**Tuần 5 Tiết 9**

**TRẢI NGHIỆM SÁNG TẠO**

**CHỦ ĐỀ: PHÒNG CHỐNG CÒI XƯƠNG Ở TUỔI THIẾU NIÊN.**

1. **NỘI DUNG CHỦ ĐỀ**

**1. Mô tả chủ đề:**

 **Bài 8: Cấu tạo và tính chất của xương. Sinh học 8.**

**2. Mạch kiến thức của chuyên đề:**

Thành phần cấu tạo, thành phần hóa học và tính chất của xương.

Nguyên nhân gây bệnh còi xương.

Biện pháp phòng tránh bệnh còi xương.

**3. Thời lượng**

- Số tiết học trên lớp: 1 tiết

- Thời gian học ở nhà: 1 tuần

1. **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**
2. **Mục tiêu bài học:**
3. ***Kiến thức***:

Biết được cấu tạo, thành phần hóa học và tính chất của xương.

Tiến hành được các thí nghiệm về xương để phát hiện được thành phần hóa học và tính chất của xương

Biết nguyên nhân và biện pháp phòng tránh bệnh còi xương ở lứa tuổi thiếu niên

Xây dựng sản phẩm tuyên truyền về phòng chống còi xương cho lứa tuổi thiếu niên.

1. ***Kỹ năng***

Học sinh vận dụng những kiến thức về cấu tạo và tính chất của xương để giải thích nguyên nhân bệnh còi xương.

Học sinh làm được thí nghiệm về xương .

Rèn luyện kỹ năng làm và thực hiện báo cáo

Rèn luyện kỹ năng đánh giá sản phẩm

***3. Thái độ :*** nghiêm túc, chủ động trong hoạt động nhóm

***4. Định hướng các NL được hình thành***

- Năng lực tự học nghiên cứu các tài liệu và thông tin thu thập được.

- Năng lực giải quyết vấn đề thể hiện thông qua việc phát hiện vấn đề và giải quyết các vấn đề khi làm thí nghiệm

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ thể hiện qua việc học sinh thuyết trình và trao đổi kiến thức với nhau và với giáo viên.

- Năng lực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để thu thập thông tin cho chủ đề : SGK, internet,…

- Năng lực hợp tác trong thảo luận nhóm và phân công công việc cho các thành viên trong nhóm.

- Năng lực tự quản lí thời gian.

1. **Phương pháp**
* Thảo luận
* Làm việc nhóm
* Thuyết trình
1. **Chuẩn bị**

GV: Máy tính có kết nối internet.

HS:

SGK sinh học 8

Sổ cá nhân, bút viết

Xương đùi động vật( đùi ếch, đùi gà…) ít nhất 3 xương.

Nguồn lửa: nến( bếp, đèn cồn)

Cốc thủy tinh 200ml, panh

Axit Hcl 10%, vật nặng( đá, sỏi).

- Bản kế hoạch hoạt động nhóm.

**IV. Tiến trình bài dạy**

**1 Ổn định lớp**

**2. Khởi động**

**2.1 Mục đích**

Tạo được sự tò mò của học sinh về căn bệnh còi xương ở lứa tuổi thiếu niên.

**2.2 Nội dung hoạt động**

Tìm hiểu nguyên nhân bệnh còi xương, từ đó đê ra biện pháp phòng tránh.

**2.3 Phương thức tổ chức**

GV chếu cho HS xem các hình ảnh



sau đó đặt câu hỏi? các hình ảnh trên nói về căn bệnh nào?

HS: TL bệnh còi xương.

GV: Vậy nguyên nhân nào dẫn đến căn bệnh còi xương và hậu quả của bệnh này ra sao. Các em cần làm gì để phòng tránh căn bệnh còi xương, câu trả lời sẽ đưuọc tìm hiểu qua chủ đề.

**2.4 Sản phẩm dự kiến**

Dựa vào kiến thức đã học và quan sát HS xác định được nguyên nhân bệnh còi xương, hậu quả và biện pháp phòng tránh.

