Trường THCS Nam Hải

Tổ: Khoa học tự nhiên Giáo viên: Nguyễn Thị Ngọc Anh

**BÀI 20: SỰ LỚN LÊN VÀ SINH SẢN CỦA TẾ BÀO**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết (Tiết 5, 6)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của tế bào bao gồm:

- Trình bày được quá trình lớn lên và quá trình sinh sản (phân chia) dựa trên hình ảnh.

- Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản (phân chia) tế bào.

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển mộ số năng lực của học sinh như sau:

- Năng lực tự chủ và tự học: tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video để mô tả được sự lớn lên và phân chia của tế bào, hoàn thành các nhiệm vụ của giáo viên.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm xác định được sự thay đổi (lớn lên) của tế bào non; kết quả của việc phân chia (sinh sản) liên tục của tế bào.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề trong thực tiễn liên quan đến sự lớn lên và phân chia tế bào: Hiện tượng mọc lại đuôi ở thằn lằn; Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên (sinh học)**

**\* Nhận thức sinh học**

- Trình bày được các bước cơ bản trong sự sinh sản (phân chia) của tế bào. Kết quả của sự phân chia đó.

- Xác định được nhờ đâu tế bào có thể lớn lên, tăng trưởng về kích thước, khối lượng.

- Thực hiện được bài tính toán đơn giản về số lượng tế bào sau một số lần sinh sản (phân chia) liên tiếp.

**\* Tìm hiểu thế giới sống**

- Đưa ra nhận định, phán đoán về vấn đề mở được đưa ra ở phần đặt vấn đề: Từ 1 tế bào có thể tạo ra một cơ thể mới hay không?

**\* Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

- Giải thích được nguyên nhân bên trong giúp cơ thể tăng trưởng về khối lượng, kích thước; Hiện tượng mọc lại đuôi ở thằn lằn; Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại

**3. Về phẩm chất:**

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

- Chăm học, chịu khó đọc SGK và các tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân để giải quyết các vấn đề trong các phiếu về lớn lên và sinh sản của tế bào.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động thực hiện các nhiệm vụ tìm hiểu sự lớn lên và phân chia của tế bào.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Hình ảnh, đoạn phim về quá trình lớn lên và phân chia tế bào.

- Phiếu học tập bài 3 - Sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập nhóm trên khổ giấy A1

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề học tập là nhờ khả năng nào của tế bào mà cơ thể lại lớn lên và tăng trưởng về kích thước khối lượng.**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh phát sinh nhu cầu tìm hiểu về vấn đề cần giải quyết trong bài học là sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

**b) Nội dung:** Học sinh thực hiện:

Thảo luận cặp đôi, đưa ra dự đoán cho vấn đề:

Em mới sinh ra chiều dài trung bình là 50cm và cân nặng là 2,6 kg đến 3,3 kg nhưng bây giờ em nặng 40kg và cao 1m50 vậy quá trình nào đã giúp em có sự thay đổi như vậy?

Hoặc Từ 1 viên gạch có thể xây được một ngôi nhà không? Giải thích.

Từ một tế bào, ta có thể tạo được một cơ thể hoàn thiện? Giải thích vì sao?

**c) Sản phẩm:**

- Đưa ra được dự đoán cá nhân cho tình huống có vấn đề trong bài.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giáo viên chiếu hình ảnh đơn vị cấu tạo của ngôi nhà và cơ thể

- Giao nhiệm vụ cho học sinh hoạt động cặp đôi trong thời gian 3 phút để hoàn thành hai câu hỏi BT1-PHT

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên các học sinh trình bày về dự đoán của nhóm và giải thích dựa vào kiến thức đã biết 🡪 ghi lại vào góc bảng các quan điểm khác nhau.

