Hoạt động trải nghiệm trong chương trình phổ thông mới

Theo định hướng phát triển năng lực

TS. Vũ Quang Tuyên
vqtuyen@hcmus.edu.vn

HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Hoạt động trải nghiệm và chương trình giáo dục phổ thông mới

- Hoạt động trải nghiệm là hoạt động giáo dục
- Bắt buộc từ lớp 1 đến lớp 12
- Tiểu học: *Hoạt động trải nghiệm*
- THCS và THPT: *Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp.*

Hoạt động trải nghiệm (HĐTN)

1. Hoạt động hướng vào bản thân
2. Hoạt động hướng đến xã hội
3. Hoạt động hướng đến tự nhiên
4. Hoạt động hướng nghiệp

Phù hợp nhu cầu, đặc điểm học sinh, điều kiện của nhà trường, địa phương

HĐTNđược tổ chức trong và ngoài lớp học, trong và ngoài trường học

Hoạt động trải nghiệm (HĐTN)

1. Hoạt động hướng vào bản thân
2. Hoạt động hướng đến xã hội
3. Hoạt động hướng đến tự nhiên
4. Hoạt động hướng nghiệp

Loại hình sinh hoạt	• Sinh hoạt dưới cờ • Sinh hoạt lớp • Hoạt động giáo dục theo chủ đề • Hoạt động câu lạc bộ

5

Hoạt động trải nghiệm

1. Hoạt động hướng vào bản thân 2. Hoạt động hướng đến xã hội 3. Hoạt động hướng đến tự nhiên 4. Hoạt động giáo dục hướng nghiệp	**105 tiết**	**60%** **20%** **10%** **10%**
• Sinh hoạt dưới cờ • Sinh hoạt lớp • Hoạt động giáo dục theo chủ đề • Hoạt động câu lạc bộ	• **35** • **35** • **35**	

6

Trải nghiệm

- **Học tập trải nghiệm** (experiential learning/experience-based learning), **hoạt động trải nghiệm** (experiential/experience-based activity).
- **Học tập trải nghiệm**: Mô hình học tập với những quá trình giúp người học học bằng trải nghiệm.

Trải nghiệm

- Không có nghĩa chỉ làm
- Không có nghĩa chỉ ở ngoài thực tế
- Không có nghĩa chỉ ở thế giới bên ngoài

Trải nghiệm

- HS cần trải nghiệm về bản thân, khám phá bản thân
- HS cần trải nghiệm/sống/thực hành các kỹ năng
- HS cần trải nghiệm/sống/thực hành các phẩm chất
- …

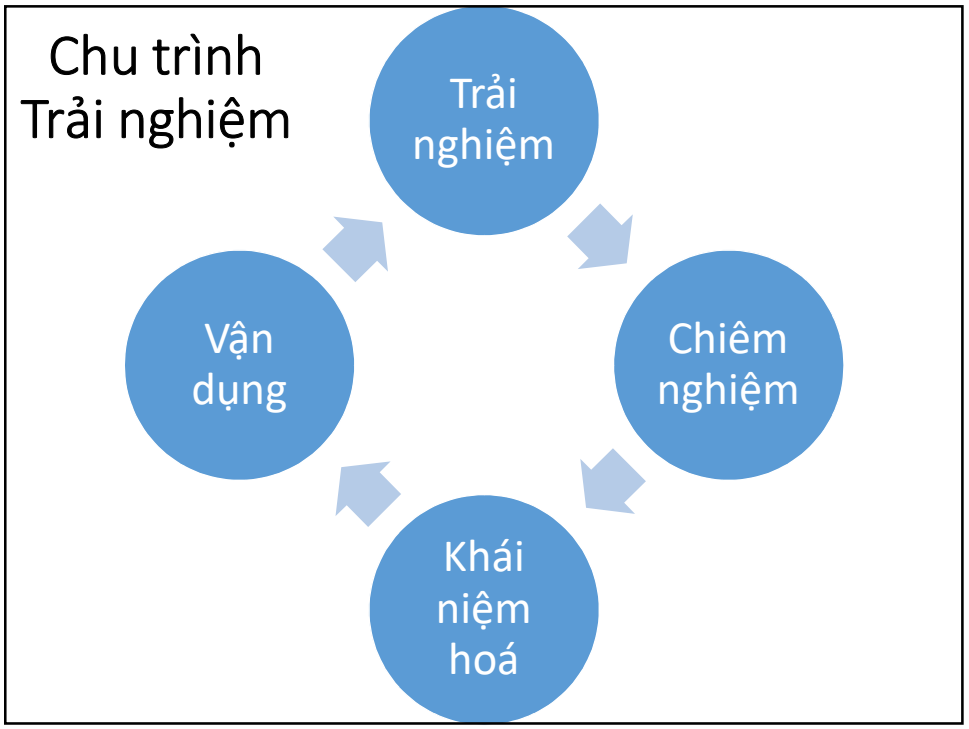
Chu trình trải nghiệm (Kolb)

1. **Trải nghiệm cụ thể**/Kinh nghiệm cụ thể (Concrete Experience)
2. **Quan sát chiêm nghiệm** (Reflective Observation)
3. **Khái niệm hoá** [trừu tượng] (Abstract Conceptualization)
4. **Thí nghiệm chủ động** (Active Experimentation)

Chu trình trải nghiệm (Kolb)

1. **Trải nghiệm**/Kinh nghiệm (Experience)
2. **Chiêm nghiệm**/Ngẫm nghĩ (Reflection)
3. **Khái niệm hoá** (Conceptualization)
4. **Vận dụng** (Application)

