**BÀI 31:**

**TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CHẤT DINH DƯỠNG Ở ĐỘNG VẬT**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

-Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật

- Nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật

- Sự vận chuyển các chất ở động vật

- Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật vào thực tiễn

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hinh ảnh để tìm hiểu con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật, tìm hiểu nhu cầu nước và con đường trao đổi nước ở động vật; quá trình vận chuyển các chất trong cơ thể động vật

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để mô tả được con đường trao đổi nước ở một số loài động vật.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong thực hiện bài tập nhóm.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

* *- Năng lực nhận biết KHTN:* Dựa vào sơ đồ khái quát, mô tả được con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăntrong ống tiêu hóa ở động vật (đại diện ở người).
* Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật.
* *- Năng lực tìm hiểu tự nhiên* Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật, lấy ví dụ cụ thế hai vòng tuán hoàn ở người.
* *- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyến hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ vể dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống,...).

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao trong khi thảo luận nhóm.
* Trung thực, nghiêm túc, cẩn thận khi quan sát và ghi chép tiến trình hoạt động của động vật từ các video.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

Hình ảnh vể các bữa ăn của con người.

Tranh ảnh vế sự biến đổi thức ăn qua hệ tiêu hoá ở động vật.

[Đoạn phim ngắn về động vật ăn thịt săn mồi, động vật ăn cỏ.](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/)

[Tranh ảnh vẽ hai vòng tuần hoàn ở người.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)

Video hoạt động của hệ tuần hoàn ở người.

[Hình ảnh, video minh hoạ về tình trạng thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng ở người,](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) [một số tác nhân gây bệnh cho hệ tiêu hoá ở ngưởi.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)

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 quá trình trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật).

**a) Mục tiêu:**

- Kích thích sự tò mò khám phá, tìm hiểu về quá trình tiêu hóa thức ăn ở người và động vật.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trả lời câu hỏi về quá trình tiêu hóa thức ăn trong cơ thể. Điền thông tin vào phiếu KWL

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh về quá trình tiêu hóa thức ăn

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu hình ảnh con bò đang ăn cỏ, con chim đang bắt sâu.  - GV đặt vấn đề: cỏ đi vào trong bụng bò, sâu vào trong bụng chim sẽ được tiêu hóa như thế nào?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân trả lời theo hiểu biết của bản thân  *- Giáo viên:* Theo dõi và nhận xét.  ***\*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 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**

**a) Mục tiêu:**

-Tìm hiểu con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật ( đại diện là con người)

- Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật

- Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật, lấy ví dụ cụ thế hai vòng tuần hoàn ở người.

* - Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyến hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ vể dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống,...).

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm, cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát hình ảnh liên hệ kiến thức thực tế và trả lời câu hỏi H1. Động vật lấy thức ăn từ môi trường ngoài thông qua hoạt động nào? Kể tên các dạng thức ăn chủ yếu của động vật?

[HS hoạt động nhóm quan sát Hình 31.1 hoặc xem video về quá trình tiêu hoá thức ăn ở người](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) và trả lời câu hỏi H2. Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn ở người gồm có những giai đoạn nào? Mô tả quá trình tiêu hóa thức ăn qua các giai đoạn đó?

Quan sát hình ảnh, video trả lời câu hỏi H3. [Mô tả về con đường trao đổi nước trong cơ thể động vật (đại diện ở người)](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) ?

[HS làm việc theo nhóm, các nhóm tìm hiểu thông tin trong](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) [SGK, quan sát Hình 31.5 và quan sát video hoạt động của hệ tuần hoàn ở người để trả lời](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) các câu hỏi:

H4.[Nguyên liệu và sản phẩm cùa quá trình trao đổi chất ở tế bào là gì? Các nguyên liệu](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) này lấy từ đâu và sản phẩm trao đổi chất của tế bào được thải ra khỏi cơ thể như thế nào?

H5. [Hệ cơ quan nào thực hiện sự vận chuyển các chất trong cơ thể động vật?](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/)

[Mô tả con đường vận chuyển các chất qua 2 vòng tuần hoàn ở người?](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)

HS hoạt động nhóm, vận dụng các kiến thức đã học để đưa ra được chế độ dinh dưỡng phù hợp với lứa tuổi.

