**PHẦN MỞ ĐẦU**

**BÀI 1: GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT MÔN SINH HỌC**

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:**

- Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.

- Trình bày được mục tiêu môn Sinh học.

- Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày và với sự phát triển kinh tế – xã hội và những vấn đề toàn cầu, mối quan hệ giữa sinh học với các vấn đề xã hội.

- Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững, vai trò của sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống.

- Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.

- Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.

- Trình bày được các thành tựu từ lí thuyết đến thành tựu công nghệ của một số ngành nghề chủ chốt (y – dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp,...). Nêu được triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sinh học và các lĩnh vực của sinh học, các ngành nghề liên quan, vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày và với sự phát triển kinh tế – xã hội, sự phát triển của sinh học trong tương lai.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** Sử dụng ngôn ngữ khoa học kết hợp với các loại phương tiện để trình bày những vấn đề liên quan đến sinh học, ý tưởng và thảo luận phù hợp với khả năng của từng HS.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** Xác định ý tưởng ứng dụng sinh học mới từ các nội dung đã học.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận thức KHTN:*

* Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.
* Trình bày được mục tiêu môn Sinh học.
* Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững, vai trò của sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống.
* Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.
* Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.

*- Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên:* Nêu được vai trò của sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống, mối quan hệ giữa sinh học với cuộc sống.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Trình bày được các thành tựu từ lí thuyết đến thành tựu công nghệ của một số ngành nghề chủ chốt (y – dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp,...

**3. Phẩm chất:**

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các kiến thức liên quan đến sinh học.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và hoàn thành tốt các nhiệm vụ học tập.

- Có ý thức đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thuận lợi, khó khăn trong học tập để xây dựng kế hoạch học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Máy tính, máy chiếu.

- Phiếu học tập

- Tranh, ảnh minh họa về các ngành nghề liên quan đến sinh học, các thành tựu đạt được trong các ngành nghề đó.

**2. Học sinh:**

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Tạo hứng thú, thu hút sự chú ý của học sinh.

**-** Kích thích sự tìm tòi của học sinh thông qua quá trình chơi trò chơi.

**b) Nội dung:**

# - Học sinh tham gia trò chơi “Lật mảnh ghép bí mật”.

+ Câu 1: Đơn vị cấu tạo nên mọi cơ thể sống là gì?

+ Câu 2: Bào quan nào sau đây có chức năng quang hợp?

 A. Nhân B. Lục Lạp C. Ti thể D. Riboxom

+ Câu 3: Vật nào dưới đây không phải là vật sống ?

 A. Cây mía B. Cây cau C. Cây kéo D. Con sâu

+ Câu 4: Cá sấu thuộc lớp nào?

+ Câu 5: Ở người, những cơ quan nào thuộc hệ bài tiết?

+ Câu 6: Sự phát triển của các loài bươm bướm, ếch, nhái là kiểu phát triển qua biến thái hoàn toàn hay biến thái không hoàn toàn?

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh.