11

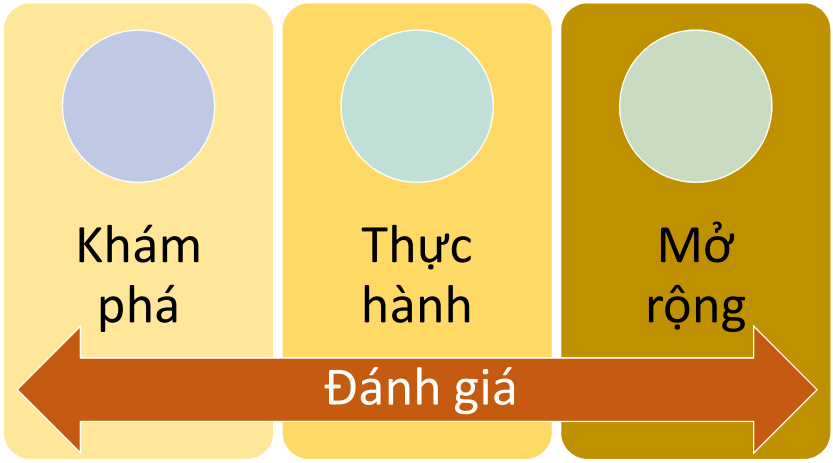


12

Cấu trúc chủ đề

15

Cấu trúc chủ đề



16

Trải nghiệm qua hoạt động nhóm

- Trải nghiệm thực tế
- Sống các giá trị/phẩm chất
- Thực hành năng lực **làm việc nhóm/hợp tác và giao tiếp**

17

Đánh giá (tự đánh giá)

•Em tự đánh giá quá trình làm việc bộ sưu tập và sổ tay

Công việc	Chưa đạt	Đạt	Tốt
Tìm đầy đủ các hình ảnh, sản phẩm			
Suy nghĩ cách mới lạ, độc đáo			
Vẽ/Cắt/Dán cẩn thận			
Gặp khó khăn vẫn cố gắng làm			
Hỏi, tìm sự hỗ trợ khi gặp việc quá khó			
Tôn trọng sản phẩm của bạn			
Dọn dẹp, sắp xếp ngăn nắp sau khi làm			
Khác……			

18

Vai trò của tự đánh giá

- Phát huy khả năng tư duy
- Phát triển năng lực "siêu nhận thức" (khả năng nhìn lại mình, nghĩ về điều mình nghĩ…)
- Ý thức trách nhiệm bản thân

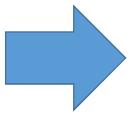
Hoạt động trải nghiệm

HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC & PHẨM CHẤT

21

Cũ/Hiện nay → Mới

- Kiến thức
- Kĩ năng
- Thái độ

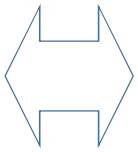


- Năng lực
- Phẩm chất

22

Phẩm chất

- Yêu con người
- Yêu Đất nước
- Chăm chỉ
- Trung thực
- Trách nhiệm



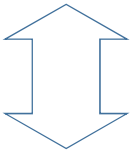
Thể hiện bằng **hành vi** (việc làm, hành động cụ thể)

Năng lực

- Năng lực chung: Năng lực cần thiết cho nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau. Ví dụ như về trí tuệ có trí nhớ, quan sát, tư duy…
- Năng lực đặc thù/chuyên biệt, còn gọi là năng lực chuyên môn: Năng lực toán, văn học, âm nhạc, hội hoạ, thể thao, ngôn ngữ…

Năng lực

- Năng lực thích ứng với cuộc sống
- Năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động
- Năng lực định hướng nghề nghiệp



Hành động/việc làm thể hiện năng lực, vận dụng vào cuộc sống…

Ví dụ

- Năng lực thích ứng với cuộc sống

- Đề xuất được những cách giải quyết khác nhau cho cùng một vấn đề
- Thực hiện được các nhiệm vụ với những yêu cầu khác nhau.
- Biết cách xử lí trong một số tình huống nguy hiểm.
- …

Đánh giá

- Kết hợp đánh giá của giáo viên với tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng của học sinh, đánh giá của cha mẹ học sinh và đánh giá của cộng đồng
- Cứ liệu đánh giá dựa trên thông tin thu thập được từ quan sát của giáo viên, từ ý kiến tự đánh giá của học sinh, đánh giá đồng đẳng của các học sinh trong lớp, ý kiến nhận xét của cha mẹ học sinh và cộng đồng
- …

Làm sao để giúp học sinh thực sự phát triển năng lực và phẩm chất?

Phương pháp giảng dạy, soạn giáo án…

Rất cần quan tâm đến "triết lý giáo dục" (quan điểm, não trạng, niềm tin…) và cách hành xử của người thầy.

TRIẾT LÝ GIÁO DỤC

"Xác định" Determinism		"Tự do" Free Will
• Năng lực (thông minh, tính cách, tài năng…) được "định đoạt" cố định	⟷	◉ Năng lực (thông minh, tính cách, tài năng…) có thể phát triển
• Nhấn mạnh Thông minh		◉ Nhấn mạnh Cố gắng
• Nếp nghĩ cố định (Fixed mindset)		◉ Nếp nghĩ phát triển (Growth mindset)

