|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **TRẦN HỮU TRANG**  **TỔ SINH – CÔNG NGHỆ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 8 năm 2021* |

**KẾ HOẠCH**

**Thực hiện dạy học trực tuyến trong giai đoạn dịch bệnh**

**Năm học 2021 – 2022 –Môn Sinh**

***Căn cứ:***

*Thông tư số 09/2021/ TT- BGDĐT ngày 30 tháng 3 năm 2021của Bộ Giáo dục và Đào tạo về quản lý tổ chức dạy học trực tuyến trong cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên;*

*Công văn số 4612/BGDĐT-GDTrH ngày 03 tháng 10 năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn thực hiện Chương trình trình Giáo dục phổ thông hiện hành theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh từ năm học 2017-2018;*

*Văn bản 2999/QĐ -UBND Ngày 18 tháng 8 năm 2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về ban hành kế hoạch thời gian năm học 2021-2022 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;*

*Văn bản 2754/UBND-VX Ngày 18 tháng 8 năm 2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về tập trung công tác chuẩn bị cho năm học 2021-2022 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;*

*Văn bản số 1154/GDĐT-TrH ngày 21 tháng 4 năm 2020 của Phòng trung học Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh về hướng dẫn dạy học và kiểm tra đánh giá qua internet tại các trường trung học trên địa bàn thành phố;*

*Văn bản số 2310/GDĐT-TrH ngày 21 tháng 8 năm 2021 của Phòng trung học Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh về thực hiện kế hoạch giáo dục nhà trường khi dạy học trực tuyến;*

*Kế hoạch số 141/KH-THT ngày 21/8/2021 của Trường THPT Trần Hữu Trang – Tổ Sinh – Công Nghệ xây dựng kế hoạch thực hiện dạy học trực tuyến trên internet như sau:*

**I. MỤC TIÊU – NGUYÊN TẮC**

**1. Mục tiêu**:

Nhằm tạo môi trường học tập trực tuyến cho học sinh trong thời gian nghỉ phòng tránh dịch bệnh Covid-19, giúp các em ngừng đến trường nhưng không ngừng học.

* Khuyến khích các hình thức, phương pháp dạy học theo hướng hướng dẫn học sinh tự học, tự nghiên cứu. Rèn luyện kỹ năng tự học ở nhà thông qua hình thức học trực tuyến
* Xây dựng kế hoạch thực hiện nội dung chương trình phù hợp, đảm bảo tính khoa học, đúng và đủ theo chuẩn kiến thức kỹ năng của chương trình phổ thông hiện hành.
* Việc thực hiện dạy học được xây dựng khoa học, chặt chẽ theo đúng quy định và lợi ích chung của học sinh, xây dựng các phương án hợp lý để tất cả đối tượng học sinh, đều được tham gia học tập, đảm bảo tính công bằng, nhân văn trong giáo dục.
* Triển khai dạy những nội dung kiến thức theo chương trình học kỳ I năm học 2021-2022.

**2. Nguyên tắc:**

* Nội dung dạy học trực tuyến phải đáp ứng mức độ cần đạt hoặc yêu cầu cần đạt được của chương trình giáo dục phổ thông.
* Hoạt động dạy học trực tuyến được thực hiện theo các chủ đề và được xây dựng trên cơ sở chương trình giáo dục phổ thông. Chuyên đề dạy học trực tuyến phải đảm bảo sự tương tác giữa giáo viên với người học, người học với người học và giáo viên phải giám sát được toàn bộ quá trình học tập này.
* Nhà trường xây dựng thời gian biểu dạy học trực tuyến phù hợp, thông báo lịch học, lịch tương tác với giáo viên phụ trách đến học sinh và phụ huynh học sinh; xây dựng đầy đủ các phương án tổ chức hoạt động dạy và học phù hợp với các đối tượng học sinh.

# II. YÊU CẦU:

# 1./ Đối với GVBM:

* Giáo viên dạy học trực tuyến thực hiện: Thiết kế chủ đề/bài học dạy học trực tuyến, tổ chức giờ học trực tuyến để hướng dẫn học sinh học tập; giao nhiệm vụ học tập và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh; theo dõi và hỗ trợ học sinh khai thác nội dung học tập từ học liệu dạy học trực tuyến; tư vấn, hỗ trợ, trả lời câu hỏi và giải đáp thắc mắc của học sinh; quản lý quá trình học tập, kiểm tra đánh giá của học sinh trên hệ thống.
* Quản lý hồ sơ, tiến trình học tập, kết quả học tập của học sinh và các hoạt động dạy của giáo viên; hỗ trợ quản lý các thông tin khác theo yêu cầu cơ sở giáo dục phổ thông và cơ quan quản lý các cấp.
* Giáo viên tổ chức hoạt động dạy học trực tuyến. Quản lý thời khóa biểu, lịch dạy và học của giáo viên và học sinh.
* Phân tích được quá trình học tập, hoạt động học tập của học sinh trên hệ thống.
* Thống kê được hoạt động dạy – học trực tuyến theo cấu trúc quản lý nhà trường (môn/giáo viên, khối/lớp).
* Không để gia đình học sinh nào bị thiếu đói; Không để em học sinh nào không được học; Có được dù ít, dù nhiều để hỗ trợ học sinh học tập;
* Dạy cho được học sinh ý thức công dân, ý thức tự học trong thời gian dịch bệnh để cùng cộng đồng vượt qua khó khăn

**2./ Đối với học sinh:**

Học sinh học tập trực tuyến là thực hiện các hoạt động: thực hiện các hoạt động học tập; tham dự giờ học trực tuyến do giáo viên tổ chức; thực hiện kiểm tra, đánh giá theo yêu cầu của giáo viên; khai thác, ứng dụng các nội dung học tập từ học liệu dạy học trực tuyến; đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi của giáo viên; trao đổi thảo luận với các học sinh khác; theo dõi kết quả học tập và rèn luyện của mình trên hệ thống.

***Có 03 nhóm đối tượng học sinh***

1./ Học sinh thành phố

2./ Học sinh ở tỉnh còn ở thành phố

3./ Học sinh thành phố đang ở tỉnh

***Giải pháp hướng dẫn cho học sinh học tập:***

1./ Học sinh học trên internet

2./ Học sinh học bằng tài liệu hướng dẫn được gửi qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

