**CHỦ ĐỀ 3: THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT**

**BÀI 15: THỰC VẬT CẨN GÌ ĐỀ SỐNG VÀ PHÁT TRIỀN?**

***( Tiết 1)***

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù**

– Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

– Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.

– Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

**2. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ, tự học: Chủ động học tập, tìm hiểu nội dung bài học, biết lắng nghe và trả lời nội dung trong bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tham gia tích cực vào các trò chơi, hoạt động khám phá kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thực hiện tốt nhiệm vụ trong hoạt động nhóm.

**3. Phẩm chất:**

- Nhân ái, chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

- GV: Các hình trong bài 15 SGK, phiếu học tập, dụng cụ, vật liệu làm thí nghiệm như mô tả ở hình 10 trang 62 SGK.

**2. Đối với học sinh**

- HS: SGK, VBT, bút, các thẻ bìa, dày buộc.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **1. HĐ khởi động**  **a. Mục tiêu: :** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS về thức ăn của thực vật, về việc làm thế nào để thực vật có thể sống và phát triển.  **b. Cách tiến hành**  GV tổ chức cho HS quan sát hình 1 (SGK, trang 58) hoặc có thể sứ dụng các tranh vẽ, video khác có nội dung tương tự để tổ chức hoạt động khởi động.  -GV đặt câu hỏi:  + Cây đậu có cần thức ăn để sổng và phát triển không?  + Thức ăn của cây đậu là gì?  - GV mời 1 - 2 HS bất kì trả lời câu hỏi.  - Dựa vào thực tế câu trả lời của HS, GV ghi chú một số yếu tố có liên quan lên bảng, nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học: "Thực vật cần gì để sổng và phát triển?".  **2. Hoạt động Hình thành kiến thức**  **Hoạt động 1: Các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật**  **a. Mục tiêu:** HS nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.  **b. Cách tiến hành**  - GV cho HS quan sát và khai thác dựa trên các hình vẽ 2a, 2b; 3a, 3b; 4a, 4b; 5a, 5b; 6a, 6b (SGK, trang 58 và 59) mô tả các thí nghiệm 1,2,3,4.  - GV yêu cầu HS quan sát từng cặp các chậu cây ở cùng điều kiện thí nghiệm và các cặp cây ở thí nghiệm 1, 2, 3, 4 với cây đổi chứng. Trong trường hợp không có điều kiện để làm thí nghiệm, GV có thế cho HS quan sát các hình mô phỏng thí nghiệm có trong SGK. GV yêu cầu HS làm việc nhóm 2 và hoàn thành phiếu quan sát theo gợi ý ở trang 60 SGK bằng cách đọc thông tin mô tà thí nghiệm, quan sát cây đối chứng ở hình 2a (ngày thứ nhẩt), 2b (ngày thứ8). Tiếp theo, làm tương tự đối với cây thí nghiệm 1 (hình 3a, 3b), cây thí nghiệm 2 (hình 4a, 4b), cây thí nghiệm 3 (5a, 5b), cây thí nghiệm 4 (hình 6a, 6b).  -GV đưa ra các nhiệm vụ hoặc đặt câu hỏi để gợi ý HS quan sát:  + Hãy cho biết các điều kiện chăm sóc cây như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp cho cây đối chứng.  + Hãy cho biết các điều kiện chăm sóc cây như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp cho các cây ở thí nghiệm 1,2,3,4.  + Cây ở thí nghiệm 1, 2, 3,4 vào ngày thứ 8 có hiện tượng gì? Vì sao cây lại có trạng thái như vậy?  + Vì sao cây đối chứng ở ngày thứ 8 vẫn sổng và phát triển bình thường?  -GV mời 4 - 5 HS chia sẻ trước lớp các thông tin đã điền vào phiếu quan sát kết quả thí nghiệm ở cây đổi chứng và các cây ở thí nghiệm 1, 2, 3,4; kết quả quan sát được giải thích lồng ghép với các câu hỏi ở trên theo trình tự thí nghiệm từ trên xuống.  - GV nhận xét, kết luận và thống nhất chung cho cả lớp để hoàn thiện phiếu quan sát kết quả thí nghiệm.  