Carol Dweck. Tâm lý học thành công

34

Tin rằng thông minh, năng lực là bẩm sinh và xem như không đổi theo thời gian

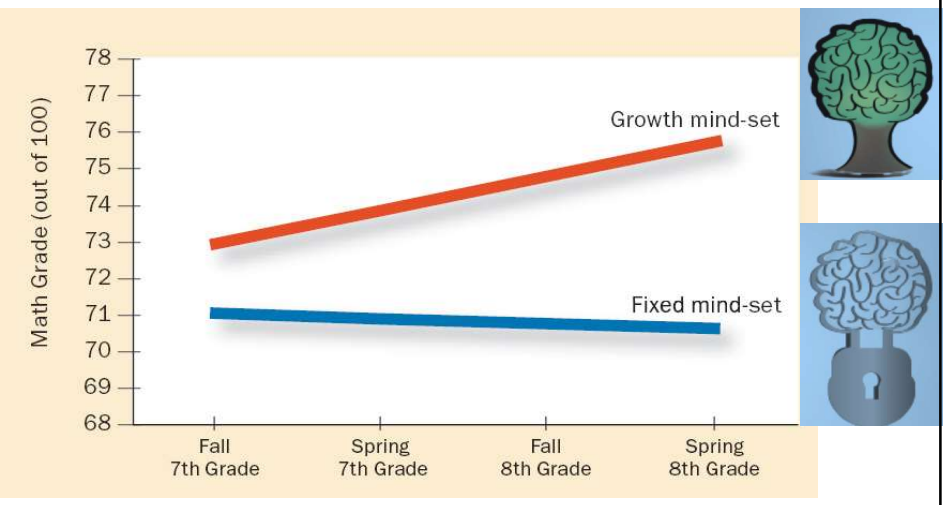
Nếp nghĩ cố định

Tin rằng thông minh, năng lực hoàn toàn có thể phát triển nhờ nỗ lực rèn luyện, và nỗ lực một cách chiến lược

Nếp nghĩ Phát triển

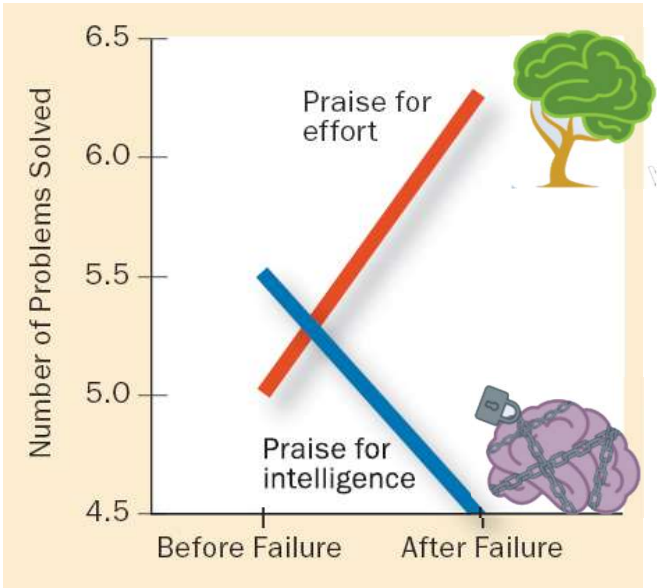
35

Nếp nghĩ cố định >< Nếp nghĩ phát triển



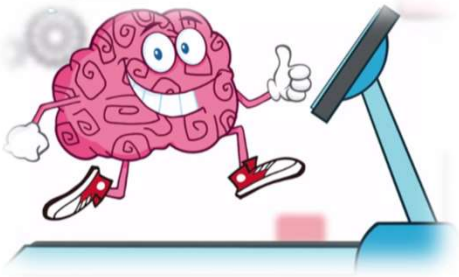
C. Dweck, Scienctific American MIND (Dec 2007)

Nỗ lực. Khích lệ sự nỗ lực



C. Dweck, Scienctific American MIND (Dec 2007)

Trí thông minh tựa như cơ bắp, sẽ phát triển nếu cố gắng "luyện tập", cố gắng có chiến lược.



Thất bại/phạm sai lầm không bỏ cuộc mà tiếp tục vượt khó, hỏi tìm nguồn thông tin/hỗ trợ…

Sai sót là cơ hội quý để học, làm tốt hơn

Thất bại không ngược với thành công,
mà là một phần của thành công

38

Nếp nghĩ → Khuynh hướng ?

FIXED

ĐỔ LỖI

GROWTH

ĐÓN NHẬN TRÁCH NHIỆM

39

FIXED

ĐIỀU TÔI ĐÃ LÀM

GROWTH

ĐIỀU TÔI SẼ LÀM

Download from
Dreamstime.com

40

GROWTH

HỌC ĐỂ HIỂU BIẾT THÊM

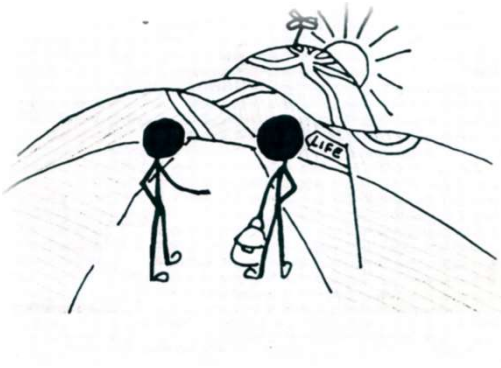
FIXED

HỌC ĐỂ THI

41

GROWTH

HƯỚNG DẪN NGƯỜI KHÁC



FIXED

KẾT ÁN NGƯỜI KHÁC

42

FIXED

KHEN TÀI NĂNG

GROWTH

KHEN NỖ LỰC

43

GROWTH	FIXED
SAI SÓT/THẤT BẠI LÀ BẠN	CHE DẤU THẤT BẠI/SAI SÓT

44

Nếp nghĩ của bạn

"Fixed mindset"	"Growth mindset"
Đổ lỗi	Nhận trách nhiệm
Nghĩ tới những gì đã làm	Hướng đến cái sẽ làm
Học để/vì thi cử	Học để hiểu biết
Khen tài năng, thông minh	Khen ngợi nỗ lực, cố gắng
Khi thất bại → tại tôi dở	Thất bại → nỗ lực học
Ngại bị thách thức	Dám thách thức chính mình
Kết án người khác	Hướng dẫn người khác

45

Khi thấy người khác thành công

- Người có nếp nghĩ phát triển làm gì?
- Người có nếp nghĩ cố định làm gì?