**III. NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC**

**1. Nội dung thực hiện:**

**MÔN SINH HỌC KHỐI 10**

* **HỌC KỲ 1( 18 TUẦN)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Nội dung/ chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/ Phần mềm  (5) |
|  | **HỌC KỲ I** |  |  |  |  |
| 1 | Bài 1. Các cấp tổ chức của thế giới sống | 1 | **1/ Kiến thức**:  - Học sinh phải giải thích được nguyên tắc tổ chức thứ bậc của thế giới sống và có cái nhìn bao quát về thế giới sống.  - Giải thích được tại sao tế bào lại là đơn vị cơ bản tổ chức nên thế giới sống.  **2/ Kỹ năng**:  - Rèn luyện tư duy hệ thống và rèn luyện phương pháp tự học.  **3/ Giáo dục:**  **-** Hình thành tình cảmyêu thiên nhiên, yêu thế giới sinh vật và xây dựng ý thức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.  **4/ Năng lực**:  - Phát triển năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác và năng lực giải quyết vấn đề | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh. | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 2 | Bài 2. Các giới sinh vật | 1 | **1/ Kiến thức:**  - HS nêu được khái niệm giới sinh vật.  - Trình bày được hệ thống sinh giới gồm 5 giới: Khởi sinh, Nguyên sinh, Nấm, Thực vật, Động vật.  - Nêu được đặc điểm chính của mỗi giới sinh vật.  **2/ Kỹ năng:**  - Rèn kĩ năng quan sát thu nhận kiến thức từ sơ đồ hình vẽ 5 giới.  - Kĩ năng tư duy trừu tượng: phân tích, nhận xét, so sánh, khái quát hóa --> đặc điểm chính của mỗi giới.  **3/ Thái độ:**  - Bồi dưỡng quan điểm duy vật biện chứng : sinh giới thống nhất từ một nguồn gốc chung, tiến hóa theo chiều hướng khác nhau.  - Giáo dục nhận thức cần bảo tồn sự đa dạng sinh học (thông quan việc nghiên cứu hệ thống các giới sinh vật).  **4/ Năng lực:**  - Rèn luyện kỹ năng quan sát, đánh giá thông qua hình ảnh, mẫu vật  **-** Hình thành năng lực tư duy, sáng tạo: thông qua việc hệ thống phân loại 5 giới theo sơ đồ  - Hình thành năng lực tự học thông qua nội dung bài học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 3,4,5,6 | |  |  | | --- | --- | | ***Chủ đề* Thành phần hóa học của tế bào** | Bài 3. Các nguyên tố hóa học và nước | | Bài 4. Cacbohidrat và lipit | | Bài 5*.* Prôtêin | | Bài 6. Axit nuclêic | | 4 | **1/ Kiến thức:**  - HS nêu được các nguyên tố chính cấu tạo nên tế bào là C, H, O, N .... vai trò các nguyên tố vi lượng, nước đối với tế bào.  - Biết được tên các loại đường, chức năng từng loại đường trong cơ thể sinh vật.  - Liệt kê các loại lipit và chức năng của từng loại lipit  - Phân biệt được các mức độ cấu trúc của prôtêin: cấu trúc bậc 1, 2, 3, 4, chức năng của các loại prôtêin và đưa ra ví dụ minh họa.  - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến chức năng prôtêin và giải thích được những yếu tố này ảnh hưởng đến chức năng của prôtêin như thế nào?  - Học sinh phải nêu được thành phần 1 nuclêôt, cấu trúc của phân tử ADN và phân tử ARN, chức năng của ADN và ARN.  **2/ Kỹ năng:**  - Rèn kĩ năng quan sát tranh hình, phát hiện kiến thức về cấu trúc hóa học của nước.  - Tư duy, phân tích, so sánh, tổng hợp để từ đó nắm vai trò của nước đối với cơ thể sống, điểm khác nhau trong cấu trúc các loại đường.  - Quan sát tranh cấu trúc xenllulozơ --> kĩ năng tìm kiến thức.  - Làm việc với SGK, phương tiện trực quan  - Cụ thể căn cứ vào tranh cấu trúc các bậc prôtêin mà HS tự hình thành kiến thức về đặc điểm cấu trúc prôtêin.  **3/Thái độ:**  - Giáo dục về quan điểm thực tiễn: vai trò của các nguyên tố trong cuộc sống hằng ngày, tìm hiểu vai trò cácbohidrat và lipit --> vận dụng trong sinh hoạt hàng ngày, sử dụng các nguồn prôtêin từ nhiều hướng đảm bảo chế độ dinh dưỡng, sử dụng các nguồn prôtêin từ nhiều hướng đảm bảo chế độ dinh dưỡng.  - Giáo dục về quan điểm duy vật biện chứng: prôtêin là cơ sở vật chất của sự sống, prôtêin là cơ sở vật chất của sự sống.  - Bảo vệ môi trường và chế độ dinh dưỡng hợp lý  **4/ Năng lực:**  - Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề , năng lực tìm tòi  - Năng lực so sánh thông qua hoàn thành phiếu học tập | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 7 | KIỂM TRA GIỮA HK1 | 1 | ***1/ Kiến thức:***  **-** Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học.  ***2/ Kỹ năng:***  **-** Học sinh rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.  **-** Học sinh rèn kĩ năng về cách làm bài kiểm tra.  ***3/ Thái độ:***  **-** Có thái độ tự giác trong học tập và trung thực trong kiểm tra, cũng như trong học tập.  ***4/ Phát triển năng lực học sinh***  Phát triển năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề. |  | ***789.vn*** |
| 8 | Bài 7. Tế bào nhân sơ | 1 | **1/ Kiến thức**:  - Học sinh phải hiểu thế nào là liên kết hidro, thế nào là liên kết hóa trị, nguyên tắc bổ sung. Hiểu được mối quan hệ giữa AND và ARN.  **2/ Kỹ năng:**  - Biết tính số nu từng loại, số liên kết hidro, số liên kết hóa trị của gen và của ARN.  - Từ chỗ hiểu được mối quan hệ giữa AND và ARN. Học sinh xác định được mạch gốc tổng hợp nên ARN, tính được số lượng từng loại nu trên ARN đó.  **3/ Giáo dục**:  - Giáo dục HS tình yêu khoa học, yêu thiên nhiên, hứng thú khám phá thiên nhiên.  **4/ Phát triển năng lực**:  - Phát triển năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác và năng lực giải quyết vấn đề. | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 9,10,11 | |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề: Tế bào nhân thực** | Bài 8. Tế bào nhân thực | | Bài 9. Tế bào nhân thực (tiếp theo) | | Bài 10. Tế bào nhân thực | | 3 | **1/ Kiến thức**:  - Hiểu và trình bày được đặc điểm chung của tế bào nhân thực.  - Mô tả được cấu trúc và chức năng của các bào quan...  **2/ Kỹ năng:**  - Quan sát hình vẽ  - Hoạt động nhóm  **3/ Giáo dục**:  - Quan điểm thống nhất  - Yêu khoa học, có thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu khoa học  **4/ Phát triển năng lực**:   * Phát triển năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác và năng lực giải quyết vấn đề. | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 12 | Bài 11. Vận chuyển các chất qua màng tế bào | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Trình bày được các kiểu vận chuyển thụ động.  - Giải thích được thế nào là cơ chế vận chuyển chủ động. Sự khác biệt giữa vận chuểyn thụ động và vận chuyển chủ động.  - Mô tả được hiện tượng thực bào, xuất bào.  **2/ Kĩ năng:**  - Rèn kĩ năng phân tích tranh phát hiện kiến thức, so sánh, khái quát, tổng hợp, vận dụng kiến thức -Hoạt động nhóm, tìm hiểu thông tin.  **3/ Thái độ:**  -Vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng thực tế.  **4/ Phát triển năng lực**:  - Phát triển năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác và năng lực giải quyết vấn đề. | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 13 | Bài 12. Thực hành :Thí nghiệm co và phản co nguyên sinh | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Củng cố kiến thức về sự vận chuyển các chất quan màng tế bào, môi trường ưu trương, đẳng trương, nhược trương.  - Biết cách điều khiển sự đóng mở của các tế bào khí khổng thông qua điều khiển mức độ thẩm thấu ra vào tế bào.  **2/ Kĩ năng:**   * Rèn luyện kĩ năng sử dụng kính hiển vi và kĩ năng làm tiêu bản. Kĩ năng quan sát, vẽ hình, giải thích, kết luận.   **3/ Thái độ:**  -Tính gọn gàng, tỉ mĩ, cẩn thận, giữ vệ sinh.  **4/ Năng lực:**  - Hình thành và phát tiển các năng lực chung  - Hình thành và phát tiển các năng lực sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 14 | Bài 13. Khái quát về chuyển hóa vật chất và năng lượng | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Nắm được khái niệm năng lượng, phân biệt được các trạng thái, các dạng năng lượng trong tế bào.  - Mô tả cấu trúc và nêu được chức năng của ATP.  - Trình bày được khái niệm chuyển hóa.  **2/ Kĩ năng:**   * Rèn kĩ năng quan sát, nghiên cứu, phân tích thông tin, tư duy logic. khái quát, tổng hợp, liên hệ thực tế.   **3/ Thái độ:**  -Ăn uống hợp lí, đủ chất, đúng theo nhu cầu năng lượng làm việc của cơ thể tránh bệnh tật.  **4/ Năng lực:**  - Hình thành và phát tiển các năng lực chung  - Hình thành và phát tiển các năng lực sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 15 | Bài 14. Enzim và vai trò của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Hiểu và trình bày được cấu trúc và chức năng của enzim.  - Nắm được cơ chế tác động cuả enzim và giải thích ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hoạt động của enzim.  **2/ Kĩ năng:**   * Quan sát tranh hình, sơ đồ nắm bắt kiến thức. Phân tích tổng hợp, vận dụng kiến thức vào thực tiễn, hoạt động nhóm.   **3/ Thái độ:**  - Giáo dục quan điểm duy vật biện chứng: cơ sở, bản chất chuyển hóa vật chất là phản ứng sinh hóa  - Giáo dục quan điểm thực tiễn: ứng dụng thực tế (yếu tố ảnh hưởng tốc độ xúc tác của enzim).  **4/ Năng lực:**  - Hình thành và phát tiển các năng lực chung  - Hình thành và phát tiển các năng lực sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 16 | KIỂM TRA HK1 | 1 | ***1/ Kiến thức:***  **-** Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học.  ***2/ Kỹ năng:***  **-** Học sinh rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.  **-** Học sinh rèn kĩ năng về cách làm bài kiểm tra.  ***3/ Thái độ:***  **-** Có thái độ tự giác trong học tập và trung thực trong kiểm tra, cũng như trong học tập.  ***4/ Phát triển năng lực học sinh***  Phát triển năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề. | ***KT qua internet*** | ***789.vn*** |
|  | Dự kiến tổ chức hoạt động học tập + GDKN  GD sức khoẻ sinh sản VTN | 1 |  | **Dạy học qua internet** | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 17 | Bài 15.Thực hành : Một số thí nghiệm về enzim | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Hiểu và trình bày được cấu trúc và chức năng của enzim.  - Nắm được cơ chế tác động cuả enzim và giải thích ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hoạt động của enzim.  **2/ Kĩ năng:**   * Quan sát tranh hình, sơ đồ nắm bắt kiến thức. Phân tích tổng hợp, vận dụng kiến thức vào thực tiễn, hoạt động nhóm.   **3/ Thái độ:**  - Giáo dục quan điểm duy vật biện chứng: cơ sở, bản chất chuyển hóa vật chất là phản ứng sinh hóa  - Giáo dục quan điểm thực tiễn: ứng dụng thực tế (yếu tố ảnh hưởng tốc độ xúc tác của enzim).  **4/ Năng lực:**  - Hình thành và phát tiển các năng lực chung  - Hình thành và phát tiển các năng lực sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 18 | Bài 16. Hô hấp tế bào | 1 | **1/ Kiến thức:**  - Giải thích được hô hấp tế bào là gì, vai trò của hô hấp tế bào đối với các quá trình trao đổi chát trong tế bào. hiểu được sản phẩm cuối cùng của hô hấp tế bào là phân tử ATP.  - Nắm được quá trình hô hấp tế bào bao gồm nhiều giai đoạn rất phức tạp có bản chất là một chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.  **2/ Kĩ năng:**  - Rèn kĩ năng phân tích, so sánh, khái quát hóa kiến thức, tư duy logic, liên kết và vận dụng kiến thức. Nghiên cứu thông tin, hoạt động nhóm.  **3/ Thái độ:**  - Ăn uống, vận động hợp lí.  **4/ Năng lực:**  - Hình thành và phát tiển các năng lực chung  - Hình thành và phát tiển các năng lực sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |

