàn cho HS trả lời câu hỏi 5

- HS thảo luận nhóm cặp đôi trả lời câu hỏi 6, 7 vào phiếu học tập số 3

- GV sử dụng phương pháp hỏi - đáp để hướng dẫn HS trả lời câu 8 trong SGK.

- HS thảo luận nhóm cặp đôi trả lời các câu hỏi 9, 10, 11 trong SGK.

- GV sử dụng kĩ thuật hỏi – đáp kết hợp cho HS thảo luận trả lời các câu hỏi 12,13,14 trong SGK.

**c)** **Sản phẩm:**

- Hoàn thành các câu trả lời.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng ở rễ** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK và hình 29.1 hoành thành vào phiếu học tập 1 câu hỏi :  1. Nhờ đặc điểm nào mà rễ cây có thể hút nước và muối khoáng?  2. Em hãy mô tả con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng từ môi trường đất vào mạch gỗ của rễ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 1.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức | **1. Quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật**  - Nước và muối khoáng từ đất được rễ hấp thụ vào mạch gỗ nhờ  lông hút, sau đó được vận chuyển lên các bộ phận khác của cây  - Con đường vận chuyển nước và muối khoáng:  Lông hút Biểu bì Thịt vỏ Mạch gỗ ở rễ Mạch gỗ ở thân Mạch gỗ ở lá. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu quá trình vân chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ cho HS yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình 29.2 hoàn thành vào phiếu học tập 2 câu hỏi:  3. Hãy cho biết các chất có trong thành phần của dịch mạch gỗ và dịch mạch rây?  4. Em hãy cho biết chiều vận chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây có gì khác nhau?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS hoạt động cá nhân ghi đáp án vào phiếu học tập số 2.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá và chốt nội dung | - Quá trình vận chuyển các chất trong thân cây diễn ra nhờ **mạch gỗ** và **mạch rây**.  + Mạch gỗ: vận chuyển các chất từ rễ lên thân, lá (chiều đi lên).  + Mạch rây: vận chuyển các chất từ lá xuóng thân, rễ (chiểu đi xuống). |
| **Hoạt động 2.3: Tìm hiểu vai trò của quá trình thoát hơi nước ở lá cây** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **-** Hai bàn gần nhau (trên dưới: 4 bạn) tạo thành một nhóm.  - Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình 29.3 hoàn thành vào giấy câu hỏi 5:  a) Tại sao vào những ngày trời nắng, đứng dưới bóng cây lại thấy mát?  b) Nhờ lực hút hay lực đẩy mà quá trình thoát hơi nước qua khí khổng có thể giúp các chất được vận chuyển trong mạch gỗ một cách dễ dàng?  c) Nếu cây không thoát hơi nước thì cây có lấy được khí carbon dioxide không? Vì sao?  d) Em hãy cho biết những vai trò của quá trình thoát hơi nước đối với cây.  - Nhiệm vụ 2: nhóm HS thảo luận tìm ra đáp án chung cho cả nhóm  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thực hiện lần lược các nhiệm vụ (4’ mỗi nhiệm vụ) thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra bảng nhóm  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức | - Quá trình thoát hơi nước tạo động lực cho sự vận chuyển nước  và muối khoáng trong cây, điều hoà nhiệt độ bề mặt lá, giúp khí  carbon dioxide đi vào trong lá để cung cấp cho quá trình quang  hợp và giải phóng khí oxygen ra ngoài môi trường.  - Quá trình thoát hơi nước ở lá được điều chỉnh nhờ hoạt động  đóng, mở của khí khổng. |
| **2.4. Tìm hiều hoạt động đóng, mở khí khổng** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK và hình 29.4 hoàn thành vào phiếu học tập số 3 câu hỏi :  6. Nguyên nhân chủ yếu làm cho khí khổng đóng hay mở là gì?  7. Dựa vào kiến thức đã học về cấu tạo của khí khổng và quan sát Hình 29.4, em hãy cho biết thành tế bào hạt đậu có những biến đổi như thế nào trong hoạt động đóng, mở khí khổng.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 3.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức | - Khi tế bào khí khổng hút nhiều nước thì khí khổng mở rộng làm tăng cường thoát hơi nước.  - Khi tế bào khí khổng bị mất nước thì khí khổng sẽ đóng lại giảm thoát hơi nước.  - Khí khổng của thực vật thường mở khi được chiếu sáng và thiếu carbon dioxide |
| **2.5. Tìm hiểu một sô yếu tố môi trường ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ờ thực vật** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV sử dụng phương pháp hỏi - đáp để hướng dẫn HS trả lời câu thảo luận trong SGK.  8. Kể tên các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và muối khoáng của cây.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Từ việc đọc thông tin trong SGK, HS kể tên được một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức | **2. Một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ờ thực vật**  Một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật gồm: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, độ tơi xốp của đất, hàm lượng khoáng và độ pH của đất. |
| **2.6. Vận dụng vào việc tưới nước hợp lí cho cây trồng** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi với tên gọi “Vườn cây của em”, trong đó, HS đóng vai trò là người trổng cây. GV chuẩn bị sẵn hình ảnh của một số loài cây quen thuộc như hoa cúc, xương rổng, lưỡi hổ, phát tài, một số cây ăn trái, Ở mỗi hình, nên thể hiện rõ thời kì sinh trưởng, phát triển của cây đó (ra hoa, ra trái) hoặc điểu kiện môi trường (thời tiết, loại đất,...). Cho HS quan sát và lựa chọn một trong hai phương án tưới nước hợp lí cho từng loại cây: (1) tưới nhiều nước; (2) tưới ít nước. Có thể cho HS giải thích tại sao lại chọn phương án đó. Sau đó, GV hướng dẫn HS thảo luận theo cặp đôi các câu hỏi gợi ý trong SGK.  9. Để tưới nước và bón phân hợp lí cho cây trổng, cần dựa vào những yếu tố nào?  10. Điều gì sẽ xảy ra với cây khi lượng nước cây hấp thụ được ở rễ bằng, lớn hơn hoặc bé hơn lượng nước mất đi qua quá trình thoát hơi nước ở lá? Giải thích.  11. Các giai đoạn nào sau đây cẩn tưới nhiều nước cho cây? Giải thích?  a/. Cây chuẩn bị ra hoa  b/. Cây ở thời kì thu hoạch quả  c/. Cây đâm chồi, đẻ nhánh.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Từ quan sát thực tế kết hợp với thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức | **3. Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật vào thực tiễn**  - Nguyên tắc của việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây là  đúng loại, đúng lúc, đúng lượng và đúng cách.  - Việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây giúp nâng cao năng suất cây trồng, bảo vệ môi trường tự nhiên và sức khoẻ con người. |
| **2.7. Vân dụng vào việc bón phân hợp lí cho cây trồng** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV thiết kế hoạt động sử dụng kĩ thuật hỏi - đáp, cho HS thảo luận các nội dung trong SGK.  12. Điểu gì sẽ xảy ra nếu:  a/. Bón phân không đủ.  b/. Bón phân quá nhiểu.  13. Để đảm bảo bón phân hợp lí cho cây trổng, cẩn phải tuân theo nguyên tắc gì?  14. Nếu tưới nước và bón phân không hợp lí sê dẫn đến những hậu quả gì cho cây trổng?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Từ quan sát thực tế và đọc thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng phân bón của cây.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- Cá nhân HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)** **Sản phẩm:**

- Phiếu học tập số 4.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu cá nhân HS hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm và điền khuyết trong phiếu học tập số 4  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV thu bài của HS sau đó tiến hành cho các em HS chấm chéo bài nhau.  - Lần lượt gọi các HS trả lời các câu hỏi, HS khác nhận xét, Gv chốt đáp án.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV thu lại phiếu học tập của HS để lấy điểm thường xuyên. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Trả lời câu hỏi vận dụng trong SGK vào phiếu học tập 5

**c)** **Sản phẩm:**

- Phiếu học tập 5

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Trả lời câu hỏivào phiếu học tập số 5, tiết sau nạp lại cho GV.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Cá nhân HS tự hoàn thành vào phiếu học tập  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 29: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 1. Nhờ đặc điểm nào mà rễ cây có thể hút nước và muối khoáng? | ………………………………………………………………  ………………………………………………………………  ………………………………………………………………  ……………………………………………………………… |
| 2. Em hãy mô tả con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng từ môi trường đất vào mạch gỗ của rễ. | ………………………………………………………………  ………………………………………………………………  ………………………………………………………………  ……………………………………………………………… |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 3. Hãy cho biết các chất có trong thành phần của dịch mạch gỗ và dịch mạch rây? | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |
| 4. Em hãy cho biết chiều vận chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây có gì khác nhau? | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 6. Nguyên nhân chủ yếu làm cho khí khổng đóng hay mở là gì? | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |
| 7. Dựa vào kiến thức đã học về cấu tạo của khí khổng và quan sát Hình 29.4, em hãy cho biết thành tế bào hạt đậu có những biến đổi như thế nào trong hoạt động đóng, mở khí khổng. | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **……………………………………………………….**  **……………………………………………………….** |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

|  |
| --- |
| **Khoanh tròn vào đáp án đúng nhất:**  **CÂU 1:** Sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa gì đối với cây?  A. Làm cho không khí ẩm và dịu mát nhất là trong những ngày nắng nóng.  B. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời.  C. Tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.  D. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá  **CÂU 2:**Nước và muối khoáng từ môi trường ngoài được rễ hấp thụ nhờ   1. A. Lông hút. 2. B. Vỏ rễ. 3. C. Mạch gỗ. 4. D. Mạch rây.   **CÂU 3:** Lông hút ở rễ có nguồn gốc từ đâu?  A. Do các tế bào ở phần trụ giữa kéo dài ra hình thành.  B. Do các tế bào biểu bì kéo dài ra hình thành.  C. Do các tế bào ở vỏ kéo dài ra hình thành.  D. Do các tế bào mạch gỗ và mạch rây kéo dài ra hình thành.  **CÂU 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mạch gỗ?  A. Mạch gỗ là các tế bào sống, có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng.  B. Mạch gỗ gồm các tế bào chết, có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng.  C. Mạch gỗ gồm các tế bào chết, vận chuyển chất hữu cơ và nước cung cấp cho các cơ quan.  D. Mạch gỗ là các tế bào sống, có thành tế bào dày, có đầy đủ các bào quan.  **CÂU 5:** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về mạch rây?  A. Mạch rây có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân và lá.  B. Mạch rây gồm các tế bào sống, thiếu đi một số các bào quan.  C. Mạch rây vận chuyển chất hữu cơ từ lá cung cấp cho các cơ quan của cây.  D. Trong cây, mạch rây vận chuyển các chất theo dòng đi xuống.  **CÂU 6:** Phân bón có vai trò gì đối với thực vật?  A. Cung cấp các nguyên tố khoáng cho các hoạt động sống của cây.  B. Đảm bảo cho quá trình thoát hơi nước diễn ra bình thường.  C. Tạo động lực cho quá trình hấp thụ nước ở rễ.  D. Cung cấp chất dinh dưỡng cho các sinh vật sống trong đất phát triển.  **CÂU 7:** Bộ phận hút nước chủ yếu của cây trên cạn là gì?  A. Rễ, thân, lá  B. Rễ, thân  C. Thân, lá  D. Rễ và hệ thống lông hút. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| \* Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật, em hãy để xuất một số biện pháp tưới nước và bón phân hợp lí cho cây. | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |
| \* Vì sao trước khi trổng cây, người ta cẩn cày, xới làm cho đất tơi, xốp? | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |
| \* Vì sao sau khi bón phân, người ta thường tưới nước cho cây? | **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………**  **………………………………………………………** |

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **BÀI 30: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CHẤT DINH DƯỠNG Ở ĐỘNG VẬT**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên

Tuần 15, 16, 18. Tiết 29, 30, 31, 35. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**BÀI 30: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CHẤT DINH DƯỠNG Ở ĐỘNG VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

– Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người).

– Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.

– Thông qua quan sát tranh, ảnh (mô hình, học liệu điện tử) mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật, lấy ví dụ cụ thể hai vòng tuần hoàn ở người.

– Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, …)

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu vể quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật; Vận dụng quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật trong đời sống.
* Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận vể quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.
* Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu vé các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước, sự biến đổi và vận chuyển các chất dinh dưỡng trong cơ thể động vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

* Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật và vai trò của quá trình này; Nhận biết được những trường hợp nào có vận dụng quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật trong đời sóng.
* Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát và mô tả quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật; Trình bày được những vận dụng quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật trong đời sống.

-Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Liên hệ và giải thích được một số các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật cũng như vận dụng được quá trình này trong đời sống như ăn uống đầy đủ, đảm bảo nhu cầu nước và bảo vệ sức khoẻ, vân đề vệ sinh ăn uống,...

**3. Phẩm chất:**

* Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
* Có ý thức tìm hiểu và bảo vệ thế giới tự nhiên.
* Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.
* Có ý thức bảo vệ sức khoẻ bản thân và những người xung quanh.

**THẢI RA**

**HẤP THỤ**

Dựơ vờo mục tiêu của bài học và nội dung các hoạt động của SGK, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức cho HS tham gia các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quớ trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phớt triển nàng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

**-** Tranh ảnh

- Máy chiếu, laptop

- Phiếu học tập

1. **Học sinh:**

- Tìm hiểu trước về con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người).

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu: Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay...kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.**

**b) Nội dung:** GV chiếu slide tranh, HS xem slide và hoàn thành nội dung phiếu học tập

****

**Phiếu học tập số 1**

**Câu 1: Để tồn tại và phát triển, các động vật trên đã lấy từ môi trường những gì?**

+ Để duy trì sự sống, động vật phải thường xuyên lấy từ môi trường thức ăn, nước, khí oxigen có trong không khí.

**Câu 2: - Trong quá trình sống, động vật thường xuyên thải ra môi trường những gì?**

+ Trong quá trình sống, động vật thường xuyên thải ra môi trường khí carbon dioxide, phân, nước tiểu,…

**Phiếu học tập số 2**

**\* Hoạt động cặp đôi:** Trò chơi: Em làm họa sĩ: Vẽ sơ đồ trao đổi chất ở động vật.

\* Luật chơi : Nhiệm vụ của các em là vẽ lại sơ đồ sự trao đổi chất ở động vật vào nháp. Bạn nào vẽ nhanh nhất, chính xác, trình bày đẹp khoa học sẽ dành được chiến thắng.

**KHÍ**

**OXYGEN**

**KHÍ CARBON DIOXIDE**

**NƯỚC**

**NƯỚC TIỂU**

**CÁC CHẤT HỮU CƠ**

**TRONG THỨC ĂN**

**( LẤY TỪ THỰC VẬT**

**HOẶC ĐỘNG VẬT)**

**CÁC CHẤT THẢI …**

**SƠ ĐỒ SỰ TRAO ĐỔI CHẤT Ở ĐỘNG VẬT**

**c)** **Sản phẩm: - Nội dung thảo luận ở hoạt động .**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chiếu hình ảnh một số động vật đang ăn, đang uống nước.  - GV yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 1  - GV yêu cầu học sinh thực hiện cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 2  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập số 1.  - HS hoạt động cặp đôi theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập số 2.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:Hằng ngày, các loài động vật và kể cả chúng ta cần phải ăn uống để cung cấp các chất dinh dưỡng cho cơ thể. Bằng cách nào mà cơ thể có thể hấp thụ các chất dinh dưỡng từ thức ăn? Cơ thể có hấp thụ toàn bộ các chất trong thức ăn không?  Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**1. CON ĐƯỜNG TRAO ĐỔI NƯỚC**

**VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC Ở ĐỘNG VẬT**

**Hoạt động 2.1:Tìm hiểu nhu cầu sử dụng nước ở động vật**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người).

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người). và hoàn thành các phiếu học tập.

- Từ quan sát thực tế và Hình 30.1 kết hợp với thòng tin trong SGK, HS nhận biết được con đường trao đổi nước ở động vật.

- HS qua hoạt động nhóm trả lời phiếu học tập.

**Phiếu học tập số 3**

**1. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng nước của động vật?**

Các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng nước của động vật: giống (loài), cân nặng, nhiệt độ môi trường, loại thức ăn,... Đối với con người còn phụ thuộc vào cường độ hoạt động, tình trạng sức khoẻ.

**2. Việc đảm bảo nhu cầu nước có ý nghĩa gì đối với cơ thể động vật?**

Đảm bảo nhu cầu nước giúp cung cấp đầy đủ lượng nước cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể, nhờ đó, sinh vật duy trì được sự sống.

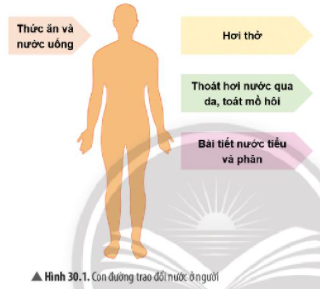
**Phiếu học tập số 4**

**Hãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần về nhu cầu nước của các loài sau đây: bò, mèo, lợn, thằn lằn, lạc đà. Dựa vào đặc điểm nào để em sắp xếp được như thế?**

-Thứ tự: thằn lằn -> mèo -> lợn bò -> lạc đà.

- Đặc điểm: các loài động vật có kích thước cơ thể càng lớn sẽ có nhu cầu nước càng nhiều

**Phiếu học tập số 5**



**3. Quan sát Hình 30.1 và trả lời các câu hỏi sau:**

a. Nước được cung cấp cho cơ thể người từ những nguồn nào?

Nước được cung cấp cho cơ thể thông qua thức ăn và nước uống.

b. Nước trong cơ thể người có thể bị mất đi qua những con đường nào?

Nước trong cơ thể bị mất đi qua hô hấp, thoát hơi nước qua da, toát mồ hôi, bài tiết nước tiểu và phân.

**4. Hãy trình bày con đường trao đổi nước ở động vật và người.**

Nước được cơ thể lấy vào thông qua thức ăn và nước uống. Nước được hấp thụ vào máu nhờ ống tiêu hoá (chủ yếu ở ruột già). Thông qua hoạt động của hệ tuần hoàn, máu vận chuyển nước đến các tế bào và các cơ quan trong cơ thể. Tại đây, nước được dùng làm nguyên liệu tham gia vào quá trình trao đổi chất. Bên cạnh đó, một lượng nước cũng được bài tiết ra khỏi cơ thể thông qua nhiều hoạt động khác nhau như hô hấp, thoát hơi nước qua da, toát mồ hôi, bài tiết nước tiểu và phân.

**- Giáo viên mở rộng:**

\* Theo em, nên uống nước ở những thời điểm nào là hợp lí?

Những thời điểm uống nước hợp lí: sau khi ăn, khi cơ thể toát nhiều mổ hỏi (khi trời nóng, sau khi tập thể dục, vận động nặng,...), khi mệt mỏi, khi bị tiêu chảy, trước khi đi ngủ,...

**c)** **Sản phẩm:**

**- Nội dung thảo luận ở hoạt động 1.**

**- Kết luận như SGK về con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **1. CON ĐƯỜNG TRAO ĐỔI NƯỚC**  **VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC Ở ĐỘNG VẬT**  **Hoạt động 2.1:Tìm hiểu nhu cầu sử dụng nước ở động vật** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin về con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người) sau đó thảo luận và trả lời câu hỏi PHT số 3, số 4.    **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập bước 1.  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung kiến thức. | **1. CON ĐƯỜNG TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC Ở ĐỘNG VẬT**  **a.Tìm hiểu nhu cầu sử dụng nước ở động vật**   * Nhu cầu sử dụng nước ở động vật khác nhau tuỳ theo loài, nhiệt độ môi trường, loại thức ăn, giới tính, cường độ hoạt động, tình trạng sức khoẻ, … |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu con đường trao đổi nước ở động vật** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV chia lớp thành 6-8 nhóm, yêu cầu HS quan sát hình 30.1 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát, yêu cầu HS thảo luận phiếu học tập số 5 trả lời câu hỏi 3,4:  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS hoạt động theo nhóm , quan sát hình vẽ đưa ra phương án trả lời.  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **- Giáo viên mở rộng:**  Ở người, ngoài hiện tượng toát mồ hôi, sự bốc hơi của nước qua bề mặt da làm cơ thể bị mất một lượng nước khoảng 300 – 400 mL/ngày. Điều này xảy ra ở cả những người bẩm sinh không có tuyến mồ hôi. Ở những người bị bỏng, lớp sừng bị tổn thương dẫn đến mất chức năng bảo vệ da nên lượng nước mất qua da cao gấp mười lần so với bình thường. Do đó, những người bị bỏng cần bổ sung một lượng nước lớn để bù đắp cho sự hao hụt này.  \* Theo em, nên uống nước ở những thời điểm nào là hợp lí?  Những thời điểm uống nước hợp lí: sau khi ăn, khi cơ thể toát nhiều mồ hôi (khi trời nóng, sau khi tập thể dục, vận động nặng,...), khi mệt mỏi, khi bị tiêu chảy, trước khi đi ngủ,...  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | **b. Tìm hiểu con đường trao đổi nước ở động vật**   * Nước được cung cấp cho cơ thể động vật chủ yếu qua thức ăn và nước uống, thải ra khỏi cơ thể thông qua hô hấp, toát mồ hôi, bài tiết nước tiểu và phân |

**2. CON ĐƯỜNG THU NHẬN VÀ TIÊU HOÁ THỨC ĂN Ở ĐỘNG VẬT**

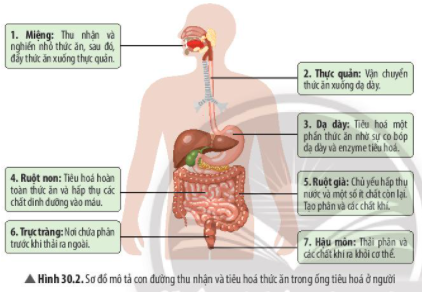
**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu con đường thu nhận**

**và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết được con đường di chuyển của thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.

**b) Nội dung:**

Từ việc quan sát Hình 30.2 trong SGK, HS hoạt động thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 6 để nhận biết được con đường di chuyển của thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.



**Phiếu học tập số 6**

5. Cơ quan nào trong ống tiêu hóa là nơi thu nhận và nghiền nhỏ thức ăn?

- Cơ quan thu nhận và nghiền nhỏ thức ăn là khoang miệng.

6. Dựa vào Hình 30.2, em hãy mô tả con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.

* Miệng:Thu nhận và nghiền nhỏ thức ăn, sau đó, đẩy thức ăn xuống thực quản. -Thực quản: Vận chuyển thức ăn xuống dạ dày.
* Dạ dày:Tiêu hoá một phần thức ăn nhờ sự co bóp dạ dày và enzyme tiêu hoá.
* Ruột non:Tiêu hoá hoàn toàn thức ăn và hấp thụ các chất dinh dưỡng vào máu.
* Ruột già: Chủ yếu hấp thụ nước và một số ít chất còn lại. Tạo phân và các chất khí.
* Trực tràng: Nơi chứa phân trước khi thải ra ngoài.
* Hậu môn: Thải phân và các chất khí ra khỏi cơ thể.

7. Quá trình tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người được thực hiện thông qua những hoạt động nào?

Các hoạt động: thu nhận, biến đổi thức ăn; hấp thụ các chất dinh dưỡng và thải các chất cặn bã.

**c)** **Sản phẩm:**

**- Nội dung thảo luận ở hoạt động 3.**

**- Kết luận như SGK về con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **2. CON ĐƯỜNG THU NHẬN VÀ TIÊU HOÁ THỨC ĂN Ở ĐỘNG VẬT**  **Hoạt động 2.3: Tìm hiểu con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn**  **trong ống tiêu hoá ở người** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 30.2 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin về Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (lấy ví dụ ở người) hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát, yêu cầu HS thảo luận phiếu học tập số 6 trả lời câu hỏi 3,4  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | **2. CON ĐƯỜNG THU NHẬN VÀ TIÊU HOÁ THỨC ĂN Ở ĐỘNG VẬT**  - Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người diễn ra gồm các giai đoạn chính: thu nhận, biến đổi thức ăn; hấp thụ các chất dinh dưỡng và thải các chất cặn bã.  - Con đường vận chuyển các chất trong ống tiêu hoá ở người: miệng -> thực quản -> dạ dày -> ruột non -> ruột già -> trực tràng -> hậu môn |

**3. QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT Ở ĐỘNG VẬT**

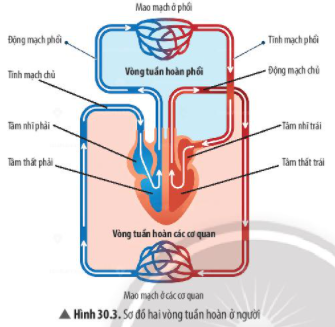
**Hoạt động 2.4:Tìm hiểu quá trình vận chuyển các chất**

**trong hệ tuần hoàn ở người**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết con đường vận chuyển các chất trong cơ thể động vật.

**b) Nội dung:**

Từ việc quan sát Hình 30.3 trong SGK, GV hướng dẫn cho HS nhận biết con đường vận chuyển các chất trong cơ thể động vật.



GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép để tổ chức HS thành các nhóm chuyên gia và nhóm mảnh ghép, kết hợp phương pháp trực quan, hỏi - đáp nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động thảo luận nhóm để tìm hiểu các nội dung trong SGK.

* Nhóm chuyên gia 1: Vận chuyển các chất trong vòng tuần hoàn phổi.
* Nhóm chuyên gia 2: Vận chuyển các chất trong vòng tuần hoàn các cơ quan.

**8. Hệ tuần hoàn nhận những chất nào từ hệ hô hấp và hệ tiêu hoá?**

Hệ tuần hoàn nhận khí oxygen từ hệ hô hấp, các chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hoá.

**9. Các chất dinh dưỡng và chất thải được vận chuyển đến đâu trong cơ thể?**

Các chất dinh dưỡng được vận chuyển đến các cơ quan để cung cấp cho các hoạt động sống, các chất thải được vận chuyển đến cơ quan bài tiết.

**10. Quan sát Hình 30.3, hãy mô tả chi tiết quá trình vận chuyển các chất trong hai vòng tuần hoàn ở người.**

-Vòng tuần hoàn phổi: Máu đỏ thẫm (giàu carbon dioxide) từ tâm thất phải theo động mạch phổi đi lên phổi, tại đây, diễn ra quá trình trao đổi khí giữa máu và khí ở các phế nang thông qua các mao mạch phổi, máu đỏ thẫm trở thành đỏ tươi (giàu oxygen). Máu giàu oxygen theo tĩnh mạch phổi về tim, đổ vào tâm nhĩ trái.

