**CHỦ ĐỀ 7: CƠ THỂ NGƯỜI**

**Kế hoạch bài dạy:**

**BÀI 28. HỆ VẬN ĐỘNG Ở NGƯỜI**

 (Thời gian thực hiện: 03 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

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

- 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.

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

- Liên hệ được kiến thức 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.

- Tìm hiểu được tình hình mắc bệnh về hệ vận động trong trường học, thực tế.

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

- Thực hành: thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

**-** Năng lực tự chủ và tự học: tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video để hình thành kiến thức, biết lắng nghe và chia sẻ ý kiến cá nhân với bạn. Hoàn thành các nhiệm vụ của giáo viên.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: khả năng thực hiện một cách độc lập hay theo nhóm; trao đổi tích cực với giáo viên và các bạn khác trong lớp.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: biết phối hợp với bạn bè làm việc nhóm, tư duy logic, sáng tạo khi giải quyết vấn đề, đưa ra được các giải pháp vận dụng kiến thức đối với bản thân

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên (sinh học)**

**\* Nhận thức sinh học**

 - Nêu được chức năng của hệ vận động ở người

 - Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động

 **\* Tìm hiểu thế giới sống (KHTN)**

 - Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng 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 tập thể dục, thể thao và chọn được phương pháp luyện tập thể thao phù hợp.

 **\* Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

 - Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hóa học của xương để giải thích sự co cơ, khả năng chị tải của xương; Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động; Tìm hiểu được tình hình mắc bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư; Thực hành: thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương,...

**3. Phẩm chất**

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

 - Chăm học, chịu khó đọc SGK và các tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để giải quyết các vấn đề.

 - Có trách nhiệm, cẩn thận, trung thực trong hoạt động nhóm báo cáo kết quả, chủ động thực hiện các nhiệm vụ được giao

 - Có ý thức chăm sóc giữ gìn sức khỏe bản thân, của người thân, gia đình cộng đồng,..

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- BGĐT. Phiếu học tập

 - Video và hình ảnh về hệ vận động ở người

 - Video Thực hành: thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương

<https://www.youtube.com/watch?v=ZAK9tvvonvA>

\* HS có thể sưu tầm các bài powpoint, tranh sơ đồ tư duy, hình ảnh.... để tìm hiểu trước kiến thức bài học

**III. Tiến trình dạy học**

**A. PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

- Dạy học hợp tác nhóm.

- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề

- Dạy học thực hành - trực quan qua video, tranh ảnh

- Kĩ thuật vấn đáp, mảnh ghép, động não, đóng vai, tia chớp, tìm kiếm và làm việc với SGK

**B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**1. Hoạt động 1: NHIỆM VỤ MỞ ĐẦU (KHỞI ĐỘNG)**

 **a. Mục tiêu:**

 - Gắn kết những kiến thức, kĩ năng khoa học mà các em đã được biết, đưa ra các câu hỏi thực tế gần gũi để khơi gợi hứng thú học tập

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện trả lời câu hỏi mở đầu liên quan đến bài học.

**c. Sản phẩm:**

 - Câu trả lời của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

* *Giáo viên giao nhiệm vụ*

** - GV chiếu hình ảnh, đặt vấn đề, yêu cầu học sinh thực hiện thảo luận cặp đôi, đưa ra câu trả lời:

 *? 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?*

 *?* Vận động viên nâng được mức tạ lên đến hàng trăm kilôgam là nhờ những cơ quan nào? Em hãy cho biết khi 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*

 - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi mở đầu.

* *Báo cáo thảo luận và thảo luận*

 - Các học sinh phát biểu ý kiến:

* *Kết luận, nhận định*

 - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

 - Giáo viên nhận xét, đánh giá:

 - GV dẫn dắt vào bài học: “Vậy hệ vận động có cấu tạo như thế nào để phù hợp với chức năng của chúng? Tại sao chúng ta phải thường xuyên luyện tập thể dục, thể thao? Điều gì sẽ xảy ra khi một trong các cơ quan trong hệ vận động bị tổn thương?”.

 Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác nhất cho câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng đi tìm hiểu:

**BÀI 28: HỆ VẬN ĐỘNG Ở NGƯỜI**

**2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Nhiệm vụ 1. Tìm hiểu sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động**

**a) Mục tiêu:**

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

- 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.

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

**b) Nội dung:**

 - HS hoạt động nhóm theo kĩ thuật mảnh ghép, nghiên cứu nội dung mục I, quan sát, phân tích hình 28.2 – 28.5 SGK trang 131 – 133 hoàn thành nội dung phiếu học tập số 1

- Kết quả phiếu học tập số 1:

**SỰ PHÙ HỢP GIỮA CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ VẬN ĐỘNG**

Họ và tên:...................................................................... Lớp:..........................

**1. Đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 28.2- 28.5/SGK và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ quan** | **Chức năng** | **Đặc điểm, cấu tạo**  |
| **Xương** |  |  |
| **Khớp** |  |  |
| **Cơ vân** |  |  |

***2.* Các xương liên kết với nhau bằng cách nào? Các cơ liên kết với xương bằng cách nào?**

***3.* Vì sao người nhiều tuổi khi bị gãy xương dù được bó bột vẫn lâu lành?**

***4.* Tại sao xương cứng, chịu tải tốt nhưng vẫn mềm dẻo và nhẹ?**

**c) Sản phẩm:**

 - Kết quả phiếu học tập số 1:

**SỰ PHÙ HỢP GIỮA CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ VẬN ĐỘNG**

Họ và tên:...................................................................... Lớp:..........................

**1. Đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 28.2- 28.5/SGK và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ quan** | **Chức năng** | **Đặc điểm, cấu tạo**  |
| **Xương** | - Vận động, nâng đỡ cơ thể.- Bảo vệ các nội quan.- Sinh ra các tế bào máu.- Dự trữ và cân bằng các chất khoáng. | Cấu tạo gồm:- Chất hữu cơ: protein (chủ yếu là collagen), lipid, saccharide.- Chất vô cơ: muối calcium, muối phosphate.- Nước. |
| **Khớp** | -  Kết nối các xương với nhau- Hỗ trợ cho các chuyển động |  Khớp bất động: gồm các mô liên kết sợi.- Khớp động (khớp hoạt dịch): sụn khớp, bao khớp, dây chằng.- Khớp bán động: đệm sụn. |
| **Cơ vân** | Vận động, dự trữ và sinh nhiệt | Cơ bám vào xương:- Gồm các tơ cơ nằm song song theo chiều dọc của sợi cơ.- Gân → Bắp cơ → Bó sợi cơ → Sợi cơ → Tơ cơ. |

***2.* Các xương liên kết với nhau bằng cách nào? Các cơ liên kết với xương bằng cách nào?**

 - Gân và dây chằng được cấu tạo từ các sợi collagen giúp liên kết các cơ quan trong hệ vận động:

 + Gân giúp kết nối cơ – xương, kết nối các cơ với nhau, có chức năng truyền lực.

 +  Dây chằng bao quanh các khớp → cố định và bảo vệ khớp, kết nối các xương với nhau.

***3.* Vì sao người nhiều tuổi khi bị gãy xương dù được bó bột vẫn lâu lành?**

 - Xương liên tục thay đổi, lớp xương cũ mất đi, lớp xương mới được hình thành. Tuy nhiên, khi chúng ta già đi, quá trình tạo xương giảm dần, xương bị mất khoáng gây loãng xương.

***4.* Tại sao xương cứng, chịu tải tốt nhưng vẫn mềm dẻo và nhẹ?**

 - Xương được cấu tạo gồm nước, chất hữu cơ và chất vô cơ.

 + Chất hữu cơ: protein (chủ yếu là collagen), lipid, saccharide → đảm bảo tính đàn hồi cho xương.

