Ngày soạn………..

**Bài 31: HỆ VẬN ĐỘNG Ở NGƯỜI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được chức năng của hệ vận động ở người.

- Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ), mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động.

- Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động.

- Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khoẻ học đường liên quan đến hệ vận động (ví dụ cong vẹo cột sống). Nếu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.

- Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao và chọn phương pháp luyện tập thể thao phù hợp (tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân nhằm nâng cao thế lực và thể hình).

- Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác.

- Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hoá học của xương để giải thích sự có cơ, khả năng chịu tải của xương.

- Nêu được tác hại của bệnh loãng xương.

- Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.

**2. Năng lực**

**a) Năng lực chung**

- Tự chủ, tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về hệ vận động ở người.

- Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi tìm hiểu về một số bệnh tật liên quan đến hệ vận động; ý nghĩa của việc rèn luyện thể dục thể thao; thực hành sơ cứu và băng bó người bị gãy xương, hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

- 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.

**b) Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên:

+ Nêu được cấu tạo, chức năng và phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động.

+ Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động. Giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.

+ Trình bày được một số bệnh, tật và bệnh học đường liên quan đến hệ vận động.

+ Nêu được biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống bệnh.

+ Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao và chọn phương pháp luyện tập thể thao phù hợp.

- Tìm hiểu tự nhiên:

Quan sát hình ảnh, liên hệ với cơ thể mình để chỉ ra được vị trí các xương trên cơ thể. Thực hành sơ cứu và băng bó khi bị gãy xương. Tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng hiểu biết về hệ vận động và bệnh học đường để bảo vệ bản thân, tuyên truyền và giúp đỡ người khác.

**3. Phẩm chất**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về hệ vận động ở người.

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

- Có ý thức bảo vệ, chăm sóc sức khỏe của bản thân và người thân trong gia đình.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên**

- SGK, SGV, SBT khoa học tự nhiên 8, kế hoạch bài dạy.

- Hình ảnh hoạt động mở đầu, hình ảnh một số xương và cơ của hệ vận động, tư thế co duỗi tay, một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động.

- Video sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương.

- Các dụng cụ cần chuẩn bị trong tiết thực hành sơ cứu và băng bó người bị gãy xương.

**2. Học sinh**

- SGK, SBT khoa học tự nhiên 8.

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

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Tiết 5 – Bài 31: HỆ VẬN ĐỘNG Ở NGƯỜI (Tiết 1)**

**1. Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ/ Xác định vấn đề học tập khởi động/ Mở đầu (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

**b. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên- học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV chiếu hình ảnh minh họa về mỗi người có vóc dáng khác nhau.  Nêu vấn đề, yêu cầu học sinh hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi:  + Tại sao mỗi người lại có vóc dáng và kích thước khác nhau? Nhờ đâu mà cơ thể người có thể di chuyển, vận động?  - HS tiếp nhận nhiệm vụ.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** Học sinh chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, định hướng.  **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.  - GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học ngày hôm nay. | - Các câu trả lời của HS:  \* Gợi ý:  - Mỗi người có vóc dáng và kích thước khác nhau là do bộ xương tạo nên khung cơ thể khác nhau, giúp cơ thể có hình dạng nhất định.  - Cơ thể người có thể di chuyển, vận động là nhờ có cơ bám vào xương, khi cơ co hay dãn sẽ làm xương cử động, giúp cơ thể di chuyển và vận động. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới: (27 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được cấu tạo, chức năng và phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động.

- Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động. Giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.

