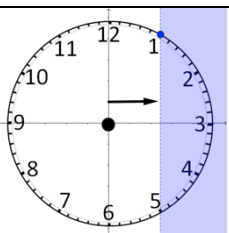
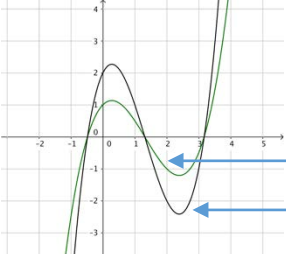


## Những Mục Tiêu Học Tập Chính cho Trình Độ này

| Hàm Số Đa Thức                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các học sinh sẽ trình bày phép tính số học, giải phương trình, và vẽ đồ thị với các hàm số đa thức ( <i>đa thức là các số được biểu diễn bằng nhiều thuật ngữ, chẳng hạn như <math>3x^2 + 4x - 1</math>.</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                                               |
| "Tôi có thể cộng, trừ, nhân và chia các đa thức."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | "Tôi có thể giải một phương trình đa thức và hiểu được câu trả lời của tôi có hợp lý không." | "Tôi có thể vẽ đồ thị một phương trình đa thức, và giải thích các đặc điểm chính của đồ thị." |
| <p><b>Ví dụ:</b><br/>Một công ty đóng gói bắp rang bơ vào các hộp giấy có đáy hình vuông. Trong một hộp có thể tích chứa là <math>216 \text{ in}^3</math> bắp rang bơ, tìm chiều dài cạnh của hộp để sử dụng số lượng giấy ít tốn kém nhất?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vẽ và đặt tên cho hộp.</li> <li>Viết một hàm số có mô hình diện tích bề mặt của hộp bằng một hàm số với chiều cao của hộp</li> <li>Lập bảng để chỉ ra các giá trị của hàm số.</li> <li>Dựa vào bảng, đánh giá cạnh dài của hộp mà sử dụng ít giấy nhất.</li> <li>Bằng cách kiểm tra các giá trị gần với sự đánh giá của em, cải thiện các đánh giá của mình.</li> </ol> |                                                                                              |                                                                                               |

| Lượng Giác                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các học sinh sẽ dùng đơn vị hình tròn và hàm số lượng giác để tìm khoảng cách và các góc, và mô phỏng các tình huống thật. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |
| "Tôi có thể tìm sin, cos, và tg của các góc lớn hơn $90^\circ$ ."                                                          | "Tôi có thể đặt tên các góc theo đơn vị của góc (radian) và độ."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | "Tôi có thể vẽ đồ thị một hàm số hình sin và mô hình âm thanh, ra đi ô, hay tạo ra sóng ánh sáng với nó." |
|                                          | <p><b>Ví dụ:</b><br/>Một học sinh đang cố gắng phát họa một bức tranh lớn về một bề mặt một đồng hồ cho một đề án mỹ thuật. Cô ta vẽ một vòng tròn có bán kính là một foot, và cô ta dùng một dụng cụ để đo khoảng cách, nhưng cô ta không có dụng cụ để đo góc. Cần khoảng cách bao xa để vẽ về phía bên phải từ tâm của chiếc đồng hồ để đánh dấu đúng cho mỗi giờ? Bằng lập luận của quý vị, giải thích những gì quý vị biết về lượng giác.</p> |                                                                                                           |

| Thay Đổi Hàm Số                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các học sinh sẽ hiểu cách thức thay đổi các số trong một phương trình sẽ thay đổi đồ thị của phương trình.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
| "Tôi có thể thay đổi các số trong một phương trình để di chuyển, kéo dãn, hay phản ánh đồ thị của phương trình đó."                                                                                                                                                            | "Tôi có thể so sánh hai đồ thị và giải thích làm thế nào phương trình cho một đồ thị có thể được thay đổi thành phương trình cho đồ thị kia." | "Tôi có thể dùng những gì tôi biết về việc thay đổi các phương trình để mô phỏng một tình huống thật, sử dụng bất kỳ hàm số nào tôi đã học." |
| <p><b>Ví dụ:</b><br/>Hàm số màu đen là <math>f(x)</math>. Viết một phương trình, liên quan tới <math>f(x)</math>, mà có thể mô tả hàm số màu xanh. Giải thích tại sao phương trình của quý vị sẽ tạo ra những thay đổi trong đồ thị từ hàm số màu đen tới hàm số màu xanh.</p> |                                                                                                                                               |                                                          |

## Những Hành Vi Được Mong Đợi Trong Lớp Toán

Các học sinh sẽ...

