Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

**BÀI 22: PHƯƠNG THỨC LÂY TRUYỀN, CÁCH PHÒNG CHỐNG VÀ ỨNG DỤNG CỦA VIRUS (3 TIẾT)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:** Qua bài này HS phải:

- Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, thực vật, động vật và cách phòng chống.

- Giải thích được bệnh do virus thường lây lan nhanh, rộng và có thể biến thể.

- Thực hiện được dự án điều tra một số bệnh do virus gây ra.

- Kể tên một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.

**2. Kĩ năng: -**  Rèn luyện quan sát tranh hình phát hiện kiến thức.

- Phân tích, tổng hợp khái quát kiến thức.

- Vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng thực tế.

**3. Phát triển năng lực**

a/ Năng lực sinh học

- Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, thực vật, động vật và cách phòng chống.

- Giải thích được bệnh do virus thường lây lan nhanh, rộng và có thể biến thể.

- Thực hiện được dự án điều tra một số bệnh do virus gây ra.

- Kể tên một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.

**b/ Năng lực chung**

- Năng lực thể hiện sự tự tin khi trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực trình bày suy nghĩ/ý tưởng; hợp tác; quản lí thời gian và đảm nhận trách nhiệm, trong hoạt động nhóm.

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Quản lí bản thân: Nhận thức được các yếu tố tác động đến bản thân: tác động đến quá trình học tập như bạn bè phương tiện học tập, thầy cô…

- Xác định đúng quyền và nghĩa vụ học tập chủ đề...

- Quản lí nhóm: Lắng nghe và phản hồi tích cực, tạo hứng khởi học tập...

**4. Phẩm chất:** Có ý thức bảo vệ sức khoẻ cho bản thân và cộng đồng, tránh các bệnh do virut gây nên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***1. Giáo viên:***

**-** Phương tiện: Giáo án, SGK, tranh phóng to các hình 22.1; 22.1; 22.3; 22.4; 22.5; 22.6; 22.7; 22.8; 22.9; 22.10 SGK; PHT số 1;2;3;4.

***2. Học sinh:***

SGK, đọc trước bài học.

Tư liệu, tranh ảnh, video,... liên quan đến nội dung bài học và các dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS trong học tập, ôn tập kiến thức đã học và gắn kết với kiến thức mới.

**b. Nội dung:** GV cho HS quan sát hình vẽ, thảo luận theo nhóm đôi, đặt câu hỏi gợi mở cho HS và dẫn dắt vào bài học mới.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS (HS không nhất thiết phải trả lời đúng).

**d. Tổ chức thực hiện:**

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

- GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi mở đầu trong SGK:

*1. Vì sao giãn cách và đeo khẩu trang (Hình 22.1) lại có vai trò quan trọng trong phòng chống dịch viêm đường hô hấp cấp (COVID-19) do SAR-CoV-2 gây ra ?*

*2. Giãn cách và đeo khẩu trang có phải là biện pháp cần thiết đối với tất cả các bệnh do virus không ? Vì sao?*

**

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

- HS nhớ lại những kiến thức đã học, quan sát tranh, thảo luận và trả lời câu hỏi của GV.

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

- HS xung phong trình bày ý kiến.

- Các HS còn lại nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).

***\* Gợi ý:***

1. Giãn cách và đeo khẩu trang (Hình 22.1) lại có vai trò quan trọng trong phòng chống dịch viêm đường hô hấp cấp (COVID-19) do SAR-CoV-2 gây ra vì virus SAR-CoV-2 lây truyền chủ yếu thông qua đường hô hấp, do đó, việc giao tiếp không đeo khẩu trang và tiếp xúc gần là điều kiện thuận lợi khiến vi rút lây lan.

2. Giãn cách và đeo khẩu trang không phải là biện pháp cần thiết đối với tất cả các bệnh do virus vì phương thức lây truyền của các loại virus là không giống nhau: có virus lây qua đường hô hấp, có virus lây qua đường nước bọt, đường máu,...

