

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI**



**KẾ HOẠCH BÀI DẠY SINH HỌC 10
CHỦ ĐỀ VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM
BỆNH TRUYỀN NHIỄM VÀ MIỄN DỊCH (TIẾT 4)**

Giáo viên: Dương Thị Thu Hà
Nguyễn Thị Huyền Trang
Đơn vị: THPT Xuân Phương

Hà Nội, tháng 11/2021

Chủ đề: VIRUT VÀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Bệnh truyền nhiễm và miễn dịch (tiết 4)

I. MỤC TIÊU

- Kiến thức
 - Trình bày được khái niệm bệnh truyền nhiễm, miễn dịch, miễn dịch thể dịch, miễn dịch tế bào.
 - Kể được một số bệnh do virus gây ra, các phương thức lây nhiễm từ đó biết cách phòng tránh bệnh dịch.
 - Phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch thể dịch, miễn dịch tế bào.
- Năng lực
 - Học sinh nghiên cứu câu chuyện “Lịch sử các đại dịch kinh hoàng của loài người” liệt kê được các đại dịch, đối tượng gây bệnh, phương thức lây nhiễm từ đó đưa ra biện pháp phòng tránh dịch bệnh.
 - Học sinh nghiên cứu câu chuyện “Hệ miễn dịch ở cơ thể chúng ta hoạt động như thế nào” từ đó phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào.

- Phẩm chất

Nhận thấy được sự ảnh hưởng của các đại dịch nói chung và đại dịch Covid – 19 nói riêng tới đời sống con người từ đó giữ gìn chăm sóc sức khỏe cho bản thân và chung tay phòng chống dịch trong cộng đồng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Giáo viên (GV):

- + Nghiên cứu nội dung bài học;
- + Lên ý tưởng bài dạy, viết kịch bản; dịch phụ đề video tiếng anh.
- + Video về virus và bệnh truyền nhiễm:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=UG8YbNbdaco>;
 - <https://www.youtube.com/watch?v=B7ivFcGbFJM>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=B7ivFcGbFJM>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=5DGwOJXSxqg>
 - https://www.youtube.com/watch?v=g_RZWDBFJJI&t=12s
- + Sử dụng phần mềm Adobe Illustrator thiết kế slide để định hình nội dung và lên ý tưởng quay, thiết kế video;
- + Phòng quay, âm thanh, ánh sáng
- + Sử dụng phần mềm Adobe Premiere và Adobe After Effects để thiết kế chỉnh sửa video.

Học sinh (HS): Nghiên cứu trước nội dung bài học; máy tính có kết nối internet.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Xác định vấn đề

a) Mục tiêu:

- Học sinh xác định được nhiệm vụ cần giải quyết trong bài: nghiên cứu về bệnh truyền nhiễm và miễn dịch, biết cách phòng tránh bệnh dịch.

- Tạo hứng thú cho học sinh với chủ đề.

b) Nội dung

Học sinh xem thông tin đại dịch Covid 19. Trả lời câu hỏi về đại dịch Covid- 19: Virut Sars covid 2 xâm nhập vào cơ thể chúng ta bằng con đường nào? Làm sao để cơ thể chúng ta chiến đấu và chiến thắng được virut này? Mỗi học sinh Việt Nam cần làm gì để chung tay cùng cả nước phòng chống đại dịch Covid 19.

- c) **Sản phẩm:** Bằng sự hiểu biết của mình đưa ra câu trả lời về đại dịch Covid 19.

d) Tổ chức thực hiện

GV giới thiệu thông tin về đại dịch Covid -19: Vào tháng 12 năm 2019 chính phủ Trung quốc đưa ra cảnh báo toàn thế giới rằng có một loại virut đang lan truyền trong cộng đồng, những ngày sau nó lây lan sang các nước khác với số ca tăng theo cấp số nhân mỗi ngày. Virut này có tên đầy đủ đó là “Sars Covid-2” tạo nên căn bệnh Covid 19 và mọi người hay gọi là corona virut. Ngày 11/3/2020 Tổ chức Y tế thế giới đã chính thức công bố đại dịch Covid 19 trên toàn thế giới.



Từ khi dịch bệnh bùng phát, biện pháp cách ly hạn chế đi lại được áp dụng nghiêm ngặt ở quy mô nhỏ nhà với nhà hoặc quy mô lớn giữa các quốc gia với nhau. Điều này làm ảnh hưởng tới sự phát triển kinh tế, văn hoá, du lịch và đặc biệt tới giáo dục khiến hàng triệu học sinh Việt Nam chúng ta phải dừng đến trường.



Vậy virut Sars covid 19 xâm nhập vào cơ thể chúng ta bằng con đường nào? Làm sao để cơ thể chúng ta chiến đấu và chiến thắng được virut này? Mỗi học sinh Việt Nam cần làm gì để chung tay cùng cả nước phòng chống đại dịch Covid 19.

