

Glenn Doman, Janet Doman

Tác giả sách cha mẹ bán chạy nhất tại Mỹ



DẠY TRẺ

HỌC TOÁN

HƠN 5 TRIỆU BẢN
ĐÃ ĐƯỢC IN



Giới thiệu

Các bậc phụ huynh thân mến!

Khi bạn mua cuốn sách này, mặc cho tiêu đề của nó có thật hay không, thì vẫn có nghĩa là bạn đang nghĩ trong đầu rằng mình có thể dạy con mình học Toán và bạn hoàn toàn đúng.

Thực tế đúng là bạn có thể dạy con học Toán, thậm chí là rất thành công cho dù bạn không dám mơ tới điều đó. Cuốn sách này sẽ giúp bạn thấy điều đó đơn giản như thế nào và cho thấy cả việc bạn và con sẽ cảm thấy vui vẻ ra sao khi cả hai cùng làm Toán và hiểu cách giải quyết các bài toán.

Vào tháng 5/1963, chúng tôi viết một bài báo với tựa đề là Dạy trẻ biết đọc sớm cho tạp chí Ladies's Home. Và chúng tôi đã nhận được hàng trăm lá thư từ các bậc cha mẹ đã thành công và tìm thấy niềm vui trong việc dạy con học đọc.

Một năm sau đó, chúng tôi xuất bản cuốn sách Dạy trẻ biết đọc sớm (ngày nay cuốn sách được xuất bản bằng 15 thứ tiếng khác nhau) và hàng ngàn lá thư của các bậc cha mẹ lại liên tiếp gửi về.

Những lá thư này để cập lặp đi lặp lại ba điều sau:

1. Dạy một đứa trẻ 1 hoặc 2 tuổi đọc dễ dàng hơn nhiều so với việc dạy một đứa trẻ 4 tuổi, và dạy một đứa trẻ 4 tuổi đọc cũng dễ dàng hơn nhiều so với việc dạy một đứa trẻ 7 tuổi.

2. Việc dạy trẻ đọc mang lại niềm hạnh phúc lớn cho cả mẹ và bé.

3. Khi trẻ học đọc, tri thức của trẻ không chỉ phát triển từng bước mà cả sự tò mò và lanh lợi cũng tăng lên, vì thế rõ ràng trẻ sẽ thông minh hơn.

Các bà mẹ cũng thắc mắc rằng: “Tôi có thể dạy đứa con 2 tuổi của tôi đọc, vậy liệu tôi có thể dạy nó học Toán không và nếu có thể,

tôi sẽ phải thực hiện như thế nào?"

Chúng tôi đã mất đến chục năm để trả lời câu hỏi đó. Và trong một thời gian dài chúng tôi đã dạy hàng trăm trẻ, cả trẻ bình thường và trẻ bị tổn thương não, làm Toán dễ dàng. Thành công bước đầu này khiến chúng tôi cực kỳ ngạc nhiên. Giờ đây công việc của chúng tôi là mang đến thông tin cho các bà mẹ để họ tự quyết định có nắm bắt cơ hội xây dựng một nền tảng tương lai tươi sáng cho con hay không. Cuốn sách này là thông điệp hoàn chỉnh mà chúng tôi chuyển đến các bà mẹ. Trong đó khẳng định rằng dạy Toán cho trẻ là việc có thể thực hiện được và những bước thực hiện đơn giản, cụ thể để các bà mẹ có thể áp dụng cho con mình.

Cuốn sách này được viết ra dành cho tất cả chúng ta, nhưng người đã từng thắc mắc tại sao trong phép nhân chúng ta đặt số 2 xuống và nhớ số 7 theo.

Cuốn sách cũng dành tặng cho những người đã từng học những giáo viên Toán cho rằng họ lớn hơn chúng ta.

Cuốn sách còn được viết ra với sự đồng cảm dành cho những người không thực sự thích học Toán, không thực sự hiểu được môn Toán cũng như không thực sự tin khi cộng các thứ đồ tạp hóa.

Cuốn sách viết ra với tấm thịnh tình dành cho tất cả những người đã băn khoăn tự hỏi tại sao chỉ một cái máy tính nhỏ lại có thể làm được những phép toán mà chúng ta, một bộ óc tuyệt vời lại không thể làm được.

Tóm lại, cuốn sách này được viết ra cho tất cả mọi người. Và với các bậc cha mẹ có một chút may mắn và tình yêu, sự quan tâm dành cho con, cuốn sách này sẽ giúp chúng ta trở thành những phụ huynh tuyệt vời.

Hãy cùng nhau có những khoảng thời gian thú vị và yêu thương khi học Toán cùng con của bạn!

Glenn Doman

Cha mẹ và trẻ nhỏ - nhóm học tập hiệu quả nhất

***Cha mẹ chúng ta vốn là thợ làm gốm, trong khi đó trẻ
chính là đất nặn.***

WINIFRED SACKVILLE STONER

Nhà giáo dục nổi tiếng người Mĩ

Cách nhà tôi một khoảng sân là Viện Evan Thomas, nơi có những bà mẹ trẻ yêu kiều, những nhân viên trẻ đầy nhiệt huyết và những đứa trẻ rất bình thường nhưng cũng rất khác thường.

Tôi bước nhẹ đến cuối phòng, ngồi xuống sàn, tựa lưng vào tường và quan sát một sự thay đổi cơ bản và quan trọng của thế giới. Đó là một căn phòng thoải mái theo phong cách Nhật, mà bất cứ ai bước vào đều cảm nhận rõ ràng tình yêu, sự tôn trọng và cảm giác hào hứng.

Ở phía kia của căn phòng đối diện với tôi, ba giáo viên khoảng tầm 20 tuổi đang quỳ gối, xung quanh họ là 20 bà mẹ khoảng 20 đến 30 tuổi. Đối diện với các bà mẹ là những cậu bé, cô bé tầm 2 đến 3 tuổi hết sức bình thường nhưng thực chất lại khác thường. Một số còn đang bế con và không ai chú ý tới sự có mặt của tôi hay những người xung quanh đang đứng quan sát khác như các vị giáo sư, hai thầy cô giáo, một nhà văn người Anh và một bác sĩ nhi khoa người Úc cùng một bà mẹ mới vào.

Một cô bé xinh xắn tóc vàng tầm 2 tuổi đang đọc thật to và rất tập trung vào phần đọc của mình, thỉnh thoảng lại cười rúc rích khi đọc tới những đoạn mà cô bé cảm thấy hài hước.

Tôi thì không cảm nhận được sự hài hước đó vì cô bé đọc bằng tiếng Nhật. Mặc dù tôi cũng thường công tác tại Nhật và tiếp xúc nhiều với những em bé Nhật song vốn tiếng Nhật của tôi không đủ để

hiểu bản đọc của cô bé. Khi cô bé đọc đến những đoạn hài hước và cười rúc rích thì những đứa trẻ khác cũng cười rất to.

Giáo sư Miki Nakayachi, người Nhật duy nhất trong căn phòng đó, đã ngắt lời cô bé Lindley bằng một câu hỏi. Họ đều nói bằng tiếng Nhật nên tôi cũng không hiểu được. Tôi tự nhắc mình sẽ hỏi Miki xem họ nói gì mà khiến mọi người thích thú đến vậy.

Khi Lindley đọc xong, Janet Doman, Giám đốc Viện, đã hỏi một câu bằng tiếng Anh: “Ai muốn đặt một câu hài hước bằng tiếng Nhật nào?”

Một vài cánh tay giơ lên, Janet chọn Mark - một cậu bé 3 tuổi. Mark đứng bật dậy và tới cạnh Suzie Aisen, Phó Giám đốc viện. Suzie đặt một đồng thỏi to trước mặt Mark, trong đó mỗi thỏi có một ký hiệu bằng tiếng Kanji¹ hoặc các động từ, mạo từ, tính từ hay trạng từ.

Mark tự chọn một số thỏi và đặt xuống sàn và đọc to lên. Mọi người cười vang và tôi thở phào vì Janet dịch ra cụm từ mà cậu bé đọc đó là: “Chiếc mũi dính trên miếng bánh táo”.

Một cậu bé 2 tuổi khác soạn một câu là: “Con voi đang đánh răng cho quả dâu tây”.

Và cứ như thế 30 phút sôi nổi hào hứng trôi qua.

Các cô giáo đứng lên đối diện với các bà mẹ và lũ trẻ. Bọn trẻ cũng đứng lên nhưng với một vẻ miễn cưỡng trông thấy và các bà mẹ cũng vậy. Rồi tất cả bọn họ đều khom người chào nhau. Cảnh tượng đó khiến tôi đột nhiên thấy mắt mình nhạt nhòa nên vội vàng nhìn xuống chiếc đồng hồ trên tay để che giấu. Đầu đó có tiếng cười rúc rích, thì ra là một cậu bé 15 tháng tuổi đã khom người quá thấp và mất thăng bằng. Cậu bé vừa cười vừa tự mình đứng dậy.

Tất cả dường như đều ngạc nhiên không muốn rời lớp đọc và đặt câu bằng tiếng Nhật, song khi lớp học kết thúc thì cả các bà mẹ và bọn trẻ đều lũ lượt kéo đến sảnh tiến về lớp học Toán cao cấp.

Tôi vẫn còn nhớ cảm giác vui sướng của chúng tôi như thế nào khi ấn phẩm *Dạy trẻ biết đọc sớm* ra đời. Khi những bà mẹ phát hiện ra rằng họ không chỉ dạy được con mình đọc mà còn có thể dạy con

tốt hơn và dễ dàng hơn ở 2 tuổi so với tuổi đi học là 7 tuổi, thì một thế giới mới đã hé mở. Thế giới của những bà mẹ và những đứa trẻ, nơi mà họ có thể thay đổi thế giới rộng lớn bên ngoài trong một khoảng thời gian ngắn. Và tất nhiên là sẽ tốt đẹp hơn.

Đến năm 1975, một số bà mẹ trẻ đầy nhiệt huyết đã tìm thấy Viện Evan Thomas và họ cùng nhau dạy con trẻ đọc chủ yếu bằng tiếng Anh và bổ trợ thêm hai hay ba thứ tiếng khác. Họ cũng dạy con học Toán, dạy những kiến thức bách khoa về chim chóc, hoa lá, côn trùng, cây cối, các vị tổng thống, cờ các nước, các quốc gia, địa lý... Họ dạy con các quy trình của Olympic trên một sự cân đối với bơi và chơi violon.

Họ nhanh chóng nhận thấy rằng mình có thể dạy con nhỏ hầu như bất cứ thứ gì một cách chân thật và thực tế nhất. Điều thú vị là bằng những việc làm đó, họ đang tăng cường gấp bội trí tuệ của con mình. Và hơn hết là các bà mẹ và con mình có thể trải nghiệm những giờ phút đầy thú vị cùng nhau, khiến cho tình yêu và quan trọng hơn là sự tôn trọng nhau ngày càng được củng cố.

