|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *04/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 1+2. BÀI 36. KHÁI QUÁT VỀ DI TRUYỀN HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

- Di truyền là hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.

- Biến dị là hiện tượng con sinh ra có các đặc điểm khác nhau cà khác bố mẹ. – Hiện tượng di truyền và biến dị do nhân tố di truyền nằm trong tế bào (sau này gọi là gene) quy định, do đó gene được xem là trung tâm của di truyền học.

- Ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền là cơ sở cho những nghiên cứu về gene: Mendel cho rằng đơn vị quy định sự di truyền của một tính trạng tồn tại thành từng cặp, gọi là cặp nhân tố di truyền, các nhân tố di truyền không pha trộn vào nhau.

- Các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền: tính trạng, nhân tố di truyền, cơ thể thuần chủng, tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn, kiểu hình, kiểu gene, allele, dòng thuần.

- Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền (P, F1, F2,...).

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên:

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu khái niệm di truyền, biến dị, gene quy định di truyền và biến dị ở sinh vật, thí nghiệm của Mendel.

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát hình ảnh, liên hệ với cơ thể mình để nêu được các đặc điểm giống và khác với bố mẹ.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức bài học vào thực tế để giải thích đâu là hiện tượng di truyền, đâu là hiện tượng biến dị; vận dụng kiến thức đã học viết sơ đồ lai.

b) Năng lực chung:

- Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, sơ đồ, xem video,... để tìm hiểu khái quát về ý nghĩa của Mendel về nhân tố di truyền..

- Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. 3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.**

- Máy tính, máy chiếu.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay nhằm kích thích nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi:

Con sinh ra có những đặc điểm giống bố mẹ và có những đặc điểm khác bố mẹ. Theo em đó là hiện tượng gì?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu khái niệm di truyền và biến dị**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm di truyền, khái niệm biến dị.

Nêu được gene quy định di truyền và biến dị ở sinh vật, qua đó gene được xem là trung tâm của di truyền học.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV tổ chức trò chơi “Tôi là duy nhất”, yêu cầu HS suy nghĩ nhanh những điểm bản thân giống và khác với bố mẹ.

GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, HS nghiên cứu SGK, trả lời các câu hỏi.

+ Di truyền là gì? Biến dị là gì?

+ Nêu hai ví dụ về hiện tượng di truyền và biến dị.

+ Hiện tượng di truyền và biến dị do nhân tố nào quy định?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và tham gia trò chơi.

GV gọi đại diện 3 HS nhanh nhất của trò chơi nêu các đặc điểm giống và khác với bố mẹ, HS nào liệt kê được nhiều đặc điểm giống và khác nhất sẽ giành điểm thưởng.

GV chốt lại trò chơi:

+ Những đặc điểm như: bố và mẹ đều tóc xoăn – con trai tóc xoăn là hiện tượng di truyền.

+ Những đặc điểm như: bố và mẹ tóc xoăn – con gái tóc thẳng là hiện tượng biến dị.

HS thảo luận và thực hiện nhiệm vụ cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy A3 hoặc bảng nhóm.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cặp đôi nhanh tay dơ bảng, mời 2 cặp đôi nhanh nhất trình bày. Cặp đôi trả lời đúng nhất sẽ được cộng điểm thưởng.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và tuyên dương các cá nhân và nhóm đôi.

GV nhận xét và chốt nội dung khái niệm về di truyền, biến dị, gene quy định di truyền và biến dị.

GV mở rộng: Biến dị và di truyền là hai hiện tượng song song, gắn liền với sinh sản.

GV bổ sung nhiệm vụ của di truyền học: nghiên cứu bản chất và quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

\* Sản phẩm:

I. Khái niệm di truyền và biến dị

– Di truyền là hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.

– Biến dị là hiện tượng con sinh ra khác khác nhau và khác bố mẹ.

– Hiện tượng di truyền và biến dị do nhân tố di truyền nằm trong tế bào (sau này gọi là gene) quy định, do đó gene được xem là trung tâm của di truyền học.

**Nội dung 2. Tìm hiểu thí nghiệm của Mendel**

\* Mục tiêu:

Trình bày được thí nghiệm của Mendel.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV chiếu Hình 36.1 SGK, phát phiếu học tập số 1, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhóm 4 HS/nhóm, hoàn thành phiếu học tập vào bảng nhóm trong vòng 5 phút.

Nhóm nào hoàn thành nhanh và chính xác nhất sẽ giành chiến thắng.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

Các nhóm dán sản phẩm của nhóm mình lên bảng.

GV gọi đại diện nhóm HS trình bày câu trả lời, nhóm nào trả lời chính xác và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

\* Sản phẩm:

Kết quả phiếu học tập số 1.

1. Trình bày các bước tiến hành thí nghiệm và kết quả. – Các bước tiến hành thí nghiệm:

- Bước 1: Tạo các dòng thuần chủng về từng tính trạng.

- Bước 2: Lai các dòng thuần chủng khác biệt nhau bởi một tính trạng tương phản (màu hoa). Lai cây hoa tím với cây hoa trắng, cho đời con F1: 100% cây hoa tím.

- Bước 3: Cho các cây F1 hoa tím tự thụ phấn với nhau, cho đời con F2 có cả cây hoa tím và cây hoa trắng.

– Kết quả:

+ F1 thu được 100% cây hoa tím.

+ F2 thu được cả cây hoa tím và cây hoa trắng với tỉ lệ 3 cây hoa tím : 1 cây hoa trắng.

Ở thế hệ F1 và F2 có xuất hiện dạng màu hoa pha trộn giữa hoa tím và hoa trắng hay không? Yếu tố quy định tính trạng hoa trắng (ở thế hệ P) có biến mất trong phép lai hay không?

Ở thế hệ F1 và F2 không có sự xuất hiện dạng màu hoa pha trộn giữa hoa tím và hoa trắng. Yếu tố quy định tính trạng hoa trắng không biến mất trong quá trình lai vì ở F2 vẫn xuất hiện hoa trắng.

Thế nào là nhân tố di truyền? Hãy chỉ ra tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn trong phép lai của Mendel.

Nhân tố di truyền là đơn vị vật chất cơ bản của quá trình di truyền.

Tính trạng tương phản: Hoa tím >< hoa trắng.

Tính trạng trội: hoa tím.

Tính trạng lặn: hoa trắng.

**Nội dung 3. Tìm hiểu ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền**

\* Mục tiêu:

Nêu được ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền là cơ sở cho những nghiên cứu về gene.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV chiếu video “Mendel và những nghiên cứu của ông” yêu cầu HS quan sát video, đọc thông tin trong SGK mục II.2 và trả lời câu hỏi:

Vì sao ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền là cơ sở cho việc nghiên cứu về gene sau này?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi video, kết hợp thông tin SGK trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung.

\* Sản phẩm:

2. Ý tưởng của Mendel về nhân tố di truyền

Mendel cho rằng đơn vị quy định sự di truyền của một tính trạng tồn tại thành từng cặp, gọi là cặp nhân tố di truyền, các nhân tố di truyền không pha trộn vào nhau.

**Nội dung 4. Tìm hiểu một số thuật ngữ và kí hiệu dùng trong di truyền**

\* Mục tiêu:

– Dựa vào thí nghiệm lai một tính trạng, nêu được các thuật ngữ trong nghiên cứu các quy luật di truyền: tính trạng, nhân tố di truyền, cơ thể thuần chủng, tính trạng tương phản, tính trạng trội, tính trạng lặn, kiểu hình, kiểu gene, allele, dòng thuần. – Phân biệt, sử dụng được một số kí hiệu trong nghiên cứu di truyền (P,F1,F2,…).

\* Nội dung:

HS đọc thông tin ở SGK mục III, làm việc cá nhân, sử dụng các mảnh thông tin để ghép nối phù hợp vào Phiếu học tập số 2 (in ở giấy A5) trong vòng 5 phút.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trong vòng 5 phút, GV phát cho mỗi HS 1 phiếu học tập số 2 và các mảnh thông tin. Yêu cầu HS sử dụng các mảnh thông tin và ghép vào phiếu cho phù hợp với nhau.

HS thực hiện nhiệm vụ.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động cá nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời, HS nào trả lời chính xác và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung

\* Sản phẩm:

Kết quả phiếu học tập số 2.

|  |  |
| --- | --- |
| Tính trạng | là đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lí của một cơ thể. |
| Tính trạng tương phản | là hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một loại tính trạng. |
| Nhân tố di truyền | tồn tại thành từng cặp trong nhân tế bào, không hoà trộn vào nhau, quy định tính trạng của cơ thể sinh vật. |
| Kiểu hình | là tổ hợp toàn bộ tính trạng của cơ thể sinh vật. |
| Kiểu gene | là tổ hợp toàn bộ gene trong tế bào của cơ thể sinh vật. |
| Allele | là các trạng thái biểu hiện khác nhau của cùng một gene. |
| Cơ thể thuần chủng | khi cơ thể có kiểu gene quy định tính trạng đó đồng hợp |
| Tính trạng trội | biểu hiện ra kiểu hình khi có kiểu gene đồng hợp trội hoặc dị hợp |
| Tính trạng lặn | chỉ được biểu hiện ra kiểu hình khi có kiểu gene đồng hợp lặn. |
| Dòng thuần | là các cơ thể đồng hợp về tất cả các cặp gene. |
| P: | cặp bố mẹ thế hệ xuất phát. |
| ×: | kí hiệu phép lai. |
| G: | giao tử. |
| ♀: | con cái |
| ♂: | con đực |
| F: | thế hệ con |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố kiến thức cho HS, khái quát \* Mục tiêu: bài học.

\* Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, giải bài tập: Ở đậu hà lan, tiến hành lai giữa các cá thể thuần chủng thân cao với thân thấp. F1 thu được 100% cây thân cao. F2 thu được cả cây thân cao và cây thân thấp với tỉ lệ 3 cây thân cao : 1 cây thân thấp. 1. Hãy sử dụng các kí hiệu và thuật ngữ để mô tả thí nghiệm trên bằng sơ đồ lai.

2. Xác định tính trạng trội, tính trạng lặn trong phép lai trên và giải thích.

– HS tiếp nhận nhiệm vụ.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

- Bước 3: Báo cáo kết quả

GV mời một số HS trình bày, nhận xét sơ đồ lai của một số HS.

- Bước 4: Kết luận, đánh giá

GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học.

\* Sản phẩm:

P(tc): Thân cao × Thân thấp

F1: 100% thân cao

F2: 3 cây thân cao : 1 cây thân thấp

Tính trạng trội: thân cao

Tính trạng lặn: thân thấp

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu: Liên hệ kiến thức đã học, lấy một số ví dụ liên hệ từ kiến thức đã học.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi sau:

+ Từ các đặc điểm giống và khác của bản thân với bố mẹ được nêu ở đầu bài, hãy chỉ ra các tính trạng di truyền và biến dị.

+ Từ thí nghiệm của Mendel, em hãy tự đặt đề bài và viết sơ đồ lai phù hợp. Từ đó chỉ ra đâu là tính trạng trội, đâu là tính trạng lặn.

HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm và trả lời câu hỏi (Nếu không đủ thời gian, GV sẽ giao về nhà). Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời một số HS đưa ra câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, góp ý và kết thúc bài học.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 20…..  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *20/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 3+4. CÁC QUY LUẬT DI TRUYỀN CỦA MENDEL**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

- Quy luật phân li: Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền (cặp allele) quy định.

- Khi giảm phân hình thành giao tử, các allele trong cặp phân li đồng đều về các giao tử nên mỗi giao tử chỉ chứa một allele của cặp.

- Phép lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội chưa biết kiểu gene với cơ thể mang tính trạng lặn. Phép lai phân tích có vai trò xác định kiểu gene của cơ thể cần kiểm tra.

- Quy luật phân li độc lập: Các cặp nhân tố di truyền (cặp allele) quy định các tính trạng khác nhau. Trong quá trình hình thành giao tử, cặp allele này phân li độc lập với cặp allele khác.

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên:

- Dựa vào công thức lai một tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel; giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel; phát biểu được quy luật phân li.

- Trình bày được thí nghiệm lai phân tích. Nêu được vai trò của phép lai phân tích.

- Dựa vào công thức lai hai tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel. Giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel. Phát biểu được quy luật phân li độc lập.

b) Năng lực chung

- Tích cực tìm kiếm tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

- Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**3. Phẩm chất**

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

- Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.**

- Giấy khổ A0.

- Hình ảnh hoặc video về Mendel và các thí nghiệm của Mendel.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

Giáo viên đặt vấn đề: Tại sao khi Mendel cho các cây đậu hà lan có hoa tím giao phấn với nhau thì thu được đời con có cây hoa tím và cây hoa trắng nhưng không thu được cây có hoa màu tím nhạt?

Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm đôi đưa ra các quan điểm của mình.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS làm việc nhóm đôi thực hiện.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi 2 HS trình bày kết quả làm việc nhóm.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV ghi nhận và nhận xét ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài mới: Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng tìm hiểu bài học mới.

c)Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu quy luật phân li**

\* Mục tiêu:

Dựa vào công thức lai một tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.

Phát biểu được quy luật phân li.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GVyêu cầu 1 HS lên bảng sơ đồ hoá lại thí nghiệm lai của Mendel đối với tính trạng màu hoa ở cây đậu hà lan đã được học ở Bài 36 và trình bày kết quả thí nghiệm.

GV chiếu Bảng 37.1 và Hình 37.1 trong SGK, phát phiếu học tập số 1, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhóm bốn người, hoàn thành phiếu học tập vào bảng nhóm.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS lên bảng thực hiện yêu cầu của GV.

HS hoạt động nhóm, hoàn thành phiếu học tập.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi 2 đại diện nhóm trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung (nếu có).

GV nhận xét chung về kết quả làm việc của các nhóm.

\* Sản phẩm: Giải thích thí nghiệm

Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền (cặp allele) quy định. Khi giảm phân hình thành giao tử, các allele trong cặp phân li đồng đều về các giao tử nên mỗi giao tử chỉ chứa một allele của cặp.

**Nội dung 2. Tìm hiểu phép lai phân tích**

\* Mục tiêu:

Trình bày được thí nghiệm lai phân tích.

Nêu được vai trò của phép lai phân tích.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS: Nêu tỉ lệ các loại hợp tử ở F2 trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Mendel?

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi: Khi cho cây hoa tím và hoa trắng (ở F2 trong thí nghiệm của Mendel) giao phấn với nhau thì kết quả thu được sẽ như thế nào?

Viết các sơ đồ lai có thể có.

GV đặt câu hỏi: Phân tích sự khác biệt giữa hai sơ đồ lai, nếu kết quả phép lai phân tính thì kiểu gene của cơ thể cần kiểm tra là đồng hợp hay dị hợp? Làm thế nào để xác định kiểu gene của cá thể mang tính trạng trội?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi của GV.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi 2 cá nhân trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

c)Sản phẩm:

Lai phân tích là phép lai giữa cơ thể mang tính trạng trội chưa biết kiểu gene với cơ thể mang tính trạng lặn.

Vai trò: xác định kiểu gene của cơ thể cần kiểm tra.

**Nội dung 3. Tìm hiểu quy luật phân li độc lập**

\* Mục tiêu:

Dựa vào công thức lai hai tính trạng và kết quả lai trong thí nghiệm của Mendel, giải thích được kết quả thí nghiệm theo Mendel.

Phát biểu được quy luật phân li độc lập.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS nghiên cứu thí nghiệm của Mendel trong SGK mục II.1, thảo luận nhóm bốn người, xác định tỉ lệ kiểu hình chung của cả hai tính trạng và tỉ lệ các loại kiểu hình riêng của từng tính trạng ở F2.

GV đặt câu hỏi: Dựa vào tỉ lệ kiểu hình riêng của từng cặp tính trạng ở F2, hãy cho biết sự di truyền tính trạng màu hạt có phụ thuộc vào sự di truyền của tính trạng dạng hạt không. Giải thích.

GV chia nhóm (4 HS/nhóm) phát cho mỗi nhóm 1 tờ giấy A0, dựa vào quy luật phân li và kết quả thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel, hãy viết sơ đồ lai hai cặp tính trạng (màu hạt và dạng hạt) tương phản, thuần chủng. Hoàn thành phiếu học tập số 2, dán vào giấy A0.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động nhóm thực hiện các yêu cầu của GV.

GV quan sát, hỗ trợ (nếu cần).

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi 2 nhóm trình bày kết quả thảo luận

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung (nếu có).

GV chốt nội dung quy luật phân li độc lập.

Nội dung quy luật phân li độc lập: Các cặp nhân tố di truyền (cặp allele) quy định các tính trạng khác nhau. Trong quá trình hình thành giao tử, cặp allele này phân li độc lập với cặp allele khác.

\* Sản phẩm Kết quả phiếu học tập số 2.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về các quy luật di truyền của Mendel.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

– GV chiếu một số hình ảnh về hiện tượng biến dị tổ hợp, tổ chức cho HS trò chơi “Nhanh tay, nhanh mắt” tìm ra các đặc điểm của đời con giống với bố hoặc mẹ, từ đó trả lời một số câu hỏi:

+ Tại sao ở những loài sinh sản hữu tính, biến dị lại phong phú?

+ Theo em quy luật phân li độc lập có ý nghĩa gì?

+ Trong chọn giống, người ta xác định tính trạng trội, lặn nhằm mục đích gì?

(GV gợi ý: Các tính trạng trội phần lớn là tính trạng tốt, còn tính trạng lặn phần lớn là tính trạng xấu).

+ Việc xác định độ thuần chủng của giống có ý nghĩa gì? + Muốn xác định độ thuần chủng của giống cần thực hiện phép lai nào?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS tham gia trò chơi, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi 2 cá nhân trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung (nếu có).

GV nhận xét, kết luận.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS:

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng để giải quyết một số bài tập liên quan.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ – GV yêu cầu HS thực hiện bài tập: Ở một loài, gene A quy định lông đen trội hoàn toàn so với gene a quy định lông trắng; gen B quy định lông xoăn trội hoàn toàn so với gene b quy định lông thẳng. Các gene này phân li độc lập với nhaụ và đều nằm trên NST thường.

Cho nòi lông đen, xoăn thuần chủng lai với nòi lông trắng, thẳng được F1. Cho F1 lai phân tích thì kết quả về kiểu gene và kiểu hình của phép lai sẽ thế nào?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS giải bài tập.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi 2 cá nhân trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung (nếu có).

GV nhận xét, kết luận.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *04/10/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 5+6. BÀI 38. NUCLEIC ACID VÀ GENE**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nucleic acid là những đại phân tử sinh học, cấu tạo đa phân với đơn phân là nucleotide. Nucleic acid gồm DNA và RNA.

- DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là bốn loại nucleotide A, T, G, C; các nucleotide liên kết giữa hai mạch theo nguyên tắc bổ sung.

- Chức năng của DNA: lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền.

- Gene là một đoạn của phân tử DNA, quy định một sản phẩm xác định là phân tử RNA hoặc chuỗi polypeptide.

- Chỉ từ bốn loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA: các phân tử DNA khác nhau bởi số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp các nucleotide. Trình tự sắp xếp các nucleotide trong phân tử DNA đặc trưng cho từng loài, thậm chí từng cá thể.

- DNA đặc trưng cho từng cá thể nên có thể ứng dụng phương pháp phân tích DNA trong việc xác định quan hệ huyết thống, xác định nghi phạm (truy tìm tội phạm),...

- RNA có cấu trúc một mạch, đơn phân là bốn loại nucleotide A, T, G, U. Dựa vào chức năng, RNA được chia thành ba loại mRNA, tRNA, rRNA.

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên:

- Nêu được khái niệm nucleic acid

- Thông qua hình ảnh, mô tả được DNA

- Nêu được chức năng của DNA

- Nêu được khái niệm gene.

- Giải thích được sự đa dạng của phân tử DNA.

- Nêu được sơ lược về tính đặc trưng cá thể của hệ gene

- Trình bày được RNA

b) Năng lực chung

- Tích cực tìm kiếm tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

**3. Phẩm chất**

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

- Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

**II. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9

- Hình ảnh, video,... về nucleic acid và gene.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV chiếu thông tin bài báo “Gặp lại người con bị trao nhầm 42 năm trước ở Hà Nội” – Theo báo Thanh niên (25/02/2024). GV đặt vấn đề: Dựa vào đâu các gia đình có thể tìm ra con ruột của mình, việc dùng phương pháp này có thể xác định được danh tính và nhận dạng mỗi cá nhân với độ chính xác cao hay không?

GV yêu cầu HS suy nghĩ cá nhân trả lời câu hỏi.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và giải quyết vấn đề.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học ngày hôm nay.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu khái niệm nucleic acid**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm nucleic acid. Kể tên được các loại nucleic acid: DNA và RNA.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK, trả lời câu hỏi: Nucleic acid là gì?

GV chiếu hình ảnh cấu tạo các bào quan, cơ thể sinh vật có chứa nucleic acid (nhân tế bào, ti thể, vi khuẩn, virus), yêu cầu HS quan sát hình, thảo luận cặp đôi xác định có những loại nucleic acid nào.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS quan sát hình ảnh kết hợp đọc thông tin trong SGK trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung, đặt vấn đề vào mục II.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Nội dung 2. Tìm hiểu đặc điểm chung, cấu tạọ và chức năng của deoxyribonucleic acid và ribonucleic acid**

\* Mục tiêu:

- Thông qua hình ảnh, mô tả được DNA với cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là bốn loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa hai mạch theo nguyên tắc bổ sung.

- Nêu được chức năng của DNA trong việc lưu giữ, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền.

- Trình bày được RNA có cấu trúc một mạch, chứa bốn loại nucleotide.

- Phân biệt được các loại RNA dựa vào chức năng.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV chia lớp thành 2 nhóm lớn (nhóm D và R), mỗi nhóm lớn được chia thành 3 nhóm nhỏ (D1, D2, D3 và R1, R2, R3).

GV chiếu video về DNA và RNA, yêu cầu HS thảo luận nhóm, quan sát video, Hình 38.1, 38.2 và 38.3 kết hợp đọc thông tin trong SGK để hoàn thành phiếu học tập số 1 và số 2.

Link video: https://www.youtube.com/watch?v=JQByjprj\_

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

GV tổ chức ghép 2 học sinh nhóm D và 2 học sinh nhóm R thành nhóm mới N, chia sẻ nội dung các phiếu học tập, sau đó hoàn thiện phiếu học tập số 3.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV tổ chức đại diện HS trình bày nội dung phiếu học tập số 1, 2 và 3, sau đó chính xác kiến thức.

GV tổ chức các nhóm HS đánh giá đồng đẳng theo phiếu hướng dẫn đánh giá và báo cáo kết quả đánh giá.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Nội dung 3. Tìm hiểu khái niệm gene**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm gene.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS: Đọc thông tin trong SGK mục II.3 và mục Em có biết, trả lời câu hỏi: Gene là gì?