* Vòng tuần hoàn các cơ quan: Máu giàu oxygen và các chất dinh dưỡng từ tâm thất trái theo động mạch chủ đi đến các cơ quan trong cơ thể, tại đây, diễn ra quá trình trao đổi chất giữa máu và các cơ quan thông qua hệ thống mao mạch. Oxygen và các chất dinh dưỡng được cung cấp cho các tế bào, mô, cơ quan; đồng thời, máu nhận các chất thải, carbon dioxide và trở thành máu đỏ thẫm. Các chất thải được vận chuyển đến cơ quan bài tiết, carbon dioxide theo tĩnh mạch về tim, đổ vào tâm nhĩ phải.
* **Tại sao nói hệ tuần hoàn là trung tâm trao đổi chất của cơ thể động vật?**

Hệ tuần hoàn là trung tâm trao đổi chất của cơ thể động vật do hệ tuần hoàn có vai trò vận chuyển các chất từ nơi này đến nơi khác trong cơ thể. Chẳng hạn, hệ tuần hoàn nhận khí oxygen từ hệ hô hấp, các chất dinh dưỡng từ hệ tiêu hoá đến cung cấp cho hoạt động của các cơ quan, đồng thời, carbon dioxide và những sản phẩm thải khác của quá trình trao đổi chất ở tế bào cũng được vận chuyển đến phổi và các cơ quan bài tiết.

* **Em hãy đề xuất một số biện pháp bảo vệ sức khoẻ hệ tiêu hoá và hệ tuần hoàn.**
* Bảo vệ sức khoẻ hệ tiêu hoá:

+ Ăn uống đúng giờ, đúng bữa.

+ Không ăn vội vàng, cần nhai kĩ thức ăn.

+ Không làm việc hay vận động mạnh sau khi ăn.

+ Không sử dụng các loại rượu, bia.

+ Đánh răng sau khi ăn và buổi tối trước khi đi ngủ.

+ ...

* Bảo vệ sức khoẻ hệ tuần hoàn:

+ Không sử dụng các loại rượu, bia, các chất kích thích.

+ Cần luyện tập thể dục thể thao thường xuyên.

+ Không ăn quá nhiều thức ăn có chứa hàm lượng mỡ động vật cao.

+ ...

**c)** **Sản phẩm:**

**- Nội dung thảo luận ở hoạt động 4.**

**- GV hướng dẫn để HS rút ra kết luận như SGK về quá trình vận chuyển các chất trong hệ tuần hoàn ở người.**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **3. QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT Ở ĐỘNG VẬT**  **Hoạt động 2.4:Tìm hiểu quá trình vận chuyển các chất**  **trong hệ tuần hoàn ở người** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 30.3 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), giao nhiệm vụ học tập cho các nhóm chuyên gia, tìm hiểu thông tin về quá trình vận chuyển các chất trong hệ tuần hoàn ở người hướng dẫn từng nhóm HS quan sát một cách tổng quát, yêu cầu HS thảo luận trả lời câu hỏi 8,9,10 và các câu hỏi luyện tập, mở rộng sgk.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận theo nhóm chuyên gia, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | **3. QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT Ở ĐỘNG VẬT**  • Nước, các chất dinh dưỡng, sản phẩm thải của quá trình trao đổi chất, … được vận chuyển trong cơ thể động vật nhờ hoạt động của hệ tuần hoàn.  • Ở người, sự vận chuyển các chất được thực hiện thông qua vòng tuần hoàn phổi và vòng tuần hoàn các cơ quan |

4 . VẬN DỤNG HIỂU BIẾT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT VÀO THỰC TIỄN

Hoạt động 2.5: Tìm hiểu nhu cầu dinh dưỡng của con người

**a) Mục tiêu:** Từ thông tin về nhu cầu dinh dưỡng hằng ngày của cơ thể người trưởng thành, HS phân tích được vai trò của các chất dinh dưỡng đó đối với cơ thể người.

**-** HS nhận biết một số nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm hiện nay.

**b) Nội dung:**

GV giới thiệu cho HS về nhu cầu dinh dưỡng hằng ngày của cơ thể người trưởng thành, sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn (mỗi HS viết ra giấy A4 hoặc giấy nháp; ý kiến thống nhất của nhóm viết vào một tờ giấy A4 khác), yêu cầu HS xác định vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể người thông qua gợi ý và thảo luận các nội dung trong SGK.

**11. Hãy dự đoán nhu cầu dinh dưỡng của các đối tượng sau đây cao hay thấp. Giải thích:**

1. Thợ xây dựng: nhu cầu dinh dưỡng cao vì đây là những người lao động nặng, có cường độ trao đổi chất cao.
2. Nhân viên văn phòng: nhu cầu dinh dưỡng vừa đủ vì họ không cần phải lao động nặng.
3. Trẻ ở tuổi dậy thì: nhu cầu dinh dưỡng cao do đây là giai đoạn cần cung cấp nhiều chất dinh dưỡng để cơ thể sinh trưởng và phát triển nhanh chóng.
4. Phụ nữ mang thai: nhu cầu dinh dưỡng cao vì các chất dinh dưỡng ngoài việc cung cấp cho người mẹ còn cung cấp cho thai nhi.

**12. Cho ví dụ về những tác hại của việc thừa hoặc thiếu các chất dinh dưỡng.**

-Thừa chất dinh dưỡng: gây một số bệnh lí như béo phì, thừa lipid gây các bệnh về tim mạch, thừa glucose gây tiểu đường,...

* Thiếu chất dinh dưỡng: thiếu iodine gây một số bệnh lí như bướu cổ; thiếu vitamin c làm giảm sức đề kháng; thiếu sắt, vitamin B12, folate dẫn đến thiếu máu; thiếu vitamin A gây một số bệnh về mắt,...

Hoạt động 2.6: Tìm hiểu về vấn đề vệ sinh ăn uống

**-** Từ việc quan sát thực tế và Hình 30.4, HS nhận biết một số nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm hiện nay.



- Sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật động não, kĩ thuật KWLH, GV tổ chức cho HS thảo luận về nguyên nhân, tác hại của thực phẩm bị ô nhiễm và các biện pháp đảm bảo vệ sinh ăn uống.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **K** | W | **L** | **H** |
| -Thức ăn ôi thiu.  -Thức ăn bị tiêm hoá chất.  - Bảo quản không đúng cách. | * Ô nhiễm thực phẩm là gì? * Những nguyên nhân nào dẫn đên ô nhiễm thực phẩm? | - Các nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm: sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, ô nhiễm môi trường, thực phẩm bị tiêm hoá chất, chế biến không đảm bảo vệ sinh, điều kiện bảo quản không phù hợp. | - Ăn uống hợp vệ sinh.  - Không sử dụng các loại thực phẩm không rõ nguồn gốc, quá hạn sử dụng. |

**13. Quan sát Hình 30.4, hãy cho biết những nguyên nhân dẫn đến việc ô nhiễm thực phẩm.**

Các nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm: lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật, ô nhiễm môi trường, thực phẩm bị tiêm hoá chất, chế biến không đảm bảo vệ sinh, điều kiện bảo quản không phù hợp.

**14. Các loại thực phẩm bị ô nhiễm sẽ gây ra những hậu quả gì cho người sử dụng?**

Hậu quả: tăng nguy cơ mắc các bệnh về đường tiêu hoá, gây ung thư, vô sinh,...; gây ảnh hưởng tiêu cực đến tâm lí con người và nền kinh tế xã hội.

**? Hãy cho biết vai trò của việc có một chế độ dinh dưỡng phù hợp.**

Việc có một chế độ dinh dưỡng hợp lí giúp cơ thể được cung cấp đầy đủ các chất cần thiết, giúp các hoạt động sống của cơ thể diễn ra bình thường.

**? Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở người, em hãy đề xuất một số biện pháp trong việc đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lí và vệ sinh ăn uống để bảo vệ sức khoẻ con người. Cho biết tác dụng của các biện pháp đó.**

- Ăn uống hợp vệ sinh, ăn đúng giờ giấc, không ăn quá ít hay quá nhiều.

- Cần đảm bảo nguồn gốc thực phẩm, bảo quản và chế biến thực phẩm đúng cách.

- Bảo vệ môi trường sống, không sử dụng hoá chất độc hại (thuốc bảo vệ thực vật,...).

HS tự nêu tác dụng của mỗi biện pháp.

**c)** **Sản phẩm:**

**- Nội dung thảo luận ở hoạt động 1.**

**- Kết luận như SGK về con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở người.**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| 4 . VẬN DỤNG HIỂU BIẾT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT VÀO THỰC TIỄN  **Hoạt động 2.5:Tìm hiểu nhu cầu dinh dưỡng của con người** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giới thiệu cho HS về nhu cầu dinh dưỡng hằng ngày của cơ thể người trưởng thành, sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn (mỗi HS viết ra giấy A4 hoặc giấy nháp; ý kiến thống nhất của nhóm viết vào một tờ giấy A4 khác), yêu cầu HS xác định vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể người thông qua gợi ý và thảo luận các nội dung trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập.  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án vào bảng kết quả.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá. | 4 . VẬN DỤNG HIỂU BIẾT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT VÀO THỰC TIỄN  **a.Tìm hiểu nhu cầu dinh dưỡng của con người**  • Nhu cầu dinh dưỡng của mỗi người là khác nhau tuỳ thuộc vào độ tuổi, trạng thái sinh lí, giới tính, hoạt động hằng ngày, … Để cơ thể hoạt động bình thường, cần có chế độ dinh dưỡng hợp lí, không ăn quá thừa hoặc quá thiếu các chất cần thiết. |
| **Hoạt động 2.6: Tìm hiểu về vấn đề vệ sinh ăn uống** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV chia lớp thành 6-8 nhóm, yêu cầu HS quan sát hình 30.4 trong SGK (hoặc dùng máy chiếu phóng to hình), Sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật động não, kĩ thuật KWLH, GV tổ chức cho HS thảo luận về nguyên nhân, tác hại của thực phẩm bị ô nhiễm và các biện pháp đảm bảo vệ sinh ăn uống.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS hoạt động theo nhóm, quan sát hình vẽ đưa ra phương án trả lời.  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | **b. Tìm hiểu về vấn đề vệ sinh ăn uống**  - Cần lựa chọn sử dụng các nguồn thực phẩm sạch, bảo quản và chế biến thực phẩm đúng cách để đảm bảo vệ sinh ăn uống, qua đó bảo vệ sức khoẻ con người. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Làm bài tập sách giáo khoa dựa trên kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

**1. Tại sao nói “Các hệ cơ quan trong cơ thể động vật có mối quan hệ mật thiết với nhau?”. Cho ví dụ chứng minh.**

Nói "Các hệ cơ quan trong cơ thể động vật có mối quan hệ mật thiết với nhau?" vì cơ thể là một khối thống nhất. Sự hoạt động của các cơ quan trong một hệ cũng như sự hoạt động của các hệ cơ quan trong cơ thể đều luôn luôn thống nhất với nhau.

- Bộ xương tạo khung cho toàn bộ cơ thể, là nơi bám của hệ cơ và là giá đỡ cho các hệ cơ quan khác.

- Hệ cơ hoạt động giúp xương cử động và các cơ quan vận động.

- Hệ tuần hoàn dẫn máu đến tất cả các hệ cơ quan, giúp vận chuyển các chất dinh dưỡng và oxygen tới tế bào, đưa các chất thải và carbon dioxide từ tế bào tới các cơ quan để thải ra ngoài.

- Hệ hô hấp lấy oxygen từ môi trường cung cấp cho các hệ cơ quan và thải carbon dioxide ra môi trường thông qua hệ tuần hoàn.

- Hệ tiêu hóa lấy thức ăn từ môi trường ngoài và biến đổi chúng thành các chất dinh dưỡng để cung cấp cho tất cả các cơ quan của cơ thể qua hệ tuần hoàn.

- Hệ bài tiết giúp thải các chất cặn bã, chất thừa trong trao đổi chất của tất cả các hệ cơ quan ra môi trường ngoài thông qua hệ tuần hoàn.

Ví dụ: Khi chạy, hệ vận động làm việc với cường độ lớn. Cùng lúc đó, các hệ cơ quan khác cũng tăng cường hoạt động như tim đập nhanh và mạnh hơn, mạch máu dãn (hệ tuần hoàn), thở nhanh và sâu (hệ hô hấp), mồ hôi tiết nhiều (hệ bài tiết), ...

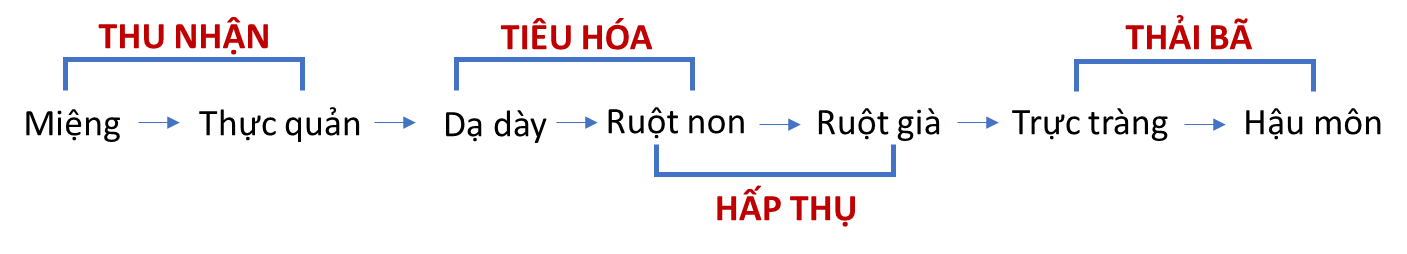
**2. Nếu là một tuyên truyền viên, em sẽ tuyên truyền những nội dung gì về giáo dục vệ sinh ăn uống ở địa phương em?**

Gợi ý nội dung tuyên tuyền về giáo dục vệ sinh ăn uống:

* Chọn thực phẩm tươi sạch, nguồn gốc rõ ràng.
* Bảo quản thực phẩm sống và thức ăn đã nấu chín đúng cách.
* Ăn chín uống sôi, không ăn đồ có dấu hiệu bị hỏng, ôi thiu,...
* Kiểm tra hạn sử dụng của sản phẩm trước khi mua và khi dùng.
* Giữ vệ sinh nơi ăn uống, bảo quản và chế biến thực phẩm.
* Rửa tay sạch sẽ trước khi chế biến thực phẩm và trước khi ăn

### - HS tóm tắt con đường thu nhận, tiêu hóa thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng và thải bã

bằng sơ đồ .



**c)** **Sản phẩm:**

- HS làm các bài tập

**d)** **Tổ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung đánh giá** | **Mức 1 (5đ)** | **Mức 2 (7đ)** | **Mức 3 (10đ)** | **Điểm** |
| Trả lời câu hỏi | Trả lời được khoảng 50% các ý đúng, diễn đạt còn chưa súc tích. | Trả lời được hầu hết các ý đúng, có thể viết còn dài hoặc quá ngắn. | Trả lời đúng câu hỏi. Viết/ trình bày rõ ràng, ngắn gọn. |  |
| Đóng góp ý kiến | Chỉ nghe ý kiến | Có ý kiến | Có nhiều ý kiến, ý tưởng |  |
| Tiếp thu, trao đổi ý kiến, hỗ trợ bạn cùng nhóm | Lắng nghe | Có lắng nghe, phản hồi | Lắng nghe ý kiến các thành viên khác, phản hồi và tiếp thu ý kiến có hiệu quả |  |

**chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân trả lời các câu hỏi bài tập sách giáo khoa  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** GV nhấn mạnh nội dung con đường thu nhận, tiêu hóa thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng và thải bã bằng sơ đồ trên bảng. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**Liên hệ:

3. Hãy tìm hiểu một số bệnh liên quan đến chế độ dinh dưỡng không hợp lí hoặc ăn uống không hợp vệ sinh ở địa phương em. Nêu biện pháp phòng tránh các bệnh đó theo mẫu trong bảng dưới đây. Tên bệnh Nguyên nhân Tác hại Biện pháp phòng tránh ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên bệnh | Nguyên nhân | Tác hại | Biện pháp phòng tránh |
| Béo phì | - Lười vận động, ăn uống không lành mạnh.  - Yếu tố tâm lí: bệnh trầm cảm, người bị căng thẳng, buồn bã,…  - Yếu tố di truyền. | - Suy giảm hệ miễn dịch.  - Nguy cơ mắc các bệnh về xương khớp, tiểu đường, tim mạch,…  - Gây tự ti về ngoại hình, cơ thể thiếu linh hoạt. | - Xây dựng chế độ ăn uống lành mạnh.  - Tập thể dục thường xuyên.  - Giữ tinh thần thoải mái, tránh căng thẳng, có chế độ nghỉ ngơi hợp lí. |
| Ngộ độc thực phẩm | - Ăn uống không đảm bảo vệ sinh.  - Ăn nhầm thực phẩm hỏng, quá hạn sử dụng. | - Bị ngộ độc cấp tính: với các triệu chứng nôn, tiêu chảy, co giật, suy hô hấp,…có thể dẫn đến tử vong.  - Bị ngộ độc mãn tính: gây ra các bệnh về gan, thận, hệ thống tiêu hoá, miễn dịch,… | - Ăn chín uống sôi, không ăn đồ có dấu hiệu bị hỏng, ôi thiu,...  - Rửa tay sạch sẽ trước khi chế biến thực phẩm và trước khi ăn.  - Giữ vệ sinh nơi ăn uống, bảo quản và chế biến thực phẩm.  - Luôn chọn thực phẩm sạch, nguồn gốc rõ ràng, hạn sử dụng dài. |

4. Nhu cầu nước mỗi ngày của trẻ em theo cân nặng theo khuyến nghị của Viện dinh dưỡng vào năm 2012 được mô tả như trong bảng sau: Cân nặng (kg) Nhu cầu nước (mL/kg) 1 – 10 100 mL/kg. 11 – 20 1 000 mL + 50 mL/kg cho mỗi 10 kg tăng trưởng. > 21 1 500 mL + 20 mL/kg cho mỗi 20 kg tăng trưởng. Dựa vào bảng trên, em hãy:

a) Nhận xét về mối quan hệ giữa cân nặng và nhu cầu nước ở trẻ em.

b) Tính lượng nước mà em cần uống mỗi ngày để đảm bảo nhu cầu nước cho cơ thể.

a) Mối quan hệ giữa cân nặng và nhu cầu nước ở trẻ em: cân nặng càng lớn, nhu cầu nước càng cao.

b) Gợi ý tính lượng nước cần uống mỗi ngày cho học sinh 21kg: 1000 + 50 = 1050 (mL/kg)

**c)** **Sản phẩm:** HS nộp phiếu trả lời

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu mỗi HS liên hệ thực tế hoàn thành phiếu học tập  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các HS thực hiện hoàn thành phiếu học tập  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: …………………………….

H3( sgk ). Hãy tìm hiểu một số bệnh liên quan đến chế độ dinh dưỡng không hợp lí hoặc ăn uống không hợp vệ sinh ở địa phương em. Nêu biện pháp phòng tránh các bệnh đó theo mẫu trong bảng dưới đây. Tên bệnh Nguyên nhân Tác hại Biện pháp phòng tránh ?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

H4( sgk ). Nhu cầu nước mỗi ngày của trẻ em theo cân nặng theo khuyến nghị của Viện dinh dưỡng vào năm 2012 được mô tả như trong bảng sau: Cân nặng (kg) Nhu cầu nước (mL/kg) 1 – 10 100 mL/kg. 11 – 20 1 000 mL + 50 mL/kg cho mỗi 10 kg tăng trưởng. > 21 1 500 mL + 20 mL/kg cho mỗi 20 kg tăng trưởng. Dựa vào bảng trên, em hãy:

a) Nhận xét về mối quan hệ giữa cân nặng và nhu cầu nước ở trẻ em.

b) Tính lượng nước mà em cần uống mỗi ngày để đảm bảo nhu cầu nước cho cơ thể.

Cần đảm bảo nguồn gốc thực phẩm, bảo quản và chế biến thực phẩm đúng cách.

* Bảo vệ môi trường sống, không sử dụng hoá chất độc hại (thuốc bảo vệ thực vật,...).

HS tự nêu tác dụng của mỗi biện pháp.

**c)** **Sản phẩm:**

- Nội dung thảo luận ở hoạt động 5,6.

- GV hướng dẫn để HS rút ra kết luận như SGK về nhu cầu chất dinh dưỡng đối với con người và vấn đề đảm bảo vệ sinh ản uống.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| 4. VẬN DỤNG HIỂU BIẾT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT VÀO THỰC TIỄN  Hoạt động 2.5: Tìm hiểu nhu cầu dinh dưỡng của con người | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV giới thiệu cho HS về nhu cầu dinh dưỡng hằng ngày của cơ thể người trưởng thành, sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn (mỗi HS viết ra giấy A4 hoặc giấy nháp; ý kiến thống nhất của nhóm viết vào một tờ giấy A4 khác), yêu cầu HS xác định vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể người thông qua gợi ý và thảo luận các nội dung trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận theo nhóm , thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy A4 hoặc giấy nháp; ý kiến thống nhất của nhóm viết vào một tờ giấy A4 khác  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | 4. VẬN DỤNG HIỂU BIẾT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT VÀO THỰC TIỄN  a/ Tìm hiểu nhu cầu dinh dưỡng của con người  • Nhu cầu dinh dưỡng của mỗi người là khác nhau tuỳ thuộc vào độ tuổi, trạng thái sinh lí, giới tính, hoạt động hằng ngày, … Để cơ thể hoạt động bình thường, cần có chế độ dinh dưỡng hợp lí, không ăn quá thừa hoặc quá thiếu các chất cần thiết. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về vấn đề vệ sinh ăn uống** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ HS sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật động não, kĩ thuật KWLH, thảo luận về nguyên nhân, tác hại của thực phẩm bị ô nhiễm và các biện pháp đảm bảo vệ sinh ăn uống.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS sử dụng phương pháp trực quan kết hợp kĩ thuật động não, kĩ thuật KWLH, thảo luận về nguyên nhân, tác hại của thực phẩm bị ô nhiễm và các biện pháp đảm bảo vệ sinh ăn uống.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK | **a/ Tìm hiểu về vấn đề vệ sinh ăn uống**   * Cần lựa chọn sử dụng các nguồn thực phẩm sạch, bảo quản và chế biến thực phẩm đúng cách để đảm bảo vệ sinh ăn uống, qua đó bảo vệ sức khoẻ con người |

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **Ôn tập cuối HKI**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên

Tuần 16. Tiết 32. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3, 7A9

**ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực phối hợp với các thành viên trong nhóm và các bạn trong lớp hoàn thành nội dung ôn tập chủ đề Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.

- Năng lực lực giao tiếp và hợp tác: Xác định đúng nội dung hợp tác nhóm, tích cực thực hiện các nhiệm vụ cá nhân trong ôn tập chủ đề; đánh giá được kết quả của nhóm trong ôn tập chủ đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất, phân tích , thiết kế được sơ đồ tư duy về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật; Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Hệ thống hóa kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật.

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu

- Hình ảnh kèm theo

**2. Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập: Giấy A0; bút dạ …

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là hệ thống hóa kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tự hệ thống hóa được kiến thức về chuyển hóa vật chất và năng lượng của sinh vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thảo luận nhóm hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết.