Viện Evan Thomas không thực sự là dạy trẻ mà chính xác hơn là họ dạy các bà mẹ cách để dạy trẻ. Ở đâu đó có những bà mẹ trẻ ở lứa tuổi 25 hay 32 học giao tiếp bằng tiếng Nhật, học đọc tiếng Tây Ban Nha, chơi violon, tham dự các buổi hòa nhạc, tới thăm viện bảo tàng, học thể dục và nhiều hoạt động thú vị khác mà hầu hết phụ nữ đều mong muốn được làm. Và việc này càng trở nên thú vị hơn vì họ được làm cùng con mình.

Vào một buổi sáng vài năm về trước, khi tôi tới lớp Toán học, Suzie và Janet đang trình bày một số vấn đề về Toán cho lũ trẻ. Và các câu trả lời đều chính xác.

“16 lần 19, trừ 151, nhân với 3, cộng 111, chia cho 4 và trừ 51 bằng bao nhiêu?” Suzie hỏi.

Janet lại hỏi: “Từ Philadenphia tới Chicago bao xa? “Và nếu xe đi 5 dặm hết 1 lít xăng thì sẽ tốn bao nhiêu lít để tới được Chicago? Giả định rằng xe chạy 12 dặm hết 1 lít xăng.”

Tôi nhớ lại trước kia có lần tôi hỏi Giulio Simeone 19 mũ 2 bằng bao nhiêu. Cậu bé trả lời “361, nhưng ông hãy hỏi câu nào khó hơn

đi”.

“Được thôi,” tôi đáp lại, và lần hồi trong trí óc để tìm một câu hỏi nào đó khó hơn. “Vậy có bao nhiêu số 0 ở đằng sau 1 triệu lũy thừa 6?” Cậu bé 3 tuổi Giulio trầm tư một lúc rồi trả lời với một nụ cười: “36”. Tôi ngồi xuống và viết xem 1 triệu lũy thừa 6 là bao nhiêu và đúng là có 36 chữ số 0 ở đằng sau.

Tôi đã nhiều lần chứng kiến những điều kì diệu xảy ra mà chưa một lần hết ngạc nhiên. Chúng tôi đã mất tới mười năm để nghiên cứu và cuối cùng chúng tôi cũng sẵn sàng để dạy cho các bà mẹ mong muốn dạy con mình học Toán. Xem những đứa trẻ thông minh sáng dạ có thể học đọc dễ dàng như vậy, thì không có gì ngạc nhiên khi chúng ta cũng có thể dạy chúng học Toán. Điều khó tin là chúng tôi đã tìm ra cách để dạy chúng học Toán tốt hơn là cha mẹ chúng, những người đã từng tự mình dạy con.

Vậy điều này xảy ra như thế nào và chúng tôi đã nghiên cứu những điều đó ra sao?

Ebook miễn phí tại : www.Sachvui.Com

Chặng đường dài tới tri thức

Loài người mông muội, chưa được khai hóa và những đứa trẻ nhỏ nắm được sự thật đó.

SWINBURNE

Hầu hết những đứa bé được dạy đọc đều có thể đọc được sớm hơn những đứa bé cùng tuổi; hầu hết trẻ được dạy về thế giới xung quanh đều nắm được không ít những kiến thức căn bản về vô số những chủ đề trong cuộc sống. Những đứa bé được dạy làm Toán cũng làm Toán nhanh hơn cả người lớn, điều này làm người lớn ngạc nhiên thích thú nhưng cũng làm cho chính chúng ta nản lòng về bản thân (tất nhiên điều này không gây ảnh hưởng tới trẻ, bởi chúng không biết rằng chúng làm được những thứ mà chính những người lớn hơn chúng lại không làm được).

Lớp học “Làm thế nào để dạy trẻ học Toán” đã từng là một lớp học bị đem ra đánh giá xem xét, nhưng sự thật chứng minh là hầu hết trẻ 2 đến 3 tuổi tham gia đều làm Toán rất tốt. Các bậc cha mẹ đều thực sự phấn khởi và hài lòng với kết quả mà con mình đạt được, nhưng họ cũng không thể giải thích rõ ràng tại sao con cái họ có thể làm Toán nhanh và chính xác hơn họ.

Tôi nhận ra rằng lí do họ không thể giải thích rõ ràng được là vì tôi là người giải thích cho họ, trong khi chính bản thân tôi cũng không thực sự hiểu lí do là gì. Cả tôi và các bậc cha mẹ đều hoài nghi bởi lũ trẻ thực sự làm Toán quá tốt.

Do vậy, cả tôi và các bậc cha mẹ đều đã không thực sự thỏa mãn với câu trả lời cho vấn đề này.

Liệu cách chúng ta dạy con trẻ học Toán có thực sự đơn giản và dễ hiểu như chúng ta nghĩ?

Tôi đi ngủ và trong đầu vẫn hối súc bắn khoăn với những lí giải phức tạp của riêng mình, tôi thức giấc lúc sáu giờ, đầu óc hoàn toàn

tỉnh táo, không giống tôi ngày thường.

Liệu câu trả lời có dễ dàng và cực kì đơn giản không? Tôi đã đưa ra xem xét và phủ nhận bao nhiêu đáp án phúr cạp khác. Có lẽ nào người lớn chúng ta đã sử dụng những kí hiệu để biểu diễn các sự vật, sự việc (ít nhất là trong Toán học), và chúng ta đã được dạy chỉ nhận thức các kí hiệu, chính vì lí do đó mà chúng ta không thể nhận thức được những sự việc thực tế? Rõ ràng là trẻ con có thể nhận thức được các sự việc thực tế, bởi hầu hết chúng đều đang nhận thức ra.

Và tôi đã tìm ra câu trả lời.

Đáng ngạc nhiên là chính người lớn chúng ta lại khiến trẻ không nắm được những bí quyết học Toán. Đáng kinh ngạc là những đứa trẻ đều rất thông minh sáng dạ, mà chúng lại không thể làm Toán. Lý do ở đây là chính người lớn chúng ta lại vô ý không cho một đứa bé 2 tuổi biết những bí quyết quá sớm mà khi đó chính chúng ta cũng không biết về những bí quyết đó. Người lớn luôn tin rằng, càng trưởng thành thì càng dễ tiếp thu mọi thứ hơn, trong một số trường hợp điều này đúng. Tuy nhiên, trong một số trường hợp khác, không phải cứ lớn tuổi hơn thì sẽ tiếp thu dễ dàng hơn. Hầu hết người lớn chúng ta học Toán, âm nhạc và học đọc nhanh hơn trẻ, nhưng khi phân biệt những kí tự, từ ngữ hay các con số riêng biệt, trẻ lại tiếp thu nhanh hơn và dễ dàng hơn người lớn nếu chúng ta cho trẻ học sớm nhất có thể.

Trẻ 5 tuổi học dễ dàng hơn trẻ 6 tuổi, trẻ 4 tuổi học dễ dàng hơn trẻ 5 tuổi, trẻ 3 tuổi học dễ dàng hơn trẻ 4 tuổi, trẻ 2 tuổi học dễ dàng hơn trẻ 3 tuổi.

Sự thật quá rõ ràng là trẻ càng nhỏ sẽ tiếp thu càng dễ dàng hơn những thứ mà chúng được dạy. John Stuart Mill có thể đọc được tiếng Hy Lạp năm 3 tuổi. Eugene Ormandy chơi được piano năm 3 tuổi; Mozart cũng vậy. Hầu hết các nhà toán học vĩ đại, như Bertrand Russel, có thể làm các phép tính như những đứa trẻ nhỏ.

Khi học Toán, trẻ nhỏ thực sự có ưu thế vượt trội so với người lớn. Người lớn chúng ta có thể dễ dàng nhận biết những kí hiệu hay các sự việc được diễn đạt khi đọc các từ ngữ, do vậy chúng ta có thể gọi ngay ra từ “tủ lạnh”, hay hình ảnh của cái “tủ lạnh” một cách dễ dàng. Trẻ con lại có thể học ngôn ngữ âm nhạc dễ dàng hơn người

lớn, nếu người lớn chúng ta không thể nhận biết được các nốt nhạc, thì việc nhận biết các kí hiệu nốt nhạc sẽ đơn giản hơn là gợi ra âm thanh chính xác của nốt nhạc đó. Đa số chúng ta đều không có khả năng nhận biết các nốt nhạc khác nhau, và cũng không thể nhận biết được âm thanh chính xác cho dù chúng ta có thể đọc được các kí hiệu nốt nhạc. Rất ít người có được khả năng thẩm âm hoàn hảo và luôn luôn có thể nhận ra được âm thanh chính xác được biểu diễn thông qua nốt nhạc. Chúng ta có thể dạy trẻ nhỏ để chúng có được khả năng thẩm âm gần như hoàn hảo.

Trẻ con có ưu thế vượt trội so với người lớn khi học Toán. Người lớn chúng ta dễ dàng nhận biết được các kí hiệu số từ 1 đến 1.000.000 và hơn thế nữa mà không cần phải cố gắng. Tuy nhiên, chúng ta lại không thể nhận thức được số lượng thực tế của các vật thể khi số lượng đó trên 20.

Nếu chúng ta dạy trẻ sớm nhất có thể, trẻ sẽ có thể thực sự nhận thícđ được ngay tức khắc cả số lượng số học và cả số lượng thực tế của các sự vật.

Dạy trẻ càng sớm sẽ tạo cho trẻ ưu thế vượt trội, trẻ sẽ thực sự nắm được những cốt lõi của Toán học.

Để người đọc có thể hiểu được tận cùng của vấn đề, chúng tôi sẽ đưa ra các cơ sở lập luận và thực tế mà chúng tôi đã nghiên cứu nhiều năm.

Sau đây là những luận điểm:

1. Trẻ nhỏ muốn học Toán
2. Trẻ nhỏ có thể học Toán (và càng nhỏ thì trẻ tiếp thu càng dễ dàng)
3. Trẻ nhỏ nên được học Toán (bởi chúng có khả năng học Toán tốt và dễ dàng hơn)

Trẻ nhỏ muốn học Toán

Trẻ thơ và thiên tài đều có nét tương đồng, đó là sự tò mò. Hãy để thời thơ ấu bắt đầu theo cách riêng của nó, hãy để thiên tài xuất hiện và tự trưởng thành theo cách riêng.

EDWARD G. BULWER LYTTON

Chính trị gia, nhà thơ, nhà viết kịch, tiểu thuyết người Anh

Trên thực tế, trước khi biết đến môn Toán thì chẳng đứa trẻ nào lại muốn học Toán. Chúng thích tiếp thu những thông tin về mọi thứ xung quanh chúng và xét trên một phương diện nào đó, Toán học là một trong những thứ mà trẻ con tò mò muốn tiếp thu.

