**Phần 3: Vật sống**

**Chủ đề 7: Cơ thể người**

**BÀI 28: Hệ vận động ở người**

Môn KHTN lớp 8, Thời gian thực hiện: 3 tiết

Ngày soạn: …/…/202… Ngày giảng: 8..: …/…/202…

8..: …/…/202…

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

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

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

- Liên hệ được kiến thức về đòn bẩy vào hệ vận động

- Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống bệnh, tật liên quan đến hệ vận động, tác hại của bệnh loãng xương.

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

- Thực hành: Thực hiện được sơ cứu khi người khác bị gãy xương.

**1. Năng lực:**

**2.1. Năng lực khoa học tự nhiên:**

- Năng lực nhận biết KHTN:

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

+ Mô tả được sơ lược các cơ quan của hệ vận động.

+ Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống bệnh, tật liên quan đến hệ vận động, tác hại của bệnh loãng xương.

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

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:

+ Thực hành: Thực hiện được sơ cứu khi người khác bị gãy xương.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:

+ Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động.

+ Vận dụng hiểu biết về năng lực và hành phần hoá học của xương để giải thích về sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.

**2.2. 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 cấu tạo, chức năng của hệ vận động, các biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống bệnh, tật liên quan đến hệ vận động, tác hại của bệnh loãng xương, lựa chọn phương pháp luyện tập TDTT hợp lý.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để Nêu được chức năng của hệ vận động ở người, mô tả được sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Hợp tác trong thực hiện hoạt động nhóm để hoàn thành phiếu học tập, trong hoạt động thực hành, tìm hiểu tình hình mắc bệnh về hệ vận động trong trường học và xã hội.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện giải thích các hiện tượng thực tế liên quan đến bài học, giải thích sự co cơ và khả năng chịu tải của xương, nguyên nhân vì sao số lượng mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học còn cao, ý nghĩ của luyện tập thể dục thể thao đối với cơ thể.

**2. Phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Trách nhiệm trong tiết học, trách nhiệm trong hoạt động nhóm và cá nhân để thực hiện các nhiệm vụ học tập, trong hoạt động thực hành.

- Nhân ái: Yêu thích môn học, yêu thiên nhiên, thích khám phá, tìm hiểu tự nhiên..

- Chăm chỉ: chịu khó nghiên cứu tài liệu, tích cực và chủ động nhận nhiệm vụ học tập.

- Trung thực*:* Đưa thông tin chính xác, có dẫn chứng, có tính giáo dục.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Hình ảnh 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 28.10.

- Phiếu học tập, bảng 28.1

- Đoạn video: vận động viên nâng cử tạ.

- Đoạn video thực hành sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương.

- Ti vi, máy chiếu….

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Đọc nội dung bài học trước khi đến lớp.

- SGK và các dụng cụ học tập cá nhân.

- Mỗi nhóm học sinh chuẩn bị 4 thanh nẹp gỗ (tre) rộng 5cm, dài 60cm, 03 cuộn băng, 01 cuộn gạc.

**III. Tiến trình dạy học.**

**Tiết 1**

1. **Hoạt động 1: Mở đầu 10’**

**Mục tiêu:**

- Tạo tâm lý hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học, đặt ra tình huống có vấn đề giữa các nội dung đã học, đã tìm hiểu ở các lớp dưới và nội dung của bài học.

**b) Nội dung:**

Học sinh theo dõi video, quan sát hình 28.1 thảo luận nhóm trả lời câu hỏi: Vận động viên nâng được mức tạ lên đến hàng trăm kilôgam trong video (hình 28.1) là nhờ những cơ quan nào? Em hãy nâng một vật vừa sức rồi chỉ ra sự phối hợp hoạt động của các cơ quan tham gia thực hiện động tác đó.

**c) Sản phẩm:**

**-** Phần thảo luận của học sinh: Sự phối hợp hoạt động của các cơ quan khi tham gia thực hiện nâng một vật: Sự sắp xếp của xương, khớp, cơ ở tay hình thành nên cấu trúc có dạng đòn bẩy. Trong đó, khớp hình thành nên điểm tựa, sự co cơ tạo nên lực kéo làm xương di chuyển tạo sự vận động của cơ thể, kết quả là vật được nâng lên.