**c)****Sản phẩm:**

- HS qua hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm quan sát hình vẽ, vi deo, thảo luận nhóm để 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 thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin SGK, liên hệ kiến thức thực tế trả lời câu hỏi H1. ĐV lấy thức ăn từ môi trường ngoài thông qua hoạt động nào? Kể tên các dạng thức ăn chủ yếu của động vật? Để cơ thể hấp thụ được các chất dinh dưỡng cần được biến đổi ra sao?  - GV chia nhóm, cho HS quan sát video quá trình tiêu hóa thức ăn ở người và trả lời câu hỏi SGK  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra nháp.  Ăn là hoạt động cần thiết để động vật đưa các chất dinh dưỡng vào cơ thể.  Các dạng thức ăn chủ yếu của động vật.  + Động vật ăn cỏ: ăn thực vật.  + Động vật ăn thịt: ăn các động vật khác.  + Động vật ăn tạp: ăn cả thực vật và động vật.  - Các chất dinh dưỡng cần được biến đổi thành các chất đơn giản để cơ thể có thể hấp thụ được  HS hoạt động nhóm đưa ra phương án trả lời  [Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ổng tiêu hoá ở người gồm ba](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) giai đoạn:  [Giai đoạn 1: Thức ăn được đưa vào miệng và bắt đầu biến đồi trong ống tiêu hoá.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)  [Giai đoạn 2: Thức ăn được biến đổi để trở thành các chất đơn giản dọc theo ống tiêu](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) hoá (hầu, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già) và được hấp thụ chủ yếu ở ruột non.  [Giai đoạn 3: Các chất cặn bã còn lại được thải ra ngoài dưới dạng phân qua hậu môn.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)  ***\*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 đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật ( đại diện là con người) | **I. Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật**  Động vật đưa chất dinh dưỡng vào cơ thể thông qua hoạt động ăn.  Các chất dinh dưỡng được biến đổi thành các chất đơn giản hơn nhờ hoạt động tiêu hóa trong ống tiêu hóa.  [Con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ổng tiêu hoá ở người gồm ba](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) giai đoạn:  [Giai đoạn 1: Thức ăn vào miệng và bắt đầu biến đồi trong ống tiêu hoá.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)  [Giai đoạn 2: Thức ăn được biến đổi trở thành các chất đơn giản dọc theo ống tiêu](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) hoá (hầu, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già) và được hấp thụ chủ yếu ở ruột non.  [Giai đoạn 3: Các chất cặn bã được thải ra ngoài dưới dạng phân qua hậu môn.](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) |
| **Hoạt động 2.2: *Tìm hiểu nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm nghiên cứu tài liệu và quan sát hình ảnh 31.2, 31.3, 31.4 trả lời các câu hỏi trong SGK tr.133  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi  Những cách bổ sung nước cho cơ thể: uống nước( nước lọc, sữa, nước canh…) ăn các loại quả chứa nhiều nước, truyền "nước" (VD)  -GV chiếu hình, mô tả con đường trao đổi nước ở động vật (đại diện là người)  Nước đào thài ra khỏi cơ thể chủ yếu bằng việc thoát mồ hôi qua da và thải nước tiểu ra ngoài cơ thể nhờ quá trình lọc máu tạo thành nước tiểu ở thận. (H)  GV hướng HS cách tính:  Lượng nước cần mỗi ngày = Cân nặng của cơ thể (kg) x 40 (ml,). (VD)  -GV lưu ý HS uống đủ nước theo nhu cầu của cơ thể, ưu tiên uống nước lọc, hạn chế nước ngọt, đồ uống có ga, không sử dụng đồ uống chứa cồn, chia nhỏ lượng nước cơ thể cần mỗi ngày, tránh uống quá nhiều nước trong một lần  ***\*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 nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật | **II. Nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật**  **-** Mỗi sinh vật có nhu cầu sử dụng nước khác nhau tùy thuộc vào đặc điểm sinh học, tuổi, môi trường sống   * Động vật lấy nước vào cơ thể thông qua hoạt động ăn uống. Thải nước ra môi trường ngoài thông qua nước tiểu và tuyến mồ hôi. |
| ***Hoạt động 2.3: Tìm hiểu Sự vận chuyển các chất ở động vật*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm nghiên cứu tài liệu, [quan sát Hình 31.5 và quan sát video hoạt động của hệ tuần hoàn ở người để trả lời](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) các câu hỏi:  H4.[Nguyên liệu và sản phẩm cùa quá trình trao đổi chất ở tế bào là gì? Các nguyên liệu](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) này lấy từ đâu và sản phẩm trao đổi chất của tế bào được thải ra khỏi cơ thể như thế nào?  H5. [Hệ cơ quan nào thực hiện sự vận chuyển các chất trong cơ thể động vật?](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/)  [Mô tả con đường vận chuyển các chất qua 2 vòng tuần hoàn ở người?](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/)  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi  -Nguyên liệu của quá trình trao đổi chất là: Oxygen, chất dinh dưỡng  và sản phẩm của quá trình trao đổi chất là các chất thải ( trong đó có CO2).  Hệ tuần hoàn là hệ cơ quan thực hiện sự vận chuyển các chất trong cơ thể động vật.  HS vẽ sơ đồ mô tả con đường vận chuyển các chất trong 2 vòng tuần hoàn ở người.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện các 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 vận chuyển các chất ở động vật | **III. Sự vận chuyển các chất ở động vật**  **-** Các chất trong cơ thể động vật được thực hiện nhờ hệ tuần hoàn.  - Ở người có 2 vòng tuần hoàn:  + Vòng tuần hoàn lớn: máu đỏ tươi (giàu O2) được tim bơm đi nuôi cơ thể. Tại các tế bào, mô, cơ quan, máu nhận các chất bài tiết và CO2 thành máu đỏ thẫm và trở về tim.  + Vòng tuần hoàn nhỏ: Máu đỏ thẫm (nghèo O2) được tim bơm lên phổi, tại đây máu nhận O2 và thải CO2 trở thành máu đỏ tươi (giàu O2) về tim. |
| ***Hoạt động 2.4: Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật vào thực tiễn*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV cho HS xem hình ảnh về trẻ suy dinh dưỡng, video về trẻ thừa cân, béo phì và nguy cơ bệnh lí gặp phải.yêu cầu HS kết hợp nghiên cứu thông tin SGK và hoàn thành các câu hỏi trong SGK tr.134  Yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành nội dung bảng 31.1  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi  Ăn đa dạng thức ăn để đảm bảo cung cấp đủ các nhóm chất dinh dưỡng cho cơ thể  Hoàn thành bảng 31.1 vào phiếu học tập  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện các 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 | **IV.Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật vào thực tiễn**  **1. Những nguy cơ khi thiếu hoặc thừa dinh dưỡng:**  - Thiếu dinh dưỡng có thể dẫn đến còi xương, suy dinh dưỡng.  - Thừa dinh dưỡng có thể dẫn đến béo phì, các bệnh tim mạch, tiểu đường, huyết áp.  **2.Vệ sinh ăn uống:**  Để người và động vật sinh trưởng phát triển tốt cần có chế độ dinh dưỡng hợp lí, vệ sinh ăn uống. |

