**TRƯỜNG THPT CẦN ĐƯỚC**

**TỔ HÓA SINH**

**SINH HOẠT CHUYÊN MÔN TỔ HÓA SINH**

**LẦN 8- THÁNG 12**

**1.Người thực hiện chuyên đề: GV: Cao Mộng Thi**

**2.Nội dung thực hiện: “THẢO LUẬN THIẾT KẾ CHUỖI HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM** Trong dạy học chủ đề “Virut và các ứng dụng”, phần Sinh học vi sinh vật – Sinh học 10 THPT.

LÝ DO CHỌN CHUYÊN ĐỀ: VỚI KHẨU HIỆU; “THAY ĐỔI ĐỂ THÍCH NGHI” Thế giới ngày nay vận động và thay đổi không ngừng. Nhiều dự đoán cho rằng, một đứa trẻ sinh ra ở thế kỷ này sẽ trải qua khoảng bốn đến năm nghề nghiệp khác nhau trong suốt cuộc đời. Trong khi các nhà tuyển dụng luôn đánh giá cao các ứng viên giỏi kỹ năng mềm, người lao động có thể dễ dàng tham gia các lớp học online hoặc các khoá đào tạo, hội thảo chuyên đề để bổ túc, phát triển các kỹ năng cần thiết, đáp ứng yêu cầu của công việc. Các kỹ năng như khả năng thích ứng, kỹ năng làm việc nhóm luôn được coi là những kỹ năng quan trọng hàng đầu, là tiêu chí để các nhà tuyển dụng đánh giá và lựa chọn nhân viên.

Hơn bao giờ hết, các trường học cần áp dụng các phương pháp và kỹ thuật dạy học mới để chuẩn bị cho học sinh sẵn sàng với công việc đầy thách thức trong tương lai. Phương pháp giảng dạy và học tập truyền thống như “giáo huấn” và “học thuộc lòng” đã trở nên lỗi thời. Với những phương pháp này, học sinh luôn đóng vai trò thụ động trong quá trình học tập. Trong những năm gần đây, nhiều trường học ở khắp nơi trên thế giới đã áp dụng các phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực hơn như phương pháp học tập trải nghiệm.Vì vậy nhóm sinh trong tổ hóa sinh thảo luận và đưa ra chuỗi hoạt động trải nghiệm chủ đề “vi rut và ứng dụng”

*Bước 1: Xác định mục tiêu của chủ đề*

Sau khi học xong chương này, HS có khả năng:

## 1. Năng lực Sinh học

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực nhận thức sinh học | - khái niệm và các đặc điểm của virus.- Trình bày được cấu tạo của virus- Trình bày sự nhân lên virus trong tế bào chủ- Kể tên được một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất chế phẩm SH; trong y học và nông nghiệp; sản xuất thuốc trừ sâu từ virus.- Giải thích được tại sao các bệnh do virus thường lây lan nhanh, rộng và có nhiều biến thể.- Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, thực vật và động vật (HIV, cúm, sởi,...) và cách phòng chống. |
| Năng lực tìm hiểu thế giới sống | - Lập được kế hoạch tìm hiểu tình hình dịch bệnh do virus gây ra tại địa phương,- Thu thập, lưu giữ và xử lý được các dữ liệu từ việc điều tra tình hình dịch bệnh do virus gây ra tại địa phương,- Viết được báo cáo về tình hình dịch bệnh do virus gây ra tại địa phương sau quá trình tìm hiểu. |
| Năng lực vận dụng kiến thức kĩ năng vào thực tiễn | -Giải thích vì sao không sử dụng kháng sinh khi điều trị các bệnh do virus.-Đề xuất các biện pháp để hạn chế sự biến đổi của các loại virus.-Đề xuất các biện pháp bảo vệ bản thân và cộng đồng trong phòng tránh các bệnh do virus gây ra. |

# **2. Năng lực chung:**

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực giao tiếp và hơp tác | - Xác định được nhiệm vụ, vai trò của cá nhân và người liên đới trong việc thực hiện nhiệm vụ.- Phối hợp và hỗ trợ các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập- Theo dõi và điều chỉnh hoạt động của các thành viên trong nhóm |

# **3. Phẩm chất**

- Thể hiện thái độ không kì thị với người bị các bệnh do virut, HIV, corona ….

- Tuyên truyền cho người thân và cộng đồng biết về nguy cơ và biện pháp phòng tránh các bệnh do virus gây ra.