Gợi ý thông tin điền vào phiếu quan sát:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU QUAN SÁT** | | | | | | | | **Tên cây** | **Nước** | **Ánh sáng** | **Không khí** | **Chất khoáng** | **Kết quả quan sát *ở* ngày thứ 8** | **Giải thích**  **KQ TN** | | Cây đối chứng | Có | Có | Có | Có | Cây sổng bình thường. | Vì cây có  đầy đủ các  yếu tố để  sống và  phát triển | | Cây thí nghiệm 1 | ***Không*** | Có | Có | Có | Cây bị héo rũ. | Vì cây  thiếu nước | | Cây thí nghiệm 2 | Có | ***Không*** | Có | Có | Lá cày úa vàng hoặc ngã màu vàng nhạt, một sổ lá bị rụng ở ngày thứ 8, cây không phát triển bình thường. | Vì thiếu AS  nên cây  không thể  quang hợp  để tạo chất  DD nuôi  cây | | Cây thí nghiệm 3 | Có | Có | ***Không*** | Có | Lá cây ủ rũ, một sổ lá bị rụng, cây không phát triển bình thường. | Cây không  Nhận được  Khí  cacbonic  trong  không  khí để  quang hợp  Và cũng  không nhận  được khí  oxi để hô  hấp | | Cây thí nghiệm 4 | Có | Có | Có | ***Không*** | Lá cây ủ rủ, cày bị úa vàng. | Vì sỏi rửa  Sạch không  Có chất  khoáng |   - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.  **\* Kết luận**: Cây xanh cán nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp để sổng và phát triển. Nếu thiểu một trong các yếu tổ quan trọng này thì cây không thể phát triển bình thường, nễu kéo dài thì cây sẽ chết.  **Hoạt động 2: Đố em**  **a. Mục tiêu:**HS hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học về các yếu tố cần thiết cho cây sổng và phát triển để giải thích tình huống thực tế.  **b. Cách tiến hành**  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 7 (SGK, trang 60) và đặt câu hỏi: Nếu thời tiết nắng nóng kéo dài thì những cây lúa ở trong hình có sống và phát triển không? Giải thích.  - GV mời 1 - 2 HS trả lời câu hỏi và đưa ra lời giải thích hợp lí. Nếu HS đầu tiên không trả lời chính xác thì gọi HS tiếp theo.  - GV nhận xét và chốt lại  **3. Hoạt động tiếp nối sau bài học**  -GV yêu cầu HS về nhà quan sát, sưu tầm tranh ảnh vể cây bị thiếu nước, thiếu ánh sáng, thiếu không khí khiến cây không thể sống và phát triển bình thường được, có thể dẫn đến cây bị chết.  -Nhận xét tiết học | - HS Quan sát tranh  - Có  - Học sinh trả lời theo hiểu biết của mình (Nước, chất khoáng,…)  -Quan sát các hình vẽ 2a, 2b; 3a, 3b; 4a, 4b; 5a, 5b; 6a, 6b (SGK, trang 58 và 59) mô tả các thí nghiệm 1,2,3,4.  -Quan sát đối chứng nhóm hai học sinh  + Các điều kiện chăm sóc: nước, ánh sáng, không khí, nhiệt độ thích hợp, chất khoáng đều đây đủ và đảm bảo nhu cầu của cây.  + Điều kiện chăm sóc đối với:  • Cây ở thí nghiệm 1: Không được tưới nước.  • Cây ở thí nghiệm 2: Không được nhận ánh sáng (bị che lại bằng một hộp giấy có đục lỗ ở hai bên).  • Cây ở thí nghiêm 3: Không thế trao đổi khí với môi trường vì lá đã bị bôi keo che hết các lỗ khí trên lá.  • Cây ở thí nghiệm 4: Cây không được cung cấp chất khoáng vì không được trổng trong đất.  —> Các cây thí nghiệm đểu được đặt trong môi trường có nhiệt dộ thích hợp.  + Hiện tượng xảy ra ở ngày thứ 8:  • Cây ở thí nghiệm 1: Cây héo rũ và chết. Giải thích: Vì cây không được tưới nước.  • Cây ở thí nghiệm 2: Lá cày úa vàng hoặc ngả màu vàng nhạt, một sổ lá bị rụng ở ngày thứ 8, cây không phát triển bình thường, thân hơi mọc cao lên. Giải thích: Vì cây không được nhận ánh sáng đấy đủ để thực hiện quang hợp.  • Cây ở thí nghiệm 3: Lá cây ủ rũ, một số lá bị rụng, cây không phát triển bình thường. Giải thích: Vì lá cây đã bị bôi keo không thể trao đổi khí với môi trường. Cây không nhận được khí các-bô-níc có trong không khí để quang hợp và cũng không nhận được khí ô-xi để hô hấp.  • Cây ở thí nghiệm 4: Lá cây ủ rủ, cây bị úa vàng. Giải thích: Vì cây không được trổng trong đất mà trổng trong sỏi đã rửa sạch nên không có chất khoáng.  + Cây đối chứng ở ngày thứ 8 vẫn sổng và phát triển bình thường vì cây được chăm sóc với các điều kiện nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng đẩy đủ. Cây được sống trong nhiệt độ môi trường thích hợp.  -HS chia sẻ                  -Học sinh đọc lại    -HS quan sát  -Nếu thời tiết nắng nóng kéo dài thì những cây lúa ở trong hình 7 sẽ không thể sống và phát triển được vì cày bị thiếu nước. Nếu kéo dài tình trạng này thì cây sẽ chết.  -Sưu tầm tranh ảnh về cây bị thiếu nước, ánh sáng,.. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