Trong lịch sử loài người, chưa có một nhà khoa học lớn tuổi nào lại tò mò bằng nửa một đứa trẻ trong độ tuổi từ 4 tháng tuổi đến 4 tuổi. Nhưng người lớn chúng ta lại hiểu nhầm sự tò mò đáng khích lệ này thành sự thiếu tập trung.

Chúng ta, tất nhiên đã quan sát những đứa trẻ rất kĩ càng nhưng không phải lúc nào cũng hiểu được ý nghĩa những hành động của chúng. Một điều chắc chắn là, nhiều người thường sử dụng hai từ “học tập” và “giáo dục” như hai từ giống nhau.

“Học tập” ở đây chỉ quá trình mà người học tự tiếp thu lấy kiến thức, trong khi đó “giáo dục” chỉ quá trình thu nhận kiến thức được truyền đạt bởi giáo viên hay trường lớp. Mặc dù ai cũng biết điều đó nhưng hai quá trình này lại thường được coi là một.

Vì thế, chúng ta luôn cho rằng giáo dục chính thức nên được bắt đầu khi trẻ 6 tuổi và trẻ 6 tuổi mới thực sự cần được đi học.

Nhưng sự thật mà không gì chối cãi được là trẻ bắt đầu quá trình tự học hỏi của chúng ngay từ khi chúng được sinh ra, hoặc sớm hơn thế nữa. Khi trẻ 6 tuổi và bắt đầu đi học thì chúng đã tiếp thu được

một khối lượng kiến thức khổng lồ hơn cả những gì chúng sẽ học được cho đến cuối cuộc đời.

Trước khi trẻ lên 6 tuổi, chúng đã biết được hầu hết những thông tin căn bản về bản thân và gia đình mình. Trẻ cũng đã biết đến những người hàng xóm hay họ hàng của chúng, cũng biết về thế giới và những mối quan hệ xung quanh chúng, và biết được rất nhiều thứ khác nữa. Quan trọng nhất là, trẻ đã học được cả một ngôn ngữ, và có thể là nhiều hơn một. (Trước đây, cơ hội để trẻ nắm được thêm một ngôn ngữ trước 6 tuổi là rất nhỏ).

Quá trình học hỏi này của trẻ sẽ diễn ra rất nhanh trong những năm tháng đầu đời nếu chúng ta biết ủng hộ và khuyến khích trẻ. Chúng ta có thể làm mất đi khả năng và đam mê học hỏi của trẻ nếu cô lập chúng. Chúng tôi đã biết đến trường hợp một đứa bé 13 tuổi bị trói vào chân giường vì bị cho là thiếu năng trí tuệ. Vấn đề có lẽ là cậu bé bị thiếu năng trí tuệ vì cậu bị trói vào chân giường, bị cô lập với thế giới thực tế. Chỉ có những kẻ vô tâm và có vấn đề về thần kinh mới buộc con mình vào chân giường. Bởi như vậy đứa bé không có cơ hội được học hành và tìm hiểu về thế giới xung quanh thì dĩ nhiên nó sẽ không phát triển được tư duy và trở nên ngốc nghếch.

Chúng ta có thể khiến trẻ khám phá được nhiều hơn đơn giản bằng việc để cho trẻ tự do về mặt thể chất. Chúng ta có thể nhân lên những kiến thức mà trẻ tiếp thu được nếu chúng ta biết đánh giá cao trẻ, tạo cơ hội để trẻ học hỏi đồng thời khuyến khích trẻ.

Trong lịch sử, có nhiều đứa trẻ đã được người lớn dạy nhiều thứ phức tạp như Toán, ngoại ngữ, đọc, thể dục và rất nhiều những thứ khác bằng cách tạo cơ hội và khuyến khích. Trong tất cả các trường hợp, việc cho trẻ những cơ hội tiếp cận kiến thức trước từ nhà đều mang lại những kết quả “xuất sắc” và “đáng kinh ngạc”, trẻ sẽ dần trở nên dễ uốn nắn và thông minh hơn.

Giờ chúng ta sẽ xem xét trường hợp của một đứa bé 18 tháng tuổi và xem nó làm những gì. Đầu tiên, đứa trẻ làm cho mọi người sao nhãng! Tại sao đứa bé lại làm như vậy? Bởi vì nó không ngừng tò mò. Người lớn dù cố gắng thế nào đi nữa thì cũng không thể khuyên ngăn, trùng phạt, hay ngăn cấm trẻ khát khao tìm mọi thứ. Trẻ muốn khám phá thế giới xung quanh hơn cả ăn hay chơi đùa.

Trẻ muốn biết về mọi thứ trong căn phòng nhỏ của chúng, từ chiếc đèn, cốc cà phê, đến ổ cắm đèn điện, tờ báo... Đó là lí do tại sao chúng làm đổ cây đèn, làm đổ cốc cà phê, cho tay vào ánh đèn điện và xé tan tờ báo. Trẻ học từ từ và từng bước một chúng tiếp thu được mọi thứ.

Từ những hành động đó của trẻ, chúng ta lại đi đến kết luận rằng trẻ quá hiếu động và không thể tập trung nhưng thực chất là trẻ đang tập trung vào mọi thứ chúng thấy. Những đứa bé thực chất rất lanh lợi và luôn khao khát tìm hiểu về thế giới xung quanh. Chúng nhìn, nghe, sờ thử, ngửi và nếm mọi thứ. Không có cách khám phá nào ngoài việc sử dụng những giác quan trên và điều đặc biệt là ở đây trẻ sử dụng tất cả năm giác quan đó.

Trẻ nhìn thấy ngọn đèn và do đó chúng kéo ngọn đèn xuống để chúng có thể sờ được, nghe được, nhìn được và nếm được (nếu được cho phép thì trẻ sẽ làm y như thế với mọi thứ trong phòng). Trẻ cũng sẽ không đòi ra ngoài căn phòng nếu chúng chưa khám phá được tất cả mọi thứ trong phòng bằng tất cả các giác quan của mình. Trẻ cố hết sức để tìm hiểu mọi thứ còn người lớn thì lại cố hết sức để ngăn cản bởi cái sự học này có lẽ là quá tốn kém.

Các bậc cha mẹ đã nghĩ ra một vài biện pháp nhằm chống lại sự tò mò của con trẻ, không may là hầu hết các biện pháp này đều gây bất lợi cho việc khám phá cuộc sống của trẻ.

Biện pháp đầu tiên chung nhất mà người lớn hay làm chính là đưa cho trẻ thứ gì đó để chúng chơi và để chúng tự động não. Thứ đồ chơi được nhắc đến ở đây là những cái xúc xắc màu hồng (có thể là thứ gì khác tinh vi hơn nhưng cũng chỉ là một món đồ chơi). Khi được đưa cho những món đồ như thế, trẻ thường nhìn chăm chú (đó là lí do tại sao đồ chơi thường có màu sắc sặc sỡ), đập xem có tiếng động hay không (đó là lí do tại sao xúc xắc lại kêu lách cách), sờ mó đồ vật (đó là lí do tại sao đồ chơi thường không có những cạnh sắc nhọn), nếm thử (đó là lí do tại sao đồ chơi thường không độc hại) và thậm chí ngửi đồ chơi (và vì người lớn chưa biết là đồ chơi nên có mùi gì, nên đồ chơi hiện tại vẫn không có mùi gì). Quá trình này diễn ra trong khoảng 90 giây.

Đến lúc này trẻ hầu như đã nhận biết được tất cả những thứ chúng muốn biết về món đồ chơi nên sau đó chúng chuyển sự chú ý

sang chiếc hộp đựng đồ chơi. Trẻ nhận thấy chiếc hộp này cũng thú vị y như món đồ chơi vậy, đó là lí do tại sao chúng ta nên mua đồ chơi có cả hộp đựng, để trẻ có thể tự mà mò về chiếc hộp nữa. Quá trình này cũng diễn ra trong khoảng 90 giây. Thực ra mà nói, trẻ thường chú tâm đến hộp đựng đồ chơi hơn bởi chúng có thể phá ra và có thể biết chiếc hộp được tạo nên như thế nào, việc này chúng không thể làm với món đồ chơi, bởi vậy việc người lớn tạo ra những món đồ chơi không thể vỡ cũng là nguyên nhân làm giảm khả năng tìm hiểu của trẻ.

Sự thật ở đây là trẻ nhìn nhận món đồ chơi không giống một món đồ chơi từ phút ban đầu, chúng xem cái xúc xắc và cái hộp chỉ như những thứ mới lạ mà chúng có thể tìm hiểu. Sự thật phũ phàng là người lớn tạo ra đồ chơi và những trò chơi chỉ để cho trẻ chơi.

Trẻ nhỏ chưa thể nghĩ ra được những món đồ chơi hay trò chơi, chúng đơn giản chỉ tạo ra các công cụ. Đưa cho trẻ một mảnh gỗ, chúng biến nó thành cái búa và chúng đóng chiếc bàn như người lớn. Đưa cho trẻ một cái vỏ sò, trẻ biến nó thành cái đĩa. Chỉ đơn thuần quan sát trẻ, chúng ta cũng có thể thấy cả ví dụ như trên. Và hiển nhiên, mặc dù chúng ta nhìn thấy tất cả nhưng chúng ta vẫn thường kết luận rằng trẻ không tập trung và không thông minh cho lắm. Sự suy diễn này ngầm ám chỉ rằng đứa bé này (cũng như những đứa bé khác) không được xán lạn cho lắm bởi vì chúng còn quá nhỏ. Nhưng kết luận này phải lí giải như thế nào nếu chúng ta nhìn thấy một đứa trẻ 2 tuổi ngồi một mình trong góc nhà, im lặng chơi chiếc xúc xắc trong năm tiếng liền. Có thể cha mẹ của đứa bé này sẽ khá bối rối khi phải tìm một lí do hợp lí để biện minh cho hành động đó của con mình.

Biện pháp thứ hai mà người lớn nghĩ ra để cấm trẻ tìm hiểu xung quanh là đặt trẻ vào trong cũi.

Chiếc cũi đồ chơi thực sự đúng như tên của nó, là một chiếc cũi. Người lớn ít nhất cũng nên thành thật về thứ đồ dùng này và đừng nói đi mua cũi cho trẻ, thực chất người lớn tự mua cho mình mà thôi.

Rất ít bậc cha mẹ nhận ra cái giá đắt đỏ của một chiếc cũi. Nó không chỉ hạn chế trẻ khám phá thế giới xung quanh chúng, mà nghiêm trọng hơn nó còn làm giảm sự phát triển thần kinh của trẻ khi trẻ không thể bò hay chập chững đi (mà đây lại là quá trình cực kỳ

quan trọng cho một sự phát triển lành mạnh). Việc trẻ bị đặt nhiều trong cũi còn là nguyên nhân gây ra sự kém phát triển tầm nhìn, kém linh hoạt chân tay, ít sự kết hợp giữa tay và mắt, ngoài ra còn dẫn tới nhiều nguy cơ khác.