**3.Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
|  HOẠT ĐỘNG CỦA GV  |  HOẠT ĐỘNG CỦA HS |
| **\* Hoạt động** 1**: Tìm kiếm thông tin, giao nhiệm vụ**GV chia lớp thành nhiều nhóm nhỏ( 6 nhóm), phân công nhóm trưởng.Nhóm 1, 2: tiến hành thí nghiệm 1: thử độ mềm dẻo của xương.Nhóm 3,4: tiến hành thí nghiệm 2: thử độ giòn của xương.Nhóm 5,6: tiến hành thí nghiệm: thử khả năng chịu lực của xương.Y/C HS điền thông tin vào phiếu thu thập thông tin( tệp đính kèm)HS tìm kiếm hình ảnh, video liên quan đến từ khóa đã có.Hướng dẫn HS lập file trên máy tính, tài liệu tham khảo**\*Hoạt động 2: Tiến hành thí nghiệm về thành phần hóa học và khả năng chịu lực** GV gợi ý cho HS những dụng cụ hóa chất và bố trí các dụng cụ để thực hiện thí nghiệm phát hiện thành phần của xươngGV đưa ra câu hỏi gợi ý cho HS .Nhóm 1,2: Câu 1:Để phát hiện thành phần vô cơ của xương thì cần hóa chất gì? Để an toàn và dễ kiếm thù sử dụng hóa chất nào để thay thế? Tại sao?Câu 2: Sau khi ngân xương vào giấm thì tính chất của xương thay đổi như thế nào so với trước khi ngâm? Giải thích. Nhóm 3,4: ?Vật chất bị cháy thành ngọn lửa khi đốt là vật chất gì? Sau khi đốt thì tính chất của xương thay đổi như thế nào so với trước khi đốt? giải thích.Nhóm 5,6: ?Sức bền của xương cao hay thấp? sức bền của xương sau thí nghiệm có thay đổi không? Giải thích.**Hoạt động 3: xử lí thông tin*** GV y/c HS trình bày các thông tin thu thập được dưới dạng sơ đồ tư duy
* Sơ đồ đảm bảo đủ các nhánh nội dung chính:
* Cấu tạo của xương
* Vai trò của xương đối với cơ thể
* Thành phần của xương
* Tính chất của xương
* Các yếu tố ảnh hưởng( dinh dưỡng…) đến cấu tạo và tính chất của xương.
* **GV nêu câu hỏi gợi ý cho HS**
* **Nhóm 1,2:**

Cấu tạo, hình thái của xương* Chức năng của xương trong cơ thể
* Xương có cấu tạo như thế nào? Vai trò của từng thành phần
* **Nhóm 3,4:**

Yếu tố nào tạo ra tính bền? tính dẻo của xương? Nếu thiếu những yếu tố này thì chức năng của xương có thực hiện được không? Tại sao?* Những yếu tố nào của môi trường có thể ảnh hưởng đến cấu trúc và tính chất của xương?
* **Nhóm 5,6:**
* Nguyên nhân gây bệnh còi xương ở trẻ, biểu hiện bệnh còi xương ở tuổi thiếu niên( 12-16t) thực tế bệnh còi xương ở trẻ của nước ta như thế nào?biện pháp phòng chống bệnh còi xương ở trẻ.
* Những biện pháp để có một bộ xương khỏe mạnh.