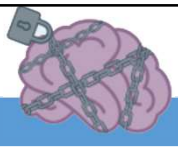
Khi không hiểu

- Người có nếp nghĩ phát triển nghĩ/làm gì?
- Người có nếp nghĩ cố định nghĩ/làm gì?

Khi trò hỏi và thầy bí

- Người thầy có nếp nghĩ phát triển làm gì?
- Người thầy có nếp nghĩ cố định làm gì?

48



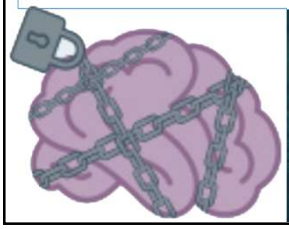
"Fixed mindset"	"Growth mindset"
Đổ lỗi	Nhận trách nhiệm
Nghĩ tới những gì đã làm	Hướng đến cái sẽ làm
Học để/vì thi cử	Học để hiểu biết
Bạn thành công, tôi khó chịu/ghen tức	Bạn thành công, tôi có thêm cảm hứng (học hỏi nơi bạn)
Khen tài năng, thông minh	Khen ngợi nỗ lực, cố gắng
Khi thất bại → tại tôi dở	Thất bại → nỗ lực học
Ngại bị thách thức	Dám thách thức chính mình
Kết án người khác	Hướng dẫn người khác
Ngại hỏi vì sợ bị chê dở/dốt…	Sẵn sàng hỏi để mở mang tri thức, học hỏi điều mới

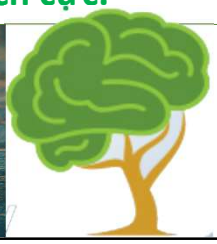
49

"Mindset" trong tương quan

- **Người với tư duy cố định chờ đợi mọi thứ tốt đẹp xảy ra một cách tự động!**
- **Tư duy cố định tin rằng các vấn đề là dấu hiệu của những rạn nứt sâu!**

- **Người với tư duy phát triển biết rằng mình cần phải nỗ lực dựng xây điều tốt đẹp.**
- **Tin rằng bạn, người có tương quan với bạn, và tương quan giữa hai người có thể gặp khó khăn nhưng luôn có thể phát triển và thay đổi tích cực.**





50

$$S = A \times E^2$$

- **S**uccess: Thành công
- **A**bility: Năng lực
  (thông minh, tính cách, tài năng…)
- **E**ffort: Nỗ lực

Duckworth, A. L. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. New York: Scribner

Ericsson, A. K. (2016). *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*. New York: Eamon Dolan

51

$$S = A \times E^2$$

- **S**uccess: Thành công
- **A**bility: Năng lực
  (thông minh, tính cách, tài năng…)
- **E**ffort: Nỗ lực, **nỗ lực một cách chiến lược**

Duckworth, A. L. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. New York: Scribner

Ericsson, A. K. (2016). *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*. New York: Eamon Dolan

- Tài xế taxi London
- "Chuột khoai tây" vs. "Chuột trại hè"

London Taxi Driver

- video.nationalgeographic.com/video/london-taxi-sci

54

Plasticity of the Brain

- London Taxi Driver:
  To pass The Knowledge you must memorize over 25,000 streets and 20,000 landmarks in Central London. Scientists found that after this complex spatial training the hippocampus of the taxi drivers had grown significantly. The hippocampus is a part of the brain that specializes in acquiring and using complex spatial information. When drivers retire, many years later, the hippocampus shrinks back down again.

55

Ghi chú

Độ dẻo của não

- Bằng chứng đáng kinh ngạc về độ dẻo (plasticity) của não đến từ các nghiên cứu trên các tài xế taxi London. Để trở thành tài xế loại này, bạn cần học vài năm và làm kỳ kiểm tra kết thúc có tên "The Knowledge". Để vượt qua kỳ thi này, bạn phải ghi nhớ (xử lý được các tình huống với) hơn 25.000 đường phố và 20.000 địa danh ở Trung tâm London. Các nhà khoa học nhận thấy rằng sau khóa đào tạo phức tạp này, "hippocampus" (hồi hải mã) của các tài xế taxi phát triển đáng kể. Hồi hải mã là một phần của bộ não chuyên thu nhận và sử dụng thông tin không gian phức tạp. Khi các tài xế nghỉ hưu, nhiều năm sau đó, hồi hải mã co lại như trước.

- Các nghiên cứu trên các tài xế taxi London (cho thấy mức độ linh hoạt/độ dẻo của não) đã làm cho các nhà khoa học sửng sốt. Trước đây họ đã không nghĩ rằng sự phát triển não có thể như vậy. Điều này khiến các nhà khoa học thay đổi suy nghĩ về năng lực và khả năng não thay đổi và phát triển.