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét câu trả lời của HS và dẫn dắt HS vào bài học:…

*Để tìm hiểu về* phương thức lây truyền, cách phòng chống và ứng dụng của viruschúng ta hãy cùng đi vào bài học hôm nay: *Bài 22* ***“******Phương thức lây truyền, cách phòng chống và ứng dụng của virus”***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở thực vật.**

**a. Mục tiêu:** Nêu được một số thiệt hại do vius gây ra trên cây trồng, cách thức virus xâm nhập vào tế bào thực vật, biểu hiện của thực vật khi bị nhiễm virus và cách phòng tránh.

**b. Nội dung:**

- GV yêu cầu HS xem video, hình ảnh 22.2, đọc thông tin để tìm hiểu phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở thực vật.

- GV sử dụng phương pháp think - pair - share để tổ chức cho HS thảo luận nội dung SGK và hoàn thành phiếu học tập số 1.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời (phiếu học tập) của HS về phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở thực vật.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN - HỌC SINH** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc thông tin và quan sát vi deo về những thiệt hại do vius gây ra trên cây trồng, hình ảnh 22.2, 22.3 đọc thông tin để tìm hiểu phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở thực vật.    - GV sử dụng phương pháp think - pair - share, yêu cầu HS hoạt động cá nhân, sau đó thảo luận cặp đôi để hoàn thành phiếu học tập số 1. *(Phiếu học tập ở phần Hồ sơ học tập)*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thông tin và quan sát vi deo, hình ảnh 22.2, sau đó thảo luận theo cặp, hoàn thành phiếu học tập.  - GV theo dõi, hỗ trợ HS khi cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  – GV mời đại diện các nhóm chia sẻ kết quả thảo luận trước lớp.  – Các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có)  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét mức độ hoàn thành nhiệm vụ của HS thông qua phiếu học tập.  - GV chốt kiến thức và chuyển sang nội dung tiếp theo. | **I. PHƯƠNG THỨC LÂY TRUYỀN VÀ CÁCH PHÒNG, CHỐNG VIRUS GÂY BỆNH Ở THỰC VẬT**  NỘI DUNG PHT SỐ 1 |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở động vật.**

**a. Mục tiêu:**

- Phân biệt được phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở động vật.

- Hiểu được con đường nào sẽ làm cho virus phát tán nhanh nhất trong cộng đồng?

**b. Nội dung:**

- GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin và quan sát hình ảnh 22.4; 22.5; 22.6; 22.7; 22.8 để tìm hiểu về phương thức lây truyền, cách phòng, chống bệnh và các biến chủng của virus gây bệnh ở động vật.

- HS hoạt động nhóm, thảo luận để hoàn thành phiếu học tập số 2;3;4 về nội dung vừa nghiên cứu.

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng so sánh của HS về phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở động vật.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN - HỌC SINH** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 3 nhóm lớn (nhóm A;B;C;); mỗi nhóm lớn chia thành các nhóm nhỏ (nhóm AI, A2,...; B1, B2,....), yêu cầu các nhóm đọc thông tin và quan sát vi deo, hình ảnh 22.4; 22.5; 22.6; 22.7; 22.8 để hoàn thành PHT của nhóm    - GV yêu cầu: các nhóm thực hiện theo kĩ thuật mảnh ghép.  *+ 3 nhóm chuyên gia: Nhóm A thực hiện Phiếu học tập số 2, nhóm B thực hiện Phiếu học tập số 3, nhóm C thực hiện Phiếu học tập số 4; . (Phiếu học tập ở phần Hồ sơ học tập)*  *+ Chia lại 4 nhóm ngẫu nhiên và chia sẻ nội dung của mình thảo luận cho các thành viên khác.*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm đọc thông tin và quan sát video, hình ảnh SGK, tổng hợp thông tin và thảo luận và hoàn thành phiếu học tập theo kĩ thuật mảnh ghép.  - GV theo dõi, hỗ trợ HS khi cần thiết, đặc biệt là nội dung của nhóm chuyên gia.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời ngẫu nhiên đại diện các nhóm trả lời câu hỏi.  - Các nhóm còn lại lắng nghe, nhận xét, bổ sung ý kiến (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét câu trả lời của HS, chuẩn kiến thức. | **II. Phương thức lây truyền và cách phòng, chống virus gây bệnh ở động vật.**  NỘI DUNG PHT SỐ 2;3;4 |