**-** Luu ý: Học sinh có thể có đáp án khác nhưng giáo viên vẫn có thể tổng hợp và đưa ra tình huống có vấn đề.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Giáo viên hương dẫn học sinh quan sát video, hình 28.1 thảo luận nhóm trong 4’ để trả lời câu hỏi:  + Vận động viên nâng được mức tạ lên đến hàng trăm kilôgam (hình 28.1) là nhờ những cơ quan nào? Em hãy nâng một vật vừa sức rồi chỉ ra sự phối hợp hoạt động của các cơ quan tham gia thực hiện động tác đó.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm thảo luận hoàn thành yêu cầu của giáo viên.  + Sự phối hợp hoạt động của các cơ quan khi tham gia thực hiện nâng một vật: Sự sắp xếp của xương, khớp, cơ ở tay hình thành nên cấu trúc có dạng đòn bẩy. Trong đó, khớp hình thành nên điểm tựa, sự co cơ tạo nên lực kéo làm xương di chuyển tạo sự vận động của cơ thể, kết quả là vật được nâng lên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV mời đại diện các nhóm chia sẻ kết quả thảo luận, các nhóm khác bổ sung.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét hoạt động của học sinh, đưa ra tình huống có vấn đề: Vận động viên cử tạ nâng tạ nặng như vậy là nhờ có sự phối hợp của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể như hệ vận động, hệ hô hấp, hệ tuần hoàn..... trong đó hệ vận động có vai trò quan trọng nhất. Vậy, hệ vận động có cấu tạo, chức năng như thế nào để phù hợp với khả năng vận động như vây? |  |

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

**2.1. Tìm hiểu sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động. 35‘**

**a) Mục tiêu:**

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

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

**b) Nội dung:**

- Hs hoạt động nhóm theo kĩ thuật trạm để hoàn thành PHT trạm 1,2,3 để tìm hiểu cấu tạo phù hợp với chức năng của xương, khớp, cơ vân.

**c) Sản phẩm:**

- Phần thảo luận của các nhóm trong các phiếu học tập ở các trạm 1,2,3.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\**Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  ***­*-** Gv y/c học sinh quan sát hình 28.2 tìm hiểu và cho biết:  *+ Hệ vận động ở người gồm những cơ quan nào? Chức năng của các cơ quan đó?*  - Vậy các cơ quan của hệ vận động có cấu tạo như thế nào để phù hợp với các chức năng đó. Giáo viên chiếu video giới thiệu hệ vận động ở người, hướng dẫn học sinh quan sát mô hình bộ xương, nửa cơ thể người (nếu có), hình 28.2, 28.3, 28.4, 28.5 hoạt động theo nhóm 4 – 6 hoàn thành nội dung các phiếu học tập ở trạm 1,2,3  + Trạm 1: tìm hiểu cấu tạo của xương phù hợp với chức năng.  + Trạm 2: tìm hiểu cấu tạo của khớp phù hợp với chức năng  + Trạm 3: tìm hiểu cấu tạo của cơ vân phù hợp với chức năng.  - thời gian hoạt động ở mỗi trạm 5’  - Giáo viên quan sát, giúp đơ các nhóm yếu.  - Gv hướng dẫn học sinh nghiên cứu thí nghiệm sgk tr 132.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **-** Hs quan sát hình 28.2 tìm hiểu thông tin và trả lời câu hỏi.  Hệ vận động gồm những cơ quan là: xương, khớp và cơ vân  + Xương có chức năng vận động, nâng đỡ cơ thể, bảo vệ các nội quan, sinh ra các tế bào máu, dự trữ và cân bằng chất khoáng.  + Cơ vân là cơ bám vào xương, hoạt động theo ý muốn, có chức năng vận động, dự trữ và sinh nhiệt.  + Khớp là bộ phận kết nối các xương trong cơ thể với nhau, giữ vai trò hỗ trợ cho các chuyển động của cơ thể.  **-** Học sinh quan sát video giới thiệu hệ vận động ở người, hướng dẫn học sinh quan sát mô hình bộ xương, nửa cơ thể người (nếu có), hình 28.2, 28.3, 28.4, 28.5 hoạt động theo nhóm 4 – 6 hoàn thành nội dung các phiếu học tập ở trạm 1,2,3  - Sau khi hoàn thành từng trạm thì các nhóm chuyển sang các góc tiếp theo để thảo luận và trả lời câu hỏi trong phiếu học tập ở các trạm.  - Học sinh nghiên cứu nội dug thí nghiệm và giải thích.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Giáo viên y/c đại diện nhóm lên chia sẻ kết quả hoạt động ở các trạm.  - Các nhóm khác trao đổi chéo, nhận xét, bổ sung.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá, phần thảo luận của các nhóm  - Giáo viên nhận xét, đánh giá, thông báo năng lực hình thành qua hoạt động, chốt kiến thức chuẩn.  - Gv mở rộng:  + Ở người bộ xương có nhiều đặc điểm đáng lưu ý: Xương sọ gồm 8 mảnh ghép với nhàu bởi khớp bất động để bảo vệ não bộ, xương cột sống hình chữ S giúp cơ thể đứng thẳng. Xương chân và tay phân hoá phù hợp với khả năng đứng thẳng và lao động.  + Ở người ngoài cơ vân còn có cơ trơn và cơ tim các cơ này tạo nên sự co bóp của tim, của các nội quan trong cơ thể các cơ này co bóp không theo ý muốn còn cơ vân hoạt động theo ý muốn tạo nên sư vận động cho cơ thể. | **I. Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động.**  Hệ vận động gồm những cơ quan là: xương, khớp và cơ vân  + Xương có chức năng vận động, nâng đỡ cơ thể, bảo vệ các nội quan, sinh ra các tế bào máu, dự trữ và cân bằng chất khoáng.  + Cơ vân là cơ bám vào xương, hoạt động theo ý muốn, có chức năng vận động, dự trữ và sinh nhiệt.  + Khớp là bộ phận kết nối các xương trong cơ thể với nhau, giữ vai trò hỗ trợ cho các chuyển động của cơ thể.  **-** Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động.  + Cấu tạo của xương phù hợp với chức năng được thể hiện ở thành phần hoá học, hình dạng và cấu trúc.  + Thành phần hoá học của xương gồm nước, chất hữu cơ, chất vô cơ. Chất hữu cơ đảm bảo cho xương có tính đàn hồi, chất vô cơ đảm bảo cho xương có tính rắn chắc.  + Ở các vị trí khác nhau của cơ thể xương có những hình dạng khác nhau phug hợp với chức năng mà nó đảm nhiệm. + Cấu trúc của xương phù hợp với chức năng của chúng. Ví dụ tính vững chắc của xương đùi được thể hiện: ở đầu xương có mô xương xốp gồm các nan xương xếp hình vòng cung giúp phân tán lực tác động.  + Cấu tạo của khớp phù hợp với chức năng: Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của khớp: Các xương đốt sống liên kết với nhau bằng các khớp giữa các đốt sống. Đây là loại khớp bán động được cấu tạo từ một đĩa sụn nên cột sống có thể cử động ở mức độ nhất định và bảo vệ tủy sống.  + Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của cơ trong vận động: Hai đầu bắp cơ có gân bám vào các xương qua khớp. Trong bắp cơ, các tơ cơ nằm song song theo chiều dọc của sợi cơ. Mà tơ cơ có khả năng thay đổi chiều dài dẫn đến sự co, dãn của bắp cơ kéo theo sự cử động của xương tạo nên sự vận động. Sự thay đổi chiều dài và đường kính của bắp cơ giúp quyết định độ lớn của lực cơ sinh ra, đảm bảo độ lớn của lực phù hợp với cử động. |

