***Lớp 8A1, 8A2 Ngày soạn : Ngày dạy :***

**Tiết 8.Bài 8: cấu tạo và tính chất của xương**

**I. mục tiêu.**

**1: Kiến thức**

- Mô tả cấu tạo của một xương dài và cấu tạo của một bắp cơ. Từ đó giải thích được sự lớn lên của xương và khả năng chịu lực của xương.

- Nêu được cơ chế lớn lên và dài ra của xương.

**2**: **Kĩ năng** :Quan sát, giải thích.

**3**: **Thái độ**: Ngồi học đúng tư thế.

**II: Đồ dùng:**

**1: GV:**

- Tranh vẽ phóng to các hình 8.1 -8.4 SGK.

- Vật mẫu: + Một panh để gắp xương, 1 đèn cồn, 1 cốc nước lã để rửa xương, 1 cốc đựng HCl 10% , đầu giờ thả 1 xương đùi ếch vào axit.

+Đoạn dây đồng 1 đầu quấn chặt vào que bằng tre, gỗ, đầu kia quấn vào xương.

**2:HS**:Xương đùi ếch hoặc xương ngón chân gà.

III: Phương pháp: Trực quan, thí nghiệm.

**IV: Tổ chức dạy - học.**

**1. ổn định tổ chức**

**2. Kiểm tra bài cũ**

- Bộ xương người được chia làm mấy phần? Mỗi phần gồm những xương nào?

- Sự khác nhau giữa xương tay và xương chân như thế nào? Điều đó có ý nghĩa gì đối với hoạt động của con người?

- Nêu cấu tạo và vai trò của từng loại khớp?

**3. Bài mới**

VB: Gọi 1 HS đọc mục “Em có biết” (Tr 31 – SGK).

GV: Những thông tin đó cho ta biết xương có sức chịu đựng rất lớn. Vậy vì sao xương có khả năng đó? Chúng ta sẽ giải đáp qua bài học ngày hôm nay.

***Hoạt động 1(12'): Cấu tạo của xương***

***Mục tiêu***: HS nêu được cấu tạo của xương dài, xương dẹt và chức năng của nó.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Nôi dung |
| - Yêu cầu HS tìm hiểu thông tin mục I SGK kết hợp quan sát H 8.1; 8.2 ghi nhớ chú thích và trả lời câu hỏi:  - Xương dài có cấu tạo như thế nào?  - GV treo H 8.1(tranh câm), gọi 1 HS lên dán chú thích và trình bày.  - Cho các HS khác nhận xét sau đó cùng HS rút ra kết luận.  - Cấu tạo hình ống của thân xương, nan xương ở đầu xương xếp vòng cung có ý nghĩa gì với chức năng của xương?  - GV: Người ta ứng dụng cấu tạo xương hình ống và cấu trúc hình vòm vào kiến trúc xây dựng đảm bảo độ bền vững và tiết kiệm nguyên vật liệu (trụ cầu, cột, vòm cửa)  - Nêu cấu tạo và chức năng của xương dài?  GV nhận xét và chốt kiến thức qua bảng 8.1(T29)  - Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục I.3 và quan sát H 8.3 để trả lời:  *- Nêu cấu tạo của xương ngắn và xương dẹt?* | - HS nghiên cứu thông tin và quan sát hình vẽ, ghi nhớ kiến thức.  - 1 HS lên bảng dán chú thích và trình bày.  - Các nhóm khác nhận xét và rút ra kết luận.  - Cấu tạo hình ống làm cho xương nhẹ và vững chắc.  - Nan xương xếp thành vòng cung có tác dụng phân tán lực làm tăng khả năng chịu lực.  - Nghiên cứu bảng 8.1, ghi nhớ thông tin và trình bày.  - Nghiên cứu thông tin , quan sát hình 8.3 để trả lời.  - Rút ra kết luận. | ***I: Cấu tạo của xương***  1. Cấu tạo xương dài bảng 8.1 SGK.  2. Chức năng của xương dài bảng 8.1 SGK.  3. Cấu tạo xương ngắn và xương dẹt  - Ngoài là mô xương cứng (mỏng).  - Trong toàn là mô xương xốp, chứa tuỷ đỏ. |