+ Câu 1: tế bào

+ Câu 2: A

+ Câu 3: C

+ Câu 4: bò sát

+ Câu 5: da, phổi, thận

+ Câu 6: biến thái hoàn toàn

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Lật mảnh ghép bí mật”.- Luật chơi: HS chơi cá nhân; HS chọn 1 trong 6 mảnh, mỗi mảnh tương ướng với 1 câu hỏi, trong 10S nếu trả lời đúng HS sẽ được tặng một phần quà nhỏ từ GV. Nếu trả lời sai, sẽ nhường quyền cho HS khác.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS tham gia chơi trò chơi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên HS dơ tay và trả lời đáp án.Các HS khác lắng nghe và cho ý kiến (nếu có)***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** GV chốt lại câu trả lời đúng và tặng quà cho HS.- GV dẫn dắt vào bài mới: Các em đã mở ra những mảnh ghép bí mật và hình ảnh các em đang nhìn thấy là hình ảnh có hàng chữ “**Sinh học**”. Sinh học là một lĩnh vực có ảnh hưởng rất nhiều đến chúng ta. Không chỉ thực phẩm, quần áo, vật dụng chúng ta sử dụng hàng ngày là sản phẩm trực tiếp có liên quan đến sinh học mà ngay cả trí nhớ tuyệt vời hay một giọng ca xuất chúng cũng do tổ hợp gene di truyền từ bố mẹ tương tác với môi trường phù hợp. Vậy sinh học nghiên cứu những gì và có vai trò như thế nào đến đời sống xã hội? Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu. | Trò chơi “Lật mảnh ghép bí mật”.+ Câu 1: Đơn vị cấu tạo nên mọi cơ thể sống là gì?+ Câu 2: Bào quan nào sau đây có chức năng quang hợp?A. Nhân B. Lục Lạp C. Ti thể D. Riboxom+ Câu 3: Vật nào dưới đây không phải là vật sống ?A. Cây mía B. Cây cau C. Cây kéo D. Con sâu+ Câu 4: Cá sấu thuộc lớp nào?+ Câu 5: Ở người, những cơ quan nào thuộc hệ bài tiết?+ Câu 6: Sự phát triển của các loài bươm bướm, ếch, nhái là kiểu phát triển qua biến thái hoàn toàn hay biến thái không hoàn toàn? |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (30 phút)**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về sinh học và các lĩnh vực của sinh học (20 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm, đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.

- Trình bày được mục tiêu môn Sinh học.

- Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày và với sự phát triển kinh tế – xã hội và những vấn đề toàn cầu.

- Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.

**b) Nội dung:**

- HS hoàn thành PHT theo nhóm:

|  |
| --- |
| Sinh học và các lĩnh vực của sinh học |
| Khái niệm và đối tượng | Mục tiêu | Các lĩnh vực nghiên cứu | Vai trò | Sinh học trong tương lai |
|  |  |  |  |  |

**c)****Sản phẩm:**

- Kết quả PHT:

|  |
| --- |
| Sinh học và các lĩnh vực của sinh học |
| Khái niệm và đối tượng | Mục tiêu | Các lĩnh vực nghiên cứu | Vai trò | Sinh học trong tương lai |
| - KN: Sinh học là ngành KHTN nghiên cứu về sự sống- Đối tượng: các sinh vật cùng các cấp độ tổ chức của TG sống. | - Tìm hiểu cấu trúc và sự vận hành của các quá trình sống ở các cấp độ tổ chức của sự sống, qua đó con người có thể điều khiển, tối ưu hóa được nguồn tài nguyên sinh học cũng như phi sinh học, phục vụ cho sự phát triển của xã hội loài người một cách bền vững. | - Nghiên cứu cơ bản: tìm hiểu cấu trúc của các cấp độ tổ chức sống, phân loại, các thức vận hành và tiến hóa của thế giới sống.- Nghiên cứu ứng dụng: khám phá thế giới sống và tìm cách đưa những phát kiến mới ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống. | - Vai trò của sinh học vô cùng đa dạng và to lớn, nó không chỉ giúp con người khỏe mạnh hơn, sống lâu hơn mà còn tác động vào đời sống học tập, đời sống tinh thần hàng ngày của con người. | - Sự kết hợp của ngành sinh học với hóa học, toán học, tin học và vật lí đang hình thành nên ngành sinh học hệ thống. |