GV đặt vấn đề: Những hiểu biết về gene là cơ sở cho những ứng dụng trong chọn giống, y học và kĩ thuật di truyền. Nêu những thành tựu về ứng dụng công nghệ gene trong cuộc sống mà em biết.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và giải quyết vấn đề.

HS kể tên một số thành tựu của công nghệ gene mà mình biết.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chuẩn hoá kiến thức.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Nội dung 4. Tìm hiểu tính đa dạng và đặc trưng của phân tử DNA**

\* Mục tiêu:

Giải thích được vì sao chỉ từ bốn loại nucleotide nhưng tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA.

Nêu được sơ lược về tính đặc trưng cá thể của hệ gene và một số ứng dụng của phân tích DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm,...

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV tổ chức trò chơi “Tôi cần”, chia lớp thành 4 nhóm (A, T, G, C) sao cho mỗi HS sẽ mang tên một loại nucleotide. Nhiệm vụ của HS: dựa vào nguyên tắc bổ sung đã học, ghép cặp phù hợp và tạo thành các đoạn gene theo hiệu lệnh của GV (ví dụ: tôi cần đoạn gene có bốn nucleotide).

GV đặt vấn đề: Thông qua trò chơi, chỉ từ bốn loại nucleotide nhưng có thể liên kết và sắp xếp theo rất nhiều cách tạo nên tính đa dạng và đặc trưng cho phân tử DNA. Vậy yếu tố nào quy định tính đặc trưng cá thể của hệ gene? Tính đặc trưng này được ứng dụng trong thực tiễn như thế nào?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ độc lập giải quyết vấn đề, nêu các ứng dụng trong thực tiễn và giải thích được cơ sở của các ứng dụng đó, GV chuẩn hoá kiến thức.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chuẩn hoá kiến thức.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:Sơ đồ hoá kiến thức đã học.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS khái quát hoá kiến thức đã học về DNA, RNA dưới dạng sơ đồ tư duy.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện nhiệm vụ.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV cho các cá nhân trình bày sơ đồ tư duy. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

\* Sản phẩm: Sản phẩm của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

Sưu tầm các tranh, ảnh về ứng dụng của công nghệ gene trong cuộc sống. b) \* \* Tiến trình thực hiện:

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:*** GV giao nhiệm vụ về nhà yêu cầu HS sưu tầm các tranh, ảnh về ứng dụng của công nghệ gene trong cuộc sống.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** | | |
| *Ngày soạn:* | *18/10/2024* | |  |  | |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* | |
| *Lớp 9B…………………* | | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* | |
| *Lớp 9C…………………* | | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* | |

**Tiết 7+8. BÀI 39. TÁI BẢN DNA VÀ PHIÊN MÃ TẠO RNA**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

- Quá trình tái bản của DNAgồm các giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Khởi đầu – DNA tháo xoắn và hai mạch tách nhau thành hai mạch khuôn

- Giai đoạn 2: Kéo dài – Các nucleotide tự do trong môi trường tế bào liên kết với các nucleotide trên mỗi mạch khuôn của DNA theo nguyên tắc bổ sung: A liên kết với T bằng 2 liên kết hydrogen, G liên kết với C bằng 3 liên kết hydrogen hình thành hai mạch DNA mới

- Giai đoạn 3: Kết thúc – hai mạch đơn gồm một mạch mới tổng hợp và một mạch khuôn xoắn trở lại với nhau.

- Kết quả của quá trình: tạo ra hai phân tử DNA mới giống như phân tử DNA ban đầu.

- Ý nghĩa di truyền của tái bản DNA: DNA có khả năng tái bản tạo ra hai bản sao giống nhau và giống DNA ban đầu, đảm bảo quá trình truyền thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể được ổn định giống với trình tự nucleotide ở mạ ch và liên tục.

- Khái niệm phiên mã: Phiên mã là quá trình tổng hợp các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene (DNA).

- Quá trình phiên mã tạo RNA.

**2. Năng lực**

- Quá trình tái bản của DNAgồm các giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Khởi đầu – DNA tháo xoắn và hai mạch tách nhau thành hai mạch khuôn

- Giai đoạn 2: Kéo dài – Các nucleotide tự do trong môi trường tế bào liên kết với các nucleotide trên mỗi mạch khuôn của DNA theo nguyên tắc bổ sung: A liên kết với T bằng 2 liên kết hydrogen, G liên kết với C bằng 3 liên kết hydrogen hình thành hai mạch DNA mới

- Giai đoạn 3: Kết thúc – hai mạch đơn gồm một mạch mới tổng hợp và một mạch khuôn xoắn trở lại với nhau.

- Kết quả của quá trình: tạo ra hai phân tử DNA mới giống như phân tử DNA ban đầu.

- Ý nghĩa di truyền của tái bản DNA: DNA có khả năng tái bản tạo ra hai bản sao giống nhau và giống DNA ban đầu, đảm bảo quá trình truyền thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể được ổn định giống với trình tự nucleotide ở mạ ch và liên tục.

- Khái niệm phiên mã: Phiên mã là quá trình tổng hợp các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene (DNA).

- Quá trình phiên mã tạo RNA.

**3. Phẩm chất**

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

- Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.**

- Hình ảnh, video về quá trình nhân đôi DNA:

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

– GV đặt vấn đề: Con người lớn lên, sinh trưởng và phát triển hằng ngày. Theo các con, nhờ quá trình nào trong cơ thể mà thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể được ổn định và liên tục? yêu cầu học sinh suy nghĩ cá nhân trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và giải quyết vấn đề.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học ngày hôm nay.

\* Câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu quá trình tái bản DNA**

\* Mục tiêu:

- Quan sát hình ảnh (hoặc sơ đồ), mô tả sơ lược quá trình tái bản DNA và kết quả của quá trình.

- Nêu được ý nghĩa di truyền của tái bản DNA.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV chiếu video về quá trình tái bản DNA, yêu cầu HS xem video, ghi lại các thông tin ghi nhận được.

GV chia HS thành các nhóm, mỗi nhóm 4 HS, yêu cầu HS dựa vào thông tin vừa thu nhận được khi quan sát video, thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tập số 1.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS theo dõi video, kết hợp đọc thông tin trong SGK, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi đại diện các nhóm trình bày câu trả lời, sau đó chính xác kiến thức.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung, dẫn dắt HS tìm hiểu mục II.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

**2.2. Nội dung 2. Tìm hiểu quá trình phiên mã**

\* Mục tiêu:

Dựa vào hình ảnh (sơ đồ) quá trình phiên mã, nêu được khái niệm phiên mã. b) \* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức: cấu tạo RNA, điểm khác biệt giữa cấu tạo của RNA và DNA.

GV đặt vấn đề: Với cấu tạo như thế, dự đoán xem RNA có quá trình tái bản giống DNA hay không? RNA được tạo ra như thế nào?

GV phát phiếu học tập số 2 cho từng HS, HS hoạt động độc lập, hoàn thành phiếu học tập và dán vào vở.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS động não suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV.

HS làm việc cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 2.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung.

\* Sản phẩm:

- Khái niệm phiên mã: Phiên mã là quá trình tổng hợp các phân tử RNA dựa trên trình tự polynucleotide của gene (DNA).

- Quá trình phiên mã.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Ôn tập kiến thức về quá trình tái bản DNA và phiên mã tạo RNA.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV tổ chức trò chơi “Tìm nhanh – ghép đúng” về nội dung so sánh quá trình tái bản DNA và phiên mã tạo RNA.

GV phát cho mỗi nhóm HS (4 HS/nhóm) bảng 1 và các mảnh ghép tách rời, các thành viên trong nhóm phải ghép các thông tin phù hợp, nhóm nào ghép xong nhanh nhất, đúng nhất di chuyển lên bảng treo ở bảng thì sẽ giành chiến thắng.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập, HS thực hiện nhiệm vụ.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho cả lớp đánh giá sản phẩm của nhóm nhanh nhất. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

\* Sản phẩm: Sản phẩm của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

Sưu tầm các thông tin về kĩ thuật PCR, ứng dụng của kĩ thuật PCR trong test COVID–19, trình bày dưới dạng poster.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV giao nhiệm vụ về nhà cho nhóm HS (4HS/nhóm): Sưu tầm các thông tin về kĩ thuật PCR, ứng dụng của kĩ thuật PCR trong test COVID–19, trình bày dưới dạng poster/inforgraphic.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện nhiệm vụ.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các nhóm trình bày poster/inforgraphic. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *01/11/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 9+12+13. BÀI 40**

**DỊCH MÃ VÀ MỐI QUAN HỆ TỪ GENE ĐẾN TÍNH TRẠNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

- Mã di truyền là trình tự nucleotide trên gene (DNA) quy định thành phần và trình tự amino acid trên phân tử protein, qua phân tử trung gian mRNA.

- Mã di truyền là mã bộ ba (codon), từ bốn loại nucleotide khác nhau tạo ra được 64 loại codon.

- Sự đa dạng của mã di truyền trên phân tử mRNA tạo nên sự đa dạng về thành phần hoá học và cấu trúc của protein.

- Dịch mã là quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide (protein) dựa trên trình tự nucleotide trên bản phiên mã của gene (mRNA).

- Quá trình dịch mã:

+ Giai đoạn 1 (Mở đầu): Tiểu đơn vị bé của ribosome gắn với mRNA ở vị trí nhận biết đặc hiệu. Vị trí này nằm gần codon mở đầu. tRNA mang bộ ba đối mã với codon AUG và amino acid Met khớp bổ sung với codon mở đầu (AUG) trên mRNA. Tiểu đơn vị lớn của ribosome tiến vào khớp với tiểu đơn vị bé hình thành ribosome hoàn chỉnh, sẵn sàng tổng hợp chuỗi polypeptide.

+ Giai đoạn 2 (Kéo dài): tRNA mang bộ ba đối mã với codon thứ 2 và amino acid tương ứng khớp bổ sung với codon thứ 2 trên mRNA. Ribosome giữ vai trò như một khung đỡ amino acid cho đến khi một liên kết peptide được hình thành giữa amino acid Met và amino acid thứ nhất. Sau đó, ribosome dịch đi một codon, tRNA mang bộ ba đối mã với codon thứ 3 và amino acid thứ 2 tương ứng khớp bổ sung với codon thứ 3 trên mRNA, một liên kết peptide được hình thành giữa amino acid thứ nhất và amino acid thứ 2. Rồi ribosome lại dịch đi một codon. Cứ như vậy, ribosome dịch chuyển trên mRNA theo chiều 5’ → 3’, các tRNA chứa các bộ ba đối mã và amino acid tương ứng với codon trên mRNA tiếp tục tiến vào ribosome, hình thành liên kết peptide giữa các amino acid được mang đến.

+ Giai đoạn 3 (Kết thúc): Khi ribosome chuyển dịch sang bộ ba kết thúc (UAA/UAG/ UGA) thì quá trình dịch mã ngừng lại, ribosome rời khỏi mRNA, giải phóng chuỗi polypeptide.

- Các tính trạng ở sinh vật đều do gene quy định. Mối quan hệ giữa gene và tính trạng thể hiện qua dòng thông tin: gene (DNA) → mRNA → protein → tính trạng.

- Mỗi loài và cơ thể sinh vật có một hệ gene riêng, quy định nhiều loại mRNA và protein khác nhau, do đó quy định các tính trạng khác nhau, tạo nên sự đa dạng về tính trạng của các loài.

**2. Năng lực**

- Tích cực tìm kiếm tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

- Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ học tập tìm hiểu về mã di truyền, quá trình dịch mã.

**3. Phẩm chất**

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

- Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9.

- Hình ảnh, video về quá trình dịch mã:

**II. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV đặt vấn đề: Thông tin di truyền trên gene được phiên mã thành trình tự các nucleotide trên mRNA. Các nucleotide trên mRNA có thể chỉ dẫn tế bào tổng hợp protein bằng cách nào và thông qua cấu trúc nào?

Yêu cầu học sinh suy nghĩ cá nhân trả lời câu hỏi.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và giải quyết vấn đề.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học ngày hôm nay.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu mã di truyền**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm mã di truyền; giải thích được từ bốn loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền; nêu được ý nghĩa của đa dạng mã di truyền, mã di truyền quy định thành phần hoá học và cấu trúc của protein.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV giới thiệu thí nghiệm giải mã di truyền (mục Em có biết trong SGK) và đặt câu hỏi: Thí nghiệm trên chứng minh được điều gì?

GV phát phiếu học tập số 1 cho từng HS, yêu cầu HS làm việc cá nhân, hoàn thành phiếu học tập, sau đó dán vào vở.

GV chiếu Hình 40.3 trong SGK, yêu cầu HS quan sát hình, thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi: Đúng hay sai khi cho rằng sự đa dạng của mã di truyền trên phân tử mRNA tạo nên sự đa dạng về thành phần hoá học và cấu trúc của protein? Giải thích.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS quan sát thí nghiệm, kết hợp thông tin trong SGK, suy nghĩ độc lập hoàn thành phiếu học tập số 1 và thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện một số HS trình bày câu trả lời. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung mục I, đặt vấn đề vào mục III.

\* Sản phẩm:

- Khái niệm mã di truyền: Mã di truyền là trình tự nucleotide trên gene (DNA) quy định thành phần và trình tự amino acid trên phân tử protein, qua phân tử trung gian mRNA.

- Từ bốn loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của mã di truyền: Mã di truyền là mã bộ ba (codon), từ bốn loại nucleotide khác nhau tạo ra được 64 loại codon.

- Ý nghĩa của đa dạng mã di truyền: Sự đa dạng của mã di truyền trên phân tử mRNA tạo nên sự đa dạng về thành phần hoá học và cấu trúc của protein.

**Nội dung 2. Quá trình dịch mã**

\* Mục tiêu:

Dựa vào sơ đồ hoặc hình ảnh quá trình dịch mã, nêu được khái niệm dịch mã.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV mời 2 học sinh lên bảng, vẽ nhanh quá trình nhân đôi DNA và phiên mã tạo RNA.

GV chiếu video về quá trình dịch mã, yêu cầu HS quan sát video, thảo luận nhóm (4 HS một nhóm), hoàn thành phiếu học tập số 2.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS lên bảng vẽ, quan sát video, thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tập số 2. – GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân, các nhóm trình bày ý kiến.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung.

\* Sản phẩm:

– Khái niệm dịch mã: Dịch mã là quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide (protein) dựa trên trình tự nucleotide trên bản phiên mã của gene (mRNA).

**Nội dung 3. Tìm hiểu mối quan hệ giữa gene và tính trạng**

\* Mục tiêu:

Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, nêu được mối quan hệ giữa DNA – mRNA – protein – tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV cho HS hoạt động nhóm bốn, tổ chức trò chơi “Mảnh ghép hoàn hảo”, phát mỗi nhóm sơ đồ 1 và các mảnh ghép tương ứng, các nhóm thực hiện ghép và tìm ra ý nghĩa của sơ đồ trên.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS tham gia trò chơi, nêu ý nghĩa của sơ đồ.

GV quan sát, định hướng.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các cá nhân, các nhóm trình bày ý kiến. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét và chốt nội dung.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức từ gene đến tính trạng, nêu được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV cung cấp thông tin ở mục Fun fact!!! cho HS. GV đặt vấn đề: Tại sao trong cùng một loài lại có sự khác nhau về tính trạng (kiểu hình), sự biểu hiện của gene ra tính trạng có thể bị tác động bởi các yếu tố nào không? Muốn thay đổi một tính trạng ở một loài thực vật, có thể sử dụng tác nhân nhân tạo tác động vào quá trình nào?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS đọc thông tin và giải quyết vấn đề.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho cả lớp đánh giá câu trả lời của các bạn nhanh nhất.

- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

Sưu tầm các thông tin và thiết kế poster về các sản phẩm biến đổi gene trong nông nghiệp.

\* Tiến trình thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV giao nhiệm vụ về nhà cho nhóm HS (4 HS một nhóm): Sưu tầm các thông tin và thiết kế poster về các sản phẩm biến đổi gene trong nông nghiệp.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện nhiệm vụ.

- Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV cho các nhóm trình bày poster/inforgraphic Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

\* Sản phẩm: Sản phẩm của HS.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *01/11/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 10. ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực**

***1.1. Năng lực chung***

*- Năng lực tự chủ và tự học:* từ kiến thức đã học, chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập giữa học kỳ I.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Chủ động phối hợp với các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập giữa học kỳ I.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* phân tích, đề xuất các cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo đối với các bài tập ôn tập của chương.

***1.2. Năng lực khoa học tự nhiên***

*- Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên:* Nhận biết, phân loại được: khái niệm; đặc điểm, tính chất của hợp chất hữu cơ, hóa học hữu cơ; Alkane; Alkene;. Phản ứng cháy của alkane, alkene. Phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp của alkene. Nguyên liệu và nhiên liệu. Ethylic alcohol; acetic acid.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Hệ thống hóa được các kiến thức đã học trong chương VII, chương VIII.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* vận dụng các kiến thức đã học giải quyết các bài tập.

**2. 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 nội dung kiến thức trong chương VII, chương VIII.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thảo luận nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: Hệ thống các câu hỏi lý thuyết; bài tập liên quan.

**2. Học sinh:** Ôn tập các nội dung đã học ở nhà.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động khởi động (mở đầu): *cho học sinh sử dụng thẻ Plicker để chơi trò chơi “Người xuất sắc nhất”***

***a. Mục tiêu:*** Tạo ra cho học sinh hứng thú và gợi nhớ để học sinh hệ thống lại các kiến thức đã học ở ***Chương 7: giới thiệu về chất hữu cơ, hydrocarbon và nguồn nhiên liệu.***

***b. Nội dung:***GV tổ chức cho học sinh chơi trò chơi bằng cách trình chiếu các câu hỏi*.* HS giơ phiếu với câu trả lời đúng. GV kiểm tra trên máy tính xem ai là người đúng nhiều với thời gian nhanh nhất - HS đó là người chiến thắng..

***c.******Sản phẩm:*** Câu trả lời của học sinh.

***d. Tổ chức hoạt động***

***\* B.1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV trình chiếu nội dung các câu hỏi. Cả lớp trả lời, người chiến thắng sẽ có 1 phần quà.

***\* B.2. Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Nếu đáp án các câu hỏi.

- Giáo viên:Theo dõi và bổ sung khi cần.

***\* B.3. Báo cáo kết quả và thảo luận***

- Các em đã vừa cùng nhớ lại những kiến thức về phân tử và liên kết hóa học. Để hệ thống lại những kiến thức đã được học trong chủ đề này, chúng ta cùng bước vào bài học hôm nay: “Ôn tập chương 7:giới thiệu về chất hữu cơ, hdrocarbon và nguồn nhiên liệu ”.

***\* B.4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

**2. Hoạt động hình thành kiến thức mới**

***\* Hoạt động 1:* *Ôn tập kiến thức***

***a. Mục tiêu:*** Hệ thống lại các k.thức đã học ở chương 7: giới thiệu về chất hữu cơ, hdrocarbon và nguồn nhiên liệu. Chương 8. Ethylic alcohol và acetic acid.

***b. Nội dung:***Học sinh thực hiện nhiệm vụ nhóm vẽ sơ đồ khái quát nội dung đã học ở chương 7 theo nội dung chính sau: Giới thiệu về HCHC, Alkane, alkene, nguyên liệu; Chương 8. Ethylic alcohol và acetic acid.

***c.******Sản phẩm:*** Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập.

***d. Tổ chức hoạt động***

***\* Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Chia lớp thành 6 nhóm: Cho HS hoàn thành sơ đồ chưa hoàn chỉnh.

- Các nhóm vận dụng kiến thức đã học hoàn thành vào sơ đồ trên giấy A0 trong thời gian 10 phút.

- Mời đại diện 1 nhóm trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại trao đổi bài của nhóm mình để chấm chéo.

***\* Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Hoàn chỉnh sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 7.

- Thảo luận theo nhóm; Hoàn thành sơ đồ hệ thống hóa kiến thức chương 7 dựa trên trải nghiệm, vốn kiến thức của mình.

***\* Bước 3. Báo cáo kết quả và thảo luận***

- Cử đại diện trình bày, các nhóm còn lại trao đổi bài cho nhau, nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.

***\* Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- Nhận xét câu trả lời của học sinh, đưa ra sơ đồ hoàn chỉnh, các nhóm khác dựa vào thang điểm để đánh giá điểm cho nhóm bạn.

***\* Hoạt động 2:* *Bài tập ôn tập chương***

***a. Mục tiêu:*** Dựa vào kiến thức và kỹ năng đã học hoàn thành hệ thống bài tập liên quan.

***b. Nội dung:*** HS thực hiện cá nhân, nhóm nhỏ trả lời câu hỏi, làm bài tập.

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

***d. Tổ chức thực hiện***

***I. Câu hỏi trắc nghiệm***

***Câu 1***: Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

A. CH4, C2H6, CO2.  B. C6H6, CH4, C2H5OH.

C. CH4, C2H2, CO.  D. C2H2, C2H6O, CaCO3.

***Câu 2***: Dãy các chất nào sau đây đều là hydrocarbon?

A. C2H6, C4H10, C2H4.  B. CH4, C2H2, C3H7Cl.

C. C2H4, CH4, C2H5Cl. D. C2H6O, C3H8, C2H2.

***Câu 3***: Dãy các chất nào sau đây đều là dẫn xuất của hydrocarbon?

A. C2H6O, CH4, C2H2. B. C2H4, C3H7Cl, CH4.

C. C2H6O, C3H7Cl, C2H5Cl.  D. C2H6O, C3H8, C2H2.

***Câu 4***: CH4 có tên là:

A. methane.  B. ethane. C. propane.  D. butane.

***Câu 5***: CH3CH3 có tên là:

A. methane.  B. ethane. C. propane.  D. butane.

***Câu 6****:* Hiện nay, nhiều nơi ở nông thôn đang sử dụng hầm biogas để xử lí chất thải trong chăn nuôi gia súc, cung cấp nhiên liệu cho việc đun nấu. Chất dễ cháy trong khí biogas là:

A. Cl2. B. CH4. C. CO2. D. N2.

***Câu 7***: Ứng dụng nào sau đây không phải là của methane?

A. Dùng làm nhiên liệu.

B. Methane là nguyên liệu dùng điều chế hydrogen.

C. Methane dùng để sản xuất acetic acid, ethylic alcohol, poly(vinyl chloride),...

D. Methane còn được dùng để điều chế bột than và nhiều chất khác.

***Câu 8***: Alkane X có chứa 14 nguyên tử hydrogen trong phân tử. Số nguyên tử carbon trong một phân tử X là:

A. 4    B. 5    C. 6    D. 7.

***Câu 9***: Công thức phân tử nào sau đây không phải là công thức của một alkane?

A. C2H6.          B. C3H6.         C. C4H10.               D. C5H12.

***Câu 10***: Alkene là các hydrocarbon có công thức chung là:

A. CnH2n+2 (n ≥ 1).            B. CnH2n (n ≥ 2).

C. CnH2n (n ≥ 3).               D. CnH2n-2 (n ≥ 2).

***II. Câu hỏi tự luận***

**Câu 1:** Viết các phương trình hóa học xảy ra trong các trường hợp sau:

**a.** Methan cháy trong oxygen.

**b.** Cho ethylen tác dụng với lượng dư dung dịch bromine.

**c.** Trùng hợp ethylen.

***Giải***

**a.** CH4 + 2O2  CO2 + 2H2O

**b.** CH ≡ CH + 2Br2 → Br2CH – CHBr2

**c.** nCH2= CH2( − CH2 − CH2− )n



***Bài 2:*** Đốt cháy hoàn toàn 6,1975 lít ethylen. Hãy tính thể tích khí oxygen và thể tích không khí cần dùng cho phản ứng, biết rằng oxygen chiếm 20% thể tích không khí (các thể tích khí đo ở đkc).