***1.1 Xây dựng chương trình học:***

**MÔN SINH KHỐI 11**

* **HỌC KỲ I( 18 tuần)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Nội dung/ chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/ Phần mềm  ( 5) |
| 1 | Bài 1. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Phân biệt được cơ chế hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ cây.  - Trình bày được mối tương tác giữa môi trường và rễ trong quá trình hấp thụ nước và các ion khoáng.  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ:*** Giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến quá trình hút nước.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  *Hình thành và phát triển các năng lực chung:* Năng lực tự chủ và tự học; năng lực giao tiếp và hợp tác; năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo. *Hình thành và phát triển các NL sinh học:* Nhận thức kiến thức sinh học; tìm tòi và khám phá thế giới sống; vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn. | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 2 | Bài 2. Vận chuyển các chất trong cây | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Mô tả được cấu tạo của cơ quan vận chuyển.  - Thành phần của dịch vận chuyển.  - Động lực đẩy dòng vật chất di chuyển.  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ:*** Tích cực học tập, bảo vệ và chăm sóc cây xanh.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 3 | Bài 3. Thoát hơi nước | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được vai trò của thoát hơi nước đối với đời sống thực vật.  - Mô tả được cấu tạo của lá thích nghi với chức năng thoát hơi nước .  - Trình bày được cơ chế đóng mở lỗ khí của khí khổng và các tác nhân ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước..  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Tích cực trồng cây và bảo vệ cây xanh ở trường học, nơi ở và đường phố.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 4,5,6 | |  |  | | --- | --- | | ***Chủ đề Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu ở thực vật*** | Bài 4. Vai trò của các nguyên tố khoáng | | Bài 5+6: Dinh dưỡng Nitơ ở thực vật | | Bài 7. Thực hành: Thí nghiệm thoát hơi nước và thí nghiệm về vai trò của phân bón | | 3 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được các khái niệm: nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu, nguyên tố đại lượng và nguyên tố vi lượng.  - Trình bày được vai trò đặc trưng nhất của các nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu.  - Liệt kê được các nguồn cung cấp dinh dưỡng cho cây, dạng phân bón cây hấp thụ được.  - Nêu được vai trò của nitơ trong đời sống của cây.  - Nêu và giải thích được vai trò sinh lí của nguyên tố nitơ  Nêu được các nguồn nitơ cung cấp cho cây.  - Nêu các dạng nitơ cây hấp thụ được từ đất.  - Trình bày được các con đường cố định và vai trò của quá trình cố định nitơ bằng con đường sinh học đối với thực vật và ứng dụng thực tiễn trong ngành trồng trọt.  - Nêu được mối liên hệ giữa liều lượng phân đạm hợp lí với sinh trưởng và môi trường  - Nắm được thí nghiệm phát hiện thoát hơi nước ở lá, làm được thí nghiệm nhận biết sự có mặt của các nguyên tố khoáng  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Khi bón phân cho cây trồng phải hợp lí, bón đúng và đủ liều lượng. Phân bón phải ở dạng dễ hòa tan.  ***-*** Có ý thức bảo vệ và chăm sóc cây trồng hợp lí.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 7 | KIỂM TRA GIỮA HK1 | 1 | Tuần 7  18/10-24/10/2021 | **KT qua internet** | **789.vn** |
| 8,9,10,11 | |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề: Quang hợp ở thực vật** | Bài 8. Quang hợp ở thực vật | | Bài 9. Quang hợp ở các nhóm TV C3, C4 và CAM | | Bài 10. Ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp | | Bài 11. Quang hợp và năng suất cây trồng | | 4 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được khái niệm quang hợp, vai trò quang hợp ở thực vật.  - Trình bày được cấu tạo của lá thích nghi với chức năng quang hợp.  - Liệt kê được các sắc tố quang hợp  - Phân biệt được pha sáng và pha tối ở các nội dung sau: sản phẩm, nguyên liệu, nơi xảy ra.  - Phân biệt được các con đường cố định CO2 trong pha tối ở các nhóm thực vật C3, C4 và CAM  - Giải thích được phản ứng thích nghi của nhóm thực vật C4 và CAM đối với môi trường sống ở vùng nhiệt đới và hoang mạc.  - Nêu được ảnh hưởng của cường độ ánh sáng và quang phổ đến cường độ quang hợp.  - Mô tả được mối phụ thuộc của cường độ quang hợp vào nồng độ CO2  - Nêu được vai trò của nước đối với quang hợp.  - Trình bày được ảnh hưởng của nhiệt độ đến cường độ quang hợp.  - Nêu được ảnh hưởng quang hợp đến năng suất cây trồng.  - Phân biệt năng suất sinh học và năng suất kinh tế  - Trình bày được các biện pháp tăng năng suất cây trồng thông qua điều khiển quang hợp  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Trực quan, thảo luận và hỏi đáp.  Phát triển tư tưởng duy vật biện chứng và tình yêu thiên nhiên, môn học.  - Nâng cao tính tự giác, cố gắng vươn lên của HV.  Khám phá kiến thức khoa học, bảo vệ cây xanh và môi trường sống  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | GGoogle Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 12 | Bài 13. Thực hành: Phát hiện diệp lục và carôtenôit | 1 | ***1****.* ***Kiến thức****:* Qua bài học này HS phải:  - Tiến hành được các thí nghiệm về phát hiện diệp lục và carôtenôit.  - Xác định được diệp lục trong lá, carôtenôit trong lá già, trong quả và trong củ.  ***2****.* ***Kỹ năng****:* Kỹ năng tiến hành thí nghiệm, kỹ năng hoạt động nhóm.  ***3****.* ***Thái độ****:*  - Phát triển tư tưởng duy vật biện chứng và tình yêu thiên nhiên, môn học.  - Nâng cao tính tự giác, cố gắng vươn lên của HV.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 13 | Bài 12. Hô hấp ở thực vật | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được bản chất của hô hấp ở thực vật, viết được PTTQ và vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật. Phân biệt được các con đường hô hấp ở thực vật liên quan với điều kiện có hay không có oxi. Mô tả được mối quan hệ giữa hô hấp và quang hợp.  - Nêu được ví dụ về ảnh hưởng của nhân tố môi trường đối với hô hấp  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Áp dụng kiến thức vào thực tiễn bảo quản nông sản.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 14 | Bài 14. Thực hành: Phát hiện hô hấp ở thực vật | 1 | ***1****.* ***Kiến thức****:* Qua bài học này HS:  - Tiến hành được các thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật qua sự thải CO2.  - Tiến hành được các thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật qua sự hút O­2­.  ***2****.* ***Kỹ năng****:* Quan sát, phân tích, so sánh, tổng hợp, thực hành thí nghiệm.  ***3****.* ***Thái độ****:*  - Phát triển tư tưởng duy vật biện chứng và tình yêu thiên nhiên, môn học.  - Nâng cao tính tự giác, cố gắng vươn lên của HS.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 15 | Bài 15. Tiêu hóa ở động vật | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được sự tiến hóa về HTH ở động vật, từ tiêu hóa nội bào đến túi tiêu hóa và ống tiêu hóa.  - Phân biệt được tiêu hóa nội bào với tiêu hóa ngoại bào.  - Nêu được quá trình tiêu hóa thức ăn ở động vật chưa có cơ quan tiêu hóa, tiêu hóa thức ăn trong túi tiêu hóa và trong ống tiêu hóa.  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Ứng dụng kiến thức vào thực tiễn bảo vệ động vật và môi trường sống.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 16 | KIỂM TRA HK1 | 1 | ***1. Kiến thức:***  **-** Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học.  ***2. Kỹ năng:***  **-** Học sinh rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.  **-** Học sinh rèn kĩ năng về cách làm bài kiểm tra.  ***3. Thái độ:***  **-** Có thái độ tự giác trong học tập và trung thực trong kiểm tra, cũng như trong học tập.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | ***KT qua internet*** | ***789.vn*** |
|  | Dự kiến tổ chức hoạt động học tập + GDKN  GD sức khoẻ sinh sản VTN | 1 | **1. Kiến thức**  Giúp các em học sinh biết được nhiều kiến thức về sức khỏe sinh sản tuổi vị thành niên là rất quan trọng và ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống gia đình trong tương lai, đồng thời giúp các em chuẩn bị tâm thế tốt về vấn đề sức khỏe sinh sản khi còn trên ghế nhà trường.   trang bị cho các em học sinh nữ kiến thức để tự chăm sóc sức khỏe vị thành niên và thanh niên,  **2. Kỹ năng**  - Kỹ năng ứng xử trước sự thay đổi tâm sinh lý, cách để tránh bị lạm dụng tình dục, phòng tránh việc mang thai ngoài ý muốn…  - Rèn luyện về kỹ năng sống: Chủ động tìm hiểu kiến thức về giới tính, sức khỏe sinh sản vị thành niên từ cha mẹ, thầy cô, anh chị, người thân và bạn bè.  **3. Giáo dục** – Cần tâm sự về những lo lắng, băn khoăn, thắc mắc với người thân trong gia đình, thầy cô, bạn bè, người có uy tín, kiến thức và có trách niệm. – Có thời gian biểu học tập, nghỉ ngơi, giải trí và tập luyện thể dục thể thao cho phù hợp và điều độ. – Phân biệt rõ ràng giữa tình yêu và tình bạn khác giới trong sáng, giúp đỡ nhau cùng tiến bộ. |  | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 17,18 | Bài 16. Tiêu hóa ở động vật (tt) | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Mô tả được cấu tạo và chức năng của ống tiêu hóa ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật.  - Nêu được các đặc điểm chung của bề mặt hô hấp.  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Yêu khoa học, có ý thức bảo vệ môi trường sống cho con người và động.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 14 | Bài 17. Hô hấp ở động vật | 1 | ***1. Kiến thức***:  - Nêu được các đặc điểm chung của bề mặt hô hấp.  - Nêu được các cơ quan hô hấp của động vật ở nước và ở cạn.  ***2. Kĩ năng***: Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.  ***3. Thái độ :*** Yêu khoa học, có ý thức bảo vệ môi trường sống cho con người và động.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |

**MÔN SINH KHỐI 12**

* **HỌC KỲ I( 18 tuần)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Nội dung/ Chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/ phần mềm  ( 5) |
| 1 | * Bài 1. Gen, mã di truyền, quá trình nhân đôi AND * Bài 2. Phiên mã - Dịch mã. | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Từ mô hình tái bản ADN, mô tả các bước của quy trình tự nhân đôi ADN làm cơ sở cho sự tự nhân đôi của nhiễm sắc thể  - Trình bày được thời điểm ,diễn biến, kết quả , ý nghĩa của cơ chế phiên mã  - Biết được cấu trúc ,chức năng của các loại ARN  ***2. Kĩ năng***  - Rèn luyện kỹ năng so sánh ,khái quát hoá, tư duy hoá học thông qua thành lập các công thức chung  - Phát triển năng lực suy luận của học sinh qua việc xác định các bộ ba mã sao va số a.a trong pt prôtein do nó quy định từ chiếu của mã gốc suy ra chiều mã sao và chiều dịch mã  ***3. Thái độ***  - Từ kiến thức: " Hoạt động của các cấu trúc vật chất trong tế bào là nhịp nhàng và thống nhất, bố mẹ truyền cho con không phải là các tính trạng có sẵn mà là các ADN- cơ sở vật chất của các tính trạng" từ đó có quan niệm đúng về tính vật chất của hiện tượng di truyền.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Từ mô hình tái bản ADN, mô tả các bước của quy trình tự nhân đôi ADN làm cơ sở cho sự tự nhân đôi của nhiễm sắc thể  - Trình bày được thời điểm ,diễn biến, kết quả , ý nghĩa của cơ chế phiên mã  - Biết được cấu trúc ,chức năng của các loại ARN  ***2. Kĩ năng***  - Rèn luyện kỹ năng so sánh ,khái quát hoá, tư duy hoá học thông qua thành lập các công thức chung  - Phát triển năng lực suy luận của học sinh qua việc xác định các bộ ba mã sao va số a.a trong pt prôtein do nó quy định từ chiếu của mã gốc suy ra chiều mã sao và chiều dịch mã  ***3. Thái độ***  - Từ kiến thức: " Hoạt động của các cấu trúc vật chất trong tế bào là nhịp nhàng và thống nhất, bố mẹ truyền cho con không phải là các tính trạng có sẵn mà là các ADN- cơ sở vật chất của các tính trạng" từ đó có quan niệm đúng về tính vật chất của hiện tượng di truyền.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 2 | * Bài 3. Điều hòa hoạt động gen.   Bài 4. Đột biến gen | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Hiểu được thế nào là điều hoà hoạt động của gen  - Hiểu được khái niệm ôperon và trình bày dc cấu trúc của ôperon  - Giải thích dc cơ chế điều hoà hoạt động của ôperon Lac  ***2. Kĩ năng***  - Tăng cường khả năng quan sát hình và diễn tả hiện tượng diễn ra trên phim, mô hình, hình vẽ.  - Rèn luyện khả năng suy luận về sự tối ưu trong hoạt động của thế giới sinh vật.  ***3. Thái độ:*** Nghiêm túc nghiên cứu khoa học  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Hiểu được khái niệm, nguyên nhân, cơ chế phát sinh và cơ ché biểu hiện của đột biến, thể đột biến va phân biệt được các dạng đột biến gen  - Phân biệt rõ tác nhân gây đột biến và cách thức tác động  - Cơ chế biểu hiện của đột biến gen  - Hậu quả của đột biến gen  ***2. Kĩ năng***  - Rèn luyện kỹ năng phân tích ,so sánh,khái quát hoá thông qua cơ chế biểu hiện đột biến  - Rèn luyện kỹ năng so sánh, kỹ năng ứng dụng , tháy được hậu quả của đột biến đối với con người và sinh vật  ***3. Thái độ***  - Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 3 | * Bài 5. Nhiễm sắc thể và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.   Bài 6. Đột biến số lượng NST | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Mô tả được hình thái cấu trúc và chức năng của NST  - Nêu được các đặc điểm bộ NST đặc trưng của mỗi loài  - Trình bày khái niệm và nguyên nhân phát sinh đột biến cấu trúc NST, mô tả được các loại đột biến cấu trúc NST và hậu quả, ý nghĩa của dạng đột biến này trong tiến hoá  ***2. Kỹ năng***  - Rèn luyện kỹ năng phân tích,khái quát thông qua phân tích nguyên nhân, ý nghĩa của đột biến cấu trúc NST  ***3. Thái độ:*** HS nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  Hình thành và phát triển các năng lực chung  - - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Nêu được khái niệm đột biến số lượng NST  - Nêu được khái niệm, cơ chế phát sinh, hậu quả, ý nghĩa của đột biến lệch bội và đa bội.  - Phân biệt được tự đa bội và dị đa bội.  - Trình bày được hiện tượng đa bội thể trong tự nhiên  ***2. Kĩ năng:***  - Rèn luyện và phát triển năng lực suy luận, tư duy phân tích  - Rèn luyện và phát triển năng lực so sánh và khái quát hoá ở học sinh  ***3. Thái độ:***  - Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  - Hs có hiểu biết để phòng tránh các bệnh tật di truyền, có ý thức bảo vệ m.trường sống  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 4 | * Bài 7.Thực hành QS các dạng ĐB số lượng NST trên tiêu bản cố định, tạm thời. * Bài 8. Quy luật Menden, quy luật phân ly | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Chỉ ra được phương pháp nghiên cứu độc đáo của Menđen  - Giải thích được một số khái niệm cơ bản làm cơ sở nghiên cứu các quy luật di truyền  - Giải thích được khái niệm lai một cặp tính trạng, tính trạng trội, tính trạng lặn, trội không hoàn toàn  - Giải thích kết quả thí nghiệm của Međen bằng thuyết NST.  ***2. Kĩ năng:*** Rèn luyện kỹ năng suy luận lôgic và khả năng vận dung kiến thức toán học trong việc giải quyết các vấn đề của sinh học  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 5 | * Bài 9. Quy luật phân li độc lập   Bài 10. Tương tác gen và tác động đa hiệu của gen | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Giải thích được tại sao Menđen suy ra được quy luật các cặp alen phân li độc lập với nhau trong quá trình hình thành giao tử.  - Biết vận dụng các quy luật xác suất để dự đoán kết quả lai.  - Biết cách suy luận ra KG của sinh vật dựa trên kết quả phân li kiểu hình của các phép lai.  - Nêu được công thức tổng quát về tỉ lệ giao tử, tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình trong các phép lai nhiều cặp tính trạng.  - Giải thích được cơ sở tế bào học của quy luật phân li độc lập.  ***2. Kĩ năng:*** Rèn luyện kĩ năng suy luận lôgic và việc vận dụng các kĩ năng toán học trong việc giải quyết các vấn đề sinh học  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Giải thích được cơ sở sinh hoá của hiện tượng tương tác bổ sung.  - Biết cách nhận biết gen thông qua sự biêbr đổi tỉ lệ phân li KH trong phép lai 2 tính trạng.  - Giải thích được thế nào là tương tác cộng gộp và vai trò của gen cộng gộp trong việc quy định tính trạng số lượng.  - Giải thích được 1 gen có thể quy định nhiều tính trạng khác nhau như thế nào, thông qua ví dụ cụ thể về gen quy định hồng cầu hình liềm ở người.  ***2. Kĩ năng:*** Rèn luyện kĩ năng suy luận lôgic và việc vận dụng các kĩ năng toán học để giải quyết các vấn đề sinh học.  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 6 | * Bài 11. Liên kết gen và HVG.   Bài 12. Di truyền liên kết với giới tính và di truyền ngoài nhân . | 1    1 | ***1. Kiến thức:***  - Nêu được thí nghiệm chứng minh hiện tượng di truyền liên kết và hoán vị gen.  - Giải thích được cơ sở tế bào học của hiện tượng liên kết và hoán vị gen.  - Chỉ ra được ý nghĩa thực tiễn và ý nghĩa lý luận của hiện tượng liên kết gen và hoán vị gen.  ***2. Kĩ năng:*** Rèn luyện các kĩ năng suy luận và kĩ năng vận dụng toán học trong việc giải quyết các vấn đề sinh học.  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Nêu được cơ chế xác định giới tính bằng NST.  - Nêu được đặc điểm di truyền của các gen nằm trên NST giới tính.  - Giải thích được nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt về cách thức di truyền của gen trên NST thường và NST giới tính.  - Đặc điểm di truyền ngoài nhân, phương pháp xác định tính trạng do gen ngoài nhân quy định.  ***2. Kĩ năng:*** Hình thành kĩ năng nhận biết, lập luận để xác định được di truyền liên kết giới tính.  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong TN  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 7 | * Bài 13. Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen. * KIỂM TRA GIỮA HK1 | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Hình thành khái niệm về mức phản ứng, sự mềm dẻo về kiểu hình và ý nghĩa của chúng.  - Thấy được vai trò của kiểu gen và vai trò cua môi trường đối với kiểu hình.  - Nêu được mối qua hệ giữa kiểu gen, môi trường trong sự hình thành tính trạng của cơ thể sinh vật và ý nghĩa của mối quan hệ đó trong sản xuất và đời sống.  ***2. Kĩ năng:*** Hình thành năng lực khái quát hoá.  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 8,9 | * Bài 15. Bài Tập Chương I,II  |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề:**  **Di truyền Quần thể** | * Bài 16. Cấu trúc di truyền của quần thể | | * Bài 17. Cấu trúc di truyền của quần thể (tt). | | 1  2 | - Khắc sâu các kiến thức đã học về phần di truyền, cơ chế di truyền và biến dị  - Biết cách giải một số bài tập cơ bản về cơ sở vật chất và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử và cấp độ tế bào  - Biết cách giải một số bài tập cở bản về quy luật di truyền  - ***Phát triển năng lực học sinh:***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  - Giải thích được thế nào là một quần thể sinh vật cùng các đặc trưng di truyền của quần thể.  - Biết cách tính tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể.  - Nêu được xu hướng thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phấn và giao phối gần.  - Nêu được các đặc trưng của quần thể về mặt di truyền học là đơn vị tiến hoá cơ sở của loài  giao phối.  - Trình bày được nội dung, ý nghĩa lí luận và thực tiễn của định luật Hacđi – Vanbec  ***2. Kĩ năng:*** Biết vận dụng kiến thức vào thực tế sản xuất chăn nuôi.  Biết so sánh quần thể xét về mặt sinh thái học và di truyền học, tính toán cấu trúc kiểu gen của quần thể, tần số tương đối của các alen  ***3. Thái độ:*** Giáo dục quan điểm khoa học, giải thích được một số hiện tượng diễn ra trong tự nhiên  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 9,10 | |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề:**  **Ứng dụng di truyền vào chọn giống** | * Bài 18. Chọn giống vật nuôi, cây trồng dựa trên nguồn biến dị tổ hợp. | | * Bài 19. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào. * Bài 20. Tạo giống nhờ công nghệ gen | | 3 | ***1. Kiến thức:***  - Giải thích được cơ chế phát sinh và vai trò của biến dị tổ hợp trong qúa trình tạo dòng thuần.  - Nêu được khái niệm ưu thế lai và trình bày được các phương pháp tạo giống lai cho ưu thế lai.  - Giải thích được tại sao ưu thế lai thường cao nhất ở F1 và giảm dần ở đời sau.  - Giải thích được quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến  - Nêu được 1 số thành tựu tạo giống ở việt nam  - Trình bày được 1 số quy trình và thành tựu tạo giống thực vật bằng công nghệ tế bào  - Trình bày được kỹ thuật nhân bản vô tính ở động vật và nêu ý nghĩa thực tiễn của phương pháp này.  Giải thích được các khái niệm cơ bản như: công nghệ gen, ADN tái tổ hợp, thể truyền, plasmit.  - Trình bày được các bước cần tiến hành trong kỹ thuật chuyển gen.  ***2. Kỹ năng:***  - Phát triển kỹ năng phân tích trên kênh hình, kỹ năng so sánh, phân tích, khái quát tổng hợp.  - Kỹ năng làm việc độc lập với sgk.  - Nâng cao kỹ năng phân tích hiện tượng để tìm hiểu bản chất của sự việc qua chọn giống mới từ nguồn biến dị tổ hợp.  ***3. Thái độ:*** Hình thành niềm tin vào khoa học, vào trí tuệ con người qua những thành tựu tạo giống bằng phương pháp lai.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 11 | |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề:**  **Di truyền Y học** | * Bài 21. Di truyền y học | | * Bài 22. Bảo vệ vốn gen của loài người. | | 2 | ***1. Kiến thức:***  - Hiểu được nội dung, kết quả các phương pháp nghiên cứu di truyền ở người và ứng dụng trong y học.  - Phân biêt được bệnh và dị tật có liên quan đến bộ NST ở người.  - Con người cũng tuân theo những quy luật di truyền nhất định, cũng bị đột biến gây nhiều bệnh, từ đó xây dựng ý thức bảo vệ môi trường chống tác nhân gây đột biến.  - Trình bày được các biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người.  - Nêu được một số vấn đề xã hội của di truyền học.  - Hiểu được vai trò của tư vấn di truyền và việc sàng lọc trước sinh.  ***2. Kĩ năng:*** Rèn luyện các thao tác phân tích, tổng hợp để lĩnh hội tri thức mới.  ***3. Thái độ:*** Hình thành niềm tin và say mê khoa học. Xây dựng được ý thức bảo vệ môi trường chống tác nhân gây đột biến  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 12 | * Bài 23. Ôn tập di truyền học. | 1 | ***1. Kiến thức:***  - Nêu được các khái niệm cơ bản, các cơ chế chính trong di truyền học từ mức độ phân tử, tế bào, cơ thể cũng như quần thể. Nêu được các cách chọn tạo giống.  - Giải thích được các cách phân loại biến dị và đặc điểm của từng loại.  ***2. Kĩ năng:*** Biết cách hệ thống hoá kiến thức thông qua xây dựng bản đồ khái niệm.  ***3. Thái độ:*** Vận dụng lý thuyết giải quyết các vấn đề thực tiễn và đời sống sản xuất.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 13,14,15 | |  |  | | --- | --- | | **Chủ đề:**  **Tiến hoá** | * Bài 24. Các bằng chứng tiến hóa * Bài 25. Học thuyết Lamac và HT Dacuyn. * Bài 26. Học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại. * Bài 27. Quá trình hình thành quần thể thích nghi | | * Bài 28. Loài * Bài 29+ 30. Quá trình hình thành loài. | | 6 | ***1. Kiến thức:***  **-** Trình bày được một số bằng chứng về giải phẫu so sánh để chứng minh mối quan hệ họ hàng giữa các sinh vật.  **-** Giải thích được tại sao cơ quan thoái hoá lại rất có ý nghĩa trong việc xác định mối quan hệ họ hàng giữa các loài họ hàng về mặt hình thái. Tại sao các cơ quan thoái hoá hầu như không còn giữ chức năng gì mà vẫn được lưu lại, di truyền qua các đời không bị CLTN loại bỏ.  - Nêu và giải thích được các bằng chứng phôi sinh học, địa sinh học, sinh học phân tử và tế bào chứng tỏ nguồn gốc chung của các loài.  - Nêu được nội dung chính của học thuyết ĐacUyn, Thấy được ưu nhược điểm của học thuyết ĐacUyn.  - Giải thích được tại sao quần thể là đơn vị tiến hoá mà không là loài hay cá thể  - Giải thích được quan niệm tiến hoá và các nhân tố tiến hoá của học thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại.  - Trình bày và phân biệt được 2 khái niệm tiến hoá nhỏ và tiến hoá lớn của thuyết tiến hoá tổng hợp, nêu được mối quan hệ giữa tiến hoá nhỏ và tiến hoá lớn.  - Hiểu được sự ảnh hưởng của các nhân tố tiến hoá đến sự biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen trong quần thể, trong đó CLTN là nhân tố cơ bản nhất.  - Giải thích được khái niệm loài sinh học.  - Nêu và giải thích được các cơ chế cách li trước hợp tử.  - Nêu và giải thích được các cơ chế cách li sau hợp tử.  - Giải thích được vai trò của cơ chế cách li trong quá trình tiến hoá  Giải thích được khái niệm loài sinh học.  - Nêu và giải thích được các cơ chế cách li trước hợp tử.  - Nêu và giải thích được các cơ chế cách li sau hợp tử.  - Giải thích được vai trò của cơ chế cách li trong quá trình tiến hoá.  ***2. Kỹ năng:*** Rèn luyện kĩ năng quan sát tranh, kĩ năng phân tích, so sánh, khái quát hoá.  ***3. Thái độ:*** Vận dụng lý thuyết giải quyết các vấn đề thực tiễn và đời sống sản xuất.  Nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 16 | KIỂM TRA CUỐI HK1 | 1 | ***1. Kiến thức:***  **-** Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học.  ***2. Kỹ năng:***  **-** Học sinh rèn kĩ năng vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra.  **-** Học sinh rèn kĩ năng về cách làm bài kiểm tra.  ***3. Thái độ:***  **-** Có thái độ tự giác trong học tập và trung thực trong kiểm tra, cũng như trong học tập.  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học |  | ***789.vn*** |
|  | Dự kiến tổ chức hoạt động học tập + GDKN  GD sức khoẻ sinh sản VTN | 2 |  |  | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 17 | * Bài 32. Nguồn gốc của sự sống trên trái đất   Bài 33. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Trình bày được thí nghiệm của Milơ chứng minh các hợp chất hữu cơ đơn giản đã có thể được hình thành như thế nào khi trái đất mới được hình thành.  - Giải thích được các thí nghiệm chứng minh quá trình trùng phân tạo ra các đại phân tử hữu cơ từ các đơn phân.  - Giải thích được các cơ chế nhân, phiên mã, dịch mã đã có thể được hình thành ntn.  - Giải thích được sự hình thành các tế bào nguyên thuỷ đầu tiên.  ***2. Kỹ năng:***  Kỹ năng lập sơ đồ thông qua hoạt động điền sơ đồ câm. Kỹ năng hình thành giả thiết khoa học thông qua việc tìm hiểu về 1 số giả thiết về sự xuất hiện chất hữ cơ đầu tiên trên trái đất.  ***3. Thái độ:*** Tăng lòng yêu khoa học và say mê nghiên cứu khoa học  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học  ***1. Kiến thức:***  **-** Học sinh phải hiểu rõ khái niệm hóa thạch, nguồn gốc hóa thạch và ý nghĩa của việc nghiên cứu hóa thạch.  - Nêu được lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất.  ***2. Kĩ năng:***  Phân tích được mối quan hệ giữa những biến cố của khoa học, địa chất với sự thay đổi của sinh vật.  ***3. Thái độ:*** Nhận thấy rõ về hoá thạch và sự phân chia địa chất  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |
| 18 | * Bài 34. Sự phát sinh loài người * Ôn tập | 1  1 | ***1. Kiến thức:***  - Nêu được những đặc điểm giống nhau giữa người với vượn người ngày nay.  - Giải thích được những đặc điểm thích nghi đặc trưng cho loài người. Giải thích được quá trình hình thành loài người *Homo sapiens* qua các giai đoạn chuyển tiếp.  - Giải thích được thế nào là tiến hóa văn hóa và vai trò của tiến hóa văn hóa trong quá trình phát sinh, phát triển loài người.  ***2. Kỹ năng:*** Phân tích được mối quan hệ giữa con người và động vật, đặc biệt là với các loài linh trưởng.  ***3. Thái độ:*** Nghiêm túc trong quá trình nghiên cứu khoa học  ***4. Phát triển năng lực học sinh***  - Hình thành và phát triển các năng lực chung  - Hình thành và phát triển các NL sinh học | **Dạy học qua internet**  Giáo viên lựa chọn các hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đối tượng học sinh. Nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, lựa chọn phần mềm Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger *...)* đưa vào dạy học qua internet.  Tổ chức các hoạt động học cho học sinh bao gồm: Thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, thảo luận giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên. Sau buổi học, có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá việc học của học sinh thông qua ***vở ghi*** của các học sinh | Google Meet, Google form, 789.vn, zalo, fb, Messenger |