- Giáo viên đặt vấn đề: Để xem dự đoán và giải thích của bạn nào đúng nhất, hôm nay chúng ta sẽ tiếp tục tìm hiểu về tế bào: Bài 3 – Sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

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

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về sự lớn lên của tế bào.**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả được sự lớn lên của tế bào (thay đổi vị trí kích thước của nhân và tế bào chất)

- Xác định được cơ sở của sự lớn lên của tế bào là hoạt động trao đổi chất.

**b) Nội dung:**

|  |
| --- |
| **Bài tập 1:** Quan sát hình 3.1 tr83SGK hoàn thành bảng so sánh sau: |
| **Nội dung** | **Tế bào non** | **Tế bào trưởng thành** |
| Kích thước nhân |  |  |
| Tế bào chất |  |  |
| Vị trí của nhân |  |  |
| Kích thước, khối lượng tế bào |  |  |

Học sinh làm việc với sgk

+ Mô tả sự lớn lên của tế bào.

+ Trả lời câu hỏi của giáo viên: . Nhờ hoạt động sống nào mà tế bào có thể lớn lên?

 . Tế bào có lớn lên mãi không? Tại sao?

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS, có thể:

- Bảng so sánh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **TB non** | **TB trưởng thành** |
| Kích thước nhân | Nhỏ | Lớn hơn |
| Tế bào chất | Ít | Nhiều hơn  |
| Vị trí của nhân | Ở trung tâm tế bào | Nằm lệch về 1 phía |
| Kích thước, khối lượng tế bào | Kích thước, khối lượng nhỏ | Kích thước, khối lượng tăng hơn so với ban đầu |

- Nhờ trao đổi chất (lấy vào chất cần thiết, loại bỏ chất không cần thiết) mà tế bào lớn lên.

- Tế bào không lớn lên mãi vì đến một giới hạn xác định màng tế bào sẽ vỡ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên – học sinh** | **Nội dung** |
| \* **Chuyển giao nhiệm vụ học tập: Hoạt động nhóm lớn 5 phút**- GV yêu cầu cá nhân học sinh thực hiện nhiệm vụ hoàn thành bài tập 1 PHT.- Phát vấn các câu hỏi nhận thức về quá trình lớn lên của tế bào: Nhờ hoạt động sống nào mà tế bào có thể lớn lên? Tế bào có lớn lên mãi không? Tại sao?\* **Thực hiện nhiệm vụ**- Nhóm hoàn thành bảng so sánh- Đọc sgk và tìm ra nhận định về nguyên nhân bên trong dẫn tới sự lớn lên của tế bào, nhận định về giới hạn trong sự lớn lên của tế bào và giải thích.\* **Báo cáo kết quả và thảo luận**- Giáo viên yêu cầu 1-2 học sinh đại diện trình bày kết quả và nhận xét hoàn thiện bảng so sánh và quan điểm cá nhân về nguyên nhân bên trong và giới hạn lớn lên của tế bào.\* **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Giáo viên nhận xét kết quả nhận thức của cá nhân về kết quả so sánh và trả lời câu hỏi nhận thức- Giáo viên chốt lại về sự lớn lên của tế bào bằng một sơ đồ chữ về sự lớn lên của tế bào là hệ quả của quá trình trao đổi chất của tế bào. | **I. Sự lớn lên của tế bào**- Các tế bào con mới hình thành có kích thước bé nhờ quá trình trao đổi chất mà kích thước và khối lượng của chúng tăng dần lên trở thành tế bào trưởng thành.  |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về sự sinh sản (phân chia) của tế bào và mối quan hệ giữa lớn lên và phân chia tế bào.**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả được quá trình sinh sản của tế bào và kết quả.

- Phân tích được mối quan hệ giữa quá trình lớn lên với quá trình phân chia tế bào và phát hiện được kết quả của sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

**b) Nội dung:**

- Quan sát đoạn phim, cá nhân hoàn thành bài tập 2 PHT, sau đó thảo luận nhóm thống nhất kết quả: các giai đoạn trong quá trình sinh sản của tế bào.

