**BÀI 35: HỆ BÀI TIẾT Ở NGƯỜI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ

- Nêu được chức năng của hệ bài tiết; kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận.

- Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh; vận dụng kiến thức về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe.

- Tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo.

- Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,… trong trường học hoặc địa phương.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

*- Năng lực tự chủ và tự học:* tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh video để tìm hiểu về chức năng của hệ bài tiết; kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận, trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh; vận dụng kiến thức về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe, tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo, thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác*: xác định được nội dung hợp tác nhóm và thực hiện nhiệm vụ được phân công để tìm hiểu về chức năng của hệ bài tiết; kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận, trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh; vận dụng kiến thức về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe, tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo, thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* vận dụng linh hoạt kiến thức, kĩ năng để biết cách phòng chống bệnh, bảo vệ hệ bài tiết; điều tra, thống kê được số lượng người mắc các bệnh hệ bài tiết trong trường học hoặc cộng đồng.

**Năng lực riêng**

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:* Trình bày được chức năng của hệ bài tiết, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận, trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh.

*- Năng lực tìm tòi, khám phá thế giới tự nhiên:* Thu thập và xử lý được số liệu khi điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.

*- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học* Vận dụng được các kiến thức về hệ bài tiết để đưa ra các biện pháp phòng chống và bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu; thu thập và xử lý được số liệu khi điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Tích cực đọc sách, tài liệu và thực hiện nhiệm vụ để tìm hiểu về chức năng của hệ bài tiết; kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận, trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh; vận dụng kiến thức về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe, tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo, thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.

- Trách nhiệm: có ý thức trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thảo luận để tìm hiểu chức năng của hệ bài tiết; kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận, trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh; tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo, thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương. Ý thức trách nhiệm trong bảo vệ sức khỏe của bản thân và mọi người xung quanh phòng chống bệnh về thận.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Máy chiếu, laptop

- Phiếu học tập

**2. Đối với học sinh**

- SGK khoa học tự nhiên 8.

- Tranh ảnh, tư liệu có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a. Mục tiêu:**Đưa ra các câu hỏi thực tế gần gũi để khơi gợi hứng thú học tập.

**b. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: *Mỗi ngày cơ thể con người liên tục lọc và thải ra ngoài môi trường các chất cặn bã, dư thừa hoặc chất độc hại cho cơ thể. Quá trình đó được thực hiện nhờ những cơ quan nào trong cơ thể?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS suy nghĩ trả lời câu hỏi mở đầu.

Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân, suy nghĩ đưa ra dự đoán.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

***+*** Chọn một vài HS đưa ra ý kiến của mình.

+ HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận và nhận xét:**

GV nhận xét, đánh giá và dẫn vào bài:***“****Mỗi ngày cơ thể con người liên tục lọc và thải ra ngoài môi trường các chất cặn bã, dư thừa hoặc chất độc hại cho cơ thể. Quá trình đó được thực hiện nhờ những cơ quan nào trong cơ thể?”*. Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác nhất cho câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng đi tìm hiểu **Bài 35: Hệ bài tiết ở người.**

**2. HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

***Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về cấu tạo và chức năng của hệ bài tiết***

**a. Mục tiêu:**

- Nêu được chức năng của hệ bài tiết;

- Kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận.

**b.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG DỰ KIẾN** |
|  | **I. Cấu tạo và chức năng của hệ bài tiết** |
| **Hoạt động tìm hiểu: Chức năng của hệ bài tiết** | |
| **\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi trả lời câu hỏi:  *? Sản phẩm bài tiết của da, phổi thận là gì? Từ đó nêu vai trò của hệ bài tiết?*  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**   + HS: Suy nghĩ, tham khảo SGK và thảo luận nhóm trả lời câu hỏi.  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Đại diện các nhóm báo cáo.  + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  + GV nhận xét câu trả lời của HS, phân tích, tổng hợp để đi đến kết luận về chức năng của hệ bài tiết.  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại kiến thức | **1. Chức năng của hệ bài tiết**  Hệ bài tiết có chức năng lọc và thải ra môi trường ngoài các chất cặn bã do tế bào tạo ra trong quá trình trao đổi chất và các chất gây độc cho cơ thể. |
| **Hoạt động tìm hiểu: Cấu tạo của hệ bài tiết nước tiểu** | |
| **\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4HS và hoàn thành nhiệm vụ:  *+ Quan sát hình 35.1 kể tên, ghi nhớ được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận.*  *+ Xác định các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận trên tranh câm.*  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**   + HS: Suy nghĩ, tham khảo SGK và xem video trả lời câu hỏi  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + GV mời đại diện nhóm trả lời và xác định các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận trên tranh câm.  + GV yêu cầu nhóm khác nhận xét  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV nhận xét sau khi các nhóm đã có ý kiến nhận xét bổ sung  + Tổng hợp để đi đến kết luận về các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu và các bộ phận chủ yếu của thận. | **2. Cấu tạo của hệ bài tiết nước tiểu**  Hệ bài tiết nước tiểu gồm:  + Hai quả thận  + Ống dẫn nước tiểu  + Ống đái  + Bóng đái  Thận cấu tạo bởi các bộ phận chủ yếu:  + Vỏ thận  + Tủy thận  + Bể thận  + Mỗi quả thận có 1 triệu đơn vị chứcnăng (gồm ống thận và cầu thận) giúp lọc máu hình thành nước tiểu. |

***Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về một số bệnh về hệ bài tiết***

**a. Mục tiêu**:

- Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống bệnh;

- Vận dụng kiến thức về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe.