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chia lớp thành 4 nhóm lớn (mỗi nhóm 10 HS), phát giấy A0 cho từng nhóm và yêu cầu các nhóm kẻ bảng theo mẫu (PHT số 1). Sau đó tiến hành nghiên cứu SGK và thảo luận nhóm trong vòng 15 phút để điền thông tin cần thiết vào bảng.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập******-*** HS tiến hành thảo luận nhóm và điền kết quả vào bảng.- GV quan sát, hướng dẫn HS.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV yêu cầu đại diện HS của 4 nhóm lên bảng trình bày sản phẩm của nhóm.- Các nhóm khác quan sát, nhận xét (nếu có).- GV đưa ra câu hỏi mở rộng: Tại sao việc ứng dụng các thành tựu của sinh học được xem là giải pháp quan trọng để giải quyết nhiều vấn đề như môi trường, sức khỏe con người?- HS suy nghĩ trả lời: Các ứng dụng đã mang lại nhiều lợi ích như nâng cao chất lượng đời sống con người, cải tạo và bảo vệ môi trường tự nhiên như: xây dựng các mô hình sinh thái tự nhiên, sử dụng VSV để xử lí rác thải, nhiều loại thực phẩm sạch ra đời bảo vệ sức khỏe con người, ứng dụng sinh học trong SX lương thực giải quyết nạn đói, nhiều dịch vụ chăm sóc sức khỏe phát triển,...***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét quá trình hoạt động nhóm và hoàn thiện kiến thức.- Chuyển ý: Sinh học đã mang lại nhiều lợi ích cho đời sống con người, hiện nay có rất nhiều ngành nghề phổ biến liên quan đến sinh học và đó là những ngành nghề nào, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu phần tiếp theo. | **I. Sinh học và các lĩnh vực của sinh học**- PHT số 1. |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về các ngành nghề liên quan đến sinh học (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.

- Nêu được vai trò của ngành nghề đó đối với đời sống con người.

**b) Nội dung:**

**-** Nghiên cứu nội dung các ngành nghề liên quan đến sinh học, tổ chức thảo luận và chia sẻ các ngành nghề mình dự định lựa chọn có liên quan đến sinh học.

**c)****Sản phẩm:**

**\***Kiến thức cần nhớ:Các ngành nghề liên quan đến sinh học

- Sinh học và các ngành y – dược học.

- Sinh học và ngành pháp y.

- Sinh học và các ngành nông – lâm – ngư nghiệp.

- Sinh học và công nghệ thực phẩm.

- Sinh học và vấn đề bảo vệ môi trường.

\* Các ngành nghề dự định lựa chọn: Chăm sóc sức khỏe, giảng dạy, nghiên cứu,....

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập*****(**GV sử dụngphương pháp dạy học dự án “ Trong tương lai tôi sẽ là…”)- GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II ở SGK và trả lời các câu hỏi sau: + Câu 1: Có bao nhiêu ngành nghề liên quan đến sinh học? Đó là các ngành nghề nào?+ Câu 2: Vai trò của ngành nghề đó đối với đời sống con người như thế nào?+ Câu 3: Em hãy nêu một số thành tựu ở các ngành đó?- GV tiếp tục cho HS thảo luận theo cặp chia sẻ về ngành nghề mình dự định lựa chọn sau này.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập******-*** HS tiến hành trả lời các câu hỏi:+ Câu 1: Có 5 ngành nghề liên quan* Sinh học và các ngành y – dược học.
* Sinh học và ngành pháp y.
* Sinh học và các ngành nông – lâm – ngư nghiệp.
* Sinh học và công nghệ thực phẩm.
* Sinh học và vấn đề bảo vệ môi trường.