HS: Liên hệ thực tế để trả lời

GV: Để trả lời câu hỏi này chúng ta cùng tìm hiểu trong Chủ đề virut và bệnh truyền nhiễm. Bệnh truyền nhiễm và miễn dịch



GV giới thiệu mục tiêu của bài học:

- Trình bày khái niệm bệnh truyền nhiễm, phương thức lây bệnh.
- Trình bày được khái niệm về miễn dịch. Phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu và miễn dịch đặc hiệu, miễn dịch tế bào và miễn dịch dịch thể.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu

- Trình bày được khái niệm bệnh truyền nhiễm, miễn dịch.
- Kể được một số bệnh do virus gây ra, các phương thức lây nhiễm từ đó biết cách phòng tránh bệnh dịch.
- Phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch thể dịch, miễn dịch tế bào.

b) Nội dung

- Học sinh nghiên cứu câu chuyện “Lịch sử các đại dịch kinh hoàng của loài người” trả lời câu hỏi: Có bao nhiêu đại dịch được nhắc đến? Thủ phạm gây ra đại dịch gì? Chúng xâm nhập vào cơ thể theo con đường nào? Từ đó đưa biện pháp phòng tránh các bệnh dịch nói chung? Rút ra được khái niệm bệnh truyền nhiễm, các phương thức truyền nhiễm, một số bệnh do virus gây ra.

- Học sinh nghiên cứu câu chuyện “Hệ miễn dịch con người chúng ta hoạt động như thế nào?” phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào.

c) Sản phẩm

- Bệnh truyền nhiễm:

Tên bệnh	VSV gây bệnh	Phương thức lây truyền
Dịch hạch	Vi khuẩn	Đường máu, vết đốt của bọ chét, rận; Hô hấp; Đưa da, niêm mạc hầu, họng, kết mạc mắt, vùng da bị tổn thương
Dịch tả	Vi khuẩn	Qua đường tiêu hóa
Cúm Tây Ban Nha	Virut H1N1	Qua đường hô hấp
AIDS	Virut HIV	Đường máu; quan hệ tình dục; từ mẹ sang con
Covid-19	Virut Sars- Cov 2	Qua đường hô hấp

- Miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu

Miễn dịch không đặc hiệu	Miễn dịch thể dịch
<ul style="list-style-type: none"> - Là miễn dịch bẩm sinh (tự nhiên). - Mang tính chất di truyền. - Không cần tiếp xúc trước với kháng nguyên. - Giữ vai trò miễn dịch chủ đạo khi miễn dịch đặc hiệu chưa phát huy tác dụng. 	<ul style="list-style-type: none"> - Miễn dịch có được khi cơ thể tiếp xúc trực tiếp với kháng nguyên và sinh ra kháng thể đặc hiệu. - Miễn dịch thể dịch là miễn dịch do tế bào B tiết ra kháng thể đặc hiệu chống lại kháng nguyên. - Miễn dịch tế bào là miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T độc (có nguồn gốc từ tuyến ức).

Kiến thức trọng tâm:

I. Bệnh truyền nhiễm

- Các bệnh truyền nhiễm thường gặp:
 - + Bệnh đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản, cúm, covid-19
 - + Bệnh đường tiêu hóa: dịch tả (tiêu chảy), viêm gan, quay bị, viêm dạ.
 - + Qua đường thần kinh: viêm não, bại liệt, viêm màng não.
 - + Bệnh lây qua đường sinh dục: HIV, hecpet, viêm gan B.
 - + Bệnh da: mụn com, sởi, đậu mùa.
- Phương thức lây truyền:
 - + Truyền ngang: qua sol khí bắn ra khi ho hoặc hắt hơi; tiêu hóa; tiếp xúc trực tiếp; quan hệ tình dục; động vật cắn hoặc côn trùng đốt.
 - + Truyền dọc: Từ mẹ sang con.
- Là bệnh lây lan từ cá thể này sang cá thể khác.
- Tác nhân: Vi khuẩn, vi nấm, động vật nguyên sinh, virut.
- 3 điều kiện gây bệnh: độc lực, số lượng lớn, con đường xâm nhập.

II. Miễn dịch

- Miễn dịch là khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh.
- Miễn dịch không đặc hiệu mang tính bẩm sinh và không phân biệt đối với từng loại của kháng nguyên. Đó là các hàng rào bảo vệ các cơ của cơ thể như da, nang nhày, phản ứng không đặc hiệu như viêm, thực bào, sốt, sinh inteferon.
- Miễn dịch đặc hiệu là miễn dịch hình thành để đáp lại sự xâm nhập của kháng nguyên.
- + Miễn dịch thể dịch là miễn dịch do tế bào B tiết ra kháng thể đặc hiệu chống lại kháng nguyên.
 - + Kháng nguyên là chất lạ thường là prôtêin có khả năng kích thích cơ thể tạo đáp ứng miễn dịch.
 - + Kháng thể là prôtêin được sản xuất ra để đáp lại sự xâm nhập của kháng nguyên lạ.
 - + Miễn dịch tế bào là miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T độc (có nguồn gốc từ tuyến ức).

d) Tổ chức thực hiện

PHẦN I: I. BỆNH TRUYỀN NHIỄM

GV giao nhiệm vụ cho HS: TÌM HIỂU BỆNH TRUYỀN NHIỄM. Quan sát video “Lịch sử các đại dịch kinh hoàng của loài người”. Cho biết:

- Có bao nhiêu đại dịch được nhắc đến?