***Bài 3:*** Cho 2,479 (lit) hỗn hợp (CH4) và ethylen (C2H4) sục vào dung dịch bromine dư thấy có 3.2(g) bromine tham gia phản ứng.

**a.** Viết phương trình phản ứng hoá học xảy ra.

**b.** Tính thể tích các khí trong hỗn hợp ban đầu, biết các khí đo ở đkc.

**c.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp trên rồi dẫn sản phẩm cháy vào dung dịch nước vôi trong dư, tính khối lượng kết tủa thu được.

***Câu 4.*** Viết Phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra theo sơ đồ sau:



***Câu 5.*** Cơm rượu(hay còn gọi là *rượu nếp cái)* là món ăn đặc sản trong dịp lễ Tết của người Việt, được truyền lại qua những nét đặc trưng riêng về khẩu vị của từng miền. Cơm rượu được chế biến từ gạo nếp, thành phần chủ yếu là tinh bột, nấu chín thành xôi, để nguội và ủ với men thích hợp trong khoảng 3-5 ngày. Sản phẩm có mùi thơm đặc trưng, vị thanh ngọt, cay nhẹ, hơi nồng, giúp kích thích tiêu hoá, ... Tuy nhiên, sử dụng nhiều có thể gây nên sự không tỉnh táo. Giải thích và viết phương trình chuyển hoá các chất trong quá trình ủ men thành cơm rượu.

***Câu 4.*** Một học sinh tiến hành thí nghiệm như sau: Lấy một mấu nhỏ Na vào cốc chứa ethanol dư, thấy mẩu Na tan dần và có sủi bọt kill. Sau khi kết thúc phản ứng thấy có kết tủa trắng xuất hiện, thêm một ít nước vào dùng dịch sau phản ứng thấy kết tủa tan. Nhỏ vài giọt phenolphtalein vào dung dịch thu được, thấy dung dịch chuyển thành màu hồng. Giải thích các hiện tượng trên và viết phương trình hoá học của phàn ứng xảy ra.

**3 - 4. Hoạt động luyện tập - vận dụng**

- HS hoạt động theo nhóm 4 bạn, hoàn thành các nội dung trong phiếu học tập và nộp vào đầu giờ học hôm sau.

- HS lắng nghe, ghi nhớ nhiệm vụ.Hsthực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết.

- Tiết học tiếp nộp phiếu học tập cho GV.

- H.động theo nhóm 4 bạn đã phân công, thảo luận hoàn thành phiếu học tập.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *08/11/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**Tiết 11. KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**I. KHUNG MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa kì 1:*

+ Phần Lý: Từ bài 1 đến hết Bài 5. Khúc xạ ánh sáng.

+ Phần Hóa: Từ Bài 18. Tính chất chung của kim loại đến hết Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim.

+ Phần Sinh: Từ Bài 36. Khái quát về di truyền học đến hết bài Bài 39. Tái bản DNA và phiên mã tạo RNA.

**- Thời gian làm bài:**90 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 25% Vận dụng; 5% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, gồm 16 câu hỏi (ở mức độ nhận biết: 10 câu, thông hiểu 6 *câu)*

- Phần tự luận: 6,0 điểm(*Nhận biết: 2,0 điểm,* *Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm; Vận dụng cao: 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | | **Tổng số** | | | **Điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | | |  | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | | **TN** |
| **Phần Lý** | **2,5 điểm** | | | | | | | | | | | | |
| Chủ đề 1: Động năng. Thế năng. Cơ năng | 1c  0,5đ | 1c  0,25đ | **-** | 1c  0,25đ | - | - | - | - | 1c  0,5đ | | 2c  0,5đ | **1** | |
| Chủ đề 2: Công và công suất | **-** | - | 1c  0,5đ | - | - | 1c  0,25đ | - | - | 1c  0,5đ | | 1c  0,25đ | **0,75** | |
| Chủ đề 3: Khúc xạ ánh sáng | **-** | 1c  0,25đ | - | - | 1c  0,5đ | - | **-** | - | 1c  0,5đ | | 1c  0,25đ | **0,75** | |
| **Phần Hóa** | **5 điểm** | | | | | | | | | | | | |
| Chủ đề 4: Tính chất chung của kim loại | 1c  1đ | 2c  0,5đ | - | 1c  0,25đ | 0,5c  0,5đ | 1c  0,25đ | - | - | 1,5c  1,5đ | | 4c  1đ | **2,5** | |
| Chủ đề 5: Dãy hoạt động hoá học | - | 1c  0,25đ | 1c  1đ | - | **-** | 1c  0,25đ | 0,5c  0,5đ | - | 1,5c  1,5đ | | 2c  0,5đ | **2đ** | |
| Chủ đề 6: Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim | - | 1c  0,25đ | - | 1c  0,25đ | **-** | - | - | - | - | | 2c  0,5đ | **0,5đ** | |
| **Phần Sinh** | **2,5 điểm** | | | | | | | | | | | | |
| Chủ đề 7: Các quy luật di truyền của Mendel | 1c  0,5đ | 1c  0,25đ | - | - | - | - | - | - | 1c  0,5đ | | 1c  0,25đ | **0,75** | |
| Chủ đề 8: Nucleic acid và gene | - | 1c  0,25đ | - | 1c  0,25đ | 1c  0,5đ | - | - | - | 1c  0,5đ | | 2c  0,5đ | **1đ** | |
| Chủ đề 9: Tái bản DNA và phiên mã tạo RNA | - | - | 1c  0,5đ | - | - | 1c  0,25đ | - | - | 1c  0,5đ | | 1c  0,25đ | **0,75đ** | |
| **Số câu** | **3** | **8** | **3** | **4** | **2,5** | **4** | **0,5** |  | **9** | | **16** | **25** | |
| **Tổng điểm** | **2** | **2** | **2** | **1** | **1,5** | **1** | **0,5** |  | **6** | | **4** | **10** | |
| **Điểm mức độ** | **4** | | **3** | | **2,5** | | **0,5** | | **10** | | | **10** | |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | | **30%** | | **25%** | | **5%** | | **100%** | | | **100** | |

**III. ĐỀ KIỂM TRA**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**C1:** Một vật từ độ cao h bắt đầu rơi tự do. Ngay trước khi vật tiếp xúc với mặt đất động năng của nó

A. Bằng không. B. Bằng thế năng ban đầu của nó.

C. Lớn hơn thế năng ban đầu của nó. D. Bằng một nửa thế năng ban đầu của nó.

**C2:** Nếu một vật có động năng là 20 J và khối lượng là 10 kg thì tốc độ của vật là bao nhiêu?

A. 2 m/s. B. 4 m/s. C. 20 m/s. D. 10 m/s.

**C3:** Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta nhìn thấy ảnh mình trên mặt hồ phẳng lặng.

B. Khi ta nhìn thấy viên sỏi dưới đáy một chậu nước.

C. Khi ta nhìn thấy hàng chữ trên bảng của lớp học.

D. Khi ta nhìn thấy cảnh vật trên màn hình ti vi.

**C4:** Một công nhân dùng sức kéo một vật nặng 500 N lên cao 10 m trong thời gian 0,5 phút. Tính công suất cần thiết mà công nhân thực hiện.

A. 100 W. B. 50 W. C. 166,7 W. D. 10 W.

**C5:** Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở điều kiện thường, giải phóng khí hydrogen?

A. Cu                            B. Au                            C. Fe                             D. K

**C6:** Kim loại nào sau đây dẫn nhiệt tốt nhất?

A. Au. B. Cu. C. Fe. D. Ag.

**C7:** Sắt không tan trong dung dịch nào sau đây?

A. HCl                       B. Cu(NO3)2                 C. AgNO3                    D. Mg(NO3)2.

**C8:** Kim loại Na được điều chế bằng phương pháp nào sau đây?

A. Phương pháp điện phân nóng chảy

B. Phương pháp nhiệt luyện với chất phản ứng là CO.

C. Phương pháp nhiệt luyện với chất phản ứng là H2

D. Phương pháp thủy luyện

**C9:** Kim loại nào sau đây tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao tạo thành oxide kim loại?

A. Zn.                            B. Cu                             C. Ag                            D. Au

**C10:** Chất/các chất phản ứng dùng để tách kẽm ra khỏi kẽm sulfile (ZnS) là:

A. CO.                                B. O2 và C              C. HCl và Al                     D. H2.

**C11:** Thủy ngân được sử dụng làm chất lỏng trong nhiệt kế để do nhiệt độ vì:

A. Là kim loại ở thể lỏng

B. Vì thủy ngân có nhiệt độ nóng chảy thấp (-390C) và giãn nở vì nhiệt tốt.

C. Vì thủy ngân nhẹ

D. Cả 3 đáp án trên.

**C12:** Cho các kim loại sau: Mg, Fe, Au, Ag, Na. Thứ tự các nguyên tố sắp xếp theo chiều giảm dần mức độ hoạt động háo học là:

A. Mg, Fe, Au, Ag, Na B. Au, Ag, Fe, Mg, Na

C. Na, Mg, Fe, Ag, Au. D. Ag, Au, Fe, Mg, Na

**C13:** Kết quả thí nghiệm lai một tính trạng được Mendel giải thích bằng sự phân li của cặp

A. Nhân tố di truyền. B. Gene.  C. NST thường.  D. NST giới tính**.**

**C14:** Nhận định nào sau đây không đúng về quá trình tái bản DNA?

A. Mạch DNA mới được tổng hợp dựa trên mạch đơn của DNA làm khuôn.

B. Phân tử DNA mới giống phân tử DNA ban đầu chỉ nhờ nguyên tắc bổ sung.

C. Trong quá trình tổng hợp DNA, một mạch được tổng hợp liên tục, một mạch được tổng hợp gián đoạn.

D. Quá trình tái bản DNA diễn ra ở kì trung gian (trước khi tế bào phân chia).

**C15:** Các đơn phân cấu tạo nên phân tử RNA là

A. A, T, G, C.  B. A, T, G, U.  C. A, U, G, C.  D. A, T, U, G.

**C16:** Một gene có trình tự nucleotide trên một mạch như sau

3'…T-A-T-T-G-G-T-C-A-A-T-A...5'

Tổng số liên kết hydrogen trong gene trên là:

A. 24.  B. 27.  C. 36. D. 29.

**B. TỰ LUẬN**

**Câu 17: (NB 0,5đ) Phát biểu khái niệm động năng? Viết biểu thức tính động năng của một vật?**

**Câu 18: (TH 0,5đ)** **Một chiếc xe có khối lượng 1 000 kg chuyển động với tốc độ 20 m/s. Tính công cần thiết để đưa xe từ trạng thái đứng yên lên tốc độ này.**

**Câu 19:** (**VD 0,5đ) Gọi v1 và v2 lần lượt là tốc độ của ánh sáng đi trong môi trường (1) và môi trường (2), c là tốc độ ánh sáng trong chân không. Viết biểu thức tính chiết suất tỉ đối của môi trường (2) đối với môi trường (1).**

**Câu 20:** (NB 1đ)Trong thí nghiệm: Khi cho một mẩu natri vào chậu nước, quan sát mô tả hiện tượng thí nghiệm và viết PTHH của phản ứng giữa natri và nước.

**Câu 21: (**TH 1đ) Để làm sạch dung dịch copper(II) nitrate có lẫn silver nitrate người ta dùng copper (Cu) hay Iron (Fe)? Hãy giải thích?

**Câu 22:(**NB 0,5đ) Trình tự nucleotide trên một đoạn của DNA như sau:

…A-T-G-C-T-G-A-T-C-A-C-G-T…

Hãy xác định trình tự các nu trên mạch còn lại?

**Câu 23**:(TH 0,5đ) Sắp xếp các sự kiện sau theo đúng diễn biến của quá trình tái bản DNA:

(1) Mạch mới tổng hợp và mạch khuôn xoắn với nhau tạo thành phân tử DNA mới.

(2) Các nucleotide trên mạch khuôn và các nucleotide tự do liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung.

(3) DNA tháo xoắn nhờ enzyme, hai mạch DNA tách nhau ra thành hai mạch khuôn.

**Câu 24:**(TH 0,5đ) Giải thích vì sao chỉ từ bốn loại nucleotide tạo ra được sự đa dạng của phân tử DNA?

**Câu 25:**

a. **(**VD 0,5đ) Biết rằng ở nhiệt độ cao, hơi nước tác dụng với sắt tạo thành Fe3O4. Viết phương trình hóa học của phản ứng?

b.(VDC 0,5đ) Cho 4,8 gam kim loại X có hóa trị II vào dung dịch HCl dư , thấy thoát ra 4,958 lít khí hydrogen (ở đkc). Tìm kim loại X?

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**A. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | B | A | B | C | D | D | B | A | A | B | B | C | A | B | C | B |

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17 (0,5đ)** | - Khái niệm động năng: Động năng là năng lượng của vật có được do chuyển động.  - Biểu thức tính động năng của vật có được do chuyển động:  Wd = 1/2mv2  Trong đó: m là khối lượng của vật, đo bằng kg  v là vận tốc của vật, đo bằng m/s  Wd là động năng của vật, đơn vị đo là Jun (J) | 0,25đ  0,25đ |
| **Câu 18 (0,5đ)** | Công cần thiết để đưa xe từ trạng thái đứng yên lên tốc độ này là:  A = Wđ = 1/2mv2=1/2.1000.202 = 200000 (J) | 0,5đ |
| **Câu 19 (0,5 đ)** | Biểu thức của chiết suất tỉ đối **của môi trường (2) đối với môi trường (1) có dạng:**  **v12 = v1/v2** | 0,5đ |
| **Câu 20**  **(1đ)** | - Hiện tượng: Khi cho mẩu Na và nước thì mẩu Na sẽ bốc cháy, có khói trắng xuất hiện, sau đó mẩu Na tan hết.  - PTHH: 2Na + 2H2O 2NaOH + H2 | 0,5đ  0,5đ |
| **Câu 21**  **(1đ)** | - Để làm sạch dung dịch copper(II) nitrate có lẫn silver nitrate người ta dùng copper (Cu).  - Giải thích: Dùng đồng sẽ đẩy được Ag ra khỏi muối silver nitrate ( AgNO3) vì Cu mạnh hơn Ag. Ag sẽ bám vào thanh đồng. Không thể dung Au vì Au yếu hơn Ag không lấy Ag ra khỏi muối silver nitrate được. Còn dùng Iron sẽ mạnh hơn cả Cu do đó sẽ đẩy cả Cu lẫn Ag ra khỏi muối của chúng nên cũng không làm sạch được. | 0,5đ  0,5đ |
| **Câu 22**  **(0,5đ)** | Trình tự các nu trên mạch còn lại của phân tử DNA là:  …T-A-C-G-A-C-T-A-G-T-G-C-A… | 0,5đ |
| **Câu 23**  **(0,5đ)** | Thứ tự đúng là:  (3) DNA tháo xoắn nhờ enzyme, hai mạch DNA tách nhau ra thành hai mạch khuôn.  (2) Các nucleotide trên mạch khuôn và các nucleotide tự do liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung.  (1) Mạch mới tổng hợp và mạch khuôn xoắn với nhau tạo thành phân tử DNA mới. | 0,5đ |
| **Câu 24**  **(0,5đ)** | - Đơn phân của ADN là nuclêôtit gồm 4 loại (A, T, G, X). Bốn loại nuclêôtit sắp xếp theo nhiều cách khác nhau tạo ra vô số loại phân tử ADN khác nhau: Chúng khác nhau về trình tự sắp xếp, về số lượng và thành phần các nucleotide. | 0,5đ |
| **Câu 25**  **(1đ)** | a. 3Fe + 4 H2O to Fe3O4 + 4H2  b. PTHH của phản ứng:  X + 2HCl MCl2 + H2.  - Theo bài ra ta có:  nH2 = V/24,79 = 4,958 : 24,79 = 0,2 (mol)  - Theo PTHH thì số mol của H2 bằng với số mol của kim loại M: nM = nH2 = 0,2 = 0,2 (mol)  - Vậy khối lượng mol của kim loại M là:  M = m/n = 4,8: 0,2 = 24.  Vậy kim loại M là Magiesium (Mg). | 0,5đ  0,125đ  0,125đ  0,125đ  0,125đ |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *08/11/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**BÀI 41. ĐỘT BIẾN GENE**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene. Đột biến liên quan đến một cặp nucleotide được gọi là đột biến điểm.

Đột biến điểm có ba dạng: đột biến mất một cặp nucleotide, thêm một cặp nucleotide, thay thế một cặp nucleotide.

Đột biến gene có thể có lợi, có hại hoặc không có lợi cũng không có hại cho thể đột biến. Con người có thể ứng dụng đột biến gene trong tạo giống.

**2. Năng lực**

**a) Năng lực khoa học tự nhiên**

Phát biểu được khái niệm đột biến gene. Lấy được ví dụ minh hoạ.

Trình bày được ý nghĩa, tác hại của đột biến gene.

**b) Năng lực chung**

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin thông qua việc nghiên cứu SGK và quan sát tranh ảnh.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. Phẩm chất**

Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập.

Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK, SGV, SBT KHTN 9, kế hoạch bài dạy, giấy khổ A0.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

HS xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giới thiệu thông tin về giống cà chua đột biến gene có hàm lượng gamma aminobutyric acid (GABA) trong quả cao hơn khoảng 5 – 6 lần so với cà chua trong tự nhiên. Hoặc GV cũng có thể chiếu hình ảnh về các thể đột biến gene và giới thiệu nguyên nhân dẫn đến các biểu hiện khác thường là do đột biến gene.

GV đặt câu hỏi: Em đã biết những gì về đột biến gene.

HS tiếp nhận thông tin GV cung cấp và trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi của GV. – GV quan sát, định hướng.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

HS đưa ra những kiến thức đã biết về đột biến gene.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV ghi nhận những ý kiến của HS về đột biến gene. Những ý kiến đưa ra có thể chưa đầy đủ, chưa đúng.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt HS vào bài học mới: Đột biến gene là gì? Đột biến gene và ý nghĩa hay tác hại như thế nào chúng ta sẽ tìm hiểu đầy đủ trong bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Các câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới2.1. Nội dung 1. Tìm hiểu khái niệm đột biến gene**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm đột biến gene.

Lấy được ví dụ về đột biến gene.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm, mỗi nhóm 4 đến 5 HS. Các nhóm tìm hiểu kênh hình và kênh chữ trong mục I, sau đó hoàn thành phiếu học tập. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS nghiên cứu SGK độc lập, thảo luận nhóm, ghi kết quả vào phiếu học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

Sau khi HS làm việc nhóm, GV gọi đại diện 1 đến 2 nhóm trình bày kết quả.

Các nhóm khác lắng nghe kết quả của nhóm bạn, nhận xét.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá sản phẩm của các nhóm

GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm đột biến gene, các dạng đột biến gene, mở rộng một số ví dụ về đột biến gene.

\* Sản phẩm

Khái niệm đột biến gene

Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene. Đột biến liên quan đến một cặp nucleotide gọi là đột biến điểm.

Đột biến điểm gồm các dạng: mất một cặp nucleotide, thêm một cặp nucleotide, thay thế một cặp nucleotide.

Các ví dụ về đột biến gene được trình bày trong SGK.

2.2. Nội dung 2. Tìm hiểu ý nghĩa và tác hại của đột biến gene

\* Mục tiêu:

Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến gene.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng câu hỏi đặt vấn đề: Hãy dự đoán đột biến gene có lợi hay có hại đối với sinh vật và đối với con người?

Sau khi HS đưa ra các dự đoán (có thể đúng hoặc sai), GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm, mỗi nhóm khoảng 6 HS, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, sơ đồ hoá kiến thức về vai trò và ý nghĩa của đột biến gene, các hình thức trình bày kiến thức có thể là sơ đồ tư duy, bảng, sơ đồ khối,.... Kết quả được trình bày trên giấy A0.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ độc lập trả lời câu hỏi đặt vấn đề của GV.

HS nghiên cứu SGK độc lập, thảo luận nhóm, tổng hợp các ý chính để đưa vào sơ đồ tóm tắt kiến thức.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

Sau thời gian làm việc nhóm, các nhóm dán kết quả lên bảng.

GV mời đại diện của 1 hoặc 2 nhóm lên trình bày sản phẩm.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, đánh giá sản phẩm của các nhóm vừa trình bày.

Dựa trên bài nhận xét của GV, các nhóm HS sẽ nhận xét, đánh giá chéo bài của nhóm bạn

GV chốt nội dung về vai trò và ý nghĩa của đột biến gene.

\* Sản phẩm

1. Ý nghĩa và tác hại của đột biến gene

Đột biến gene có thể có lợi, có thể có hại cho thể đột biến; một số đột biến gene không có lợi cũng không có hại cho thể đột biến (trung tính). Tính có lợi hoặc có hại phụ thuộc vào tổ hợp gene và điều kiện môi trường. 1. Ý nghĩa của đột biến gene Đột biến gene tạo ra sự đa dạng sinh học. Trong thực tiễn, đột biến gene được ứng dụng trong tạo giống phục vụ nhu cầu của con người.

2. Tác hại của đột biến gene Đa số đột biến gene là lặn và có hại cho thể đột biến vì chúng phá vỡ sự hài hoà trong kiểu gene đã được duy trì qua lịch sử phát triển của loài. Ngoài ra, tính chất có lợi hay có hại của đột biến gene còn phụ thuộc vào chức năng gene, các điều kiện môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về khái niệm đột biến gene, vai trò và ý nghĩa của đột biến gene.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS suy nghĩ độc lập, dựa vào các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trong phần câu hỏi và hoạt động ở mục II.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS suy nghĩ độc lập, trả lời các câu hỏi trong SGK.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi các HS trả lời câu hỏi, mỗi HS sẽ trả lời một câu.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

\* Sản phẩm

Các kiểu gene quy định nhóm máu ở người: IAIA, IAIB,

IAIO, IBIB, IBIO, IOIO.