**Xây dựng ý tưởng sản phẩm.**Gv gợi ý cho HS cách thức tờ rơi hoặc bài powerpoit tuyên truyền.Nội dung bài báo cáo phải đây đủ cả cơ sở lí thuyết và thực hành thí nghiệm cùng những khó khăn, thuận lợi trong quá trình hoạt động.**Hoàn thiện báo cáo sản phẩm.**GV tổ chức cho HS báo cáo sản phẩmY/C HS báo cáo cả cơ sở lí thuyết và quá trình thực hiện thí nghiệm về thành phần và tính chất của xương.GV hỏi về những khó khăn, thuận lợi, cách giải quyết những khó khăn, thuận lợi.Thông qua thí nghiệm về thành phần và tính chất của xương GV giúp HS liên hệ được bài học thực tế .**Đánh giá sản phẩm hoạt động**Tiêu chí đánh giáVề sản phẩm: có nội dung kiến thức như: cấu tạo, tính chất và hoạt động của xương, những yếu tố ảnh hưởng đến cấu trúc và hoạt động của xương.Hình thức rõ ràng, logic.Về hoạt độngquá trình hoạt động của cá nhân, nhóm.Cảm nhận của cá nhân về ý nghĩa của hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong chủ đề đối với bản thân.GV: Công bố cách tính điểm cá nhân và nhóm như sau:  Kết quả điểm của mỗi nhóm = điểm trung bình của 5 nhóm đã chấmĐiểm cá nhân = 80% (điểm nhóm )+ 20%( điểm cá nhân và điểm cộng) Điểm cá nhân: điểm GV đánh giá dựa vào bảng mô tả công việc và nội dung trong bài báo cáo do cá nhân phụ trách. | HS đọc thông tin bài 7,8, ôn lại kiến thức.Nhóm trưởng phân công nhiệm vụ cho mỗi thành viên nhómNhóm trưởng phân công thành viên chuẩn bị dụng cụ, hóa chất và cách tiến hành thí nghiệm tìm hiểu về tính chất của xươngThí nghiệm 1: độ mềm dẻo của xươngThí nghiệm 2: độ giòn của xươngThí nghiệm 3: khả năng chịu lực của xương.HS hệ thống lại kiến thức bằng sơ đồ tư duyHS thống nhất hình thức cho sản phẩm tuyên truyền.Nhóm trưởng phân công nhiệm vụ cho các thành viên( chia nhóm thành hai nhóm nhỏ, mỗi nhóm thiết kế một phần, sau ghép lạiMột nhóm nhỏ làm thí nghiệm, kiến thức cơ bản về xương: phân loại, thành phần, đặc điểm cấu tạo, hoạt động, vai trò của xương.Một nhóm nhỏ làm các yếu tố ảnh hưởng đến đến sự phát triển của xương, các biện pháp phòng chống bệnh còi xương: ưu điểm, nhược điểm và ứng dụng trong từng trường hợp.Hs báo cáo sản phẩm, các nhóm nhận xét, đánh giá sản phẩm lẫn nhau. |

Gv kiểm tra chuẩn bị bài báo cáo của các nhóm.

HS chuẩn bị cho bài báo cáo nhóm

Gv yêu cầu nhóm các nhóm trình bày bài thuyết trình của nhóm

HS: Các nhóm lần lượt báo cáo

GV tổ chức cho các nhóm trao đổi, thảo luận xung quanh nội dung của từng nhóm .

HS ghi nội dung vào vở.

GV nhận xét đánh giá chung hoạt động của cả lớp qua chủ đề, rút kinh nghiệm cho các nhóm

**Sản phẩm dự kiến của học sinh.**

các video tiến hành thí nghiệm về xương.

- Biểu hiện bệnh còi xương:

+ Biếng ăn

+Tăng cân chậm

+Khóc đêm

+ Ra nhiều mồ hôi

+ Trán dô

+ Chân vòng kiềng.

+ Bụng trướng.

+ Cột sống cong.

Các biện pháp phòng chống bệnh còi xương.

+ Tổng hợp vitamin D từ ánh sáng.( 15-30p mỗi ngày trước 9h sáng)

+ Đa dạng hóa bữa ăn để bổ sung chất dinh dưỡng.

+ Bổ sung vtimin D, canxi.

+ Chăm sóc sức khỏe mẹ bầu và phụ nữ sau sinh hợp lí để trẻ sinh ra không bị còi xương.

+ Luyện tập thể dục, thể thao 1 cách phù hợp.

**5.Tìm tòi mở rộng**

Mục đích: giúp học sinh thấy được việc phòng chống bệnh còi xương là rất quan trọng.