- Quan sát hình 3.2 SGK nêu mối quan hệ giữa quá trình lớn lên và phân chia của tế bào.

**Bài tập 2:** Quan sát đoạn video về quá trình phân chia tế bào (thực vật). Tìm từ phù hợp để hoàn thành đoạn thông tin dưới đây.

Quá trình phân chia của tế bào gồm hai giai đoạn:

 + Phân chia …(1)…… …: Nhân của tế bào nhân đôi và đi về hai cực tế bào

 + Phân chia …(2)……………………: Tế bào chất chia đều cho hai tế bào con bằng cách hình thành vách ngăn ngang (ở tế bào thực vật) hoặc màng tế bào thắt lại (ở tế bào động vật).

- Kết quả: Từ 1 tế bào trưởng thành sau khi phân chia (1 lần) hình thành …(3)………tế bào con.

- Tế bào non nhờ quá trình …(4)………mà thành tế bào trưởng thành có khả năng phân chia (sinh sản). Kết quả của quá trình …(5)………lại sinh ra những tế bào non mới.

**c) Sản phẩm:**

Quá trình phân chia:

- Quá trình phân chia của tế bào gồm hai giai đoạn

+ Phân chia **nhân**: Nhân của tế bào nhân đôi và đi về hai cực tế bào

+ Phân chia **tế bào chất**: tế bào chất chia đều cho hai tế bào con bằng cách hình thành vách ngăn ngang (ở tế bào thực vật) hoặc thắt lại (ở tế bào động vật)

- Kết quả: Từ 1 tế bào trưởng thành sau khi phân chia hình thành **2** tế bào con.

Mối quan hệ:

- Tế bào non nhờ quá **trình lớn** lên mà thành tế bào trưởng thành có khả năng phân chia (sinh sản). Kết quả quá trình **phân chia** lại sinh ra những tế bào non mới.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên – học sinh** | **Nội dung** |
| \* **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân quan sát đoạn phim, tìm kiếm thông tin để lựa chọn những nội dung phù hợp hoàn thành bài tập 2 PHT tìm hiểu về sự phân chia của tế bào và mối quan hệ giữa quá trình lớn lên và phân chia tế bào.- Giáo viên yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (3 phút) thống nhất kết quae\* **Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh hoạt động cá nhân hoàn thành bài 2 PHT, sau đó trao đổi nhóm 4-6 hs trong 3 phút, dựa vào đoạn phim và hình 3.2 SGK hoàn thành tìm hiểu về quá trình phân chia và mối quan hệ\* **Báo cáo kết quả và thảo luận**- Giáo viên yêu cầu 2 nhóm nhanh nhất đại diện lên báo cáo kết quả hoạt động nhóm.- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung và thống nhất chốt lại kết quả cuối cùng về sự phân chia của tế bào và mối quan hệ với sự lớn lên. \* **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Giáo viên nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm.- Chốt lại hai bước của quá trình phân chia và mối quan hệ giữa phân chia và lớn lên. | **II.Sự sinh sản và phân chia của tế bào**- Quá trình phân chia của tế bào gồm hai giai đoạn:+ Phân chia nhân: Nhân của tế bào nhân đôi và đi về hai cực tế bào+ Phân chia tế bào chất: tế bào chất chia đều cho hai tế bào con bằng cách hình thành vách ngăn ngang (ở tế bào thực vật) hoặc thắt lại (ở tế bào động vật)- Kết quả: Từ 1 tế bào trưởng thành sau khi phân chia hình thành 2 tế bào con.- Mối quan hệ: Tế bào non nhờ quá trình lớn lên mà thành tế bào trưởng thành có khả năng phân chia (sinh sản). Kết quả quá trình phân chia lại sinh ra những tế bào non mới.  |

**Hoạt động 2.3: Ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào.**

1. **Mục tiêu:**

- Phát hiện được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào với cơ thể.