**CHỦ ĐỀ 3: THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT**

**BÀI 15: THỰC VẬT CẨN Gì ĐỀ SỐNG VÀ PHÁT TRIỀN?**

***( Tiết 2)***

**I I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù**

– Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

– Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.

– Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

**2. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ, tự học: Chủ động học tập, tìm hiểu nội dung bài học, biết lắng nghe và trả lời nội dung trong bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tham gia tích cực vào các trò chơi, hoạt động khám phá kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thực hiện tốt nhiệm vụ trong hoạt động nhóm.

**3. Phẩm chất:**

- Nhân ái, chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

- GV: Các hình trong bài 15 SGK, phiếu học tập, dụng cụ, vật liệu làm thí nghiệm như mô tả ở hình 10 trang 62 SGK.

**2. Đối với học sinh**

- HS: SGK, VBT, bút, các thẻ bìa, dây buộc.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **1. HĐ khởi động**  **a. Mục tiêu: :** Tạo hứng thú và khơi gợi những hiểu biết đã có của HS vê các ỵễu tổ cẩn thiết để cày xanh có thể sổng và phát triển bình thường, tự tống hợp chất dinh dưỡng để nuôi cày.  **b. Cách tiến hành**  - GV cho HS xem hình ảnh một cây xanh tốt đang đơm hoa kết trái hoặc có thể dùng ngay các cây xanh ở trong khuôn viên trường mà HS có thế nhìn thấy khi ngồi trong lớp để tổ chức hoạt động này.  - GV đặt câu hỏi:  +Để cây xanh sổng và phát triển thì cần phải có những yếu tố nào?  + Các yếu tố cần thiết như nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng, nhiệt độ thích hợp có phải là thức ăn cùa cây xanh không? Thức ăn cho cây xanh được lấy từ đâu?  -GV nhận xét chung và dẫn dắt vào tiết 2 của bài học.  **2. Hoạt động Hình thành kiến thức**  **Hoạt động 1: Khám phá sự trao đổi khí, nước và chất khoáng của thực vật với môi trường; khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống của thực vật**  **a. Mục tiêu:** HS trình bày được thực vật có khả năng tựtóng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống thông qua sơ đồ đơn giản. HS hiếu và vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đổ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.  **b. Cách tiến hành**  - GV tố chức cho HS làm việc nhóm đôi, yêu cẩu HS quan sát hình 8 (SGK, trang 61), đọc thông tin trong hình vẽ và trả lời các câu hỏi:  + Trong quang hợp, cây xanh lấy vào, thải ra khí gì? Sự trao đổi khí ở hô hấp khác gì với sự trao đối khí ở quang hợp?  + Cây xanh lấy nước và chất khoáng nhờ bộ phận nào? Thân và lá đóng vai trò gì trong sự trao đổi nước và chất khoáng ở cây xanh?  + Cây xanh tự tổng hợp chất dinh dưỡng nhờ những yếu tố nào? Sự tổng hợp chất dinh dưỡng được thực hiện ở bộ phận nào của cây xanh? Quá trình này gọi là gì?  + Ngoài chất dinh dưỡng, quá trình quang hợp ở lá còn tạo ra khí gì? Ở hô hấp, cây hấp thụ khí gì? thải ra khí gì? Còn ở quá trinh quang hợp thì cây hấp thụ khí gì?, thải ra khí gì?  - GV và HS cùng nhận xét và rút ra kết luận về khả năng tự tổng hợp chât dinh dưỡng của cây xanh thông qua quá trình quang hợp, vai trò cùa các bộ phận chính: lá, thân, rễ của cây xanh đối với quá trình quang hợp.  **\* Kết luận:**  • Cây có thể tự tổng họp chất dinh dưỡng cần thiết cho sự sổng và phát triển từ khí các-bô-níc và nước dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời thông qua quá trình quang hợp. Quá trình này thải ra khí ô-xi.  • Trong hô hấp, cây hấp thụ khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc.  • Nước và chất khoáng được rễ cây hấp thụ và vận chuyển lên phía trên nhờ thân cây. Một phần nước được vận chuyển từ rễ lên sẽ thoát qua lá ra ngoài không khí dưới dạng hơi nước. Hoàn thành sơ đổ đơn giản mô tả quá trình quang hợp ở cây xanh  **Hoạt động 2: Hoàn thành sơ đổ đơn giản mô tả quá trình quang hợp ở cây xanh**  **a. Mục tiêu:**HS trình bày được sơ đồ đơn giản biểu diễn quá trình quang hợp ở cây xanh.  **b. Cách tiến hành**  -GV yêu cầu HS quan sát hình 8 (SGK, trang 61), vận dụng kiến thức đã được khám phá ở hoạt động 1 của tiết 2 để điền thông tin phù hợp vào các chỗ có dấu “?”.  - HS quan sát hình, vận dụng kiến thức để thực hiện yêu câu của GV.  - GV mời 2 - 3 HS trình bày ý kiến và chia sẻ với lớp. GV có thể yêu cầu HS viết lên bảng hoặc viết vào vở.  - GV nhận xét và tổng kết với toàn lớp.  **Hoạt động tiếp nối sau bài học**  GV yêu cầu HS về nhà xé dán đế làm mô hình biểu diễn quá trình trao đổi chất ở lá thông qua quá trình quang hợp. | -HS Xem hình ảnh  +Các yếu tố cần thiết là nước, ánh sáng, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp.   + Các yếu tổ cẩn thiết cho cây xanh: nước, ánh sáng, nhiệt độ thích hợp, chất khoáng không phải là thức ăn của cây xanh. Thức ăn, chất dinh dưỡng để cây xanh sống và phát triển thông qua quá trình quang hợp.                    - HS Thảo luận nhóm  - HS trả lời  + Trong quang hợp, cây xanh lấy vào khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi. Sự trao đổi khí ở hô hấp khác với sự trao đổi khí ở quang hợp ở chỗ: cây lấy vào khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc.  + Cây xanh lấy nước và chất khoáng nhờ rễ.Thân giúp cây vận chuyến nước và chất khoáng lên các bộ phận phía trên của cây xanh. Nhờ đó, lá có nước để thực hiện quang hợp tạo ra chất dinh dưỡng nuôi cây. Một phấn nước được thoát ra ngoài dưới dạng hơi nước qua lá.  + Cây xanh tự tổng hợp chất dinh dưỡng từ nước và khí các-bô-níc dưới tác dụng của năng lượng ánh sáng mặt trời thông qua quá trình quang hợp. Sự tổng hợp chất dinh dưỡng được thực hiện ở lá. Quá trình này gọi là quá trình quang hợp.  + Ngoài chất dinh dưỡng, quá trình quang hợp ở lá còn tạo ra khí ô-xi. Sự trao đổi khí này trái ngược so với quá trình hô hấp ở cây xanh. Ở hô hấp, cây hấp thụ khí ô-xi, thải ra khí các-bô-níc còn ở quá trinh quang hợp thì cây hấp thụ khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi.   |  | | --- | | Lấy vào | | Khí các-bô-níc | | Nước | | Chất khoáng |  |  | | --- | | Thải ra | | Ô-xi | | Hơi nước | | Chất khoáng khác |      * Xé dán mô hình biểu đồ quang hợp |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