**Tiết 2**

**2.2. Tìm hiểu về sự phối hợp hoạt động của cơ, xương, khớp. 15‘**

**a) Mục tiêu:**

- Liên hệ được kiến thức về đòn bẩy vào hệ vận động

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát hình 28.6, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu của giáo viên.

**c) Sản phẩm:**

- Phiếu thảo luận, phần chia sẻ, câu trả lời của 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 slide giới thiệu hình 28.6, nguyên tắc đòn bẩy hướng dẫn học sinh quan sát hình, tìm hiểu thông tin sgk thảo luận nhóm trả lời câu hỏi:  *+ Quan sát hình 28.6 và dựa vào nguyên tắc đòn bẩy cho biết cơ, xương, khớp phối hợp hoạt động với nhau như thể nào khi nâng một quả tạ.*  *+ khi ngửa đầu và kiễng chân dựa vào nguyên tắc đòn bẩy em hãy*  *a) Xác định điểm tựa, lực và trọng lực.*  *b) Nhận xét về vị trí của điểm tựa so với lực và trọng lực.*  - Giáo viên hướng dẫn học sinh lấy thêm ví dụ về hoạt động của cơ và phân tích sự phối hợp hoạt động của cơ, xương, khớp.  *+ Em hãy lấy thêm ví dụ về sự phối hợp hoạt động của xương – khớp -cơ để tạo nên sự vận động của cơ thể?*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm 4 (7‘) quan sát hình và trả lời các câu hỏi phần thảo luận:  + Sự phối hợp của cơ, xương, khớp khi nâng một quả tạ: Xương cánh tay kết nối với xương trụ, xương quay ở cẳng tay thông qua khớp khuỷu tạo thành cấu trúc có dạng đòn bẩy, trong đó, khớp khuỷu đóng vai trò là điểm tựa. Khi thực hiện hoạt động, cơ nhị đầu cánh tay co tạo nên một lực hướng lên (ngược hướng với trọng lực của quả tạ qua điểm tựa là khớp khuỷu), giúp kéo xương quay nâng lên so với xương trụ. Đồng thời, cơ tam đầu cánh tay dãn giúp cố định khớp khuỷu. Nhờ đó, cánh tay co lên giúp quả tạ được nâng lên.  A.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Hành động** | **Điểm tựa** | **Lực** | **Trọng lực** | | Khi ngửa  đầu | Đốt sống  trên cùng | Lực được sinh ra từ hệ thống cơ sau gáy bám vào sọ | Trọng lực của  phần đầu | | Khi kiễng  chân | Các khớp bàn – đốt ở bàn chân | Lực được cơ sinh đôi cẳng chân và cơ dép đặt  Trên xương gót thông qua gân | Trọng lực  của cả cơ thể |   b) Nhận xét về vị trí của điểm tựa so với lực và trọng lực:  + Đối với hành động ngửa đầu, điểm tựa nằm trong khoảng giữa của lực và trọng lực.  + Đối với hành động kiễng chân, điểm tựa ở một đầu, trọng lực ở giữa và lực ở đầu còn lại.  - Ví dụ: Xoay khớp cổ tay: Xương trụ, xương quay và xương bàn tay khớp với nhau tạo thành đòn bẩy trong đó điểm tựa nằm ở khớp cổ tay. Khi thực hiện hoạt động các cẳng tay co, dãn tạo lực hướng lên trên giúp kéo xương bàn tay lên trên và xoay tròn.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm báo cáo, chia sẻ.  - Các nhóm khác trao đổi chéo, nhận xét, bổ sung.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá, phần thảo luận của các nhóm  - Giáo viên nhận xét, đánh giá, thông báo năng lực hình thành qua hoạt động, chốt kiến thức chuẩn.  **-** Mở rộng: ở người có khoảng 650 cơ xương trong cơ thể con người, nhưng rất khó xác định một con số chính xác các cơ này cùng với hệ xương, khớp tạo nên khả năng vận động linh hoạt cho cơ thể con người. | **II. Sự phối hợp hoạt động của cơ – xương – khớp.**  - Cơ – xương – khớp ở người được xắp xếp theo cấu trúc dạng đòn bẩy. Nhờ sự điều khirn của hệ thần kinh, cơ co dãn, phối hợpcùng sự hoạt động của các khớp làm làm xương chuyển động. |