1. **Nội dung:**

- Trả lời các câu hỏi SGK và câu hỏi nêu vấn đề của giáo viên.

+ cây ngô lớn lên được nhờ quá trình nào?

+ nhờ quá trình nào cơ thể có được những tế bào mới để thay thế cho những tế bào già, chết hoặc tế bào tổn thương?

1. **Sản phẩm:**

+ Cây ngô lớn lên được nhờ sự lớn lên và phân chia nhiều lần của các tế bào ở rễ, thân, lá cây ngô.

+ Cả khi ngừng lớn thì nhờ lớn lên và sinh sản của tế bào cơ thể vẫn tạo ra các tế bào mới thay thế cho những tế bào già, chết đi trong quá trình sống.

+ Một viên gạch không xây được 1 ngôi nhà, nhưng từ 1 tế bào khi đủ các điều kiện cần thiết có thể tạo được cả một cơ thể hoàn thiện. Có sự khác nhau đó vì tế bào là một đơn vị sống có khả năng lớn lên, sinh sản; nhưng viên gạch thì không.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên – học sinh** | **Nội dung** |
| \* **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- Giáo viên giao nhiệm vụ cho hs quan sát các hình 3.3 và 3.4 và 3.2, thảo luận cặp đôi trả lời hệ thống các câu hỏi trong SGK và rút ra ý nghĩa của quá trình lớn lên, phân chia tế bào.- Giáo viên quay lại giải quyết câu hỏi đặt vấn đề?+ Từ một viên gạch không thể xây được một ngôi nhà. Nhưng từ một tế bào có thể xây dựng được một cơ thể. Giải thích tại sao có sự khác nhau đó? (câu hỏi nêu vấn đề ở hoạt động 1) Theo em câu trả lời của bạn nào là đúng nhất? Nếu cho rằng chưa có câu trả lời đúng thì em hãy đưa ra nhận định mới chính xác hơn.\* **Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh quan sát hình 3.2 🡪3.4 , hoạt động cặp đôi trả lời hệ thống câu hỏi.\* **Báo cáo kết quả và thảo luận**- Giáo viên yêu cầu đại diện 1-2 nhóm đưa quan điểm báo cáo kết quả hoạt động cặp đôi.- Các học sinh khác nhận xét, bổ sung và thống nhất chốt lại kết quả cuối cùng về ý nghĩa của sự lớn lên, phân chia tế bào.\* **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Giáo viên nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm.- Chốt lại ý nghĩa của lớn lên và phân chia tế bào giúp cơ thể lớn lên và thay thế các tế bào già chết tự nhiên. |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Hệ thống lại được các kiến thức về lớn lên và sinh sản của tế bào vừa học tham gia trò chơi “đấu trường 35”

**b) Nội dung:**

- Trò chơi đấu trường 35 với học sinh cả lớp.

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án cho các câu hỏi:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.B | 3.B | 4.B | 5.A | 6.B | 7.D | 8.B |

**d) Tổ chức thực hiện:**

* Giáo viên giao nhiệm vụ

Lưu ý thao tác giáo viên:

 Thay đổi sĩ số học sinh phù hợp: 32, 30….

 Bấm vào số để ra câu hỏi theo thứ tự

 Bấm vào biểu tượng quyển sách ở slide trả lời để quay về màn hình chính

 Bấm vào tên học sinh trả lời sai. Loại trực tiếp

Giáo viên phổ biến luật chơi:

- Mỗi học sinh sẽ có 1 bảng ghi đáp án đúng cho mỗi câu hỏi trong vòng 5 giây suy nghĩ.

- Học sinh nào có đáp án sai sẽ dừng cuộc chơi và bị loại khỏi danh sách chơi 🡪 thành khán giả cổ vũ.

* Thực hiện nhiệm vụ

Tham gia chơi, theo dõi cổ vũ khi bị loại khỏi cuộc chơi.