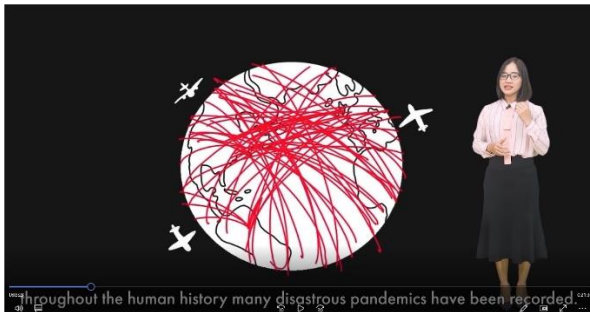
- Thủ phạm gây ra đại dịch gì?
- Chúng xâm nhập vào cơ thể theo con đường nào?
- Từ đó đưa biện pháp phòng tránh các bệnh dịch nói chung?

Bây giờ cô mời các lợi ngược dòng thời gian đi tìm hiểu “các đại dịch kinh hoàng nhất trong lịch sử loài người” nhưng nhớ đừng quên nhiệm vụ của mình đó nhé.

Từ thừa bình mình của loài người, con người đã sinh sống lang thang trong các khu rừng hoang dã, di cư từ nơi này đến nơi khác với cuộc sống săn bắn hái lượm trong tự nhiên. Với sự xuất hiện của cách mạng nông nghiệp, cách đây khoảng 10.000 năm con người đã chuyển từ đời sống di cư sang đời sống cố định, việc sống chung với các động vật, trâu bò, lợn gà tạo điều kiện thuận lợi lây lan vi rút và, vi khuẩn gây bệnh.



Cho đến ngày nay, chúng ta sống trong một thế giới toàn cầu hóa và kiên kết chặt chẽ với nhau. Nhờ có các chuyến bay quốc tế mà con người đã mang theo mầm mống bệnh tật từ quốc gia nọ sang quốc gia kia trên khắp các hành tinh chỉ trong vài giờ. Đôi khi chỉ cần 1 con virut đáp xuống, với 1 cú hắt hơi đã làm lây lan, virut và vi khuẩn ra khắp cộng đồng. Chính vì sự lây lan nhanh đó, lịch sử loài người từng ghi nhận nhiều đại dịch lớn chúng có tác động sâu sắc đến nền kinh tế, văn hóa và làm thay đổi văn minh thế giới.



DỊCH HẠCH

Vào năm 1348, Bệnh dịch hạch đã gây ra một đại dịch được gọi là “Cái chết đen”. Bắt nguồn từ Trung Á, sau đó theo đoàn người di cư, thương nhân và các đoàn lữ hành về phía tây rồi lây lan sang khắp châu Âu và cả châu Phi.

Nguyên nhân gây bệnh là trực khuẩn có tên gọi Yersinia pestis, chúng xâm nhập vào cơ thể con người bằng đường máu qua vết đốt của bọ chét, rận ở người xâm nhập vào cơ thể; đường hô hấp Qua da, niêm mạc hầu họng, kết mạc mắt hoặc vùng da bị tổn thương. Hay đường tiêu hóa qua thức ăn nguồn nước bị ô nhiễm. Trong một vài năm, căn bệnh này đã giết chết 200 triệu người trên toàn thế giới, một nửa dân số Châu Âu. Lục địa cần ít nhất 2 thế kỷ để phục hồi dân số trước đại dịch.

DỊCH TÁ

Là một bệnh nhiễm trùng do vi khuẩn gây ra. Nó nhiễm vào khi con người ăn phải thức ăn hoặc nước bị ô nhiễm. Việc tiêu chảy nặng dẫn đến mất nước nguy hiểm đến tính mạng. Nếu không được điều trị, một nửa trong số những người bệnh bị nhiễm sẽ chết trong một vài ngày hoặc vài giờ. Bệnh lây lan nhanh ở những khu vực đông dân cư, điều kiện vệ sinh kém. Đại dịch tả đầu tiên bắt đầu vào năm 1817 ở vùng lân cận của Gengal và lan rộng ở châu Á. Năm đại dịch tả khác tiếp tục bùng phát trong thế kỷ sau và ảnh hưởng đến toàn thế giới.