+ Câu 2: (Đáp án ở phần ND).+ Câu 3: Tạo ra các giống cây trồng chống chịu virus; nhân giống vô tính bò, chó, mèo; sử dụng dấu vân tay làm thẻ căn cước,...- HS tiến thảo luận theo cặp về ngành nghề mình lựa chọn trong tương lai.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi HS bất kì trả lời câu hỏi 1, 2. Các HS khác theo dõi, nhận xét (nếu có).- GV mời một vài cặp HS lên bảng chia sẻ ngành nghề dự định tương lai của mình.+ Câu hỏi bổ sung: Để biến lựa chọn bây giờ thành hiện thực, em cần phải làm gì?***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức. | **II. Các ngành nghề liên quan đến sinh học**Các ngành nghề liên quan đến sinh học:- Sinh học và các ngành y – dược học: chăm sóc và bảo vệ sức khỏe con người. - Sinh học và ngành pháp y: giám định y khoa, hỗ trợ điều tra trong các vụ án hình sự.- Sinh học và các ngành nông – lâm – ngư nghiệp: + Nông nghiệp: đảm bảo nguồn cung cấp lương thực trong nước và xuất khẩu.+ Lâm nghiệp: trồng, bảo vệ và khai thác rừng một cách hợp lí.+ Ngư nghiệp: nuôi trồng, quản lí và khai thác hợp lí các loài thủy, hải sản.- Sinh học và công nghệ thực phẩm: Phục vụ nhu cầu và bảo vệ sức khỏe, đảm bảo vệ sinh ăn uống.- Sinh học và vấn đề bảo vệ môi trường: đưa ra các phương pháp phân tích chất lượng môi trường để từ đó đưa ra biện pháp xử lí kịp thời đồng thời chế tạo ra nhiều vật liệu, dụng cụ, thiết bị phục vụ cho việc bảo vệ môi trường. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** Hoàn thànhcác câu hỏi luyện tập, củng cố lại kiến thức.

+ Câu 1: Hãy nêu các lĩnh vực nghiên cứu sinh học được tìm hiểu trong cấp Trung học phổ thông.

+ Câu 2: Hãy cho biết một vài vật dụng mà em dùng hàng ngày là sản phẩm có liên quan trực tiếp đến các ứng dụng sinh học.

+ Câu 3: Em hãy đưa ra ý kiến về triển vọng tương lai của ngành nghề chăm sóc sức khỏe?

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS:

+ Câu 1: Trong chương trình giáo dục phổ thông, học sinh sẽ lần lượt nghiên cứu sinh học theo các lĩnh vực phân chia dựa vào các cấp độ tổ chức của thế giới sống:

* Lớp 10: Tìm hiểu về sinh học tế bào và thế giới vi sinh vật.
* Lớp 11: Nghiên cứu sinh học cơ thể.
* Lớp 12: Nghiên cứu di truyền học, tiến hóa và sinh thái học.

+ Câu 2:

* Ống hút giấy
* Thìa, đũa làm từ tre, gỗ
* Màng bọc thực phẩm
* ....

+ Câu 3: Ngành nghề chăm sóc sức khỏe: Có thể nói, lĩnh vực y tế ngày nay đã đạt đến độ chín muồi với tiềm năng tăng trưởng cao. Khi dân số thế giới bắt đầu già đi, nhu cầu dành cho lĩnh vực sức khỏe cũng được dự đoán sẽ tăng gấp đôi trong một thập kỉ nữa. Dân số già sẽ khiến nhu cầu tìm kiếm những bác sĩ, y tá, chuyên gia vật lí trị liệu, điều dưỡng sức khỏe tại nhà và nha sĩ càng tăng cao. Số lượng việc làm cũng được dự đoán sẽ duy trì ổn định trong thời gian dài sắp tới. Lĩnh vực chăm sóc sức khỏe sẽ phù hợp với những học sinh có thế mạnh về khoa học và toán ứng dụng. Những công việc ít đòi hỏi chuyên môn cũng như mức lương thấp hơn như điều dưỡng có thể sẽ yêu cầu phải có bằng cấp, tùy thuộc vào nơi người đó đang sống và làm việc. Trong khi đó, những nghề như bác sĩ, y tá, nha sĩ, nhà vật lí trị liệu sẽ đòi hỏi phải có bằng đại học và bằng cấp chuyên môn sau khi tốt nghiệp. Học sinh muốn theo đuổi lĩnh vực này có thể bắt đầu từ sớm bằng cách đăng kí các chương trình học đại học ngành tiền y khoa (pre-med), sinh học và khoa học.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi luyện tập.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày câu trả lời. Các HS khác lắng nghe, góp ý (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét và hoàn thiện các câu trả lời. | Các câu hỏi luyện tập:+ Câu 1: Hãy nêu các lĩnh vực nghiên cứu sinh học được tìm hiểu trong cấp Trung học phổ thông.+ Câu 2: Hãy cho biết một vài vật dụng mà em dùng hàng ngày là sản phẩm có liên quan trực tiếp đến các ứng dụng sinh học.+ Câu 3: Em hãy đưa ra ý kiến về triển vọng tương lai của ngành nghề chăm sóc sức khỏe? |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (4 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học thảo luận những vấn đề liên quan đến thực tiễn.