Maguire, E., Woollett, K., & Spiers, H. (2006). London taxi drivers and bus drivers: A structural MRI and neuropsychological analysis. *Hippocampus*, 16(12), 1091–1101.
Woollett, K., & Maguire, E. A. (2011). Acquiring "The Knowledge" of London's layout drives structural brain changes. *Current Biology*, 21(24), 2109–2114

Những chú chuột đáng chú ý

- Chuột sinh đôi → 2 nhóm chuột
- "Chuột khoai tây" và "Chuột trại hè"
- Chuột trại hè có não phát triển hơn

Betty Edwards

- Betty Edwards (2012)
  Drawing on the Right Side of Brain

James Han
Before instruction
June 6, 2011

After instruction
June 10, 2011

62

Robin Ruzan
Before instruction
May 16, 2011

After instruction
May 20, 2011

63

Derrick Cameron
Before instruction
April 5, 3011

After instruction
April 9, 2011

64

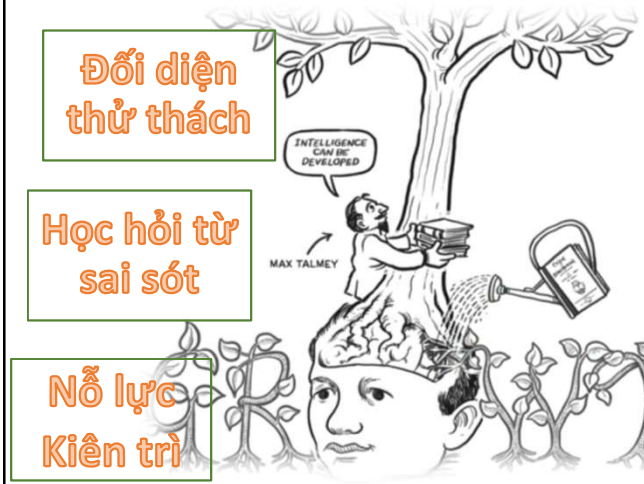
$$S = A(E) \times E^2$$

$$E \nearrow \Rightarrow A(E) \nearrow$$

E: Nỗ lực, **nỗ lực một cách chiến lược**

66

Các tiêu chí cho Nếp nghĩ phát triển



Đối diện thử thách

Đón nhận phản hồi và phê bình

Học hỏi từ sai sót

Đặt câu hỏi

Nỗ lực Kiên trì

Chấp nhận rủi ro

Thực hành và vận dụng các chiến lược

Chú ý

- Trong thực tế, có 3 nhóm: Nếp nghĩ cố định, nếp nghĩ phát triển và nếp nghĩ "trộn lẫn".
- Nhóm "trộn lẫn" (có những nét của cố định và có những nét khác của phát triển) thường là nhóm đông.

Đối diện thử thách

Phát triển	Cố định	Trộn
Nếu tôi được chọn, tôi thường chọn làm việc khó, thách thức cao; và tôi có kế hoạch cho những thử thách mới. Nếu việc quá dễ, tôi thấy nhàm chán.	Tôi làm những gì vừa sức tôi, những việc dễ. Không cố làm những việc khó.	Tôi cố làm những việc khó nếu có ai đó bắt ép tôi làm. Tôi thử thách mình khi tôi đã có kinh nghiệm thành công trong lãnh vực đó.

69

Học hỏi từ sai sót

Cố định	Trộn	Phát triển
Tôi muốn quên đi sai lầm càng nhiều càng tốt.	Tôi cố gắng tránh mắc phải sai lầm và không thích nghĩ về chúng.	Xem sai sót như cơ hội để học biết làm khác đi, làm tốt hơn trong lần sau.

70

Đón nhận phản hồi và phê bình

Cố định	Trộn	Phát triển
Tôi buồn bực, lo lắng vì những góp ý và muốn xa tránh chúng. Phê bình và góp ý xây dựng làm cho tôi có cảm giác muốn bỏ cuộc.	Tôi có thể có động lực từ góp ý/phê bình nếu nó ở mức nhẹ (không chạm nhiều vấn đề…). Phê bình thường làm cho tôi cảm thấy khá khó chịu.	Tôi tìm kiếm, nghe những góp ý/phê bình về năng lực của tôi để tôi cải thiện. Sau khi nghe góp ý, tôi áp dụng những chiến lược mới để làm tốt hơn.

71

Thực hành và vận dụng các chiến lược

Phát triển	Trộn	Cố định
Tôi thích thú thực hành và cố gắng làm cả những thứ mới mẻ. Tôi làm kế hoạch để thực hành và học tập những điều mới. Tôi dùng nhiều chiến lược. Tôi nghĩ về/đưa ra cách của riêng tôi, và hỏi người khác cách của họ.	Tôi chỉ làm việc chăm chỉ, nỗ lực khi tôi phải làm. Tôi sẽ thực hành những gì tôi thấy tôi đã làm tốt. Tôi xem xét một vài chiến lược nhưng tôi không áp dụng để đưa cách của riêng cho tôi.	(Sau khi học xong) Tôi không thích thực hành hoặc nỗ lực làm việc. Tôi không sử dụng những phương pháp khác nhau để học.

72

Kiên trì/Nỗ lực		
Cố định	**Trộn**	**Phát triển**
Tôi ít kiên trì với mục tiêu học tập, với trách nhiệm. Tôi có xu hướng bỏ cuộc vừa khi thấy dấu hiệu khó khăn.	Tôi kiên trì theo đuổi nhiệm vụ nếu có người khác hỗ trợ. Nếu gặp khó mà người khác không giúp tôi cách vượt qua trở ngại thì tôi thường dừng hoặc bỏ cuộc.	Tôi bám chặt vào nhiệm vụ và cố gắng làm hoàn thành, ngay cả khi việc này khó khăn. Nếu quá khó thì tôi cố gắng hơn nữa.

Đặt câu hỏi		
Cố định	**Trộn**	**Phát triển**
Tôi không đặt câu hỏi khi gặp điều gì khó. Ngại bị chê dở. Tôi còn nghĩ rằng có hỏi cũng chẳng hiểu.	Tôi có thể đặt câu hỏi khi gặp việc khó. Nếu tôi nhận thấy bài tập/nhiệm vụ quá khó thì tôi không hỏi và muốn bỏ cuộc.	Tôi đặt nhiều câu hỏi cụ thể cho bản thân và người khác. Tôi thách thức chính mình, tìm đọc, hỏi thầy cô, làm bất cứ cái gì để chắc chắn rằng tôi hiểu rõ.

