TIẾT 18. BÀI 34: HỆ HÔ HẤP Ở NGƯỜI

I. MỤC TIÊU

*1. Kiến thức*

- Nêu được cấu tạo và chức năng của hệ hô hấp. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp.

- Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng chống bệnh; Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình.

- Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp.

- Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng chống.

- Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo; cấp cứu người đuối nước; thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá phải; Đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá.

*2. Năng lực*

a) Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về hệ hô hấp của cơ thể người.

- Giao tiếp và hợp tác:

+ Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về hệ hô hấp.

+ Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận về hệ hô hấp, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả, giải quyết các vấn đề trong bài học và hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

b) Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên:

+ Nêu được cấu tạo và chức năng của hệ hô hấp. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp.

+ Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng chống bệnh.

+ Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp.

- Tìm hiểu tự nhiên:

+ Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng chống.

+ Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo; cấp cứu người đuối nước; thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá; Đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình.

*3. Phẩm chất*

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ để bài học.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa;

- Máy chiếu, bảng nhóm;

- Tranh mô tả cá thao tác hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước.

- Video tư liệu:

+ Hoạt động hô hấp (3 phút đầu):

<https://www.youtube.com/watch?v=SN8fpwdHlkg>

+ Hướng dẫn hô hấp nhân tạo:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ei1UsHqtUvo>

+ Hướng dẫn cấp cứu người đuối nước:

<https://www.youtube.com/watch?v=mpn9IjSPbpg>

- Phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Phiếu học tập  Câu hỏi: Nghiên cứu thông tin sách giáo khoa, trang 142, kết hợp quan sát hình 34.1, hoàn thành nội dung còn thiếu trong bảng sau:  Đặc điểm cấu tạo các cơ quan hô hấp ở người   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Các cơ quan | | Đặc điểm cấu tạo | Chức năng | | Đường dẫn khí |  |  | Dẫn khí vào, ngăn bụi, làm ẩm, làm ấm không khí | | Họng | Có tuyến amidan và tuyến V.A | Miễn dịch | |  |  | Phát âm, bảo vệ tránh cho thức ăn đi vào phổi | |  |  |  | |  | Cấu tạo bởi các vòng sụn | Dẫn khí vào phổi | |  | | Gồm nhiều phế nang được bao bọc bởi hệ thống mao mạch máu dày đặc |  | |

2. Học sinh

- Thông tin bổ sung về các bệnh: viêm đường hô hấp, lao phổi, viêm phổi: mỗi bệnh 2 bộ.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Tiết 1: CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ HÔ HẤP

1. Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ/Xác định vấn đề học tập khởi động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên – học sinh | Nội dung |
| Hoạt động trải nghiệm: chạy nâng cao đùi theo nhịp vỗ tay  GV: Tổ chức cho HS khởi động sau đó cho hs chạy nâng cao đùi tại chỗ (nếu lớp chật thì chia thành 2 nhóm chạy) theo nhịp vỗ tay nâng dần cường độ từ chậm đến nhanh và rất nhanh trong vòng 2 phút/lượt.  Trả lời câu hỏi sau trải nghiệm:  *Em cảm thấy nhịp thở thay đổi như thế nào sau khi thực hiện trải nghiệm?*  HS: Học sinh chú ý quan sát và lắng nghe hướng dẫn.  GV: Quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết.  HS: Thực hiện nhiệm vụ.  HS: Đại diện 1 số HS phát biểu cảm nhận | Sự thay đổi của nhịp thở.  Các cơ quan tham gia vào sự hô hấp. |

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới: Tìm hiểu về cấu tạo và chức năng của hệ hô hấp

a, Mục tiêu:

- Nêu được cấu tạo và chức năng của hệ hô hấp.

- Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Phiếu học tập  Câu hỏi: Nghiên cứu thông tin sách giáo khoa, trang 142, kết hợp quan sát hình 34.1, hoàn thành nội dung còn thiếu trong bảng sau:  Đặc điểm cấu tạo các cơ quan hô hấp ở người   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Các cơ quan. | | Đặc điểm cấu tạo | Chức năng | | Đường dẫn khí | *Mũi* | *Niêm mạc tiết chất nhày, nhiều lông mũi, lớp mao mạch dày đặc* | Dẫn khí vào, ngăn bụi, làm ẩm, làm ấm không khí | | Họng | Có tuyến amidan và tuyến V.A | Miễn dịch | | *Thanh quản* | *Nắp có thể cử động để đậy kín đường hô hấp khi nuốt thức ăn* | Phát âm, bảo vệ tránh cho thức ăn đi vào phổi | | *Khí quản* | *Niêm mạc tiết chất nhày với nhiều lông rung chuyển động liên tục* | *Dẫn khí từ ngoài vào* | | *Phế quản* | Cấu tạo bởi các vòng sụn, tận cùng là phế nang | Dẫn khí vào phổi | | *Phổi* | | Gồm nhiều phế nang được bao bọc bởi hệ thống mao mạch máu dày đặc | *Trao đổi khí* | |

b) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên - học sinh | Nội dung |
| Giao nhiệm vụ:  1. Tìm hiểu cấu tạo hệ hô hấp  GV: Cho học sinh quan sát mô hình cơ thể người tập trung vào hệ hô hấp.  HS: Quan sát và chỉ ra các bộ phận của hệ hô hấp.  GV:  - Chia lớp thành các nhóm 4 HS, yêu cầu học sinh quan sát hình 34.1, kết hợp nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận nhóm hoàn thành PHT.  + Thời gian thảo luận: 5 phút  HS: Thảo luận nhóm hoàn thành PHT  GV: Hỗ trợ các nhóm  HS: : Đại diện các nhóm báo cáo  GV: Nhận xét, chiếu kết quả.  Đưa ra kết quả nhóm thực hiện tốt và nhóm chưa tốt  Cho các nhóm tham gia chấm kết quả nhóm khác.  GV: Rút ra kết luận.  2. Tìm hiểu về chức năng của hệ hô hấp  GV: chiếu video giới thiệu về hoạt động của hệ hô hấp, yêu cầu HS theo dõi, trả lời câu hỏi:  + Hoạt động hô hấp của người được chia thành những giai đoạn nào?  HS: Thông khí ở phổi  Trao đổi khí ở phổi và tế bào.  GV: Sự thông khí ở phổi được diễn ra nhờ đâu?  + Mô tả hoạt động của các cơ quan khi thực hiện 1 cử động hô hấp.  HS: Thực hành hoạt động hô hấp, đặt tay vào ngực để cảm nhận sự thay đổi của cơ, các xương của cơ xương khi hít vào thở ra.  *Mở rộng:* Hít thở sâu có tác dụng tốt khi hô hấp đạt tối đa lượng khí hít vào đẩy lượng khí cặn tối đa.  GV: Yêu cầu HS quan sát hình 34.4, mô tả sự trao đổi khí ở phổi và tế bào.  HS: Dựa vào tranh hình 34.3, mô tả con đường đi của khí O2 và CO2.  GV: Chốt lại kiến thức. | 1. Cấu tạo hệ hô hấp  - Hệ hô hấp của người gồm :  + Đường dẫn khí (mũi, họng, thanh quản, khí quản, phế quản): dẫn khí vào, ra phổi; cản bụi, làm ẩm, làm ấm không khí...  + Hai lá phổi: trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường.  2. Chức năng của hệ hô hấp  a, Thông khí ở phổi  - Thực hiện nhờ cử động hô hấp (hít vào, thở ra).  - Các cơ quan hô hấp, cơ và xương ở lồng ngực phối hợp hoạt động giúp không khí ở phổi luôn được đổi mới.  b, Trao đổi khí ở phổi và tế bào  - Cơ chế: khuếch tán  + Ở phế nang phổi: oxygen khuếch tán từ không khí ở phế nang vào máu, carbon dioxide từ máu vào không khí phế nang.  + Ở tế bào: oxygen khuếch tán từ máu vào tế bào, carbon dioxide từ tế bào vào máu. |

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a, Mục tiêu: Củng cố nội dụng toàn bộ bài học.

b, Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên-học sinh | Hoạt động của HS |
| Giao nhiệm vụ: 1  - GV trình chiếu câu hỏi, học sinh sử dụng bảng A,B,C,D để trả lời  Câu 1: Bộ phận nào dưới đây không thuộc hệ hô hấp?  A. Thanh quản.       B. Thực quản.  C. Khí quản.       D. Phế quản.  Câu 2: Trong đường dẫn khí của người, khí quản là bộ phận nối liền với  A. họng và phế quản. B. phế quản và mũi.  C. họng và thanh quản. D. thanh quản và phế quản.  Câu 3: Bộ phận nào của đường hô hấp có vai trò chủ yếu là bảo vệ, diệt trừ các tác nhân gây hại?  A. Phế quản.      B. Khí quản. C. Thanh quản.      D. Họng.  Câu 4: Hô hấp ở người gồm những giai đoạn nào?   1. Thông khí ở phổi và trao đổi khí ở phổi. 2. Trao đổi khí ở phổi và tế bào 3. Thông khí ở phổi, trao đổi khí ở phổi va tế bào 4. Trao đổi khí ở tế bào   Câu 5: Ở phổi và tế bào trong cơ thể, chất khí được trao đổi theo cơ chế nào?   1. Hòa tan 2. Bay hơi 3. Khuếch tán   Câu 6: Sự thông khí ở phổi được diễn ra nhờ cử động ..................(hít vào, thở ra). | ĐÁP ÁN  1-D  2-B  3-D  4-C  5-C  6- hô hấp |

4. Hoạt động 4: Vận dụng

- GV: Cho HS xem phóng sự clip về hậu quả đốt than, củi sưởi ấm trong phòng kín.

*Vì sao không nên đốt than sưởi ấm trong phòng kín?*

- HS: Vận dụng kiến thức đẻ trả lời.

Đáp án: Sự cháy của than củi sẽ tiêu hao khí O2 và sản sinh ra 2 loại khí gây ngộ độc khí cho cơ thể là CO2 và CO. Bởi vậy, khi đốt than củi trong phòng kín – không có sự lưu thông không khí với bên ngoài, O2 trong phòng dần cạn kiệt đồng thời lượng CO2 và CO tăng dẫn đến người ngủ trong phòng nhanh chóng bị ngạt thở, lịm dần rồi hôn mê, thậm chí tử vọng nếu không được phát hiện kịp thời.

\* Hướng dẫn về nhà

- Tìm hiểu dịch bệnh COVID 19, các bệnh liên quan đến đường hô hấp thường gặp.

- Làm một mô hình phổi sử dụng vật liệu tái chế phù hợp, giới thiệu các phần trong mô hình tương ứng với bộ phận của hệ hô hấp.

- HS: xem lại kiến thức đã học, thảo luận để trả lời các câu hỏi.