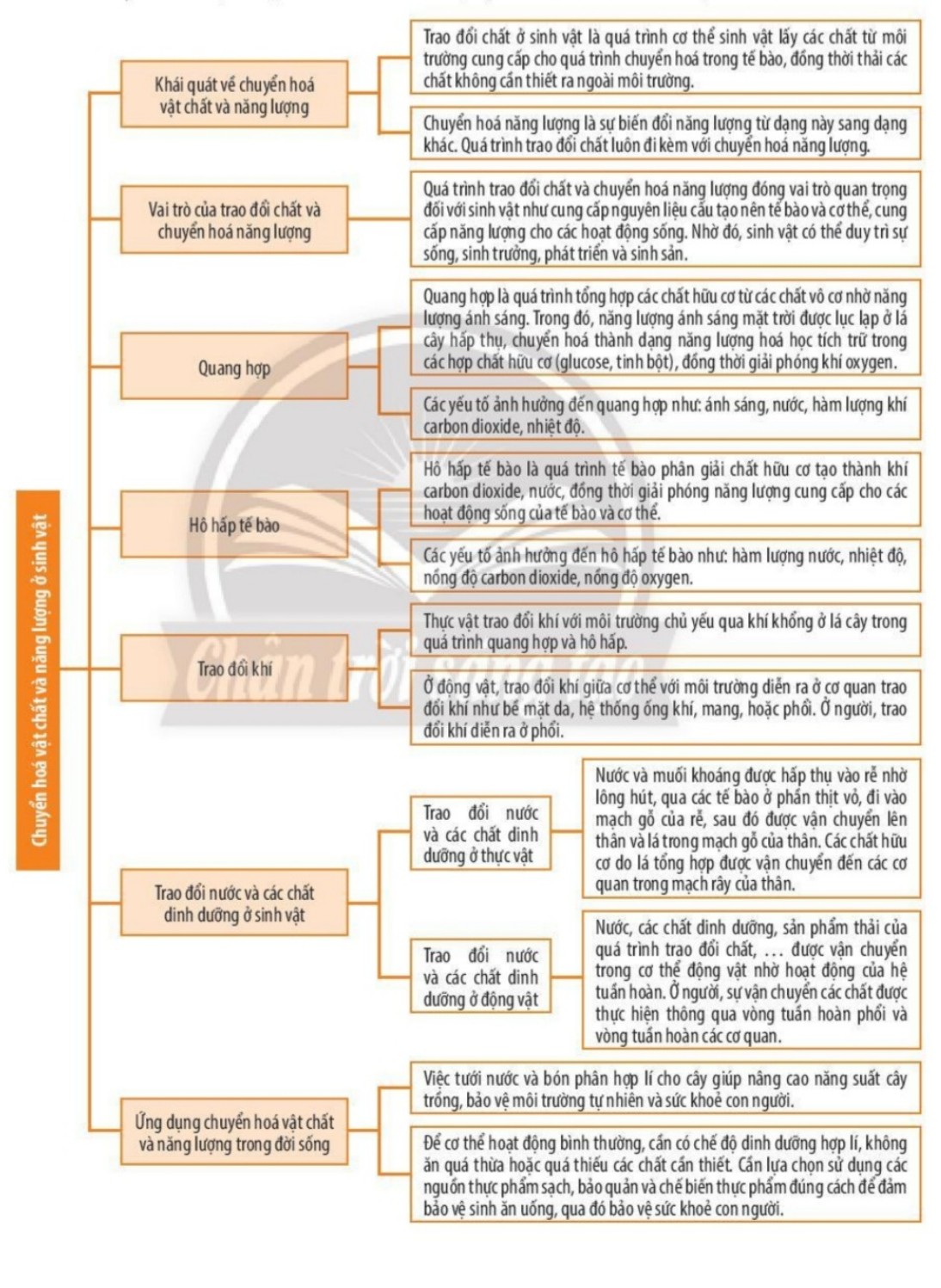
**c)** **Sản phẩm:**

- HS đưa ra sơ đồ tư duy, hệ thống hóa được kiến thức cơ bản về chuyển hóa vật chất và năng lượng của sinh vật

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Chia lớp thành 6 nhóm: Cho HS quan sát sơ đồ tư duy khuyết.    - Các nhóm vận dụng kiến thức đã học hoàn thành vào sơ đồ tư duy khuyết trên giấy A0 trong thời gian 10 phút.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại trao đổi bài của nhóm mình để chấm chéo.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Quan sát sơ đồ tư duy khuyết.  - Thảo luận theo nhóm; Hoàn thành sơ đồ tư duy khuyết dựa trên trải nghiệm, vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại trao đổi bài cho nhau, nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét câu trả lời của học sinh, đưa ra sơ đồ tư duy chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để đánh giá ddiemr cho nhóm bạn  Thang điểm: mỗi nội dung 1 điểm (mỗi ý nhỏ 0,5 điểm). Phần trình bày 2 điểm | Sơ đồ tư duy |

**Sơ đồ tư duy:**



**2. Hoạt động 2: Hoạt động luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Dựa vào kiến thức và kỹ năng đã học hoàn thành hệ thống bài tập liên quan và định hướng phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

**b) Nội dung:**

HS dựa vào kiến thức đã được học trả lời được các bài tập GV đưa ra

**c)** **Sản phẩm:**

Câu trả lời của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu kính lúp** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập sau.  **Bài 1: Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây:**  A. Khí oxygen và đường.  B. Đường và nước.  C. Khí cacbon dioxide, nước và năng lượng ánh sáng  D. Khí cacbon dioxide và nước.  **Bài 2: Sản phẩm hô hấp của tế bào gồm:**  A. Oxygen, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  B. Đường, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  C. Khí cacbon dioxide, nước và đường.  D. Khí cacbon dioxide, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).  **Bài 3: Quang hợp và hô hấp là 2 quá trình**  A. đối lập và có quan hệ chặt chẽ.  B. đối lập và không có liên quan gì.  C. tạo ra khí oxygen chủ yếu trong không khí.  D. tạo ra khí cacbon dioxide chủ yếu trong không khí.  **Bài 4: Điền từ/ cụm cừ thích hợp vào chỗ trống cho phù hợp.**  Ánh sáng; hữu cơ; vô cơ; oxygen; động vật; thực vật; tinh bột; chất béo; cacbon dioxide; quang hợp.  Quang hợp là quá trình sử dụng năng lượng…(1)… để biến đổi các chất..(2)..đơn giản (cacbon dioxide và nước) thành các chất..(3).. (đường) tích lũy dưới dạng..(4)..trong cơ thể..(5).., đồng thời tạo ra khí..(6).  Sản phẩm của quá trình ..(7).. (đường) được sử dụng để tạo ra các chất cần thiết cho quá trình sinh trưởng và phát triển của cây hoặc có thể được tích lũy để sử dụng sau. Khi sử dụng các sản phẩm từ thực vật như củ, quả, hạt, … chúng ta đang sử dụng năng lượng tích trữ của chúng.  - Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét bài làm của nhóm bạn.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận theo nhóm đôi; Hoàn thành bài tập được giao dựa trên vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. | **Bài 1**: C  **Bài 2**: D  **Bài 3**: A  **Bài 4**: (1) ánh sáng; (2)Vô cơ; (3)hữu cơ; (4) tinh bột; (5) thực vật; (6)oxygen; (7)quang hợp. |

**3. Hoạt động 3: Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS vận dụng kiến thức đã được học trả lời được các câu hỏi GV đưa ra

**c)** **Sản phẩm:**

Câu trả lời của HS

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 người, hoàn thành các bài tập sau.  Bài 1: Trong trồng trọt để cây hút nước được dễ dàng cần chú ý nhũng biện pháp kỹ thuật gì? Tại sao không nên tưới nước cho cây vào buổi trưa?  Bài 2: Tại sao khi lao động nặng, những người ít luyện tập thể lực thường thở gấp hơn và nhanh mệt hơn những người hay luyện tập thể dục thể thao?  Bài 3: Rễ của thực vật trên cạn có đặc điểm hình thái gì thích nghi với chức năng tìm nguồn nước và ion khoáng?  Bài 4: Khi không khí bão hòa hơi nước, lượng nước dư thừa do cây hút vào sẽ được thoát ra ngoài bằng cách nào? Cách thoát hơi nước này chứng minh điều gì?  Bài 5: Hãy giải thích cây nói:  “Lúa chiêm lấp ló đầu bờ  Hễ nghe tiếng sấm phấp cờ mà lên.”  Bài 6: Tại sao nói: “Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất toàn vẹn”. Hãy lấy một ví dụ để làm sáng tỏ nhận định trên.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Thảo luận theo nhóm được phân công; Hoàn thành bài tập được giao dựa trên hiểu biết và vốn kiến thức của mình.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại nghe và nhận xét đáp án của nhóm bạn.  Đáp án:  Bài 1: - Để cây hút nước được dễ dàng, cần chú ý những biện pháp kỹ thuật sau:  + Xới đất (thoáng khí cây dễ hô hấp), làm cỏ (tránh cạnh tranh thức ăn), sục bùn (phá vỡ tầng oxi hóa khử của đất, hạn chết mất dinh dưỡng).  - Không nên tưới nước cho cây vào buổi trưa vì:  + Buổi trưa, ánh sáng và nhiệt đội cao làm cây hô hấp mạnh và cần nhiều khí oxygen. Nếu tưới nước sẽ làm đát bị nén chặt, cây không lấy được oxygen phải hô háp kị khí, năng lượng giảm, đồng thời sinh ra các sản phẩm độclàm cây không hút được nước trong khi lá cây vẫn thoát nước mạnh.  + Mặt khác, những giọt nước đọng lại trên lá như 1 thấu kính hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời, đốt nóng cây làm cây héo.  + Nhiệt độ cao trên mặt đất làm nước tưới bốc thành hơi nóng, làm héo lá.  Bài 2: Người thường xuyên luyện tập thể lực, các cơ quan hô hấp phát triển hơn, sức co giãn tăng lên làm cho thể tích lồng ngực tăng, giảm nhiều hơn.  - Những người ít luyện tập thể lực phải thở gấp mới đáp ứng được như cầu trao đổi khí nên nhanh mệt.  Bài 3: Rễ của thực vật trên cạn sinh trưởng rất nhanh, đâm sâu và lan tỏa tới hướng ngườn nước; số lượng lông hút lớn làm cho bề mặt tiếp xúc giữa rễ và đất sẽ lớn dẫn đến sự hấp thụ nước và các ion khoáng được thuận lợi.  Bài 4: Khi không khí bão hòa hơi nước, xuất hiện hiện tượng ứ giọt. Đây là hiện tượng nước thoát ra ngoài dưới dạng giọt, ứ đọng ở mét lá hoặc mặt lá.  Cách thoát hơi nước này chứng minh quá trình hút nước chủ động của rễ (Động lực hút nước từ đất).  Bài 5: Vụ lúa chiêm từ tháng 1 đến tháng 5, Lúc lúa đang trong giai đoạn sinh trưởng và phất triển mạnh (lấp ló đầu bờ) nên cần nhiều nước và dinh dưỡng. Khi có mưa và sâm sẽ bổ sung nguồn nước dồi dào và nguồn đạm từ thiên nhiên cho cây, giúp cho cây sinh trưởng rất nhanh (phất cờ mà lên).  Bài 6: Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất toàn vẹn vì tất cả các cơ quan bộ phận trong cơ thể đều có mối liên hẹ mật thiết với nhau. Mặc dù mỗi cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể đảm nhận một chức năng nhất định nhưng lại có ảnh hưởng lớn đến nhau.  Ví dụ: ở thực vật, lá mướn thực hiện quá trình quang hợp cần có sự hỗ trợ của các cơ quan như rễ, thân, … Rễ, thân có mối quan hệ lẫn nhau trong các hoạt đọng khác của cây. Khi hoạt động của lá giảm, thoát hơi nước giảm, sự hút nước của rễ giảm theo, dẫn đến quang hợp kém, không cung cấp đủ dinh dưỡng cho các hoạt động khác của cây, cây sinh trưởng chậm, ảnh hưởng đến sự ra hoa, hình thành quả và hạt.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Nhận xét bài làm của học sinh, đưa ra đáp án chuẩn, các nhóm khác dựa vào thang điểm để tự đánh giá bài của nhóm mình. |  |

**4. Hoạt động 4: Tìm tòi mở rộng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Ôn tập lại nội dung kiến thức đã học, hoàn thành các bài tập còn lại.

- Tìm hiểu các kiến thức về “Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật”

**c)** **Sản phẩm:**

- HS hệ thống hóa được các kiến thức về quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng ở sinh vật và vgận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong học tập và trong cuộc sống.

- HS tự tìm hiểu được các kiến thức về “Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật”

**IV. Hướng dẫn học tập ở nhà**

- GV yêu cầu HS về nhà học **Ôn tập cuối HKI**

- HS: ghi nhận nhiệm vụ về nhà thực hiện

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 18, 19. Tiết 36, 37. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 31: THỰC HÀNH CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị của bài thực hành

- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát

hơi nước.

**-** Viết và trình bày được báo cáo kết quả thực hành.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được yêu cẩu trong giờ thực hành.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm, chia sẻ và thực hiện được đúng nhiệm vụ được phân công trong nhóm.

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn và trong giải quyết các nhiệm vụ học tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

**- Năng lực nhận biết KHTN :**Trình bày được các bước thực hiện thí nghiệm.

**- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Quan sát, phát hiện đặc điểm để nhận biết thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.

**- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng kiến thức về quá trình vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá để giải thích các vân đề xung quanh.

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua hiểu biết về cơ thể thực vật, từ đó có ý thức bảo vệ cây xanh.
* Trung thực trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Dụng cụ, mẫu vật , hóa chất dùng cho bài thực hành
* Phiếu học tập.
* Đoạn video : https://youtu.be/YHAaH0V\_vko

1. **Học sinh:**

* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.
* Sách , vở ghi , bảng phụ.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu/**Xác định vấn đề học tập là mục tiêu bài thực hành.

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được nhiệm vụ của nhóm và kiểm tra được thiết bị, dụng cụ, mẫu vật đầy đủ để tiến hành thực hành.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân/nhóm trên phiếu học tập số 1.

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập số 1.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

GV hướng dẫn HS thực hiện:

Thảo luận nhóm xác định :

+ Mục tiêu nhóm đạt được trong giờ thực hành

+ Kiểm tra thiết bị, dụng cụ, mẫu vật và các bước tiến hành

HS hoàn thành phiếu học tập số 1.

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

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh làm được mẫu vật chứng minh ở thân diễn ra quá trình vận chuyển nước và ở lá diễn ra quá trình thoát hơi nước

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện nhiệm vụ bài thực hành qua các thí nghiệm.

**c)** **Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm, thực hành quan sát, phát hiện đặc điểm để chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước

- Mẫu vật thực hành ở các thí nghiệm.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cho học sinh. Chia lớp thành các nhóm. Hướng dẫn học sinh thực hành theo các bước thực hiện thí nghiệm.  Sau đó cho HS tự thực hiện theo 3 bước hướng dẫn trong SGK.  Sau quá trình thực hành có thể hỏi HS các câu hỏi sau:  -Tại sao phải sử dụng hoa có màu trắng?  - HS nêu được khi sử dụng hoa có màu trắng sẽ dễ dàng quan sát hiện tượng thay đổi màu sắc của cánh hoa.  ( GV bổ sung kiến thức : Bình thường, hoa màu trắng có các tế bào ở cánh hoa không chứa sắc tó trong không bào nên khi dung dịch màu được vận chuyển đến cánh hoa sẽ làm màu sắc cánh hoa đổi màu)  -Tại sao cần phải để hai mẫu thí nghiệm vào chỗ thoáng khoảng 60 - 90 phút?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 2.  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV cho các nhóm trình bày kết quả thí nghiệm.  Từng nhóm HS báo cáo hiện tượng quan sát được về màu sắc thay đổi của cánh hoa.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV lưu ý HS ở bước cắt thân cành hoa phải cắt từ trên xuống để xác định chính xác vị trí nước được vận chuyển lên. HS phải cẩn thận khi sử dụng dao mổ để cắt thân hoa quan sát | **I. Thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước**  - Bước 1:Cho nước vào hai cốc thuỷ tinh có đánh số 1 và 2. Sau đó, cho màu thực phẩm (hay mực viết) vào cả hai cốc, khuấy đều để tạo thành dung dịch màu  Bước 2: Cắm vào mỗi cốc dung dịch màu 1 − 2 cành hoa (đã được cắt chéo, ngắn khoảng 10 ‒ 15 cm).  Để hai cốc vào chỗ thoáng khoảng 60 − 90 phút  Bước 3:  + Cốc 1: Cắt dần cành hoa từ trên xuống bằng dao mổ, dùng kính lúp để quan sát lát cắt và xác định vị trí của dung dịch màu.  + Cốc 2: Quan sát sự thay đổi màu sắc của cánh hoa. |
| **Hoạt động 2.2: Thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ cho HS yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và tiến hành các bước thí nghiệm để qua thí nghiệm quan sát quá trình thoát hơi nước ở lá.  GV cần lưu ý : Cách bảo quản giấy đã tẩm CoCl2 để tránh giấy hút ẩm trở lại , sẽ cho kết quả không chính xác.  Sau quá trình thực hành có thể hỏi HS các câu hỏi sau :  – Tại sao phải cho các mảnh giấy thấm đã tẩm CoCl2 vào lọ có chứa CaCl2 ?  – Tại sao phải đặt mảnh giấy thấm đã tẩm CoCl2 vào cả mặt trên lẫn mặt dưới lá?  – Tại sao phải kẹp giấy thấm nên cùng làm trên một lá hoặc các lá có độ tuổi tương đương?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án làm thí nghiệm và ghi kết quả thí nghiệm vào bảng kết quả trong phiếu học tập số 2.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  – GV yêu cầu các nhóm có kết quả thực hành quan sát tốt chia sẻ kinh nghiệm với các nhóm khác về kĩ thuật thực hiện ở các bước thí nghiệm.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung ý kiến.  - GV nhận xét và đánh giá sản phẩm của bài báo cáo thực hành thí nghiệm. | **II. Thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước**  – Bước 1: Chuẩn bị giấy tẩm dung dịch CoCl2 .  + Dùng kéo cắt giấy thấm thành những miếng nhỏ hình chữ nhật có kích thước 1 cm × 2 cm  + Ngâm các mảnh giấy thấm trong dung dịch CoCl2 khoảng 25 – 30 phút cho mảnh giấy thấm đều Co Cl2 , lúc này giấy có màu hồng  + Sấy các mảnh giấy thấm bằng máy sấy đến lúc khô, lúc này giấy sẽ chuyển màu xanh da trời. Sau đó cho các mảnh giấy này vào lọ CaCl2  – Bước 2: Đặt vào mỗi mặt lá một mảnh giấy thấm đã tẩm dung dịch Co Cl2 theo hết chiều ngang của lá và dùng băng keo trong dán đè lên mảnh giấy để tạo một hệ thống  – Bước 3: Quan sát và giải thích sự chuyển màu của giấy thấm sau 20 phút. |

**3. Hoạt động 3: Hướng dẫn học sinh hoàn thành bài thu hoạch**

**a. Mục tiêu:** HS hoàn thành bài thu hoạch qua phiếu báo cáo kết quả thực hành

**b. Nội dung:** HS tổng hợp lại các kết quả quan sát được và hoàn thiện bài báo cáo thực hành.

**c. Sản phẩm:** Bài báo cáo thực hành của các nhóm.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV HS** | **NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS hoàn thiện bài thu hoạch bằng cách hoàn thành báo cáo thực hành.  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HS đọc nhiệm vụ và hoàn thiện bài thu hoạch  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  GV yêu cầu HS thu lại bài thu hoạch  Từng nhóm HS báo cáo hiện tượng quan sát được  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Xem và đánh giá bài thu hoạch HS | **III. Thu hoạch**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC**  Tiết … Thứ… Ngày….Tháng….Năm | | | | **Nhóm: ……… Lớp : …..** | | | | **1. Mục Tiêu** | **2. Nội Dung** | **3. Kết Quả** | | Giải thích sự đổi màu của cánh hoa trong thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước | Quan sát vị trí dung dịch màu vận chuyển đến vị trí nhất định ở thân và sự thay đổi màu sắc cánh hoa | Giải thích : | | Giải thích sự đổi màu của mảnh giấy thấm trong thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước | Quan sát sự thay đổi màu của mảnh giấy thấm có tẩm CoCl2 | Giải thích : | |

**4. Hoạt động 4: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:** HS củng cố hệ thống được kiến thức đã học.

**b. Nội dung:**

HS thực hiện cá nhân qua các câu hỏi trò chơi “ Ai là triệu phú”

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời đáp án của HS khi tham gia trò chơi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV HS** | **NỘI DUNG** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV cho HS tham gia trả lời câu hỏi qua trò chơi “Ai là triệu phú”  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HS đọc câu hỏi và chọn đáp án.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  GV cho HS trả lời và đưa ra đáp án đúng nhất.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Gv củng cố kiến thức thông qua các câu hỏi của trò chơi. | Câu 1. Khi cắm một cành hoa vào cốc nước màu, để chứng minh có sự vận chuyển nước từ thân lên lá và hoa, ta có thể dựa vào...  A. sự thay đổi màu sắc của hoa.  B. sự thay đổi về khối lượng của hoa và lá.  C. sự thay đổi màu sắc của lá.  D. sự thay đổi màu sắc và kích thước thân.  Câu 2. Để bảo quản giấy tẩm CoCl2 tránh không khí ẩm, ta dùng hoá chất nào sau đây?  A. CaSO4.​ B. H2SO4.​  C. HCl D. CaCl2.​ |

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp**  **đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi Chú** |
| - Thu hút được sự tham gia tích cực của người học  - Gắn với thực tế  - Tạo cơ hội thực hành cho người học | - Sự đa dạng, đáp ứng các phong cách học khác nhau của người học  - Hấp dẫn, sinh động  - Thu hút được sự tham gia tích cực của người học  - Phù hợp với mục tiêu, nội dung | - Báo cáo thực hiện công việc  - Phiếu học tập, bài thu hoạch  - Hệ thống câu hỏi và bài tập nhóm  - Trao đổi, thảo luận |  |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** (Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**BÀI 31: THỰC HÀNH CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC**

Họ và tên HS: ………………………………………………………………

Nhóm: …………………………………Lớp: …………………………….

|  |
| --- |
| I. MỤC TIÊU |
| Thực hiện chính xác các bước làm thí nghiệm  Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị của bài thực hành  Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.  Vẽ và trình bày được mẫu vật |
| II. CHUẨN BỊ |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Cốc thủy tinh |  | Dao mổ |  | Đồng hồ bấm giờ | |  | Kính lúp |  | Đũa thủy tinh |  | Băng keo trong | |  | Giấy thấm |  | Máy sấy |  | Đĩa petri | |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Học sinh thảo luận nhóm hoàn thành các câu hỏi sau**

Câu 1.Tại sao phải sử dụng hoa có màu trắng?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Câu 2. Tại sao cần phải để hai mẫu thí nghiệm vào chỗ thoáng khoảng 60 - 90 phút ?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHIẾU BÁO CÁO THỰC HÀNH NHÓM : …….**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC**  Tiết … Thứ… Ngày….Tháng….Năm | | |
| **Nhóm: ……… Lớp : …..** | | |
| **1. Mục Tiêu** | **2. Nội Dung** | **3. Kết Quả** |
| Giải thích sự đổi màu của cánh hoa trong thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước | Quan sát vị trí dung dịch màu vận chuyển đến vị trí nhất định ở thân và sự thay đổi màu sắc cánh hoa | Giải thích : ……………………………………………………………………… |
| Giải thích sự đổi màu của mảnh giấy thấm trong thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước | Quan sát sự thay đổi màu của mảnh giấy thấm có tẩm CoCl2 | Giải thích : ……………………………………………………………………… |

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 19, 20. Tiết 38, 39. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 32: CẢM ỨNG Ở SINH VẬT**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng   
cảm ứng ở thực vật và động vật.

- Nêu được vai trò của cảm ứng đối với sinh vật.

- Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ)

- Vận dụng được các kiến thức cảm ứng ở thực vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

1. **Năng lực:**

**1.2. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Tự xác định được mục tiêu học tập các nội dung về cảm ứng ở sinh vật, chủ động tìm kiếm nguổn tài liệu liên quan đến nội dung cảm ứng ở sinh vật; Chủ động, tích cực tìm hiểu vể các hiện tượng cảm ứng của sinh vật trong tự nhiên và trong đời sống.

- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt dưới dạng viết và nói về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật; Lắng nghe, phản hói và tranh biện vể nội dung được giao khi hoạt động nhóm và trong tập thể lớp.

- Giải quyết vân đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng học được vé hiện tượng cảm ứng ở sinh vật để giải thích và vận dụng vào thực tiễn.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức tự nhiên: Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở thực vật và động vật; Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật; Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật; Vận dụng được các kiến thức cảm ứng ở thực vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát, tiến hành được thí nghiệm để tìm hiểu, khám phá về các hiện tượng cảm ứng ở thực vật trong tự nhiên và thực tiễn.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Nhận ra và giải thích được một số hiện tượng cảm ứng ở thực vật trong tự nhiên và thực tiễn.

1. **Phẩm chất:**

- Yêu thích thế giới tự nhiên, yêu thích khoa học.

- Quan tâm đến nhiệm vụ của nhóm.

- Có ý thức hoàn thành tốt các nội dung thảo luận trong môn học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- **Giáo viên**: SGK, SGV, SBT. Tranh ảnh, video liên quan đến bài học. Máy tính, máy chiếu (màn hình tivi) (nếu có).

- **Học sinh:** Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học và dụng cụ học tập (nếu cần) theo yêu cầu của GV.

**III. Tiến trình dạy học**

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

**a/ Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b/ Nội dung:**GV trình bày vấn đề, quan sát hình ảnh, HS trả lời câu hỏi.

**c/ Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS.

**d/ Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi: Rễ của cây hướng dương hướng về nguồn nước, còn hoa của nó luôn hướng về phía Mặt trời. Hãy giải thích hiện tượng đó.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, + Rễ cây hướng dương hướng về nguồn nước và phân bón để lấy chất dinh dưỡng.  + Hoa hướng dương luôn hướng về phía mặt trời chủ yếu do nhịp sinh học bên trong. Chuyển động hàng ngày không chỉ giúp cải thiện kích thước lá mà còn khiến những cây hoa hướng dương trở nên thu hút côn trùng hỗ trợ thụ phấn hơn. Vào lúc khởi đầu ngày mới, hoa hướng dương "nhìn" về phía Mặt Trời ở hướng đông. Trong suốt một ngày, nó sẽ liên tục xoay theo hướng di chuyển của Mặt Trời để luôn "nhìn" vào đó cho tới khi kết thúc ở hướng tây. Vào ban đêm, nó lại quay trở lại hướng đông để bắt đầu theo dấu Mặt Trời vào ngày hôm sau.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  - **Bài 32 : Cảm ứng ở sinh vật.**  - Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**1. KHÁI QUÁT VỀ CẢM ỨNG Ở SINH VẬT**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm cảm ứng ở sinh vật**

**a/ Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nắm được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.

**b/ Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS đọc SGK, quan sát hình ảnh, thảo luận, trả lời câu hỏi.

**c/ Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS.

-Cây xấu hổ khép lá khi chúng ta chạm tay vào lá của chúng.

- Con giun đất có hiện tượng co lại toàn thân khi đầu đũa chạm vào bất kì vị trí nào trên thân.

- Phản ứng của lá cây xâu hổ và giun đất giúp sinh vật tránh các kích thích từ môi trường.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm cảm ứng ở sinh vật** | |
| - **Giao nhiệm vụ học tập:**  **GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS quan sát Hình 32.1 – Lá cây xấu hổ khép lại khi chạm vào tay, Hình 32.2 – Dùng đầu đũa chạm nhẹ vào bất kì vị trị nào trên thân con giun đất SGK tr.145 và trả lời câu hỏi: Hãy cho biết phản ứng của lá cây xấu hổ và giun đất có ý nghĩa gì?  - GV mở rộng kiến thức:  + Khi bị đụng nhẹ, cây xấu hổ lập tức khép những cánh lá lại. Ở cuối cuống lá có một mô tế bào mỏng gọi là bọng lá, bên trong chứa đầy nước. Khi đụng tay vào, lá bị chấn động, nước trong tế bào bọng lá lập tức dồn lên hai bên phía trên. Phần dưới bọng lá xẹp xuống như quả bóng xì hơi, còn phía trên lại như quả bóng bơm căng. Điều đó làm cuống lá sụp xuống, khép lại. Khi một lá khép lại, nó sẽ đưa tín hiệu kích thích lan rộng đến các lá khác, khiến chúng cũng lần lượt khép lại. Nhưng chỉ ít phút sau, bộ phận dưới bọng lá lại dần đầy nước, lá lại xoè ra nguyên dạng như cũ.  - GV yêu cầu HS trả lời: Hãy cho biết hiện tượng cảm ứng là gì?  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **- Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | **1. KHÁI QUÁT VỀ CẢM ỨNG Ở SINH VẬT**  - Cảm ứng ở sinh vật là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.  - Cảm ứng là một đặc trưng cơ bản của cơ thể sống, giúp sinh vật tồn tại và phát triển. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu vai trò của cảm ứng đối với sinh vật**  **a/ Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nắm được vai trò của cảm ứng đối với sinh vật.  **b/ Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS đọc SGK, quan sát hình ảnh, thảo luận, trả lời câu hỏi.  **c/ Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Hiện tượng cảm ứng ở thực vật** | **Tác nhân gây ra** | **Ý nghĩa** | | Ngọn cây mọc hướng về nơi có nguồn ánh sáng | Ánh sáng | Thuận lợi cho quá trình quang hợp | | Rễ cây hướng đất dương và chồi hướng đất âm | Đất, ánh sáng, nguồn nước | Rễ cây hút nước, chất dinh dưỡng cần thiết cho sự sống của tế bào | | Tua cuốn của thân cây leo cuốn vào giá thể (giàn, cọc) | Ánh sáng | Rễ cây cố định, nhánh bám vững, cây vươn dài hơn, cho hoa kết trái. |   **d/ Tổ chức thực hiện** | |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **- Giao nhiệm vụ học tập**:  - GV giới thiệu kiến thức: Ở thực vật, cảm ứng là khả năng tiếp nhận và phản ứng lại các kích thích từ môi trường của cơ thể thông qua vận động của các cơ quan và thường diễn ra chậm.  - GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi, quan sát Hình 32.3 và hoàn thành bảng theo mẫu sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Hiện tượng cảm ứng ở thực vật** | **Tác nhân gây ra** | **Ý nghĩa** | | Ngọn cây mọc hướng về nơi có nguồn ánh sáng | ? | ? | | Rễ cây hướng đất dương và chồi hướng đất âm | ? | ? | | Tua cuốn của thân cây leo cuốn vào giá thể (giàn, cọc) | ? | ? |   - GV kết luận: Cảm ứng là đặc trưng của cơ thể sống, giúp sinh vật thích nghi với môi trường để tồn tại và phát triển.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | Cảm ứng là đặc trưng của cơ thể sống, giúp sinh vật thích nghi với môi trường để tồn tại và phát triển. |

1. **CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT**

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu các thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng của thực vật**

**a/ Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS tìm hiểu, thực hiện các bước trong thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng của thực vật và dự đoán kết quả thí nghiệm.