Chấp nhận rủi ro

Cố định	Trộn	Phát triển
Nếu việc gì đó quá khó thì tôi không làm. Tôi thà không làm, không học thêm điều gì đó hơn là làm sai.	Tôi có thể muốn thử/cố gắng làm việc khó, nhưng không muốn cho ai biết, không làm trước mặt người khác.	Tôi muốn thử làm, cố làm và sẵn sàng chịu thất bại hơn là chẳng bao giờ làm. Tôi sẵn sàng chấp nhận rủi ro.

Nếp nghĩ phát triển cho trò

Làm cách nào để giúp trò có được nếp nghĩ phát triển, nhờ đó trò có thể phát triển năng lực trọn vẹn hơn?

Thực hành Nếp nghĩ phát triển

- Khi trò phạm sai lầm, ví dụ, trong thực hành/bài tập/kiểm tra, trò làm chưa được một số bài/hoạt động, thầy cô làm gì (ứng xử ra sao)?

77

- GV đón nhận sai lầm của trò
- GV giúp trò đón nhận sai lầm
- Sai lầm thì quý giá cho học tập
- "Ồ, cái não của em đang học, khi em làm sai"
- Tặng một trái tim dễ thương ❤

78

Thực hành Nếp nghĩ phát triển

- Khi trò hỏi câu hỏi rất "ngô nghê", câu hỏi "khờ", câu hỏi rất cơ bản... thì thầy/cô làm gì?

- Tôi vừa giảng cho các anh chị rồi đấy nhé. Vậy mà cũng chưa hiểu à!?
- Hỏi vậy mà cũng hỏi.
- Câu hỏi này thông minh
  Câu hỏi này dở ["ngu"]

- Hãy để trò được lớn lên bằng những câu hỏi
- Đón nhận từng câu hỏi của trò
- “Cám ơn em đã đặt câu hỏi”.
- “Hãy tiếp tục hỏi vì đây là cách để em được lớn lên đấy”
- *** Nếu trò hay hỏi linh tinh thì hãy dành chút thời gian ngoài giờ giúp trò biết đặt câu hỏi đúng lúc.

Thực hành Nếp nghĩ phát triển

- Khi trò đạt được kết quả tốt, làm được bài kiểm tra, hoàn thành tốt dự án… thầy/cô làm gì?

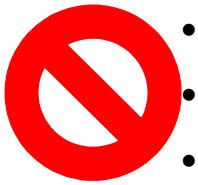
Khen giỏi → **Khen quá trình, nỗ lực**

- Em làm tốt lắm! Hẳn là em giỏi, thông minh, có năng lực.
- Ồ, em giỏi tiếng Anh đấy. Em được điểm A bài kiểm tra vừa qua.
- Em đã đạt được nó rồi đấy! Tôi đã nói với em rằng em thông minh mà.
- Em là một học sinh giỏi!

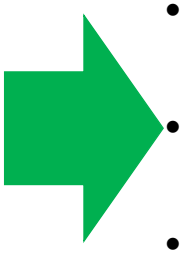
- Em làm tốt lắm! Chắc là em đã làm việc thật chăm chỉ.
- Em thực sự đã gắng học cho kỳ kiểm tra tiếng Anh và sự tiến bộ của em cho thấy thế.
- Tôi rất thích khi thấy em đã thử nhiều cách về bài toán đó cho đến khi em làm được nó.
- Tôi thích cách em cố gắng ở lại, giữ tập trung, và tiếp tục làm việc. Thật tuyệt!

Nếp nghĩ phát triển cho trò

- Giới thiệu "Growth mindset" [GM]cho trò
- Xây dựng quy tắc vàng dựa trên GM
- GM là một quá trình
- …



- Nếp nghĩ cố định là xấu
- Cần "nghiêm trị" Nếp nghĩ Cố định
- …



- Ai cũng có Nếp nghĩ Cố định cùng với Nếp nghĩ Phát triển.
- Đón nhận và rèn luyện để lớn lên từng ngày
- GM là quá trình không ngưng nghỉ

86

MỌI NGƯỜI ĐỀU CÓ THỂ HỌC … ĐẾN MỨC CAO

- Có một hiểu lầm tai hại đang tràn ngập khắp nơi: một số người được sinh ra với "bộ não toán/STEM/Ngoại ngữ/…" và một số thì không.
- Các nghiên cứu đã bác bỏ điều này, nhưng nhiều học sinh, phụ huynh và giáo viên vẫn cứ tin thế.

88

MỌI NGƯỜI ĐỀU CÓ THỂ HỌC TOÁN/STEM/… ĐẾN MỨC CAO

- Tất cả mọi người có bộ não có thể làm toán/STEM/…. Mỗi người có "bộ não toán/STEM/…".
- Các nghiên cứu mới nhất cho thấy rằng mỗi học sinh có thể đạt được bất kỳ cấp độ nào trong toán học/STEM nhờ **độ "dẻo" (plasticity) đáng kinh ngạc của bộ não.**