 + Chất vô cơ chủ yếu mà muối calcium, muỗi phosphate → đảm bảo tính rắn chắc.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập | **-** GV sử dụng kĩ thuật kĩ thuật mảnh ghép để HS hoàn thành phiếu học tập số 1:**\* Giai đoạn 1: Hình thành nhóm chuyên gia**+ Nhóm 1, 2: Tìm hiểu về xương.+ Nhóm 3, 4: Tìm hiểu về khớp.+ Nhóm 5, 6: Tìm hiểu về cơ vân.**\* Giai đoạn 2: Hình thành nhóm mảnh ghép**- GV ghép (nhóm 1, nhóm 3, nhóm 5) và (nhóm 2, nhóm 4, nhóm 6) để chia sẻ thông tin, cùng thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 1- Trên cơ sở kiến thức về cấu tạo và chức năng của các cơ quan trong hệ vận động, GV yêu cầu HS quan sát bảng 28.1 nghiên cứu nội dung trả lời câu hỏi***.*** - HS hoạt động nhóm theo kĩ thuật mảnh ghép, nghiên cứu nội dung mục I, quan sát, phân tích hình 28.2 – 28.5 SGK trang 131 – 133 hoàn thành nội dung phiếu học tập số 1- Kết quả phiếu học tập số 1:**1. Đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 28.2- 28.5/SGK và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ quan** | **Chức năng** | **Đặc điểm, cấu tạo**  |
| **Xương** |  |  |
| **Khớp** |  |  |
| **Cơ vân** |  |  |

***2.* Các xương liên kết với nhau bằng cách nào? Các cơ liên kết với xương bằng cách nào?** ***3.* Vì sao người nhiều tuổi khi bị gãy xương dù được bó bột vẫn lâu lành?*****4.* Tại sao xương cứng, chịu tải tốt nhưng vẫn mềm dẻo và nhẹ?** |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ | **-**HS hoạt động theo kĩ thuật mảnh ghép, thảo luận hoàn thành Phiếu học tập và trả lời các câu hỏi.- GV hướng dẫn HS hoạt động, thảo luận |
| Bước 3: Báo cáo thảo luận | - Kết quả phiếu học tập số 1:**SỰ PHÙ HỢP GIỮA CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ VẬN ĐỘNG**Họ và tên:...................................................................... Lớp:..........................**1. Đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 28.2- 28.5/SGK và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ quan** | **Chức năng** | **Đặc điểm, cấu tạo**  |
| **Xương** | - Vận động, nâng đỡ cơ thể.- Bảo vệ các nội quan.- Sinh ra các tế bào máu.- Dự trữ và cân bằng các chất khoáng. | Cấu tạo gồm:- Chất hữu cơ: protein (chủ yếu là collagen), lipid, saccharide.- Chất vô cơ: muối calcium, muối phosphate.- Nước. |
| **Khớp** | -  Kết nối các xương với nhau- Hỗ trợ cho các chuyển động |  Khớp bất động: gồm các mô liên kết sợi.- Khớp động (khớp hoạt dịch): sụn khớp, bao khớp, dây chằng.- Khớp bán động: đệm sụn. |
| **Cơ vân** | Vận động, dự trữ và sinh nhiệt | Cơ bám vào xương:- Gồm các tơ cơ nằm song song theo chiều dọc của sợi cơ.- Gân → Bắp cơ → Bó sợi cơ → Sợi cơ → Tơ cơ. |