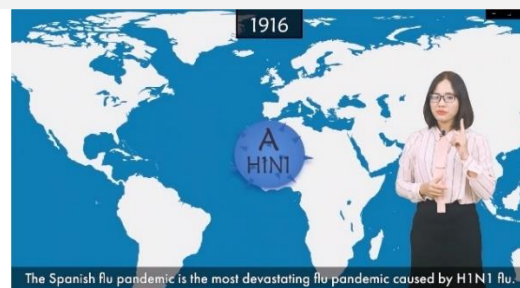


CÚM TÂY BAN NHA

Là một bệnh truyền nhiễm khó ngăn chặn vì bệnh do 4 chủng virus khác nhau gây ra, có thể nhanh chóng đột biến và phát sinh thành dịch mới. Đại dịch cúm đầu tiên được gọi là cúm Nga vào năm 1889 và 1890, từ Htaor nguyên Châu Âu đến lục địa Âu Mỹ và bùng phát mạnh nhất được gọi là cúm Tây Ban Nha là đại dịch cúm tàn khốc nhất do cúm H1N1 gây ra, virrut này vốn dĩ là một loại cúm gia cầm lây sang người, chúng tấn công vào hệ hô hấp. Tại Hoa Kỳ, virus đột biến và trở nên độc hại, theo người lính tới Châu Âu, căn bệnh này đã lây lan ra toàn cầu sau khi Thế chiến thứ nhất, Một phần ba dân số thế giới bị nhiễm và khoảng 50 triệu người bị chết vì bệnh này.

AIDS

Cách đây khoảng 60 năm, Bắt đầu từ Trung Phi, virus HIV lây lan từ tinh tinh sang người do săn bắn, virus lây lan đến Congo thuộc Bỉ, từ đó lây lan qua các tuyến đường sông và đường sắt trên khắp đất nước sau đó xuyên lục địa. Năm 1983, tại Paris, Viện Pasteur đã xác định được virus gây ra bệnh AIDS là HIV. Virus làm suy yếu hệ thống miễn dịch tạo điều kiện cho các bệnh nhiễm trùng khác phát triển. Chúng lây nhiễm qua đường máu, quan hệ tình dục, từ mẹ sang con. HIV/đã cướp đi hơn 35 triệu mạng sống và phá hoại hạnh phúc của nhiều gia đình. Hiện nay trên toàn thế giới có khoảng 34 triệu người đang phải chung sống với HIV/AIDS.



COVID 19

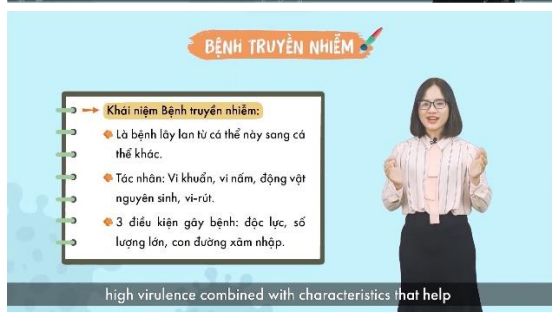
Vào cuối năm 2019, virus sars- Cov-2 có thể lây truyền từ động vật sang người và lần đầu tiên được quan sát thấy ở Vũ Hán, Trung Quốc. Với mức độ toàn cầu hoá

cao, căn bệnh mới Covid 19 lây lan nhanh chóng gần 200 quốc gia trên khắp thế giới. với phương thức lây nhiễm từ người sang người thông qua các giọt bắn từ đường hô hấp, Người nhiễm bệnh ho, hắt hơi hoặc nói chuyện khiến giọt bắn bay trong không khí, dính vào mắt, mũi, miệng của những người xung quanh dẫn đến lây nhiễm. Cho tới nay toàn thế giới có tổng số ca mắc là 219 triệu ca, số ca tử vong 4,55 triệu ca. Ở Việt Nam chúng ta với đợt bùng phát mạnh trở lại vào giữa tháng 5 năm 2021, dẫn tới tổng số ca nhiễm tính đến ngày 19/10 là 867 nghìn; số ca tử vong 21.269.



HS nhấn nút “dừng video” trả lời câu hỏi

GV hệ thống hóa kiến thức: Phần bài tập và nội dung phần I. Từ đó chúng ta biết cách phòng tránh bằng việc: Vệ sinh cá nhân và cộng đồng; Tiêm vaccin



GV đặt vấn đề: Chúng ta đã cố gắng phòng chống các tác nhân gây bệnh, tuy nhiên chúng vẫn tinh ranh, kiên nhẫn chờ cơ hội xâm nhập vào cơ thể chúng ta. Vậy khi chúng xâm nhập vào bên trong, cơ thể chúng ta chiến đấu anh dũng như thế nào để chống lại kẻ địch, có những anh hùng nào được vinh danh trong cuộc chiến giành giật sự sống này? Chúng ta tìm hiểu qua phần II

PHẦN II: MIỄN DỊCH

GV giao nhiệm vụ cho HS, nghiên cứu thông tin SGK kết hợp với quan sát video về câu chuyện và cho “Hệ thống miễn dịch của chúng ta hoạt động như thế nào?” và phân biệt cho cô miễn dịch không đặc hiệu và miễn dịch đặc hiệu; miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào?