**b) Nội dung:**Chủ đề thảo luận

Nếu trở thành một nhà sinh học, em chọn đối tượng nào để nghiên cứu và mục tiêu nghiên cứu là gì?

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV đưa ra chủ đề thảo luận: Nếu trở thành một nhà sinh học, em chọn đối tượng nào để nghiên cứu và mục tiêu nghiên cứu là gì?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS suy nghĩ và đưa ra ý kiến.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV mời một số HS trả lời. Các HS khác lắng nghe, cho ý kiến.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét các ý kiến của HS.- GV tổng kết lại kiến thức đã học. | Đối tượng và mục tiêu nghiên cứu khi trở thành một nhà sinh học. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà (1 phút)**

- Học bài cũ trước khi đến lớp.

- Chuẩn bị phần tiếp theo: III. Sinh học với sự phát triển bền vững và những vấn đề xã hội.

**================================**

**Tiết 2**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Tạo hứng thú, thu hút sự chú ý của học sinh.

**-** Kích thích sự tìm tòi của học sinh thông qua quá trình chơi trò chơi.

**b) Nội dung:**

# - Học sinh tham gia trò chơi “Nghề chọn người”

- Luật chơi: GV gọi ngẫu nhiên 5 bạn chơi trò chơi. Mỗi HS sẽ quay vòng quay và quay trúng ô nói về ngành nghề sinh học nào sẽ mô tả đặc điểm của ngành nghề đó, trong 40s HS nào trả lời đúng sẽ nhận được được phần quà từ GV. HS nào không trả lời đúng sẽ nhường quyền trả lời cho các bạn khác. Nếu quay vào ô may mắn sẽ nhận được quà và không cần trả lời.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Nghề chọn người”.- Luật chơi: HS chơi cá nhân; GV gọi ngẫu nhiên 5 bạn chơi trò chơi. Mỗi HS sẽ quay vòng quay và quay trúng ô nói về ngành nghề sinh học nào sẽ mô tả đặc điểm của ngành nghề đó, trong 40s HS nào trả lời đúng sẽ nhận được được phần quà từ GV. HS nào không trả lời đúng sẽ nhường quyền trả lời cho các bạn khác. Nếu quay vào ô may mắn sẽ nhận được quà và không cần trả lời.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS tham gia chơi trò chơi***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- HS trả lời đặc điểm của ngành nghề ở các ô.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*****-** GV chốt lại câu trả lời đúng và tặng quà cho HS.- GV dẫn dắt vào bài mới: Bước đầu các em đã hiểu được lĩnh vực sinh học là như thế nào, vai trò của nó đối với đời sống xã hội và biết được những ngành nghề liên quan đến sinh học. Vậy sinh học có vai trò gì trong sự phát triển bền vững của xã hội? Ảnh hưởng của sinh học với những vấn đề xã hội được thể hiện như thế nào, bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu. | Trò chơi “Nghề chọn người”- Các ngành nghề liên quan đến sinh học: * Sinh học và các ngành y – dược học.
* Sinh học và ngành pháp y.
* Sinh học và các ngành nông – lâm – ngư nghiệp.
* Sinh học và công nghệ thực phẩm.
* Sinh học và vấn đề bảo vệ môi trường.
 |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (30 phút)**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm phát triển bền vững và vai trò của sinh học trong phát triển bền vững (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được khái niệm phát triển bền vững.

- Nêu được vai trò của sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống.