*Bước 2: Xác định các mạch nội dung cơ bản của chương*

*Mạch nội dung gồm:*

- Khái niệm và đặc điểm virus

- Quá trình nhân lên của virus trong tế bào chủ.

- Một số thành tựu ứng dụng virus trong sản xuất.

- Virus gây bệnh.

*Bước 3: Xác định các dạng HĐTN trong chu trình trải nghiệm của mỗi mạch nội dung gắn với mục tiêu dựa trên vốn kinh nghiệm của HS.*

Thiết kế chu trình HĐTN ở nội dung “Cấu tạo virut, chu trình nhân lên của virut”.

- Chu trình trải nghiệm gồm 4 pha: Trải nghiệm cụ thể => Quan sát phản ánh => Trừu tượng hóa khái niệm => Thử nghiệm tích cực

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các pha** | **Mục tiêu** | **Hoạt động** |
| Trải nghiệm cụ thể | * Phát hiện được các đặc điểm và cấu tạo của virut
* Biết được chu trình nhân lên của virut trong tế bào chủ.
* Kĩ năng làm mô hình, kĩ năng quan sát.
 | Mô phỏng Quan sát  |
| Quan sát phản ánh |   - Giải thích được các bệnh do virus thường lây lan nhanh, rộng và có nhiều biến thể. - Giải thích vì sao không sử dụng kháng sinh khi điều trị các bệnh do virus. - Trình bày được phương thức lây truyền một số bệnh do virus ở người, thực vật và động vật (HIV, cúm, sởi,...) và cách phòng chống.- Kể một số thành tựu ứng dụng từ virus  - KN giao tiếp hợp tác | Thảo luận, tranh luận |
| Trừu tượnghóa khái niệm |  - Trình bày khái niệm virut. - Phân tích được cấu trúc của virut. - Trình bày chu trình nhân lên của virut trong tế bào chủ - Ứng dụng của virut trong đời sống và sản xuất | Xây dựng sơ đồ tư duy |
| Thử nghiệm tích cực | - Điều tra, khảo sát về tình hình dịch bệnh do virus corona gây ra tại địa phương. - Đề xuất các biện pháp bảo vệ bản thân và cộng đồng trong phòng tránh các bệnh do virus gây ra. | Điều tra, khảo sátBT thực tiễn |

*Bước 4: Xây dựng tiến trình hoạt động:*

Chu trình trải nghiệm được các nhóm tiến hành trong thời gian 2 tuần, cụ thể trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pha | Thời gian | Địa điểm | Hoạt động | Phương tiện |
| Trải nghiệm cụ thể | 1 tuần | Ở nhà | Làm mô hình cấu tạo virut (có thể tháo lắp) | - Đất nặn, xốp, dây kẽm,…. |
| 25 phút | Ở lớp | Trình bày sản phẩm, quan sát vieo  | - Phiếu học tập, thang đo |
| Quan sát phản ánh | 20 tiết | Ở lớp | Thảo luận nhóm | - Phiếu học tập |
| Trừu tượng hóa khái niệm | 25 phút | Ở lớp | Lập sơ đồ tư duy | - Bút, giấy…- Phiếu học tập |
| Thử nghiệm tích cực | 20 phút | Ở lớp | Bài tập lí thuyết | - Phiếu học tập |
| 1 tuần | Ở nhà | Điều tra khảo sát viết báo cáo vể virut corona | - Phiếu học tập |

*4.1 Trải nghiệm cụ thể:*

- GV yêu cầu đại diện mỗi nhóm

+ NV 1: Từ mô hình virut mà nhóm đã chuẩn bị hãy nêu rõ thành phần cấu tạo của virut.

 Các nhóm chấm điểm chéo dựa vào thang đo đã quy định

+ NV 2: HS theo dõi video chu trình nhân lên của virut trong tế bào chủ và hoàn thành phiếu học tập nối cột

*4.2 Quan sát phản ánh*

- Thảo luận nhóm: Bài tập lí thuyết

*4.3 Trừu tượng hóa khái niệm*

- Hãy xây dựng sơ đồ tư duy về cấu trúc, chu trình nhân lên của vi rut, ứng dụng của virut trong đời sống và sản xuất

- Sử dụng kĩ thuật phòng tranh để trình bày sơ đồ đã xây dựng.