* Báo cáo thảo luận: Tổng kết, trao thưởng cho người chiến thắng
* Kết luận, nhận định

Giáo viên đánh giá cuối cùng, nhận xét về tinh thần, kỉ luật, nhắc nhở hoặc động viên kịp thời….

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (giao về nhà và báo cáo vào buổi học sau)**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học, năng lực tìm hiểu thế giới sống thông qua hệ thống được kiến thức về lớn lên và sinh sản của tế bào và vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan đến sự lớn lên và sinh sản của tế bào.

**b) Nội dung:**

- Hs tìm các hiện tượng thực tế có thể giải thích bằng sự lớn lên và phân chia của tế bào?

**c) Sản phẩm:**

+ Hiện tượng mọc lại đuôi ở thăn lằn

+ Các vết thương lõm sau một thời gian thì đầy lại.

+ Cơ thể động, thực vật lớn lên ….

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giáo viên giao về nhà học sinh tìm hiểu và báo cáo ở buổi sau.

**Phụ lục nội dung câu hỏi trò chơi “Đấu trường 35”**

**Câu 1.** Một TB mẹ sau khi phân chia (sinh sản) sẽ tạo ra bao nhiêu tế bào con?

 A. 2      B. 1 C. 4       D. 8

**Câu 2.** Cơ thể sinh vật lớn lên chủ yếu dựa vào những hoạt động nào dưới đây?

1. Sự hấp thụ và ứ đọng nước trong dịch tế bào theo thời gian.

2. Sự gia tăng số lượng tế bào qua quá trình phân chia.

3. Sự tăng kích thước của từng tế bào do trao đổi chất.

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

**Câu 3.** Hiện tượng nào dưới đây không phản ánh sự lớn lên và phân chia của tế bào?

A. Sự gia tăng diện tích bề mặt của một chiếc lá

B. Sự xẹp, phồng của các tế bào khí khổng

C. Sự tăng dần kích thước của một củ khoai lang

D. Sự vươn cao của thân cây tre

**Câu 4.** Sự lớn lên của tế bào có liên quan mật thiết đến quá trình nào dưới đây?

A. Trao đổi chất, cảm ứng và sinh sản B. Trao đổi chất

C. Sinh sản D. Cảm ứng

**Câu 5.** Một tế bào mô phân sinh ở thực vật tiến hành phân chia liên tiếp 4 lần. Hỏi sau quá trình này, số tế bào con được tạo thành là bao nhiêu?

A. 32 TB     B. 4 TB C. 8 TB       D. 16 TB

**Câu 6.** Quá trình phân chia TB gồm hai giai đoạn là:

A. Phân chia tế bào chất 🡪 phân chia nhân

B. Phân chia nhân 🡪 phân chia tế bào chất.

C. Lớn lên 🡪 phân chia nhân

D. Trao đổi chất 🡪 phân chia tế bào chất.

**Câu 7.** Phát biểu nào dưới đây về quá trình lớn lên và phân chia của tế bào là **đúng**?

A. Mọi tế bào lớn lên rồi đều bước vào quá trình phân chia tế bào.

B. Sau mỗi lần phân chia, từ một tế bào mẹ sẽ tạo ra 3 tế bào con giống hệt mình.

C. Sự phân tách chất tế bào là giai đoạn đầu tiên trong quá trình phân chia.

D. Phân chia và lớn lên và phân chia tế bào giúp sinh vật tăng kích thước, khối lượng.

**Câu 8.** Điều gì sẽ xảy ra với cơ thể nếu không kiểm soát được quá trình phân chia tế bào?

A. Cơ thể lớn lên thành người khổng lồ.

B. Xuất hiện các khối u ở nơi phân chia mất kiểm soát.

C. Cơ thể phát triển mất cân đối (bộ phận to, bộ phận nhỏ không bình thường).

D. Cơ vẫn thể phát triển bình thường.