**b) Nội dung:** Nghiên cứu khái niệm phát triển bền vững và vai trò của sinh học đối với sự phát triển bền vững thông qua thảo luận, trao đổi giữa GV và HS.

**c)****Sản phẩm:** Kiến thức cần ghi nhớ

- Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của xã hội hiện tại, nhưng không làm tổn hại đến khả năng tiếp cận với nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai.

- Vai trò của sinh học đối với sự phát triển bền vững:

+ Sinh học đóng vai trò vô cùng to lớn trong công cuộc bảo vệ môi trường sống, bảo vệ sự đa dạng của sinh vật.

+ Nghiên cứu sinh học góp phần cung cấp CSKH giúp cho chính phủ có những chiến lược kinh tế phát triển phù hợp với sự phát triển bền vững.

+ Việc trang bị kiến thức sinh học không những giúp chúng ta trở thành nhà tiêu dùng thông thái, biết cách bảo vệ sức khỏe bản thân mà còn xây dựng xã hội phát triển bền vững cho những thế hệ mai sau.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV dẫn dắt: Khoa học càng phát triển đem lại nhiều thách thức không nhỏ đối với đời sống xã hội, làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, thu hẹp đất đai,… trước những thách thức đó đòi hỏi các nhà khoa học, các chuyên gia, các công dân đều phải có sự hiểu biết nhận định về sinh học, đưa ra những giải pháp để phát triển bền vững.- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:+ Câu 1: Thế nào là phát triển bền vững?+ Câu 2: CSKH của phát triển bền vững là gì?+ Câu 3: Vai trò của sinh học đối với sự phát triển bền vững?+ Câu 4: Liệt kê một số hoạt động thường ngày của chúng ta ảnh hưởng không tốt đến sự phát triển bền vững?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi:+ Câu 1: Là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của xã hội hiện tại, nhưng không làm tổn hại đến khả năng tiếp cận với nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai.+ Câu 2: Phát triển đáp ứng nhu cầu của xã hội nhưng không làm tổn hại đến môi trường sống và sự phát triển của các thế hệ tương lai.+ Câu 3: (ND)+ Câu 4: Vứt rác bừa bãi, không đúng quy định. Xả chất thải chưa qua xử lí vào môi trường. Khai thác rừng, săn bắt động, thực vật quá mức. Sử dụng cạn kiệt nguồn năng lượng không tái tạo: than đá, dầu mỏ,…***\*Báo cáo kết quả và thảo luận*****-** GVgọi HS bất kì trả lời câu hỏi. - Các HS khác lắng nghe, góp ý (nếu có)***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức.- Chuyển ý: Nghiên cứu sinh học cũng cần phải tính tới vấn đề xã hội, phù hợp với mọi hoàn cảnh của xã hội. Vậy sinh học có ảnh hưởng như thế nào đến những vấn đề xã hội hiện nay? Chúng ta cùng tìm hiểu phần tiếp theo. | **III. Sinh học với sự phát triển bền vững và những vấn đề xã hội****1. Thế nào là sự phát triển bền vững?**Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của xã hội hiện tại, nhưng không làm tổn hại đến khả năng tiếp cận với nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai.**2. Vai trò của sinh học trong sự phát triển bền vững**+ Sinh học đóng vai trò vô cùng to lớn trong công cuộc bảo vệ môi trường sống, bảo vệ sự đa dạng của sinh vật.+ Nghiên cứu sinh học góp phần cung cấp CSKH giúp cho chính phủ có những chiến lược kinh tế phát triển phù hợp với sự phát triển bền vững.+ Việc trang bị kiến thức sinh học không những giúp chúng ta trở thành nhà tiêu dùng thông thái, biết cách bảo vệ sức khỏe bản thân mà còn xây dựng xã hội phát triển bền vững cho những thế hệ mai sau. |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu sinh học và những vấn đề xã hội (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với các vấn đề xã hội.