Đột biến gene vừa có lợi vừa có hại.

Tính có lợi hoặc có hại của đột biến gene đã được trình bày trong nội dung 2.

Hình 41.1a, c – không có lợi với con người.

Hình 41.1b – có lợi với con người.

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV trình chiếu các câu hỏi vận dụng cuối bài, tổ chức cho HS trả lời nhanh từng câu hỏi. Một số câu hỏi gợi ý như sau:

1. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đột biến gene?

Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene chỉ liên quan đến một cặp nucleotide.

Đột biến gene là những biến đổi trong cấu trúc của gene chỉ liên quan đến một hoặc một số cặp nucleotide.

Đột biến gene làm mất hoặc thêm một đoạn gene trong NST.

Đột biến gene làm thay đổi vị trí gene trên NST.

2. Một quần thể sinh vật có allele A bị đột biến thành allele a, allele B bị đột biến thành allele b. Biết các cặp gene tác động riêng rẽ và allele trội là trội hoàn toàn. Các kiểu gene nào sau đây là của thể đột biến?

A. aaBb và Aabb. B. AABB và AABb.

C. AABb và AaBb. D. AaBb và AABb.

3. Tại sao đột biến gene có tần số thấp nhưng lại thường xuyên xuất hiện trong quần thể giao phối? A. Vì vốn gene trong quần thể rất lớn.

Vì gene có cấu trúc kém bền vững.

Vì tác nhân gây đột biến rất nhiều.

Vì mỗi quá trình truyền đạt thông tin di truyền đều xảy ra sai sót.

4. Một gene ban đầu có 2 400 cặp nucleotide, sau quá trình gene trên tái bản, gene con tạo ra có 2 400 cặp nucleotide nhưng số liên kết hydrogen của gene tạo thành ít hơn gene ban đầu 1. Dạng đột biến nào đã xảy ra?

Mất một cặp nucleotide.

Thêm một cặp nucleotide.

Thay thế một cặp nucleotide cùng loại.

Thay thế một cặp nucleotide khác loại.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS trả lời lần lượt các câu hỏi của GV.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời mỗi HS trả lời một câu hỏi, ai giơ tay nhanh nhất sẽ giành quyền trả lời.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**BÀI 42. NHIỄM SẮC THỂ VÀ BỘ NHIỄM SẮC THỂ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

NST là cấu trúc mang gene nằm trong nhân tế bào, là cơ sở vật chất chủ yếu của tính di truyền ở cấp độ tế bào của sinh vật nhân thực. Các gene sắp xếp theo chiều dọc trên NST.

Mỗi loài sinh vật có bộ NST đặc trưng về số lượng, hình dạng và cấu trúc. Trong tế bào sinh dưỡng, các NST tồn tại thành từng cặp tương đồng. Bộ NST lưỡng bội chứa các cặp NST tương đồng, mỗi cặp gồm hai chiếc. Bộ NST trong các giao tử là bộ NST đơn bội, có số lượng NST giảm đi một nửa so với bộ NST trong tế bào sinh dưỡng.

NST được cấu tạo bởi chất nhiễm sắc, bao gồm DNA và protein histone. Mỗi NST đơn chứa một phân tử DNA và nhiều phân tử histone. Khi DNA tái bản, NST đơn trở thành NST kép.

Quan sát được hình dạng, vị trí phân bố của NST trong tế bào dưới kính hiển vi và vẽ hình ảnh NST vào vở.

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được khái niệm NST, mô tả được hình dạng NST, cấu trúc NST và cách sắp xếp gene trên NST; phân biệt được bộ NST lưỡng bội với bộ NST đơn bội và lấy ví dụ minh hoạ; quan sát được tiêu bản NST dưới kính hiển vi.

Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát tiêu bản NST dưới kính hiển vi, chỉ ra đặc trưng của bộ NST lưỡng bội, liên hệ với bộ NST của người.

Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức bài học vào thực tế để lập kế hoạch học tập, làm việc hợp lí và khoa học. b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, sơ đồ, xem video, quan sát tiêu bản tế bào,…để tìm hiểu về NST và bộ NST ở sinh vật nhân thực.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. Phẩm chất**

Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ học tập.

Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9, kế hoạch bài dạy.

- Hình ảnh hoạt động mở đầu; hình ảnh, video,… về cấu trúc hiển vi, siêu hiển vi của NST.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

HS xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chiếu hình ảnh về NST trong tế bào. Nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi: Trong nhân tế bào của các loài sinh vật chứa hàng nghìn đến hàng vạn gene. Gene trong tế bào được sắp xếp như thế nào để các thế hệ tế bào con sinh ra luôn nhận được các gene trong nhân của tế bào mẹ?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện cặp đôi HS trình bày câu trả lời. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt HS vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Các câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu về nhiễm sắc thể**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm NST.

Mô tả được hình dạng và cấu trúc của NST.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, quan sát hình ảnh, tìm hiểu về khái niệm NST và vị trí phân bố của NST trong tế bào nhân thực.

GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi:

NST phân bố ở đâu trong tế bào?

Nêu khái niệm NST.

Sau khi HS trả lời câu hỏi, GV chia lớp thành bốn nhóm, hoạt động trong vòng 7 phút. GV phát cho mỗi nhóm 1 phiếu học tập và 1 cây bút dạ đề ghi các chú thích. Yêu cầu HS căn cứ vào thông tin trong SGK để hoàn thành các chú thích trong phiếu học tập sao cho phù hợp.

HS tiếp nhận các nhiệm vụ. Nhóm nào hoàn thành nhanh và chính xác nhất là nhóm chiến thắng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy A3/bảng nhóm. – Sau đó HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi.– GV gọi các nhóm lên dán sản phẩm của nhóm mình lên bảng.

GV mời đại diện mỗi nhóm trình bày, nhóm nào thực hiện nhanh và chính xác nhất là nhóm chiến thắng.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm chiến thắng.

GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm, hình dạng và cấu trúc của NST.

Giải quyết câu hỏi mở đầu.

\* Sản phẩm:

1. Khái niệm nhiễm sắc thể NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, bắt màu đậm với thuốc nhuộm kiềm tính.

2. Hình dạng và cấu trúc của

NST

a) Hình dạng nhiễm sắc thể – Thể hiện đặc trưng ở kì giữa của phân bào do NST kép đóng xoắn cực đại.

NST có thể có hình que, hình chữ V, chữ X, hình hạt… – Mỗi NST kép gồm hai chromatid chị em, gắn với nhau ở tâm động.

Tâm động có thể cân hoặc lệch, là nơi giúp NST gắn vào thoi phân bào.

b) Cấu trúc nhiễm sắc thể – Mỗi NST gồm 1 DNA liên kết với nhiều protein histone tạo sợi nhiễm sắc.

Sợi nhiễm sắc cuộn xoắn nhiều cấp độ tạo nên NST.

NST là cấu trúc mang gene, các gene phân bố theo chiều dọc trên NST.

**Nội dung 2. Tìm hiểu bộ nhiễm sắc thể**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm bộ NST và tính chất đặc trưng của bộ NST.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm, đọc SGK trang 184 kết hợp với quan sát Hình 42.5 và nghiên cứu Bảng 42.1 để hoàn thành phiếu học tập số 2 trong thời gian 7 phút.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi các nhóm lên dán sản phẩm của nhóm mình lên bảng.

GV mời đại diện mỗi nhóm trình bày, nhóm nào thực hiện nhanh và chính xác nhất là nhóm chiến thắng.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm chiến thắng.

GV nhận xét và chốt nội dung về bộ NST.

\* Sản phẩm

1. Khái niệm bộ NST

– Trong nhân tế bào, các NST tồn tại thành từng cặp tương đồng, gồm hai chiếc NST giống nhau về hình dạng, kích thước.

Bộ NST lưỡng bội: gồm các cặp NST tương đồng (2n).

Bộ NST đơn bội (n): trong giao tử, số lượng giảm đi một nửa. 2. Tính chất đặc trưng của bộ NST – Mỗi loài sinh vật có một bộ NST đặc trưng về số lượng, hình dạng và cấu trúc.

- Số lượng NST không phản ánh mức độ tiến hoá.

**Nội dung 3: Thực hành: Quan sát tiêu bản NST dưới kính hiển vi**

\* Mục tiêu:

Quan sát hoặc chụp ảnh được hình dạng, vị trí phân bố của NST trong tế bào dưới kính hiển vi.

Vẽ hình ảnh NST quan sát được vào vở.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm bốn người, đọc SGK trang 185 về các dụng cụ cần chuẩn bị và các bước tiến hành.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu báo cáo thực hành của các nhóm HS.

GV mời đại diện của một đến hai nhóm trình bày.Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, kết luận nội dung học tập.

\* Sản phẩm: Báo cáo của các nhóm HS về kết quả thực hành.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về NST, bộ NST và các đặc trưng của bộ NST; củng cố kĩ năng quan sát tiêu bản NST dưới kính hiển vi quang học từ đó khắc sâu mục tiêu bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hệ thống hoá kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời một số HS trình bày, nhận xét sơ đồ của một số HS.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học.

\* Sản phẩm: Sơ đồ tư duy của HS.

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm hai người để trả lời các câu hỏi sau:

Xét ở cơ thể người: Lấy ví dụ về loại tế bào có bộ NST đơn bội, loại tế bào có bộ NST lưỡng bội.

Gà có bộ NST lưỡng bội 2n = 78, tinh tinh có bộ NST lưỡng bội 2n = 48. Có ý kiến cho rằng gà tiến hoá hơn so với tinh tinh. Em có đồng ý với ý kiến đó không? Vì sao?

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV mời hai HS trình bày, HS khác nhận xét. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**BÀI 43. NGUYÊN PHÂN VÀ GIẢM PHÂN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

Nguyên phân là hình thức phân chia tế bào mà trong đó các tế bào con được tạo ra có bộ NST giống nhau và giống tế bào mẹ ban đầu.

Giảm phân là hình thức phân bào diễn ra ở các tế bào tham gia sinh sản hữu tính, từ một tế bào mẹ tạo ra bốn tế bào con có số lượng NST giảm đi một nửa, các tế bào con chứa tổ hợp NST khác nhau.

Sự phối hợp giữa nguyên phân, giảm phân và thụ tinh là cơ chế duy trì bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào và qua các thế hệ cơ thể. Giảm phân và thụ tinh là hai cơ chế làm xuất hiện các biến dị tổ hợp ở các loài sinh sản hữu tính.

NST vừa là vật chất mang thông tin di truyền, vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được khái niệm nguyên phân, giảm phân và lấy ví dụ. Nêu được ý nghĩa về mặt di truyền học của nguyên phân và giảm phân.

Phân biệt được nguyên phân, giảm phân và mối liên hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính.

Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp trong giảm phân và thụ tinh thông qua sơ đồ lai hai cặp gene.

Nêu được NST vừa là vật chất mang thông tin di truyền, vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

Trình bày được các ứng dụng của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn.b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, sơ đồ, xem video, quan sát tiêu bản tế bào,… để tìm hiểu về nguyên phân và giảm phân.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. Phẩm chất**

Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9.

- Phiếu học tập (in trên giấy A2).

- Máy tính, máy chiếu.

Video về diễn biến quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh:

**Hoạt động 1: Mở đầu**

**\* Mục tiêu:**

HS xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chiếu hình ảnh trong phần mở đầu SGK. GV nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi: Tại sao từ một quả trứng gà ban đầu chỉ chứa một tế bào hợp tử, sau thời gian được gà mẹ ấp sẽ nở ra một gà con gồm hàng tỉ tế bào?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện cặp đôi HS trình bày câu trả lời. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt HS vào bài học mới: Để giải thích câu hỏi này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu về nguyên phân**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm nguyên phân.

Nêu được ý nghĩa về mặt di truyền học của nguyên phân.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, quan sát Hình 43.1 SGK và xem video về quá trình nguyên phân để tìm hiểu khái niệm, diễn biến của nguyên phân và ý nghĩa về mặt di truyền học của nguyên phân.

GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi:

Cho biết từ một tế bào mẹ, trải qua một lần nguyên phân sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

So sánh bộ NST ở các tế bào con với bộ NST ở tế bào mẹ.

Cho biết nguyên phân là gì? Diễn biến như thế nào?

Trình bày ý nghĩa về mặt di truyền học của nguyên phân.

– HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm có câu trả lời tốt.

GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm, diễn biến và ý nghĩa di truyền học của nguyên phân.

GV và HS giải quyết câu hỏi mở đầu.

\* Sản phẩm:

Các câu trả lời của HS.

Kết luận rút ra sau các câu trả lời về nguyên phân và ý nghĩa về mặt di truyền học của nguyên phân:

Nguyên phân là hình thức phân bào có ở hầu hết tế bào sinh dưỡng và tế bào sinh sản đang ở giai đoạn sinh trưởng.

Quá trình nguyên phân gồm hai giai đoạn: phân chia nhân và phân chia tế bào chất. Phân chia nhân gồm bốn kì: kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

Các NST nhân đôi trước khi bước vào kì đầu, phân chia tế bào chất diễn ra đồng thời với kì cuối. – Từ một tế bào mẹ (2n), trải qua nguyên phân một lần sẽ tạo ra hai tế bào con có bộ NST giống nhau và giống bộ NST của tế bào mẹ.

Ý nghĩa của nguyên phân:+ Là cơ sở cho sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật đa bào.

+ Là hình thức sinh sản ở sinh vật đơn bào.

**Nội dung 2. Tìm hiểu về giảm phân**

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm giảm phân và lấy ví dụ về quá trình giảm phân.

Nêu được ý nghĩa về mặt di truyền học của giảm phân.

\* Tiến trình thực hiện:

Khái niệm giảm phân

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, quan sát Hình 43.2 SGK kết hợp xem video về quá trình giảm phân.

GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi:

Cho biết từ một tế bào mẹ, trải qua giảm phân sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

So sánh bộ NST ở các tế bào con với bộ NST ở tế bào mẹ.

Cho biết giảm phân là gì? Diễn biến như thế nào?

HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm trả lời tốt.– GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm, diễn biến và ý nghĩa di truyền học của giảm phân.

Ý nghĩa di truyền học của giảm phân

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, yêu cầu HS quan sát Hình 43.3 SGK để trả lời câu hỏi:

Thế hệ F1 có bao nhiêu loại kiểu gene và kiểu hình mới được tạo thành do tổ hợp lại các allele của bố mẹ?

Những quá trình nào đã làm xuất hiện các biến dị tổ hợp ở phép lai này? Giải thích.

HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm trả lời tốt.– GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm, diễn biến và ý nghĩa di truyền học của giảm phân.

\* Sản phẩm

Giảm phân là hình thức phân bào diễn ra ở các tế bào tham gia sinh sản hữu tính (tế bào sinh dục giai đoạn chín).

Giảm phân gồm hai lần phân chia tế bào kế tiếp nhau (giảm phân I và giảm phân II), trong đó NST chỉ nhân đôi một lần trước khi tế bào bước vào giảm phân I.

Mỗi lần phân chia tế bào đều gồm bốn kì: kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối.

Từ một tế bào mẹ 2n, kết thúc giảm phân tạo ra bốn tế bào con có bộ NST n.

Quá trình giảm phân tạo ra các giao tử đơn bội.

Trong thụ tinh, sự kết hợp giữa giao tử đực với giao tử cái sẽ khôi phục bộ NST lưỡng bội ở hợp tử.

Giảm phân tạo ra giao tử chứa các tổ hợp NST khác nhau, các giao tử này tổ hợp ngẫu nhiên với nhau trong thụ tinh tạo ra vô số kiểu tổ hợp NST trong hợp tử (biến dị tổ hợp), do đó đời con vô cùng đa dạng về kiểu gene và kiểu hình. Biến dị tổ hợp cung cấp nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá.

**Nội dung 3. Phân biệt nguyên phân, giảm phân và mối quan hệ giữa nguyên phân, giảm phân**

\* Mục tiêu:

Phân biệt được nguyên phân và giảm phân.

Nêu được mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm bốn người, yêu cầu HS đọc SGK để hoàn thành phiếu học tập và nêu mối quan hệ giữa nguyên phân và giảm phân. – HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ học tập.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện của một đến hai nhóm trình bày. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, kết luận nội dung học tập.

\* Sản phẩm:

– Các phiếu học tập của HS – Kết luận rút ra:

+ Phân biệt nguyên phân và giảm phân: nội dung của phiếu học tập.

+ Mối quan hệ giữa nguyên phân và giảm phân trong sinh sản hữu tính: Nguyên phân kết hợp với giảm phân và thụ tinh giúp duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ cơ thể.

**Nội dung 4. Tìm hiểu ứng dụng của nguyên phân, giảm phân trong thực tiễn**

\* Mục tiêu:

Nêu được một số ứng dụng của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cho cá nhân HS, đọc SGK để tìm hiểu về một số ứng dụng của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn.

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS quan sát Hình 43.5 và đọc thông tin trong SGK, thực hiện yêu cầu của GV. Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời một HS trình bày.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.

\* Sản phẩm: Ứng dụng của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn:

+ Nuôi cấy mô thực vật, giúp nhân số lượng lớn cây có cùng kiểu gene.

+ Nuôi cấy tế bào phôi tạo ngân hàng tế bào gốc sử dụng trong điều trị bệnh ở người.

+ Thụ tinh trong ống nghiệm phục vụ chuyên khoa y học hiếm muộn.

+ Nuôi cấy tế bào ung thư phục vụ nghiên cứu khoa học.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về nguyên phân, giảm phân, cơ chế hình thành biến dị tổ hợp và ứng dụng của nguyên phân, giảm phân trong thực tiễn, từ đó khắc sâu mục tiêu bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hệ thống hoá kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy ra vở.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời một HS trình bày

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học.

\* Sản phẩm: Sơ đồ tư duy của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi, bài tập vận dụng.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, nghiên cứu lại nội dung bài học để trả lời câu hỏi.

Tại sao hình thức sinh sản hữu tính lại ưu việt hơn hình thức sinh sản vô tính?

Cho biết ưu điểm của phương pháp nuôi cấy mô thực vật.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS nghiên cứu lại bài học và trả lời câu hỏi của giáo viên.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời hai HS trả lời và giải thích.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung.

GV nhận xét, đánh giá và chốt lại câu trả lời.

\* Sản phẩm:

1. Sinh sản hữu tính ưu việt hơn sinh sản vô tính vì:

Sinh sản hữu tính có sự tham gia của giảm phân và thụ tinh tạo ra nhiều biến dị tổ hợp, tăng sự đa dạng ở thế hệ con, giúp thế hệ con tăng khả năng thích nghi với môi trường sống khác nhau.

Sinh sản vô tính dựa trên cơ sở là quá trình nguyên phân, con sinh ra đồng nhất, giống cơ thể mẹ nên khó thích nghi khi môi trường thay đổi bất lợi.

2. Ưu điểm của phương pháp nuôi cấy mô thực vật: tạo ra một lượng lớn cây con có kiểu gene giống nhau trong một thời gian ngắn.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**BÀI 44. NHIỄM SẮC THỂ GIỚI TÍNH VÀ CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

NST thường gồm nhiều cặp tương đồng, giống nhau giữa giới đực và giới cái, chứa các gene quy định tính trạng thường.

NST giới tính thường có một cặp, tương đồng hoặc không tương đồng, khác nhau giữa giới đực và giới cái, có thể chứa gene quy định giới tính và các gene khác. – Cơ chế xác định giới tính ở đa số các loài giao phối là sự phân li cặp NST giới tính trong giảm phân và tổ hợp trong thụ tinh.

Sự phân hoá giới tính chịu ảnh hưởng của các yếu tố bên trong cơ thể và bên ngoài môi trường. Dựa trên cơ sở đó, con người đã chủ động điều khiển giới tính vật nuôi phù hợp với \* Mục tiêu: sản xuất.

**2. Năng lực**

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được khái niệm NST giới tính và NST thường.

Trình bày được cơ chế xác định giới tính.

Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính và ứng dụng.b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, sơ đồ, xem video, quan sát tiêu bản tế bào…để tìm hiểu về NST giới tính và sự phân hoá giới tính.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. Phẩm chất**

Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9.

- Phiếu học tập (in trên giấy A3).

- Máy tính, máy chiếu.

- Hình ảnh của hoạt động mở đầu:

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

HS xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chiếu hình ảnh về một gia đình gồm bố mẹ và các con (ở phần thiết bị dạy học và học liệu).

Nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi: Một cặp vợ chồng có thể sinh con trai hoặc con gái. Theo em giới tính của con do bố hay mẹ truyền cho? Giải thích.

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện cặp đôi HS trình bày câu trả lời.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt HS vào bài học mới: Để trả lời câu hỏi này chính xác và đầy đủ, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Các câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Nội dung 1. Tìm hiểu về NST thường và NST giới tính**

\* Mục tiêu:

Nêu được đặc điểm của NST thường, NST giới tính và phân biệt sự khác nhau giữa chúng.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, yêu cầu HS quan sát Hình 44.1 SGK để tìm hiểu đặc điểm của NST thường và NST giới tính thông qua bộ NST ở người.

GV yêu cầu HS suy nghĩ và thực hiện các yêu cầu:

Nhận xét về số lượng, hình dạng của NST thường và NST giới tính.

Nêu khái niệm NST thường, NST giới tính.– HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm có câu trả lời tốt.

GV nhận xét và chốt nội dung về NST thường và NST giới tính.

\* Sản phẩm:

- NST thường:

+ Gồm nhiều cặp tương đồng: 2 NST trong một cặp giống nhau về hình dạng, kích thước và trình tự gene phân bố trên NST.

+ Giống nhau giữa giới đực và giới cái.

+ Chứa các gene quy định tính trạng thường.

- NST giới tính:

+ Thường chỉ có một cặp, tương đồng hoặc không tương đồng. + Khác nhau giữa giới đực và giới cái.

+ Có thể chứa gene quy định giới tính và các gene khác.

**Nội dung 2. Tìm hiểu về cơ chế xác định giới tính**

\* Mục tiêu:

Trình bày được cơ chế xác định giới tính ở người và các loài động vật.

\* Tiến trình thực hiện:

Cơ chế xác định giới tính nói chung

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm bốn người, nghiên cứu nội dung trong SGK để hoàn thành phiếu học tập số 1 về NST giới tính và cơ chế xác định giới tính ở các loài động vật.

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án để hoàn thành phiếu học tập số 1.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên một nhóm HS lên trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm trả lời tốt và chốt nội dung về NST giới tính và cơ chế xác định giới tính ở các loài động vật.

Cơ chế xác định giới tính ở người

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập theo cặp đôi, yêu cầu HS quan sát Hình 44.2 SGK để:

Trình bày cơ chế xác định giới tính ở người.

Giải thích vì sao trong thực tế, tỉ lệ bé trai và bé gái sơ sinh xấp xỉ 1:1.

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm trả lời tốt và chốt nội dung về cơ chế xác định giới tính ở người.

