

Thiết kế dự án hiệu quả: Hướng dẫn Tư duy Đánh giá tư duy ở một lớp học khối 5

Đánh giá tư duy: Từ lớp 3 đến lớp 5

Trong giáo án bài "[Cây đậu khổng lồ](#)" những nhà thực vật trẻ tuổi điều tra sự tăng trưởng của thực vật khi các em cạnh tranh trong cuộc thi trồng đậu lima với các học sinh khác ở các khu vực địa lí khác nhau.

Tiến trình đánh giá

Khi học sinh tiến hành một loạt các thí nghiệm về thực vật, các em phải viết nhật ký và rút ra kết luận về những gì các em quan sát được. Giáo viên sử dụng bảng danh mục dưới đây để đánh giá tư duy khoa học của học sinh.

- 1. Các quan sát được ghi lại bằng ngôn ngữ khoa học, rõ ràng.
- 2. Giả thuyết khoa học được phát biểu bằng một câu súc tích nói lên được kết luận về những gì được quan sát và lí do xảy ra.
- 3. Giả thuyết khoa học có thể được kiểm chứng.
- 4. Giả thuyết khoa học phải được chứng minh bằng những quan sát logic

Đánh giá sản phẩm

Phiếu tự đánh giá dưới đây mô tả các mức độ tư duy về khoa học mà học sinh đang học.

Phiếu tự đánh giá kiến thức khoa học

Content	4	3	2	1
<p><i>Sổ ghi chép, việc tham gia vào các hoạt động, và các buổi thảo luận chứng tỏ học sinh có khả năng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiểu những đặc điểm và quá trình sinh trưởng của thực vật • Đặt ra giả thuyết, lập kế hoạch và thực hiện các thí nghiệm, phân tích kết quả và rút ra kết luận. • Giải thích vì sao đặt ra các câu hỏi và trả lời chúng là một phần trong tiến trình của một nghiên cứu khoa học. • So sánh kiến thức đã biết với kết quả thu được của một nghiên cứu khoa học 	<ul style="list-style-type: none"> • Học sinh thể hiện sự hiểu biết đầy đủ về các đặc điểm và quá trình sinh trưởng của thực vật. • Học sinh có thể đưa ra giả thuyết, lập kế hoạch, thực hiện các thí nghiệm, phân tích và rút ra kết luận từ các thí nghiệm đó một cách đầy đủ. • Học sinh giải thích một cách đầy đủ về việc đặt và trả lời các câu hỏi có tác dụng thúc đẩy sự hiểu biết khoa học như thế nào. • Học sinh so sánh kiến thức đã biết với kết quả thu được của một nghiên cứu khoa học 	<ul style="list-style-type: none"> • Học sinh thể hiện sự hiểu biết về các đặc điểm và quá trình sinh trưởng của thực vật. • Học sinh đang phát triển khả năng đưa ra giả thuyết, lập kế hoạch, thực hiện các thí nghiệm, phân tích và rút ra kết luận từ các thí nghiệm đó. • Học sinh so sánh kiến thức đã biết với kết quả thu được của một nghiên cứu khoa học với một vài điểm phân biệt giữa 2 nội dung đó. • Học sinh đo đạc và ghi chép một cách cẩn thận diễn biến của sự thay đổi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Học sinh thể hiện sự hiểu biết về một vài đặc điểm và quá trình sinh trưởng của thực vật • Học sinh thiếu khả năng đưa ra giả thuyết, lập kế hoạch, thực hiện các thí nghiệm, phân tích và rút ra kết luận từ các thí nghiệm đó. • Học sinh gặp khó khăn khi giải thích về một cách đặt và trả lời các câu hỏi để thúc đẩy sự hiểu biết khoa học. • Học sinh so sánh một vài kiến thức đã biết với kết quả thu được của một nghiên cứu khoa học với một ít điểm phân biệt giữa 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Học sinh thể hiện sự hiểu biết rất ít về đặc điểm và quá trình sinh trưởng của thực vật. • Học sinh không có khả năng lập kế hoạch và thực hiện các thí nghiệm một cách độc lập. • Học sinh gặp khó khăn trong việc báo cáo các kết luận từ các thí nghiệm. • Học sinh không có khả năng giải thích cách trả lời các câu hỏi có tác dụng thúc đẩy sự hiểu biết khoa học như thế nào. • Học sinh luôn đo đạc và ghi chép diễn biến của sự thay đổi với nhiều

<p>học</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biết tổ chức các thông tin nói lên diễn biến của sự thay đổi • Xây dựng các mô hình (biểu đồ và các minh họa) để giải thích một sự vật hiện tượng hay quá trình diễn ra như thế nào. 	<p>học với những điểm phân biệt rõ ràng giữa 2 nội dung đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Học sinh đo đạc và ghi chép một cách chính xác và cẩn thận diễn tiến thay đổi. • Học sinh xây dựng các mô hình đặc biệt (biểu đồ và các minh họa) để giải thích một sự vật, hiện tượng hay quá trình diễn ra như thế nào. 	<ul style="list-style-type: none"> • Học sinh xây dựng các mô hình (biểu đồ và các minh họa) để giải thích một sự vật, hiện tượng hay quá trình diễn ra như thế nào. 	<p>nội dung đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Học sinh đo đạc và ghi chép diễn biến của sự thay đổi với một chút sai sót. • Học sinh xây dựng các mô hình (biểu đồ và các minh họa) với sự trợ giúp để giải thích một sự vật, hiện tượng hay quá trình diễn ra như thế nào. 	<p>sai sót làm cho thông tin trở nên khó hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Học sinh không xây dựng được các mô hình (biểu đồ và các minh họa) hoặc không giải thích được một sự vật, hiện tượng hay quá trình diễn ra như thế nào.
--	--	---	--	---

Tự đánh giá

Vào cuối bài học, học sinh sẽ phải viết một bản thu hoạch trong đó phải trả lời những câu hỏi sau đây:

1. Trong suốt bài học, những lúc nào em đã tư duy đúng như một nhà khoa học nhất?
2. Vậy điều gì chứng tỏ em đã tư duy như một nhà khoa học?
3. Kiểu tư duy dễ nhất đối với em trong suốt bài học là gì?
4. Kiểu tư duy khó nhất là gì?
5. Em sẽ cố gắng hơn nữa về việc gì ở bài học khoa học lần sau?