**2.3. Tìm hiểu về bảo vệ hệ vận động: 30‘**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống bệnh, tật liên quan đến hệ vận động, tác hại của bệnh loãng xương.

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

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát hình vẽ, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu của giáo viên.

**c) Sản phẩm:**

- Phần thảo luận, chia sẻ của các nhóm.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm 4 (5’) quan sát hình 28.7 đọc thông tin sgk và trả lời câu hỏi thảo luận.  *+ Quan sát hình 28.7 và cho biết luyện tập thể dục thể thao có ý nghĩa như thế nào đối với sức khoẻ và hệ vận động*  - yêu cầu học sinh tiếp tục quan sát hình 28.7 Liên hệ thực tế và trả lời:  ***+*** *Luyện tập thể dục thể thao như thế nào là hợp lý?*  *+ Khi luyện tập thể dục thể thao chúng ta cần lưu ý những gì?*  - GV yêu cầu học sinh tiếp tục xây dựng kế hoạch luyện tập một môn TDTT cho bản thân nhàm nâng cao thể lực cho bản thân và có thể hình cân đối.  - Giáo viên quan sát, hướng dẫn, giúp đỡ nhóm yếu.  - Gv hướng dẫn học sinh đọc tt sgk mục 2 tr 137 thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập số 4.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Loãng xương |  |  | | Bong gân, trật  khớp, gãy xương |  | | Viêm cơ |  | | Viêm khớp |  | | Còi xương, mềm xương, cong vẹo cột sống |  |   - G/v hướng dẫn học sinh thực hiện dự án điều tra số người mắc tật cong vẹo cột sống trong trường. + + Bước 1. Xác định vấn đề cần điều tra và chuẩn bị mẫu phiếu điều tra.  - MẪU PHIẾU ĐIỀU TRA SỐ NGƯỜI MẮC TẬT CONG VẸO CỘT SỐNG TRONG TRƯỜNG HỌC HOẶC KHU DÂN CƯ   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **STT** | **Tên lớp** | **Tổng số người trong lớp** | **Số người mắc tật**  **cong vẹo cột sống** | | 1 | ? | ? | ? | | Tổng | | ? | ? |   + Bước 2. Thực hiện điều tra ở trường học hoặc khu dân cư.  + Bước 3. Tính tỉ lệ mắc tật cong vẹo cột sống = số người mắc/ tổng số người được điều tra.  + Bước 4. Viết báo cáo nhận xét về tỉ lệ người mắc tật cong vẹo cột sống; đề xuất một số cách phòng tránh.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - GV chiếu slide, hướng dẫn học sinh quan sát  - HS thảo luận nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung trả lời câu hỏi:  + Luyện tập TDTT có ý nghĩa... **(Phần kết luận)**  - Học sinh tìm hiểu thông tin, quan sát hình 28.7, tìm hiểu tt sgk, liên hệ thực tế và trả lời:  + Luyện tập TDTT hợp lý: Vừa sức, đều đặn.  + Khi luyện tập TDTT cần lưu ý: cường độ luyện tập tăng dần, khởi động kỹ trước khi luyện tập, mặc trang phục phù hợp, bổ sung nước hợp lý.  - HS nghiên cứu thông tín tự xây dựng kế hoạch luyện tập một môn thể thao cho bản thân.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ngày** | **Buổi sáng** | **Buổi chiều tối** | | 1 - 2 |  |  | | 3 - 4 |  |  | | 5 trở đi |  |  |   - Học sinh hoạt động nhóm 4 (5‘) tìm hiểu thông tin hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập.  - Học sinh thực hiện dự án theo hướng dẫn của giáo viên và báo cáo vào giờ học sau.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm báo cáo, chia sẻ.  - Các nhóm khác trao đổi chéo, nhận xét, bổ sung.  ***\*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 hoạt động của các nhóm, thông báo năng lực hình thành qua hoạt động, chốt kiến thức chuẩn. | **III. Bảo vệ hệ vận đọng**  **1. Vai trò của thể dục thể thao với sức khoẻ và hệ vận động.**  - Tập thể dục, thể thao vừa sức và đều đặn giúp nâng cao sức khỏe nói chung và sức khỏe của hệ vận động nói riêng:  - Cơ tim và thành mạch khỏe hơn do việc luyện tập giúp tim đập nhanh hơn và máu chảy nhanh hơn khi vận động.  - Khớp chắc khỏe hơn do việc luyện tập giúp màng hoạt dịch tiết chất nhờn đầy đủ, dây chằng vững chắc và dẻo dai hơn.  - Tăng khối lượng và kích thước xương do việc luyện tập giúp kích thích các tế bào tạo xương, sụn ở đầu xương.  - Tăng sức bền của cơ và tăng khối lượng cơ do việc luyện tập giúp kích thích tạo tế bào cơ, tăng hấp thu glucose và sử dụng O2, tăng lưu lượng máu đến cơ.  - Duy trì cân nặng hợp lí do việc luyện tập giúp tăng phân giải lipid.  - Tăng sức khỏe hệ hô hấp do việc luyện tập giúp tăng thể tích khí O2khuếch tán vào máu và tăng tốc độ vận động của các cơ hô hấp.  - Hệ thần kinh khỏe mạnh do việc luyện tập giúp tăng lưu lượng máu lên não.  **2. Bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và cách phòng tránh:**  **- Phiếu học tập số 4** |