**CHỦ ĐỀ 3: THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT**

**BÀI 15: THỰC VẬT CẨN Gì ĐỀ SỐNG VÀ PHÁT TRIỀN?**

***( Tiết 3)***

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù**

– Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.

– Trình bày được thực vật có khả năng tự tổng hợp chất dinh dưỡng cần cho sự sống.

– Vẽ được sơ đồ đơn giản (hoặc điền vào sơ đồ cho trước) về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.

**2. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ, tự học: Chủ động học tập, tìm hiểu nội dung bài học, biết lắng nghe và trả lời nội dung trong bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tham gia tích cực vào các trò chơi, hoạt động khám phá kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thực hiện tốt nhiệm vụ trong hoạt động nhóm.

**3. Phẩm chất:**

- Nhân ái, chăm chỉ, trách nhiệm

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

- GV: Các hình trong bài 15 SGK, phiếu học tập, dụng cụ, vật liệu làm thí nghiệm như mô tả ở hình 10 trang 62 SGK.

**2. Đối với học sinh**

- HS: SGK, VBT, bút, các thẻ bìa, dày buộc.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| **1. HĐ khởi động**  **a. Mục tiêu: :** Tạo hứng thú và nhắc lại những hiểu biết đã có của HS ở hai tiết học trước vể các yếu tố cần thiết để cây xanh có thể sổng và phát triển bình thường, về quá trình tự tổng hợp chất dinh dưỡng để nuôi cây.Từ đó dẫn dắt vào tiết học mới.  **b. Cách tiến hành**  -GV tổ chức cho HS thi đua trả lời các câu hỏi:  + Trong quá trình quang hợp, cây xanh hấp thụ khí gì và thải ra khí gì?  + Nước được lá cây sử dụng trong quang hợp lấy từ đâu và nhờ bộ phận nào của cày đế nước có ở lá?  -HS vận dụng kiến thức đã học ở các tiết trước để trả lời.  -GV nhận xét câu trả lời cùa HS và dẫn dắt vào tiết 3 của bài học.  **2. Hoạt động Hình thành kiến thức**  **Hoạt động 1:Trò chơi "Ai đúng, ai nhanh?"**  **a. Mục tiêu:** HS hiểu và vận dụng được kiến thức đã học để điển (hoặc gắn thẻ chữ) vào sơ đồ cho trước về sự trao đối khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường.  **b. Cách tiến hành**  GV chia lớp thành các nhóm 4, phát cho mỗi nhóm các thẻ chữ và một tờ giấy A4 có in hình sơ đồ như mô tả ở hình 9 (SGK, trang 62). Mỗi nhóm có thời gian 5 phút để suy nghĩ và hoàn thiện việc ghép các thẻ chữ vào những vị trí có dấu chấm hỏi trên sơ đổ sao cho phù hợp. Nhóm nào ghép đúng và nhanh nhất sẽ được tuyên dương.  -GV theo dõi thời gian và hô kết thúc sau khi hết thời gian 5 phút. GV mời các nhóm làm sai lên trình bày trước, nhóm làm đúng trình bày sau cùng.  - GV theo dõi, điều khiển quá trình chia sẻ của các nhóm.  - HS trả lời và nhận xét lẫn nhau.  - GV và HS cùng nhau nhận xét, rút ra kết luận về sơ đồ đúng.  Lưu ý: nếu HS điền (d): hơi nước và (e): khí ô-xi cũng đúng.  **Hoạt động 2: Em tập làm nhà khoa học: Thí nghiệm "Lá có thoát hơi nước không?"**  **a. Mục tiêu:**HS hiểu và chứng minh được một phẩn nước thoát ra từ lá dưới dạng hơi nước.  **b. Cách tiến hành**  GV cẩn chuẩn bị thí nghiệm trước khi tiết học bắt đầu khoảng ba tiếng, làm theo hướng dẫn trong SGK. GV nên cho HS cùng tham gia chuẩn bị thí nghiệm.  Lưu ý: Để đàm bào thí nghiệm được thành công, thời gian chuẩn bị có thể kéo dài hơn trong trường hợp thời tiết có mưa, lạnh. GV có thể cho mỗi nhóm thực hiện trên một đối tượng cày khác nhau cho phong phú và chứng minh cho HS thấy rõ vấn đề.  - GV chia lớp thành các nhóm 6, yêu cẩu HS quan sát bên trong túi ni lông nhỏ và lớn, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: Em thấy có hiện tượng gì bên trong túi ni-lông nhỏ và lớn?  - GV yêu cầu HS giải thích hiện tượng quan sát được. GV có thế đặt các câu hỏi gợi ý: Vì sao có hơi nước trong túi ni lông nhỏ? Hơi nước trong túi ni lông lớn do đâu mà có? Vì sao thí nghiệm này cần dùng 2 túi ni lông?  **\* Kết luận:** Nước được thoát một phẩn qua lá cây ở dạng hơi nước. Bình thường, ở ngoài môi trường, chúng ta không quan sát được hơi nước thoát qua lá cây vì hơi nước không màu và lượng hơi nước thoát ra ít nên không nhìn thấy được.  **\* GVgiảng thêm:** Quá trình thoát hơi nước qua lá giúp lá cây được làm mát, tránh tác động của nhiệt độ cao từ ánh sáng mặt trời vào những ngày nắng gắt. Sự thoát hơi nước ở lá là động lực để rễ cây hút nước. Trong điểu kiện trời ẩm ướt, quá trình thoát hơi nước chậm sẽ xảy ra hiện tượng ứ giọt nghĩa là nước thoát ra và đọng thành các giọt ở mép lá cây.  **3. Hoạt động nối tiếp sau bài học**  **: Trò chơi "Chim sẻ và những hạt thóc"**  **\* Mục tiêu:** HS hiểu và khắc sâu được kiến thức về cây xanh cần những yếu tố nào để sống và phát triển.  **\* Cách tiến hành:**  - GV chuẩn bị: 5 thẻ chữ "Mặt Trời", 5 thẻ chữ "Không khí", 5 thẻ chữ "Nước" 5 thẻ chữ "Chất khoáng", bổn hộp để đựng 4 loại thẻ chữ trên, 1 chiếc mũ có hình chim sẻ, 5 chiếc mũ có hình hạt thóc, phần viết để vẽ mô hình cánh đổng kích thước 2 m X 5 m.  -GV Iàm quản trò, phổ biến luật chơi  - Sau khi trò chơi kết thúc, GV có thể đặt các câu hỏi phụ để cùng cố kiến thức về tầm quan trọng của các yếu tố: ánh sáng, nước, không khí và chất khoáng đối với sự sổng và phát triển của cây xanh (cụ thể, trong trò chơi này là hạt thóc sẽ cần các yêu tổ đó để nảy mẩm thành cây lúa):  + Trong trò chơi này, đã có bao nhiêu hạt thóc tồn tại được và nảy mầm thành cây lúa?  + Đã có bao nhiêu hạt thóc không thể sống để nảy mầm? Vì sao?  + Để cây lúa sống và phát triển bình thường có thể thiếu một trong các yếu tố ánh sáng, không khí, nước và chất khoáng được không? Vì sao?  - GV nhận xét và rút ra kết luận.  **\* Kết luận:** Cây xanh cần ánh sáng, nước, không khí, chất khoáng và nhiệt độ thích hợp để sống và phát triển.  - GV yêu cẩu HS đọc nội dung trong mục Em đã học được ở cuối trang 62 SGK.  -GVdẫn dắt để HS nêu được từ khoá của bài: Chất khoáng.  **Hoạt động tiếp nối sau bài học**  -GV yêu cầu HS về nhà thực hiện theo dõi và chăm sóc các cây xanh trồng trong chậu ở nhà bằng các hành động như: tưới nước cho cây, đặt cây ở nơi có ánh sáng và không khí thoáng mát, bón phân cho cây theo định kì. | + Trong quá trình quang họp, cây xanh hấp thụ khí các-bô-níc, thải ra khí ô-xi.  + Nước mà lá cây sử dụng trong quang hợp được lấy từ đất thông qua rễ cây và được thân cây vận chuyển lên lá phục vụ cho quá trình quang hợp.        (a): nước; (b): vận chuyển nước và chất khoáng; (c): khí các-bô-níc; (d): khí ô-xi; (e): hơi nước, (g): chất dinh dưỡng; (h): chất khoáng.  + Em quan sát thấy có nước trong túi ni lông nhỏ và túi ni lông lớn.  + Giải thích: Nước trong túi ni lông nhỏ là do hơi nước từ đất của chậu cây bay hơi lên, ngưng tụ ở túi ni lông được buộc túm phủ chậu trổng cây. Nước trong túi ni lông lớn là do hơi nước thoát ra từ lá cây ngưng tụ lại trên túi ni lông được trùm phủ toàn bộ cây.  4- Thí nghiệm dùng 2 túi ni lông để có thể phân biệt hơi nước từ đất trong chậu cây bay lên ngưng tụ và hơi nước thoát ra từ lá cây như lí thuyết đã được học ở tiết 2.  - Một HS đội mũ đóng vai"Chim sẻ" và năm học sinh đóng vai "Hạt thóc". Từng "Hạt thóc" phải băng qua "Cánh đổng" lây đủ bốn thẻ chữ ở bốn hộp "Mặt Trời", "Không khí", "Nước" "Chất khoáng". Nếu trong quá trình băng qua "Cánh đổng" mà "Hạt thóc" bị "Chim sẻ" bắt được thì bị loại khỏi cuộc chơi. "Hạt thóc" cũng như "Chim sẻ" chỉ được phép nhảy hai chân cùng lúc để di chuyển, không được phép chạy để đảm bảo an toàn.  + Thông qua trò chơi học sinh có câu trả lời  -Đọc lại   * Thực hiện |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................