Các bậc cha mẹ như chúng ta tự thuyết phục bản thân rằng chúng ta mua cũi cho trẻ là để bảo vệ trẻ khỏi tự làm đau chúng khi dẫm phải dây điện hay ngã cầu thang. Nhưng thực chất chỉ là nhốt trẻ lại và tự coi thế là trẻ đã an toàn. Đó là việc chỉ biết đến cái lợi trước mắt mà không nhìn thấy hậu quả lâu dài.

Cái cũi ở đây như một thứ ngăn cản trẻ học hỏi, trẻ ngồi trong cũi nghịch chiếc xúc xắc mà mẹ chúng đưa cho trong khoảng 90 giây sau đấy thì chúng quẳng đi và chẳng biết làm gì khác. Và thế, chúng ta đã thành công trong việc ngăn không cho trẻ động vào mọi thứ (mà thực chất đó là cách khám phá thế giới xung quanh của trẻ) bằng việc giam hãm chúng. Cách này cũng không thành công lâu dài, bởi liệu người lớn có thể chịu đựng được những tiếng la hét, tiếng quấy khóc của trẻ đòi ra khỏi cũi không, mà cứ cho là chúng ta có thể chịu đựng được đi, thì khi trẻ đủ lớn, chúng cũng sẽ trèo ra ngoài và bắt đầu tìm tòi những thứ mới.

Vậy một câu hỏi đặt ra là chúng ta nên chấp nhận để trẻ làm vỡ, làm hỏng mọi thứ xung quanh không? Câu trả lời là không. Ở đây, chúng ta phải nhận ra rằng chúng ta đã phủ nhận hoặc đánh giá quá thấp niềm khao khát tìm tòi của trẻ, mặc dù trẻ đã cố gắng cho chúng ta biết chúng muốn tìm hiểu mọi thứ và chúng có khả năng khám phá rất nhanh.

Và như thế là chúng ta đã cô lập trẻ không cho chúng tự tìm tòi trong chính giai đoạn mà sự khao khát học hỏi của chúng lên tới đỉnh điểm. Bởi lẽ, quãng thời gian từ khi trẻ được sinh ra cho tới năm chúng 4 tuổi là thời điểm khả năng tiếp nhận thông tin và khao khát tìm tòi của chúng ở mức cao nhất. Vậy mà chính trong giai đoạn này chúng ta lại giữ trẻ quá an toàn, quá no đủ và quá sạch sẽ, như trong một môi trường vô trùng tách biệt khỏi thế giới.

Cũng thật đáng mỉa mai rằng khi trẻ lớn hơn, người lớn lại trách móc không ngừng rằng chúng quá ngốc nghếch khi không muốn học về thiên văn học, vật lý hay sinh học. Lúc này, chúng ta lại nói với chúng rằng, kiến thức là thứ quan trọng nhất trong cuộc sống mỗi con

người, và tất nhiên sự thật là thế. Chỉ có điều chính người lớn lại không nhận biết được thời điểm thích hợp nhất để trẻ học.

Học hỏi và khám phá chính là một trò chơi tuyệt vời và thú vị nhất. Tất cả trẻ con được sinh ra trên thế giới này đều tin vào điều đó và chúng chỉ đánh mất đi niềm tin này khi chúng ta thuyết phục chúng rằng học hành rất vất vả và khó chịu. Vẫn có một số đứa bé không bao giờ đánh mất niềm tin vào niềm vui và sự tuyệt vời của việc học, chúng ta gọi những đứa bé đó là những thiên tài.

Chúng ta cũng lại ngộ nhận rằng trẻ ghét học bởi chúng ghét trường lớp, vậy là lại một lần nữa chúng ta nhầm lẫn giữa “giáo dục” và “học tập”. Không phải đứa trẻ nào tới trường cũng để học và cũng không phải đứa trẻ nào muốn học cũng phải đến trường.

Nói chung, thầy cô giáo đều bảo chúng ta phải ngồi ngay ngắn, giữ trật tự và lắng nghe khi họ bắt đầu giảng bài và như họ nói thì có lẽ cũng không thích thú gì nhưng ít nhất chúng ta có thể thu nhặt được kiến thức từ đó. Kinh nghiệm của chính bản thân tôi từ ngay năm lớp Một có lẽ là rất tiêu biểu cho những gì được nói đến ở trên. Và đúng như những gì thầy giáo lớp Một của tôi đã tiên đoán, tôi thực sự cảm thấy khó chịu, và trong vòng 12 năm đầu, tôi ghét từng phút giây phải học và tôi chắc chắn rằng không phải mình tôi mới thế.

Với chính bản thân tôi (và tôi cho rằng hầu hết mọi người khác cũng vậy) thì sự thật là giáo viên có thể khiến chúng ta ngồi xuống, có thể khiến chúng ta im lặng, có thể khiến chúng ta nhìn chăm chú họ, nhưng chẳng thể bắt chúng ta lắng nghe và nghĩ những gì họ nghĩ.

Trong những năm tháng ấy (dài như trăm năm vậy), tôi thấy tôi như lạc lõng ở những nơi xa xôi, trong cơn mơ màng tôi nghe thầy giáo gọi “Glenn”. Và không phải là tôi không biết đến câu trả lời, mà đơn giản là vì tôi không biết câu hỏi là gì.

Năm tôi học lớp Hai, nói ngắn gọn là mọi phép tính toán đều tăng lên. Ngày đầu học phép tính nhân với tôi là rất tò mò.

Cô giáo tôi : “Khi nhân 23 với 17”, thì chúng ta sẽ viết như thế này. Và đây là những gì cô giáo viết lên bảng:

$$\begin{array}{r}
 & 23 \\
 \times & 17 \\
 \hline
 \end{array}$$

Cô giáo làm tôi thực sự thích thú!

“Đầu tiên”, cô giáo nói, “chúng ta nhân 3 với 7, đáp án là bao nhiêu, Bobby?”

“21 ạ”, Bobby nói, cậu ta đã phải ghi nhớ đáp án.

“Đúng rồi,” cô giáo nói: “Giờ chúng ta đặt 1 xuống và nhớ 2 nhé”, cô nói và viết lên bảng.

“Tại sao chúng ta lại làm như thế ạ?” Tôi hỏi cô giáo với niềm thích thú lớn lao.

“Sao lại làm như thế à?” Cô giáo tôi hỏi lại với sự khó chịu.

“Vâng, tại sao chúng ta đặt số 1 xuống và nhớ số 2 sang ạ”. Tôi nói.

“Bởi đó là điều đúng đắn phải làm, vậy thôi em à”. “Các em hiểu hết rồi hả, vậy chúng ta sang bước tiếp theo nhé!” Cô giáo nói.

“Bây giờ chúng ta nhân 2 với 7, bằng bao nhiêu Eleanor?” Cô giáo hỏi.

“14 ạ”, Eleanor nói.

Cô giáo mỉm cười. Không phải đứa trẻ nào trong lớp cũng ngốc.

“Bây giờ chúng ta mang 2 sang, $2 + 14$ bằng 16 nhé! Và chúng ta đặt 16 vào đây”.

“Tại sao chúng ta lại làm thế ạ?” Tôi hỏi.

Và cô giáo quay về phía tôi chậm rãi, để cho cả lớp nhìn thấy sự kiên nhẫn và những cố gắng cuối cùng của cô.

“Thế lần này em muốn biết điều gì thế Glenn?” Cô giáo hỏi.

“Tại sao chúng ta nhớ 2 sang để cộng với 14 thành 16 ạ?” Tôi nói.

“Bởi vì, làm thế là đúng.” Cô giáo nói với sự kiên nhẫn cuối cùng.

Sự tò mò của tôi dâng lên và ngọn lửa bắt đầu cháy, tôi không thể kìm né được.

“Tại sao ạ?” Tôi khăng khăng: “Tại sao chúng ta lại không trừ 2 mà chúng ta nhớ hay tại sao chúng ta không viết 2 bên cạnh số 1?”

“Bởi vì, cô lớn hơn em.” Cô giáo nói.

Và hiển nhiên đó là điều rõ ràng nhất mà tôi đã từng nghe trong suốt những năm học ở trường.

Thực tế là tôi đã luôn biết cô ấy lớn hơn tôi. Tôi có thể kém trong môn số học nhưng tôi không ngu ngốc đến mức không biết là cô giáo tôi lớn hơn tôi.

Cô ấy thực sự chỉ nghĩ rằng lí do ta đặt 1 xuống và nhớ 2 trong phép toán là điều hiển nhiên đúng và là điều phải làm, và chỉ thế là đủ. Tôi cũng hoàn toàn chắc chắn rằng cô ấy nghĩ thế và tin thế cũng bởi vì nửa thế kỷ trước, chính thầy giáo của cô cũng nói phải làm thế vì đó là cách làm đúng. Và chắc hẳn cô giáo tôi cũng biết rằng thầy giáo của cô lớn hơn cô.

Những giải thích đơn giản “làm thế là cách đúng” chưa bao giờ thuyết phục được tôi và tôi cũng chưa bao giờ cảm thấy nó có lí, đến giờ vẫn vậy. Tôi cho rằng đó là lí do tại sao tôi đã luôn tiếp thu nhanh môn Toán. Tôi cũng luôn nghi ngờ mọi thứ người khác cho là đúng bởi vì một ai đó (nhất là khi người đó lớn hơn tôi) nói điều đó là đúng. Có quá nhiều thứ người khác cứ cho là đúng nhưng thực chất lại là sai lầm.

Học hỏi vốn là điều rất thú vị và đứa bé nào cũng biết điều đó. Chúng muốn biết về mọi thứ một cách vô tư nhất. Toán học cũng là một trong những thứ trẻ muốn học. Điều kì lạ là, người lớn thấy học Toán rất khó, trong khi một đứa trẻ 1 tuổi lại thấy học Toán dễ dàng hơn bất cứ thứ gì.

Trẻ nhỏ có thể học Toán (và càng nhỏ thì học càng dễ dàng)

***Hãy cảm nhận lòng tự trọng của một đứa trẻ. Đừng
nghĩ rằng bạn hơn chúng, chưa hẳn vậy đâu.***

ROBERT HENRI

Họa sĩ nổi tiếng người Mi

Trên thực tế, ai cũng yêu quý những đứa trẻ nhưng rất ít người lớn có thể thật tâm nói họ tôn trọng trẻ. Điều này đơn giản bởi vì chúng ta luôn nghĩ rằng mình hơn những đứa trẻ. Chúng ta cao hơn, nặng hơn, thông minh hơn và có lẽ nên bổ sung thêm là chúng ta cũng hợp hĩnh hơn những đứa trẻ nữa.

Có thể khẳng định người lớn cao hơn, nặng hơn trẻ nhỏ, nhưng còn việc thông minh hơn thì chúng ta phải suy xét cẩn thận trước khi đi tới kết luận cuối cùng.