**b/ Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS đọc SGK, quan sát hình ảnh, thảo luận, trả lời câu hỏi.

**c/ Sản phẩm học tập:**HS dự đoán kết quả thí nghiệm.

**Thí nghiệm 1: Chứng minh tính hướng sáng**

- Tiến hành thí nghiệm theo các bước:

+ Bước 1: Trồng vài hạt đỗ/lạc/ngô đang nảy mầm vào 2 cốc chứa đất ẩm A, B.

+ Bước 2: Đặt cốc A vào hộp bìa carton có khoét lỗ để ánh sáng lọt qua, cốc B để bên ngoài trong điều kiện thường.

+ Bước 3: Đặt cả hộp giấy bìa carton chứa cốc trồng cây và cốc còn lại ở nơi có ánh sáng, tưới nước để giữ ẩm cho đất.

+ Bước 4: Theo dõi và ghi chép lại hiện tượng thay đổi tư thế phát triển của cây trong hai cốc sau 1 tuần.

- Ở bước 2, phải đặt cốc trồng cây trong hộp carton kín có đục lỗ vì khi đục lỗ thoát nước dưới đáy thùng xốp sẽ tạo ra các lỗ hổng, giúp thoát nước tốt, thoáng khí.

**Thí nghiệm 2: Chứng minh tính hướng nước**

- Tiến hành thí nghiệm theo các bước:

+ Bước 1: Trải đều một lớp giấy ăn mỏng vào trong hai khay có đục lỗ.

+ Bước 2: Rải mùn cưa ẩm đều khắp mặt các khay thành một lớp khoảng 1cm.

+ Bước 3:

Khay 1: trồng 1 số hạt đỗ đang nảy mầm vào một phía của khay và tưới nước phía đối diện.

Khay 2: trồng một số hạt đỗ đang nảy mầm vào đều mặt khay vào nước tưới.

+ Bước 4:

Khay 1: treo khay nghiêng 1 góc 45°, sao cho các hạt đỗ ở phía trên.

Khay 2: để khay theo mặt phẳng nằm ngang và tưới nước đều đặn.

+ Bước 5: theo dõi và ghi chép lại sự khác nhau về chiều phát triển của rễ giữa các cây trong khay 1 và khay 2 sau 1 tuần.

**Thí nghiệm 3: Chứng minh hướng tiếp xúc**

- Tiến hành thí nghiệm theo các bước:

+ Bước 1: Trồng ba cây thân leo (mướp, bí, bầu) vào ba chậu chứa đất ẩm.

+ Bước 2: Cắm sát bên mỗi cây một giá thể.

+ Bước 3: Đặt chậu cây nơi có đủ ánh sáng và tưới nước hằng ngày.

+ Bước 4: Theo dõi và ghi chép hiện tượng xảy ra của các cây này sau 1 tuần, 2 tuần, 3 tuần.

- Một số thực vật có tính hướng tiếp xúc: mướp, bầu, bí, dưa leo, nho, đậu ván, đậu cô ve, cây củ từ…**BÁO CÁO:**

**Thí nghiệm 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cây** | **Hướng ngọn cây** |
| Cây 1 – Cây trong hộp giấy |  |
| Cây 2 – cây để nới có ánh sáng |  |

**Thí nghiệm 2:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cây** | **Hướng rễ cây** |
| Cây 1 – cây treo nghiêng |  |
| Cây 2 – cây để nằm ngang |  |

**Thí nghiệm 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cây** | **Hướng tua cuốn** |
| Cây 1 – cắm giá thể |  |
| Cây 2 – cắm giá thể |  |
| Cây 3 – không cắm giá thể |  |

(Các nhóm nộp lại cho GV hình ảnh trong quá trình làm, video …trước khi học)

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.3: Tìm hiểu các thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng của thực vật** | |
| **- Giao nhiệm vụ học tập**:  **Thí nghiệm 1: Chứng minh tính hướng sáng**  - GV hướng dẫn HS chuẩn bị:  + Dụng cụ: cốc để trồng cây, hộp bìa carton có đục lỗ và có nắp mở để quan sát.  + Hóa chất: nước.  + Mẫu vật: Hạt đỗ/ ngô, lạc nảy mầm, đất ẩm.  - GV chia HS thành các nhóm, yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo các bước SGK tr.147.  **-**GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Tại sao ở bước 2 phải đặt cốc trồng cây trong hộp các-tông kín có đục lỗ?  - GV yêu cầu HS dự đoán kết quả thí nghiệm sau 2 tuần.  **Thí nghiệm 2: Chứng minh tính hướng nước**  - GV hướng dẫn HS chuẩn bị:  + Dụng cụ: khay đục lỗ nhỏ, giấy ăn.  + Hóa chất: nước  + Mẫu vật: hạt đỗ/ngô/lạc mùn cưa.  - GV chia HS thành các nhóm, yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo các bước SGK tr.147.  - GV yêu cầu HS dự đoán kết quả thí nghiệm sau 2 tuần.  **Thí nghiệm 3: Chứng minh hướng tiếp xúc**  - GV hướng dẫn HS chuẩn bị:  + Dụng cụ: chậu để trồng cây, giá thể (cành cây khô, cọc gỗ, lưới thép).  + Hóa chất: nước  + Mẫu vật: cây thân leo (đậu cô ve, bầu bí, mướp) đang sinh trưởng, đất ẩm.  - GV chia HS thành các nhóm, yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm theo các bước SGK tr.148.  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Hãy kể tên một số thực vật có tính hướng tiếp xúc mà em biết.  - GV chốt lại nội dung kiến thức:  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới. | **2. CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT**  Cảm ứng ở thực vật là khả năng tiếp nhận và phản ứng lại các kích thích từ môi trường thông qua vận động của các cơ quan. Các hình thức của cảm ứng ở thực vật bao gồm tính hướng sáng, tính hướng nước, tính hướng tiếp xúc, tính hướng hóa, hướng đất,… |

1. **ỨNG DỤNG CẢM ỨNG CỦA THỰC VẬT TRONG THỰC TIỄN**

**Hoạt động 2.4: Tìm hiểu ứng dụng cảm ứng trong thực tiễn**

**a/ Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS nêu được một số ví dụ ứng dụng cảm ứng trong thực tiễn.

**b/ Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS đọc SGK, quan sát hình ảnh, thảo luận, trả lời câu hỏi.

c/ **Sản phẩm học tập:**HS dự đoán kết quả thí nghiệm.

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.4: Tìm hiểu ứng dụng cảm ứng trong thực tiễn** | |
| **- Giao nhiệm vụ học tập**:  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giới thiệu kiến thức: Con người đã vận dụng hiện tượng cảm ứng của thực vật (hướng sáng, hướng nước,…) vào thực tiễn giúp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm cây trồng.  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Liệt kê một số ví dụ ứng dụng cảm ứng trong trồng trọt. Giải thích cơ sở của việc ứng dụng đó.  - GV mở rộng kiến thức:  + Hướng đất: làm cho đất tơi xốp, thoáng khí, đủ ẩm để rễ cây sinh trưởng ăn sâu.  + Hướng nước: nơi nào tưới nước thì rễ phân bố đến đó nên nếu muốn rễ lan rộng, ta tưới nước tại các rãnh, nếu muốn rễ đâm sâu, ta phun trực tiếp vào cây để nước thấm sâu vào lòng đất.  + Hướng hoá: nguồn phân bón sẽ là tác nhân kích thích để lá và rễ cây vươn tới. Ta có thể bón phân theo tán lá hoặc nơi có nhiều rễ phụ và lông hút, bón gốc làm phát triển bộ rễ theo chiều sâu… Khi bón phân, chúng ta còn cần chú ý đến đặc điểm của bộ rễ : bón phân nông cho cây có rễ chùm, bón phân sâu cho cây có rễ cọc.  + Hướng sáng: nhu cầu ánh sáng của mỗi loại cây là khác nhau. Do đó, ta có thể trồng xen canh cây ưa sáng và cây ưa bóng. Khi trồng nhớ chú ý đến mật độ để đáp ứng đủ nhu cầu ánh sáng của từng cá thể. Ngoài ra, ta có thể chiếu sáng sát mặt đất cho cây và cành thấp phát triển, tạo ra nhiều quả.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **3. ỨNG DỤNG CẢM ỨNG CỦA THỰC VẬT TRONG THỰC TIỄN**  Dựa vào khả năng cảm ứng của thực vật, người ta tác động làm thay đổi môi trường sống nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm cây trồng. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a/ Mục tiêu:**Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi.

**b/ Nội dung:**HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

c/ **Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS.

**d/ Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **- GV giao nhiệm vụ cho HS:**  **Câu 1: chọn từ/cụm từ thích hợp điền vào chỗ chấm**  a/ Cảm ứng là khả năng tiếp nhận và (1)... lại các kích thích từ môi trường (2)... và môi trường bên ngoài của (3)....sinh vật.  b/ Cảm ứng là đặc trưng của (1)..., giúp sinh vật thích nghi với môi trường để (2)... và (3)...  - HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ.  a/(1). phản ứng, (2). bên trong, (3). cơ thể.  b/ (1). cơ thể sống, (2). tồn tại, (3). phát triển.  **Câu 2. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đặc điểm cảm ứng ở thực vật?** A. Xảy ra nhanh, dễ nhận thấy. **B. Xảy ra chậm, khó nhận thấy.**  C. Xảy ra nhanh, khó nhận thấy. D. Xảy ra chậm, dễ nhận thấy.  **Câu 3:** Cảm ứng ở sinh vật là  **A. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.**  B. khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.  C. khả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.  D. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.  **Câu 4:** Hiện tượng cây phát triển về phía có nguồn dinh dưỡng gọi là  A. tính hướng tiếp xúc. B. tính hướng sáng.  **C. tính hướng hoá.** D. tính hướng nước.  **Câu 5:** Mẫu vật trong thí nghiệm chứng minh tính hướng tiếp xúc của thực vật thường là loại cây nào?  A. Cây ngô. B. Cây lúa. **C. Cây mướp.** D. Cây lạc.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Học sinh trả lời các câu hỏi.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét, chuẩn kiến thức. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a/ Mục tiêu:**Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi.

**b/ Nội dung:**HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c/ Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Hiện tượng xòe lá, khép lá ở cây me vào buổi sáng, buổi tối** | **Hiện tượng cụp lá ở cây trinh nữ** **khi có va chạm** |
| Tác nhân kích thích | Ánh sáng và nhiệt độ | Va chạm |
| Tính chất và biểu hiện | Biểu hiện chậm hơn, có tính chu kì | Biểu hiện nhanh hơn, không có tính chu kì |
| Ý nghĩa | Giúp lá xòe vào buổi sáng để quang hợp và khép vào buổi tối để giảm sự thoát hơi nước. | Giúp lá không bị tổn thương. |

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **- GV giao nhiệm vụ cho HS:** Giải bt sgk  **- HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Đặc điểm** | **Hiện tượng xòe lá, khép lá ở cây me vào buổi sáng, buổi tối** | **Hiện tượng cụp lá ở cây trinh nữ** **khi có va chạm** | | Tác nhân kích thích |  |  | | Tính chất và biểu hiện |  |  | | Ý nghĩa |  |  |   **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:** Sản phẩm của các nhóm  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 20, 21. Tiết 40, 41. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 33: TẬP TÍNH Ở ĐỘNG VẬT**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

* Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; lấy được ví dụ minh hoạ.
* Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật.
* Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.
* Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực tìm hiểu về khái niệm, vai trò và ứng dụng của tập tính ở động vật trong thực tiễn. Chủ động quan sát video về các tập tính ở động vật trong tự nhiên.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Sử dụng ngôn ngữ nói, ngôn ngữ viết một cách khoa học để diễn đạt về khái niệm tập tính, vai trò và ứng dụng của tập tính ở động vật. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều tham gia và trình bày ý kiến khi thực hiện các nhiệm vụ được giao trong quá trình học tập.

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập và thực hành.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- Năng lực nhận biết KHTN: Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa. Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Thực hành: Ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng được các kiến thức tập tính ở động vật vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Tham gia tích cực các hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Cẩn thận, trung thực, trách nhiệm trong thực hiện các yêu cầu của GV trong bài học.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá về các dạng tập tính và ứng dụng tập tính trong học tập và thói quen sinh hoạt hằng ngày một cách khoa học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Hình ảnh, video có liên quan đến tập tính ở động vật.
* Phiếu học tập

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là tập tính của động vật

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tập tính của động vật

**b) Nội dung:**

- Học sinh dựa vào các ví dụ của GV để nhận biết được các tập tính của động vật

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS ví dụ về tập tính của động vật. (Chuột sợ mèo)  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS quan sát và trả lời câu hỏi của GV:  - Từ xa xưa đến nay, chuột luôn sợ mèo. Mỗi lần nhìn thấy hay nghe tiếng kêu của mèo, chuột thường có phản ứng lo sợ và bỏ chạy. Có phải ngay từ khi sinh ra chuột đã sợ mèo?  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  🡪 Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.   * Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**a) Mục tiêu:**

* Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; lấy được ví dụ minh hoạ.
* Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK về khái niệm tập tính và vai trò của tập tính đối với động vật và trả lời các câu hỏi của GV

- Từ đó HS thảo luận để đưa ra các ví dụ minh họa

- Nêu vai trò của tập tính đó đối với động vật từ ví dụ đã cho.

**c)** **Sản phẩm:**

**-** Phiếu học tập 1

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Khái niệm tập tính và vai trò của tập tính đối với động vật** | |
| **Phần 1: Khái niệm tập tính động vật**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK trả lời câu hỏi trong phần 1 PHT 1  - Tập tính động vật là gì? Cho ví dụ.  - Tập tính được chia thành mấy loại? Liệt kê những loại đó.  - Phân biệt các loại tập tính đó?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV phát phiếu học tập cho HS.  - HS thảo luận và hoàn thành PHT trong 3 phút  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung  **Phần 2: Vai trò của tập tính đối với động vật**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi hoàn thành phần 2 PHT 1  - Từ đó, HS thảo luận giải thích câu hỏi vận dụng trong SGK  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận và hoàn thành PHT phần 2 trong 3 phút  - HS thảo luận và đưa ra câu trả lời hợp lí.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung | I. **Khái niệm tập tính và vai trò của tập tính đối với động vật**  **a. Khái niệm:**  - Tập tính là một chuỗi các phản ứng của cơ thể động vật trả lời kích thích từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể.  - Tập tính bao gồm: tập tính bẩm sinh và tập tính học được hình thành trong đời sống của cá thể động vật.  **b. Vai trò:**  - Tập tính giúp động vật tồn tại và phát triển.  - Ví dụ: tìm kiếm thức ăn, trốn tránh kẻ thù, sinh sản, di cư, bảo vệ lãnh thổ,… |
| **Hoạt động 2.2: Thực hành quan sát tập tính ở động vật** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chuẩn bị video để HS quan sát và hoàn thành phần 3 trong PHT 1.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS quan sát video, thảo luận và hoàn thành phần 3 trong PHT 1 trong 15 phút.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung | **II. Thực hành quan sát tập tính của động vật**  Hoàn thành trong PHT |
| **Hoạt động 2.3: Ứng dụng tập tính của động vật trong thực tiễn** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi hoàn thành phần 4 PHT 1  - Giải thích câu hỏi vận dụng sgk  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận và hoàn thành PHT phần 4 trong 10 phút  - Thảo luận, đưa ra câu trả lời hợp lí  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung | **III. Ứng dụng tập tính ở động vật trong thực tiễn.**  -Dựa vào những hiểu biết về tập tính ở động vật, người ta ứng dụng tạo ra môi trường sống phù hợp nhằm nâng cao năng suất vật nuôi, cây trồng, đáp ứng các nhu cầu khác của con người.  -Trong học tập, người ta vận dụng tập tính để nâng cao kết quả học tập và hình thành những thói quen tốt như: học cách ghi nhớ từ vựng, học thuộc bài, học thói quen dậy sớm tập thể dục, ngủ đúng giờ,…xóa bỏ những thói quen không tốt. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện một số câu hỏi trắc nghiệm nhanh

**c)** **Sản phẩm:**

- HS trình bày đáp án

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS thực hiện trả lời nhanh các câu hỏi vận dụng củng cố kiến thức.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên HS lần lượt cho ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhấn mạnh nội dung bài học | **Câu 1:** Ví dụ nào không phải là tập tính của động vật?  **A.** Sếu đầu đỏ và hạc di cư theo mùa  **B.** Chó sói và sư tử sống theo bầy đàn  **C.** Tinh tinh đực đánh đuổi những con tinh tinh đực lạ khi vào lãnh thổ của nó  **D.** Người giảm cân sau khi bị ốm  **Câu 2:** Hiện tượng nào dưới đây là tập tính bẩm sinh ở động vật?  **A.** Ve sầu kêu vào ngày hè oi ả.  **B.** Sáo học nói tiếng người.  **C.** Trâu bò nuôi trở về chuồng khi nghe tiếng kẻng.  **D.** Khỉ tập đi xe đạp.  **Câu 3:** Sắp xếp các tập tính sau vào bảng để phân biệt tập tính học được và tập tính bẩm sinh  **1.** Ếch sinh sản vào mùa mưa  **2.** Chủ động khai báo y tế khi đi về từ vùng có dịch bệnh lây nhiễm.  **3.** Chim mẹ mớm mồi cho chim non  **4.** Em học thuộc bài thơ bằng cách đọc lại nhiều lần  **5.** Con người tiết nước bọt khi nhìn thấy quả khế chua. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tìm tòi hình thành những thói quen tốt và xóa bỏ những thói quen không tốt trong đời sống.

**b) Nội dung:**

- Giải thích cơ chế hình thành một số thói quen tốt trong cuộc sống.

**c)** **Sản phẩm:**

- Phần bài tập về nhà trong phiếu học tập

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành cá nhân phần bài tập về nhà trong phiếu học tập  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện tại nhà.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Sản phẩm của HS.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp vào tiết sau. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 33: TẬP TÍNH Ở ĐỘNG VẬT**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**Phần 1: Trả lời các câu hỏi sau:**

1. Tập tính ở động vật là gì? Cho ví dụ

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………….

2. Tập tính được chia thành mấy loại? Liệt kê những loại đó. Phân biệt các loại tập tính đó?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Phần 2: Hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tập tính** | **Bẩm sinh**  **(+)/(-)** | **Học được**  **(+)/(-)** | **Ý nghĩa** |
| Giăng tơ của nhện |  |  |  |
| Bú mẹ của chó con |  |  |  |
| Trình con mồi của mèo |  |  |  |
| Người tham gia giao thông dừng phương tiện khi gặp tín hiệu đèn đỏ |  |  |  |

**Phần 3:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tập tính quan sát được** | **Bẩm sinh**  **(+)/(-)** | **Học được**  **(+)/(-)** | **Ý nghĩa** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Phần 4:**

**a/ Hoàn thành bảng sau:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ví dụ về ứng dụng tập tính trong chăn nuôi** | **Cơ sở của ứng dụng** |
| Dùng đèn bẫy côn trùng |  |
| Dùng tiếng kêu của chuông/kẻng để gọi động vật như gọi cá ngoi lên mặt nước để ăn, gọi trâu/bò/gà về chuồng khi trời tối |  |
| Nhìn mật độ gà tập trung ở trung tâm chuồng để điều chỉnh nhiệt độ chuồng nuôi cho phù hợp |  |

**b/ Hãy giải thích cơ chế hình thành một số thói quen bằng cách hoàn thành bảng sau: (BÀI TẬP VỀ NHÀ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thói quen** | **Cách thực hiện** | **Hành động lặp lại** | **Phần thưởng** |
| Ghi nhớ từ vựng |  |  |  |
| Đi ngủ đúng giờ |  |  |  |
| Đánh răng trước khi ngủ |  |  |  |
| Rửa tay trước khi ăn |  |  |  |
| Dừng lại khi có tín hiệu đèn đỏ giao thông |  |  |  |
| Cúi chào khi gặp người lớn |  |  |  |
| Ngủ dậy lúc 5h sáng để tập thể dục |  |  |  |

Trường THCS Thuận Giao. Tổ Khoa học tự nhiên.

Tuần 21, 22. Tiết 42, 43, 44. Lớp dạy: 7A1, 7A2, 7A3

**BÀI 34: SINH TRƯỞNG VÀ HÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:**

- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.

- Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.

- Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật dựa vào hình vẽ vòng đời của sinh vật đó.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

* Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.
* Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra mối quan hệ và các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện nhiệm vụ được giao liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên: thể hiện ở việc trình bày được khái niệm, và mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: thể hiện ở việc quan sát tranh ảnh, sơ đồ cắt ngang thân cây để chỉ ra được mô phân sinh và chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên; trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: thể hiện ở việc vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích một số hiện tượng liên quan đến thực tiễn như: sự lớn lên của sinh vật; sự lột xác để lớn lên ở một số động vật,…..

1. **Phẩm chất:**

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

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về quá trình sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ, thảo luận về quá trình sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.
* Trung thực, cẩn thận trong học tập, báo cáo kết quả thảo luận nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

\* **Thiết bị dạy học:**

* Hình ảnh về sự sinh trưởng và phát triển của bướm; Quá trình sinh trưởng và phát triển của cây hoa hướng dương (H 34.1); Quá trình sinh trưởng và phát triển của gà (H 34.2); Mô phân sinh (H 34.3); Vòng đời của cây cam (H 34.4); Vòng đời của ếch (H 34.5).
* Bảng phụ, Phiếu học tập:

+ PHT số 01: Nhận biết sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biểu hiện** | **Sinh trưởng** | **Phát triển** |
| Sau 1 năm, em học sinh lớp 1 cao thêm 10 cm. | **+** | **-** |
| Hạt đậu ngâm nước lâu, nở to hơn lúc đầu. |  |  |
| Hạt đỗ nảy mầm. |  |  |
| Cây bưởi ra hoa. |  |  |
| Trứng gà nở thành gà con. |  |  |

+ PHT số 02: Phân biệt sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dấu hiệu phân biệt** | **Đúng/Sai** |
| Hiện tượng người trưởng thành tăng chế độ ăn và béo lên, tăng kích thước bụng là sinh trưởng. |  |
| Cá trắm trong ao thiếu chăm sóc nên chỉ dài ra mà to chậm là sinh trưởng. |  |
| Hạt ngô nảy mầm thành cây non gọi là sinh trưởng. |  |
| Cây xoài ra hoa gọi là phát triển. |  |

- Máy tính, máy chiếu,…

**\* Học liệu:**

- SGK, SGV, giáo án, tài liệu tham khảo,…

- Đoạn video:

+ Sinh trưởng và phát triển ở thực vật:

<https://www.youtube.com/watch?v=CuCsSq15R78>

+ Sinh trưởng và phát triển ở động vật:

<https://www.youtube.com/watch?v=4cMQzHRj_iw>

**III. Tiến trình dạy học**

1. **Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập/Mở đầu (Tiết 1)**

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú, nhu cầu tìm hiểu về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho các nhóm tham gia trò chơi **“Mảnh ghép bí mật”** và trả lời các câu hỏi tương ứng với các mảnh ghép để tìm ra nội dung bài học hôm nay.

**c) Sản phẩm:**

- HS trả lời đúng được đáp án của các câu hỏi và tìm ra được từ khóa của bức tranh: “Sự lớn lên của cây cà chua”.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm tham gia trò chơi **“Mảnh ghép bí mật”.**  - GV chiếu 4 mảnh ghép tương ứng với 4 câu hỏi để học sinh trả lời tìm ra bức tranh đằng sau các mảnh ghép. Mỗi nhóm sẽ lần lượt chọn 1 mảnh ghép (tùy ý), câu hỏi tương ứng với mảnh ghép sẽ hiện ra, các nhóm có thời gian suy nghĩ 10s để trả lời câu hỏi. Nếu nhóm nào trả lời đúng thì sẽ được cộng 10 điểm; nếu trả lời sai sẽ không có điểm và nhường quyền trả lời cho nhóm khác giơ tay nhanh nhất. Kết thúc trò chơi, nếu nhóm nào có tổng điểm nhiều nhất, sẽ được nhận 1 phần quà từ GV. Khi các mảnh ghép được mở ra, bức tranh sẽ xuất hiện ra, HS sẽ biết nội dung bài học hôm nay. |  |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Các nhóm lựa chọn mảnh ghép bất kì.  - Thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi tương ứng với các mảnh ghép.  - Tìm ra nội dung bức tranh sau các mảnh ghép. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo trước lớp kết quả thảo luận cho câu hỏi của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung. |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS; Trao thưởng cho đội chiến thắng trò chơi.  - GV đặt vấn đề để vào nội dung bài học. |

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

**2.1. Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (Tiết 1)**

1. **Mục tiêu:**

- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.

1. **Nội dung:** Giáo viên yêu cầu HS quan sát tranh hình 34.1 và 34.2-SGK, kết hợp với đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi và hoàn thành PHT 01.
2. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

- Sự thay đổi về kích thước: Từ bé → to; từ thấp → cao.

- Sự thay đổi về hình thái: Từ hạt → ra rễ → mọc lá, thân, cành → ra hoa.

- Sự thay đổi về các cơ quan: Từ rễ giả → rễ thật; từ thân non, mềm → thân dần dài ra và cứng; từ lá mầm → lá thật với số lượng nhiều; có hoa.

- Dấu hiệu sự sinh trưởng, sự phát triển của gà: Trứng → Nở thành gà con → Gà choai → Gà trưởng thành.

- Đáp án PHT 01: Nhận biết sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biểu hiện** | **Sinh trưởng** | **Phát triển** |
| Sau 1 năm, em học sinh lớp 1 cao thêm 10 cm. | **+** | **-** |
| Hạt đậu ngâm nước lâu, nở to hơn lúc đầu. | **-** | **-** |
| Hạt đỗ nảy mầm. | **-** | **+** |
| Cây bưởi ra hoa. | **-** | **+** |
| Trứng gà nở thành gà con. | **-** | **+** |

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 34.1-SGK và nêu nhận xét sự thay đổi về kích thước, hình thái, các cơ quan của cây hoa hướng dương.  - Từ đó hãy nêu khái niệm sinh trưởng và phát triển của sinh vật?  - GV yêu cầu HS quan sát hình 34.2-SGK và cho biết dấu hiệu sự sinh trưởng, sự phát triển của gà?  - Hãy cho biết mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật?  - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức, hoàn thành PHT 01: Nhận biết sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. | - Sinh trưởng và phát triển là những đặc trưng cơ bản của sự sống.  - Sinh trưởng là sự tăng lên về kích thước và khối lượng cơ thể do tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, từ đó làm cho cơ thể lớn lên.  - Phát triển là những biến đổi của cơ thể sinh vật bao gồm ba quá trình liên quan mật thiết với nhau là sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan của cơ thể.  - Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển: Sinh trưởng và phát triển là hai quá trình trong cơ thể sống có mối quan hệ mật thiết với nhau. Sinh trưởng tạo tiền đề cho phát triển. Phát triển sẽ thúc đẩy sinh trưởng. |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát hình 34.1, 34.2-SGK, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi của GV giao cho. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có). |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS và chốt kiến thức. |

**2.2. Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về sinh trưởng và phát triển ở thực vật (Tiết 2)**

1. **Mục tiêu:**

- Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.

- Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở thực vật.

1. **Nội dung:** Giáo viên yêu cầu HS quan sát tranh hình 34.3 và 34.4-SGK, kết hợp với đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi.
2. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

- Mô phân sinh đỉnh có ở đỉnh của thân và rễ. Có vai trò làm gia tăng chiều dài của thân và rễ.

- Mô phân sinh bên có ở thân cây. Có vai trò làm tăng độ dày (đường kính) của thân, rễ, cành.

- Các giai đoạn trong vòng đời của cây cam: Hạt → Hạt nảy mầm → Cây mầm → Cây con → Cây trưởng thành ra hoa → Cây trưởng thành tạo quả và hạt.

- Giai đoạn sinh trưởng của cây cam: Hạt → Hạt nảy mầm → Cây mầm → Cây con → Cây trưởng thành.

- Giai đoạn phát triển của cây cam: Cây trưởng thành ra hoa → Cây trưởng thành tạo quả và hạt.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 34.3-SGK và cho biết: + Mô phân sinh là gì?  + Mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh bên có ở đâu trên cơ thể thực vật?  + Mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh bên có vai trò gì đối với sự sinh trưởng của cây?  - Vận dụng: Hãy kể tên một số loại cây có mô phân sinh bên?  - GV yêu cầu HS quan sát hình 34.4-SGK và hãy kể tên các giai đoạn trong vòng đời của cây cam. Xác định các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây cam?  - Vận dụng: Hãy vẽ vòng đời của một cây có hoa mà em biết? (Gợi ý: cây ổi, cây xoài, cây mít,…) | - Mô phân sinh là nhóm các tế bào có khả năng phân chia, giúp cho thực vật tăng trưởng về kích thước.  - Mô phân sinh đỉnh nằm ở vị trí đỉnh của thân và rễ, có chức năng làm gia tăng chiều dài của thân và rễ.  - Mô phân sinh bên phân bố theo hình trụ và hướng ra phía ngoài của thân, có chức năng làm tăng độ dày (đường kính) của thân, rễ, cành. |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát hình 34.3, 34.4-SGK, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi của GV giao cho. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có). |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS và chốt kiến thức. |

**2.3. Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về sinh trưởng và phát triển ở động vật (Tiết 2)**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở động vật.

**b) Nội dung:** Giáo viên yêu cầu HS quan sát tranh hình 34.5-SGK, kết hợp với đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

- Vòng đời của ếch trải qua các giai đoạn: Trứng → Phôi → Nòng nọc → Nòng nọc 2 chân → Nòng nọc 4 chân → Ếch con → Ếch trưởng thành.

- Trong đó, giai đoạn từ trứng thành phôi, từ phôi thành các dạng nòng nọc là phát triển; giai đoạn từ nòng nọc thành ếch con là phát triển; giai đoạn từ ếch con thành ếch trưởng thành có dấu hiệu của sự sinh trưởng rõ rệt nhưng cũng có dấu hiệu của sự phát triển với việc đứt đuôi và hoàn thiện các cơ quan chức năng. Do đó, mỗi giai đoạn trong vòng đời của ếch đểu có sự xen kẽ giữa sinh trưởng và phát triển.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS quan sát hình 34.5-SGK và cho biết hình thái của ếch qua các giai đoạn có điểm gì đặc biệt? Hãy xác định giai đoạn sinh trưởng và phát triển trong vòng đời của ếch?  - Vận dụng: Hãy vẽ sơ đồ quá trình sinh trưởng và phát triển của người qua các giai đoạn? | - Mỗi sinh vật trong quá trình sống đều trải qua các giai đoạn sinh trưởng và phát triển khác nhau gọi là vòng đời.  - Vòng đời của sinh vật khác nhau tùy thuộc vào mỗi loài.  - VD: Vòng đời của Ếch trải qua các giai đoạn: Trứng → Phôi → Nòng nọc → Nòng nọc 2 chân → Nòng nọc 4 chân → Ếch con → Ếch trưởng thành. |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát hình 34.5-SGK, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi của GV giao cho. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có). |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS và chốt kiến thức. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (Tiết 3)**

1. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.
2. **Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi để củng cố kiến thức.
3. **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

- Đáp án PHT 02: Phân biệt sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dấu hiệu phân biệt** | **Đúng/Sai** |
| Hiện tượng người trưởng thành tăng chế độ ăn và béo lên, tăng kích thước bụng là sinh trưởng. | **Đúng** |
| Cá trắm trong ao thiếu chăm sóc nên chỉ dài ra mà to chậm là sinh trưởng. | **Đúng** |
| Hạt ngô nảy mầm thành cây non gọi là sinh trưởng. | **Sai** |
| Cây xoài ra hoa gọi là phát triển. | **Đúng** |

- Câu 1: Nên thu hoạch sau 1 năm khi đạt khối lượng 1,5-1,8 kg vì đây là giai đoạn cá rô phi sinh trưởng mạnh nhất thu kinh tế cao, sau giai đoạn này cá rô phi sinh trưởng chậm.

- Câu 2: Nên nuôi tiếp gà Hồ để đạt khối lượng tối đa 3-4kg vì đây đang là giai đoạn sinh trưởng của gà. Nên xuất chuồng gà Ri vì đây là trọng lượng tối đa của gà Ri rồi.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS hoàn thành PHT số 02: Phân biệt sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.  - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:  + Câu 1: Cá rô phi sau 1 năm đạt khối lượng 1,5-1,8 kg; sau 3 năm đạt khối lượng 2,5 kg. Theo em, nên thu hoạch ở giai đoạn nào? Vì sao?  + Câu 2: Theo hướng nuôi lấy thịt, nếu em nuôi gà Ri và gà Hồ đã đạt khối lượng 1,5kg thì nên nuôi tiếp gà nào, xuất chuồng gà nào? Tại sao? |  |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS vận dụng kiến thức vừa học, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi của GV giao cho. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có). |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS và chốt kiến thức. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (Tiết 3)**

1. **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.
2. **Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi vận dụng kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

- Câu 1: Vòng đời của muỗi: Trứng → Ấu trùng → Nhộng (Lăng quăng) → Muỗi trưởng thành.

Cách tiêu diệt muỗi: phun thuốc diệt muỗi; dùng vợt muỗi; xử lí các chum, vại, bể đựng nước, ao nước bị ô nhiễm; tiêu diệt trứng hoặc ấu trùng,….

- Câu 2: Vì Sâu bướm ăn thực vật → Hại mùa màng; Bướm trưởng thành ăn mật hoa → thụ phấn cho hoa.

- Câu 3: Gợi ý: nêu được ít nhất 3 loài thực vật, 3 loài động vật và vẽ được tóm tắt các giai đoạn chính trong vòng đời của mỗi loài đó.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:  + Câu 1: Hãy vẽ vòng đời của muỗi? Chúng ta có thể tiêu diệt muỗi bằng những cách nào?  + Câu 2: Tại sao sâu bướm phá hoại cây cối, mùa màng rất ghê gớm, trong khi đó bướm trưởng thành thường không gây hại trực tiếp cho cây trồng?  + Câu 3: Em hãy tìm hiểu thêm về vòng đời của một số loài thực vật và động vật ở địa phương và viết một báo cáo khoảng 500 từ vể các vấn đề tìm hiểu được. |  |
| **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS vận dụng kiến thức vừa học, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi của GV giao cho. |
| **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình. Đề nghị nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có). |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho các nhóm đánh giá kết quả chéo nhau và tự rút ra kiến thức.  - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập của HS và chốt kiến thức. |

**BÀI 35: CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ SINH TRƯỞNG**

**VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng).

- Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng cách sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường).

- Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

+ Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân và nhóm khi tìm hiểu về các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

+ Giao tiếp và hợp tác: Tương tác tích cực với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong thực tiễn.

+ Giải quyết vấn để và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng học được về sinh trưởng và phát triển của sinh vật để giải thích một số hiện tượng thực tiễn ( tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu, bệnh, chăn nuôi).

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

+ Nhận thức tự nhiên: Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật ( nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). Trình bàu được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong thực tiễn.

+ Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát, phân tíc, nhận ra sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật xung quanh chịu ảnh hưởng cả các yếu tố môi trường.

+ Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Nhận ra và giải thích được sự sinh trưởng vfa phát triển của sinh vật trong tự nhiên. Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của sinh vật để giir thích một số hiện tượng thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Khách quan, trung thực trong quan sát, thu thập thông tin;

- Chăm chỉ trong học tập. Có ý thức hoàn thành tốt các nội dung thảo luận.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên: -** Kế hoạch bài dạy, phiếu học tập, bài giảng

**2. Học sinh: -** Đọc trước bài mới

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a. Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là các nhân tố ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân, quan sát hình về sự sinh trưởng và phát triển của cây khi trồng trong nhà hoặc nợi làm việc. Trả lời câu hỏi “ Khi trồng cây trong nhà hoặc nơi làm việc, tại sao người ta đặt cây ở vị trí bên cạnh cửa sổ?”.

**c. Sản phẩm:** Học sinh trả lời câu hỏi: đặt cây gần cửa sổ để cây có thể hấp thụ được ánh sáng, giúp cân bằng và điều hòa không khí.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ về cây đặt ở trong nhà:  huong-sang-1  Giải thích: Khi trồng cây trong nhà hoặc nơi làm việc, tại sao người ta đặt cây ở vị trí bên cạnh cửa sổ?.  - HS nhận nhiệm vụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Hướng dẫn HS quan sát cây trong nhà thường có dạng hướng ra phía có ánh sáng.  - Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án.  - Học sinh trình bày đáp án. Các HS khác bổ sung ý kiến.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - Học sinh lắng nghe  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học**.** Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học | : |

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

**Hoạt động 2.1: Ảnh hưởng của một số nhân tố chủ yếu đến sự sinh trường và phát triển của sinh vật.**

**a. Mục tiêu:**

- Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

- Biết được ảnh hưởng của các nhân tố đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**b. Nội dung:**

- Nêu được: Các nhân tố cơ bản đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật: nhân tố bên ngoài ( ánh sáng, nhiệt độ, nước, dinh dưỡng) và nhân tố khác( hormone, chất kích thích,...).

- Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: tác động của các nhân tố đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

- HS thực hiện thí nghiệm theo nhóm.

- Trả lời câu hỏi 1, 2,3,4,,5,6,7,8 trong SGK

**c. Sản phẩm:** HS có thể trả lời:

**C1**. Giới hạn nhiệt độ của cá rô phi ở Việt Nam: 5,6 oC và 42 oC.

- Khoảng nhiệt độ thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của cá rô phi: 23 oC đến 37 oC.2.

**C2.**- Nhận xét:Trong khoảng từ 25oC đến 310C, tỉ lệ sống, số lá, độ dài, bề rộng của tán cây lan hồ điệp có sự sinh trưởng mạnh mẽ...

- Trong khoảng từ 25oC đến 31oC, tỉ lệ sống, số lá, độ dài, bề rộng của tán cây lan hồ điệp có sự sinh trưởng mạnh mẽ nhất.

Khoảng từ 18oC đến 24oC, tỉ lệ sống, số lá, độ dài, bề rộng của tán cây lan hồ điệp sinh trưởng tương đối ổn định.

Trong khoảng từ 32oC đến 35oC, tỉ lệ sống, số lá, độ dài, bề rộng của tán cây lan hồ điệp sinh trưởng kém nhất trong ba khoảng nhiệt độ.

**C3**.  Ý nghĩa của sự phân tầng thực vật trong rừng mưa nhiệt đới:

+ Đáp ứng nhu cầu khác nhau về ánh sáng giữa các loài thực vật.

+ Các loài ưa sáng thường nằm ở tầng tán rừng và tầng vượt tán.

+ Các loài ưa tối nằm ở tầng dưới tán và tầng thảm xanh.

**C4**. Dấu hiệu của trẻ bị còi xương do thiếu ánh sáng: trán dô, cong cột sống lưng, nổi rõ các xương sườn, phình to tại cổ tay và khuỷu tay, bụng trướng, chân cong.

Lợi ích của việc tắm năng vào sáng sớm đối với sự sinh trưởng và phát triển của trẻ nhỏ:

+ Hấp thụ, tổng hợp vitamin D từ ánh sáng mặt trời để giúp xương phát triển chắc khoẻ, giảm nguy cơ mắc bệnh tiểu đường, phát triển hệ thần kinh,...

+ Làm tăng lượng bạch cầu và các kháng thể tăng cường hệ miễn dịch.

+ Giúp trẻ có giấc ngủ ngon hơn, cải thiện tâm trạng và cảm xúc.

+ Ngăn ngừa tình trạng vàng da.

+ Cải thiện quá trình đông máu.

**C5**. Hậu quả xảy ra đối với thực vật, động vật và con người khi thiếu nước:

\* Đối với thực vật: bị khô héo, chết, cây không lớn hay nảy mầm được.

\* Đối với động vật, nhất là động vật biển: khô da, ngạt khí, hoạt động trao đổi chất trong cơ thể bị đình trệ, trực tiếp dẫn đến cái chết do cơ thể không điều tiết được với sự thay đổi đột ngột của môi trường.

\* Đối với con người:

+ Làm cơ thể bị nóng lên và quá tải.

+ Dẫn đến các tình trạng khô da, chuột rút, chóng mặt, rối loạn nhịp tim hoặc nặng hơn có thể dẫn đến tụt huyết áp, ngất xỉu và suy nhược.

+ Khiến cơ thể mệt mỏi, buồn ngủ, đau đầu, chóng mặt, táo bón, thay đổi tâm trạng, dễ cáu gắt, lo lắng, đau khớp,... ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất làm việc, học tập và khả năng vận động.

**C6**. Ví dụ về vai trò của nước đối với thực vật: cung cấp nguyên liệu và tăng hiệu quả cho quá trình quang hợp, dẫn truyền các sản phẩm được tổng hợp trong quá trình quang hợp từ lá đến các bộ phận khác.

**C7.** Sự khác nhau về hình thái giữa:

+ Cây thiếu dinh dưỡng: phát triển chậm, thấp, lá vàng úa.

+ Cây thừa dinh dưỡng: phát triển mạnh, cao vượt mức bình thường, lá xanh nhưng dễ rụng.

+ Cây đủ dinh dưỡng: phát triển bình thường, cao vừa phải, lá xanh tốt.

**C8**. Mối quan hệ giữa chế độ dinh dưỡng và sự phát triển thể trạng của trẻ em trong Hình 35.10.

+ Hình a. Thiếu chất dinh dưỡng: trẻ bị cói xương, suy dinh dưỡng.

+ Hình b. Đủ chất dinh dưỡng: trẻ phát triển bình thường.

+ Hình c. Thừa chất dinh dưỡng: trẻ bị thừa cân, béo phì.

Ví dụ để chỉ ra sự ảnh hưởng của chất dinh dưỡng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật:

- Trẻ thiếu vitamin D: chậm lớn, còi xương, cơ và khớp yếu, vàng da, dễ bị cảm lạnh hoặc mắc các bệnh nhiễm trùng đường hô hấp.

- Trẻ được cung cấp đầy đủ vitamin D: phát triển tốt, xương cứng chắc, hệ miễn dịch khoẻ mạnh, ngủ ngon, tinh thần sảng khoái, ít mắc bệnh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **1. Tìm hiểu ảnh hưởng của nhiệt độ.**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chia lớp thành nhóm 4 người, cho HS dự đoán nhiệt độ thích hợp của cá rô phi và một số loài sinh vật ở Việt Nam.  1  2  - Yêu cầu HS trả lời câu 1, 2 và phiếu bài tập 1.  - HS nhận nhiệm vụ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Hoàn thành phiếu học tập số 1, trả lời câu 1,2.  - HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về ảnh hưởng của nhiệt độ đến sinh vật.  - Học sinh lắng nghe và ghi vở |  |
| **2. Tìm hiểu ảnh hưởng của ánh sáng**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành nhóm 4 người, Cho HS tìm hiểu về ý nghĩa của sự phân tầng thực vật và hoạt động nằm sưởi nắng của mèo, chó.  **3**  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Hoàn thành trả lời câu 3,4, phần luyện tập và mở rộng.  - Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác theo dõi.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về ảnh hưởng của ánh sáng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật. |  |
| **3. Tìm hiểu ảnh hưởng của nước**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành nhóm 2 người, Cho Hs quan sát hình từ 35.4 đến 35.6 và cho biết hậu quả xảy ra đối với thực vật, động vật và con người khi thiếu nước.  **6**  **7**  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Hoàn thành trả lời câu 5,6.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung về ảnh hưởng của nước đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật. |  |
| **4. Tìm hiểu ảnh hưởng của dinh dưỡng**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành nhóm 2 người, Cho Hs quan sát hình từ 35.7 đến 35.9 và cho biết sự khác nhau về hình thái giữa cây thiêu dinh dưỡng, thừa dinh dưỡng và đủ dinh dưỡng.  11  12  - GV chia lớp thành nhóm 2 người, Cho Hs quan sát hình 35.10 và cho biết chế độ dinh dưỡng liên quan như thế nào đến sự sinh trưởng và phát triển của trẻ em.  13  -Từ các ý trên nêu những nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Cho ví dụ?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Hoàn thành trả lời câu 7,8. Nhận xét các nhân tố ảnh hưởng chủ yếu đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Lấy một số ví dụ.  - Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  - HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - Học sinh lắng nghe và ghi vở |  |
| **Kết luận:** Quá trình sinh trưởng và sinh trưởng của sinh vật chịu sự ảnh hưởng của các nhân tố bên ngoài khác nhau như nhiệt độ, ánh sáng, nước ,dinh dưỡng. Ngoài ra các nhân tố khác như hormone, chất kích thích cũng ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Mức độ ảnh hưởng của các nhân tố trên phụ thuộc vào các loài sinh vật. | |

**Hoạt động 2.2: Ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn.**

**a. Mục tiêu:** Nêu được một số ứng dụng của việc sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong trồng trọt, trong chăn nuôi và trong phòng trừ côn trùng, sâu hại.

**b. Nội dung:**

- Ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong trồng trọt.

- Ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong chăn nuôi.

- Ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật trong phòng trù côn trùng, sâu hại.

- Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: ứng dụng của sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

- HS thực hiện thảo luận theo nhóm.

- Trả lời câu hỏi 9,10,11,12,13 trong SGK

**c. Sản phẩm:**

**C9.** Ý nghĩa của mô hình xen canh đối với người nông dân:

- Trồng xen canh các loại cây khác nhau vừa hạn chế được sâu bệnh, vừa có tác dụng cải tạo, không làm cho đất trồng bị suy thoái.

- Giúp tận dụng nguồn ánh sáng, dinh dưỡng, nhiệt độ, độ ẩm phù hợp với các đặc tính sinh trưởng và phát triển của mỗi loại cây trồng khác nhau.

- Sử dụng tối đa diện tích đất trồng, không có chỗ cho cỏ dại mọc làm nơi trú ngụ cho các loại sâu hại trưởng thành.

- Làm tăng tính đa dạng của các loại cây trồng, cản trở sự phát triển, lây lan của các loài dịch gây hại (những loài chỉ dùng một loại cây nhất định để làm thức ăn).

- Tăng năng xuất cây trồng, tiết kiệm chi phí và thu về lợi nhuận khả quan.

**C10.** Việc sử dụng chất kích thích điều hoà sinh trưởng và phát triển ở thực vật là cần thiết để tiết kiệm thời gian và cho ra năng suất, lợi nhuận cao.

\*Một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong chăn nuôi, trồng trọt:

- Trồng cây theo mô hình xen canh, luân canh, trồng màu,...

- Sử dụng chất kích thích sinh trưởng cho cây trồng, các chế phẩm sinh học (trộn gừng tỏi vào thức ăn, lên men cám gạo,...) trong chăn nuôi lợn,...

**C11.** Một số ứng dụng được sử dụng nhằm nâng cao năng suất vật nuôi:

- Xây dựng chuồng trại theo mô hình khép kín, có máng ăn uống tự động, quạt thông khí.

- Tạo giống lai: mướp đắng với mướp, lợn đen (lai giữa lợn bản địa với lợn ngoại nhập),...

- Điều chỉnh nhiệt độ buồng nuôi tằm, chuồng nuôi gà,...

- Sử dụng thức ăn tổng hợp kích thích tăng trưởng cho gia súc, gia cầm.

**C12.** Giai đoạn muỗi gây hại cho con người: giai đoạn muỗi trưởng thành.

**C13.** Trong vòng đời của bướm, sâu bướm là giai đoạn có khả năng phá hoại mùa màng vì ở giai đoạn này, bướm cần rất nhiều năng lượng và chất dinh dưỡng để trải qua nhiều lần lột xác và đạt được hình thái nhộng.

- Chúng ta nên diệt muỗi ở tất cả các giai đoạn vì không chỉ muỗi trưởng thành mà trong các giai đoạn khác, muỗi cũng có khả năng gây hại gián tiếp cho con người (các bể chứa nước, thùng, xô, lu đựng nước trong nhà là nơi lí tưởng cho ấu trùng muỗi sốt xuất huyết sinh trưởng và phát triển,...).

- Khi nuôi cá trong bể kính, mỗi khi thay nước mới người ta chỉ thay khoảng 2/3 lượng nước, giữ lại 1/3 lượng nước cũ trong bể để không loại bỏ hết các vi sinh vật có lợi cho cá và tránh làm cá sốc với môi trường mới.

- Cơ sở khoa học của việc tăng năng suất cho cây thanh long bằng cách thắp đèn chiếu sáng cho cây vào ban đêm:

+ Thanh long là loại cây ngày dài, ưa ánh sáng.

+ Việc chiếu sáng vào ban đêm sẽ giúp cây sinh trưởng, phát triển tốt hơn => Thu hoạch sớm và có thể thu hoạch trái vụ => Tiết kiệm thời gian, đem lại lợi nhuận cao.

**d. Hoạt động dạy học.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **1. Tìm hiểu ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong trồng trọt và chăn nuôi.**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV sử dụng phương pháp hỏi – đáp, kết hợp kĩ thuật khăn trải bàn cho học sinh thảo luận và trả lời các câu hỏi 9,10,11 trong SGK và phiếu học tập 2.  - Quan sát hình 35.11 trả lời  + Câu hỏi 9: Ý nghĩa mô hình xen canh đối với người nông dân.  15  + Câu hỏi 10: Ý kiến của em trong việc sử dụng chất kích thích trong điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.   * Quan sát hình 35.11 và 35.12 cho biết ứng dụng được sử dụng nhằm nâng cao năng suất vật nuôi.   16  Hoàn thành phiếu học tập số 2.( Nhóm 2 người trong 2 phút)  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV Hướng dẫn học sinh:  - HS thực hiện các câu hỏi và phiếu học tập số 2  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân và 1 nhóm đại diện hoàn thành phiếu học tập số 2.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Thực hiện các câu hỏi và phiếu học tập số 2.  - Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân và 1 nhóm đại diện hoàn thành phiếu học tập số 2.  - 3 Hs trình bày ý kiến cá nhân.  - 1 nhóm bất kỳ trình bày phiếu học tập số 2.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - Học sinh lắng nghe và ghi vở |  |
| **2. Vận dụng sinh trưởng và phát triển trong phòng trừ côn trùng, sâu hại.**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **-** Gv sử dụng kỹ thuật chuyên gia cho HS thảo luận nhóm 4 người trả lời câu hỏi 12, 13 SGK trong thời gian 3 phút.  - Câu hỏi 12: Quan sát hình 35.14, chỉ ra giai đoạn muỗi gây hại cho người?  23  - Câu hỏi 13: Quan sát hình 35.15, giai đoạn nào của bướm có khả năng phá hoại mùa màng?  **24**  **-** GV hướng dẫn học sinh hoạt động các nhân trả lời câu hỏi luyện tập và vận dụng trong SGK trang 163.  Áp dụng kiến thức vừa học trả lời các câu hỏi thực tiễn.  Vì sao trồng thanh long người ta lại thắp đèn chiếu sáng vào ban đêm  25  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Thực hiện các câu hỏi và câu hỏi vận dụng và luyện tập  - Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân và 2 nhóm đại diện hoàn thành câu hỏi 12, 13 SGk  - Hs trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá. | **Kết luận:** Trong thực tiễn, người ta vận dụng sinh trưởng và phát triển đề điều kiển vật nuôi, cây trồng nhầm nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm và sức khoẻ con người. Ngoài ra, hiểu biết được vòng đời một số động vật gây hại chúng ta có biện pháp diệt và phòng trừ hợp lí. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

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

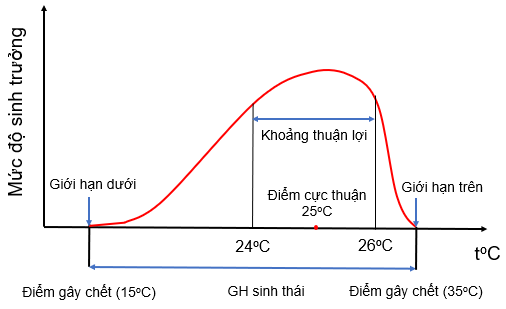
**b. Nội dung:**

- Cá nhân HS thực hiện các bài tập 1,2,3 ở SGK trang 163.

**c. Sản phẩm:**

Trả lời đúng đáp án các bài tập 1,2,3 ở SGK trang 163.

**C1.** Đồ thị thể hiện sự phụ thuộc sinh trưởng của tằm vào nhiệt độ:



**C2.** Giới hạn trên: 35oC, giới hạn dưới: 15oC.

**C3.** Khi nuôi tằm, người ta thường để tằm trong chỗ tối và kín gió vì:

+ Tằm là động vật máu lạnh, hằng nhiệt, không ưa ánh sáng và gió.

+ Ánh sáng mạnh làm nhiệt độ thay đổi thất thường khiến tằm dễ sinh bệnh, năng suất kén giảm.