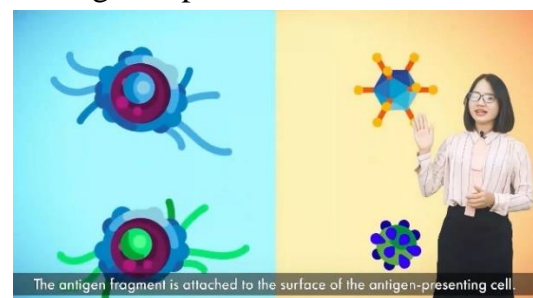
CÂU CHUYỆN: “Hệ thống miễn dịch của chúng ta hoạt động như thế nào?”

Hàng ngày, với nhu cầu của cá nhân, công việc, học tập chúng ta không ngừng đi ra ngoài, tiếp xúc với môi trường có chứa nhiều virus, vi khuẩn và nấm. Chúng đang đảo như một đội quân hùng hậu với rất nhiều vũ khí tổ tiên, luôn rình rập chờ cơ hội thuận lợi sẽ xâm nhập, làm nhà và gây bệnh cho cơ thể chúng ta. Biết đâu rằng, trong đó có thể có virus Sars Cov2.



MIỄN DỊCH KHÔNG ĐẶC HIỆU

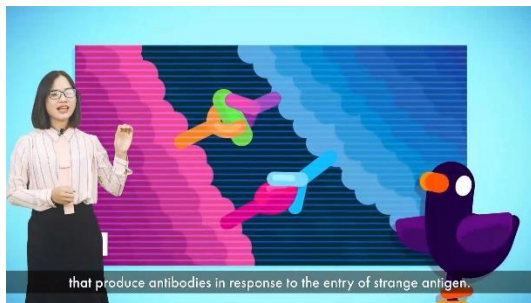
Tuy nhiên, cơ thể chúng ta là một cỗ máy rất tinh vi, ngay cả có hay không có vi sinh vật gây bệnh thì cơ thể chúng ta có hàng rào là lớp da bảo phủ khắp bề mặt cơ thể chúng ta ngăn không cho vi sinh vật xâm nhập vào bên trong, thêm vào đó là tạo ra các bẫy vi sinh vật là các miên mạc lót ống tiêu hóa như dịch axit của dạ dày, dịch mũi, nước mắt, nước bọt hay chính tuyến mồ hôi, dầu trên da với độ pH 3 – 5 đủ để ngăn ngừa sự phát triển của nhiều vi khuẩn. Hàng rào vật lý này mang tính bẩm sinh, không cần tiếp xúc với các kháng nguyên nó vẫn miệt mài làm việc. Điều gì xảy ra nếu hàng rào vật lý của chúng ta bị phá vỡ?



Để nhận diện quân địch, Trong hệ bạch huyết chúng ta, luôn có đội quân tinh nhuệ đi kiểm tra xem có sinh vật lạ nào đột nhập vào bên trong hay không. Đó chính là tế bào bạch cầu hay còn gọi là đội đáp ứng nhanh. Ngay khi phát hiện ra quân địch, chúng sẽ tiêu diệt bằng cách thực bào, đưa quân địch vào nhốt vào trong túi và tiết enzym bằm vằm chúng thành các mảnh kháng nguyên được gửi tới bề mặt tế bào gọi là các tế bào trình diện kháng nguyên. Một mặt đại thực bào tiết ra Interferon là các protein thông báo tới các tế bào bên cạnh sản sinh ra chất ức chế ngăn cản sự tung sinh của virus. Mặt khác, chúng gửi đi tín hiệu gọi cứu viện tới vị trí xâm nhập của vi sinh vật

huy động máu, tăng đội quân viện trợ tới vị trí tổn thương, tăng cung cấp máu tới tại chỗ gây nóng đỏ, gây sưng và có thể sốt. Đội quân thực bào ra sức chiến đấu, đôi khi nó mạnh mẽ đến nỗi tiêu diệt nhầm cả quân mình và rất nhiều đại thực bào đã bị hy sinh. Nó cần một đội quân chuyên nghiệp hơn nhận diện nhanh, tiêu diệt gọn hơn đó là **MIỄN DỊCH ĐẶC HIỆU**. Xuất hiện khi có tiếp xúc với các kháng nguyên.