MỐI ĐỨA TRẺ ĐỀU LÀ MỘT THIÊN TÀI NGÔN NGỮ

Khả năng ngôn ngữ là một chức năng được xây dựng trong bộ não của loài người. Hiểu được và nói được một ngôn ngữ rất phức tạp và đó là nhân tố cơ bản để phân biệt loài người với bất kì sinh vật nào trên Trái Đất. Hãy cùng xem xét khả năng hết sức phi thường của một đứa trẻ trong việc học một ngôn ngữ. Đó là một phương pháp trên cả tuyệt vời mà chúng ta không thể hiểu được.

Có khoảng 450.000 từ trong tiếng Anh và khoảng 100.000 từ là thông dụng. Những từ này có thể đặt cạnh nhau theo vô vàn cách kết hợp khác nhau. Hiển nhiên, trong một cuộc đối thoại, chúng ta gắn kèm lời nói những thông điệp nhanh nhất có thể. Chúng ta nghĩ trong tư tưởng và khi nói chúng ta thường không xác định được là câu hỏi thoại hay đoạn hội thoại sẽ kết thúc như thế nào. Nói ngắn gọn, chúng

ta mã hóa những thông điệp nhanh như chúng ta có thể nói ra. Điều kì diệu này vẫn chưa kết thúc, chúng ta mã hóa những tư tưởng thành lời nói nhanh nhất có thể, và những thông điệp tương tự cũng được mã hóa từ những từ ngữ, câu nói, hay đoạn hội thoại trở lại thành những suy nghĩ của người nghe.

Cũng không quá ngạc nhiên khi nhiều lúc chúng ta hiểu nhầm ý người khác, bởi lúc nào cũng hiểu đúng ý người khác mới là đáng kinh ngạc.

Chỉ có não bộ con người mới có điểm đặc biệt này, không một cái máy tính đương đại nào có thể đối thoại với nhau như con người, hoặc gần như thế.

TẤT CẢ TRẺ EM NÊN HỌC NGOẠI NGỮ TRƯỚC NĂM CHÚNG 2 TUỔI BỞI DẠY MỘT ĐỨA TRẺ 1 TUỔI HỌC MỘT NGÔN NGỮ DỄ HƠN DẠY MỘT ĐỨA TRẺ 7 TUỔI

Khả năng ngôn từ diệu kì này là một chức năng gắn liền với não bộ. Bất cứ người lớn nào đủ ngốc để tham gia vào một cuộc thi học ngôn ngữ với một đứa trẻ sơ sinh bình thường đều trở thành một kẻ ngốc nghếch thực sự và sớm nhận ra rằng người lớn không hề thông minh hơn trẻ nhỏ trong việc học ngoại ngữ.

Chúng ta cần nhớ rằng, trẻ con học ngoại ngữ trước năm chúng lên 2 tuổi, nói trôi chảy mọi thứ khi chúng 4 tuổi và sử dụng ngoại ngữ một cách hoàn hảo (trong môi trường sống của chúng) khi chúng lên 6.

Người lớn vẫn kiêu ngạo rằng họ đã dạy trẻ biết gọi “bố”, gọi “mẹ”, hay nhiều từ khác, trong khi đó, sự thật là chúng đã tự dạy bản thân mình hàng nghìn từ khác khi chúng đơn giản là chỉ nghe người lớn nói chuyện. Sự thật mà ai cũng biết là, khi một đứa trẻ được sinh ra trong một gia đình nói hai thứ tiếng, nó cũng sẽ nói được hai thứ tiếng. Nếu được sinh ra trong một gia đình nói ba thứ tiếng, trẻ cũng sẽ nói được ba thứ tiếng mà không cần phải cố gắng gì cả.

Điều đó có nghĩa là gì? Và phải làm những gì với khả năng học Toán của trẻ?

Mọi thứ có thể!

DẠY TOÁN CHO TRẺ 1 TUỔI DỄ HƠN CHO TRẺ 7 TUỔI

Khả năng Toán học cũng là một khả năng không thể tách rời của não bộ. Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Ý và tất cả các ngôn ngữ khác bao gồm hàng ngàn các kí hiệu cơ bản được gọi là từ ngữ, những từ này hợp lại tạo nên mối quan hệ phức tạp giữa các cụm từ, câu và các đoạn văn, được gọi là ngữ pháp. Toán học cũng vậy, nó bao gồm những kí hiệu cơ bản là 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 và 0.

Câu hỏi đáng ngạc nhiên ở đây là tại sao trẻ nhỏ lại có thể làm Toán nhanh và dễ dàng hơn người lớn và tại sao người lớn có thể giải quyết mọi việc bằng ngôn ngữ nói lại không thể làm Toán nhanh và dễ dàng như trẻ con.

BẠN CÓ THỂ DẠY CHO TRẺ BẤT CỨ THỨ GÌ

Chúng ta có thể dạy trẻ con mọi điều và chúng sẽ tiếp thu rất nhanh.

Từ ngữ, con số và những kí hiệu âm nhạc về cơ bản đều chính xác, riêng rẽ và rõ ràng, điều này đúng kể cả khi chúng được viết ra hay được tạo nên bằng âm thanh. Mười từ “mũi” viết ra hay nói ra thì đều luôn luôn có nghĩa tương đương.

Người lớn chia thông tin ra làm hai loại, cụ thể và trừu tượng. Và vấn đề là chúng ta lại thường dạy trẻ những thứ trừu tượng, những thứ mà chính chúng ta cũng cảm thấy khó hiểu, trong khi trẻ lại cần được học những thứ chính xác, đơn giản và rõ ràng.

Nói ngắn gọn, chúng ta luôn dạy trẻ những ý kiến của chúng ta, hơn là những gì thực sự tồn tại. Chúng ta cố gắng cài cắm chính ý tưởng của mình lên trẻ và chúng ta sẽ sớm nhận ra đây là một sai lầm nghiêm trọng.

Trẻ con học nói hàng ngàn từ trước khi chúng lên 3 tuổi và chúng ta có thể dạy trẻ học đọc với một ngôn ngữ chi tiết, cụ thể.

Và thứ đơn giản, chân thực hơn ngôn ngữ là Toán học.

KHẢ NĂNG TIẾP NHẬN NHỮNG SỰ VIỆC ĐƠN THUẦN TỈ LỆ NGHỊCH VỚI TUỔI TÁC

Khả năng tiếp nhận những sự việc đơn thuần cũng là một chức năng không thể tách rời khỏi não bộ.

Từ xưa đến nay con người vẫn tin tưởng rằng chúng ta càng lớn lên thì càng dễ tiếp thu mọi thứ. Thực tế thì, chúng ta khôn ngoan hơn khi lớn lên nhưng càng nhỏ thì chúng ta tiếp nhận và lưu trữ thông tin càng dễ dàng hơn.

DẠY TRẺ 1 TUỔI NẮM ĐƯỢC BẤT CỨ CHUỖI SỰ VIỆC NÀO DỄ DÀNG HƠN DẠY TRẺ 7 TUỔI

Khi nói về “chuỗi sự việc, chuỗi sự vật”, chúng ta hiểu đó là những sự việc, sự vật có liên quan đến nhau. Như vậy một tập hợp các bức chân dung của các vị tổng thống nước Mĩ cũng có thể xem là một chuỗi sự vật. Mỗi tấm thiệp có hình cờ của các nước khác nhau cũng được gọi là một chuỗi các sự vật.

Dạy trẻ các sự vật hay sự việc liên quan đến nhau có ưu điểm rất lớn, điều này sẽ được tôi đề cập kỹ hơn trong cuốn sách *Tăng cường trí thông minh của trẻ*.

Sự thật là trẻ 1 tuổi nắm được các chuỗi sự việc nhanh hơn trẻ 7 tuổi và nhanh hơn cả những người lớn 30 tuổi. Các bà mẹ dạy trẻ các chuỗi sự vật, sự việc và nhận thấy trẻ nhớ rất nhanh và rất lâu trong khi chính họ lại quên rất nhanh.

Trong tất cả các chuỗi sự việc chúng ta dạy trẻ, thứ rõ ràng nhất chính là Toán học.

NẾU CHÚNG TA DẠY TRẺ CÁC SỰ VIỆC, CHÚNG SẼ TỰ NHẬN THỨC RA ĐƯỢC CÁC QUY TẮC

Đây cũng chính là một chức năng đi kèm của não bộ. Trẻ con tự khám phá ra các quy luật rất tốt nếu ta dạy chúng những sự việc. Trẻ

không thể tự khám phá ra các sự việc (cụ thể) nếu chúng ta chỉ dạy chúng các quy tắc (trùu tượng). Chúng ta hãy cùng xem là điều này ứng dụng thế nào trong môn Toán.

KHI CHÚNG TA DẠY TRẺ CÁC THÔNG TIN TOÁN HỌC CHÚNG SẼ TỰ RÚT RA ĐƯỢC CÁC QUY LUẬT

Nếu chúng ta dạy trẻ biết đến các thông tin Toán học, và các cơ sở của môn Toán – như các con số một, hai, ba - hơn là các kí hiệu toán học - 1, 2, 3 hay I, II, III thì trẻ sẽ tự khám phá được những quy luật Toán học như cộng, trừ, nhân, chia,... Chúng ta sẽ xem xét vấn đề này kĩ hơn trong những chương sau.

Lưu ý: Ở phần tiếp theo, từ “con số” dùng để chỉ một giá trị thực hay một số lượng thực tế, còn từ “kí hiệu” dùng để chỉ những biểu tượng mà chúng ta dùng để kí hiệu các số lượng thực tế.

Chúng ta thường quan tâm nhiều hơn đến mặt lí thuyết đó là lí do tại sao chúng ta lại xao nhãng thực tế! Trẻ nhỏ học Toán dễ dàng hơn và tốt hơn người lớn. Hàng trăm đứa trẻ nhỏ đang làm các phép toán và chúng hiểu thực sự là chúng đang làm gì. Vậy mà chỉ một số ít người lớn chúng ta nắm được các phép toán.

Trẻ nhỏ nên được học Toán (bởi chúng có khả năng học Toán tốt và dễ dàng hơn)

Toán học sở hữu không chỉ sự thật mà cả vẻ đẹp tối cao.

BERTRAND RUSSEL

Nhà Triết học, Logic học và Toán học người Anh

Trẻ nên học Toán vì hai lí do cực kì quan trọng sau. Lí do đầu tiên hiển nhiên và ít quan trọng hơn: Làm Toán là một trong những chức năng cao nhất của não bộ loài người. Trong tất cả các sinh vật trên Trái Đất, chỉ có loài người là có thể làm Toán. Học Toán là một trong những điều quan trọng trong cuộc sống, nó giúp cho con người trở nên văn minh hơn, và ai cũng phải cần dùng đến phép toán, từ nhỏ đến lớn, từ những đứa trẻ ở trường, đến những bà nội trợ, từ những người thợ mộc đến các doanh nhân hay các nhà khoa học đều đối mặt với những vấn đề về Toán học.