***1.2 GVBM chuẩn bị tài liệu hướng dẫn cho HS học tập:***

**+ Tài liệu học tập qua internet:** dành cho HS tham gia học trên internet

**+ Tài liệu học tập tại nhà:** dành cho HS không có điều kiện tham gia học qua internet

**2. Hình thức tổ chức dạy học**

* 1. ***Dành cho HS tham gia học trên Internet***

***2.1.1 - GVCN hướng dẫn học sinh :***

* Học sinh biết cách sử dụng các công cụ/phầm mềm học tập do GVBM - sinh biết số điện thoại của GVCN để liên hệ với GVBM
* Học sinh biết TKB học tập của bộ môn
* BC dạy học trên internet theo hướng dẫn của văn bản số 141

***2.1.2 - GVBM***

* Thiết kế và xây dựng kế hoạch dạy học theo mẫu
* Cung cấp số tài khoản lớp học cho HS vào học - thông qua GVCN lớp
* Thực hiện chuyển tải nội dung bài dạy (đã thống nhất biên soạn từ tổ CM) đến cho học sinh thông qua phần mềm/công cụ dạy học
* Thực hiện kế hoạch dạy học
* BC dạy học trên internet theo hướng dẫn của văn bản số 141

***2.1.3 - Thời khóa biểu học tập***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Khối** | **Thời gian** | **Thứ 2** | **Thứ 3** | **Thứ 4** | **Thứ 5** | **Thứ 6** | **Thứ 7** |
|  | K10 | 7g00 -9g00 |  |  |  |  |  |  |
| 9g30-11g30 |  |  |  |  |  |  |
| K11 | 7g00 -9g00 |  |  |  | Sinh |  |  |
| 9g30-11g30 |  |  |  |  |  |  |
| K12 | 7g00 -9g00 |  |  |  |  |  |  |
| 9g30-11g30 |  |  |  |  | Sinh |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buổi** | **Khối** | **Thời gian** |  |  |  |  |  |  |
|  | K10 | 13g00 -15g00 |  |  |  |  |  |  |
| 15g30 -17g30 | Sinh |  |  |  |  |  |
| K11 | 13g00 -15g00 |  |  |  |  |  |  |
| 15g30 -17g30 |  |  |  |  |  |  |
| K12 | 13g00 -15g00 |  |  |  |  |  |  |
| 15g30 -17g30 |  |  |  |  |  |  |

***2.2 - Dành cho học sinh không có điều kiện học tập trên internet***

Tài liệu hướng dẫn học tập được gửi đến cho học sinh qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

1. **Đánh giá kết quả quá trình học tập**

Trong quá trình tổ chức dạy học trực tuyến, căn cứ quá trình học tập của học sinh giáo viên bộ môn trực tiếp kiểm tra, đánh giá quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh trong quá trình học tập trực tuyến; qua các bài kiểm tra trên hệ thống phần mềm (được quản lý theo hệ thống), các bản báo cáo quá trình học tập của học sinh; các bài thu hoạch sau các khóa học của sinh tạo động lực để học sinh thực hiện tốt việc học tập.