*4.4 Thử nghiệm tích cực*

- Thảo luận nhóm: Bài tập vận dụng

- Điều tra khảo sát viết báo cáo vể virut corona, từ đó tuyên truyền và đề xuất các biện pháp bảo vệ bản thân và cộng đồng trong phòng tránh các bệnh do virus này gây ra.

*Bước 5: Thiết kế các tiêu chí và bộ công cụ KTĐG học sinh.*

**Câu 1:** Em hãy so sánh sự khác biệt giữa virut và vi khuẩn bằng cách điền chữ “có” hoặc “không” vào bảng sau đây:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Virut** | **Vi khuẩn**  |
| Cấu tạo tế bào |  |  |
| Chỉ chứa ADN hoặc ARN |  |  |
| Chứa cả ADN và ARN |  |  |
| Chứa ribôxôm |  |  |
| Sinh sản độc lập |  |  |

**Câu 2:** Người nhiễm HIV ở thời kỳ cửa sổ, xét nghiệm vẫn âm tính, vậy có lây cho người khác không?

**Câu 3:** HIV có trong nước bọt, vậy ăn uống chung có bị lây bệnh không? Bị người nhiễm HIV cắn có bị lây không? Ở người bình thường, HIV bám lên da có thể lây nhiễm bệnh không?

**Câu 4.** Người bị nhiễm HIV/AIDS có thể sống chung với các thành viên khác trong gia đình? Nếu sống chung phải thực hiện những biện pháp vệ sinh nào để tránh lây bệnh cho người thân?

**Câu 5:** Làm thế nào để biết bạn có bị nhiễm virut viêm gan B không?

**Câu 6:** **Nếu ăn chung bát, đũa cùng người bị viêm gan B thì có nhiễm bệnh không?**

**Câu 7:** Trên đường đi học về, bạn Nam bị chó cắn ở chân, có 3 (dấu răng) vết thương chảy máu không nặng lắm. Em khuyên bạn Nam nên làm gì?

**Câu 8:** Người bị bệnh dại có có thể truyền bệnh sang người khác không?

**Câu 9:** Tại sao khi xuất hiện dịch bệnh virut (VD: H5N1, lở mồm long móng…) người ta phải giết chết cả đàn gia súc, gia cầm?

**Câu 10:** Em nên làm gì để bản thân, gia đình và cộng đồng không bị lây nhiễm virut Corona?

**Hướng dẫn trả lời:**

**Câu 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Virut** | **Vi khuẩn** |
| Cấu tạo tế bào | Không | Có |
| Chỉ chứa ADN hoặc ARN | Có | Không |
| Chứa cả ADN và ARN | Không | Có |
| Chứa ribôxôm | Không | Có |
| Sinh sản độc lập | Không | Có |

**Câu 2:** Trong thời kỳ cửa sổ dù có xét nghiệm âm tính nhưng thực tế virus đã xâm nhập vào cơ thể và đang sinh sôi phát triển mạnh mẽ. Nên dù là trong thời kỳ cửa sổ, người nhiễm bệnh vẫn có thể lây truyền HIV cho người khác.

**Câu 3:** Cho đến nay, người ta đã tìm thấy virus HIV trong tinh dịch, dịch âm đạo, máu, các sản phẩm của máu, nước mắt, nước bọt, dịch não tủy, sữa mẹ. Tuy nhiên, chỉ có 3 con đường lây nhiễm virus HIV được xác định:

+ HIV lây qua đường máu

+ HIV lây truyền qua hoạt động tình dục không an toàn

+ HIV lây truyền qua đường từ mẹ sang con

- Nếu là nước bọt thông thường thì hầu hết khả năng lây nhiễm HIV là không có. Tuy nhiên nếu nước bọt có dính máu, sữa mẹ hoặc dịch tiết sinh dục thì hoàn toàn vẫn có khả năng lây nhiễm.

- Ở người bình thường, HIV bám lên da không thể lây nhiễm bệnh.