Lí do thứ hai quan trọng hơn, trẻ nên được học Toán càng sớm càng tốt bởi những ảnh hưởng của Toán học lên quá trình phát triển tự nhiên của não bộ và quá trình tự nhiên đó được gọi là “trí thông minh”.

Chúng tôi đã mất hơn 35 năm để tìm hiểu xem tại sao não bộ của con người phát triển, có năm yếu tố quan trọng cần biết về sự phát triển này.

CHỨC NĂNG QUYẾT ĐỊNH CẤU TRÚC

Đây là một điều luật xa xưa và phổ biến trong kiến trúc, kĩ thuật, y học và sự phát triển của loài người. Theo thuật ngữ của loài người, điều luật này có ý nghĩa là: Chúng ta là chúng ta bởi những gì chúng ta làm.

Người đốn củi chăm chỉ và vạm vỡ bởi họ phải chặt và đốn cây cả ngày. Những người không thích luyện tập thì mềm yếu và không có cơ bắp, và điều đương nhiên là bắp tay chỉ lớn lên khi người ta sử dụng chúng, những vận động viên cử tạ là một ví dụ điển hình. Nếu hàng ngày tôi nâng tạ 25 pound¹ thì cơ bắp của tôi sẽ phát triển, nếu bạn nâng tạ 50 pound hàng ngày thì chắc chắn cơ bắp của bạn sẽ phát triển gấp đôi tôi. Nói đến cơ bắp thì dễ biết và dễ hiểu rồi, nhưng thứ khó hiểu hơn chính là não bộ cũng tương tự như vậy.

NÃO BỘ CŨNG NHƯ CÁC CƠ BẮP VẬY, CHỈ PHÁT TRIỂN KHI ĐƯỢC SỬ DỤNG

Toàn bộ nửa sau của não người được tạo thành bởi các đường dẫn thần kinh cảm giác, các đường này được chia thành năm giác quan. Mọi thứ mà Albert Einstein hay Leonardo da Vinci từng học trong cuộc đời, cũng như tất cả những thứ mà một đứa trẻ tiếp thu đều thông qua năm con đường này, khi chúng ta nghe, cảm nhận, nhìn ngắm, nếm và ngửi.

Năm giác quan này của con người cũng phát triển khi chúng ta sử dụng chúng. Càng nhiều thông tin được truyền đạt qua đường dẫn truyền thính giác, xúc giác, vị giác, khứu giác thì các đường dẫn truyền này sẽ càng phát triển và hoạt động dễ dàng hơn. Càng ít thông tin được truyền đạt thì các giác quan sẽ càng ít phát triển và hoạt động kém nhạy bén hơn, và tất nhiên nếu không thông tin nào được tiếp nhận thì các giác quan sẽ không thể phát triển. Ở trên, chúng ta cũng đã biết đến trường hợp của một đứa bé chậm phát triển trí não bị cột chặt vào chân giường và chắc chắn là giác quan của đứa bé đó không thể phát triển được.

Khi một đứa trẻ khỏe mạnh ra đời, chúng cũng được sinh ra với tất cả các đường dẫn thần kinh này (chiếm 50% não bộ), các đường dẫn thần kinh còn nguyên vẹn nhưng vẫn non nớt. Chính những tia sáng, âm thanh, cảm giác, mùi vị đi qua các dây thần kinh cảm giác và khiến chúng phát triển, trở nên trưởng thành và hoạt động đầy hiệu quả. Điều này cũng là lí do tại sao trẻ có thể đọc, làm Toán, học nhiều thứ ngôn ngữ, biết nhiều về nghệ thuật và cảm nhận mọi thứ ở bất cứ độ tuổi nào. Thực tế, đọc cũng là một cách làm các đường dẫn thị giác phát triển, thường thức những bản nhạc hay giúp đường dẫn truyền thính giác phát triển, đó cũng là lí do tại sao các bậc cha mẹ nên nói

chuyện thật nhiều với trẻ.

Các bác sĩ thần kinh đã biết đến sự phát triển của não bộ là do việc sử dụng bộ não khoảng nửa thế kỷ nay. Họ đã tiến hành rất nhiều các thí nghiệm trên động vật để chứng minh cho những luận điểm trên, trong số đó có David Krech².

Trong rất nhiều năm, Krech và các đồng sự của mình đã chia các con chuột mới sinh ra thành hai nhóm tách biệt. Nhóm thứ nhất được nuôi lớn trong một môi trường tách rời các giác quan, chúng ít khi được nhìn, cảm giác, nghe, nếm và ngủi. Nhóm còn lại được nuôi lớn trong một môi trường sinh động, phong phú cho các giác quan, chúng được nhìn, nghe, ngủi, nếm và cảm giác rất nhiều thứ. Sau đó, Krech đã kiểm tra trí thông minh của những con chuột qua những tình huống đơn giản thường ngày, sau đó đo đạc, kiểm tra não của chúng dưới kính hiển vi.

Cuối cùng Krech đi đến kết luận rằng: Những chú chuột được nuôi trong môi trường không cảm giác có một bộ não nhỏ bé, ngu dại và không phát triển, ngược lại những con chuột được tiếp xúc nhiều bằng các giác quan lại có bộ não lớn, thông minh và phát triển mạnh mẽ. Vô số những thí nghiệm khác cũng cho kết quả tương tự.

Nửa não trước của người được tạo thành bằng các dây thần kinh vận động biết hồi đáp cho những thông tin sắp tới. Các dây thần kinh này cũng phát triển khi được vận động. Những đứa trẻ nhỏ có thể và nên được học bơi, học các môn thể thao, học khiêu vũ hay tham gia các hoạt động thể chất hữu ích khác từ năm chúng 1 hay 2 tuổi. Chúng nên làm điều này bởi chúng có thể, và bởi vì điều này còn giúp chúng phát triển não bộ và tăng trí thông minh.

NÃO BỘ LÀ NƠI CHỨA ĐỰNG DUY NHẤT CÓ KHẢ NĂNG: CÀNG ĐƯA VÀO NHIỀU CÀNG CHỨA ĐƯỢC NHIỀU

Như các bạn đã thấy, não bộ có khả năng phát triển cùng với sự vận động của nó, như vậy chúng ta càng động não nhiều thì não bộ càng nhạy bén. Nhưng liệu có giới hạn nào cho sự phát triển của não bộ hay không?

Câu trả lời nằm ở thực tế là một bộ não cao cấp có đến hơn 10.000 noron thần kinh, các noron này luôn hoạt động hết chức năng. Mỗi một noron đều có đến hàng trăm hàng nghìn sự tương kết với các noron khác.

Nói một cách an toàn thì não bộ có thể chứa đựng được nhiều hơn những gì chúng ta có thể lưu giữ trong nó suốt cả cuộc đời và chúng ta chứa đựng càng nhiều, não bộ hoạt động càng tốt.

Và Toán học là thứ hữu dụng nhất mà ta có thể đưa vào não trẻ.

KHI TA CẢI THIỆN MỘT CHỨC NĂNG CỦA NÃO BỘ, CÁC CHỨC NĂNG KHÁC CŨNG ĐƯỢC CẢI THIỆN TRONG MỘT CHỪNG MỰC NÀO ĐÓ

Có sáu chức năng của não bộ mà chỉ có duy nhất ở loài người. Trong đó, ba chức năng đầu tiên là chức năng vận động tự nhiên:

1. Tính linh động: Chỉ có con người mới có thể đứng thẳng trên hai chân, đi trên đường thẳng với sự kết hợp hoàn hảo của cánh tay và chân.
2. Ngôn ngữ: Chỉ có con người mới có thể dùng các ký hiệu mà con người tự tạo ra để truyền đạt các ý tưởng và cảm xúc.
3. Năng lực của đôi tay: Chỉ có con người mới có thể sử dụng ngón tay cái và ngón trỏ để viết nên các ngôn ngữ ký hiệu mà con người tạo ra. Những kỹ năng vận động nêu trên đều dựa vào các chức năng cảm giác sau:
 4. Khả năng nhìn: Chỉ con người mới có thể nhìn nhận và đọc được những ký hiệu trong ngôn ngữ viết mà con người tạo ra.
 5. Khả năng nghe: Chỉ con người mới nghe và hiểu được ngôn ngữ mà con người tạo ra.
 6. Khả năng cảm nhận: Chỉ con người mới có thể cảm giác được những vật thể phúc tạp và nhận ra chúng khi chỉ cần chạm vào.

Sáu chức năng này có mối liên hệ mật thiết, không thể tách rời, ta

không thể nâng cao một chức năng mà không làm ảnh hưởng đến các chức năng khác. Và nhờ sáu chức năng này, trẻ nhận thức được ngôn ngữ đọc sẽ dễ dàng học được các ngôn ngữ Toán học.

SỰ THÔNG MINH LÀ KẾT QUẢ CỦA TƯ DUY

Trên thực tế, thế giới lại nhìn nhận quan điểm này theo cách ngược lại. Chúng ta vẫn tin rằng tư duy là kết quả của sự thông minh, chắc chắn là không thông minh thì chúng ta không thể tư duy. Nhưng cái gì có trước, con gà hay quả trứng?

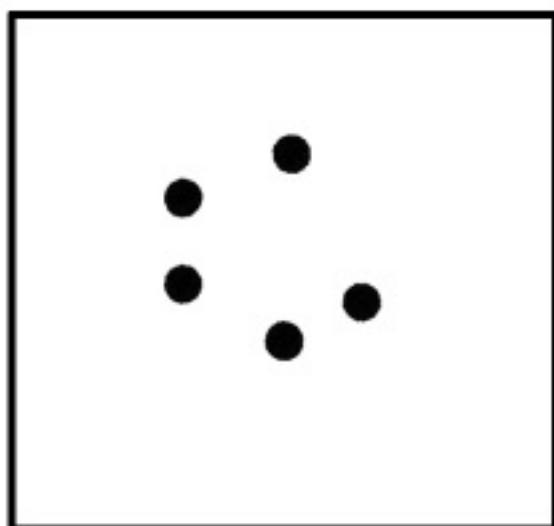
Loài người chúng ta được sinh ra với một món quà tuyệt vời của tạo hóa - gen của người thông thái. Đó là gen của Leonardo da Vinci, William Shakespeare, Albert Einstein, Mozart... và nhiều những thiên tài khác. Nhưng bộ não của chúng ta không thể trở thành một món quà tuyệt vời nếu chúng ta không sử dụng chúng. Chúng ta được ban cho bộ não tiềm tàng cả những vĩ nhân và cả những kẻ côn đồ. Trí thông minh có được hay không là kết quả của tư duy, suy nghĩ.

Toán học là biện pháp tối ưu để lưu trữ các thông tin vào não bộ và cũng là phương pháp tư duy tối ưu.