+ Đặc biệt đối với gió đông thổi mạnh lúc giao mùa (xuân - hè) rất có hại đối với tằm do nhiệt độ, ẩm độ tăng cao đột ngột làm cơ thể suy nhược. Nếu tằm đang ăn thì ứa nước bọt teo đít rồi chết. Nếu tằm chín thì đứng né rồi chết đen.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hệ thống kiến thức bằng sơ đồ tư duy  - GV yêu cầu HS thực hiện các bài tập 1,2,3 ở SGK trang 163.  - HS nhận nhiệm vụ. |  |
| **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  GV Hướng dẫn học sinh:  - Hệ thống kiến thức bằng sơ đồ tư duy  - Thực hiện các bài tập 1,2,3 ở SGK trang 163.  - HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên. |
| **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  - Học sinh trình bày. |
| **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.  - Học sinh lắng nghe |

**\* Dặn dò**

- Học sinh làm bài tập SGK, SBT.

- GV: Giao nhiệm vụ về nghiên cứu bài 36: Thực hành chứng minh sinh trưởng và phát triển ở thực vật, động vật.

**IV. Phụ lục**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1** | |
| **Điều kiện sống** | **Sinh vật** |
| Thực vật ở vùng lạnh |  |
| Thực vật ở vùng ấm |  |
| Động vật vùng lạnh |  |
| Động vật vùng ấm |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2** | |
| **Ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong trồng trọt ở địa phương em** | **Ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong chăn nuôi ở địa phương em** |
| .................................................................  ………………………………………….  …………………………………………  ………………………………………….  ………………………………………….  ………………………………………….  …………………………………………. | .................................................................  ………………………………………….  …………………………………………  ………………………………………….  ………………………………………….  ………………………………………….  …………………………………………. |

**BÀI 36: THỰC HÀNH CHỨNG MINH SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT, ĐỘNG VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.

- Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số động vật, thực vật. Từ đó biết được các sinh vật có sự sinh trưởng và phát triển khác nhau thông qua các dấu hiệu cụ thể.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cầu trong giờ thực hành.

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Xác định được nội dung hợp tác nhóm và chia sẻ trách nhiệm của bản thân với các bạn trong nhóm để quan sát, tìm hiểu được cách làm thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.

**- Năng lực giải quyết vân đề và sáng tạo:** Thông qua các thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng, giải thích được một số hiện tượng trong tự nhiên và thực tiễn liên quan đến sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật và động vật.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

**- Năng lực nhận thức tự nhiên:** Củng cố kiến thức về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

**- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Tiến hành được cách làm thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. Thực hành quan sát và mò tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật.

**- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:** Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**2.3. Phẩm chất:**

-Thông qua hiểu biết vể sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật, nhận ra sự kì diệu của thế giới tự nhiên, yêu thích thế giới tự nhiên, yêu thích khoa học.

-Trung thực trong quá trình làm báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

* Thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng:

+ Dụng cụ: Chậu trồng cây, găng tay, thước đo chiều dài

+ Hóa chất: nước

+ Mẫu vật: Hạt đỗ, ngô, lạc ... nảy mầm, đất ẩm

* Video về sự sinh trưởng và phát triển của một số thực vật, động vật
* Phiếu định hướng quan sát số 1, 2 và 3
* Giáo viên giao nhiệm vụ mỗi nhóm học sinh: làm thí nghiệm trước 10 ngày.

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc, nghiên cứu tìm hiểu trước bài và làm thí nghiệm theo nhóm như đã được giáo viên hướng dẫn trước 10 ngày ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS tái hiện kiến thức về sinh trưởng và phát triển

- Gợi mở những vấn đề mới về việc làm thí nghiệm chứng minh sự sinh trưởng ở cây xanh tạo hứng thú và chuẩn bị tâm thế trước khi bắt đầu bài học.

**b) Nội dung:**

- Giáo viên trình bày vấn đề, trình chiếu hình ảnh, đặt câu hỏi, Học sinh trả lời.

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu video về sự sinh trưởng và phát triển của 1 sinh vật cụ thể  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân, trả lời câu hỏi  H1: Đoạn phim trên chiếu về quá trình nào của sinh vật? Trong đó giai đoạn nào là sinh trưởng, giai đoạn nào là phát triển?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Trả lời câu hỏi.  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐó là sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật diễn ra trên video. Vậy để kiểm chứng xem trong thực tế sinh vật có sinh trưởng, phát triển hay không thì chúng ta sẽ cùng tìm hiểu bài thực hành hôm nay nhé!  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học và sự chuẩn bị của học sinh |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- HS làm được thí nghiệm chứng minh sự sinh trưởng ở thực vật dưới sự hướng dẫn của giáo viên

- HS quan sát và mô tả, phân biệt được sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật, động vật

**b) Nội dung:**

- Trước buổi thực hành:GV hướng dẫn các bước tiến hành thí nghiệm và ỵêu cầu HS chuẩn bị thí nghiệm ở nhà, HS làm việc theo nhóm để thực hiện thí nghiệm. GV hướng dẫn HS theo dõi, quan sát và lưu lại kết quả thí nghiệm qua các mốc thời gian: 3 ngày, 6 ngày, 9 ngày vào phiếu định hướng quan sát 1 trong SGK.

Cách bước chuẩn bị các chậu cây thí nghiệm.

+Bước 1:Trồng vài hạt đỗ, lạc, ngô,... đang nảy mầm vào chậu chứa đất ẩm.

+Bước 2: Để nơi có đủ ánh sáng và tưới nước hằng ngày.

+Bước 3: Theo dõi và dùng thước đo chiều dài thân cây, đếm só lá sau 3 ngày, 6 ngày, 9 ngày.

+Bước 4: Nhận xét kết quả và rút ra kết luận.

- Trong buổi thực hành:GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm, trưng bày thí nghiệm đã thực hiện tại nhà, trình bày quá trình thực hiện, kết quả và rút ra kết luận.

- GV tổ chức cho cả lớp cùng xem video về sự sinh trưởng và phát triển của một số động vật và thực vật. Yêu cầu HS quan sát, thảo luận theo cặp để xác định các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các sinh vật quan sát được, ghi chép các thông tin đó vào phiếu định hướng quan sát 2,3 trong SGK.

**c)** **Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động nhóm làm được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng

- Xem video biết và phân biệt được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Trước tiết thực hành 10 ngày, GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm (4-6 em). GV hướng dẫn các bước tiến hành thí nghiệm và yêu cầu HS chuẩn bị thí nghiệm ở nhà. GV hướng dẫn HS theo dõi, quan sát và lưu lại kết quả thí nghiệm qua các mốc thời gian: 3 ngày, 6 ngày, 9 ngày vào phiếu định hướng quan sát 1 trong SGK.  - Tại lớp, GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm, trưng bày các sản phẩm thực hiện tại nhà. GV hướng dẫn HS trình bày ngắn gọn quá trình thực hiện, kết quả và kết luận rút ra từ thí nghiệm.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Trước tiết thực hành 10 ngày, HS hoạt động nhóm, ghi nhớ hướng dẫn và thực hiện thí nghiệm ở nhà. Sau đó theo dõi, quan sát và lưu lại kết quả thí nghiệm vào phiếu định hướng quan sát 1 trong SGK.  - Tại lớp, khi GV yêu cầu, các nhóm trưng bày thí nghiệm thực hiện tại nhà, trình bày ngắn gọn quá trình thực hiện, kết quả và kết luận rút ra từ thí nghiệm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi lần lượt đại diện mỗi nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV trình chiếu phiếu định hướng quan sát 1 và chốt lại kiến thức: Cây có sự sinh trưởng | **1. Thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng**  - Thí nghiệm: Trồng vài hạt đỗ, ngô… đang nảy mầm vào chậu chứa đất ẩm. Để nơi đủ ánh sáng và tưới nước hàng ngày. Sau đó theo dõi và dùng thước đo chiều dài thân cây, đếm số lá sau 3,6,9 ngày  - Kết quả: Phiếu định hướng quan sát 1  - Kết luận: Cây có sự sinh trưởng |
| **Hoạt động 2.2: Xem video về sự sinh trưởng và phát triển ở một số thực vật, động vật** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức cho cả lớp cùng xem video về sự sinh trưởng và phát triển của một số động vật và thực vật. Yêu cầu HS quan sát, thảo luận theo cặp đôi để xác định các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các sinh vật quan sát được, ghi chép các thông tin đó vào phiếu định hướng quan sát 2 và 3 trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cặp xem video, thảo luận xác định các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các sinh vật quan sát được, ghi chép các thông tin đó vào phiếu định hướng quan sát 2 và 3 trong SGK.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi đại diện cho một số cặp trình bày, các cặp khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung: Các sinh vật có sự sinh trưởng và phát triển khác nhau thông qua các dấu hiệu cụ thể | **2. Xem video về sự sinh trưởng và phát triển ở một số thực vật, động vật** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Giúp cho HS kiểm chứng được cây có sự sinh trưởng và nhận biết được sinh trưởng, phát triển ở sinh vật

**b) Nội dung:**

- Báo cáo kết quả thực hành.

**c)** **Sản phẩm:**

- HS viết và trình bày được báo cáo thực hành theo mẫu

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV hướng dẫn HS viết và trình bày báo cáo theo mẫu trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày báo cáo thực hành của cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung báo cáo | **BÁO CÁO THỰC HÀNH**  1. Câu hỏi nghiên cứu:  - Tất cả sinh vật (thực vật, động vât) đều có sự sinh trưởng và phát triển?  2. Giả thuyết nghiên cứu:  **-**Thực vật và động vật đều có sự sinh trưởng và phát triển  3. Kế hoạch thực hiện:  -Thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng  - Xem video về sự sinh trưởng và phát triển ở một số thực vật, động vật  4. Kết quả triển khai kế hoạch:  - Phiếu định hướng quan sát 1,2,3  5. Kết luận:  - Thực vật, động vật đều có sự sinh trưởng và phát triển khác nhau thông qua các dấu hiệu cụ thể |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

- Bạn An thắc mắc, nhà bạn ấy và nhà ông bà nội đã trồng hai cây bưởi, cả hai nhà đều đã chăm sóc rất kĩ lưỡng và thực hiện đúng quy định theo khuyến cáo của các chuyên gia nông nghiệp. Tuy nhiên, quả bưởi của nhà bạn khi khu hoạch chỉ đạt trung bình từ 1 – 1,2 kg/quả. Trong khi đó, quả bưởi của nhà ông bà nội trồng khi thu hoạch đạt trung bình từ 2 – 2,5 kg/quả. Bằng kiến thức đã học em hãy giải thích thắc mắc cho bạn An?

**c)** **Sản phẩm:**

- HS vận dụng giải thích được và vận dụng vào thực tiễn

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động nhóm, trả lời bài tập vận dụng của GV  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các nhóm HS thảo luận, giải đáp thắc mắc  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Giống bưởi mà nhà bạn An và nhà ông bà trồng khác nhau.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và liên hệ: Trong thực tiễn sản xuất, một trong những biện pháp để tăng năng năng suất và chất lượng cây trồng vật, nuôi đó là chọn được giống phù hợp. |  |

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Xem lại chủ đề 8 và 9

- Vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức của 2 chủ đề

**CHỦ ĐỀ 10. SINH SẢN Ở SINH VẬT**

**BÀI 37: SINH SẢN Ở SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 4 tiết

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

* Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi tìm hiểu sinh sản ở sinh vật.
* Giao tiếp và hợp tác: Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự. Lấy được các ví dụ về sinh sản đối với sinh vật.
* Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng nhận biết những hình ảnh của quá trình sinh sản.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

* Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên: Phát biểu được khái niệm sinh sản.
* Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Lấy được ví dụ về sinh sản.
* Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Nhận biết được quá trình sinh sản của sinh vật.

**3. Phẩm chất:**

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về sinh sản của sinh vật.
* Quan tâm đến nhiệm vụ của nhóm.
* Có ý thức hoàn thành các nội dung thảo luận trong bài học.
* Luôn cố gắng vươn lên trong học tập.

**III. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:**

* Video, hình ảnh về sinh sản của sinh vật.
* Phiếu học tập.

**2. Học sinh:**

* Ôn lại kiến thức cũ đã học.
* Đọc và nghiên cứu, tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu.**

**a) Mục tiêu:**

* Tạo hứng thú cho học sinh trước khi vào bài học.

**b) Nội dung:**

* Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về sinh sản, qua quan sát video, hình ảnh về sinh sản của sinh vật.

**c) Sản phẩm:**

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:   * Giáo viên cho học sinh chơi trò chơi giải mã ô chữ. * Giáo viên chiếu video, hình ảnh về sinh sản của sinh vật. * Giáo viên phát phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút.   \* Thực hiện nhiệm vụ học tập:   * Học sinh hoạt động cá nhân theo yêu cầu của giáo viên. Trả lời các câu hỏi và hoàn thành phiếu học tập. * Giáo viên cho học sinh trả lời các ô chữ và đáp án ô dọc: Sinh sản.   ? Những cây có nhu cầu ánh sáng cao, cường độ ánh sáng mạnh được gọi là loại cây gì?  ? Trong quá trình quang hợp, cây xanh sử dụng loại khí nào?  ? Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ nhờ năng lượng ánh sáng được gọi là quá trình gì?  ? Ở người, quá trình trao đổi khí diễn ra ở cơ quan nào?  ? Thằn lằn, cá sấu, rùa thuộc lớp động vật nào?  ? Dựa vào nhu cầu của thực vật với nguồn nước, người ta chia thực vật thành bao nhiêu nhóm?  ? Sự sống trên Trái Đất bắt nguồn từ môi trường nào?  \* Báo cáo kết quả và thảo luận:   * Học sinh trả lời câu hỏi các ô chữ. * Học sinh quan sát hình ảnh về sinh sản của sinh vật. * Một vài học sinh đọc kết quả trong phiếu học tập của cá nhân. Học sinh khác nhận xét, bổ sung. * Giáo viên liệt kê lại đáp án của học sinh.   \* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:   * Giáo viên nhận xét. * Giáo viên giới thiệu thêm: Khoảng thời gian từ khi sinh ra đến khi chết tự nhiên của một loài sinh vật gọi là tuổi thọ. Tuổi thọ gần đúng của một số loài có hạn định như ve sầu 30 ngày, chim sẻ 5 năm, cây chuối 2 - 4 năm, bướm 1 - 2 tuần, cây lúa 3 - 7 tháng,... Trong thế giới sống, sự tồn tại của một loài phụ thuộc vào khả năng sinh ra các thành viên mới thông qua quá trình sinh sản. * GV đặt vấn đề: Bài hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu về sinh sản ở sinh vật. | Đáp án câu hỏi:   * Cây ưa sáng. * Carbon dioxide. * Quang hợp. * Phổi. * Lớp bò sát. * Ba nhóm. * Nước.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | C | Â | Y | Ư | A |  |  | **S** | Á | N | G |  |  | | C | A | R | B | O | N | D | **I** | O | X | I | D | E | |  |  |  |  | Q | U | A | **N** | G | H | Ợ | P |  | |  |  |  |  |  |  | P | **H** | Ổ | I |  |  |  | |  |  | L | Ớ | P | B | Ò | **S** | Á | T |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | B | **A** | N | H | Ó | M |  | |  |  |  |  |  |  |  | **N** | Ư | Ớ | C |  |  |  * SINH SẢN. |

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

**a) Mục tiêu:** Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật.

**b) Nội dung:** Học sinh hoạt động nhóm nhỏ ( 2 học sinh) để trả lời các câu hỏi.

Câu 1: Nhận xét số lượng các thành viên trong gia đình sau 3 thế hệ? Sự gia tăng thành viên nhờ quá trình nào?

Câu 2: Quan sát Hình 37.1 và 37.2, em có nhận xét gì về số lượng bố mẹ tham gia sinh sản, đặc điểm cơ thể con ở sư tử và cây dâu tây? Lấy ví dụ vể sinh sản ở một số sinh vật khác.

Câu 3: Dự đoán hình thức sinh sản ở sư tử và cây dâu tây?

**c) Sản phẩm:** Thông qua quá trình quan sát hình ảnh, học sinh đưa ra các câu trả lời.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| Hoạt động 2.1: **1.** **Khái niệm sinh sản.** | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**   * Giáo viên phân chia học sinh trong lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm 2 học sinh. * GV cho HS quan sát tranh về một gia đình và yêu cầu HS trả lời các câu hỏi vể các thế hệ trong gia đình đó. * Học sinh quan sát hình ảnh trong SGK, hoạt động cá nhân để trả lời các câu hỏi.   **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**   * Học sinh hoạt động theo nhóm nhỏ, kết hợp quan sát hình ảnh để trả lời các câu hỏi và hoàn thành phiếu học tập.   **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**   * GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).   Câu 1: Sau ba thế hệ các thành viên trong gia đình tăng lên. Nhờ quá trình sinh sản đảm bảo trong gia đình sẽ có những thành viên mới.  Câu 2: Sư tử bố mẹ sinh ra các sư tử con, sư tử con sinh ra giống sư tử bố và mẹ; Một bộ phận của cây dâu tây có thể sinh ra cây con, cây con giống cây ban đầu; Ví dụ: sinh sản ở mèo, sinh sản ở lợn, sinh sản ở củ khoai lang,...  Câu 3: Từ một cá thể ban đầu có thể tạo ra cây dâu tây mới - sinh sản vô tính; Từ hai cá thể (sư tử bố và sư tử mẹ) đã tạo nên những con sư tử con - sinh sản hữu tính.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**   * Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. * Giáo viên nhận xét, đánh giá. * GV nhận xét và chốt nội dung khái niệm sinh sản của sinh vật.. | **1.** **Khái niệm sinh sản:**   * Sinh sản ở sinh vật là quá trình tạo ra những cá thể mới, đảm bảo sự phát triển liên tục của loài. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập.**

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại khái niệm về sinh sản của sinh vật.

**b) Nội dung:** Học sinh hoạt động cá nhân để trả lời câu hỏi.

Câu 1: Hình ảnh nào trong hai hình thể hiện sinh sản ở sinh vật? Giải thích?

Câu 2: Sinh sản là một trong những đặc trưng cơ bản và cần thiết cho các sinh vật nhằm mục đích gì?

**c) Sản phẩm:** Đáp án các câu trả lời của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**   * Giáo viên chiếu hình ảnh. Học sinh quan sát hình ảnh.   **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**   * Học sinh hoạt động cá nhân để trả lời câu hỏi.   **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**   * Giáo viên gọi 1 – 2 học sinh trả lời, học sinh khác nhận xét và bổ sung ( nếu cần).   Câu 1: Tái sinh đuôi thạch sùng chỉ là sự sinh sản ở tế bào; Hình vịt mẹ và đàn vịt con thể hiện sinh sản ở sinh vật. Vì sau một thời gian, đàn vịt có sự gia tăng vể số lượng.  Câu 2: Sinh sản là một trong những đặc trưng cơ bản và cần thiết cho các sinh vật nhằm mục đích đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**   * Giáo viên nhận xét. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng.**

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu tự nhiên của học sinh.

**b) Nội dung:** Nhận biết được các quá trình sinh sản của sinh vật trong tự nhiên.

**c) Sản phẩm:** Học sinh nhân giống cho cây khoai tây.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**   * Giáo viên yêu cầu học sinh về nhà thực hành nhân giống trên cây khoai tây.   **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**   * Học sinh hoạt động cá nhân để nhân giống khoai tây.   **\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**   * Sản phẩm của học sinh.   **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**   * Học sinh nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

* Em biết gì về sinh sản ở sinh vật( ghi vào cột K), em muốn biết điều gì về sinh sản của sinh vật ( ghi vào cột W)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| K | W | L |
|  |  |  |

* Số lượng các thành viên trong gia đình

| Thế hệ 1 | Ông,... |
| --- | --- |
| Thế hệ 2 |  |
| Thế hệ 3 |  |

**ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Hệ thống kiến thức chủ đề 8

- Vận dụng được những hiểu biết về cảm ứng ở sinh vật để làm bài tập và vận dụng vào thực tiễn cuộc sống

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập vể cảm ứng ở sinh vật.

- Giao tiếp và hợp tác: Lắng nghe, chia sẻ với các bạn trong nhóm để thực hiện nội dung ôn tập.

- Giải quyết vân đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt kiến thức, kĩ năng đã học của chủ để để thực hiện sáng tạo các nhiệm vụ trong ôn tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Hệ thống hoá được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật.
* Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học vào việc giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

**-** Máy tính, kế hoạch bài dạy, bài giảng power point,...

**2. Học sinh:**

* Ôn tập nội dung chương 8, 9.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài mới ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu:**

**- Tạo sự vui vẻ, háo hức đối với nội dung bài ôn tập chủ đề 8, 9 đồng thời kiểm tra lại một số nội dung hướng đến bài ôn tập.**

**b) Nội dung:**

Cho học sinh chơi trò chơi: “ Nông trại của tôi”:

Trang trại vắng tanh vì tất cả vật nuôi đều biến mất, cả chủ trang trại cũng biến mất. Mỗi câu trả lời sẽ giúp tìm lại một số vật nuôi đã mất và cả chủ trang trại.

Luật chơi cụ thể như sau:

- Giáo viên giúp học sinh chọn câu hỏi bằng cách kích vào số 1, 2, 3, 4, 5, 6. Khi trả lời đúng, giáo viên kích vào hình con vật phía trên mỗi số sẽ xuất hiện vật nuôi bị mất và cả chủ của trang trại.

1. Khi chạm tay vào lá cây xấu hổ (cây trinh nữ) thì có hiện tượng gì?

2. Trồng cây gần cửa sổ nơi thiếu ánh sáng, ngọn cây có hiện tượng gì?

3. Cơ thể em không ngừng lớn lên được gọi là …………..

4. Giúp cơ thể tổng hợp vitamin D, chúng ta cần làm gì?

5. Cây ra hoa, kết quả được gọi là sự……………

6. Tập tính đẻ trứng của cá ngựa cái vào túi của cá ngựa đực nhằm mục đích gì?

**c)** **Sản phẩm:**

Trả lời đúng tất cả các câu hỏi thì các vật nuôi sẽ xuất hiện lần lượt cho dến khi được bức tranh như hình dưới

1. Lá cây cụp xuống.

2. Ngọn cây vươn về phía có ánh sáng

3. sự sinh trưởng

4. Tắm nắng.

5. Phát triển.

6. Để bảo vệ trứng và đảm bảo các điều kiện khác cho trứng nở an toàn thành cá ngựa con.



**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  Cho học sinh chơi trò chơi: “ Nông trại của tôi”:  Trang trại vắng tanh vì tất cả vật nuôi đều biến mất, cả chủ trang trại cũng biến mất. Mỗi câu trả lời sẽ giúp tìm lại một số vật nuôi đã mất và cả chủ trang trại. 😊  Luật chơi cụ thể như sau:  - Giáo viên giúp học sinh chọn câu hỏi bằng cách kích vào số 1, 2, 3, 4, 5, 6. Khi trả lời đúng, giáo viên kích vào hình con vật phía trên mỗi số sẽ xuất hiện vật nuôi bị mất và cả chủ của trang trại.  1. Khi chạm tay vào lá cây xấu hổ (cây trinh nữ) thì có hiện tượng gì?  2. Trồng cây gần cửa sổ nơi thiếu ánh sáng, ngọn cây có hiện tượng gì?  3. Cơ thể em không ngừng lớn lên được gọi là …………..  4. Giúp cơ thể tổng hợp vitamin D, chúng ta cần làm gì?  5. Cây ra hoa, kết quả được gọi là sự……………  6. Tập tính đẻ trứng của cá ngựa cái vào túi của cá ngựa đực nhằm mục đích gì?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Học sinh thảo luận nhóm nhỏ (hoặc cá nhân), trả lời các câu hỏi  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Học sinh làm việc cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi để tìm gia súc, gia cầm cho trang trại.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  Nhận xét, trả lời nếu bạn trả lời sai.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  Nhận xét về mức độ tham gia của các thành viên trong lớp. Khen các bạn tích cực  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:  Những nội dung chúng ta vừa trả lời trong trò chơi hướng về những chủ đề mà ta sẽ ôn tập trong tiết học này. | Câu trả lời của học sinh  1. Lá cây cụp xuống.  2. Ngọn cây vươn về phía có ánh sáng  3. sự sinh trưởng  4. Tắm nắng.  5. Phát triển.  6. Để bảo vệ trứng và đảm bảo các điều kiện khác cho trứng nở an toàn thành cá ngựa con. |

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

**Hoạt động 2.1: Các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.**

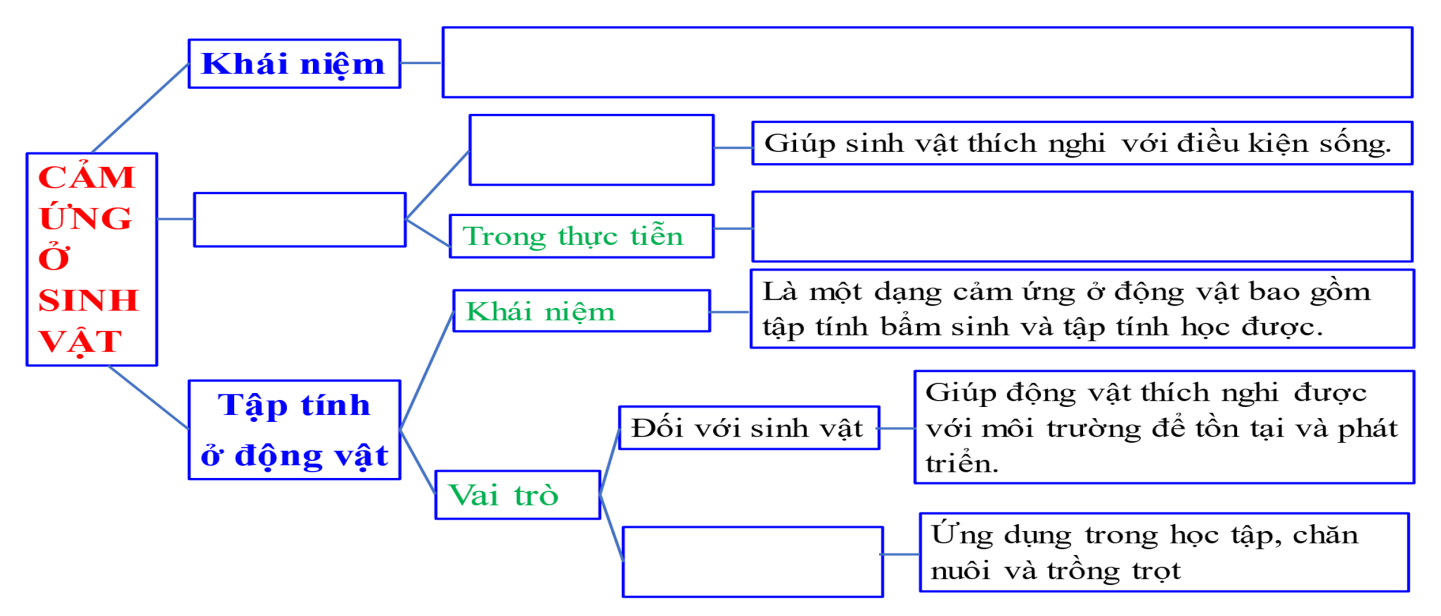
**a) Mục tiêu:**

* Hệ thống hoá được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật.