**b) Nội dung:** Tổ chức thảo luận nhóm theo các chủ đề

- Sinh học và vấn đề đạo đức

- Sinh học và kinh tế

- Sinh học và công nghệ

**c)****Sản phẩm:** Kiến thức cần ghi nhớ

- Sinh học và vấn đề đạo đức: Mọi tiến bộ của sinh học áp dụng vào đời sống không vi phạm những chuẩn mực đạo đức xã hội (tôn trọng quyền con người, hướng thiện và công bằng).

**-** Sinh học và kinh tế: Những ứng dụng sinh học đem lại những giá trị kinh tế vô cùng to lớn cho con người (tạo giống cây biến đổi gene, tạo giống cây nhờ phương pháp nuôi cấy mô tế bào,...) bên cạnh đó cũng có những rủi ro, gây bất lợi cho những ứng dụng này.

- Sinh học và công nghệ: Nghiên cứu sinh học cơ bản giúp phát triển các công nghệ bắt chước các sinh vật (công nghệ mô phỏng sinh học) áp dụng trong cải tiến, tối ưu hóa các công cụ máy móc.

**d)****Tổ** **chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chia lớp thành 3 nhóm lớn để thảo luận các chủ đề sau trong 5 phút: Nhóm 1: Sinh học và vấn đề đạo đứcNhóm 2: Sinh học và kinh tếNhóm 3: Sinh học và công nghệGV cho HS quan sát những hình ảnh liên quan đến từng chủ đề và gợi ý những vấn đề cần thảo luận:+ Nhóm 1: * Một thí nghiệm như thế nào được cho là vi phạm đạo đức sinh học? Em có đồng ý với việc dùng con người làm thí nghiệm không? Vì sao?
* Vì sao nghiên cứu sinh học cần phải hướng thiện, không ác ý hay vì lợi nhuận?

+ Nhóm 2: Thế kỉ 21 người ta còn gọi là thế kỉ của ngành công nghệ sinh học vì nó mang lại những ứng dụng có giá trị kinh tế đối với cuộc sống con người, em hãy nêu một số thành tựu đạt được của ngành này?* Bên cạnh những lới ích mang lại đó, những ứng dụng của ngành sinh học có những rủi ro bất lợi gì?

+ Nhóm 3:* Sinh học và công nghệ có mối liên hệ gì với nhau?
* Trong tương lai, con người có thể tái sinh được các loài sinh vật bị tuyệt chủng không? Tại sao?

*\*Thực hiện nhiệm vụ học tập*- HS hoạt động theo nhóm, trao đổi và thảo luận chủ đề được giao.- GV gợi ý, hướng dẫn HS tìm hiểu.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận*****-** GVmời đại diện các nhóm trình bày chủ đề thảo luận- Các HS khác lắng nghe, góp ý (nếu có)**.*****\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét quá trình hoạt động nhóm, tuyên dương và cho điểm.- GV tổng hợp lại kiến thức cho HS. | **III. Sinh học với sự phát triển bền vững và những vấn đề xã hội****3. Sinh học và những vấn đề xã hội**a. Sinh học và vấn đề đạo đức: Mọi tiến bộ của sinh học áp dụng vào đời sống không vi phạm những chuẩn mực đạo đức xã hội (tôn trọng quyền con người, hướng thiện và công bằng).b.Sinh học và kinh tế: Những ứng dụng sinh học đem lại những giá trị kinh tế vô cùng to lớn cho con người (tạo giống cây biến đổi gene, tạo giống cây nhờ phương pháp nuôi cấy mô tế bào,...) bên cạnh đó cũng có những rủi ro, gây bất lợi cho những ứng dụng này.c. Sinh học và công nghệ: Nghiên cứu sinh học cơ bản giúp phát triển các công nghệ bắt chước các sinh vật (công nghệ mô phỏng sinh học) áp dụng trong cải tiến, tối ưu hóa các công cụ máy móc. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (4 phút)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** Chơi trò chơi “Nhổ cà rốt”

Câu 1: Hoạt động thường ngày của chúng ta ảnh hưởng tốt đến sự phát triển bền vững?