\* Sản phẩm:

Trong quá trình giảm phân: người bố tạo ra hai loại tinh trùng mang NST X hoặc NST Y; người mẹ tạo ra một loại trứng mang NST X. Trong quá trình thụ tinh: nếu tinh trùng X thụ tinh với trứng X tạo hợp tử XX phát triển thành bé gái; nếu tinh trùng Y thụ tinh với trứng X tạo hợp tử XY phát triển thành bé trai.

**Nội dung 3. Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính**

\* Mục tiêu:

Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính ở động vật.

Nêu được ứng dụng của việc điều khiển giới tính trong chăn nuôi.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập – GV giao nhiệm vụ học tập theo cá nhân, yêu cầu HS đọc SGK để trả lời câu hỏi:

+ Sự phân hoá giới tính ở động vật chịu ảnh hưởng của những yếu tố nào? Lấy ví dụ minh hoạ.

+ Nêu ứng dụng của việc điều khiển giới tính trong chăn nuôi. – HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS hoạt động cá nhân, nghiên cứu SGK để trả lời các câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS trình bày.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, kết luận nội dung học tập.

\* Sản phẩm:

Phân hoá giới tính của động vật phụ thuộc vào:

+ Cặp NST giới tính.

+ Các yếu tố môi trường trong và môi trường ngoài cơ thể.

Ví dụ ảnh hưởng của môi trường trong: ở cá, hormone methyltestosterone biến cá vàng cái thành cá đực.

Ví dụ ảnh hưởng của môi trường ngoài: trứng rùa biển ấp ở nhiệt độ <27,7 oC nở thành con đực; trên 31 oC nở thành con cái.

Ứng dụng: Con người chủ động điều khiển giới tính vật nuôi để phù hợp với nhu cầu sản xuất.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về NST giới tính và cơ chế xác định giới tính cùng với ứng dụng hiểu biết về các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính trong điều khiển giới tính trong sản xuất.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hệ thống hoá kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV mời một hoặc một số HS trình bày.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học.

\* Sản phẩm: Câu trả lời của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

HS vận dụng được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi, bài tập.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, nghiên cứu lại nội dung bài học để thực hiện các yêu cầu sau: 1. Lập bảng so sánh NST thường và NST giới tính.

2. Từ cơ chế xác định giới tính ở người, hãy cho biết sinh con trai hay con gái là do bố hay mẹ? Giải thích.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS nghiên cứu lại bài học và trả lời câu hỏi của giáo viên.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời hai HS báo cáo kết quả theo yêu cầu của GV.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung.

GV nhận xét, đánh giá và chốt lại câu trả lời.

\* Sản phẩm: Sinh con trai hay gái là do người bố vì: + Trong quá trình giảm phân: người bố tạo ra hai loại tinh trùng, một loại mang NST X, một loại mang NST Y; người mẹ luôn tạo ra một loại trứng mang NST X. + Trong quá trình thụ tinh: nếu tinh trùng X thụ tinh với trứng X tạo hợp tử XX phát triển thành bé gái; nếu tinh trùng Y thụ tinh với trứng X tạo hợp tử XY phát triển thành bé trai.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

**BÀI 45. DI TRUYỀN LIÊN KẾT**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

Di truyền liên kết là hiện tượng các gene quy định các tính trạng cùng nằm trên một NST có xu hướng di truyền cùng nhau trong quá trình giảm phân.

Các tỉ lệ đặc trưng với phép lai hai cặp tính trạng trong di truyền liên kết là 3 : 1, 1 : 2 : 1, 1 : 1.

Di truyền liên kết với nhiều gene trên một NST: các tính trạng thường xuyên di truyền cùng nhau nên hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp.

Di truyền liên kết có nhóm tính trạng thường xuyên di truyền cùng nhau nên trong chọn giống, người ta có thể ứng dụng để chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn đi kèm với nhau, phù hợp với \* Mục tiêu: sản xuất của con người.

2. Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Dựa vào sơ đồ phép lai, trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập.

Nêu được một số ứng dụng về di truyền liên kết trong thực tiễn.b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, sơ đồ, xem video,… để tìm hiểu về di truyền liên kết và ứng dụng của di truyền liên kết trong thực tiễn.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong các hoạt động học tập; hợp tác đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày.

**3. Phẩm chất**

Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- SGK KHTN 9 và các hình ảnh, sơ đồ liên quan.

- Hình ảnh về hai tính trạng màu sắc thân và chiều dài cánh ở ruồi giấm:

- Máy tính, máy chiếu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

\* Mục tiêu:

HS xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV chiếu hình ảnh về hai tính trạng ở ruồi giấm: thân xám, cánh dài và thân đen, cánh cụt.

Nêu vấn đề, yêu cầu HS hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi: Khi làm thí nghiệm trên ruồi giấm, quan sát thấy có hiện tượng thân xám thường di truyền cùng cánh dài, thân đen thường di truyền cùng cánh cụt. Đây là hiện tượng gì?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

GV quan sát, định hướng.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi đại diện cặp đôi HS trình bày câu trả lời. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

GV nhận xét, ghi nhận các ý kiến của HS.

GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt HS vào bài học mới: Để giải thích đầy đủ và chính xác về di truyền liên kết, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.

\* Sản phẩm: Các câu trả lời của HS

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Nội dung 1. Tìm hiểu về quy luật di truyền liên kết**

\* Mục tiêu:

Nêu được cách tiến hành thí nghiệm và kết quả thí nghiệm của Morgan thực hiện trên ruồi giấm.

Giải thích được kết quả thí nghiệm.

Phân biệt được di truyền liên kết với di truyền phân li độc lập.

\* Tiến trình thực hiện:

Thí nghiệm của Morgan

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, nghiên cứu thí nghiệm của Morgan tiến hành trên ruồi giấm (năm 1910) trong SGK để trả lời các câu hỏi sau:

1. Phép lai trên gồm những tính trạng nào?

Trong phép lai trên, nếu các tính trạng di truyền theo quy luật di truyền của Mendel thì kết quả phép lai sẽ có bao nhiêu kiểu hình?

Em có nhận xét gì về sự di truyền của các tính trạng trong phép lai trên?

HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm có câu trả lời tốt.

GV nhận xét và chốt nội dung về thí nghiệm của Morgan.

Giải thích thí nghiệm

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, yêu cầu HS nghiên cứu Hình 45.1 trong SGK để trả lời các câu hỏi sau:

1. Vì sao cơ thể F1 trong thí nghiệm của Morgan giảm phân chỉ hình thành hai loại giao tử? 2. Trình bày khái niệm di truyền liên kết?

3. Hoàn thành Bảng 45.1 SGK về phân biệt quy luật di truyền liên kết với di truyền phân li độc lập.

HS tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu tài liệu để trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên cặp đôi HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương nhóm có câu trả lời tốt.

GV nhận xét và chốt nội dung về giải thích thí nghiệm của Morgan.

\* Sản phẩm:

Thí nghiệm của Morgan nghiên cứu hai tính trạng: màu sắc thân, chiều dài cánh.

Nếu các tính trạng di truyền theo quy luật di truyền của Mendel thì kết quả phép lai sẽ có 4 loại kiểu hình với tỉ lệ 1 : 1 : 1 : 1.

Thân xám luôn di truyền cùng cánh dài, thân đen luôn di truyền cùng cánh cụt.

Phép lai phân tích hai tính trạng nếu các gene phân li độc lập với nhau thì Fa thu được bốn loại kiểu hình (khác với kết quả lai của Morgan).

Trong phép lai của Morgan, Fa chỉ có xuất hiện hai loại kiểu hình, trong đó tính trạng thân xám luôn đi với tính trạng cánh dài; thân đen luôn đi với cánh cụt → hai cặp Aene quy định tính trạng màu thân và chiều dài cánh liên kết với nhau, cùng nằm trên một cặp NST tương đồng → Cơ thể thân xám, cành dài ở F1 dị hợp hai cặp gene giảm phân chỉ tạo hai loại giao tử. – Di truyền liên kết là hiện tượng các gene quy định các tính trạng cùng nằm trên một NST có xu hướng di truyền cùng nhau trong quá trình giảm phân.

Phân biệt di truyền liên kết với di truyền phân li độc lập (kết quả Bảng 45.1).

2.2. Nội dung 2. Tìm hiểu về ứng dụng của di truyền liên kết

\* Mục tiêu:

Trình bày được ứng dụng của di truyền liên kết.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV giao nhiệm vụ học tập cho HS làm việc cá nhân, nghiên cứu nội dung SGK để trả lời câu hỏi: Di truyền liên kết có ứng dụng gì trong sản xuất?

HS tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS nghiên cứu nội dung SGK để trả lời.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV gọi ngẫu nhiên một số HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá, tuyên dương HS trả lời tốt và chốt nội dung về ứng dụng của di truyền liên kết.

\* Sản phẩm: Trong di truyền liên kết, các nhóm tính trạng thường xuyên di truyền cùng nhau nên trong chọn giống, người ta có thể ứng dụng để chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn đi kèm với nhau, phù hợp với mục tiêu sản xuất của con người.

**Hoạt động 3: Luyện tập**

\* Mục tiêu:

Củng cố cho HS kiến thức về di truyền liên kết và ứng dụng trong sản xuất.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hệ thống hoá kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy.

HS tiếp nhận nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện theo yêu cầu của GV. Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời một hoặc hai HS trình bày.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.

GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học.

\* Sản phẩm: Sơ đồ tư duy của HS

**Hoạt động 4: Vận dụng**

\* Mục tiêu:

HS vận dụng được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi, bài tập.

\* Tiến trình thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, nghiên cứu lại nội dung bài học để thực hiện các yêu cầu sau:

Phát biểu khái niệm di truyền liên kết.

Trong thí nghiệm của Morgan ở mục I, nếu cho con đực F1 trong thí nghiệm lai với con cái F1 trong thí nghiệm, xác định kiểu gene và kiểu hình ở F2 biết rằng các gene quy định các tính trạng liên kết gene hoàn toàn.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS nghiên cứu lại bài học và trả lời câu hỏi của GV. Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời hai HS trả lời và giải thích.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

HS nhận xét, bổ sung.

GV nhận xét, đánh giá và chốt lại câu trả lời.

\* Sản phẩm:

Kiểu gene của F1: AB ; HS viết phép ab lai và xác định kiểu hình ở F2: 3 thân xám, cánh dài: 1 thân đen, cánh cụt.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 46. ĐỘT BIẾN NHIỄM SẮC THỂ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

Đột biến NST là những biến đổi về cấu trúc và số lượng NST.

Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi làm thay đổi cấu trúc của NST, gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn và chuyển đoạn.

Đột biến số lượng NST làm thay đổi số lượng NST trong bộ NST, gồm đột biến lệch bội và đột biến đa bội. Đột biến số lượng NST xảy ra phổ biến ở thực vật.

Đột biến NST có thể có lợi, có hại hoặc không có lợi cũng không có hại (trung tính) cho thể đột biến. Đột biến NST cung cấp nguyên liệu cho tạo giống mới và cho tiến hoá.

1. Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được khái niệm đột biến NST. Lấy được ví dụ minh hoạ.

Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến NST.b) Năng lực chung

Tích cực tìm kiếm tranh ảnh liên quan đến đột biến NST.

Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ học tập tìm hiểu về đột biến NST.

**3. Phẩm chất**

Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

Có ý thức, trách nhiệm trong việc tuyên truyền hạn chế sử dụng các chất gây đột biến như thuốc hoá học, chất bảo quản,…

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Tranh hình 46.1, 46.2 và một số hình ảnh của thể đột biến đa bội.

Bút dạ, giấy khổ A1.

Phiếu học tập số 1, 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

(Dành cho nhóm A1, A2, A3)

Hình thức: nhóm

Thời gian: 10 phút

Yêu cầu 1. Cá nhân quan sát Hình 46.1, thảo luận nhóm thực hiện các yêu cầu:

Nêu những điểm khác biệt của các NST đột biến số 1, 2, 3, 4 so với các NST trước đột biến bằng cách hoàn thành Bảng 46.1. – Nêu khái niệm đột biết cấu trúc NST và gọi tên các dạng đột biến cấu trúc NST.

Yêu cầu 2. Đọc thông tin mục II.2, trả lời câu hỏi:

Dạng đột biến cấu trúc NST nào có thể được ứng dụng trong chọn giống để đem lại lợi ích cho con người?

Dạng đột biến cấu trúc NST nào gây hại cho sinh vật? Giải thích.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

(Dành cho nhóm B1, B2, B3)

Hình thức: nhóm

Thời gian: 10 phút

Yêu cầu 1. Cá nhân quan sát Hình 46.2, thảo luận nhóm thực hiện các yêu cầu: – Nêu nhận xét sự thay đổi số lượng NST trong mỗi tế bào đột biến so với tế bào lưỡng bội.

Nêu khái niệm đột biết số lượng NST và gọi tên các dạng đột biến số lượng NST.

Yêu cầu 2. Đọc thông tin mục III.2, thực hiện các yêu cầu:

Nêu ý nghĩa, tác hại của đột biến số lượng NST. Lấy ví dụ.

Trong các đột biến ở Hình 46.3, cho biết đột biến nào có lợi, đột biến nào có hại đối với con người.

Hướng dẫn đánh giá các phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 | | | |  |
| STT | Nội dung | | Điểm  tối đa | Điểm đánh giá |
| Yêu cầu 1 | Quan sát hình 46.1 và hoàn thành bảng 46.1 | | 2 |  |
|  | Các NST đột biến | Điểm khác biệt về cấu trúc so với NST trước đột biến |
| 1 | Mất đoạn C |
| 2 | Thêm đoạn BC |
| 3 | Đảo đoạn BCDE |
| 4 | Chuyển đoạn giữa 2 NST không tương đồng |
| Khái niệm đột biến cấu trúc NST: là sự biến đổi cấu trúc và hình thái của NST. | | 1 |  |
| Gọi được tên 4 dạng dột biến cấu trúc NST, gồm: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn và chuyển đoạn. | | 2 |  |
| Yêu cầu 2 | Trả lời được câu hỏi: | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Dạng đột biến cấu trúc NST được ứng dụng trong chọn giống để đem lại lợi ích cho con người gồm: đột biến đảo đoạn làm cấu trúc lại các gene trong hệ gene, có thể làm xuất hiện kiểu hình mới, cung cấp nguyên liệu cho tiến hoá và chọn giống. | | 1 | |  | |
| Đột biến lặp đoạn dẫn đến lặp gene, có thể làm cho gene có lợi có nhiều bản sao trong hệ gene, có lợi cho thể đột biến và cho con người. | | 1 | |  | |
| Dạng đột biến cấu trúc NST gây hại cho sinh vật, gồm:  đột biến mất đoạn và đột biến chuyển đoạn. | | 1 | |  | |
|  | | Giải thích: Đột biến có thể làm mất nhiều gene gây mất cân bằng trong hệ gene, dẫn đến gây hại cho thể đột biến như giảm sức sống, giảm khả năng sinh sản. | | 2 | |  | |
|  | | HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 | | | |  | |
| STT | | Nội dung | | Điểm  tối đa | | Điểm đánh giá | |
| Yêu cầu 1 | | |  |  | | --- | --- | | Các tế bào | Sự thay đổi số lượng NST so với tế bào lưỡng bội 2n | | a | Cặp NST tương đồng hình que có 3  NST | | b | Cặp NST tương đồng hình chữ V có  1 NST | | c | Cả 2 cặp NST, mỗi cặp có 3 NST | | d | Cả 2 cặp NST, mỗi cặp có 4 NST |   Nhận xét sự thay đổi số lượng NST trong mỗi tế bào: | | 2 | |  | |
|  | | Nêu được khái niệm đột biến số lượng NST: số lượng NST trong tế bào bị thay đổi ở một, một số hoặc ở tất cả các cặp NST tương đồng. | |
| 1 | |  | |
| Gọi được tên 2 dạng đột biến số lượng NST, gồm: đột biến lệch bội và đột biến đa bội. | | 1 | |  | |
| Yêu cầu 2 | | Nêu được ý nghĩa, tác hại của đột biến số lượng NST: | |  | |  | |
|  | | Thực vật đa bội thường có cơ quan sinh dưỡng lớn, sinh trưởng nhanh và chống chịu tốt với những điều kiện bất lợi của môi trường, cho năng suất cao. | | 1 | |  | |
| Đột biến số lượng NST cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá. | | 1 | |  | |
| Ở thực vật, đột biến đa bội góp phần nhanh chóng hình thành loài mới. | | 1 | |  | |
| Đột biến lệch bội đã và đang được sử dụng trong nghiên cứu di truyền học. | | 1 | |  | |
| Đột biến lệch bội thường gây hại cho thể đột biến do mất cân bằng trong hệ gene. | | 1 | |  | |
|  | | Trong các đột biến ở Hình 46.3:  Đột biến có lợi với con người gồm: hình a và c. | | 0,5 | |  | |
| Đột biến có hại với con người gồm: hình b và d. | | 0,5 | |  | |

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

a) \* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học. b) Tiến trình hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV thực hiện:  Chia lớp thành các nhóm học tập (4 đến 6 HS), phát bút dạ và giấy A1.  Yêu cầu HS tham gia chuộc thi “Kể tên các loại quả không hạt” và giải thích vì sao quả không có hạt.  Phổ biến luật chơi: Trong thời gian 1 phút, nhóm nào viết tên được nhiều loại quả không hạt và có giải thích vì sao quả không hạt ra giấy A1 sẽ là nhóm chiến thắng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện:  Các thành viên nhóm lần lượt liệt kể tên các loại quả không có hạt và đưa ra lời giải thích vì sao quả không có hạt.  Thư kí nhóm ghi lại ý kiến của các thành viên khác. | Tên gọi các loại quả.  Các giải thích quả không có hạt. |
| Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu các nhóm treo giấy A1 lên vị trí được phân công và đại diện nhóm lần lượt báo cáo.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV xác nhận những kết quả đúng  (những quả nào có hạt/những quả nào không có hạt).  GV dựa vào giải thích của HS để dẫn dắt vào bài mới. GV có thể dẫn dắt: Nguyên nhân dẫn đến quả không có hạt phần lớn là do đột biến NST. Vậy đột biến NST là gì, chúng ta cùng tìm hiểu bài học. |  |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Nội dung 1. Tìm hiểu khái niệm đột biến nhiễm sắc thể

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm đột biến NST và lấy được ví dụ. b) Tiến trình hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS:  Đọc mục I trong SGK, nêu khái niệm đột biến NST.  Quan sát hình ảnh nhận diện những trường hợp đột biến NST.Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện:  Cá nhân đọc mục I trong SGK, tìm hiểu khái niệm đột biến NST.– Trao đổi với bạn ngồi cạnh, thống nhất kết quả nhận diện những trường hợp đột biến NST.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá khái niệm đột biến NST | I. Khái niệm đột biến nhiễm sắc thể  Những biến đổi về cấu trúc hoặc số lượng của một hoặc nhiều NST trong tế bào. |

Nội dung 2. Tìm hiểu đột biến cấu trúc NST và đột biến số lượng NST

\* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm đột biến cấu trúc NST.

Phân biệt được các dạng đột biến cấu trúc NST, đột biến số lượng NST.

Trình bày được ý nghĩa, tác hại của đột biến cấu trúc NST và đột biến số lượng NST đối với sinh vật và con người. b) Tiến trình hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV thực hiện:  Chia lớp thành 2 nhóm lớn (nhóm A và B), mỗi nhóm lớn được chia thành 3 nhóm nhỏ (A1, A2, A3 và B1, B2, B3).  Chiếu Hình 46.1 hoặc yêu cầu HS quan sát Hình 46.1 trong SGK, đọc thông tin mục II và III trong SGK, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1 và số 2.  Yêu cầu các thành viên các nhóm A (A1, A2, A3) sau khi thảo luận ngồi thành vòng tròn quay lưng vào nhau; thành viên các nhóm B (B1, B2, B3) ngồi thành vòng tròn ngoài đối diện với vòng tròn trong, chia sẻ nội dung tìm hiểu được với nhau thông qua phiếu học tập. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện:  Cá nhân đọc mục II, III trong SGK, tìm hiểu khái niệm, ý nghĩa của đột biến cấu trúc NST và đột biến số lượng NST.  Trao đổi với bạn đối diện về kết quả phiếu học tập.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện báo cáo phiếu học tập số 1 và số 2.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá khái niệm đột biến NST + Phát phiếu đánh giá phiếu học tập, yêu cầu các nhóm tự đánh giá theo phiếu hướng dẫn đánh giá. | II. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể  1) Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể – Khái niệm: là những biến đổi làm thay đổi cấu trúc của NST.  Các dạng đột biến cấu trúc NST: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn.  Ý nghĩa của đột biến cấu trúc NST  + Có thể làm xuất hiện kiểu hình mới, cung cấp nguyên liệu cho tiến hoá và cho chọn giống.  + Có thể làm cho một gene có lợi được tăng số bản sao trong hệ gene.  + Con người ứng dụng để loại bỏ các gene có hại ra khỏi hệ gene.  Tác hại: có thể làm hỏng gene, mất gene. Đột biến cấu trúc NST thường liên quan đến nhiều gene nên có khuynh hướng làm mất cân bằng hệ gene và gây hại cho thể đột biến như giảm sức sống, giảm khả năng sinh sản hoặc gây chết.  2) Đột biến số lượng NST  Khái niệm: làm thay đổi số lượng NST trong bộ NST, gồm đột biến lệch bội và đột biến đa bội.  Ý nghĩa của đột biến số lượng NST:  + Đột biến số lượng NST xảy ra phổ biến ở thực vật.  + Thể đa bội sinh trưởng nhanh và chống chịu tốt với những điều kiện bất lợi của môi trường.  + Cung cấp nguyên liệu cho tạo giống mới và cho tiến hoá. |

Hoạt động 3: Luyện tập

\* Mục tiêu:

Củng cố được kiến thức về đột biến NST và ý nghĩa của đột biến NST, từ đó khắc sâu \* Mục tiêu: bài học.

Tiến trình hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV thực hiện:  Chiếu hình ảnh các dạng đột biến cấu trúc NST và đột biến số lượng NST.  Yêu cầu HS gọi tên các dạng đột biến đó và vẽ hình các dạng đột biến cấu trúc và đột biến số lượng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS thực hiện gọi tên các dạng đột biến và vẽ hình các dạng đột biến NST.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS. | Chú thích tên dạng đột biến cho các hình.  Hình vẽ các dạng đột biến. |

Hoạt động 4: Hoạt động vận dụng

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề thực tiễn có liên quan đến bài học.