**b. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG DỰ KIẾN** |
| **\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  Yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành PHT  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**   + HS: Suy nghĩ, tham khảo SGK và thảo luận hoàn thành phiếu học tập.  + GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + HS: Đại diện các nhóm báo cáo.  + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại kiến thức | **II. Một số bệnh về hệ bài tiết**  *(Nội dung phiếu học tập)* |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**1. Tìm hiểu một số bệnh về hệ bài tiết nước tiểu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bệnh** | **Triệu chứng** | **Nguyên nhân** | **Cách phòng bệnh** |
| **Sỏi thận** | Đau lưng, đau hai bên hông, tiểu són, tiểu dắt, lẫn máu trong nước tiểu | Một số muối tích tụ trong thận với nồng độ cao tạo sỏi | Uống đủ nước, chế độ ăn hợp lý |
| **Viêm cầu thận** | Phù nề, tăng huyết áp, thiếu máu, nước tiểu lẫn máu | Do liên cầu khuẩn | Tránh nhiễm khuẩn, điều trị ổ viêm amidan, sâu răng |
| **Suy thận** | Buồn nôn, mệt mỏi, mất ngủ, phù nề, huyết áp cao | Do bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp, các bệnh về thận khác | Phòng tránh các bệnh về thận, ổn định huyết áp, tránh mất máu. |

**2. Để bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu cần phải thực hiện thói quen sống khoa học nào?**

- Thường xuyên giữ vệ sinh cho cơ thể cũng như hệ bài tiết nước tiểu.

- Khẩu phần ăn uống hợp lý:

+ Không ăn quá nhiều protein, quá mặn, quá chua, quá nhiều chất tạo sỏi.

+ Không ăn thức ăn ôi thiu và nhiễm chất độc hại.

+ Uống đủ nước

- Khi muốn đi tiểu nên đi ngay, không nên nhịn tiểu lâu.

***Hoạt động 2.3. Tìm hiểu một số thành tựu ghép thận và chạy thận nhân tạo.***

**a. Mục tiêu:**

- Tìm hiểu được một số thành tựu: ghép thận, chạy thận nhân tạo.

**b. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG DỰ KIẾN** |
| **\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **(GV giao nhiệm vụ tiết trước)**  GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu các nhóm tìm hiểu về một số thành tựu ghép thận và chạy thận nhân tạo.  Nhóm 1,2 tìm hiểu về ghép thận.  Nhóm 3,4 tìm hiểu về chạy thận nhân tạo.  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  **(HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà)**  + HS thực hiện hoạt động theo nhóm, làm bài thuyết trình bằng powerpoint.  + Nội dung yêu cầu:  **\* Ghép thận**  *+ Ghép thận là gì? Trường hợp nào cần ghép thận?*  *+ Quy trình ghép thận diễn ra như thế nào?*  *+ Sau khi ghép thận cần lưu ý những gì để tuổi thọ thận ghép được kéo dài? Ý nghĩa nhân đạo của việc hiến thận?*  **\* Chạy thận nhân tạo:**  *+ Thế nào là chạy thận nhân tạo? Chạy thận nhân tạo được sử dụng trong trường hợp nào?*  *+ Mô tả hoạt động của một hệ thống chạy thận nhân tạo?*  *+ Ý nghĩa của chạy thận nhân tạo?*  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + GV bốc thăm chọn nhóm trình bày.  + HS đại diện các nhóm trình bày.  + Mời nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm, tổng hợp để đi đến kết luận về một số thành tựu ghép thận và chạy thận nhân tạo. Đồng thời cho học sinh hiểu về ý nghĩa nhân văn của hoạt động hiến tạng. | **III. Một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo**  - Ghép thận là ghép vào cơ thể người bệnh quả thận hoạt động bình thường thay thế cho thận suy giảm hoặc không còn thực hiện được chức năng.  - Chạy thận nhân tạo là phương pháp sử dụng hệ thống lọc để lọc thải các chất độc, chất thải ra khỏi máu khi chức năng thận của người bệnh bị suy giảm không thể thực hiện. |