89

- "Mọi người" được hiểu là người bình thường [không mắc những căn bệnh đặc biệt làm ảnh hưởng đến não…].
- Nói rằng mọi người có thể học toán đến mức cao thì cần hiểu thêm một vế tiếp theo là "nếu người thầy có lối dạy tốt". Những người thầy không tin tưởng trò, hay la mắng hoặc có cách hành xử "kiểu la mắng" [khó chịu, nói kháy/mỉa mai, chê bai…] thì rất dễ làm thui chột nếp nghĩ phát triển của trò. Nghiên cứu đã chỉ ra khi thầy tin tưởng trò thì trò học tốt hơn, nhất là những trò thường bị thầy cô đánh giá thấp (Cohen & Garcia, 2014)!
- Nhưng chỉ sự tin tưởng thôi thì không đủ (Shouse, 1996). Niềm tin của thầy vào trò cần phải được thể hiện qua bầu khí dạy học, cách ứng xử giúp nếp nghĩ phát triển, đón nhận sai sót…

Cohen, G. L., & Garcia, J. (2014). Educational Theory, Practice, and Policy and the Wisdom of Social Psychology. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 13-20.
Shouse, R. C. (1996). Academic press and sense of community: Conflict, congruence, and implications for student achievement. *Social Psychology of Education*, 1(1), 47-68

90

- Độ dẻo (plasticiy) của não [từ các nghiên cứu trên các tài xế taxi London] cho thấy năng lực có thể phát triển [có thể học đến mức cao] nhờ vào sự nỗ lực và nỗ lực một cách **chiến lược**.
- Chiến lược: Những phương pháp khác nhau được người học sử dụng một cách thích hợp; đồng thời cũng là những cách thức giảng dạy phù hợp được **người thầy** vận dụng.
- Nói đến chiến lược là nói đến tầm quan trọng của người dạy – người thầy. Các nghiên cứu đều chỉ ra **vai trò quyết định của người thầy** trong dạy – học.
  "**Quyết định em** được **thành "người"** hơn hoặc làm em tha hóa dần **thành "con"**", như Haim Ginott đã viết [Xin xem slide cuối cùng]

91

SAI SÓT/SAI LẦM THÌ ĐÁNG GIÁ TRONG HỌC TOÁN/STEM

- Nghiên cứu cho thấy rằng khi ta mắc sai lầm, các xy-náp (synapse - khớp thần kinh) phát sáng
  (tức là các neuron kết nối với nhau) và bộ não phát triển (thông minh hơn)
- "It's good to make mistakes!"

92

- Nhà tâm lý học Jason Moser đã nghiên cứu các cơ chế thần kinh hoạt động ở bộ não của người khi họ mắc sai sót (Moser et al., 2011). Moser và nhóm của ông có phát hiện thú vị. Khi ta phạm sai lầm, các synapse (khớp thần kinh) phát sáng. Một synapse như là một tín hiệu điện di chuyển giữa các phần của não khi việc học diễn ra.
- Sai lầm không chỉ là cơ hội cho việc học, khi học sinh xem xét những sai lầm, mà còn là lúc bộ não của ta phát triển.

Moser, J. S., Schroder, H. S., Heeter, C., Moran, T. P., & Lee, Y. H. (2011). Mind Your Errors Evidence for a Neural Mechanism Linking Growth Mind-Set to Adaptive Posterror Adjustments. *Psychological Science*, 0956797611419520.

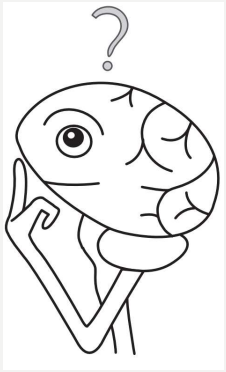
93

- Hiểu được sức mạnh của sai lầm là rất quan trọng, vì học sinh cũng như người lớn (cha mẹ, thầy cô…) ở khắp mọi nơi thường cảm thấy "khủng khiếp" khi mắc lỗi trong học tập.
- Riêng với môn toán/STEM, qua những lần mắc lỗi, người ta nghĩ rằng họ không phải là "dân toán/STEM", không có "đầu toán/STEM", bởi vì họ đã được giáo dục trong một nền văn hóa thi thố, trong đó những sai lầm không có giá trị gì, hoặc tệ hơn, sai lầm đáng bị trừng phạt!

Boaler, J. (2014). The Mathematics of Hope, Heinemann

94

ĐẶT CÂU HỎI THÌ THỰC SỰ QUAN TRỌNG



95

- Em hãy đón nhận và tôn trọng từng câu hỏi, và hãy hỏi. Hãy để em được lớn lên bằng những câu hỏi.
- Xin thầy cô hãy đón nhận từng câu hỏi của trò, hãy để trò được lớn lên bằng những câu hỏi

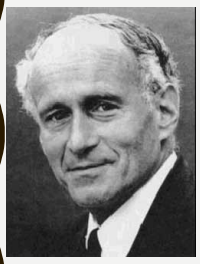
96

HIỂU SÂU THÌ QUAN TRỌNG HƠN TỐC ĐỘ!

- Nhiều người tin một cách sai lầm rằng giỏi toán nghĩa là làm toán nhanh. Giỏi không có nghĩa là nhanh mà cần hiểu sâu.
- Những nhà toán học hàng đầu, ví dụ Laurent Schwartz, suy nghĩ chậm và sâu.

97

HIỂU SÂU THÌ QUAN TRỌNG HƠN TỐC ĐỘ!



Laurent Schwartz
Nhà toán học
đạt giải Fields

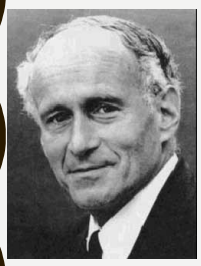
Tôi đã luôn bất an sâu sắc về khả năng trí tuệ của tôi. Tôi nghĩ rằng tôi không thông minh. Và đó là sự thật, tôi đã và vẫn đang khá chậm chạp.

Tôi cần thời gian để nắm bắt mọi thứ vì tôi luôn luôn cần phải hiểu chúng trọn vẹn.