***3.1 Kế hoạch đánh giá thường xuyên.***

*3.1.1 Dành cho Học tham gia học trên internet*

* ***HK1***

***Lần 1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 10 | Tuần 2  13/9- 19/9/2021 | Sau khi các lớp học xong bài số 2, làm và nộp lại sơ đồ tư duy GV đến 17g thứ 7 của tuần thứ 2 | Hs lập sơ đồ tư duy  ( Bài 1,2) | Google Form, zalo, facebook, Messenger |
| 2 | 11 | Tuần 3  20/9 - 26/9/2021 | Sau khi các lớp học xong bài số 3, làm và nộp lại sơ đồ tư duy cho GV đến 17g thứ 7 của tuần thứ 3 | Hs lập sơ đồ tư duy  ( Bài 1, 2, 3) | Google Form, zalo, facebook, Messenger |
| 3 | 12 | Tuần 2  13/9- 19/9/2021 | 30 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 1, 2) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |

***Lần 2***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 10 | Tuần 6  11/9 -17/9/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 3, 4, 5, 6) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |
| 2 | 11 | Tuần 6  11/9 -17/9/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 4, 5, 6) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |
| 3 | 12 | Tuần 4  27/9- 03/10/2021 | 30 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 3, 4, 5, 6) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |

***Lần 3***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 10 | Tuần 11  15/10- 21/10/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 7, 8, 9, 10) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |
| 2 | 11 | Tuần 11  15/10- 21/10/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 8, 9, 10, 11) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |
| 3 | 12 | Tuần 5  04/10- 10/10/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 8, 9) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |

***Lần 4***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối  (1) | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 12 | Tuần 6  11/10-17/10/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 10, 11, 12) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |

***Lần 5***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối  (1) | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 12 | Tuần 9  25/10-07/11/2021 | 20 phút | Bài tập trắc nghiệm  ( Bài 16, 17) | Google Form, 789, zalo, facebook, Messenger |

***Lưu ý:*** Ngoài các cột điểm nêu trên, giáo viên còn đánh giá số điểm trong quá trình tham gia học trực tuyến của học sinh (điểm chuyên cần).

*3.1.2 Dành cho Học sinh không có điều kiện học trên internet và tham gia học tập tại nhà :*

***3.2 Kế hoạch đánh giá định kỳ***

*3.2.1- Dành cho Học tham gia học trên internet*

* ***Giữa HK1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối  (1) | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 10 | Tuần 7  18/10 - 24/10/2021 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |
| 2 | 11 | Tuần 7  18/10 - 24/10/2021 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |
| 3 | 12 | Tuần 7  18/10-24/10/2021 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |

***Giữa HK2***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Khối  (1) | Thời điểm  (2) | Thời gian  (3) | Hình thức thực hiện  (4) | Công cụ/phần mềm  (5) |
| 1 | 10 | Tuần 6  28/02-06/03/2022 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |
| 2 | 11 | Tuần 6  28/02-06/03/2022 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |
| 3 | 12 | Tuần 6  28/02-06/03/2022 | 45 phút | Trắc nghiệm | Google Form, 789 |

*3.2.1 Dành cho Học sinh không có điều kiện học trên internet và tham gia học tập tại nhà:* GVBM sẽ tổ chức cho học sinh làm bài kiểm tra bổ sung sau khi có đủ điều kiện đi học lại

**IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. **TTCM**

* Cùng với lãnh đạo nhà trường quản lí việc dạy học, kế hoạch giảng dạy của giáo viên trong tổ.
* Triển khai tích cực việc đổi mới PPDH, ứng dụng CNTT trong dạy học. Hỗ trợ, chia sẻ về mặt chuyên môn, kỹ năng sử dụng CNTT giữa các thành viên.
* Thành lập ngân hàng bài giảng, tài liệu, đề thi sử dụng chung cho Tổ Chuyên môn

1.1./ Đối với Học sinh học trên internet

1.2./ Đối với Học sinh học bằng tài liệu hướng dẫn được gửi qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

1. **TPCM**

 Tổ phó chuyên môn và Tổ trưởng phối hợp kiểm tra, theo dõi tình hình giáo viên giảng dạy trên phần mềm giảng dạy trực tuyến;

2.1./ Đối với Học sinh học trên internet

2.2./ Đối với Học sinh học bằng tài liệu hướng dẫn được gửi qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

1. **GVBM**

* Tích cực, chủ động tự học, tự bồi dưỡng nâng cao trình độ CNTT. Thực hiện thành thạo các phần mềm, ứng dụng nêu trong kế hoạch để góp phần nâng cao kỹ năng sử dụng CNTT và chất lượng dạy học.
* Thực hiện đầy đủ các tiết dạy theo Thời khóa biểu chính khóa.
* Giáo viên bộ môn quản lý, giám sát, theo dõi quá trình học tập của học sinh lớp mình phụ trách: thực hiện việc điểm danh học sinh lên lớp; giao bài tập, bài kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh; hướng dẫn và hỗ trợ học sinh trong quá trình học tập… thông qua các công cụ quản lý của phần mềm giảng dạy trực tuyến, qua hệ thống quản lý học tập trực tuyến của trường.

- Đối với học sinh:

3.1./ Đối với Học sinh học trên internet

Tất cả học sinh phải có tài khoản trên google, Email, facebook. Máy tính hoặc điện thoại kết nối Internet. Tham gia học tập và làm bài kiểm tra đầy đủ theo hướng dẫn của giáo viên. Những học sinh không có điều kiện kết nối Internet thì báo cáo giáo viên chủ nhiệm và ban lãnh đạo nhà trường để phối hợp tìm biện pháp giải quyết.

3.2./ Đối với Học sinh học bằng tài liệu hướng dẫn được gửi qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

1. **GVCN**

* Chủ động phối hợp với học sinh và phụ huynh và giáo viên bộ môn để nắm bắt cụ thể thông tin số điện thoại, gmail, nick facebook, nick Zalo… của học sinh.
* Tổ chức cho học sinh tham gia học tập, kiểm tra, theo dõi đầy đủ học sinh học tập trong các tiết học.
* Phối hợp chặt chẽ với giáo viên và hỗ trợ giáo viên dạy trong công tác quản lí lớp học khi học trực tuyến. Đôn đốc, nhắc nhở học sinh tham gia đầy đủ và có biện pháp thích hợp đối với học sinh cố tình không tham gia lớp học.

4.1./ Đối với Học sinh học trên internet

4.2./ Đối với Học sinh học bằng tài liệu hướng dẫn được gửi qua hệ thống điều phối viên tại các trường và các quận/huyện – phường/xã

**V. ĐỀ XUẤT: Không có**

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *TP HCM, ngày 29 tháng 8 năm 2021*  **KT HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Đinh Thị Hồng Xuân**