**Tiết 3**

**2.4. Thực hành sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương. 35’**

**a) Mục tiêu:**

- Thực hành được sơ cứu và bang bó cho người bị gãy xương.

**b) Nội dung:**

- Học sinh quan sát video, đọc ttsgk, thảo luận nhóm, thục hành sơ cứu và bang bó cho người bị gãy xương.

**c) Sản phẩm:**

- Phần kết quả thực hành của các nhóm, phần đánh giá kết quả và cau hỏi.

**d)Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Giáo viên y/c các nhóm báo cáo kết quả điều tra dự án của giờ học trước.  - Giáo viên yêu cầu các nhóm báo cáo nội dung đã chuẩn bị cho nội dung thực hành  - GV yêu cầu học sinh hoạt động theo nhóm, theo dõi video, đọc thông tín sgk và tiến hành thực hành  - Yêu cầu học sinh làm báo cáo thực hành theo mẫu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - Hs báo cáo dự án của giời trước.  - HS quan sát video, đọc thông tin sgk thực hành theo hướng dẫn.  - Hoàn thiện nội dung đánh giá kết quả và câu hỏi.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm báo cáo, chia sẻ.  - Các nhóm khác trao đổi chéo, nhận xét, bổ sung.  ***\*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 hoạt động của các nhóm, thông báo năng lực hình thành qua hoạt động, chốt kiến thức chuẩn. | **IV. Thực hành sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương.**  - Sgk tr 136  - Nội dung đánh giá kết quả và câu hỏi của các nhóm. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập 5’**

**a) Mục tiêu:**

-Hệ thống được một số kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy

- Trả lời được một số câu hỏi.