Mảnh kháng nguyên được gắn lên bề mặt tế bào trình diện kháng nguyên, Tế bào T hỗ trợ được sản sinh từ tuyến ức tiếp xúc với tế bào trình diện kháng nguyên, kích thích tế bào trình diện kháng nguyên tiết ra các cytokine làm tăng dòng hoạt hóa tế bào T hỗ trợ nó phình to ra, phân chia rất mạnh, sản sinh ra các kháng thể dính trên bề mặt tế bào. T bào T lúc đó gọi là TB T độc di chuyển đến khu vực tổn thương, tấn công trực tiếp các vi khuẩn gây bệnh, giải phóng vào môi trường protein độc (gọi là perforin) cấu trúc dạng ống đâm thủng màng sinh chất. Nước qua lỗ thủng tràn vào tế bào làm cho tế bào mang kháng nguyên lạ bị vỡ do áp lực thẩm thấu quá trình này gọi là miễn dịch tế bào. Khi tiếp xúc với tế bào trình diện kháng nguyên tế bào T hỗ trợ tiết ra các protein kích thích tế bào B tăng sinh và biệt hóa thành các tế bào plasma sản sinh ra các kháng thể để đáp ứng lại sự xâm nhập của kháng nguyên lạ. Kháng thể có hình chữ Y có khả năng kết hợp đặc hiệu với kháng nguyên sinh ra nó được gọi là miễn dịch qua dịch thể.



Sau khi chiến đấu và chiến thắng, các tế bào T độc và TB B sẽ được chết theo chu trình, tuy nhiên điều rất đặc biệt, một số ít ở hậu phương vẫn còn tồn tại ghi nhớ cách chiến đấu với địch để lần sau có gặp lại lại tiếp tục chiến đấu. Cho nên có nhiều bệnh chúng ta chỉ gặp 1 lần trong đời.



Ứng dụng kiến thức về miễn dịch đặc hiệu, con người chế tạo ra các loại vaccin phòng bệnh bằng cách đưa vào cơ thể các kháng nguyên hoặc mầm bệnh suy yếu giúp cơ thể tạo ra được các kháng thể và lưu lại, giúp chúng hoạt động khi gặp những kháng nguyên xâm nhập cơ thể. Với sars covid 2 các nhà khoa học đã rất nhanh chóng sản xuất ra các loại vaccin để chúng ta cơ thể tăng cường hệ thống miễn dịch phòng chống covid 19.

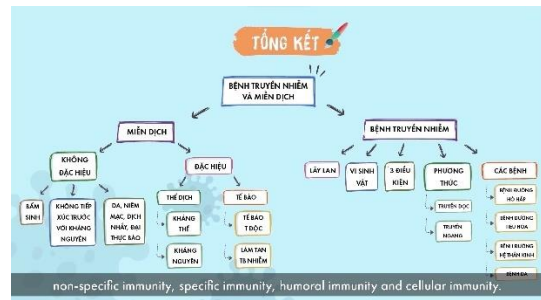
Qua câu chuyện trên các em có thể sự vi diệu của từng tế bào, cơ thể chúng ta chống lại các tác nhân gây bệnh. Đừng chủ quan, hãy trang bị cho cơ thể chúng ta hàng rào và tuyến phòng ngự vững chắc hơn để chống lại tác nhân gây bệnh, đặc biệt là virus Sars covid2 em nhé.

GV giải đáp câu hỏi và hệ thống hoá kiến thức:



GV liên hệ thực tế: Khi nắm được nguyên lý hoạt động của hệ thống miễn dịch, chúng ta biết cách phòng chống bệnh bằng cách: Giữ gìn vệ sinh, kiểm soát vật trung gian truyền bệnh và tiêm phòng vaccin.

GV hệ thống hóa kiến thức của bài học: Như vậy, qua bài học này chúng ta cần nắm cho cơ kiến thức cơ bản về: Bệnh truyền nhiễm là gì, các bệnh truyền nhiễm, 3 điều kiện phát triển thành bệnh. Khái niệm miễn dịch, miễn dịch không đặc hiệu, miễn dịch đặc hiệu, miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào. Quan trọng nhất là ghi nhớ các biện pháp phòng chống bệnh truyền nhiễm.



Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức đã học vào làm giải quyết bài tập lý thuyết và vận dụng giải quyết tình huống thực tiễn về phòng tránh bệnh dịch ở Việt Nam.

b) Nội dung

- Câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1: Bệnh truyền nhiễm là bệnh

- A. lây lan từ cá thể này sang cá thể khác.
- B. do vi khuẩn và virus gây ra.
- C. do nấm và động vật nguyên sinh truyền qua.
- D. chỉ có ở động vật, thực vật.

Câu 2: Bệnh truyền nhiễm có hai phương thức lan truyền là

- A. truyền thẳng; truyền chéo.
- B. truyền ngang; truyền dọc.
- C. truyền thẳng; truyền ngang.
- D. truyền ngang; truyền chéo.

Câu 3: Một trong các biện pháp phòng tránh bệnh lây nhiễm là tiêm vaccin, vaccin có bản chất là

- A. kháng thể chống lại tác nhân gây bệnh.