Gần cuối lớp mười một, tôi thầm nghĩ mình là ngu ngốc. Tôi lo lắng về điều này trong một thời gian dài.

98

HIỂU SÂU THÌ QUAN TRỌNG HƠN TỐC ĐỘ!



Laurent Schwartz
Nhà toán học
đạt giải Fields

Tôi vẫn chậm. (...) Kết thúc lớp mười một, tôi đã thực hiện một khảo sát đo lường và đi đến kết luận rằng tốc độ nhanh không có mối liên hệ thực sự với thông minh.

Điều quan trọng là phải hiểu sâu các vấn đề/sự việc và mối tương quan của chúng với nhau.

Thông minh nằm ở đó. Nhanh hay chậm thì thực sự không liên quan đến thông minh.

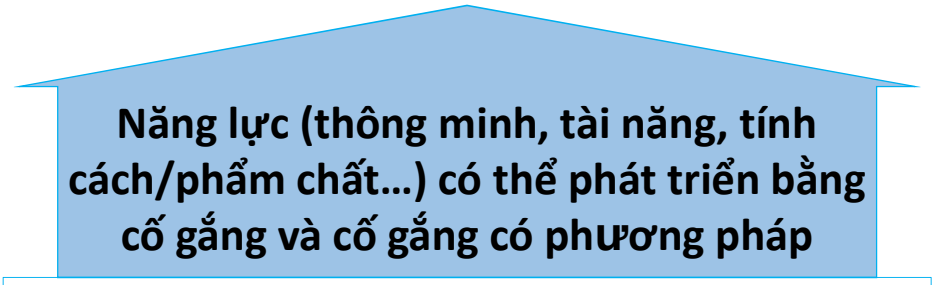
99

- Trong nghiên cứu định tính mới đây, Dunleavy (2018) đã tìm hiểu sâu một số học sinh về học toán, và cho thấy sự lệch lạc trầm trọng của quan điểm đã đang thống trị hiện nay về "thông minh toán học" [cho rằng: học toán giỏi thì phải "làm cho nhanh và làm cho đúng"].
- Nghiên cứu cho thấy thông minh toán học không nằm ở tốc độ và chính xác, nhưng đúng như nhà toán học L. Schwarzt nhận ra: Điều quan trọng là hiểu sâu các vấn đề/sự việc và mối tương quan của chúng với nhau. Có khi rất chậm và gặp phải không ít sai sót.

Dunleavy, K.T. (2018). High School Algebra Students Busting the Myth about Mathematical Smartness: Counterstories to the Dominant Narrative "Get It Quick and Get It Right" . Educ. Sci. 8(2), 58.

100

Nếp nghĩ phát triển cần là nền tảng cho
cách tiếp cận phát triển năng lực và phẩm chất



Nếp nghĩ phát triển

101

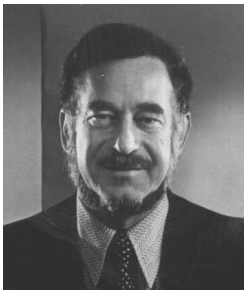
Tìm hiểu về nếp nghĩ phát triển trong giáo dục đã (lại) làm rõ khẳng định của nhiều nghiên cứu cũng như thực tế: người Thầy giữ vị trị quyết định trong việc ảnh hưởng đến sự phát triển của trò. Ảnh hưởng này không chỉ do năng lực chuyên môn [kiến thức] mà còn [quan trọng hơn] do từng thái độ, cách hành xử, chiến lược giảng dạy của thầy.

Bởi vai trò quyết định như thế của người thầy trong dạy và học, Haim Ginott, một người thầy và cũng là nhà tâm lý nổi tiếng người Mỹ gốc Do Thái, đã viết ra một kết luận "đáng sợ". Kết luận này có thể được xem như một "món quà" quý dành cho từng người Thầy, giữ trong lòng để gẫm suy.

[Bản tiếng Anh trích trong cuốn sách nổi tiếng của ông, Teacher and Child (1972). Bản tiếng Việt do VQT dịch thoáng.]

102

I (Ginott) have come to a frightening conclusion



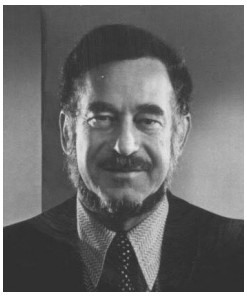
Haim Ginott

I am the decisive element in the classroom.
It is my personal approach that creates the climate.
It is my daily mood that makes the weather.
As a teacher I possess tremendous power to make a child's life miserable or joyous.
I can be a tool of torture or an instrument of inspiration.
I can humiliate or humor, hurt or heal.
In all situations, it is my response that decides whether a crisis will be escalated or de-escalated, and a child humanized or de-humanized

Teacher and Child (1972, Macmillan)

103

Thầy giáo Haim Ginott đã đi đến kết luận "đáng sợ" như sau



Haim Ginott

Tôi là yếu tố quyết định trong lớp học. Chính cách tiếp cận cá nhân của tôi tạo ra môi trường trong lớp. Chính tâm trạng hàng ngày của tôi làm nên thời tiết nắng mưa.
Là giáo viên, tôi có quyền lực to lớn để làm cho cuộc sống của em khốn khổ hay hân hoan. Tôi có thể là công cụ tra tấn hoặc là khí cụ khơi nguồn cảm hứng. Tôi có thể làm nhục hay tạo hài hước đem niềm vui, gây tổn thương hoặc chữa lành em.
Trong mọi tình huống, chính phản ứng của tôi quyết định tình trạng khủng hoảng sẽ leo thang hay hạ nhiệt, quyết định em được thành "người" hơn hoặc làm em tha hóa dần thành "con".

104