**b) Nội dung:**

Hướng dẫn học sinh hoạt động nhóm trong 5 phút để hoàn thành sơ đồ tư duy bị khuyết một số nội dung.Thi đua giữa các nhóm, nhóm nào nhanh nhất được cộng điểm.

**c)** **Sản phẩm:**



**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Cảm ứng ở sinh vật:** | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, cùng thi đua hoàn thiện yêu cầu trong tối thiểu 5 phút  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các nhóm thực hiện yêu cầu trong 5 phút  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Đại diện các nhóm treo kết quả thực hiện lên bảng  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung, HS ghi nội dung vào vở.  - GV: Lưu ý học sinh về các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến chính các em và cách tự bảo vệ bạn thân tránh các tác động có hại. | 1. **Kiến thức cần nhớ:** 2. Cảm ứng ở sinh vật:   (Sơ đồ tư duy hoàn thiện ở phần sản phẩm) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

Vận dụng những kiến thức đã học và vừa ôn tập để làm bài tập.

**b) Nội dung:**

**Chơi trò chơi: “VÒNG QUAY MAY MẮN”**

Chia thành 4 đội, mỗi đội 3 bạn, được quay một lần và trả lời một câu hỏi. Đội nào sai mất điểm, may mắn thuộc về khán giả. Hai câu 3 và 5 được dành riêng cho khán giả. Đội thắng trả lời đúng và quay được nhiều điểm nhất sẽ có quà.

Các câu hỏi lần lượt là:

1. Hướng tiếp xúc có ở loài cây nào dưới đây?

A. Cây mướp. B. Cây ổi.

C. Cây cam. D. Cây mít.

2. Khi đặt chậu cây gần cửa sổ, cây thường phát triển hướng ra phía ngoài cửa sổ. Hiện tượng này phản ánh hình thức hướng động nào ở thực vật?

A. Hướng nước B. Hướng sáng

C. Hướng trọng lực D. Hướng tiếp xúc

3. Trong vòng đời của bướm, giai đoạn nào gây hại cho mùa màng?

A. Sâu bướm. B. Trứng.

C. Bướm. D. Nhộng.

4. Vẹt biết nói tiếng người thuộc loại tập tính nào ở động vật?

(Học sinh xem video)

A. Tập tính bẩm sinh. B. Tập tính của động vật.

C. Tập tính học được. D. Tập tính hỗn hợp.

5. Mô phân sinh làm tăng chiều dài của thân là

A. mô phân sinh bên B. mô phân sinh đỉnh.

C. mô phân sinh lóng D. mô phân sinh thực vật

6. Hoa mai, hoa đào Tết thường nở sớm nếu năm nào thời tiết ít lạnh. Vậy yếu tố nào đã làm hoa nở sớm?

A. Chất dinh dưỡng B. Ánh sáng.

C. Nước D. Nhiệt độ.

**c)** **Sản phẩm:**

**1. A 2. B 3. A 4. C 5. B 6. D**

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Chia thành 4 đội, mỗi đội 3 bạn, được quay một lần và trả lời một câu hỏi. Đội nào sai mất điểm, may mắn thuộc về khán giả. Hai câu 3 và 5 được dành riêng cho khán giả. Đội thắng trả lời đúng và quay được nhiều điểm nhất sẽ có quà.  Các câu hỏi lần lượt là:   1. Hướng tiếp xúc có ở loài cây nào dưới đây?   A. Cây mướp. B. Cây ổi.  C. Cây cam. D. Cây mít.  2. Khi đặt chậu cây gần cửa sổ, cây thường phát triển hướng ra phía ngoài cửa sổ. Hiện tượng này phản ánh hình thức hướng động nào ở thực vật?  A. Hướng nước B. Hướng sáng  C. Hướng trọng lực D. Hướng tiếp xúc  3. Trong vòng đời của bướm, giai đoạn nào gây hại cho mùa màng?    A. Sâu bướm. B. Trứng.  C. Bướm. D. Nhộng.  4. Vẹt biết nói tiếng người thuộc loại tập tính nào ở động vật?  (Học sinh xem video)  A. Tập tính bẩm sinh. B. Tập tính của động vật.  C. Tập tính học được. D. Tập tính hỗn hợp.  5. Mô phân sinh làm tăng chiều dài của thân là  A. mô phân sinh bên B. mô phân sinh đỉnh.  C. mô phân sinh lóng D. mô phân sinh thực vật  6. Hoa mai, hoa đào Tết thường nở sớm nếu năm nào thời tiết ít lạnh. Vậy yếu tố nào đã làm hoa nở sớm?  A. Chất dinh dưỡng B. Ánh sáng.  C. Nước D. Nhiệt độ.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận:**  Nhận xét, đánh giá kết quả đạt được  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhận xét, khen thưởng nhóm, cá nhân trả lời đúng và quay được điểm cao nhất | **1. A**  **2. B**  **3. A**  **4. C**  **5. B**  **6. D** |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

Giáo viên đưa ra tình huống:

Trong giờ thực hành về cảm ứng ở sinh vật, GV trình bày thí nghiệm như sau: "Gieo hạt đậu vào cốc thuỷ tinh cho đến khi hạt nảy mầm và ra lá, sau đó mang cây mầm trổng vào chậu. Đặt chậu trồng cây vào hộp tối màu, kín, có khoét một lỗ nhỏ ở góc bên phải của hộp, sau đó mang hộp để noi nhiều ánh sáng khoảng 3-4 ngày. Kết quả thí nghiệm được mô phỏng như hình bên".

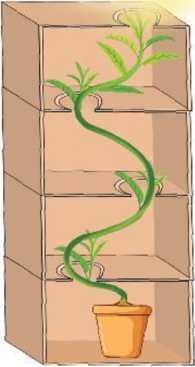


Bạn Hoa bỗng đặt ra dấu hỏi:"Nếu chúng ta đặt chậu cây vào hộp có nhiều tầng và mỗi tầng có một lỗ nhỏ xen kẽ nhau, bọc kín hộp và để hộp nơi có nhiều ánh sáng, tuy nhiên, ánh sáng chỉ được chiếu sáng từ trên xuống thì điều gì sẽ xảy ra sau một thời gian?".

Em hãy giải thích giúp Hoa thắc mắc trên bằng cách về nhà làm thực hành và đem sản phẩm đến lớp hoặc tưởng tượng và vẽ hình ảnh.

**c)** **Sản phẩm:**

Sản phẩm của học sinh là cây trồng hoặc hình vẽ tưởng tượng dựa vào những gì đã học và thực tế quan sát.



**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Giáo viên đưa ra tình huống:  Trong giờ thực hành về cảm ứng ở sinh vật, GV trình bày thí nghiệm như sau: "Gieo hạt đậu vào cốc thuỷ tinh cho đến khi hạt nảy mầm và ra lá, sau đó mang cây mầm trổng vào chậu. Đặt chậu trồng cây vào hộp tối màu, kín, có khoét một lỗ nhỏ ở góc bên phải của hộp, sau đó mang hộp để noi nơi nhiều ánh sáng khoảng 3-4 ngày. Kết quả thí nghiệm được mô phỏng như hình bên".    Bạn Hoa bỗng đặt ra dấu hỏi:"Nếu chúng ta đặt chậu cây vào hộp có nhiều tầng và mỗi tầng có một lỗ nhỏ xen kẽ nhau, bọc kín hộp và để hộp nơi có nhiều ánh sáng, tuy nhiên, ánh sáng chỉ được chiếu sáng từ trên xuống thì điều gì sẽ xảy ra sau một thời gian?".  Em hãy giải thích giúp Hoa thắc mắc trên bằng cách về nhà làm thực hành và đem sản phẩm đến lớp hoặc tưởng tượng và vẽ hình ảnh.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  Sản phẩm của các nhóm  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | Sản phẩm của học sinh là cây trồng hoặc hình vẽ tưởng tượng dựa vào những gì đã học và thực tế quan sát. |

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**MỤC TIÊU**  
 **1. Kiến thức:**

- Hệ thống kiến thức chủ đề 8

- Vận dụng được những hiểu biết về cảm ứng ở sinh vật để làm bài tập và vận dụng vào thực tiễn cuộc sống

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập vể cảm ứng ở sinh vật.

- Giao tiếp và hợp tác: Lắng nghe, chia sẻ với các bạn trong nhóm để thực hiện nội dung ôn tập.

- Giải quyết vân đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt kiến thức, kĩ năng đã học của chủ để để thực hiện sáng tạo các nhiệm vụ trong ôn tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Hệ thống hoá được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật.
* Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học vào việc giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

**II. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA** ( đính kèm)

**BÀI 38. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SINH SẢN VÀ ĐIỀU HOÀ, ĐIỀU KHIỂN SINH SẢN Ở SINH VẬT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

# I. MỤC TIÊU

## 1. Kiến thức

– Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.  
– Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính). Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.

**2. Năng lực**

## a) Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- Giao tiếp và hợp tác: Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự. Xác định nội dung hợp tác nhóm: Tìm hiểu các yếu tố điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật; Tìm hiểu về các biện pháp điều khiển sinh sản.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng nhận biết những ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn. Giải thích được vì sao phải bảo vệ các loài côn trùng thụ phấn cho cây.

## b) Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- Tìm hiểu tự nhiên: Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng được những hiểu biết vể sinh sản hữu tính trong thực tiễn và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).

**3. Phẩm chất**

- Có niềm tin yêu khoa học.

- Quan tâm đến nhiệm vụ của nhóm.

- Có ý thức hoàn thành tốt các nội dung thảo luận trong bài học.

- Luôn cố gắng vươn lên trong học tập.

# II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Giáo viên:**

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa.

- Máy chiếu, bảng nhóm;

- Phiếu học tập.

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Xác định vấn đề học tập là tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân là xem video và trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**c)** **Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh qua phần vấn đáp với giáo viên

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Trên cơ sở khoa học của sinh sản hữu tính ở sinh vật, con người đã tạo nên nhiều giống vật nuôi và cây trồng theo ý muốn. Thực tế, để điều khiển sinh sản ở sinh vật nhằm đảm bảo trong một lần sinh sản, số cá thể mới được sinh ra nhiều, con sinh ra phù hợp với nhu cầu thị hiếu nhiều mặt trong cuộc sống, con người đã nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà sinh sản. Đó là những yếu tố nào?  - GV trình chiếu đoạn video về quá trình thụ tinh nhân tạo cho cá.(<https://www.youtube.com/watch?v=vJM0EkDqoQ0&t=452s>  Từ đầu đến 2:00)  - GV đặt câu hỏi cho HS: Các em có biết yếu tố nào ảnh hưởng đến sinh sản của cá?  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Trả lời câu hỏi do GV đặt ra  - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. Bài hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |  |

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

**a) Mục tiêu:**

**-** Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- Tìm hiểu yếu tố điều hoà sinh sản ở sinh vật.

- Tìm hiểu yếu tố điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính). Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.

**b) Nội dung:**

HS nêu lên được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.

- HS phát biểu được các yếu tố điều hoà sinh sản ở sinh vật.

- HS nêu được các yếu tố điều khiển sinh sản ở sinh vật.

H1: Đọc đoạn thông tin trong SGK trang 175, hãy nêu một số yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật.

H2: Yếu tố bên trong nào đã tác động đến sinh sản ở sinh vật?

H3: Quan sát Hình 38.1, hãy cho biết con người đã điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật như thế nào? Nhận xét kết quả về tỉ lệ trứng được thụ tinh ở Hình 38.1 và 38.2.

H4. Quan sát Hình 38.3, hãy nêu một số biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật.

H5: Quan sát các hình từ Hình 38.3 đến Hình 38.6, hãy nêu những ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt.

H6: Theo em, người nông dân thường nuôi ong trong các vườn cây ăn quả để làm gì?

H7: Vì sao chúng ta cần phải bảo vệ những loài côn trùng có lợi?

**c)** **Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động cá nhân, cặp đôi và hoạt động nhóm để trả lời câu hỏi trong phiếu học tập GV đưa ra.

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản và điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật** | |
| **1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật**  **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức cho HS hoạt động, thông qua kỹ thuật phòng tranh (4 bức tranh ứng với 4 đoạn thông tin trong sgk trang 175) yêu cầu HS nhận biết các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự sinh sản của sinh vật. Sau đó, GV gợi ý và định hướng cho HS thảo luận câu hỏi trong SGK để trả lời câu hỏi H1.  - GV tổ chức cho HS thảo luận cặp đôi để xác định yếu tố điều hoà sinh sản ở sinh vật. Sau đó, GV gợi ý và định hướng cho HS thảo luận câu hỏi trong SGK để trả lời câu hỏi H2.  **2. Yếu tố điều khiển sinh sản ở sinh vật**  - GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và thảo luận cặp đôi để xác định các yếu tố kết hợp điều khiển sinh sản ở sinh vật. Sau đó, GV gợi ý và định hướng cho HS thảo luận các nội dung câu hỏi H3.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật**  - Yếu tố môi trường: nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, gió, thức ăn  **-** Yếu tố bên trong: hormone, loài.  **2. Yếu tố điều khiển sinh sản ở sinh vật**  - Dựa vào một số yếu tố như hormone và yếu tố môi trường, con người đã chủ động điều khiển quá trình sinh sản của sinh vật nhằm đạt được mục đích về năng suất và chất lượng của vật nuôi, cây trồng. |
| Hoạt động 2.2: Vận dụng những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn | |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giao nhiệm vụ nhóm, áp dụng kỹ thuật phòng tranh về 4 bức tranh đại diện cho 4 hình (H38.3-38.6) yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và thảo luận nhóm, xác định yếu tố tham gia vào điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật và thành tựu đạt được trong điều khiển sinh sản. Sau đó, GV gợi ý và định hướng cho HS thảo luận các nội dung câu hỏi H4, 5, 6, 7.  - GV ở rộng về việc con người tìm hiểu về quá trình điều hoà, điều khiển sinh sản ở người. Việc tìm hiểu được vận dụng ở các cặp vợ chồng hiếm muộn, ở các nước đông dân,… GV nói đến sinh đẻ có kế hoạch, GV mở video về hậu quả của sinh đẻ không có kế hoạch rồi chốt hoạt động.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS hoạt động  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung. | - Con người đã sử dụng một số loại hormone sinh sản và điều chỉnh yếu tố môi trường nhằm điều khiển sinh sản ở sinh vật sinh sản hữu tính. - Trong chăn nuôi, sử dụng một số biện pháp điều khiển sinh sản để được đàn vật nuôi theo ý muốn như: điều khiển số con, điều khiển giới tính, … - Trong trồng trọt, sử dụng biện pháp thụ phấn nhân tạo nhằm tăng hiệu quả sinh sản (tạo nhiều quả). |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

**c)** **Sản phẩm:**

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

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học bằng cách tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  **\*Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  **\*Báo cáo kết quả và thảo luận**  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**HỌC SINH TRẢ LỜI CÁC CÂU HỎI SAU**

H1. Đọc đoạn thông tin trong SGK trang 175, hãy nêu một số yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………….

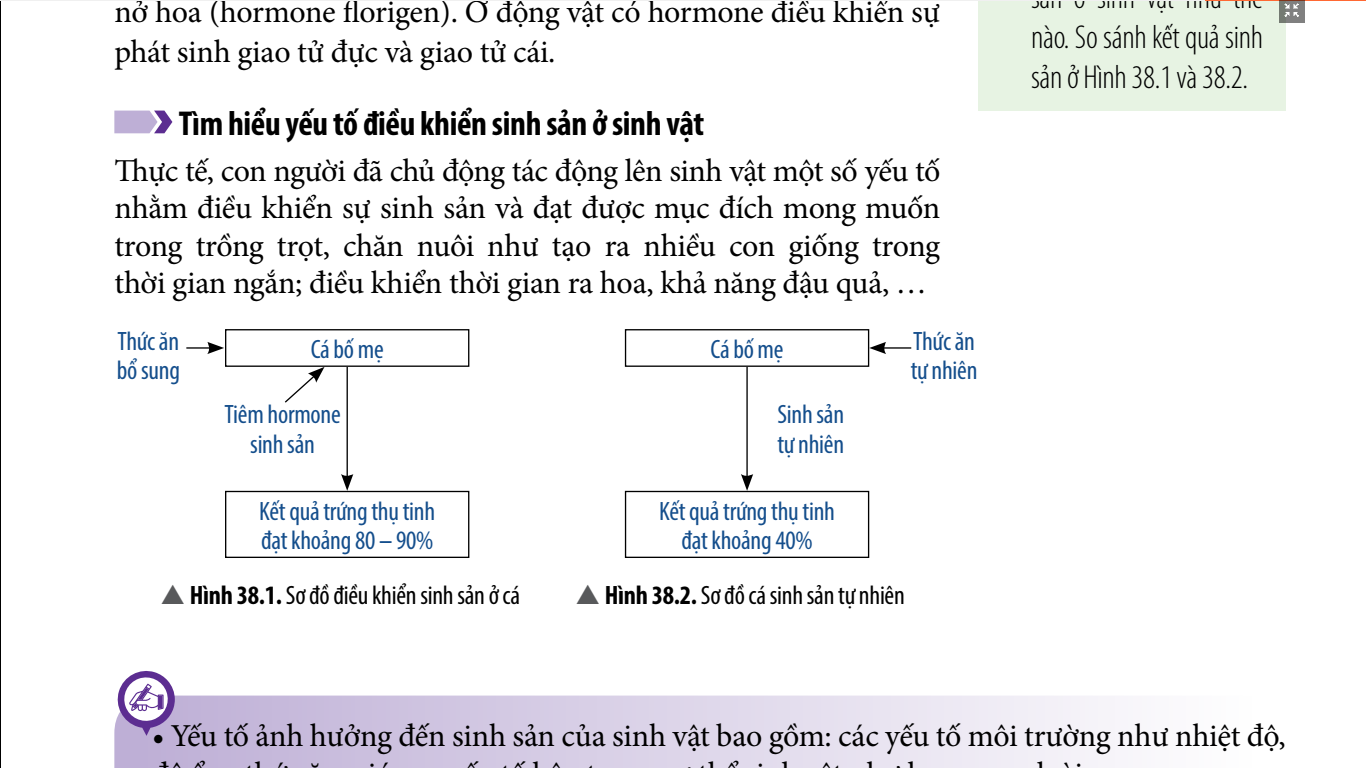
(Yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật bao gồm: nhiệt độ, độ ẩm, thức ăn, gió, …)

H2. Yếu tố bên trong nào tác động đến sinh sản ở sinh vật?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

(Yếu tố bên trong cơ thể sinh vật ảnh hưởng đến sinh sản của sinh vật bao gồm: hormone, loài.)

H3: Quan sát Hình 38.1, hãy cho biết con người đã điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật như thế nào? Nhận xét kết quả về tỉ lệ trứng được thụ tinh ở Hình 38.1 và 38.2.



……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

(- Con người đã điều hoà và điều khiển sinh sản ở sinh vật qua thời kì chăm sóc cá bố mẹ và giai đoạn kích thích điều khiển sinh sản:

+ Nuôi vỗ cá bố mẹ: bổ sung nguồn thức ăn giàu chất dinh dưỡng, giúp cá bố mẹ đạt kích thước lớn, sinh sản nhanh và chất lượng tốt.

+ Giai đoạn sinh sản: con người chủ động tiêm hormone sinh sản nhằm kích thích quá trình rụng trứng và xuất tinh của cá, đảm bảo tỉ lệ thụ tinh cao nhất.

- Kết quả: Khi sử dụng các yếu tố điều hoà, điều khiển sinh sản, cá đẻ trứng và tỉ lệ trứng được thụ tinh (đạt 80 - 90%) cao hơn so với cá cho sinh sản thông thường (tỉ lệ thụ tinh chỉ đạt khoảng 40%).)

H4. Quan sát Hình 38.3, hãy nêu một số biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật.

………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

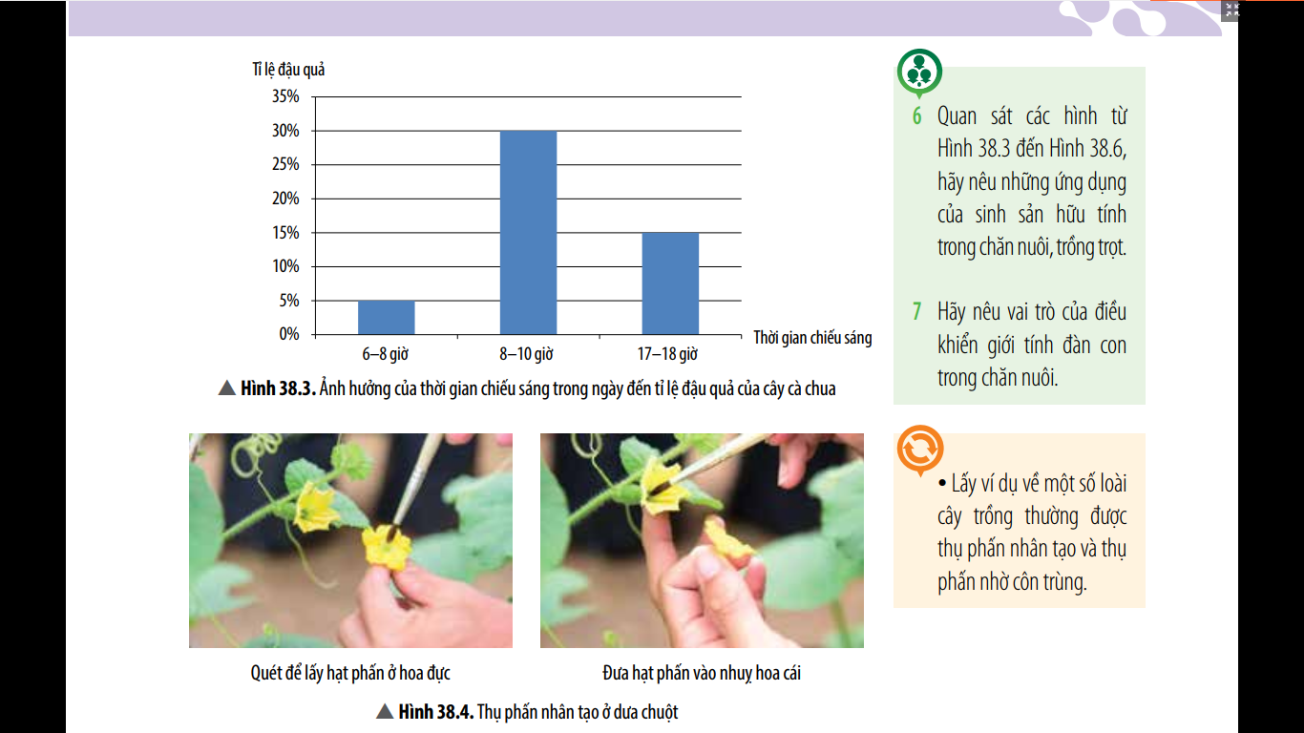
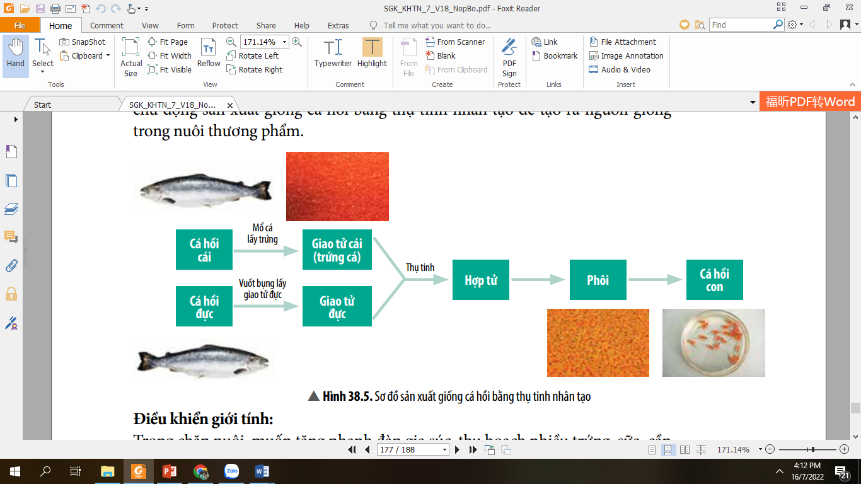
(Một số biện pháp điều khiển sinh sản ở sinh vật

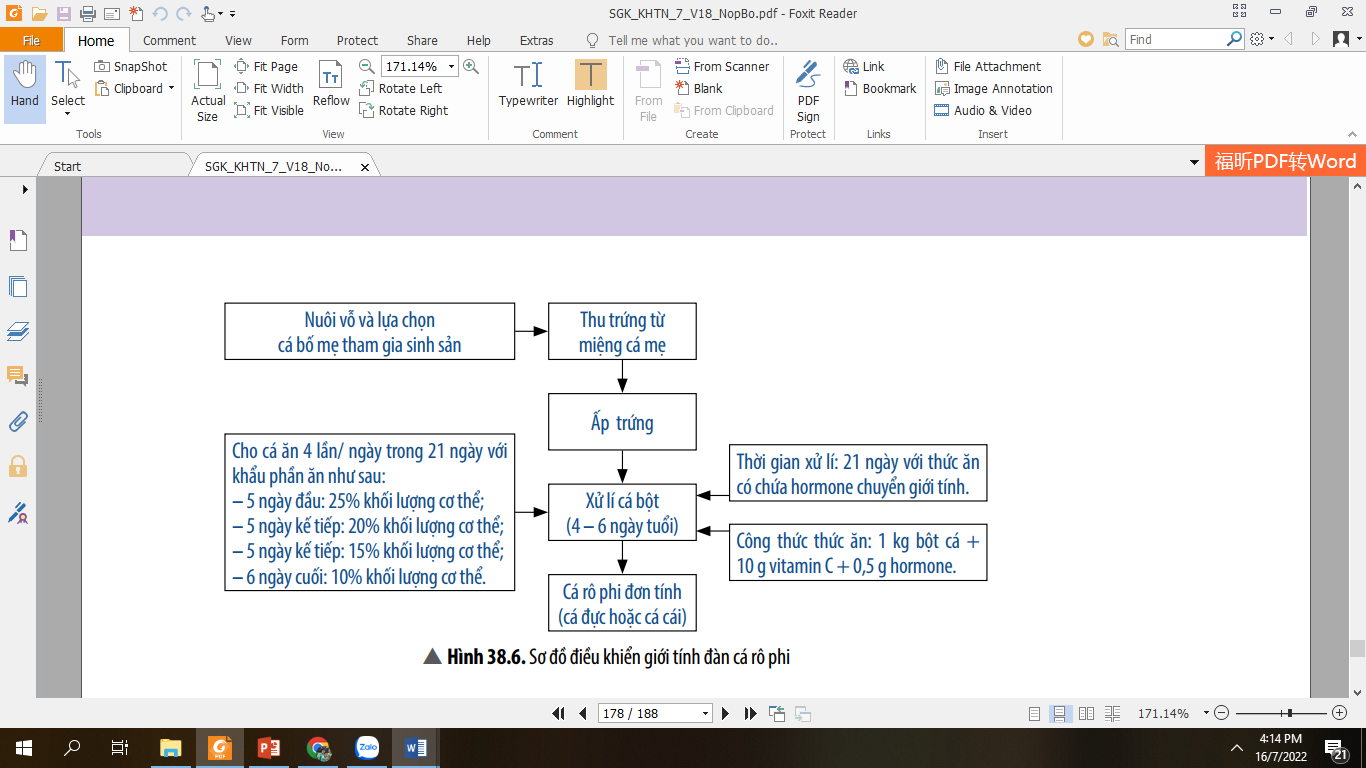
- Thụ phấn nhân tạo.