***2.* Các xương liên kết với nhau bằng cách nào? Các cơ liên kết với xương bằng cách nào?** - Gân và dây chằng được cấu tạo từ các sợi collagen giúp liên kết các cơ quan trong hệ vận động: + Gân giúp kết nối cơ – xương, kết nối các cơ với nhau, có chức năng truyền lực. +  Dây chằng bao quanh các khớp → cố định và bảo vệ khớp, kết nối các xương với nhau.***3.* Vì sao người nhiều tuổi khi bị gãy xương dù được bó bột vẫn lâu lành?** - Xương liên tục thay đổi, lớp xương cũ mất đi, lớp xương mới được hình thành. Tuy nhiên, khi chúng ta già đi, quá trình tạo xương giảm dần, xương bị mất khoáng gây loãng xương.***4.* Tại sao xương cứng, chịu tải tốt nhưng vẫn mềm dẻo và nhẹ?** - Xương được cấu tạo gồm nước, chất hữu cơ và chất vô cơ. + Chất hữu cơ: protein (chủ yếu là collagen), lipid, saccharide → đảm bảo tính đàn hồi cho xương. + Chất vô cơ chủ yếu mà muối calcium, muỗi phosphate → đảm bảo tính rắn chắc |
| Bước 4: Kết luận, nhận định:  | + Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận của HS và của các nhóm. Chốt nội dung kiến thức**I. SỰ PHÙ HỢP GIỮA CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ VẬN ĐỘNG** **- Hệ vận động gồm xương, khớp, cơ có cấu tạo phù hợp với chức năng mà chúng đảm nhiệm. Chúng hoạt động phối hợp với nhau làm cho cơ thể, các cơ quan, bộ phận của cơ thể có thể di chuyển và cử động được.** |

**Nhiệm vụ 2. Tìm hiểu sự phối hợp hoạt động của cơ – xương – khớp**

**a) Mục tiêu:**

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

**b)** **Nội dung:**

 ***-*** HS hoạt động theo kĩ thuật Think – Pair – Share, quan sát video về sự co cơ và trả lời câu hỏi.

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận theo cặp trả lời câu hỏi: Quan sát hình 19.7a trang 96 và dựa vào nguyên tắc đòn bẩy, cho biết cơ, xương, khớp phối hợp với nhau như thế nào khi ta nâng một quả tạ?

- Trên cơ sở kiến thức về sự phối hợp hoạt động của cơ – xương – khớp, GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Dựa vào nguyên tắc đòn bẩy, xác định điểm tựa, lực và trọng lực khi cơ thể ngửa đầu hoặc kiễng chân.

**c) Sản phẩm:**

 - Câu trả lời của HS về sự phối hợp hoạt động của cơ - xương - khớp.

 + Khi ta nâng một quả tạ: cơ, xương và khớp phối hợp để tạo ra một hệ thống đòn bẩy nhằm tăng sức mạnh và hiệu quả của động tác.

 + Cơ bắp tạo ra lực cần thiết nâng vật nặng.

 + Xương tạo nên tảng cứng chắc để chịu đựng lực tác động của vật nặng.

 + Khớp giúp các cơ và xương di chuyển xoay tròn để đưa quả tạ lên xuống.

 + Điểm nâng quả tạ được đặt tại được đặt tại một khoảng cách nhất định từ khớp của cánh tay.

 + Khi ta nâng quả tạ, cơ bắp trên cánh tay và vai sẽ co bóp lại và tạo ra lực đẩy. Nếu ta giữa vị trí tay cố định, lực đẩy này sẽ được truyền qua khớp khuỷu tay và xương cổ tay, tạo ra một lực đòn bẩy nâng quả tạ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Điểm tựa** | **Lực** | **Trọng lực** |
| Ngửa đầu | - Đột sống trên cùng | - Cơ gáy | - Đầu |
| Kiễng chân | - Khớp bàn – đốt | - Cơ sinh đôi cẳng chân và cơ dép đặt trên xương gót thông qua gân Achilles | - Cơ thể |