**b) Tổ chức thực hiện:**

**Tìm hiểu về cấu tạo và chức năng của hệ vận động**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên- học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc thông tin mục I SGK trang 125, quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm cặp đôi và trả lời các câu hỏi sau:  1. Nêu cấu tạo của hệ vận động. Quan sát hình 31.1 SGK, phân loại các xương vào ba phần của bộ xương. Chỉ ra vị trí của các xương đó trên cơ thể của em.    2. Xương được cấu tạo từ chất nào?   3. Nêu tên và vị trí của các cơ.   4. Nêu chức năng của hệ vận động. Quan sát hình 31.2, liên hệ kiến thức về đòn bẩy, cho biết tay ở tư thế nào có khả năng chịu tải tốt hơn.  - HS tiếp nhận nhiệm vụ.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS quan sát hình ảnh, đọc thông tin, thảo luận và trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, định hướng, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  - Trả lời **câu hỏi 1 SGK tr 126.**  Phân loại xương:  + Ở đầu (xương đầu): Xương sọ não, xương sọ mặt.  +  Ở thân (xương thân): xương ức, xương sườn và xương sống.  Ở chân và tay (xương chi): xương tay, xương chân.  -Gv hướng dẫn HS thực hiện thí nghiệm với 3 chiếc xương đùi ếch  TN1:  **+** Ngâm xương trong dung dịch HCl 10% khoảng 15 phút 🡪 chất khoáng trong xương bị hòa tan hết  **+** Sau 15’ 🡪vớt ra, rửa sạch, uốn thử 🡪xương uốn được 🡪 Khi ngâm xương với axit, xương đã mất tính gì?   * HS: xương mềm (do mất chất khoáng)   GV kết luận thành phần và tính chất của xương. (1)  TN2:  + Đốt xương 🡪 có mùi thơm (chất cốt giao cháy). Đốt xương đến khi không có khói bay lên (chất cốt giao cháy hết) 🡪bóp nhẹ 🡪xương vỡ vụn. 🡪 Khi đốt xương, xương đã mất đi tính chất gì?   * HS: khi cháy hết chất cốt giao 🡪 xương giòn. 🡪 xương mất tính mềm dẻo. * GV kết luận về thành phần và tính chất của xương. (2)   **?** Từ 2 thí nghiệm trên có thể rút ra kết luận gì về thành phần và tính chất của xương?   * HS rút ra kết luận. 🡪 KL   **Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  - GV mời ngẫu nhiên HS báo cáo câu trả lời.  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung ý kiến.  **Bước 4: 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 về cấu tạo và chức năng của hệ vận động.  - Giải quyết câu hỏi mở đầu. | **I. Cấu tạo và chức năng của hệ vận động**  **1. Cấu tạo của hệ vận động**  - Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm bộ xương và hệ cơ.  a) Bộ xương:  - Xương đầu: Xương sọ não, xương sọ mặt.  - Xương thân: Xương ức, xương sườn, xương sống.  - Xương chi: Xương tay, xương chân.  - Các xương nối với nhau bởi các khớp xương.  - Xương được cấu tạo từ chất hữu cơ và chất khoáng.  b) Hệ cơ: có khoảng 600 cơ  Các cơ chính trên hệ vận động: Cơ đầu, cơ thân, cơ tay, cơ chân  - Vị trí các cơ: cơ bám vào xương nhờ các mô liên kết như dây chằng, gân.  **2. Chức năng của hệ vận động**  - Bộ xương tạo nên khung cơ thể, giúp cơ thể có hình dạng nhất định và bảo vệ cơ thể. Cơ bám vào xương, khi cơ co hay dãn sẽ làm xương cử động, giúp cơ thể di chuyển và vận động.  - Khớp xương tạo kết nối kiểu đòn bẩy giữa các xương. Khớp xương tạo nên điểm tựa, sự co cơ tạo nên lực kéo, nhờ vậy xương có khả năng chịu tải cao khi vận động. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập, vận dụng, củng cố (10 phút)**

a) Mục tiêu: Củng cố cho HS kiến thức về hệ vận động ở người, khắc sâu mục tiêu bài học.

b) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên- học sinh** | **Nội dung** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức trò chơi “nhanh như chớp”, yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm. HS nào nhanh tay và trả lời đúng sẽ được tuyên dương hoặc nhận quà.  yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm sau:  **1.** Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm  **A.** Cơ đầu và cơ thân.  **B.** Xương thân và xương chi.  **C.** Bộ xương và hệ cơ.  **D.** Xương thân và hệ cơ.  **2.** Chất nào trong xương có vai trò làm xương bền chắc?  **A.** Chất hữu cơ.  **B.** Chất khoáng.  **C.** Chất vitamin.  **D.** Chất hóa học.  **3.** Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?  **A.** Xương đầu.  **B.** Xương chi.  **C.** Xương thân.  **D.** Xương bụng.  **4.** Nguyên nhân nào dưới đây thường gây bệnh loãng xương?  **A.** Tư thế hoạt động không đúng cách trong thời gian ngắn.  **B.** Cơ thể thiếu calcium và phosphorus.  **C.** Do tai nạn giao thông.  **D.** Cơ thể thiếu cholesterol và vitamin.  **5.** Để cơ và xương phát triển tốt cần  **A.** Có một chế độ dinh dưỡng hợp lí.  **B.** Rèn luyện thể dục thể thao thường xuyên.  **C.** Lao động vừa sức.  **D.** Tất cả các đáp án trên.  - HS tiếp nhận nhiệm vụ.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện theo yêu cầu của GV.  **Bước 3: Báo cáo kết quả**  - GV mời HS xung phong trả lời.  - Các HS còn lại lắng nghe, nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, đánh giá**  - GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học. | - Các câu trả lời của HS.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **1. C** | **2. B** | **3. C** | **4. B** | **5. D** | |

**\* Hướng dẫn về nhà (3 phút)**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Làm bài tập trong Sách bài tập mục I. Bài 31. Hệ vận động ở người.

- Đọc và tìm hiểu trước mục II, III. Bài 31. Hệ vận động ở người.