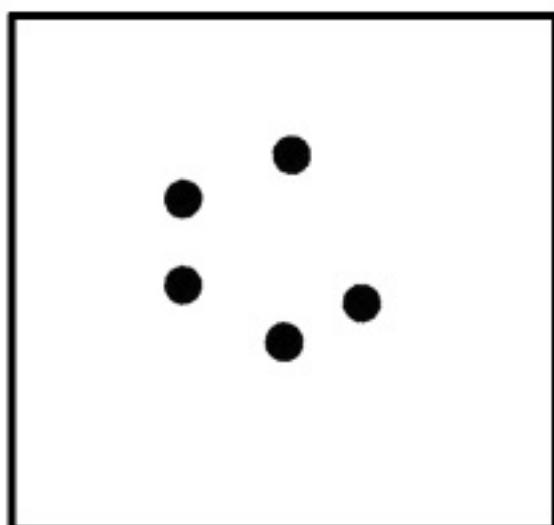
Làm thế nào để trẻ có thể làm Toán nhanh?

Vấn đề không phải là “*Làm thế nào để trẻ con học Toán nhanh?*” mà là “*Vì sao người lớn chúng ta lại không thể làm Toán nhanh?*”

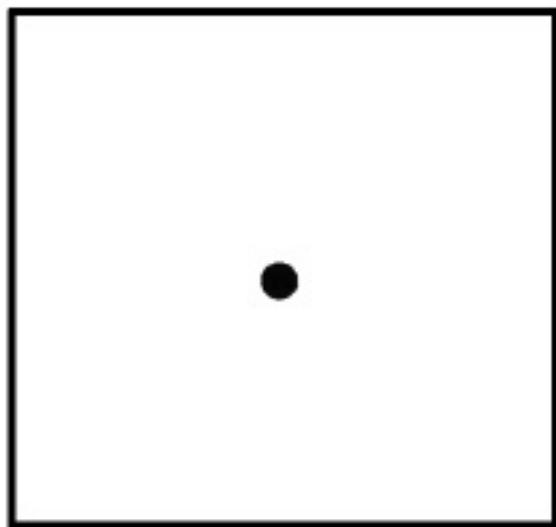
Toán học là sự kết hợp giữa những kí hiệu và sự vật, sự việc. Vấn đề nằm ở chỗ Toán học có thể bị nhầm lẫn giữa kí hiệu 5 với thông tin:



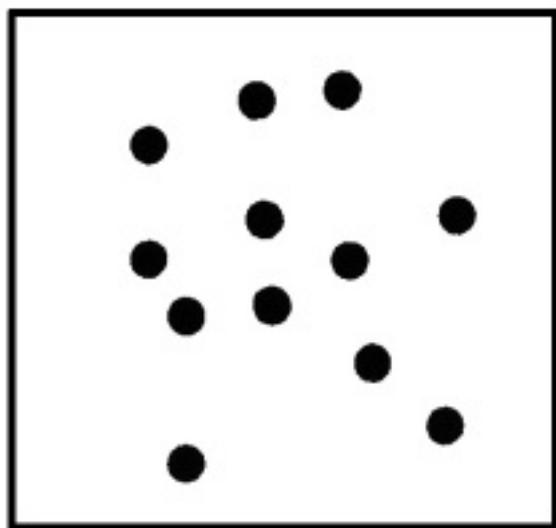
chứ vấn đề không nằm ở thứ bậc của số 5



Không có vấn đề ở đây bởi người lớn hoàn toàn có thể nhận thức được cả những kí hiệu và các thông tin đi kèm một cách chắc chắn từ 1:

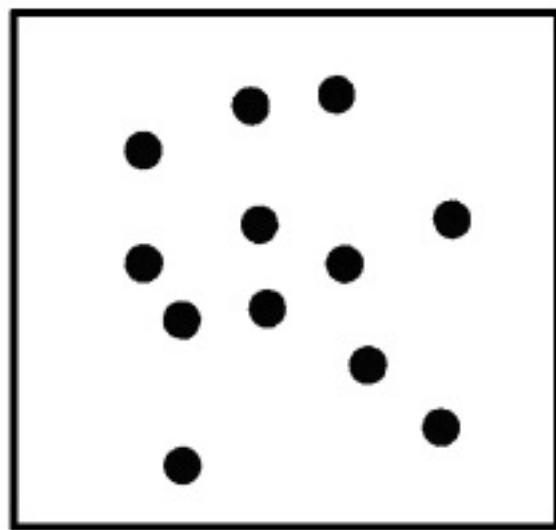


đến 12

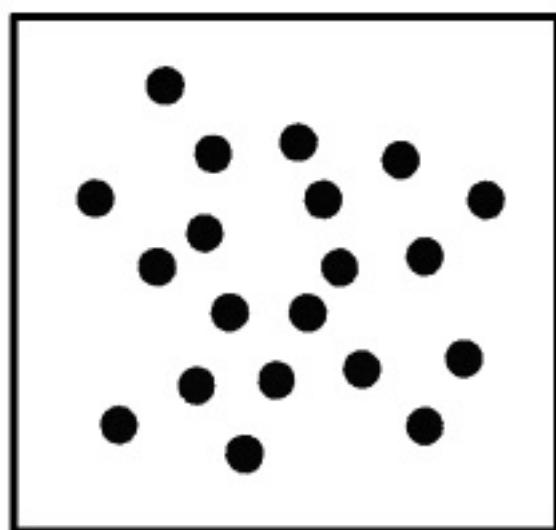


với một sự tin tưởng nhất định

Từ 12

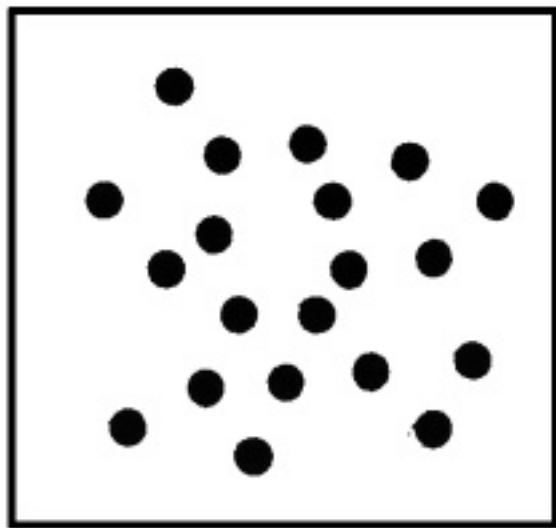


đến 20



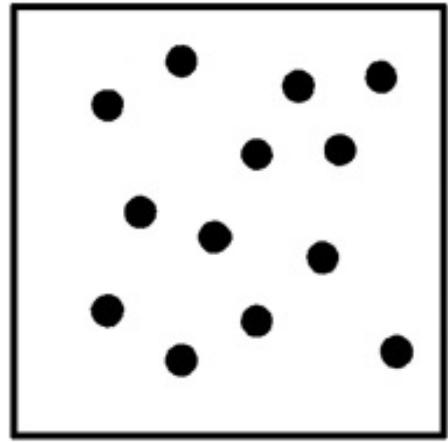
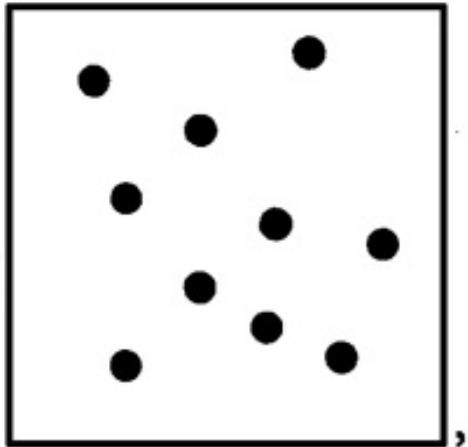
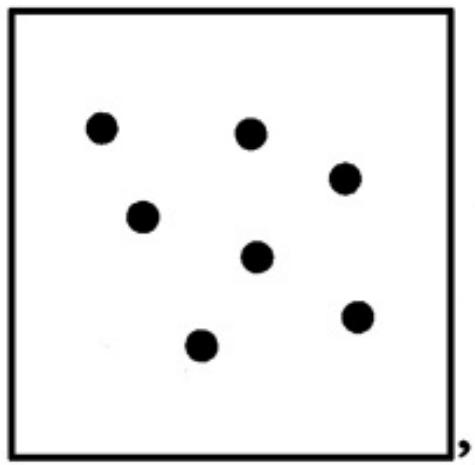
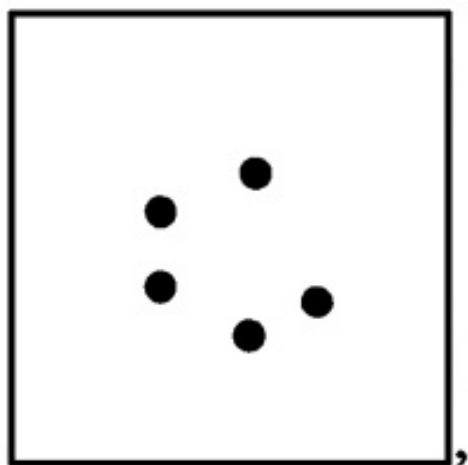
độ tin cậy giảm đáng kể, kể cả với những người lớn hiểu biết.

Từ 20



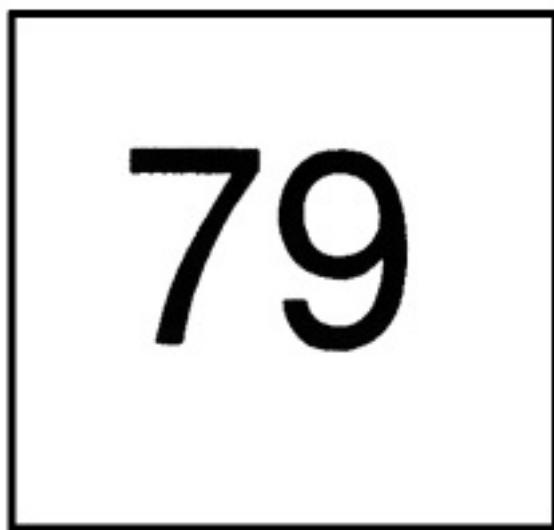
trở đi, mọi người chỉ có thể suy đoán.

Những đứa trẻ đã biết các kí hiệu như 5, 7, 10, 13 nhưng không biết thực tế chúng có ý nghĩa gì cũng không thể làm Toán nhanh được.