**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 vận dụng kiến thức vào đời sống.

**b) Nội dung:**

- Xây dựng thực đơn cho các thành viên trong gia đình, đảm bảo bữa ăn đủ chất, đủ dinh dưỡng.

**c)****Sản phẩm:**

- Thực đơn cho các thành viên trong gia đình theo từng độ tuổi và công việc thích hợp.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu mỗi nhóm HS hãy xây dựng một thực đơn cho một thành viên trong gia đình theo độ tuổi và công việc phù hợp  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Các nhóm HS thực hiện theo nhóm xậy dựng thực đơn  ***\*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. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bảng 31.1**

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động | Tác dụng |
| Vệ sinh răng miệng đúng cách sau khi ăn | Giúp bảo vệ răng, tránh sâu răng |
| Ản chín, uống sôi | Tiêu diệt tác nhân gây hại cho hệ tiêu hoá trong thức ăn |
| Rửa tay trước khi ăn | Tránh nhiễm vi khuẩn, trứng giun, sán từ tay |
| Tạo không khí thoải mái khi ăn | [Giúp tiêu hoá và hấp thụ thức ăn hiệu quả](https://blogtailieu.com/download-anhdv-boot-2021-premium-moi-nhat/) |
| Chuẩn bị bữa ăn chứa đầy đủ các nhóm chất dinh dưỡng | [Cung cấp đầy đủ các nhóm chất dinh dưỡng cho](https://blogtailieu.com/bo-60-tro-choi-power-point/) cơ thể |