- Đưa ra dự đoán và đánh giá
- Quyết định nếu câu trả lời thì hợp lý
- Dùng các ví dụ và các ví dụ phản biện để biện minh cho một kết luận
- Giải thích lối suy nghĩ và tiến trình để giải một bài toán
- Áp dụng toán để giải quyết các vấn đề trong đời sống hằng ngày
- Xem xét các dụng cụ sẵn có để giúp các em giải các bài toán (bao gồm các dụng cụ bằng tay và công nghệ)
- Dùng công nghệ để khám phá và đào sâu sự hiểu biết
- Trao đổi bằng lời nói và viết các ý tưởng một cách rõ ràng, sử dụng các vốn từ toán học khi phù hợp
- Tìm các mô hình và các cách giải tắt

Tôi có thể hỗ trợ cho con tôi trong lớp toán này như thế nào?

### 1. Đặt Câu Hỏi

- Khi con quý vị bị bí (mắc kẹt), hỏi cháu các câu hỏi như:
  - “Con biết như thế nào?”
  - “Con có từng thấy một vấn đề tương tự như vậy trước đây chưa?”
  - “Câu trả lời của con có hợp lý không?”
  - “Vấn đề đang đặt ra cho con là gì?”
  - “Thông tin vào con cần có để giải quyết câu hỏi này?”

### 2. Khuyến Khích Con Quý Vị Đặt Câu Hỏi

- Quý vị không cần phải trả lời từng câu hỏi mà học sinh nêu ra; khuyến khích con mình viết ra câu hỏi và mang tới gặp giáo viên hay bạn học vào ngày kế tiếp

### 3. Yêu Cầu Con Quý Vị Phát Thảo Ra Vấn Đề Toán

- Tất cả các bài toán có thể được biểu hiện bằng trực quan; việc biểu hiện bằng trực quan giúp các em hiểu rõ các khái niệm
- Khuyến khích dùng mã màu

### 4. Khuyến Khích Áp Dụng Nhiều Cách Giải cho Bài Toán

- Yêu cầu học sinh giải bài toán theo một cách khác, và kết hợp các cách giải khác nhau lại

### 5. Giá Trị Của Việc Bị Mắc Lỗi

- Các học sinh đang học về những lỗi lầm bị mắc; tạo ra một môi trường làm cho học sinh cảm thấy thoải mái khi phạm lỗi và học từ những lỗi lầm đó

### 6. Đừng Dể Dàng Đưa Ngay Câu Trả Lời Cho Con Mình

- Một khi học sinh biết được câu trả lời của chúng là đúng, chúng sẽ muốn ngừng ngay việc suy nghĩ bài toán
- Thay vì đưa ngay câu trả lời cho chúng, hãy hỏi chúng một câu hỏi (xem #1) hay bảo chúng vẽ một bức tranh

### 7. Thưởng Cho Sự Nỗ Lực

- Khi con mình trả lời đúng, thừa nhận việc chăm chỉ học tập và thực hành của cháu
- Khi con mình bị bí (mắc kẹt), chấp nhận rằng đôi khi toán là một sự thách đố và nếu cháu tiếp tục thực hành và học tập chăm chỉ, cháu sẽ vượt qua

---

Cần thêm tin tức, lên trang mạng [scusd.edu/math](https://scusd.edu/math) hay liên lạc [Mikila-Fetzer@scusd.edu](mailto:Mikila-Fetzer@scusd.edu), Math Coordinator

Tâm nhìn của Học Khu Sacramento về việc Giảng Dạy và Đánh Giá: Là một cộng đồng của các học sinh, chúng tôi nỗ lực tạo ra những môi trường tích cực và hấp dẫn nơi giáo trình trọng tâm và tập trung cho học sinh là trên hết. Các giáo viên áp dụng việc giảng dạy dựa trên phân tích và thực tiễn đánh giá theo quá trình để hỗ trợ cho TẤT CẢ các học sinh trưởng thành về mặt xã hội và trở thành một người có tư duy kỷ luật.