**Hoạt động 3:** Tìm hiểu một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.

**a. Mục tiêu:** Liệt kê một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.

**b. Nội dung:**

- GV yêu cầu HS quan sát video, hình ảnh về một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus. Yêu cầu HS thảo luận nhóm, liệt kê được một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus; mô tả quy trình sản xuất và sử dụng vacin phòng SART CoV-2.

**c. Sản phẩm học tập:**  Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN - HỌC SINH** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành các nhóm nhỏ *(mỗi nhóm 4-5 HS),* yêu cầu các nhóm quan sát hình ảnh 22.9,22.10 đọc nội dung phần III (SGK bài 22) để tìm hiểu những ứng dụng của virus và trả lời các câu hỏi:  1. Kể tên một số ứng dụng của virus trong y học; trong nông nghiệp và sản xuất thuốc trừ sâu sinh học?  2. Mô tả quy trình sản xuất và sử dụng vaccine vector phòng SART- CoV- 2? Quy trình sản xuất vaccine vector phòng SART- CoV- 2 có thể sử dụng để sản xuất vaccine phòng virus khác được không?      **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Các nhóm chú ý quan sát, lắng nghe, trả lời các câu hỏi của GV.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  HS trả lời được các câu hỏi của GV.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét quá trình làm việc của các nhóm, củng cố và chốt kiến thức. | **III. ỨNG DỤNG VIRUS**  - Virus được sử dụng để sản xuất kháng thể, vaccine,... dùng trung y học.  - Quy trình sản xuất và sử dụng vaccine vector phòng SARS-CoV-2 :  Tách gene mã hóa protein gai của SARS- CoV-2 và gắn vào bộ gene của virus gây bệnh ở tinh tinh.Tạo chế phẩm vaccine vector có mang gene mã hóa protein... |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Luyện tập một số kiến thức đã học về phương thức lây truyền, cách phòng chống và ứng dụng của virus

**b. Nội dung:**

GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, trả lời một số câu hỏi để khắc sâu kiến thức.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức hoạt động:**

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

GGV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, thảo luận để trả lời các câu hỏi sau:

***1.***Trình bày phương thức lây truyền bệnh AIDS do virus HIV ở người và cách phòng chống?

2. Kể tên một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, trong y học và nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.

3. Bản chất của vaccine là gì? Mô tả quy trình sản xuất vaccine vector phòng SART- CoV- 2

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

- HS thảo luận, sử dụng kiến thức đã học để hoàn thành các bài tập.

- GV theo dõi, hỗ trợ HS khi cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- GV mời đại diện một số HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của bài tập.

- GV khuyến khích HS đóng góp ý kiến, tranh luận để tìm ra câu trả lời đúng nhất.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV đánh giá, nhận xét câu trả lời của HS, chuẩn kiến thức và chuyển sang hoạt động tiếp theo.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hướng dẫn HS vận dụng kiến thức về tế bào vào thực tiễn. Phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học và năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**b. Nội dung:**

GV giao nhiệm vụ để HS thực hiện ngoài giờ học: *Em hãy* Thực hiện dự án điều tra một số bệnh do virus gây ra ở địa phương (viết bài tiểu luận báo cáo thống kê).

**c. Sản phẩm học tập:** Bài tiểu luận của HS.

**d. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ cho HS**

- GV giao nhiệm vụ để HS thực hiện ngoài giờ học: *Em hãy* Thực hiện dự án điều tra một số bệnh do virus gây ra ở địa phương (viết bài tiểu luận báo cáo thống kê).

- GV lưu ý HS có thể thực hiện nhiệm vụ theo nhóm nhỏ.

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

- HS tiếp nhận nhiệm vụ và thực hiện ngoài giờ học.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS khi cần thiết.