**b) Nội dung:**

- HS tóm tắt nội dung chính của bài học

- Hệ thống câu hỏi và bài tập

**Câu 1.** Hệ vận động gồm những thành phần nào?

A. Cơ vân, xương, khớp B. Gân, cơ vân, xương

C. Dạ dày, xương, cơ vân D. Cơ vân, khớp, tim

**Câu 2.** Thành phần nào giúp xương có tính đàn hồi.

A. Nước B. Chất hữu cơ

C. Chất vô cơ D. Cả A, B, C

**Câu 3.** Thành phần nào giúp xương có rắn chắc

A. Nước B. Chất hữu cơ

C. Chất vô cơ D. Cả A, B, C

**Câu 4.** Khớp đầu gối thuộc loại khớp nào:

A. khớp bất động

B. Khớp bán động

C. Khớp động

D. Cả A, B, C

**Câu 5.** Cấu trúc dạng sợi nằm trong tế bào cơ vân gọi là:

A. Bó cơ

B. Bắp cơ

###### C. Tơ cơ

D. Bụng cơ

**Câu 6.** Để chống vẹo cột sống, cần phải làm gì?

###### A. Khi ngồi phải ngay ngắn, không nghiêng vẹo

B. Mang vác về một bên liên tục

C. Mang vác quá sức chịu đựng

D. Cả ba đáp án trên

**Câu 7:** Giải thích vì sao xương có tính rắn chắc và mềm rẻo.

**Câu 8:** Vì sao ở lứa tuổi học sinh chúng ta không nên mang vác nặng và nên vận động đều cả hai tay.

**Câu 9:** luyện tập tdtt thường xuyên và đều dặn từ bế có ý nghĩa gì đối với cơ thể và hệ vận động.

**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 yêu cầu HS thực hiện cá nhân: nêu nội dung chính đã học của bài  GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi và bài tập  ***\*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.  - HS trả lời câu hỏi và bài tập  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV hệ thống lại kiến thức trọng tâm đã học trên bảng |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng 5‘**

**a) Mục tiêu:**

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

**b) Nội dung:**

- Giáo viên đưa ra các câu hởi vận dụng, hướng dẫn học sinh tìm hiểu và trả lời.

**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***  - GV nêu câu hỏi yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời:  *+ Tại sao người già dễ bị gãy chân hoặc gãy tay hơn và phục hồi lâu, chậm hơn so với người trẻ.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập liên hệ thực tế và trả lời:  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - Câu trả lời của HS  - HS khác nhận xét  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Nhận xét và rút ra câu trả lời chính xác | + Khi xương bị gãy được cố định, màng xương sẽ phân chia tạo nên các tế bào xương mới, các tế bào này liên kết với nhau hình thành lớp màng xương nối hai phần xương gãy. Lớp màng này ngày một dày đồng thời với quá trình canxi hoá làm cho xương gãy được hàn lại. Với người già, sự phân huỷ nhiều hơn tạo thành xương có thành phần chất cốt giao giảm, thành phần can xi giảm cùng với quá trình lão hoá nên xương trở nên giòn, chịu lực kém và dễ gãy hơn so với người trẻ có thành phần chất cốt giao nhiều (2/3) và canxi đầy đủ. Đồng thời, với người trẻ, quá trình phục hồi diễn ra nhanh hơn do các tế bào lớp màng xương còn trong giai đoạn phát triển, phân chia nhanh, quá trình canxi hoá nhanh, phần bị gãy nhanh chóng được hàn gắn. Người già, quá trình lão hoá diễn ra, các tế bào màng xương chậm phát triển, quá trình canxi hoá diễn ra chậm, phần bị gãy lâu mới hàn gắn lại được. |

* **Hướng dẫn về nhà:**
* Học bài cũ.
* Đọc trước bài 28
* Phụ lục:

**Phiếu học tập số 1**

1. Mô tả cấu tạo của xương phù hợp với chức năng?

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

1. Quan sát hình 28.3 và cho biết sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của xương đùi?

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

**Phiếu học tập số 2**

1. Nêu tên, vị trí các loại khớp trong cơ thể và cho biết sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng các loại khớp đó?

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

**Phiếu học tập số 3**

1. Quan sát hình 28.5, nêu cấu tạo của một bắp cơ. Từ đó, chỉ ra sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của cơ trong vận động?

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

**Phiếu học tập số 1**

1. **Mô tả cấu tạo của xương phù hợp với chức năng?**

- Cấu tạo của xương phù hợp với chức năng được thể hiện ở thành phần hoá học, hình dạng và cấu trúc.

+ Thành phần hoá học của xương gồm nước, chất hữu cơ, chất vô cơ. Chất hữu cơ đảm bảo cho xương có tính đàn hồi, chất vô cơ đảm bảo cho xương có tính rắn chắc.

+ Ở các vị trí khác nhau của cơ thể xương có những hình dạng khác nhau phug hợp với chức năng mà nó đảm nhiệm.

+ Cấu trúc của xương phù hợp với chức năng của chúng. Ví dụ tính vững chắc của xương đùi được thể hiện: ở đầu xương có mô xương xốp gồm các nan xương xếp hình vòng cung giúp phân tán lực tác động.

1. **Quan sát hình 28.3 và cho biết sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của xương đùi?**

- Xương đùi có cấu tạo phù hợp với chức năng nâng đỡ phần trên của cơ thể, giúp quá trình vận động dễ dàng hơn:

- Ở đầu xương có mô xương xốp gồm các tế bào xương tạo thành các nan xương sắp xếp theo hình vòng cung có tác dụng phân tán lực tác động.

- Phần thân xương có mô xương cứng gồm các tế bào xương sắp xếp đồng tâm làm tăng khả năng chịu lực của xương.