Tiến trình hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS thực hiện ở nhà: Giải thích vì sao khi trồng những cây thu hoạch thân, lá (như dâu tằm,...), người ta thường trồng giống đa bội hơn là giống lưỡng bội.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS tìm hiểu đặc tính sinh học của những cây đa bội, vận dụng kiến thức bài học để trả lời câu hỏi.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  – GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá giải thích của HS. | Tế bào đa bội có hàm lượng DNA tăng theo bội số n, quá trình tổng hợp chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ nên thể đa bội có cơ quan sinh dưỡng lớn, sinh trưởng nhanh và chống chịu tốt với những điều kiện bất lợi của môi trường. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 47. DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI

(Thời lượng 3 tiết)

I. \* MỤC TIÊU:

Kiến thức

Một số tính trạng ở người như màu da, kiểu tóc, màu tóc, màu mắt, kiểu mí mắt,… – Bệnh và tật di truyền ở người do đột biến gene và đột biến NST.

Tác nhân ô nhiễm môi trường và tác nhân tự phát (do các quá trình sinh học trong tế bào) làm tăng tần số mắc bệnh và tật di truyền trong cộng đồng.

Di truyền học cung cấp cơ sở khoa học cho kế hoạch hoá gia đình trong hôn nhân và các quy định của luật hôn nhân và gia đình: cấm kết hôn gần huyết thống, cấm lựa chọn giới tính thai nhi.

Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người, khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người.

Kể tên được một số hội chứng và bệnh di truyền ở người: Down, Turner, câm điếc bẩm sinh, bạch tạng.

Dựa vào hình ảnh, kể tên được một số tật di truyền ở người (hở khe môi, hàm; dính ngón tay).

Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di truyền như các chất phóng xạ, hoá chất do công nghiệp, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ.

Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân, ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống. Trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản.

Tìm hiểu được một số bệnh di truyền và tuổi kết hôn ở địa phương.

b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, xem video,… để tìm hiểu về các tính trạng ở người, khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người. Kể tên được một số bệnh và tật di truyền ở người. Các tác nhân làm tăng tần số bệnh và tật ở người.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm có hiệu quả để đạt hiệu quả trong các hoạt động học tập, đảm bảo các thành viên trong lớp đều được tham gia và trình bày.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Lập kế hoạch điều tra một số bệnh và tật di truyền và tuổi kết hôn ở địa phương.

**3. Phẩm chất**

Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các nhiệm vụ học tập trong bài.

Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.

Biết bảo vệ, chăm sóc sức khoẻ của mình và người thân trong gia đình.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.

Hình ảnh về các tính trạng ở người.

Giấy khổ A0.

Phiếu học tập:

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1  Tìm hiểu về luật hôn nhân và gia đình ở nước ta    Nam nữ kết hôn với nhau phải tuân theo các điều kiện nào?  Việc kết hôn bị cấm trong những trường hợp nào?  Vì sao Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta cấm kết hôn giữa những người có họ trong phạm vi ba đời? |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

1

. Quan quan sát Hình 47.2; 47.3; 47.4 trong SGK kết hợp quan sát hình dưới đây

hoàn thành bảng sau:



Tên bệnh và tật di truyền

Đặc điểm di

truyền

Biểu hiện bên

ngoài

Hội

chứng

Down

Turner

Bệnh di

truyền

Bệnh câm điếc bẩm sinh

Bệnh bạch tạng

Tật di

truyền

Tật hở khe môi, hàm

Tật dính hoặc thừa ngón

tay, ngón chân

2

. Kể thêm một số hội chứng, bệnh và tật di truyền khác.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) \* Mục tiêu:

Khai thác vốn kiến thức của HS về Luật Hôn nhân và Gia đình (mới nhất) ở nước ta, tạo tâm thế hứng thú cho HS đi vào tìm hiểu bài mới. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập  Kiểm tra sự chuẩn bị của HS từ tiết trước đối với yêu cầu: Em hãy tìm hiểu về Luật Hôn nhân và Gia đình (mới nhất) ở nước ta. Hoàn thành phiếu học tập số 1. | |  | |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS tìm hiểu về Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta, hoàn thành phiếu học tập số 1.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV gọi đại diện HS trình bày kết quả phiếu học tập.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV chiếu nội dung “chương II Kết hôn” trong Luật Hôn nhân và Gia đình của Việt Nam cho HS đối chiếu với câu trả lời số 1 và 2.  GV chưa chốt kiến thức đối với câu số 3 mà gợi mở và dẫn dắt vào bài mới: Để biết câu trả lời chính xác, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay. | | Phần tìm hiểu của HS về Luật Hôn nhân và Gia đình năm 2020 và đáp án phiếu học tập của HS. | |

\* Sản phẩm Đáp án phiếu học tập số 1.

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1  Tìm hiểu về luật hôn nhân và gia đình ở nước ta    1. Nam nữ kết hôn với nhau phải tuân theo các điều kiện nào?  Nam từ hai mươi tuổi trở lên, nữ từ mười tám tuổi trở lên;  Việc kết hôn do nam và nữ tự nguyện;  2. Việc kết hôn bị cấm trong những trường hợp nào?  Người đang có vợ hoặc có chồng;  Người mất năng lực hành vi dân sự;  Giữa những người cùng dòng máu về trực hệ; giữa những người có họ trong phạm vi ba đời;  Giữa cha, mẹ nuôi với con nuôi; giữa người đã từng là cha, mẹ nuôi với con nuôi, bố chồng với con dâu, mẹ vợ với con rể, bố dượng với con riêng của vợ, mẹ kế với con riêng của chồng; – Giữa những người cùng giới tính.  3. Vì sao Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta cấm kết hôn giữa những người có họ trong phạm vi ba đời?  Bởi vì khi kết hôn giữa những người có họ hàng gần thì đời con có tỉ lệ kiểu gene dị hợp giảm, đồng hợp tăng, tạo điều kiện cho các gene lặn có hại biểu hiện ra kiểu hình. |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới2.1. Nội dung 1. Tìm hiểu về tính trạng ở người

a) \* Mục tiêu:

Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV giao nhiệm vụ học tập thảo luận nhóm 5 đến 6 HS nghiên cứu thông tin SGK, hình ảnh minh hoạ và trả lời câu hỏi. – GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Nhanh tay nhanh mắt”.  Yêu cầu: Quan sát Hình 47.1, và một số hình ảnh về các tính trạng ở người (hoặc các tính trạng mà em quan sát được trong thực tế), xác định những tính trạng mà em quan sát được.  HS ghi câu trả lời của nhóm mình vào các thẻ bài GV phát trong vòng 1 phút. Sau đó dán thẻ bài của nhóm lên bảng. Nhóm nào tìm được nhiều tính trạng nhất là nhóm chiến thắng.  GV gọi một vài HS xác định các kiểu hình của HS với mỗi tính trạng vừa nêu.  GV đưa câu hỏi: Tính trạng ở người là gì?  HS tiếp nhận nhiệm vụ.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS thảo luận nhóm, quan sát hình ảnh, liên hệ thực tế, thống nhất đáp án và ghi vào các thẻ bài.  HS trả lời các câu hỏi và nhiệm vụ học tập GV giao.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  HS tham gia trò chơi “Nhanh tay nhanh mắt”. GV cho HS dán các phương án của nhóm mình lên bảng nhóm. Nhóm nào tìm được nhiều đáp án đúng nhất là nhóm chiến thắng.  HS xác định kiểu hình của mình đối với tính trạng đã nêu. Từ đó nêu khái niệm tính trạng ở người.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm, tuyên dương, tặng thưởng cho nhóm nhanh nhất.  GV nhận xét và chốt nội dung về các tính trạng ở người | I. Tính trạng ở người  Tính trạng ở người là các đặc điểm hình thái, cấu tạo, sinh lí của cơ thể người.  Một số tính trạng ở người như: màu da, kiểu tóc, màu tóc, màu mắt, kiểu mí mắt…. |

2.2. Nội dung 2. Tìm hiểu bệnh và tật di truyền ở người

a) \* Mục tiêu:

Nêu được khái niệm bệnh và tật di truyền ở người.

Kể tên được một số hội chứng, bệnh và tật di truyền ở người.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV giao nhiệm vụ học tập yêu cầu HS đọc thông tin mục II trong SGK, thực hiện các yêu cầu:  + Nêu khái niệm bệnh và tật di truyền.  + Kể tên các hội chứng, bệnh và tật di truyền.  GV chia lớp thành sáu nhóm, mỗi nhóm khoảng 4 đến 5 HS. Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin trong mục II trong SGK, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2 ra bảng phụ.  + 2 nhóm tìm hiểu nội dung 1 – hội chứng ở người.  + 2 nhóm tìm hiểu nội dung 2 – bệnh di truyền.  + 2 nhóm tìm hiểu nội dung 3 – tật di truyền.  GV yêu cầu HS liên hệ thực tế, kể tên một số hội chứng, bệnh và tật di truyền khác.  HS tiếp nhận nhiệm vụ.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.  HS thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2.Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận – GV gọi ngẫu nhiên HS trả lời câu hỏi.  Các nhóm dán bảng phụ nhóm mình lên bảng và trình bày kết quả thảo luận.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  Các nhóm đánh giá chéo nhau dựa trên đáp án của GV.  GV nhận xét, tuyên dương nhóm hoàn thành tốt.  GV chốt nội dung về bệnh và tật di truyền ở người. | II. Bệnh và tật di truyền ở người  1. Khái niệm bệnh và tật di truyền  Bệnh di truyền ở người là những rối loạn về chức năng của các cơ quan trên cơ thể.  Tật di truyền là những bất thường về hình thái trên cơ thể.  Bệnh và tật di truyền ở người do đột biến gene và đột biến NST.  2. Một số hội chứng, bệnh và tật di truyền ở người  Đáp án phiếu học tập số 2. |

Sản phẩm

Đáp án phiếu học tập số 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên bệnh và tật di truyền | | | | Đặc điểm di truyền | | Biểu hiện bên ngoài | |
| Hội chứng | | Down | | Thừa một NST số 21 hoặc do đột biến chuyển đoạn NST số 21 hoặc đột biến ở nhiều gene. | | Trẻ chậm phát triển trí tuệ, cổ ngắn, lưỡi dày,... | |
| Turner | | Thiếu một NST giới tính X hoặc do đột biến mất đoạn trên NST X | | Là nữ, chậm lớn, cổ và ngực to ngang, tuyến vú không phát triển,... | |
| Bệnh di truyền | | Bệnh câm điếc bẩm sinh | | Đột biến gen lặn trên NST thường hoặc NST X | | Trẻ không có khả năng nghe, nói. | |
| Bệnh bạch tạng | | Đột biến gene lặn trên NST thường | | Da, tóc, lông màu nhạt. | |
| Tật di truyền | | Tật hở khe môi, hàm | | Do đột biến gene | | Xuất hiện khe hở tại môi trên, vòm miệng hoặc cả môi vòm. | |
| Tật dính hoặc thừa ngón tay, ngón chân | | Do đột biến gene | | Các ngón tay hoặc chân bị dính vào nhau.  Bàn tay hoặc bàn chân có nhiều ngón. | |

– Một số hội chứng, bệnh và tật di truyền khác:

+ Hội chứng Klinefelter, Patau, Edward,...

+ Bệnh máu khó đông, bệnh mù màu,.

+ Tật di truyền có túm lông ở tai,...

2.3. Nội dung 3. Tìm hiểu một số tác nhân gây bệnh di truyền và vai trò của di truyền học với hôn nhân a) \* Mục tiêu:

Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di.

Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân, ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống. Trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản. – Tìm hiểu được một số bệnh di truyền và tuổi kết hôn ở địa phương. \* Nội dung

Áp dụng kĩ thuật mảnh ghép và kĩ thuật phòng tranh. Chia lớp thành bốn nhóm, thảo luận theo các nội dung sau:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về một số tác nhân gây bệnh di truyền.

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình.

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống.

+ Nhóm 4: Tìm hiểu về vấn đề lựa chọn giới tính trong sinh sản.

|  |
| --- |
| NHÓM 1  Tìm hiểu về một số tác nhân gây bệnh di truyền  Đọc thông tin mục III trong SGK kết hợp các kiến thức đã biết, hãy nêu các tác nhân gây bệnh di truyền.  Chất độc da cam là tên gọi của một loại thuốc diệt cỏ có chứa chất độc dioxin. Vì sao con, cháu của những người bị nhiễm chất độc da cam có nguy cơ bị dị dạng bẩm sinh?  Cần làm gì để hạn chế tác nhân gây bệnh di truyền? |

NHÓM 2

Tìm hiểu về di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình Đọc thông tin trong SGK mục IV.1, trả lời các câu hỏi sau:

Di truyền học giải thích những tiêu chí nào trong hôn nhân kế hoạch hoá gia đình?

Vận dụng những kiến thức về di truyền học để giải thích một số tiêu chí sau:

Độ tuổi kết hôn ở nam đủ 20 tuổi trở lên, nữ đủ18 tuổi trở lên.

Hôn nhân một vợ, một chồng

Không nên sinh con quá sớm hoặc quá muộn.– Phụ nữ trên 35 tuổi không nên sinh con.

NHÓM 3

Tìm hiểu về ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống

Hôn nhân cận huyết là gì?

Vì sao Luật Hôn nhân và Gia đình ở nước ta cấm kết hôn giữa những người có họ trong phạm vi ba đời? (Câu hỏi mở bài)

Tại sao những người có quan hệ huyết thống từ đời thứ tư trở đi thì được Luật Hôn nhân và gia đình cho phép kết hôn?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NHÓM 4  Tìm hiểu về vấn đề lựa chọn giới tính trong sinh sản 1. Cho bảng số liệu sau:  Đơn vị tính: Số bé trai/100 bé gái   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Năm | Tỉ số giới tính khi sinh | Năm | Tỉ số giới tính khi sinh | | 2017 | 112,1 | 2020 | 112,1 | | 2018 | 114,8 | 2021 | 112,0 | | 2019 | 111,5 | 2022 | 111,5 |   (Theo tổng cục Thống kê Việt Nam) Em hãy nhận xét về tình trạng mất cân bằng giới tính ở Việt Nam trong các giai đoạn trên.  Lựa chọn giới tính trong sinh sản dẫn đến nguy cơ gì?  Thái độ và hành động của em như thế nào trước hiện tượng lựa chọn giới tính thai nhi và trọng nam khinh nữ? |

c) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ Sử dụng kĩ thuật “Các mảnh ghép”.  Vòng 1: Nhóm chuyên gia  GV chia lớp thành bốn nhóm, mỗi thành viên trong nhóm được phát một thẻ có cùng một nhiệm vụ. Mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ cụ thể (phần b. Nội dung).  Vòng 2: Nhóm mảnh ghép  ∗ Hình thành nhóm mới  Mỗi thành viên trong cùng một nhóm chuyên gia sẽ được chia vào các nhóm mới. Mỗi nhóm mới đảm bảo có đủ một thành viên từ bốn nhóm chuyên gia.  ∗ GV giao nhiệm vụ và yêu cầu cho nhóm mới.  Nhiệm vụ 1: Thành viên của nhóm chuyên gia trình bày và trao đổi vấn đề đã tìm hiểu cho các bạn trong nhóm mới một cách lần lượt. Các thành viên còn lại có thể đặt câu hỏi làm rõ vấn đề.  Nhiệm vụ 2: Thảo luận nhóm mới và hệ thống kiến thức dưới dạng sơ đồ trên giấy A 0 . ∗ GV sử dụng kĩ thuật phòng tranh để cho HS triển lãm sản phẩm.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Các nhóm mảnh ghép thực hiện nhiệm vụ, trình bày kết quả.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  Các nhóm treo sản phẩm của mình vào các vị trí đã bố trí sẵn. HS tham quan sản phẩm, đánh giá, đặt câu hỏi.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét về sản phẩm của các nhóm. Đặt thêm câu hỏi để làm sâu sắc nội dung và hệ thống hoá kiến thức. | | III. Một số tác nhân gây bệnh di truyền  ∗ Một số tác nhân gây bệnh di truyền ở người:  Do tác nhân vật lí và hoá học.  Virus hoặc vi khuẩn gây đột biến.∗ Biện pháp hạn chế phát sinh tật, bệnh di truyền:  Đấu tranh chống sản xuất, thử và sử dụng vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học. – Ngăn ngừa các hoạt động gây ô nhiễm môi trường.  Sử dụng hợp lí, đúng quy định khi sử dụng thuốc sâu, diệt cỏ và một số chất độc có hại khác.  IV. Vai trò của di truyền học với hôn nhân  1. Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình  Di truyền học là cơ sở giải thích một số tiêu chí trong hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình:  Độ tuổi kết hôn: nam từ đủ 20 tuổi trở lên, nữ từ đủ 18 tuổi trở lên.  Hôn nhân một vợ, một chồng.– Cấm kết hôn giữa những người có họ trong phạm vi ba đời.  Không lựa chọn giới tính thai nhi.  Không nên sinh con quá sớm hoặc quá muộnn. Người mẹ không nên sinh con sau 35 tuổi.  2. Ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyến thống  Kết hôn gần với những người có họ hàng trong vòng ba đời tạo cơ hội cho các gene lặn gây bệnh dễ gặp nhau ở thể đồng hợp tạo điều kiện cho các gene lặn có hại biểu hiện ra kiểu hình. Con cái sinh ra thường bị dị tật, quái thai,... dẫn đến suy thoái giống nòi. | |
|  | | 3. Vấn đề lựa chọn giới tính trong sinh sản  Luật Hôn nhân và Gia đình nghiêm cấm lựa chọn giới tính thai nhi dưới mọi hình thức. | |

Hoạt động 3: Luyện tập

\* Mục tiêu:

Củng cố hoàn thiện kiến thức về di truyền học với con người. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, hệ thống hoá kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy.  HS nhận nhiệm vụ.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS vẽ sơ đồ tư duy.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV mời một vài HS trình bày, HS khác nhận xét, bổ sung.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét, đánh giá và khái quát kiến thức bài học | Sơ đồ tư duy của  HS |

Hoạt động 4: Vận dụng

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức đã học để tìm hiểu một số bệnh di truyền và độ tuổi kết hôn ở địa phương.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập  GV cho HS cá nhân nghiên cứu yêu cầu của việc tìm hiểu một số bệnh di truyền và độ tuổi kết hôn ở địa phương.  GV giao nhiệm vụ cho nhóm 5 đến 6 HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà sau tiết học này.  HS hoàn thành kết quả tìm hiểu theo mẫu trong SGK.  GV cho HS thực hiện nhiệm vụ mục Em có thể trong SGK và đọc thêm nội dung mục Em có biết “Tại sao cấm kết hôn giữa những người có họ trong phạm vi ba đời’’. |  |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS hoạt động nhóm tìm hiểu các yêu cầu được giao tại địa phương và làm báo cáo theo mẫu Bảng 47.1 và 47.2 trong SGK.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả tìm hiểu của nhóm (sau khi đã điều tra), các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung (nếu có).  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, đánh giá và kết luận. | Kết quả điều tra của các nhóm. |

∗ Hướng dẫn học bài và chuẩn bị tiết sau

Tìm hiểu về giống cây trồng, vật nuôi biến đổi gene ở Việt Nam.

Nhóm 1+2: Tìm hiểu về giống cây trồng biến đổi gene. Nhóm 3+4: Tìm hiểu về vật nuôi biến đổi gene.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 48. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ DI TRUYỀN VÀO ĐỜI SỐNG

(Thời lượng 2 tiết)

I. \* MỤC TIÊU:

Kiến thức

Công nghệ di truyền được phát triển dựa vào kiến thức về gene và được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực (nông nghiệp, y tế, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học).

Đạo đức sinh học giúp kiểm soát hành vi khi ứng dụng công nghệ di truyền.

Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp, y tế, pháp y, làm sạch môi trường, an toàn sinh học.

Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.– Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền.

b) Năng lực chung

Tự chủ và tự học: Tìm kiếm thông tin, đọc SGK, quan sát tranh ảnh, xem video,… để tìm hiểu về một số ứng dụng của công nghệ di truyền trong các lĩnh vực của cuộc sống. Đưa ra được một số vấn đề đạo đức trong nghiên cứu sinh học.

Giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm có hiệu quả để đạt hiệu quả trong các hoạt động học tập, đảm bảo các thành viên trong lớp đều được tham gia và trình bày.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tìm hiểu một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.

**3. Phẩm chất**

Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về các nhiệm vụ học tập trong bài.

Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.

Biết bảo vệ, chăm sóc sức khoẻ bản thân và người thân.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.

– Phiếu học tập, giấy A0.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1  Quan sát Hình 48.1 và 48.2 trong SGK, mô tả quá trình tạo cây trồng biến đổi gene và quá trình tạo động vật chuyển gene nhờ ứng dụng công nghệ di truyền.  Cho bảng số liệu về một số giống thực vật biến đổi gene được sử dụng làm thức ăn chăn nuôi được cấp giấy xác nhận tại Việt Nam:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Giống cây trồng biến đổi gene | Đặc tính vượt trội so với giống ban đầu | Năm cải thiện | | Ngô | Chịu hạn | 2015 | | Kháng sâu hại bộ cánh cứng | 2018 | | Gen mã hoá enzyme α-amylase | 2019 | | Mang gene mã hoá protein kháng thuốc diệt cỏ | | Đậu tương (đậu nành | Kháng thuốc trừ cỏ Dicamba | 2015 | | Mang gen mã hoá protein tăng cường hàm lượng oleic acid | 2019 | | Cải dầu | Kháng thuốc trừ cỏ Glyphosate | 2020 | | Củ cải đường | Kháng thuốc trừ cỏ Glyphosate | 2020 | | Bông | Kháng sâu bộ cánh vảy | 2020 | | Kháng thuốc trừ cỏ Glyphosate | 2020 |   Hãy cho biết giống cây trồng biến đổi gene có những đặc tính vượt trội nào so với giống ban đầu.  Nêu một số ứng dụng công nghệ chuyển gene đối với việc phát triển giống  Ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp hướng đến mục đích gì? |

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

a) \* Mục tiêu:

HS xác định vấn đề học tập, tạo hứng thú vào bài mới. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV giới thiệu: Công nghệ di truyền sử dụng tế bào sống và các quá trình sinh học để tạo ra sản phẩm sinh học đem lại những giá trị cho nhiều lĩnh vực đời sống, xã hội. Công nghệ di truyền được ứng dụng trong đời sống như thế nào? Những sản phẩm nào được tạo ra từ ứng dụng công nghệ di truyền?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Cá nhân tiếp nhận nhiệm vụ.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  HS có thể đưa ra nhiều đáp án (có thể chưa chính xác). Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV đặt vấn đề vào bài. | Câu trả lời của HS. |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

2.1. Nội dung 1. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp a) \* Mục tiêu:

Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chia lớp thành 4 nhóm.  GV yêu cầu HS quan sát Hình 48.1 và 48.2 trong SGK, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1.  GV cho các nhóm báo cáo nhanh về “Tìm hiểu giống cây trồng, vật nuôi biến đổi gene ở Việt Nam”. Nhóm 1,2: Tìm hiểu về giống cây trồng biến đổi gene.  Nhóm 3,4: Tìm hiểu về vật nuôi biến đổi gene. | | I. Ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp  – Công nghệ di truyền được ứng dụng trong nông nghiệp chủ yếu tập trung vào việc tạo ra giống cây trồng, vật nuôi mới có nhiều đặc tính ưu việt hơn so với giống gốc: năng suất cao, chống chịu bệnh, sinh trưởng phát triển trong các điều kiện môi trường khắc nghiệt. | |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS thảo luận để hoàn thiện phiếu học tập số 1.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận.  HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét, bổ sung, đánh giá và cho điểm các nhóm.  GV chốt kiến thức về nội dung ứng dụng công nghệ di truyền trong nông nghiệp. | | – Ngoài ra, sử dụng các giống vi sinh vật làm thuốc trừ sâu sinh học, kháng bệnh cho vật nuôi, cải tạo chất lượng đất, làm sạch chuồng trại chăn nuôi,... | |

\* Sản phẩm

Đáp án phiếu học tập số 1.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

1. – Quy trình tạo cây trồng biến đổi gene ứng dụng công nghệ di truyền: Bước 1: Cài gene đích (quy định tính trạng mong muốn) vào plasmid DNA (thể truyền) để tạo thể truyền tái tổ hợp.