- Thụ tinh nhân tạo.

- Ví dụ: Con người đã vận dụng thời gian chiếu sáng trong ngày nhằm điều khiển sự thụ phấn cho hoa ở cây cà chua. Kết quả chiếu sáng từ 8 - 10 giờ, cho tỉ lệ đậu quả ở cây cà chua cao nhất (30%).)

H5: Quan sát các hình từ Hình 38.3 đến Hình 38.6, hãy nêu những ứng dụng của sinh sản hữu tính trong chăn nuôi, trồng trọt.





………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

(- Thụ phấn nhân tạo giúp tỉ lệ đậu quả đạt tối đa: thụ phấn cho cây có hoa đơn tính.

- Thụ tinh nhân tạo cho động vật: đảm bảo số con sau sinh nhiều, ví dụ: thụ tinh nhân tạo cho cá hồi.)

H6: Theo em, người nông dân thường nuôi ong trong các vườn cây ăn quả để làm gì?



………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(- Để ong khi hút mật ở hoa đổng thời thực hiện thụ phấn cho hoa, nhằm đảm bảo hoa đậu quả.)

H7: Vì sao chúng ta cần phải bảo vệ những loài côn trùng có lợi?



……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

(- Vì những loài côn trùng (ví dụ: ong, bướm, ...) thụ phấn cho hoa giúp cây đậu quả, các loại hoa quả là nguồn cung cấp dinh dưỡng cho con người.)

**CHỦ ĐỀ 11. CƠ THỂ SINH VẬT LÀ MỘT THỂ THỐNG NHẤT**

**BÀI 39. CHỨNG MINH CƠ THỂ SINH VẬT LÀ MỘT THỂ THỐNG NHẤT**

Môn học: Khoa học tự nhiên 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức**

- Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản, chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung:**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi tìm hiểu cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

- Giao tiếp và hợp tác: Tập hợp nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự; xác định nội dung hợp tác nhóm: Thảo luận sơ đổ mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường và sơ đồ mối quan hệ giữa các hoạt động sống.

- Giải quyết vân để và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để chứng minh cơ thể là một thể thống nhất.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Dựa vào sơ đổ mói quan hệ giữa tế bào - cơ thể - mòi trường và sơ đổ quan hệ giữa các hoạt động sống chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

- Tìm hiểu tự nhiên: Lấy được các ví dụ hoạt động hằng ngày của cơ thể để thấy rõ cơ thể là một thể thống nhất.

- Vận dụng kiên thức, kĩ năng đã học: Bằng những dẫn chứng cụ thể, chứng minh được cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

**3. Phẩm chất**

- Có niềm tin yêu khoa học.

- Quan tâm đến nhiệm vụ của nhóm.

- Có ý thức hoàn thành tổt các nội dung thảo luận trong bài học.

- Luôn cố gắng vươn lên trong học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

**-** Video về hoạt động chạy việt dã

- Máy chiếu,laptop

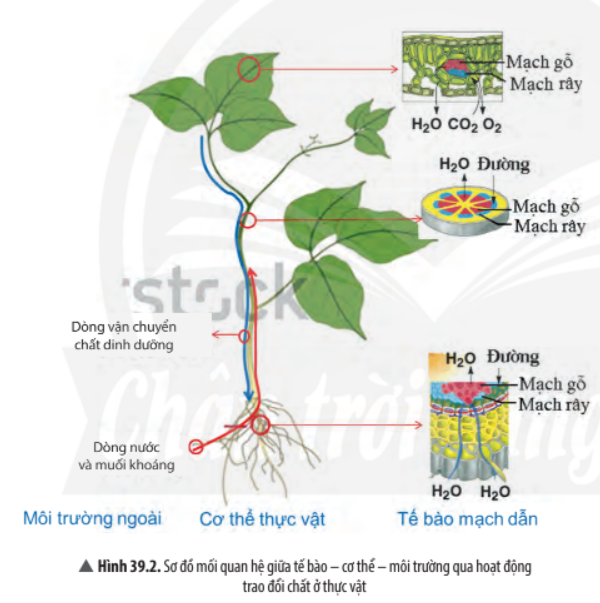
- Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1. Hãy lấy ví dụ chứng tỏ rằng một tế bào có thể đảm nhận chức năng của một cơ thể sống.

Câu 2. Vẽ sơ đồ về mối quan hệ giữa tế bào/ cơ thể – môi trường đối với cơ thể đơn   
bào.

Câu 3. Quan sát Hình 39.2, hãy nêu mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể – môi trường thông qua hoạt động trao đổi chất ở thực vật.



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2.

**Bài tập 1.** Chứng minh rằng cơ thể đơn bào (có cấu tạo tế bào nhân sơ hay nhân   
thực) là một cơ thể thống nhất.

**Bài tập 2.** Lấy ví dụ về tính thống nhất trong cơ thể sinh vật phụ thuộc vào mối quan hệ giữa các hoạt động sống.

**Bài tập 3:** Lấy ví dụ chứng minh mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể – môi trường khi em tham gia một cuộc chạy đua.

**Bài tập 4:** Khi ăn cơm, những cơ quan, hệ cơ quan nào trong cơ thể của em hoạt động? Em hãy nêu mối quan hệ giữa các hoạt động đó.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Tìm hiểu trước về hoạt động chạy việt dã hoặc bơi lội vào mùa hè của trẻ em.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề/ nhiệm vụ học tập/ Mở đầu**

**a. Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, để học sinh bày tỏ được quan điểm cá nhân về cơ thể sinh vật là một thể thống nhất dựa trên những mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường và các hoạt động sống trong cơ thể.

**b. Nội dung:** GV trình chiếu đoạn video về hoạt động chạy việt dã hoặc bơi lội vào mùa hè của trẻ em và đặt câu hỏi vể những hoạt động của cơ quan, hệ cơ quan cùng tham gia trong chuỗi cử động của cơ thể.

**c. Sản phẩm:** Học sinh nhận thấy cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập**  GV trình chiếu đoạn video về hoạt động chạy việt dã hoặc bơi lội vào mùa hè của trẻ em và đặt câu hỏi về những hoạt động của cơ quan, hệ cơ quan cùng tham gia trong chuỗi cử động của cơ thể.    **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ**  - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ  -GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo, thảo luận**  - Mời 1 hs trình bày kết quả, hs khác nhận xét.  - GV phân tích , chọn phương án.  **Bước 4. Kết luận, nhận định**  **\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: | **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:** Chạy bộ là một hoạt động vận động tích cực và cần sự phối hợp của nhiều cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể. Trong quá trình chạy bộ, hoạt động trao đổi chất diễn ra mạnh mẽ. Nếu duy trì tích cực hoạt động này thì cơ thể sẽ phát triển cân đối. Vậy các hoạt động sống trong cơ thể có mối quan hệ như thế nào đảm bảo cho cơ thể thống nhất và phát triển toàn vẹn?  GV đặt vấn đề: Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất dựa trên những mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường và các hoạt động sống trong cơ thể. Chúng ta sẽ cùng nhau khám phá điều này. |

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

**\* Hoạt động 2.1:** **Mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường.**

**a. Mục tiêu:** Học sinh nhận biết được mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường.

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trò chơi “Mảnh ghép hoàn hảo” để tổ chức cho HS hoạt động cá nhân, đọc đoạn thông tin kèm quan sát H39.1, qua đó HS nhận biết bản chất của mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường. Sau đó, GV hướng dẫn HS thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1.

**c. Sản phẩm:**

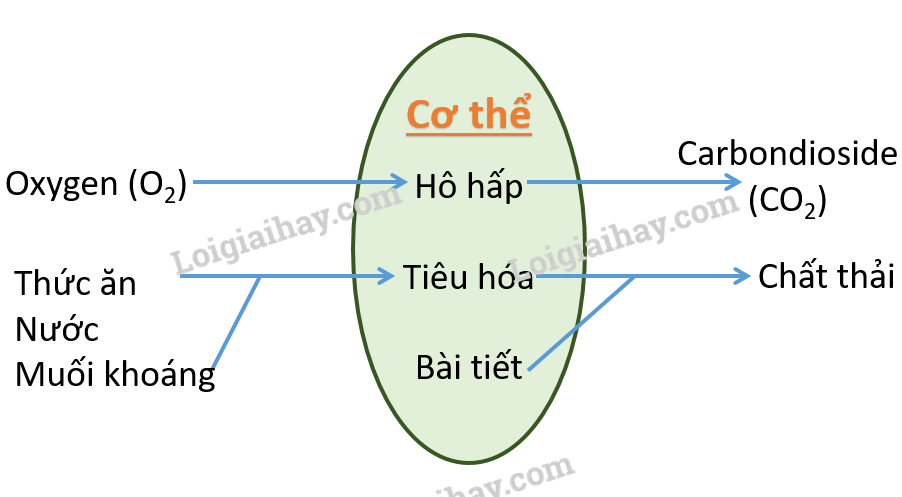
Câu 1:

- Trong cơ thể đa bào, mối quan hệ thể hiện về mặt cấu trúc từ cấp độ tổ chức tế bào - mô - cơ quan - hệ cơ quan - cơ thể. Mỗi tế bào đảm nhận các chức năng sóng và thực hiện trao đổi chất qua các tế bào cùng nhóm. Ví dụ: Các tế bào đảm nhận chức năng của hệ tiêu hoá sẽ thực hiện trao đổi chất với mòi trường trong và ngoài cơ thể, tích luỹ dinh dưỡng và năng lượng giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống.

- Cơ thể đơn bào như trùng giày, amip: chỉ cấu tạo từ một tế bào nhưng tế bào đó đảm bảo sự trao đổi chất giữa tế bào với môi trường giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống như lớn lên, sinh sản.



Trùng roi Trùng đế giày Trùng biến hình ( amip)

Câu 2: Sơ đồ về mối quan hệ giữa tế bào cơ thể – môi trường đối với cơ thể đơn bào.  


Câu 3: Ở thực vật, mỗi loại tế bào thực hiện chức năng nhất định thông qua các tổ chức mô (tế bào mạch rây, tế bào mạch gỗ), cơ quan (mạch rây, mạch gỗ), hệ cơ quan (hệ mạch dẫn). Đồng thời các tổ chức phối hợp hoạt động chặt chẽ giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống, trao đổi và phản ứng lại với môi trường.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức trò chơi “Mảnh ghép hoàn hảo” mô tả bằng lời về mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường thông qua H39.1.  - Yêu cầu HS thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ**  - Hs tham gia trò chơi “Mảnh ghép hoàn hảo” để mô tả bằng lời về mối quan hệ giữa tế bào - cơ thể - môi trường thông qua H39.1.  - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1.  -GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo, thảo luận**  - Mời 1 nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án  **Bước 4. Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết.  ĐÁNH GIÁ THEO TIÊU CHÍ RUBRICS |  |

ĐÁNH GIÁ THEO TIÊU CHÍ RUBRICS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung đánh giá** | **Mức 1 (5đ)** | **Mức 2 (7đ)** | **Mức 3 (10đ)** | **Điểm** |
| Trả lời câu hỏi | Trả lời được khoảng 50% các ý đúng, diễn đạt còn chưa súc tích. | Trả lời được hầu hết các ý đúng, có thể viết còn dài hoặc quá ngắn. | Trả lời đúng câu hỏi. Viết/ trình bày rõ ràng, ngắn gọn. |  |
| Đóng góp ý kiến | Chỉ nghe ý kiến | Có ý kiến | Có nhiều ý kiến, ý tưởng |  |
| Tiếp thu, trao đổi ý kiến, hỗ trợ bạn cùng nhóm | Lắng nghe | Có lắng nghe, phản hồi | Lắng nghe ý kiến các thành viên khác, phẩn hồi và tiếp thu ý kiến có hiệu quả |  |

|  |  |
| --- | --- |
| - Nhóm trình bày đúng được cộng điểm.  - GV thu phiếu học tập của các nhóm khác kiểm tra.  - Yêu cầu học sinh chốt lại kết luận về mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường.  - Tổng hợp để đi đến kết luận về mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường:  **GV: chốt lại và đi đến kết luận:** | Tế bào vừa là đơn vị cấu trúc, vừa là đơn vị chức năng của cơ thể sống. Mọi hoạt động sống trong cơ thể sinh vật đều diễn ra trong tế bào, giúp cho cơ thể sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường ngoài. |

**\* Hoạt động 2.2: Tìm hiểu mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.**

**a. Mục tiêu:**

- HS nhận biết được mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.

**b. Nội dung**: GV tổ chức hoạt động nhóm để HS tìm hiểu Hình 39.3 và đoạn thông tin, qua đó nhận biết bản chất mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể. Sau đó, GV hướng dẫn HS thảo luận các câu hỏi trong SGK.

**c. Sản phẩm :**

- Quan sát Hình 39.3, hãy mô tả mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.

Dự kiến:

+ Các hoạt động sống trong cơ thể: Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng, cảm ứng, sinh trưởng và phát triển, sinh sản.

+ Mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể:

Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng giúp tổng hợp các chất dinh dưỡng, dự trữ năng lượng giúp cơ thể lớn lên, sinh trưởng, phát triển. Chuyển hoá các dạng năng lượng trong cơ thể giúp cơ thể hoạt động và toả nhiệt.

Cảm ứng giúp cơ thế thích nghi với môi trường, tìm kiếm được nguồn dinh dưỡng phù hợp. Đồng thời giúp cơ thể điều hoà, thích nghi trước những thay đổi của môi trường.

- Trong cơ thể sống, hoạt động trao đổi chất diễn ra không bình thường ảnh hưởng như thế nào đến các hoạt động sống khác?

Dự kiến:

+ Khi một hoạt động trao đổi chất diễn ra không bình thường sẽ làm ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống các hoạt động sống trong cơ thể. Ví dụ: Thiếu nguồn dinh dưỡng, tế bào phân chia kém, cây sinh trưởng và phát triển chậm, sinh sản không đúng chu kì.

+ Môi trường thay đổi, cơ thể không thích nghi kịp thời sẽ bị chết.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận các câu hỏi trong SGK.  + Quan sát Hình 39.3, hãy mô tả mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.  Ks95ZIMpQgjoFw2hodcpVRBD_z-PLIUamFYrD30CLrH0FIifDlyqnZcxABsT2dF8Dm7jvB3q9_Nu9f99SZcZfC7edBTee12sDifLNoVHs_BM6jkR9iJsnCRuvrBXYiH5Dl3Umgpn5B8wWJLJjg  + Trong cơ thể sống, hoạt động trao đổi chất diễn ra không bình thường ảnh hưởng như thế nào đến các hoạt động sống khác?  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ**  - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ  -GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo, thảo luận**  - Mời đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án. Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án  - GV mở rộng:Ung thư phổi là một căn bệnh, khi một người mắc bệnh này, một số tế bào ở phổi phát triển không kiểm soát và lan sang toàn lá phổi hoặc các mô, cơ  quan khác trong cơ thể. Hậu quả làm phá vỡ mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể. Đây là một trong những nguyên nhân gây tử vong trên toàn thế giới.  **Bước 4. Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết.  - HS trả lời đúng được cộng điểm  - Nhóm trình bày đúng được cộng điểm.  - GV thu phiếu học tập của các nhóm khác kiểm tra.  - Hướng dẫn HS tự rút ra kết luận về mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể.  **- Gv rút ra kết luận về mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể:** | Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất thể hiện ở mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường và mối quan hệ giữa các hoạt động sống trong cơ thể. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

- Xác định được mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường.

- Lấy được ví dụ chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.

**b. Nội dung:** Hoạt động cá nhân và nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2.

**c. Sản phẩm :**

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2.

**Bài tập 1.**

- Mỗi tế bào cấu trúc nên một cơ thể: tế bào vi khuẩn -► cơ thể vi khuẩn; tế bào trùng giày cơ thể trùng giày.

- Mỗi tế bào/ cơ thể thực hiện các chức năng sóng như trao đổi chất, cảm ứng, lớn lên, sinh sản và có mói quan hệ mật thiết với mòi trường.

**Bài tập 2.**

**Ví dụ:**

Hệ tuần hoàn hoạt động cần cơ chế điều hành của hệ thần kinh, hệ thần kinh hoạt động cần cung cấp oxygen từ hệ hô hấp, oxygen đến được não bộ cần có cơ chế vận chuyển của hệ tuần hoàn.

**Bài tập 3:** Chạy bộ là một hoạt động vận động tích cực và cần sự phối hợp của nhiều cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể. Khi chạy, các hoạt động trao đổi chất trong cơ thể tăng lên, sự vận động của các cơ quan trong cơ thể tăng lên nhiều lần, khi đó tế bào trao đổi chất tích cực giúp cơ thể có đủ năng lượng để chạy, quá trình hô hấp tăng lên, các chất thải ra môi trường lớn (như CO2, nhiệt, mồ hôi, ...). Nếu duy trì tốt việc chạy bộ hằng ngày, cơ thể sẽ khoẻ mạnh và phát triển tốt.

**Bài tập 4:** - Các hệ cơ quan hoạt động là: Hệ tiêu hóa, hệ thần kinh, hệ bài tiết, hệ tuần hoàn

- Mối quan hệ giữa các hệ cơ quan:

+ Hệ thần kinh điều khiển hoạt động nhai nuốt và tiêu hóa thức ăn.

+ Hệ tiêu hóa thực hiện chuyển hóa các chất.

+ Hệ tuần hoàn hấp thu các chất, chuyển đi khắp các cơ quan trong cơ thể.

+ Hệ bài tiết loại bỏ chất thải là sản phẩm của quá trình tiêu hóa

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu hs hoạt động cá nhân và nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ**  - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ  -GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo, thảo luận**  - Mời 1 nhóm lên bảng trình bày kết quả. Các nhóm khác đổi chéo cho nhau để chấm điểm sau khi GV cho đáp án. Mời nhóm khác nhận xét  - GV phân tích , chọn phương án  **Bước 4. Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết.  ĐÁNH GIÁ THEO TIÊU CHÍ RUBRICS |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung đánh giá** | **Mức 1 (5đ)** | **Mức 2 (7đ)** | **Mức 3 (10đ)** | **Điểm** |
| Trả lời câu hỏi | Trả lời được khoảng 50% các ý đúng, diễn đạt còn chưa súc tích. | Trả lời được hầu hết các ý đúng, có thể viết còn dài hoặc quá ngắn. | Trả lời đúng câu hỏi. Viết/ trình bày rõ ràng, ngắn gọn. |  |
| Đóng góp ý kiến | Chỉ nghe ý kiến | Có ý kiến | Có nhiều ý kiến, ý tưởng |  |
| Tiếp thu, trao đổi ý kiến, hỗ trợ bạn cùng nhóm | Lắng nghe | Có lắng nghe, phản hồi | Lắng nghe ý kiến các thành viên khác, phẩn hồi và tiếp thu ý kiến có hiệu quả |  |

- Nhóm trình bày đúng được cộng điểm.

- GV thu phiếu học tập của các nhóm khác kiểm tra.

- GV khen ngợi tinh thần học tập của HS

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu :** HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi thực tế

**b. Nội dung**: Liên hệ:

- Bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em là do hoạt động sống nào chi phối? Giải thích.

- Giải thích việc nên hay không nên xén rễ và xây bờ bao quanh gốc cây cổ thụ trồng trước nhà, trường học hoặc ngoài đường phố.  
**c. Sản phẩm :**

- Bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em do quá trình chuyển hóa và trao đổi năng lượng chi phối.

Giải thích:

+ TH1: Trẻ kém ăn, không được cung cấp đủ dinh dưỡng cơ thể không đủ năng lượng để thực hiện các hoạt động sinh trưởng và phát triển bình thường.

+ TH2: Trẻ bị rối loạn trao đổi chất và năng lượng dẫn đến, dù được cung cấp đủ nguồn dinh dưỡng, có thể trẻ không thể tiến hành hấp thụ và chuyển hóa từ đó dẫn đến rối loạn các chức năng sống, sinh trưởng và phát triển.

- Không nên xén rễ và xây bờ bao quanh gốc cây cổ thụ trước nhà, trong trường học hoặc đường phố.

Giải thích: Khi cây cổ thụ bị xen rễ và xây bờ bao quanh rễ sẽ làm cho các đầu hệ rễ bị mất lớp tế bào phân sinh, hệ rễ không thể lan rộng, bén sâu. Dần dẩn cây cao to nhưng hệ rễ bám vào đất không chắc chắn làm cho cây dễ bị bật gốc khi trời mưa gió và gây tai nạn.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1. Giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu hs liên hệ trả lời:  + Bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em là do hoạt động sống nào chi phối? Giải thích.  + Giải thích việc nên hay không nên xén rễ và xây bờ bao quanh gốc cây cổ thụ trồng trước nhà, trường học hoặc ngoài đường phố. **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ**  - Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ  -GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo, thảo luận**  - Tiết học tiếp theo nộp phiếu trả lời cho GV  **Bước 4. Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá tinh thần thái độ học tập của HS, đánh giá kết quả hoạt động của HS và chốt lại nội dung nếu thấy cần thiết. |  |

**Kiểm tra đánh giá thường xuyên**

Kết thúc bài học, GV cho HS đánh giá theo bảng sau

Họ và tên học sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | TB | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV |  |  |  |  |
| Nêu được mối quan hệ giữa tế bào – cơ thể - môi trường |  |  |  |  |
| Chứng minh được cơ thể sinh vật là một thể thống nhất |  |  |  |  |

**ÔN TẬP HỌC KÌ II**

Môn học: Khoa học tự nhiên; Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I MỤC TIÊU**

1. **Kiến thức:**

* Ôn tập lại, hệ thống kiến thức chủ đề 8: Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật; chủ đề 9: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật
* Giải thích được các hiện tượng liên quan

1. **Năng lực**

**- Năng lực chung:**

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập về cảm ứng ở sinh vật.
* Giao tiếp và hợp tác: Lắng nghe, chia sẻ với các bạn trong nhóm để thực hiện nội dung ôn tập.
* Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt kiến thức, kĩ năng đã học của chủ đề để thực hiện sáng tạo các nhiệm vụ trong ôn tập.

**- Năng lực về sinh học:**

* Năng lực nhận thức: Hệ thống hoá được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật.
* Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học vào việc giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

1. **Phẩm chất:**

* Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;
* Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

**II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Đối với giáo viên:**

* SGK, SGV, SBT
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

1. **Đối với học sinh:**

* Sách giáo khoa
* Ôn tập kiến thức chủ đề 8, 9

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a)Mục tiêu:**Tạo tâm thế hứng thú cho HS, giúp HS có cái nhìn khái quát về những nội dung đã học trong chủ đề 8,9

**b)Nội dung:** GV yêu cầu HS nhắc lại các nội dung chính đã được học trong chủ đề 8, 9

**c)Sản phẩm học tập:**HS nhớ lại các nội dung học trong chủ đề

**d ) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1. GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS nêu tên các bài học trong chủ đề 8,9

**Bước 2. HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS tiếp nhận câu hỏi, suy nghĩ câu trả lời.

**Bước 3. Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV gọi ngẫu nhiên HS trả lời: Tên các bài học trong chủ đề 8, 9

+  Cảm ứng ở sinh vật

+ Tập tính ở động vật

+ Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

+ Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật

+ Thực hành chứng inh sinh trưởng và phát triển ở thực vật, động vật

**Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện**

- GV chốt đáp án, dẫn dắt vào bài học mới: **Ôn tập chủ đề 8, 9**

**2.HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động: Hệ thống hóa kiến thức**

**a) Mục tiêu:**HS hệ thống hóa được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật

**b) Nội dung:**GV giới thiệu sơ đồ tư duy khuyết và cho HS chơi trò chơi “ghép tranh” để hoàn thành sơ đồ khái quát về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật

**c) Sản phẩm học tập:** Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chủ đề 8, 9

**d) Tổ chức thực hiện :**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1. GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu sơ đồ tư duy khuyết (phụ lục)  - GV chia HS thành các nhóm, tổ chức cho HS chơi trò chơi “ghép tranh” để hoàn thành sơ đồ khái quát về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật  **Bước 2. HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thiện sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức chủ đề 8, 9  **Bước 3. Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - Thành viên các nhóm trình bày sản phầm sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức  - HS các nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện**  - GV đánh giá, nhận xét, kết luận | - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức về cảm ứng ở sinh vật  - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật |

**3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học và vận dụng giải bài tập.

**b. Nội dung:** học sinh đọc câu hỏi và nghiên cứu trả lời trong SGK, SBT

**c. Sản phẩm:** HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc kĩ câu hỏi và suy nghĩ trả lời. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo, thảo luận:**  - HS trình bày kết quả.  - GV phân tích, đưa ra đáp án đúng. | - HS trình bày kết quả. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:** Giúp HS ôn lại các kiến thức đã học trong học kì 2 | HS lắng nghe |

**4. 3. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:**

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

**b. Nội dung:** học sinh đọc câu hỏi và nghiên cứu trả lời trong SGK, SBT

**c. Sản phẩm:** HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh đọc kĩ câu hỏi và suy nghĩ trả lời. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Thực hiện nhiệm vụ:** GV hỗ trợ khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo, thảo luận:**  - HS trình bày kết quả.  - GV phân tích, đưa ra đáp án đúng. | - HS trình bày kết quả. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:** Giúp HS ôn lại các kiến thức đã học trong học kì 2 | HS lắng nghe |

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**MỤC TIÊU**  
 **1. Kiến thức:**

- Hệ thống kiến thức chủ đề 8

- Vận dụng được những hiểu biết về cảm ứng ở sinh vật để làm bài tập và vận dụng vào thực tiễn cuộc sống

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập vể cảm ứng ở sinh vật.

- Giao tiếp và hợp tác: Lắng nghe, chia sẻ với các bạn trong nhóm để thực hiện nội dung ôn tập.

- Giải quyết vân đề và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt kiến thức, kĩ năng đã học của chủ để để thực hiện sáng tạo các nhiệm vụ trong ôn tập.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

* Hệ thống hoá được kiến thức về cảm ứng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật.
* Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học vào việc giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

**II. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA** ( đính kèm)