A. Tham gia dọn dẹp sạch sẽ khu vực nơi ở, đường đi trong xóm, làng.

B. Xả chất thải chưa qua xử lí vào môi trường.

C. Khai thác rừng, săn bắt động, thực vật quá mức.

D. Vứt rác bừa bãi, không đúng quy định.

Câu 2: Khi nghiên cứu sinh cần lưu ý những vấn đề gì để không vi phạm những chuẩn mực đạo đức xã hội?

A. Công bằng, hướng thiện

B. Tôn trọng quyền con người, hướng thiện, công bằng

C. Tôn trọng con người, hướng thiện

D. Tôn trọng con người, công bằng

Câu 3: Thành tựu nào sau đây thuộc ngành công nghệ sinh học?

A. Tên lửa

B. Chế tạo ô tô không người lái

C. Tạo giống cây biến đổi gene

D. Robot hút bụi nhà cửa

Câu 4: Có bao nhiêu vấn đề xã hội liên quan đến sinh học?

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS:

1. A 2. B 3. C 4. C

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV tổ chức trò chơi “Nhổ cà rốt” , nêu luật chơi và mời 4 bạn bất kì tham gia trò chơi.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS tiến hành tham gia trò chơi.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi từng bạn trả lời. Các HS khác lắng nghe, nhận xét.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV đánh giá, trao thưởng và hoàn thiện các câu trả lời. | Trò chơi “Nhổ cà rốt”- Luật chơi: Học sinh chọn đáp án nào bạn hãy bấm vào củ cà rốt theo đáp án đó. Chú thỏ sẽ tự đi đến nhổ cà rốt và sẽ biết được đáp án đúng, sai.Cuối cùng bấm vào bác nông dân sẽ ra đáp án đúng. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (3 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học thảo luận những vấn đề liên quan đến thực tiễn.

**b) Nội dung:**Chủ đề thảo luận

 Làm thế nào chúng ta có thể đảm bảo được nhu cầu ngày càng gia tăng của con người (về lương thực, thực phẩm, năng lượng, thuốc chữa bệnh cùng nhu cầu chăm sóc sức khoẻ, làm đẹp,…) trong khi vẫn hạn chế được tối đa những tác động bất lợi của con người đối với tự nhiên (phát triển bền vững)? Hãy đề xuất một vài biện pháp cụ thể

**c)****Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**-** Tổ chức nuôi, trồng và khai thác hợp lí các loại thủy sản, rừng,...

**-** Nhân giống những cây cối, động vật có nguy cơ tuyệt chủng, tạo môi trường thích hợp để chúng phát triển.

....

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV đưa ra chủ đề thảo luận: Làm thế nào chúng ta có thể đảm bảo được nhu cầu ngày càng gia tăng của con người (về lương thực, thực phẩm, năng lượng, thuốc chữa bệnh cùng nhu cầu chăm sóc sức khoẻ, làm đẹp,…) trong khi vẫn hạn chế được tối đa những tác động bất lợi của con người đối với tự nhiên (phát triển bền vững)? Hãy đề xuất một vài biện pháp cụ thể***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS suy nghĩ và đưa ra ý kiến.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV mời một số HS trả lời. Các HS khác lắng nghe, cho ý kiến.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***- GV nhận xét các ý kiến của HS.- GV tổng kết lại kiến thức đã học. | Chủ đề thảo luận: Một vài biện pháp cụ thể đảm bảo được nhu cầu ngày càng gia tăng của con người (về lương thực, thực phẩm, năng lượng, thuốc chữa bệnh cùng nhu cầu chăm sóc sức khoẻ, làm đẹp,…) trong khi vẫn hạn chế được tối đa những tác động bất lợi của con người đối với tự nhiên. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà (1 phút)**

- Học bài cũ trước khi đến lớp.

- Chuẩn bị phần tiếp theo: Bài 2-Phương pháp nghiên cứu và học tập môn sinh học