Bước 2: Chuyển thể truyền tái tổ hợp vào tế bào hoặc mô thực vật bằng các phương pháp phù hợp.

Bước 3: Chọn lọc mô hoặc tế bào mang gene cần chuyển.

Bước 4: Tái sinh mô hoăgc tế bào được chọn lọc.

– Quy trình tạo động vật chuyển gene ứng dụng công nghệ di truyền:

Bước 1: Lấy trứng ra khỏi con vật.

Bước 2: Cho trứng thụ tinh trong ống nghiệm.

Bước 3: Tiêm gene cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi.

Bước 4: Cấy phôi đã được chuyển gene vào tử cung con vật khác để nó mang thai và sinh sản bình thường.

Các giống cây trồng biến đổi gene mang các tính trạng mới, phù hợp với mong muốn của con người như năng suất cao, chất lượng tốt, khả năng kháng sâu hại,...

– Bò hoặc dê chuyển gene sinh trưởng nhanh.

Cừu chuyển gene tổng hợp protein huyết thanh của người.

Chuột nhắt có gene hormone sinh trưởng của chuột cống.

4. Công nghệ di truyền được ứng dụng trong nông nghiệp chủ yếu tập trung vào việc tạo ra giống cây trồng, vật nuôi mới có nhiều đặc tính ưu việt hơn so với giống gốc: năng suất cao, chống chịu bệnh, sinh trưởng, phát triển trong các điều kiện môi trường khắc nghiệt.

2.2. Nội dung 2. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ di truyền trong y tế và pháp y a) \* Mục tiêu:

Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong y tế, pháp y. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV chia lớp thành bốn nhóm và tổ chức cho HS tham gia trò chơi “Ai nhanh hơn”. HS thảo luận, ghi đáp án vào giấy A0 . Nhóm nào nhanh hơn, nhiều phương án đúng hơn thì dành chiến thắng.  Quan sát Hình 48.4 trong SGK và cho biết nghi phạm số mấy có thể là thủ phạm của vụ án. Giải thích.  Kể tên một số thành tựu công nghệ di truyền trong y học, pháp y.  Tại sao việc sản xuất insulin từ vi khuẩn E. coli có nhiều ưu điểm hơn việc chiết insulin từ tuyến tuỵ của động vật. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS tham gia trò chơi “Ai nhanh hơn”.  HS lắng nghe và trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  Nhóm nhanh nhất cử đại diện báo cáo nội dung thảo luận. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét, đánh giá cho điểm các nhóm.  GV chốt kiến thức. | II. Ứng dụng công nghệ di truyền trong y tế và pháp y – Trong y học: Tạo các dòng tế bào hoặc cơ thể mang gene đích nhằm sản xuất protein hoặc thuốc chữa bệnh hoặc ứng dụng trong sản xuất vaccine; chữa bệnh di truyền do sai hoặc gene bằng liệu pháp gene.  – Trong pháp y: phân tích DNA nhằm xác định quan huyết thống hoặc xác định danh tính nạn nhân/ tội phạm. |

\* Sản phẩm

Nghi phạm thứ hai có thể là hung thủ vì dấu vết DNA của nghi phạm thứ hai để lại trùng khớp với dấu vết DNA có mặt tại hiện trường.

Trong y học: Tạo các dòng tế bào hoặc cơ thể mang gene đích nhằm sản xuất protein hoặc thuốc chữa bệnh hoặc ứng dụng trong sản xuất vaccine; chữa bệnh di truyền do sai hoặc gene bằng liệu pháp gene.

Trong pháp y: phân tích DNA nhằm xác định quan huyết thống hoặc xác định danh tính nạn nhân/tội phạm.

Việc sản xuất insulin từ vi khuẩn E. coli có nhiều ưu điểm hơn việc chiết insulin từ tuyến tuỵ của động vật vì sản xuất với số lượng lớn, nhanh, chi phí thấp.

2.3. Nội dung 3. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ di truyền trong làm sạch môi trường và an toàn sinh học a) \* Mục tiêu:

Nêu được một số ứng dụng công nghệ di truyền trong làm sạch môi trường, an toàn sinh học.

Tìm hiểu được một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền tại địa phương.b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS đọc thông tin mục III trong SGK và trả lời câu hỏi: Nêu ứng dụng công nghệ di truyền trong làm sạch môi trường và an toàn sinh học.  GV chia lớp thành bốn nhóm, tìm thông tin về một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền ở Việt Nam và ở địa phương (các nhóm tự lựa chọn phương thức báo cáo).  + Nhóm 1,3: Tìm thông tin về một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền ở Việt Nam.  + Nhóm 2,4: Tìm thông tin về một số sản phẩm ứng dụng công nghệ di truyền ở địa phương. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS lắng nghe và trả lời.  Các thảo luận, thực hiện nhiệm vụ nhóm được giao.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  Một vài HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.  Đại diện các nhóm báo cáo kết quả mà nhóm đã tìm hiểu.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – GV nhận xét, đánh giá.  GV chốt kiến thức. | III. Ứng dụng công nghệ di truyền trong làm sạch môi trường và an toàn sinh học  Trong xử lí ô nhiễm môi trường: tạo chủng vi sinh vật có khả năng làm sạch môi trường.  Trong an toàn sinh học: xác định sự có mặt của tác nhân gây nguy cơ mất an toàn sinh học, loại bỏ tác nhân gây mất an toàn sinh học. |

2.4. Nội dung 4. Tìm hiểu về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền

\* Mục tiêu:

Nêu được một số vấn đề về đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV yêu cầu HS đọc thông tin mục IV trong SGK và trả lời câu hỏi:  Đạo đức sinh học là gì? Tại sao chúng ta cần đặc biệt quan tâm đến vấn đề đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền?  Hành vi của con người nên thay đổi thế nào khi lợi ích của ứng dụng công nghệ di truyền vượt trội yếu tố rủi ro tương ứng lại ngược lại?  Chúng ta nên làm gì để hạn chế các yếu tố rủi ro của ứng dụng công nghệ di truyền?  Tại sao nhân bản vô tính ở người bị các quốc gia  trên thế giới xem là vi phạm đạo đức sinh học Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS lắng nghe và trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  Một vài HS trả lời. HS khác nhận xét, bổ sung.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV nhận xét, đánh giá – GV chốt kiến thức. | IV. Đạo đức sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng công nghệ di truyền  – Đạo đức sinh học là những quy tắc trong nghiên cứu và ứng dụng nghiên cứu phải phù hợp với xã hội, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng và môi trường. Đạo đức sinh học giúp mọi người kiểm soát hành vi khi ứng dụng công nghệ di truyền. |

Hoạt động 3: Luyện tập

\* Mục tiêu:

Củng cố lại kiến thức về ứng dụng công nghệ di truyền. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS làm việc theo bàn, vẽ sơ đồ tư duy về nội dung bài học.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS làm việc nhóm, thực hiện yêu cầu của GV.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  HS trình bày sơ đồ tư duy. HS khác nhận xét, bổ sung.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ, nhận xét, bổ sung. | Sơ đồ tư duy của HS. |

Hoạt động 4: Vận dụng

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức đã học để trả lời một số câu hỏi liên quan. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV đặt câu hỏi: Trong đợt dịch bệnh COVID-19 bùng nổ, Bộ Y tế đã cấp phép cho 8 loại vaccine được sử dụng trong điều kiện khẩn cấp gồm: (1) AstraZeneca; (2) Sputnik V; (3) Vero cell; (4) Pfizer; (5) Moderna; (6) Janssen; (7) Hayat-vax; (8) Abdala. Hãy tìm hiểu thông tin và cho biết loại vaccine nào trong số tám loại ở trên được sản xuất nhờ ứng dụng công nghệ mRNA.  GV cho HS quan sát hình ảnh và video liên quan đến một số loại vaccine COVID được sản xuất nhờ ứng dụng công nghệ di truyền.  GV nhấn mạnh mặc dù hiện nay chúng ta đã kiểm soát được dịch bệnh nhưng vẫn cần chủ động phòng chống dịch bệnh.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS vận dụng kiến thức thực tế để tìm hiểu. Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  HS báo cáo kết quả tìm hiểu.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét, đánh giá và mở rộng. | – Loại vaccine được sản xuất nhờ ứng dụng công nghệ mRNA là (4) Pfizer; (5) Moderna. |

IV. CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Vi sinh vật có ưu điểm gì để các nhà khoa học thường lựa chọn làm đối tượng chuyển gene trong ứng dụng làm sạch môi trường.

Nêu một số loại vaccine phòng bệnh ở người có ứng dụng công nghệ di truyền ở người mà em biết.

Cho một số ví dụ về ứng dụng công nghệ di truyền trong thực tiễn. Hãy cho biết các ví dụ này thuộc các lĩnh vực nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 49. KHÁI NIỆM TIẾN HOÁ VÀ CÁC HÌNH THỨC CHỌN LỌC

(Thời lượng 2 tiết)

I. \* MỤC TIÊU:

Kiến thức

Tiến hoá sinh học là quá trình thay đổi các đặc tính di truyền của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau theo thời gian.

Chọn lọc nhân tạo là phương pháp con người sử dụng nguyên lí tiến hoá nhằm tạo ra các giống vật nuôi, cây trồng, các chủng vi sinh vật phù hợp với nhu cầu cụ thể của con người

Chọn lọc tự nhiên là quá trình các cá thể thích nghi hơn với môi trường sống có khả năng sống sót và sinh sản cao hơn, dẫn đến số lượng cá thể có đặc điểm thích nghi được di truyền trở nên phổ biến trong quần thể.

Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Phát biểu được khái niệm tiến hoá.

Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo.

Trình bày được một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành đưa đến sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu.

Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên. Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tự nhiên.

Thông qua phân tích các ví dụ về tiến hoá thích nghi, chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật. b) Năng lực chung

Tích cực tìm kiếm tranh ảnh, tư liệu về khái niệm tiến hoá, chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo.

Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu về khái niệm tiến hoá, chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo.

**3. Phẩm chất**

Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

Có ý thức, trách nhiệm trong việc bảo vệ sự đa dạng của sinh giới.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.

Giấy khổ lớn (A1), bút dạ.

Một số hình ảnh chọn lọc tự nhiên, chọn lọc nhân tạo và sự hình thành đặc điểm thích nghi, sự đa dạng của sinh giới,...

Phiếu học tập.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Quan sát Hình 49.2 và 49.3 trong SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi sau:

Trong Hình 49.2, cây nào là nguồn gốc của các loại rau cải phổ biến ngày nay? Tại sao lại có nhiều loại rau cải như ngày nay?

Mục đích chọn lọc của con người ở đối tượng trong Hình 49.3 là gì?

Kể tên ba loại cây trồng khác cũng đã được chọn lọc nhân tạo làm thực phẩm mà em biết.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Quan sát Hình 49.4 trong SGK, thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi sau:

Đặc điểm màu sắc thân của quần thể bướm thay đổi như thế nào khi màu thân cây bạch dương bị hoá sẫm do ô nhiễm khói công nghiệp?

Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình hay kiểu gene?

Sự đa dạng màu sắc thân ở bướm do ô nhiễm môi trường hay do nguyên nhân nào khác?

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

\* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ Giáo viên thực hiện:  Chia lớp thành các nhóm học tập (4 đến 6 HS) tham gia cuộc thi “Viết tên các loài sinh vật”.  Phát giấy A1 và bút dạ cho các nhóm học tập.  Thông báo luật chơi: Trong khoảng thời gian một phút, nhóm nào viết được tên của nhiều loài sinh vật và đưa ra được lời giải thích vì sao sinh giới đa dạng phong phú sẽ là đội chiến thắng.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Các thành viên trong nhóm lần lượt liệt kê tên các loài sinh vật và đưa ra lời giải thích vì sao sinh giới đa dạng, phong phú.  Thư kí nhóm ghi lại ý kiến của các thành viên khác.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu các nhóm treo giấy A1 lên vị trí được phân công và đại diện nhóm lần lượt báo cáo về kết quả làm việc nhóm.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  GV dựa vào nội dung báo cáo của HS, xác nhận những kết quả học tập của các nhóm học tập.  GV dựa vào giải thích của HS để dẫn dắt vào bài mới. GV có thể dẫn dắt: Sinh giới đa dạng phong phú là nhờ sự tiến hoá không ngừng diễn ra cùng với sự đóng góp của quá trình chọn lọc. Vậy tiến hoá là gì và có những hình thức chọn lọc nào, chúng ta cùng tìm hiểu bài học. | Tên các loài sinh vật và lời giải thích về sự đa dạng phong phú của sinh giới. |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Nội dung 1. Tìm hiểu khái niệm tiến hoá

\* Mục tiêu:Nêu được khái niệm tiến hoá. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 49.1 trong SGK, yêu cầu HS quan sát hình, thảo luận nhóm thực hiện yêu cầu và câu hỏi:  Nhận xét về sự thay đổi kích thước và hình thái xương chi ở ngựa qua thời gian.  Những thay đổi đó phù hợp với nơi sống và cách di chuyển của ngựa như thế nào? | Xương chi to và dài ra; bàn chân có nhiều ngón biến đổi thành một ngón.  Những thay đổi về kích thước và hình dạng chi giúp cho ngựa chạy nhanh trên thảo nguyên. |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS quan sát hình, đọc SGK thu nhận thông tin.  Thảo luận nhóm, thống nhất nội dung trả lời.Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu HS:  Lần lượt trả lời hai câu hỏi.  Nhận xét, bổ sung (nếu có).  Nêu khái niệm tiến hoá.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV thực hiện:  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS và đặt vấn đề vào mục II. | Khái niệm tiến hoá: Sự thay đổi các đặc tính di truyền của quần thể sinh vật qua các thế hệ nối tiếp nhau theo thời gian. |

Nội dung 2. Tìm hiểu chọn lọc nhân tạo

\* Mục tiêu:

Phát biểu được khái niệm chọn lọc nhân tạo.

Trình bày được một số bằng chứng của quá trình chọn lọc do con người tiến hành đưa đến sự đa dạng và thích nghi của các loài vật nuôi và cây trồng từ vài dạng hoang dại ban đầu.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 49.2 và Hình 49.3 trong SGK, yêu cầu HS quan sát hình, thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi:  Trong Hình 49.2, cây nào là nguồn gốc của các loại rau cải phổ biến ngày nay? Tại sao lại có nhiều loại rau cải như ngày nay?  Mục đích chọn lọc của con người ở đối tượng trong Hình 49.3 là gì?  Kể tên ba loại cây trồng khác cũng đã được chọn lọc nhân tạo làm thực phẩm mà em biết.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Các thành viên nhóm quan sát Hình 49.2, Hình 49.3, đọc SGK thu nhận thông tin.  Thảo luận nhóm thống nhất nội dung trả lời. | Trong Hình 49.2, cây mù tạc hoang dại nguồn gốc của các loại rau cải phổ biến ngày nay. Do nhu cầu thị hiếu của con người đa dạng nên có nhiều loài cải như hiện nay.  Mục đích chọn lọc của con người ở đối tượng trong Hình 49.3 là tạo ra nhiều giống cải cho năng suất và phù hợp với nhu cầu, sở thích của con người.  HS kể được tên ba loại cây trồng là sản phẩm của chọn lọc tự nhiên. |
| Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu HS:  Lần lượt trả lời hai câu hỏi.  Nhận xét, bổ sung (nếu có).  Thực hiện yêu cầu và trả lời câu hỏi:  + Chọn lọc nhân tạo là gì?  + Nêu vai trò của chọn lọc nhân tạo.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV thực hiện:  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS và đặt vấn đề vào mục III. | Chọn lọc nhân tạo là quá trình phát hiện, giữ lại, nhân giống những cá thể mang đặc tính tốt (theo yêu cầu đề ra) và loại thải cá thể thiếu các đặc tính đó nhằm nâng cao năng suất, chất lượng vật nuôi và cây trồng.  Vai trò của chọn lọc nhân tạo là giữ lại nhiều giống vật nuôi, cây trồng phù hợp với nhu cầu thị hiếu của con người. |

Nội dung 3. Tìm hiểu chọn lọc tự nhiên

\* Mục tiêu:

Phát biểu được khái niệm chọn lọc tự nhiên.

Dựa vào các hình ảnh hoặc sơ đồ, mô tả được quá trình chọn lọc tự nhiên.

Thông qua phân tích các ví dụ về tiến hoá thích nghi, chứng minh được vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với sự hình thành đặc điểm thích nghi và đa dạng của sinh vật. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 49.4 trong SGK, yêu cầu HS quan sát hình, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau:  Đặc điểm màu sắc thân của quần thể bướm thay đổi như thế nào khi màu thân cây bạch dương bị hoá sẫm do ô nhiễm khói công nghiệp?  Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình hay kiểu gene?  Sự đa dạng màu sắc thân ở bướm do ô nhiễm môi trường hay do nguyên nhân nào khác?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Các thành viên trong nhóm quan sát Hình 49.4, đọc SGK thu nhận thông tin.  Thảo luận nhóm thống nhất nội dung trả lời. | | Khi môi trường chưa nhiễm bụi than đen, quần thể bướm có thân màu trắng; khi môi trường bị nhiễm bụi than đen, số lượng bướm có thân màu đen tăng dần.  Chọn lọc tự nhiên đã tác động lên kiểu hình, qua đó chọn lọc kiểu gene.  Sự đa dạng màu sắc thân ở bướm không phải do ô nhiễm môi trường mà do chim ăn sâu (tác nhân chọn lọc tự nhiên). | |
| Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu HS:  Lần lượt trả lời ba câu hỏi.  Nhận xét, bổ sung (nếu có).  Trả lời các câu hỏi:  + Chọn lọc tự nhiên là gì?  + Chọn lọc tự nhiên có vai trò gì?  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS. | | Chọn lọc tự nhiên là quá trình các cá thể thích nghi hơn với môi trường sống sẽ có khả năng sống sót và sinh sản cao hơn, dẫn đến số lượng cá thể có đặc điểm thích nghi (biến dị di truyền) trở nên phổ biến trong quần thể.  Vai trò của chọn lọc tự nhiên là giữ lại những đặc điểm di truyền thích nghi cho sinh vật. | |

GV có thể sử dụng kĩ thuật mảnh ghép tổ chức cho HS tìm hiểu về chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm, mỗi nhóm 4 đến 6 HS.  Phát phiếu học tập cho các nhóm (nhóm 1, 2, 3: phiếu học tập số 1; nhóm 4, 5, 6: phiếu học tập số 2).  GV hướng dẫn HS hình thành các nhóm mảnh ghép, mỗi nhóm mảnh ghép có đầy đủ thành viên của các nhóm nhỏ.  Yêu cầu các thành viên chia sẻ nội dung đã tìm hiểu được cho nhau và thống nhất câu trả lời đối với các yêu cầu:  + Nêu khái niệm chọn lọc tự nhiên, chọn lọc nhân tạo.  + Trình bày vai trò của chọn lọc tự nhiên, chọn lọc nhân tạo. | | Phiếu học tập số 1  Trong Hình 49.2, cây mù tạc hoang dại nguồn gốc của các loại rau cải phổ biến ngày nay. Do nhu cầu thị hiếu của con người đa dạng nên có nhiều loài cải như hiện nay.  Mục đích chọn lọc của con người ở đối tượng trong Hình 49.3 là tạo ra nhiều giống cải cho năng suất và phù hợp với nhu cầu, sơ thích của nhiều người.  HS kể được tên ba loại cây trồng là sản phẩm của chọn lọc tự nhiên.  Phiếu học tập số 2  Khi môi trường chưa nhiễm bụi than đen, quần thể bướm có thân màu trắng; khi môi trường bị nhiễm bụi than đen, số lượng bướm có thân đen tăng dần.  Chọn lọc tự nhiên đã tác động lên kiểu hình, qua đó chọn lọc kiểu gene.  Sự đa dạng màu sắc thân ở bướm không phải do ô nhiễm môi trường mà do chim ăn sâu (tác nhân chọn lọc tự nhiên). | |
| Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  Các thành viên nhóm quan sát Hình 49.2, 49.3, 49.4, đọc SGK thu nhận thông tin.  Thảo luận nhóm thông nhất nội dung trả lời.Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận Giáo viên yêu cầu HS:  Lần lượt báo cáo kết quả phiếu học tập số 1 và số 2.  Nhận xét, bổ sung (nếu có).  Trả lời các câu hỏi về chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  GV chính xác hoá sản phẩm học tập của HS. | | Chọn lọc nhân tạo là quá trình phát hiện, giữ lại, nhân giống những cá thể mang đặc tính tốt (theo yêu cầu đề ra) và loại thải cá thể thiếu các đặc tính đó nhằm nâng cao năng suất, chất lượng vật nuôi và cây trồng.  Vai trò của chọn lọc nhân tạo là giữ lại nhiều giống vật nuôi, cây trồng phù hợp với nhu cầu của con người.  Chọn lọc tự nhiên là quá trình các cá thể thích nghi hơn với môi trường sống sẽ có khả năng sống sót và sinh sản cao hơn, dẫn đến số lượng cá thể có đặc điểm thích nghi (biến dị di truyền) trở nên phổ biến trong quần thể.  Vai trò của chọn lọc tự nhiên là giữ lại những đặc điểm di truyền thích nghi cho sinh vật. | |

Hoạt động 3: Luyện tập

a) \* Mục tiêu:

Củng cố được kiến thức về tiến hoá, chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo và từ đó khắc sâu \* Mục tiêu: bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm | | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV nêu hệ thống câu hỏi:  1. Đối tượng của chọn lọc tự nhiên là A. mọi sinh vật sống.  vật nuôi.  cây trồng.  sinh vật hoang dại. |  | | |
| 2. Động lực của chọn lọc nhân tạo là A. nhu cầu, thị hiếu của con người.  đấu tranh sinh tồn.  sự cạnh tranh giữa các cá thể trong loài.  sự cạnh tranh giữa các cá thể khác loài.  3. Thực chất của chọn lọc tự nhiên là gì?  Phân hoá khả năng sống sót của các cá thể trong quần thể.  Tác động vào kiểu hình của các cá thể trong quần thể.  Giúp cho các cá thể thích nghi trở nên phổ biến trong quần thể.  Phát hiện và giữ lại những cá thể có giá trị kinh tế cao.  4. Phân biệt chọn lọc tự nhiên với chọn lọc nhân tạo.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS vận dụng kiến thức bài học trả lời các câu hỏi.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS. | A.  A.  A.  4. |  |  |
| Tiêu chí | Chọn lọc nhân tạo | Chọn lọc tự nhiên |
| Đối tượng | Vật nuôi, cây trồng | Mọi sinh vật |
| Cơ sở | Tính biến dị và di truyền | Tính biến dị và di truyền |
| Thực chất | Giữ lại những cá thể thích nghi trong quần thể | Giữ lại những cá thể phù hợp với nhu cầu thị hiếu của con người. |
| Kết quả | Hình thành những quần thể thích nghi | Hình thành những  giống vật nuôi, cây trồng phù hợp với nhu cầu của con người |

Hoạt động 4: Vận dụng

\* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề thực tiễn có liên quan đến bài học.