**Phiếu học tập số 2**

1. **Nêu tên, vị trí các loại khớp trong cơ thể và cho biết sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng các loại khớp đó?**

- Tên khớp: Khớp giữa các đốt sống.

- Vị trí: Khớp giữa các đốt sống nằm giữa các đốt của cột sống.

- Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của khớp: Các xương đốt sống liên kết với nhau bằng các khớp giữa các đốt sống. Đây là loại khớp bán động được cấu tạo từ một đĩa sụn nên cột sống có thể cử động ở mức độ nhất định và bảo vệ tủy sống.

**Phiếu học tập số 3**

1. **Quan sát hình 28.5, nêu cấu tạo của một bắp cơ. Từ đó, chỉ ra sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của cơ trong vận động?**

- Cấu tạo của một bắp cơ: Mỗi bắp cơ được cấu tạo từ nhiều bó sợi cơ, mỗi bó sợi cơ gồm rất nhiều sợi cơ, mỗi sợi cơ gồm nhiều tơ cơ.

- Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của cơ trong vận động:

+ Hai đầu bắp cơ có gân bám vào các xương qua khớp. Trong bắp cơ, các tơ cơ nằm song song theo chiều dọc của sợi cơ. Mà tơ cơ có khả năng thay đổi chiều dài dẫn đến sự co, dãn của bắp cơ kéo theo sự cử động của xương tạo nên sự vận động.

+ Sự thay đổi chiều dài và đường kính của bắp cơ giúp quyết định độ lớn của lực cơ sinh ra, đảm bảo độ lớn của lực phù hợp với cử động.

**\* Giải thích kết quả thí nghiệm:**

- Xương 1 để nguyên nên trong xương vẫn còn các thành phần hóa học là chất hữu cơ và chất vô cơ. Do đó, xương vẫn còn tính đàn hồi, rắn chắc nên không thể uốn cong và xương không bị vỡ vụn khi bóp nhẹ vào đầu xương.

- Xương 2 đã được ngâm trong dung dịch HCl 10%. Khi đó, các chất vô cơ trong xương sẽ phản ứng với HCl khiến xương 2 chỉ còn lại thành phần chất hữu cơ. Việc mất đi các chất vô cơ làm cho xương bị mất tính rắn chắc chỉ còn lại tính mềm dẻo. Do đó, xương 2 có thể uốn cong và không bị vỡ vụn khi bóp nhẹ vào đầu xương.

- Xương 3 được đốt trên ngọn lửa đèn cồn. Khi đó, các chất hữu cơ trong xương bị đốt cháy khiến xương 3 chỉ còn lại thành phần vô cơ. Việc mất đi các chất hữu cơ làm cho xương bị mất tính mềm dẻo, chỉ còn lại tính rắn chắc. Do đó, xương không thể uốn cong và xương vỡ vụn khi bóp nhẹ vào đầu xương.

**Xây dựng kế hoạch luyện tập TDTT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Buổi sáng** | **Buổi chiều tối** |
| 1 - 2 | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Nhảy 2 chân chạm đất với tốc độ chậm rãi khoảng 60 lần/ phút. Tập khoảng 3 phút nghỉ một lần.  - Thả lỏng. | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Nhảy 2 chân chạm đất với tốc độ chậm rãi khoảng 60 lần/ phút.  Tập khoảng 3 phút nghỉ một lần.  - Thả lỏng. |
| 3 - 4 | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Nhảy 2 chân chạm đất với tốc độ nhanh hơn. Tập  khoảng 3 phút nghỉ một lần.  - Thả lỏng. | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Nhảy 2 chân chạm đất với tốc độ nhanh hơn. Tập khoảng 3 phút  nghỉ một lần.  - Thả lỏng. |
| 5  trở đi | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Kết hợp nhảy theo 2 kiểu trước và áp dụng nhảy dây bằng một chân, cố gắng tăng dần tốc độ  nhảy. Tập khoảng 3 phút nghỉ một lần.  - Thả lỏng. | - Khởi động 7 – 10 phút.  - Nhảy dây trong vòng 10 – 15 phút: Kết hợp nhảy theo 2 kiểu trước và áp dụng nhảy dây bằng một chân, cố gắng tăng dần tốc độ nhảy. Tập khoảng 3 phút nghỉ một lần.  - Thả lỏng |