B. tế bào lympho B có khả năng tiết kháng thể.

C. mầm bệnh hay những thành phần tương tự mầm bệnh đã được làm giảm độc lực hay hoạt tính.

D. tế bào lympho T.

Câu 4: Một chất (A) có bản chất là prôtêin khi xâm nhập vào cơ thể khác sẽ kích thích cơ thể tạo ra chất gây phản ứng đặc hiệu với nó. Chất (A) được gọi là:

A. kháng thể B. Chất cảm ứng C. kháng nguyên D. chất kích thích.

Câu 5: Loại miễn dịch nào sau đây có sự tham gia của tế bào limphô T độc?

A. miễn dịch tự nhiên. B. miễn dịch thể dịch.

C. miễn dịch bẩm sinh. D. miễn dịch tế bào.

Vận dụng: Trước diễn biến không ngừng của đại dịch Covid 19, học sinh Việt Nam cần làm gì để chung tay đẩy lùi đại dịch Covid 19?

c) Sản phẩm

- Đáp án: 1a, 2b, 3c, 4c, 5c.

- Vận dụng: Giữ gìn vệ sinh cơ thể và nơi công cộng; Tiêm ngay vacxin khi được giới thiệu tiêm và khi đủ điều kiện để tiêm; Tuân thủ quy định 5k của Bộ y tế; Ăn uống và luyện tập thể dục thể thao hợp lý để có tăng cường sức đề kháng; Tích cực học tập để có nền tảng kiến thức kỹ năng vững vàng để phục vụ cho chặng đường tiếp theo với phương châm “Ngừng đến trường nhưng không ngừng học”.

d) Cách tiến hành

GV đặt vấn đề:

Để xem hôm nay chúng ta có nắm được kiến thức cơ bản hay không, chúng ta cùng tham gia cuộc kiểm tra với tên gọi “Hỏi nhanh đáp gọn)

- Giáo viên đưa ra câu hỏi, học sinh suy nghĩ trả lời.
- GV đọc câu hỏi: trong 15 S học sinh đưa ra đáp án
- GV chữa lỗi sai cho HS

GV liên hệ thực tế: Vậy cô đó các em, làm học sinh các em cần làm gì để phòng chống đại dịch Covid 19?

Trong bối cảnh đại dịch bệnh covid 19 diễn biến rất phức tạp, dễ tái phát và lây nhanh trong cộng đồng, nhiệm vụ của chúng ta là phải tích cực phòng chống viruts sarc cov2. Bằng cách: Giữ gìn vệ sinh cơ thể và nơi công cộng; Tiêm ngay vacxin khi được giới thiệu tiêm và khi đủ điều kiện để tiêm; Tuân thủ quy định 5k của Bộ y tế; Ăn uống và luyện tập thể dục thể thao hợp lý để có tăng cường sức đề kháng; Tích cực học tập để có nền tảng kiến thức kỹ năng vững vàng để phục vụ cho chặng đường tiếp theo; Toàn thể HS Việt Nam cùng chung tay chống đại dịch covid 19.



PHỤ LỤC: BẢN THIẾT KẾ TRƯỚC KHI GHI HÌNH

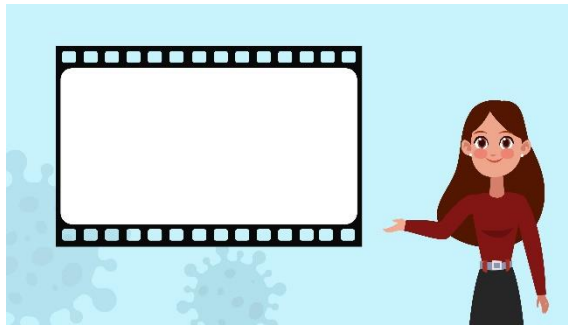
Phần 1: Khởi động



Phần 2: Hình thành kiến thức

I. Bệnh truyền nhiễm





BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Tên bệnh	Vi sinh vật gây bệnh	Phương thức lây truyền
Dịch hạch	Vi khuẩn	<ul style="list-style-type: none"> Đường máu, vết đốt của bọ chét, rận Hô hấp Qua da, niêm mạc hầu, họng, kết mạc mắt, vùng da bị tổn thương
Dịch tả	Vi khuẩn	Qua đường tiêu hóa
Cúm Tây Ban Nha	Vi-rút H1N1	Qua đường hô hấp
AIDS	Vi-rút HIV	Qua đường máu; quan hệ tình dục; từ mẹ sang con
Covid-19	Vi-rút SARS-CoV-2	Qua đường hô hấp

- BỆNH TRUYỀN NHIỄM**
- Các bệnh truyền nhiễm thường gặp:**
- ▶ Bệnh đường hô hấp: viêm phổi, viêm phế quản, cúm, Covid-19.
 - ▶ Bệnh đường tiêu hóa: dịch tả (tiêu chảy), viêm gan, quai bị, viêm dạ dày.
 - ▶ Qua đường thần kinh: viêm não, bại liệt, viêm màng não.
 - ▶ Bệnh lây qua đường sinh dục: HIV, hecpet, viêm gan B.
 - ▶ Bệnh da: mụn cơm, sởi, đậu mùa.