Giải thích tại sao đối với những bệnh nhân bị còi xương thì khả năng lao động về sau khi trưởng thành sẽ bị gảim đi so với người bình thường.

**6. Dặn dò:**

Rút kinh nghiệm.

Dặn dò: về nhà học bài.

Xem trước và chuẩn bị bài : Cấu tạo, tính chất của cơ, hoạt động của cơ

Trả lời các câu hỏi: Tìm hiểu cấu tạo bắp cơ, tế bào cơ.

Sau khi chạy trên 1 quãng đường dài, em cảm thấy như thế nào?

Khi làm việc lâu và kéo dài em có cảm giác gì?

**Duyệt của BGH Duyệt của tổ Người thực hiện**

**Phụ lục: bảng tiêu chí đánh giá HS**

PHỤ LỤC 1: BẢNG MÔ TẢ CÔNG VIỆC CỦA NHÓM Tên nhóm:……Lớp……

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thành viên** | **Yêu cầu công việc** | **Nội dung đạt được** | **Đánh giá của nhóm trưởng** | **Đánh giá của GV** |
| Thành viên 1 |  |  |  |  |
| Thành viên 2 |  |  |  |  |
| ……………… |  |  |  |  |

PHỤ LỤC 2: PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO

Lớp………..Tên nhóm đánh giá: ………………..

Tên sản phẩm……………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm trình bày** | **Nội dung đánh giá** | **Tổng điểm** | **Nhận xét** |
| **Thí Nghiệm** | **Cấu trúc bài báo cáo** | **Trình bày** | **Thảo luận/ trả lời câu hỏi** |
| **3** | **2** | **1** | **0** | **2** | **1** | **0** | **3** | **2** | **1** | **0** | **2** | **1** | **0** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

BẢNG TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ THEO THANG ĐIỂM 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức độ | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **Cấu trúc bài báo cáo** | Có đầy đủ các mô tả: giới thiệu vật liệu dùng để làm , các bước làm thí nghiệm, chiếu tập san hình ảnh hoặc video về quá trình thực thí nghiệm. Nội dung các câu trả lời đây đủ | Có đầy đủ các mô tả: giới thiệu vật liệu dùng để làm , các bước làm thí nghiệm, chiếu tập san hình ảnh hoặc video về quá trình thực thí nghiệm. Nội dung các câu trả chưa đầy đủ( thiếu 1 câu) | Thiếu một số nội dung hoặc hình ảnh minh họa(clip hoặc video) | Không có hình ảnh minh họa và thiếu nhiều nội dung  |
| **Trình bày** | -Trình bày ngắn gọn dễ hiểu, khai thác ***hiệu quả*** hình ảnh, để nêu nội dung-Các thành viên trong nhóm hợp tác chặt chẽ , hiệu quả trong báo cáo | Trình bày ngắn gọn, dễ hiểu, sử dụng ***một số*** hình ảnh, mô hình để nêu nội dungCác thành viên có hợp tác đồng bộ | Trình bày không rõ ràng, có nội dung, biết sử dụng một số hình ảnh để trình bày.Các thành viên hợp tác chưa đồng bộ | Trình bày khó hiểu, không có trọng tâm, không biết sử dụng hình ảnh, mô hình.Các thành việc không có sự hợp tác |
| **Thảo luận/ trả lời câu hỏi** |  | Thảo luận trả lời câu hỏi đúng trọng tâm rõ ràng, thỏa mãn mọi người | Trả lời chưa đúng trọng tâm, dài dòng khó hiểu | Trả lời không có nội dung đúng |

 **Phiếu thu thập thông tin**

|  |  |
| --- | --- |
| **Từ khóa** | **Nội dung liên quan đến từ khóa** |
| Hình thái xương |  |
| Cấu tạo xương |  |
| Thành phần hóa học của xương |  |
| Tính chất của xương |  |
| Vai trò của xương |  |
| Các yếu tố ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của xương |  |