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

HS trình bày sản phẩm của mình vào tiết học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, kết thúc tiết học.

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Làm bài tập trong Sách bài tập Sinh học 10.

- Đọc và tìm hiểu trước *Bài 23: ÔN TẬP PHẦN III*

**IV. HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ**

**Gợi ý phiếu đánh giá** dự án điều tra một số bệnh do virus gây ra ở địa phương.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** |
| Lên kế hoạch | Thực hiện dự án | Nội dung dự án | Báo cáo dự án |

**V. HỒ SƠ HỌC TẬP**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

Trường:……….

Lớp:…………….

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1: PHƯƠNG THỨC LÂY TRUYỀN VÀ CÁCH PHÒNG, CHỐNG VIRUS GÂY BỆNH Ở THỰC VẬT**

Nhóm:……..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Những bệnh thường gặp** | **Biểu hiện bệnh** | **Cách xâm nhập và lây truyền** | **Biện pháp phòng, chống** |
|  |  |  |  |

**ĐÁP ÁN PHT SỐ 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Những bệnh thường gặp** | **Biểu hiện bệnh** | **Cách xâm nhập và lây truyền** | **Biện pháp phòng, chống** |
| Vàng lùn; lùn xoăn lá; lùn sọc đen trên lúa. | Lá đốm vàng, sọc hay xoăn, héo, úa và rụng. Thân còi cọc, bị lùn. | - Xâm nhập: vết thương cơ học, chích hút của côn trùng.  - Lây truyền: cầu sinh chất. | Tạo giống sạch bệnh, tiêu diệt vật chủ trung gian gây bệnh, tạo giống cây kháng virus. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2: Phương thức lây truyền virus gây bệnh ở động vật.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CON ĐƯỜNG** | **VÍ DỤ** |
| **TRUYỀN DỌC** |  |  |
| **TRUYỀN NGANG** |  |  |

**ĐÁP ÁN PHT SỐ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CON ĐƯỜNG** | **VÍ DỤ** |
| **TRUYỀN DỌC** | Mẹ sang con; sinh nở; cho con bú | HIV; Viêm gan B |
| **TRUYỀN NGANG** | Hô hấp; tiêu hoá; trầy xước; quan hệ tình dục; vật trung gian truyền bệnh; lây qua đường máu… | Cúm; sởi; SART- CoV-2; bại liệt; viêm gan A; HIV; viêm gan B; dại; cúm A… |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3: Cách phòng, chống bệnh do virus**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cách phòng bệnh do virus** | **Cách chống bệnh do virus** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ĐÁP ÁN PHT SỐ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cách phòng bệnh do virus** | **Cách chống bệnh do virus** |
| Ăn đúng, uống đủ, vận động hợp lí; tăng đề kháng. | Tăng hệ miễn dịch:  - Không đặc hiệu: da, tuyến nước bọt, nước tiểu, đại thực bào…  - Đặc hiệu: lympho T; B…  Dùng thuốc theo chỉ định của bác sĩ  - Nguyên tắc: Ức chế sự nhân lên của virus  - VD: AZT; acyclovir… |
| Vệ sinh cơ thể, môi trường sống sạch sẽ; sống lành mạnh; |
| Khoanh vùng, tiêu huỷ động vật bị bệnh, phun thuốc khử trùng, tiêu diệt trung gian gây bệnh |
| Tiêm vaccine phòng bệnh; thực hiện theo khuyến cáo của bộ y tế. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4: Các biến chủng ở virus**

**Câu hỏi thảo luận:** *Vì sao chúng ta thường gặp khó khăn trong việc chế tạo vaccine phòng virus cúm?*

**ĐÁP ÁN PHT SỐ 4**

Chúng ta thường gặp khó khăn trong việc chế tạo vaccine phòng virus cúm vì vật chất di truyền của virus cúm đơn giản, dễ biến đổi tạo nhiều chủng khác nhau nên chúng có khả năng lẩn tránh hệ miễn dịch và kháng thuốc rất nhanh.