**Câu 4:** Người nhiễm HIV/AIDS vẫn có thể tiếp tục sống chung với gia đình nếu người thân hiểu biết đúng về HIV/AIDS. Trong khi chăm sóc người thân nhiễm HIV/AIDS, các thành viên trong gia đình cần lưu ý:

#### **- Quần áo, đồ vải dính máu người bệnh phải được ngâm nước Javen 0,1-0,5% trong 30 phút rồi giặt lại bằng xà phòng; nếu dính các chất đặc như chất nôn, phân thì phải gột nước cho sạch bớt trước khi ngâm Javen và giặt lại. Với các loại rác có máu (giấy, bông, băng gạc, kim tiêm...), cần cho vào 2 lần túi nylon, buộc lại trước khi bỏ vào thùng rác.**

# **- Bệnh nhân phải dùng riêng một số đồ dùng như khăn tắm, khăn mặt, bàn chải đánh răng, dao cạo, cái nạo lưỡi, đồ làm móng tay, kim tiêm...**

**- Khi máu và chất tiết của người bệnh rơi vãi ra ngoài, dùng giấy hoặc vải hút nước lau sạch, sau đó lau nơi vấy bẩn bằng nước xà phòng rồi lau lại bằng nước Javen hoặc cồn 70 độ.**

**- Người trong gia đình nên mang găng tay cao su khi chăm sóc vết thương hay giặt đồ cho bệnh nhân nhiễm HIV. Nếu bị dính máu, dịch tiết của bệnh nhân thì rửa sạch ngay bằng nước xà phòng, sau đó dùng cồn 70 độ sát trùng lại.**

**- Nếu người trong gia đình bị những vật bén nhọn dùng cho bệnh nhân nhiễm HIV (như kim tiêm, dao cạo) làm bị thương, cần nặn ngay máu ra, rửa vết thương bằng nước sạch và xà phòng, sát trùng bằng cồn 70 độ. Sau đó, phải liên hệ ngay với các cơ sở điều trị để được hướng dẫn điều trị dự phòng.**

**- Trong quan hệ tình dục với người nhiễm HIV/AIDS, phải luôn sử dụng bao cao su. Còn những biểu hiện tình cảm khác như vuốt ve, nắm tay... không làm lây bệnh.**
**Câu 5:** Tùy thuộc vào sức đề kháng và lối sống của mỗi người mà biểu hiện bệnh cũng khác nhau.  Viêm gan B thông thường không có triệu chứng. Nhiều người có thể nhiễm Viêm gan B hàng chục năm mà không cảm thấy có bất cứ vấn đề nào về sức khỏe. Nếu có triệu chứng thường sẽ gồm có sốt, cảm thấy mệt mỏi, chán ăn, đau bụng, đau bụng tiêu chảy, buồn nôn, nước tiểu có màu tối, phân màu nhạt, đau khớp, vàng da hoặc mắt.

Xét nghiệm máu là phương pháp được đánh giá hiệu quả nhất. Thông qua xét nghiệm, tình trạng gan của bạn sẽ được thể hiện chính xác trên các xét nghiệm.

**Câu 6:** Viêm gan B lây truyền từ người bệnh sang người lành bằng đường máu, qua tinh dịch và các dịch cơ thể khác. Như vậy ta rút ra được những đường truyền phổ biến sau:

- Quan hệ tình dục mà không có biện pháp dự phòng.

- Sử dụng chung các vật dụng có khả năng nhiễm cao như bơm kim tiêm, dao, kéo, ... với người bị nhiễm bệnh.

- Lây truyền từ người mẹ bị nhiễm viêm gan B sang con.

Viêm gan B không lây truyền qua việc ăn uống và sử dụng chung các vật dụng sinh hoạt hàng ngày, từ bú sữa mẹ hay các hoạt động như ôm hôn, bắt tay, hắt hơi vì vậy cũng đừng quá kỳ thị với những người mắc bệnh viêm gan B xung quanh bạn.

**Câu 7:** \* Hiểu biết về bệnh do chó, mèo cắn

Vết cắn của chó, mèo có nguy cơ gây ra các vấn đề tiềm ẩn rất nguy hiểm, chẳng hạn như bệnh dại. Đôi khi một số vết cắn nghiêm trọng hơn còn có thể gây chết người.

Phân loại mức độ các vết chó cắn

- Mức độ 1: Răng của chó không chạm vào da.

- Mức độ 2: Răng của chó chạm vào da, nhưng da vẫn chưa rách.

- Mức độ 3: Có từ một đến bốn vết thương hở, nông trên da.

- Mức độ 4: Một vết cắn nhưng gây ra từ một đến bốn vết thương hở. Trong đó có ít nhất một vết thương thủng sâu.

- Mức độ 5: Nhiều vết cắn, bao gồm một số vết thương thủng sâu. Có thể do bị chó tấn công mạnh bạo.