**a) Tổ chức thực hiện:** GV triển khai nhiệm vụ học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập | - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận theo cặp trả lời câu hỏi: Quan sát hình 19.7a trang 96 và dựa vào nguyên tắc đòn bẩy, cho biết cơ, xương, khớp phối hợp với nhau như thế nào khi ta nâng một quả tạ?- Trên cơ sở kiến thức về sự phối hợp hoạt động của cơ – xương – khớp, GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Dựa vào nguyên tắc đòn bẩy, xác định điểm tựa, lực và trọng lực khi cơ thể ngửa đầu hoặc kiễng chân. |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ | - HS quan sát hình ảnh và kết hợp thông tin SGK, thảo luận để hoàn thành nhiệm vụ được giao.  |
| Bước 3: Báo cáo thảo luận | - Câu trả lời của HS về sự phối hợp hoạt động của cơ - xương - khớp. + Khi ta nâng một quả tạ: cơ, xương và khớp phối hợp để tạo ra một hệ thống đòn bẩy nhằm tăng sức mạnh và hiệu quả của động tác. + Cơ bắp tạo ra lực cần thiết nâng vật nặng. + Xương tạo nên tảng cứng chắc để chịu đựng lực tác động của vật nặng. + Khớp giúp các cơ và xương di chuyển xoay tròn để đưa quả tạ lên xuống. + Điểm nâng quả tạ được đặt tại được đặt tại một khoảng cách nhất định từ khớp của cánh tay. + Khi ta nâng quả tạ, cơ bắp trên cánh tay và vai sẽ co bóp lại và tạo ra lực đẩy. Nếu ta giữa vị trí tay cố định, lực đẩy này sẽ được truyền qua khớp khuỷu tay và xương cổ tay, tạo ra một lực đòn bẩy nâng quả tạ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Điểm tựa** | **Lực** | **Trọng lực** |
| Ngửa đầu | - Đột sống trên cùng | - Cơ gáy | - Đầu |
| Kiễng chân | - Khớp bàn – đốt | - Cơ sinh đôi cẳng chân và cơ dép đặt trên xương gót thông qua gân Achilles | - Cơ thể |

 |
| Bước 4: Kết luận, nhận định:  | + Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận của HS và của các nhóm**II. SỰ PHỐI HỢP HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ – XƯƠNG – KHỚP** - Sự sắp xếp của xương, khớp, cơ tạo nên cấu trúc có dạng đòn bẩy. Nhờ sự điều khiển của hệ thần kinh, cơ co dãn, phối hợp cùng sự hoạt động của các khớp làm xương chuyển động. |

**Nhiệm vụ 3. Tìm hiểu về bảo vệ hệ vận động**

**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.

- Tìm hiểu được tình hình mắc bệnh về hệ vận động trong trường học, thực tế.

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

**b)** **Nội dung:**

 - HS hoạt động theo kĩ thuật sơ đồ tư duy hoặc kĩ thuật đóng vai để thảo luận, trình bày và báo cáo sản phẩm. Từ đó biết được vai trò của thể dục, thể thao với sức khỏe và hệ vận động; Các bệnh tật liên quan đến hệ vận động và cách phòng tránh.

**c) Sản phẩm:**

 - Sản phẩm báo cáo của HS: có thể là sơ đồ tư duy, tiểu phẩm sân khấu hóa, chương trình tư vấn chăm sóc sức khỏe hệ vận động,....

**a) Tổ chức thực hiện:** GV triển khai nhiệm vụ học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập | GV yêu cầu các nhóm HS lên báo cáo phần đã chuẩn bị ở nhà của mình+ Nhóm 1+3: Vai trò của thể dục, thể thao với sức khỏe và hệ vận động+Nhóm 2+4: Các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và cách phòng tránh |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ | - HS nghiên cứu lại thông tin SGK, thảo luận để hoàn thành nhiệm vụ được giao.  |
| Bước 3: Báo cáo thảo luận | + Các nhóm HS lần lượt báo cáo phần chuẩn bị của mình+ Nhóm khác, HS khác theo dõi, nhận xét, bổ sung |
| Bước 4: Kết luận, nhận định:  | + Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, sự chuẩn bị và báo cáo của các nhóm**III. BẢO VỆ HỆ VẬN ĐỘNG**- Tập thể dục, thể thao vừa sức và đều đặn giúp nâng cao sức khỏe của hệ vận động.- Để phòng các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động cần:  + Duy trì chế độ ăn uống đủ chất và cân đối + Vận động, cử dộng đúng cách + Đi, đứng, nằm, ngồi đúng tư thế + Điều chỉnh cân nặng phù hợp,... |

**Nhiệm vụ 4. Thực hành sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương**

**a) Mục tiêu:**

 - Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương.