- BỆNH TRUYỀN NHIỄM**
- Phương thức lây truyền:**
- ▶ Truyền ngang: Truyền qua sol khí bắn ra khi ho hoặc hít hơi; tiêu hóa; tiếp xúc trực tiếp; quan hệ tình dục; đồng vật cắn hoặc côn trùng đốt.
 - ▶ Truyền dọc: Từ mẹ sang con.
- Truyền ngang: Truyền dọc:

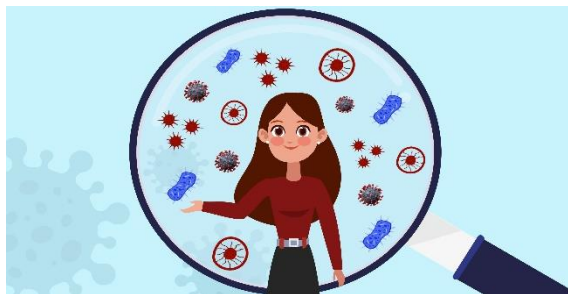
Kiểm soát vật trung gian truyền bệnh

Giữ gìn vệ sinh cá nhân và cộng đồng

Tiêm phòng vắc-xin



Phần II: Miễn dịch



MIỄN DỊCH

Miễn dịch là khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh.

- ▶ Miễn dịch không đặc hiệu mang tính bẩm sinh và không phân biệt đối với từng loại của kháng nguyên. Đó là các hàng rào bảo vệ các cơ của cơ thể như da, màng nhầy, phản ứng không đặc hiệu như viêm, thực bào, sởi, sinh interferon.
- ▶ Miễn dịch đặc hiệu là miễn dịch hình thành để đáp lại sự xâm nhập của kháng nguyên.

MIỄN DỊCH

- ▶ Miễn dịch thể dịch là miễn dịch do tế bào B tiết ra kháng thể đặc hiệu chống lại kháng nguyên.
- ▶ Kháng nguyên là chất lạ thường là protein có khả năng kích thích cơ thể tạo đáp ứng miễn dịch.
- ▶ Kháng thể là protein được sản xuất ra để đáp lại sự xâm nhập của kháng nguyên lạ.
- ▶ Miễn dịch tế bào là miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T đặc (có nguồn gốc từ tuyến ức).

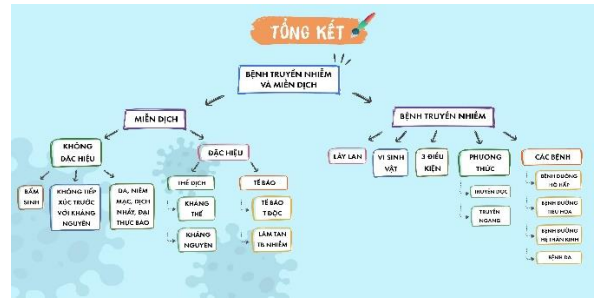
MIỄN DỊCH

Biện pháp phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm

Kiểm soát vật trung gian truyền bệnh

Giữ gìn vệ sinh

Tiền phòng vắc-xin



Phần 3: Luyện tập

HỎI NHANH ĐÁP GỌN

Câu 1: Bệnh truyền nhiễm là bệnh:

- Lây lan từ cơ thể này sang cơ thể khác
- Do vi khuẩn và vi-rút gây ra
- Do nấm và động vật nguyên sinh truyền qua
- Chỉ có ở động vật, thực vật

HỎI NHANH ĐÁP GỌN

Câu 2: Bệnh truyền nhiễm có hai phương thức lan truyền là:

- Truyền thẳng; truyền chéo
- Truyền ngang; truyền dọc
- Truyền thẳng; truyền ngang
- Truyền ngang; truyền chéo

HỎI NHANH ĐÁP GỌN

Câu 3: Một trong các biện pháp phòng tránh bệnh lây nhiễm là tiêm vắc-xin, vắc-xin có bản chất là:

- Kháng thể chống lại tác nhân gây bệnh
- Tế bào lympho B có khả năng tiết kháng thể
- Mầm bệnh hay những thành phần tương tự mầm bệnh đã được làm giảm độc lực hay hoạt tính
- Tế bào lympho T

HỎI NHANH ĐÁP GỌN

Câu 4: Một chất [A] có bản chất protein khi xâm nhập vào cơ thể khác sẽ kích cơ thể tạo ra chất gây phản ứng đặc hiệu với nó. Chất [A] được gọi là:

- Kháng thể
- Chất cảm ứng
- Kháng nguyên
- Chất kích thích

HỎI NHANH ĐÁP GỌN

Câu 5: Loại miễn dịch nào sau đây có sự tham gia của các tế bào lympho T độc?

- Miễn dịch tự nhiên
- Miễn dịch thể dịch
- Miễn dịch bẩm sinh
- Miễn dịch tế bào