**\* Giúp Nam sơ cứu khi bị chó cắn chảy máu**

- Đầu tiên, cần phải nhanh chóng kiểm tra vết thương. Nếu vết thương không chảy máu, hãy rửa thật sạch vùng da đó bằng xà phòng và nước ấm. Đối với tình trạng bị chó cắn chảy máu, cần chườm bằng vải sạch trong khoảng 5 phút hoặc cho đến khi máu ngừng chảy rồi mới rửa vết thương

- Ấn nhẹ lên vết thương để một ít máu chảy ra, điều này sẽ giúp loại bỏ vi trùng

- Bôi kem kháng sinh lên vùng bị thương

- Sử dụng băng vô trùng để bịt kín vết thương

- Giữ vùng bị thương cao hơn tim để ngăn ngừa sưng và nhiễm trùng

- Trường hợp vết thương nhẹ ở mức độ 1, 2 hoặc 3 thì bạn có thể tự xử lý tại nhà một cách an toàn thông qua việc rửa vết thương hằng ngày và kiểm tra các dấu hiệu nhiễm trùng.

- Nên đến gặp bác sĩ để được kiểm tra tình trạng vết thương đầy đủ cũng như được xử lý hiệu quả hơn. Cũng cần lưu ý rằng, khi bị chó cắn hãy yêu cầu chủ của chó cung cấp hồ sơ tiêm phòng của chúng.

**Câu 8:** Dại là bệnh nhiễm virus cấp tính gây ra bởi virus dại. Bệnh dại không lây từ người này sang người khác mà thường lây qua vết cắn từ động vật bị nhiễm bệnh. Nó cũng có thể lây lan nếu nước bọt của động vật tiếp xúc trực tiếp với mắt, mũi, miệng hoặc vết thương hở của con người.

**Câu 9:** Phương thức lây nhiễm cúm A/H5N1

Virus cúm A/H5N1 có thể lây nhiễm từ gia cầm sang người do tiếp xúc với gia cầm bị bệnh hoặc bất kỳ bộ phận nào của gia cầm bị bệnh (bao gồm cả phân và lông). Sự lây nhiễm có thể xảy ra qua các phương thức sau:

- Lây từ người với người qua đường hô hấp, do nước bọt của người nhiễm virus khi ho, hắt hơi.

- Do tiếp xúc với nước bọt của người bệnh hoặc với gia cầm bị bệnh rồi đưa vào mũi, miệng người lành.

- Do tiếp xúc trực tiếp với gia cầm bệnh hoặc đồ dùng, vật dụng bị nhiễm bởi phân gia cầm là đường lây truyền chính.

- Ăn thịt hoặc các sản phẩm của gia cầm không được nấu chín kỹ như tiết canh, trứng, thịt tái…

- Chăn nuôi, vận chuyển, giết mổ và tiêu thụ các chế phẩm có nguồn gốc từ gia cầm bị bệnh mà không đảm bảo vệ sinh cũng là nguyên nhân chính trong rất nhiều ca mắc bệnh.

**Câu 10:** Bản thân thực hiện và tuyên truyền mọi người thực hiện các hướng dẫn sau

- Tiêm Chủng

- Đeo khẩu trang

- Giữ khoảng cách

- Tránh đám đông và những nơi thông gió kém.

- Rửa tay thường xuyên

- Che miệng khi ho và hắt hơi

- Vệ sinh và khử trùng

- Theo dõi sức khỏe hàng ngày



**3.Hình thức thực hiện:** thuyết trình, thảo luận trong tổ chuyên môn( qua zalo, qua Zoom)

**4.Ý kiến đóng góp của các thành viên trong tổ**

**-** Phương pháp trên giúp bày dạy trực quan, sinh động.

- Dể tiếp thu kiến thức, có nhiều ứng dụng thực tế

- Phù hợp với tình hình dịch bệnh hiện tại, mang tính giáo dục trong việc phòng và điều trị bệnh do virut gây ra.

- Chuyên đề trên có hiệu quả với đối tượng HS chủ động tích cực, hạn chế đối với HS hơi thụ động.

**Các thành viên tổ Cần Đước, ngày 30 tháng 12 năm 2021**

Trần Công Chênh……… **Thư ký TỔ TRƯỞNG**

Trần Thị Kim Phượng….

Nguyễn Thị Hạnh………

Lê Vĩnh Toàn…………..

Võ Khoa Nam………….

Huỳnh Thái Sơn……….. Nguyễn Thị Thùy Linh Nguyễn Ngọc Thơ

Cao Mộng Thi………….

Trịnh Thới An………….

Huỳnh Thị Tuyến………

Trần Thị Liên…………..