**b)** **Nội dung:**

 - GV đưa ra câu hỏi dẫn dắt: *Những nguyên nhân nào có thể dẫn đến gãy xương? Khi bị gãy xương chúng ta cần phải làm gì?*

 - GV yêu cầu HS tìm hiểu các dụng cụ cần chuẩn bị và các bước tiến hành sơ cứu và băng bó người bị gãy xương.

 - GV yêu cầu HS quan sát chiếu video hướng dẫn sơ cứu hoặc GV thực hiện sơ cứu trực tiếp. Chia lớp thành 4 – 6 nhóm nhỏ, mỗi nhóm có 1 HS đóng vai người bị thương, 1 HS hỗ trợ, 1 HS thực hiện sơ cứu. Thực hiện theo vòng tròn.

 - HS thực hành, sau đó thảo luận trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:**

 - Câu trả lời của HS, kết quả thao tác thực hành của học sinh

**a) Tổ chức thực hiện:** GV triển khai nhiệm vụ học tập:

|  |  |
| --- | --- |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập | - GV đưa ra câu hỏi dẫn dắt: *1.* *Những nguyên nhân nào có thể dẫn đến gãy xương? Khi bị gãy xương chúng ta cần phải làm gì?*- GV yêu cầu HS tìm hiểu các dụng cụ cần chuẩn bị và các bước tiến hành sơ cứu và băng bó người bị gãy xương.- GV chiếu video hướng dẫn sơ cứu hoặc GV thực hiện sơ cứu trực tiếp. Chia lớp thành 4 - 6 nhóm nhỏ, mỗi nhóm có 1 HS đóng vai người bị thương, 1 HS hỗ trợ, 1 HS thực hiện sơ cứu. Thực hiện theo vòng tròn.- Sau đó suy nghĩ trả lời các câu hỏi (GV sẽ hỏi ngẫu nhiên khi HS báo cáo xong phần thực hành của nhóm mình):*1. Nêu ý nghĩa của mỗi việc làm ở các bước tiến hành khi sơ cứu và băng bó cho người bị gãy xương**2. Có thể sử dụng những dụng cụ nào tương tự nẹp và dây vải rộng bản trong điều kiện thực tế khi sơ cứu và băng bó người khác bị gãy xương?**3. Khi bị gãy xương, làm thế nào để thúc đẩy nhanh quá trình liền xương?* |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ | - HS trả lời câu hỏi.- HS hoạt động nhóm, thực hành theo hướng dẫn - GV quản lí HS, hỗ trợ HS trong quá trình thực hành. |
| Bước 3: Báo cáo thảo luận | - GV đại diện các nhóm trình bày phần thực hành- Các nhóm nhận xét về kết quả băng bó và câu trả lời phụ của nhóm mình và các nhóm khác. |
| Bước 4: Kết luận, nhận định:  | + Giáo viên nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận của HS và của các nhóm- GV cho HS hệ thống lại các nội dung chính của bài thông qua mục em đã học. **II. THỰC HÀNH SƠ CỨU VÀ BĂNG BÓ CHO NGƯỜI GÃY XƯƠNG (SGK)**  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

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

 - Góp phần hình thành, phát triển các biểu hiện của các phẩm chất, năng lực.