Tiến trình dạy học

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS thực hiện ở nhà: Giải thích vì sao khi sử dụng thuốc kháng sinh phải sử dụng đúng liều lượng.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS tìm hiểu đặc tính sinh học của những cây đa bội, vận dụng kiến thức bài học để trả lời câu hỏi.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá giải thích của HS. | Khi sử dụng thuốc kháng sinh phải sử dụng đúng liều lượng để tránh hiện tượng nhờn thuốc vì nếu sử dụng không đúng cách sẽ hình thành quần thể vi khuẩn kháng thuốc. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 50. CƠ CHẾ TIẾN HOÁ

(Thời lượng 3 tiết)

I. \* MỤC TIÊU:

Kiến thức

Quan điểm tiến hoá của Lamarck với cơ chế tiến hoá là sự biến đổi và tích luỹ các đặc tính thu được do tác động của ngoại cảnh.

Quan điểm tiến hoá của Darwin với cơ chế tiến hoá là sự tích luỹ các biến dị cá thể có lợi dưới tác động của chọn lọc tự nhiên (được chọn lọc bởi môi trường) qua nhiều thế hệ, dẫn đến hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.

Thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại xác định nguồn biến dị di truyền chủ yếu là đột biến và biến dị tổ hợp được phát sinh trong quần thể. Các nhân tố tiến hoá làm thay đổi vốn gene của quần thể gồm đột biến, di – nhập gene, chọn lọc tự nhiên, yếu tố ngẫu nhiên và giao phối không ngẫu nhiên. Cơ chế của tiến hoá diễn ra theo con đường phân li của loài ban đầu dưới tác động chủ yếu của chọn lọc tự nhiên.

Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá.

Trình bày được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá.

Trình bày được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá lớn). b) Năng lực chung

Tích cực tìm kiếm tranh ảnh tư liệu về quan điểm của Lamarck, quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại.

Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ học tập tìm hiểu về quan điểm của Lamarck, quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại.

**3. Phẩm chất**

Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

Có ý thức, trách nhiệm trong việc bảo vệ sự đa dạng của sinh giới.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Các hình ảnh trong SGK và một số hình ảnh minh hoạ các nhân tố tiến hoá như di – nhập gene, chọn lọc tự nhiên, đột biến,... III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

a) \* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu hình ảnh các loài sâu khác nhau, đưa ra câu dẫn và câu hỏi: Sâu bọ rất đa dạng về hình thái và màu sắc. Nguyên nhân và cơ chế nào đã tạo nên sự đa dạng đó? Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS suy nghĩ tìm câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu đại diện HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV đặt vấn đề vào bài mới: Sâu bọ rất đa dạng về hình thái và màu sắc có nguyên nhân và cơ chế như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu bài 50 Cơ chế tiến hoá. | Các câu trả lời của HS về nguyên nhân và cơ chế tạo nên sự đa dạng về màu sắc và hình thái của sâu bọ. |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Nội dung 1. Tìm hiểu quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá

\* Mục tiêu:

Nêu được quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 50.1, yêu cầu HS phân tích Hình 50.1, chia sẻ cặp đôi thực hiện yêu cầu trong SGK:  Mô tả quá trình hình thành loài hươu cao cổ theo quan điểm của Lamarck.  Nguyên nhân nào dẫn đến sự hình thành loài hươu cao cổ?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS phân tích Hình 50.1 thu thập thông tin, chia sẻ thông tin với bạn và thống nhất câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận – GV yêu cầu đại diện HS trả lời câu hỏi.  GV yêu cầu HS: Nêu hạn chế nổi bật nhất trong quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá nội dung quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá. | Khi lá non ở dưới hết, hươu phải vươn dài cổ để ăn được lá non trên cao → cứ như thế cổ của hươu dài dần ra và kết quả hình thành loài hươu cao cổ.  Nguyên nhân dẫn đến sự hình thành loài hươu cao cổ: Ngoại cảnh không đồng nhất và thường xuyên thay đổi làm cho các sinh vật của một loài tổ tiên ban đầu chủ động biến đổi cơ thể theo nhiều hướng khác nhau, qua nhiều thế hệ hình thành nhiều loài mới.  ∗ Hạn chế nổi bật nhất trong quan điểm của Lamarck về cơ chế tiến hoá: Lamarck chưa phân biệt được biến dị di truyền và biến dị không di truyền. |

Nội dung 2. Tìm hiểu quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá

\* Mục tiêu:

Trình bày được quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV chiếu Hình 50.2 trong SGK, yêu cầu HS phân tích hình, chia sẻ cặp đôi thực hiện yêu cầu và câu hỏi trong  SGK:  Mô tả quá trình hình thành loài hươu cao cổ theo quan điểm của Darwin.  Để giải thích sự hình thành loài hươu cao cổ, quan điểm của Darwin khác với quan điểm của Lamarck như thế nào?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS phân tích Hình 50.2 thu thập thông tin, chia sẻ thông tin với bạn và thống nhất câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS trả lời hai câu hỏi SGK.– GV yêu cầu HS trình bày những hạn chế trong quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá.  Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS. Chính xác hoá nội dung quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá | Trong quá trình sinh sản đã sinh ra những con hươu có chiều dài cổ khác nhau (biến dị cá thể). Những con có cổ dài ăn được lá trên cao sống sót, sinh sản hình thành loài hươu cao cổ.  Quan điểm của Darwin về sự hình thành loài hươu cao cổ là do chọn lọc tự nhiên giữ lại những cá thể có đặc điểm thích nghi và kết quả hình thành loài mới thích nghi. Còn quan điểm của Lamarck là do sinh vật chủ động thích ứng với sự thay đổi của môi trường nên không có loài nào bị đào thải.  ∗ Những hạn chế trong quan điểm của Darwin về cơ chế tiến hoá: Darwin chưa xác định được nguyên nhân và cơ chế phát sinh, cơ chế di truyền các biến dị. |

Nội dung 3. Tìm hiểu một số luận điểm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đạia) \* Mục tiêu:

Trình bày được một số luận điểm về tiến hoá theo quan niệm của thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại (cụ thể: nguồn biến dị di truyền của quần thể, các nhân tố tiến hoá, cơ chế tiến hoá lớn).

b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV yêu cầu HS đọc mục III.1 và III.2 trong SGK, thảo luận cặp đôi thực hiện các yêu cầu và câu hỏi:  Trình bày nội dung tiến hoá nhỏ.  Nguồn biến di nào là nguyên liệu chính cho tiến hoá? Tại sao? | Tiến hoá nhỏ là quá trình biến đổi tần số allele, tần số kiểu gene của quần thể qua các thế hệ. Do đó, quần thể là đơn vị của tiến hoá.  Đột biến và biến dị tổ hợp là nguồn nguyên liệu chính của tiến hoá vì trong quần thể, đột biến không ngừng phát sinh và giao phối không ngừng diễn ra. |
| Tại sao các nhân tố đột biến, di – nhập gene, chọn lọc tự nhiên, yếu tố ngẫu nhiên và giao phối không ngẫu nhiên là các nhân tố tiến hoá?  Trình bày nội dung tiến hoá lớn.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS đọc mục III.1 và III.2 trong SGK, thu thập thông tin, chia sẻ thông tin với bạn và thống nhất câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu đại diện HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  GV chính xác hoá nội dung tiến hoá nhỏ, tiến hoá lớn và nguồn nguyên liệu của quá trình tiến hoá, các nhân tố tiến hoá. | 3. – Đột biến là nhân tố tiến hoá vì đột biến làm thay đổi tần số allele và tần số kiểu gene của quần thể, làm phong phú vốn gene của quần thể.  Di – nhập gene là nhân tố tiến hoá vì làm thay đổi tần số allele và tần số kiểu gene của quần thể.  Chọn lọc tự nhiên là nhân tố tiến hoá vì làm thay đổi tần số allele, tần số kiểu gene của quần thể theo hướng thích nghi, làm giảm sự đa dạng di truyền của quần thể. – Yếu tố ngẫu nhiên là nhân tố tiến hoá vì làm thay đổi tần số allele và tần số kiểu gene của quần thể không theo một hướng.  Giao phối không ngẫu nhiên là nhân tố tiến hoá vì tần số kiểu gene của quần thể, yếu tố ngẫu nhiên làm giảm sự đa dạng di truyền của quần thể.  4. Tiến hoá lớn là quá trình tạo ra các loài có nhiều đặc điểm khác biệt có thể xếp vào các đơn vị phân loài (chi, họ, bộ, lớp, ngành). |

Hoạt động 3: Luyện tập

\* Mục tiêu:

Củng cố được kiến thức về quan điểm tiến hoá của Lamarck, quan điểm tiến hoá của Darwin và thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại, từ đó khắc sâu \* Mục tiêu: bài học.

\* Tiến trình thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | | Sản phẩm | |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV giới thiệu các câu hỏi qua phiếu giao nhiệm vụ hoặc trình chiếu. Yêu cầu HS vận dụng kiến thức bài học trả lời câu hỏi:  1. Theo Lamarck, nguyên nhân dẫn đến sự tiến hoá là gì? A. Ngoại cảnh không đồng nhất thường xuyên biến đổi.  Phát sinh nhiều đặc điểm khác nhau giữa các cá thể trong loài.  Sinh vật chủ động biến đổi để thích ứng với môi trường.  Sự đào thải những cá thể kém thích nghi.2. Theo Darwin, cơ chế của sự tiến hoá là sự tích luỹ các biến dị có lợi cho sinh vật của chọn lọc tự nhiên. sinh vật chủ động biến đổi để thích ứng với điều kiện môi trường. sự phát sinh các biến dị vô hướng trong quá trình sinh sản của các cá thể trong quần thể. ngoại cảnh luôn biến đổi theo hướng phù hợp với đặc điểm của sinh vật.  3. Khi nói đến tiến hoá nhỏ, nội dung nào dưới đây đúng?  Là quá trình biến đổi tần số allele, tần số kiểu gene của quần thể qua các thế hệ.  Là sự hình thành loài mới từ quần thể ban đầu có sự biến đổi tần số allele, tần số kiểu gene.  Diễn ra trong phạm vi rộng lớn, thời gian lịch sử lâu dài dẫn đến hình thành loài mới.  Diễn ra theo con đường phân li, từ loài tổ tiên hình thành nên các chi, họ, bộ, lớp, ngành.  4. Những nhân tố nào dưới đây làm thay đổi tần số allele của quần thể?  Đột biến.  Chọn lọc tự nhiên.  Giao phối không ngẫu nhiên.  Yếu tố ngẫu nhiên.  Tổ hơp đúng là A. (1), (2), (4).  (2), (3), (4).  (1), (3), (4).  (1), (2), (3), (4).  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS vận dụng kiến thức trả lời các câu hỏi. | | A.  A.  A.  A. | |
| Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS. Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS. | |  | |

Hoạt động 4: Vận dụng

a) \* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề thực tiễn có liên quan đến bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS lấy ví dụ chứng minh sinh vật thích nghi với môi trường sống nhất định.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS vận dụng kiến thức bài học để thực hiện yêu cầu của GV.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS; chính xác hoá giải thích của HS. | Các ví dụ chứng minh của HS. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ngày soạn:* | *27/9/2024* |  |  |
| *Ngày giảng:* | *Lớp 9A…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9B…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |
| *Lớp 9C…………………* | *Sĩ số:……………* | *Vắng:…………………* |

BÀI 51. SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT

(Thời lượng 2 tiết)

I. \* MỤC TIÊU:

Kiến thức

Phát sinh sự sống gồm giai đoạn tiến hoá hoá học và tiến hoá tiền sinh học.

Từ tế bào sơ khai đã hình thành các dạng sinh vật đơn bào nhân sơ, sinh vật đơn bào nhân thực; sự kết hợp của một số sinh vật đơn bào nhân thực hình thành sinh vật đa bào nhân thực; dưới tác động theo nhiều hướng của chọn lọc tự nhiên đã tạo ra thế giới sống đa dạng và phong phú.

Quá trình phát sinh loài người trải qua các giai đoạn: người tối cổ, người cổ đại, người cận đại và người hiện đại.

Năng lực

a) Năng lực khoa học tự nhiên

Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào.

Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự hình thành loài người. b) Năng lực chung

Tích cực tìm kiếm tranh ảnh tư liệu về sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, sự phát sinh loài người.

Chia sẻ, hỗ trợ bạn cùng thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ học tập tìm hiểu về sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, sự phát sinh loài người.

**3. Phẩm chất**

Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập nhóm.

Chịu khó tìm kiếm tài liệu, tranh ảnh liên quan đến nội dung bài học.

Có ý thức, trách nhiệm trong việc bảo vệ sự đa dạng của sinh giới.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU – SGK KHTN 9.

– Tranh ảnh về sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, sự phát sinh loài người. III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: Mở đầu

a) \* Mục tiêu:

Xác định được vấn đề học tập của bài học, từ đó có hứng thú, mong muốn khám phá nội dung kiến thức bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi trong SGK: Trái Đất khi mới hình thành chỉ gồm các chất vô cơ mà chưa hề có sự tồn tại của sinh vật. Con người và các sinh vật tồn tại hiện nay được tạo ra từ đâu và phát triển như thế nào?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS suy nghĩ tìm câu trả lời. |  |
| Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu đại diện HS trả lời câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV đặt vấn đề vào bài mới: Để có câu trả lời chính xác, chúng ta cùng tìm hiểu Bài 51. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất. | Các câu trả lời của HS về sự xuất hiện con người và các sinh vật khác. |

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Nội dung 1. Tìm hiểu các giai đoạn phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đấta) \* Mục tiêu:

Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 51.1 và Hình 51.2 trong SGK, yêu cầu HS thực hiện các nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1. Tìm hiểu khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật  Quan sát Hình 51.1, trả lời các câu hỏi sau:  Quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất gồm những giai đoạn nào?  Thế giới sinh vật trên Trái Đất có nguồn gốc từ đâu?  Nhiệm vụ 2. Tìm hiểu sự phát sinh sự sống trên Trái Đất  Đọc mục I.1 trong SGK, thảo luận nhóm thực hiện các yêu cầu và trả lời câu hỏi:  Sự phát sinh sự sống trên Trái Đất diễn ra qua những giai đoạn nào?  Trình bày nội dung của mỗi giai đoạn phát sinh sự sống.  Tóm tắt và trình bày quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất.  Nhiệm vụ 3. Tìm hiểu sự phát triển sự sống trên Trái Đất theo quan điểm hiện đại Quan sát Hình 51.2 kết hợp đọc thông tin mục I.2 trong SGK: | Nhiệm vụ 1. Tìm hiểu khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật Câu trả lời của HS:  Quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất gồm giai đoạn phát sinh và phát triển.  Thế giới sinh vật trên Trái Đất có nguồn gốc từ các nguyên tố hoá học của các chất vô cơ trong bầu khí quyển của Trái Đất nguyên thuỷ.  Nhiệm vụ 2. Tìm hiểu sự phát sinh sự sống trên Trái Đất Câu trả lời của HS:  Sự phát sinh sự sống trên Trái Đất diễn ra qua ba giai đoạn: tiến hoá hoá học, tiến hoá tiền sinh học và tiến hoá sinh học.  Tiến hoá hoá học tổng hợp các chất hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ theo phương thức hoá học; từ các chất hữu cơ đơn giản hình thành nên các phân tử hữu cơ phức tạp.  Tiến hoá tiền sinh học là quá trình hình thành mầm mống sự sống đầu tiên, gồm ba sự kiện chính: hình thành lớp màng kép, hình thành tế bào sơ khai, xuất hiện các phân tử có khả năng tự sao chép làm vật liệu di truyền. |
| Nêu đặc điểm của cơ thể đơn bào nhân thực và quá trình hình thành cơ thể đơn bào nhân thực.  Nêu đặc điểm của cơ thể đa bào và trình bày quá trình hình thành cơ thể đa bào.  Nguyên nhân nào dẫn đến sự đa dạng phong phú của sinh giới?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS phân tích Hình 51.1, 51.2, thu thập thông tin, chia sẻ với bạn và thống nhất câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV yêu cầu đại diện HS trả lời các câu hỏi. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS; chính xác hoá nội dung về sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất. | Nhiệm vụ 3. Tìm hiểu sự phát triển sự sống trên Trái Đất theo quan điểm hiện đại  Các câu trả lời của HS:  Sự hình thành sinh vật đa bào nhân thực: tế bào nhân sơ à đơn bào nhân thực đa bào nhân thực.  Nguyên nhân dẫn đến sự đa dạng, phong phú của sinh giới: Sự biến đổi mạnh mẽ của khí hậu đã dẫn đến những đợt tuyệt chủng hàng loạt các loài và sau đó là một giai đoạn tiến hoá, phát sinh các loài mới từ những sinh vật sống sót có các đặc điểm thích nghi. |

Nội dung 2. Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người

a) \* Mục tiêu:

Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự hình thành loài người. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV chiếu Hình 51.4 trong SGK, yêu cầu HS quan sát hình, thực hiện các yêu cầu sau:  Gọi tên các giai đoạn chính của quá trình phát sinh loài người.  Trình bày tóm tắt đặc điểm hình thái, đời sống của các dạng người. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS phân tích Hình 51.4, thu thập thông tin, chia sẻ thông tin với bạn và thống nhất câu trả lời.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS trả lời các câu hỏi. | Câu trả lời của các nhóm HS:  Các giai đoạn chính của quá trình phát sinh loài người: người tối cổ → người cận đại → người hiện đại.  Đặc điểm của các dạng người:  + Người tối cổ: đi bằng hai chân, thân hơi khom về phía trước; biết sử dụng cành cây, hòn đá, mảnh xương thú để tự vệ và tấn công.  + Người cổ đại (người khéo léo): đi thẳng, biết chế tạo và sử dụng công cụ bằng đá. Đời sống dựa vào săn bắt một số động vật nhỏ; thu hái quả, hạt, củ, lá cây làm thức ăn. |
| Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ  – HS nhận xét và bổ sung (nếu có). – Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS; chính xác hoá nội dung về sự phát sinh loài người. | + Người cổ đại (người đứng thẳng): đi thẳng, nhanh nhẹn; sống theo tổ chức xã hội, chưa có nghi thức tôn giáo.  + Người hiện đại (người tinh khôn): hình thái và bộ xương giống người hiện nay; biết chế tạo và sử dụng nhiều công cụ tinh xảo bằng đá, xương, sừng; sống thành bộ lạc, có nền văn hoá phức tạp, có mầm mống mĩ thuật và tôn giáo. |

Hoạt động 3: Luyện tập

a) \* Mục tiêu:

Củng cố được kiến thức về sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất và sự phát sinh loài người, từ đó khắc sâu \* Mục tiêu: bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  – GV thực hiện:  + Giới thiệu các câu hỏi qua phiếu giao nhiệm vụ hoặc trình chiếu.  + Yêu cầu HS vận dụng kiến thức bài học trả lời câu hỏi:  1. Khi nói về tiến hoá hoá học, phát biểu nào dưới đây đúng?  Quá trình hình thành chất hữu cơ từ chất vô cơ theo phương thức hoá học.  Quá trình hình thành các đại phân tử hữu cơ từ các chất vô cơ diễn ra trong cơ thể sống.  Quá trình hình thành sinh vật sống đầu tiên từ các chất vô cơ trong môi trường nước.  Quá trình hình thành sự đa dạng của những cơ thể đa bào nhân thực.  2. Trong giai đoạn tiến hoá tiền sinh học diễn ra những sự kiện nào dưới đây?  Sự hình thành lớp màng kép  Hình thành tế bào sơ khai  Xuất hiện các phân tử có khả năng tự sao chép làm vật liệu di truyền  Hình thành cơ chế sinh sảnTổ hợp đúng là  A. 1, 2, 3. B. 2, 3, 4.  C. 1, 2, 4. D. 1, 3, 4. | A.  A.  (1), (2). |
| 3. Những đặc điểm nào dưới đây là đặc điểm của người tối cổ?  Đi bằng hai chân, thân hơi khom về phía trước  Biết sử dụng cành cây, hòn đá, mảnh xương thú để tự vệ và tấn công  Biết chế tạo và sử dụng nhiều công cụ tinh xảo bằng đá, xương, sừng  Sống thành bộ lạc, có nền văn hoá phức tạp, có mầm mống mĩ thuật và tôn giáo.  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập HS vận dụng kiến thức trả lời các câu hỏi.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  – GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá sản phẩm học tập của HS |  |

Hoạt động 4: Vận dụng

a) \* Mục tiêu:

Vận dụng kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề thực tiễn có liên quan đến bài học. b) \* Tiến trình thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của giáo viên và học sinh | Sản phẩm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ  GV yêu cầu HS thực hiện ở nhà: Giải thích vì sao ngày nay chất hữu không được tổng hợp theo phương thức hoá học?  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập  HS tìm vận dụng kiến thức bài học để trả lời câu hỏi.  Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận  GV yêu cầu đại diện HS báo cáo sản phẩm học tập. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ – HS nhận xét và bổ sung (nếu có).  – GV thực hiện:  + Dựa vào nội dung báo cáo của HS, GV nhận xét sản phẩm và quá trình học tập của các nhóm HS.  + Chính xác hoá giải thích của HS. | Câu trả lời:  Vì thiếu điều kiện của Trái đất nguyên thuỷ và nếu chất hữu cơ được tổng hợp ngoài cơ thể sống sẽ bị vi khuẩn phân huỷ. |
|  | *Bàn Đạt, ngày …..tháng ….. năm 202…*  **DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  ………………………………………………………  **Tổ trưởng**  **Nguyễn Thị Thanh Tâm** |