***Hoạt động 2.4. Thực hiện dự án: Điều tra một số bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương***

**a. Mục tiêu:**

**b. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG DỰ KIẾN** |
| **\* Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **GV giao nhiệm vụ tiết trước)**  GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu các nhóm thực hiện điều tra một số bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.  Nhóm 1,2 tiến hành điều tra trong trường học  Nhóm 3,4 tiến hành điều tra trong phạm vi thôn A  **\* Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  **(HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà)**  + Hướng dẫn HS thực hiện theo 3 bước:  ⬩ Bước 1: Lập kế hoạch điều tra: bệnh nào liên quan đến thận? số lượng người mắc, nguyên nhân gây bệnh?  ⬩ Bước 2: Thảo luận, đề xuất biện pháp phòng chống bệnh  ⬩ Bước 3: Ghi kết quả điều tra vào mẫu   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tên bệnh | Số người mắc | Nguyên nhân | Biện pháp phòng chống | |  |  |  |  |   + HS thực hiện hoạt động theo nhóm điều tra một số bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương.  + Tiến hành làm trên powerpoint nội dung bảng điều tra để trình bày trước lớp.  **\* Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  + GV mời đại diện nhóm trình bày.  + HS đại diện các nhóm trình bày.  + Mời nhóm khác nhận xét  **\* Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm, nhấn mạnh lại tác hại các bệnh về thận và các biện pháp phòng chống bệnh. | **IV. Dự án, bài tập: Điều tra một số bệnh về thận trong trường học hoặc địa phương**  **A close-up of a sign  Description automatically generated** |

**3. HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu**: Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học

**b. Tổ chức thực hiện:**

GV chiếu một số câu hỏi trắc nghiệm, yêu cầu HS trả lời.

Câu 1: Chức năng của hệ bài tiết là

A. điều chỉnh nồng độ muối trong cơ thể và loại thải muối ra ngoài thông qua quá trình lọc máu hình thành nước tiểu.

B. tạo ra các loại hormone giúp điều chỉnh, điều hòa, duy trì hoạt động sinh lý của các cơ quan trong cơ thể.

C. lọc thải ra môi trường ngoài các chất cặn bã do tế bào tạo ra trong trao đổi chất và chất gây độc cho cơ thể.

D. vận chuyển máu đến thận để loại bỏ các chất độc, chất không cần thiết, chất dư thừa ra khỏi cơ thể.

Đáp án: C

Câu 2. Thận được cấu tạo từ những bộ phận chủ yếu nào?

A. vỏ thận, tủy thận, bể thận

B. ống dẫn nước tiểu, bóng đái, ống đái

C. ống dẫn nước tiểu, vỏ thận, tủy thận.

D. bóng đái, bể thận, vỏ thận.

Đáp án: A

Câu 3. Để phòng chống các bệnh hệ bài tiết cần:

A. thực hiện chế độ ăn uống hợp lý.

B. uống đủ nước, không nhịn tiểu.

C. giữ vệ sinh hệ bài tiết.

D. Cả A, B, C đều đúng.

Đáp án: D

Câu 4. Bệnh suy thận có những biểu hiện nào?

A. Nước tiểu có lẫn máu.

B. Buồn nôn, mệt mỏi, phù nề

C. Xuất hiện sỏi trong bóng đái.

D. Đau hai bên hông, tiểu dắt.

Đáp án: B

Câu 5. Thế nào là Ghép thận?

A. Là ghép một phần quả thận khỏe mạnh vào thận đã bị hư hỏng của người bệnh để kích thích thận nhanh chóng phục hồi.

B. Là ghép vào cơ thể người bệnh quả thận hoạt động bình thường để thay thế quả thận đã hư hỏng hoặc giảm chức năng.

C. Là sử dụng quả thận nhân tạo gắn bên ngoài cơ thể người bệnh, hỗ trợ quá trình lọc máu của thận đã hư hỏng.

D. Là ghép hai quả thận của người bệnh thành một khối để hai quả thận hỗ trợ nhau trong quá trình lọc máu.

Đáp án : B

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.

**b. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:

Bạn Tâm có thói quen uống ít nước và ăn mặn. Gần đây, bạn cho biết mình đi tiểu ít và nước tiểu thường có màu vàng đậm. Em hãy dự đoán thói quen ăn uống đó của bạn Tâm có thể là nguyên nhân gây nên những bệnh gì cho hệ bài tiết nước tiểu? Em có thể đưa ra lời khuyên gì cho bạn Tâm và giải thích cơ sở khoa học của lời khuyên đó?

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Học sinh làm bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài 36 Điều hòa môi trường trong của cơ thể

**PHỤ LỤC**

**PHIẾU HỌC TẬP**

1. Tìm hiểu một số bệnh về hệ bài tiết nước tiểu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên bệnh | Triệu chứng | Nguyên nhân | Cách phòng bệnh |
| Sỏi thận |  |  |  |
| Viêm cầu thận |  |  |  |
| Suy thận |  |  |  |

2. Để bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu cần phải thực hiện thói quen sống khoa học nào?

………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………….