**Phiếu học tập số 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên bệnh, tật** | **Nguyên nhân** | **Cách phòng tránh** |
| Loãng xương | Do cơ thể thiếu calcium và vitamin D, tuổi cao, thay đổi hormone,… | - Duy trì chế độ ăn đủ chất và cân đối, bổ sung vitamin và  khoáng chất thiết yếu.  - Thường xuyên rèn luyện thể dục, thể thao, vận động vừa  sức và đúng cách.  - Tắm nắng.  - Đi, đứng, ngồi đúng tư thế.  - Điều chỉnh cân nặng ở mức phù hợp.  - Tránh những thói quen ảnh hưởng không tốt đến hệ vận động. |
| Bong gân, trật  khớp, gãy xương | Do bị chấn thương khi thể thao, tai nạn trong sinh hoạt, bê vác vật nặng quá sức, vận động sai tư thế. |
| Viêm cơ | Do nhiễm khuẩn khi bị tổn thương trên da; dụng cụ tiêm truyền, châm cứu, phẫu thuật không đảm bảo vô trùng. |
| Viêm khớp | Do nhiễm khuẩn tại khớp, rối loạn chuyển hóa, thừa cân, béo phì… |
| Còi xương, mềm xương, cong vẹo cột sống | Do cơ thể thiếu calcium và vitamin D, rối loạn chuyển hóa vitamin D. Do hoạt động sai tư thế, nằm không đúng tư thế, lao động không phù hợp với lứa tuổi. |

**BÁO CÁO ĐIỀU TRA SỐ NGƯỜI MẮC TẬT CONG VẸO CỘT SỐNG TRONG TRƯỜNG HỌC**

**1. Kết quả điều tra**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên lớp/ chủ hộ** | **Tổng số người trong lớp** | **Số người mắc tật cong vẹo cột sống** |
| 1 | Lớp 6A |  |  |
| 2 | Lớp 6B |  |  |
| 3 | Lớp 7A |  |  |
| 4 | Lớp 7B |  |  |
| 5 | Lớp 8A |  |  |
| 6 | Lớp 8B |  |  |
| 7 | Lớp 9A |  |  |
| 8 | Lớp 9B |  |  |
| Tổng | |  |  |

**2. Xác định tỉ lệ mắc tật cong vẹo cột sống**

Tỉ lệ mắc tật cong vẹo cột sống là: ……………..

→ Nhận xét về tỉ lệ người mắc cong vẹo cột sống: Tỉ lệ học sinh trong trường mắc tật cong vẹo cột sống khá cao, có 6 người mắc trên tổng số …... người được điều tra.

**3. Đề xuất biện pháp phòng tránh tật cong vẹo cột sống**

Đề xuất một số cách phòng tránh tật cong vẹo cột sống:

- Sử dụng bàn ghế vững chắc, chiều cao phù hợp với lứa tuổi.

- Tư thế ngồi học ngay ngắn, không cúi quá thấp, không vẹo sang trái hoặc sang phải, nên đeo cặp trên hai vai.

- Lao động vừa sức, đúng lứa tuổi.

- Đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lí, đủ chất.

**- Đánh giá kết quả và trả lời câu hỏi phần thực hành.**

- Nêu ý nghĩa mỗi việc làm ở các bước tiến hành khi sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương.

- Nhận xét sản phẩm băng bó của em và chia sẻ với các bạn.

- Khi bị gãy xương, làm thế nào để thúc đẩy nhanh quá trình liền xương.

**Trả lời:**

- Ý nghĩa mỗi việc làm ở các bước tiến hành khi sơ cứu và băng bó cho người gãy xương:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Việc làm ở các bước** | **Ý nghĩa** |
| 1. Đặt nẹp cố  định xương gãy | Đặt hai nẹp dọc theo xương bị gãy. | Tạo khung cố định xương gãy. |
| Lót băng, gạc, vải hoặc quần áo  sạch ở đầu nẹp và chỗ sát xương. | Giúp cầm máu vết thương và tránh nẹp  gây khó chịu, tổn thương cho người bị  thương. |
| Buộc cố định phía trên và phía dưới vị trí gãy. | Cố định vị trí gãy, tránh việc xương lệch  khỏi trục. |
| Dùng băng hoặc dây vải sạch cuốn các  vòng tròn quanh nẹp. | Cố định chắc chắn nẹp, giúp bất động ổ  gãy. |
| 2. Cố định xương | Cố định xương tùy theo tư thế gãy  xương. | Tạo điều kiện cho xương, cơ ở tư thế thoải mái. |
| Đưa ngay người bị thương đến cơ sở y  tế gần nhất. | Giúp các bác sĩ và nhân viên y tế kiểm tra, chữa trị kịp thời; đảm bảo khả năng phục  hồi của người bị thương. |

- Nhận xét sản phẩm băng bó của em và chia sẻ với các bạn: Nhận xét về cách thức thực hiện các thao tác băng bó, sản phẩm sau khi băng bó.

- Khi bị gãy xương, để thúc đẩy nhanh quá trình liền xương cần:

+ Tuân thủ đúng theo phác đồ điều trị của bác sĩ.

+ Bổ sung các loại thực phẩm giàu calcium, magie, kẽm.

+ Tránh uống rượu bia, trà đặc, chất kích thích; hạn chế sử dụng đồ ăn chiên xào và đồ ngọt.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com