**b) Nội dung:**

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

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 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. |

**Câu 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. |

**Câu 3.**  Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Xương đầu. | B. Xương chi. |
| C. Xương thân. | D. Xương bụng. |

**Câu 4.**  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.

**Câu 5:** Bộ xương có vai trò:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nâng đỡ cơ thể | B. Bảo vệ các cơ quan |
| C. Giúp cơ thể vận động | D. Cả A, B và C |

**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:** Khi sơ cứu cho người bị gãy xương cần chú ý

A. Không được nắn bóp bừa bãi, dùng nẹp bang cố định chỗ gãy.

B. Chườm nước đá lạnh cho đỡ đau

C. Rửa sạch vết thương, rồi bang buộc chặt chỗ gãy

D. Tất cả các đáp án trên

**Câu 8:** Chất khoáng có chức năng

A. làm cho xương có tính mền dẻo

B. làm cho xương bền chắc

C. làm cho xương tăng trưởng

D. Cả đáp án A và C

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

 - HS cá nhân thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV **(trả lời theo lệnh quy ước)**

**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**

 - GV tổ chức cho HS chia sẻ kết quả, nhận xét, bổ sung, hoàn chỉnh thông tin.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

 - GV nhận xét kết quả của HS, chốt kết quả đúng.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng, tìm tòi mở rộng.**

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học trong bài để trả lời câu hỏi và hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

 - Khuyến khích HS khám phá, mở rộng kiến thức, tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

 - HS trả lời các câu hỏi

**c) Sản phẩm:**

 - Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

 - GV yêu cầu HS dựa vào kiến thức đã học về hệ vận động, hoạt động nhóm nhỏ trả lời các câu hỏi sau (mỗi tổ bốc thăm một nội dung, thảo luận và thống nhất ý kiến, từ đó nhận xét chéo)

***Câu 1:*** *Thế nào là bệnh học đường vẹo cột sống, nguyên nhân và hậu quả?*

***Câu 2:*** *Em hãy nêu một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.*

***Câu 3:*** *Đề xuất và thực hiện một số biện pháp phòng chống các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động ở lứa tuổi học đường.*

***Câu 4:*** *Lựa chọn phương pháp luyện tập thể dục, thể thao phù hợp với lứa tuổi.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**

 - Các nhóm và cá nhân thực hiện yêu cầu

**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**

 - Đại diện HS trình bày kết quả, học sinh khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung. GV cùng với HS tổng kết kiến thức cơ bản.

***Câu 1:***

\* Vẹo cột sống là tình trạng cột sống bị uốn cong sang bên phải hoặc bên trái theo hình chữ C hay chữ S (thuận hoặc ngược). Cong cột sống là khi cột sống xuất hiện những đoạn cong bất thường theo 2 dạng: gù (cột sống phần ngực uốn cong quá mức ra phía sau); ưỡn (cột sống phần thắt lưng uốn cong quá mức ra phía trước).

\* Các nguyên nhân bao gồm:

 - Tư thế ngồi học không đúng: lệch vai sang trái hoặc sang phải, cúi đầu quá thấp.

 - Học sinh phải ngồi học trong thời gian quá dài trên những bộ bàn ghế không đúng kích thước.

 - Học sinh có thói quen mang cặp một bên mà không đeo cặp trên hai vai.

 - Do phải lao động sớm: gánh vác, gặt hái, bế em hoặc mắc phải một số di chứng của bệnh còi xương, suy dinh dưỡng, lao cột sống, bại liệt,...

\* Hậu quả:

 - Bệnh cong vẹo cột sống không phải bệnh nguy hiểm, không gây tác hại nghiêm trọng tức thời, tuy nhiên bệnh sẽ ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe thể chất và tâm thần của một thế hệ trong tương lai

 - Gây lệch trọng tâm cơ thể, làm học sinh ngồi học không được ngay ngắn, gây cản trở cho việc đọc, viết, căng thẳng thị giác và làm trí não kém tập trung dẫn đến ảnh hưởng xấu kết quả học tập.

 - Gây ảnh hưởng đến hoạt động của tim, phổi và sự phát triển của khung xương chậu (đặc biệt đối với em gái sẽ gây ảnh hưởng đến sinh đẻ khi trưởng thành).

 - Cơ thể lệch, bước đi không cân đối, bước đi không đều ảnh hưởng đến thẩm mỹ.

**Câu 2:**

 - Bàn ghế học tập cần có kích thước phù hợp với chiều cao của học sinh đối với từng cấp học khi sử dụng.