***Hoạt động 2(10'): Sự to ra và dài ra của xương***

***Mục tiêu***: HS giải thích được xương to và dài do đâu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Nội dung |
| - Yêu cầu HS đọc □ mục II và trả lời câu hỏi:  - Xương to ra là nhờ đâu?  - GV dùng H 8.5 SGK mô tả thí nghiệm chứng minh vai trò của sụn tăng trưởng: dùng đinh platin đóng vào vị trí A, B, C, D ở xương 1 con bê. B và C ở phía trong sụn tăng trưởng. A và D ở phía ngoài sụn của 2 đầu xương. Sau vài tháng thấy xương dài ra nhưng khoảng cách BC không đổi còn AB và CD dài hơn trước.  Yêu cầu HS quan sát H 8.5 cho biết vai trò của sụn tăng trưởng.  - GV lưu ý HS: Sự phát triển của xương nhanh nhất ở tuổi dậy thì, sau đó chậm lại từ 18-25 tuổi.  - Trẻ em tập TDTT quá độ, mang vác nặng dẫn tới sụn tăng trưởng hoá xương nhanh, người không cao được nữa. Tuy nhiên màng xương vẫn sinh ra tế bào xương.  *Vai trò của sụn tăng trưởng*?  *Xương dài ra lá do đâu?*  GV nhận xét và chốt kiến thức | HS nghiên cứu □ mục II và trả lời câu hỏi.  - Trao đổi nhóm.  - Đại diện nhóm trả lời.  - Chốt lại kiến thức.  HS liên hệ trả lời. | ***II:Sự to ra và dài ra của xương***  - Xương to ra về bề ngang là nhờ các tế bào màng xương phân chia.  - Xương dài ra do các tế bào ở sụn tăng trưởng phân chia và hoá xương. |

***Hoạt động 3(11'): Thành phần hoá học và tính chất của xương***

***Mục tiêu***: Thông qua thí nghiệm, HS chỉ ra được 2 thành phần cơ bản của xương có liên quan đến tính chất của xương – Liên hệ thực tế.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS | Nội dung |
| - GV biểu diễn thí nghiệm: Cho xương đùi ếch vào ngâm trong dd HCl 10%.  - Gọi 1 HS lên quan sát.  - Hiện tượng gì xảy ra.  - Dùng kẹp gắp xương đã ngân rửa vào cốc nước lã  - *Thử uốn xem xương cứng hay mềm?*  - Đốt xương đùi ếch khác trên ngọn lửa đèn cồn, khi hết khói: Bóp phần đã đốt, nhận xét hiện tượng.  - Từ các thí nghiệm trên, có thể rút ra kết luận gì về thành phần, tính chất của xương?  Giải thích tại sao ở người già khi ngã thường hay bị gẫy xương hơn so với trẻ em  - GV giới thiệu về tỉ lệ chất cốt giao thay đổi ở trẻ em, người già. | - HS quan sát và nêu hiện tượng:  + Có bọt khí nổi lên (khí CO2) chứng tỏ xương có muối CaCO3.  + Xương mềm dẻo, uốn cong được.  - Đốt xương bóp thấy xương vỡ.  + Xương vỡ vụn.  + HS trao đổi nhóm và rút ra kết luận.  + Liên quan đến tỉ lệ chất hữu cơ và chất vô cơ. | ***III:Thành phần hoá học và tính chất của xương***  - Xương gồm 2 thành phần hoá học là:  + Chất vô cơ: muối canxi.  + Chất hữu cơ (cốt giao).  - Sự kết hợp 2 thành phần này làm cho xương có tính chất đàn hồi và rắn chắc. |

**4. Củng cố**

HS đọc kết luận SGK.

Cho HS làm bài tập 1 SGK.

Trả lời câu hỏi 2, 3.

**5. Bài tập về nhà**

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.

- Đọc trước bài 9: Cấu tạo và tính chất của cơ.

***Rỳt kinh nghiệm sau tiết dạy:***