 - Đối với học sinh tiểu học và THCS phải sử dụng cặp sách 2 quai để đeo trên vai.

 - Thầy cô giáo và bố mẹ luôn hướng dẫn, nhắc nhở các em ngồi học đúng tư thế.

 - Lập thời gian biểu cụ thể cho học tập, vui chơi giải trí, lao động, nghỉ ngơi hợp lý ở trường cũng như ở nhà sao cho phù hợp với từng lứa tuổi cho từng cấp học.

 - Tập luyện thể dục thường xuyên, sẽ giúp cho xương chắc khỏe, phòng ngừa được bệnh loãng xương. Vận động hợp lý, ngủ đủ giấc giúp tăng cường sức khỏe chung, điều hòa hoạt động của hệ nội tiết, trong đó có tuyến yên, tuyến giáp. Nhờ đó hệ nội tiết tiết các kích thích tố tăng trưởng GH (Growth Hormone) giúp tận dụng hết tiềm năng di truyền, đồng thời kích thích sự phát triển của tế bào xương, tăng chiều dài của xương.

 - Sự mỏi cơ là do tích tụ các sản phẩm của trao đổi chất trong cơ đang hoạt động như acid lactic, acid phosphoric… Nghỉ ngơi đúng cách là yếu tố quan trọng để phục hồi khả năng làm việc của cơ. Cử động, luyện tập đúng phương pháp để phòng tránh chuột rút, giãn cơ…

 - Chế độ dinh dưỡng phải hợp lý, khẩu phần ăn có chứa canxi, phospho, vitamin D, vitamin K2 sẽ giúp cho bộ xương chắc, khỏe.

**Câu 3:** Một số biện pháp phòng chống các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động ở lứa tuổi học đường:

 - Ngồi học đúng tư thế, lưng thẳng.

 - Sử dụng bàn ghế có kích thước phù hợp.

 - Hạn chế mang vác vật nặng.

 - Có chế độ dinh dưỡng hợp lí, đủ chất.

 - Thường xuyên rèn luyện thể dục, thể thao phù hợp.

 - Duy trì cân nặng hợp lí.

 - Loại bỏ những thói quen không tốt cho xương khớp bằng một số biện pháp như: khi dùng điện thoại không nên cúi gằm; khi bê, nhấc đồ không cúi khom người,

**Câu 4:** Lựa chọn phương pháp luyện tập thể dục, thể thao cần đảm bảo phù hợp với mức độ, thời gian luyện tập; thích hợp với lứa tuổi; đảm bảo sự thích ứng của cơ thể. Một số phương pháp luyện tập phù hợp dành cho lứa tuổi 14 – 15 như: đi bộ, chạy bộ, đạp xe, nhảy dây, bơi lội, bóng rổ, cầu lông, bóng đá,…

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

 - GV nhận xét kết quả của các nhóm và cá nhân HS

 - GV nhận xét, đánh giá về tinh thần, thái độ học tập, tham gia thảo luận của HS và của các nhóm. Cho điểm khuyến khích một số HS

 - Cho HS đọc thêm phần “Em có biết”

**5. Hướng dẫn về nhà**

* Học bài và làm bài tập
* Yêu cầu HS chuẩn bị tìm hiểu trước bài học

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**SỰ PHÙ HỢP GIỮA CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ VẬN ĐỘNG**

Họ và tên:...................................................................... Lớp:..........................

**1. Đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 28.2- 28.5/SGK và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ quan** | **Chức năng** | **Đặc điểm, cấu tạo** |
| **Xương** |  |  |
| **Khớp** |  |  |
| **Cơ vân** |  |  |

***2.* Các xương liên kết với nhau bằng cách nào? Các cơ liên kết với xương bằng cách nào?**

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

***3.* Vì sao người nhiều tuổi khi bị gãy xương dù được bó bột vẫn lâu lành?**

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

***4.* Tại sao xương cứng, chịu tải tốt nhưng vẫn mềm dẻo và nhẹ?**

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................