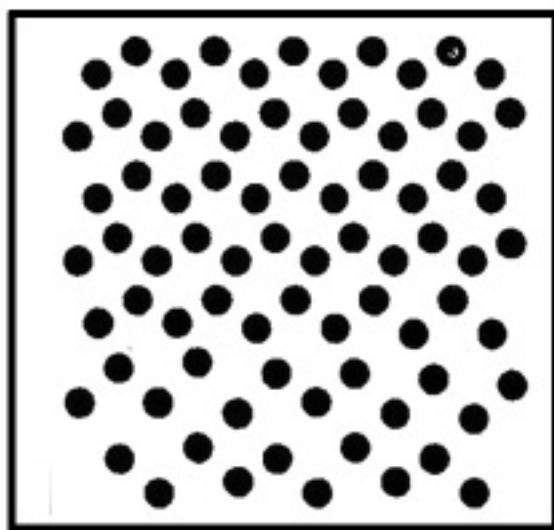


Tuy nhiên, trẻ nhỏ nhìn nhận sự việc chính xác như những gì xảy ra trong khi người lớn chúng ta lại nhìn nhận và tin tưởng sự việc như những gì chúng ta nghĩ hoặc như những gì chúng ta mong muốn.

Bản thân tôi thậm chí đã tức phát điên lên khi tôi hiểu được tại sao những đứa bé lại có thể làm Toán rất nhanh mà tôi thì lại không thể. Lí do ở đây là khi ai đó nhắc tới “bảy mươi chín” thì tôi chỉ có thể nghĩ ra được kí hiệu 79:

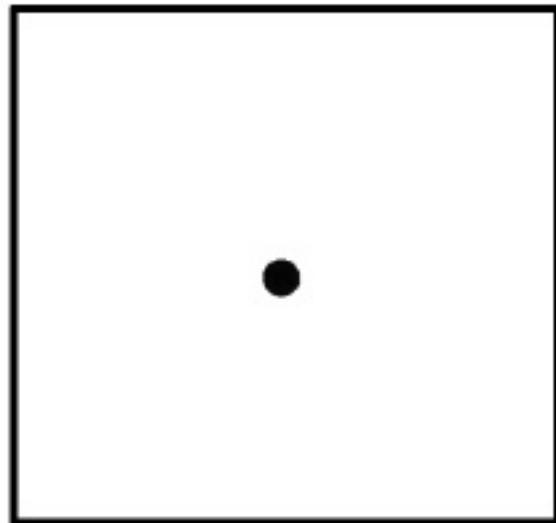


mà không thể nắm bắt được thực tế là:

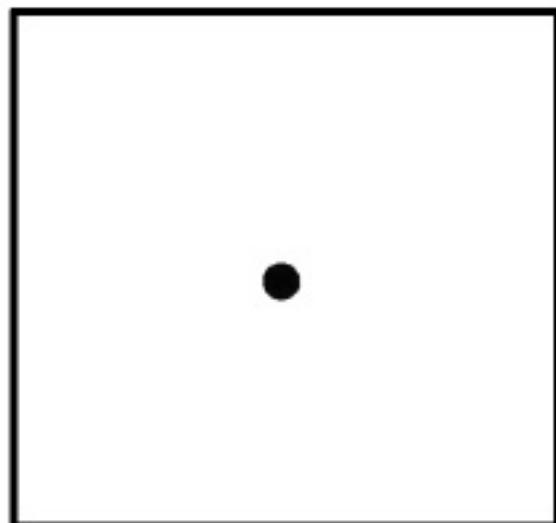


Cũng không hẳn là tôi không thể nhìn thấy được mà đơn giản là tôi không thể nhận thức được, nhưng trẻ lại có thể.

Để trẻ nhận thức được sự việc, số 1 là như thế nào chúng ta chỉ cần cho chúng biết thế này gọi là một (1)

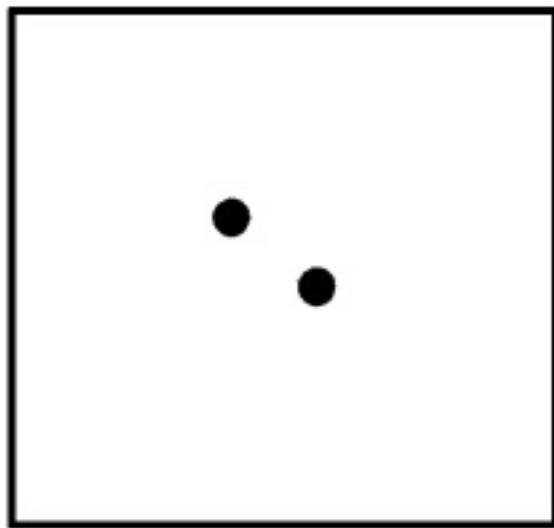


Và ta chỉ cần cho trẻ thấy thực tế:



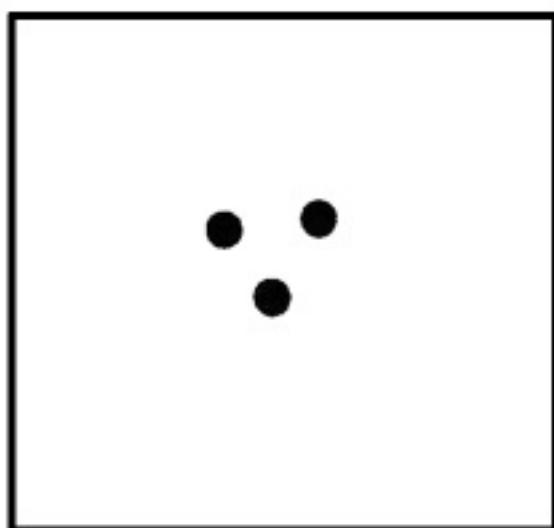
và nói “Cái này gọi là một”.

Tiếp theo ta cho chúng thấy:



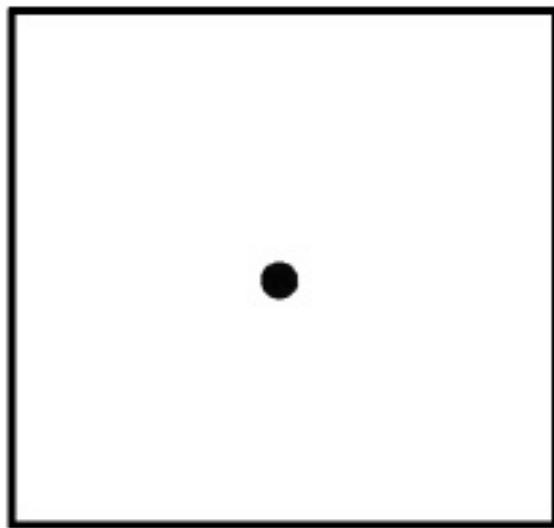
Sau đó nói: “Đây là hai”.

Tiếp theo chúng ta nói: “Đây là ba”, và cho trẻ thấy:

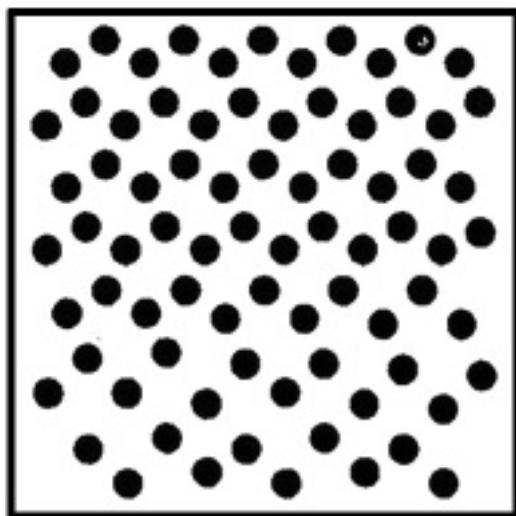


Và tất cả các kí hiệu khác cũng vậy. Chúng ta cần cho trẻ thấy những thứ trên để trẻ có thể nhận thức được hết cả sự việc.

Trí não của người trưởng thành lại có xu hướng ngạc nhiên, sững sốt khi phải đối mặt với các sự việc, và nhiều người còn cho rằng việc một đứa trẻ có thể nhận thức được từ:



đến:

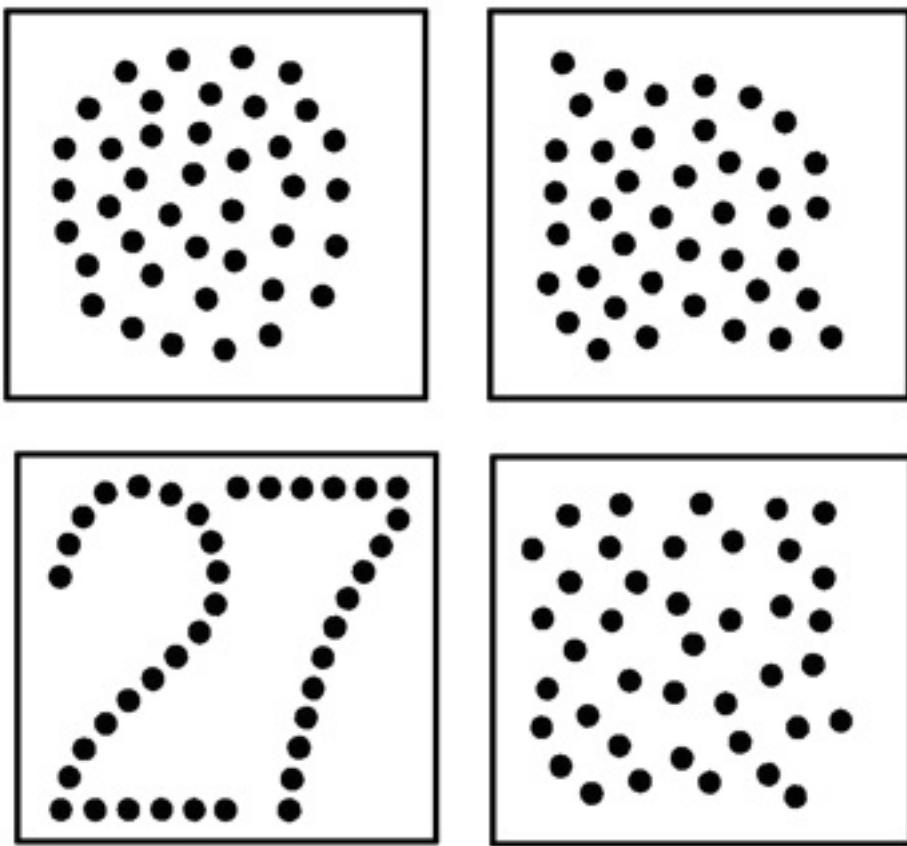


là một điều hết sức huyền bí, còn khi một đứa bé 2 tuổi có thể giải những bài toán mà người lớn không thể giải được là do chúng thông minh bẩm sinh.

Tiếp theo đó, chúng ta lại tin tưởng rằng trẻ không thực sự nhận thức được các con số mà chỉ nhận ra được các dạng thức của các con số thôi.

Hãy xem những hình ảnh dưới đây, bất kì một đứa bé nào cũng đều không thể bị cái kí hiệu đánh lừa bởi chúng nhận thức được sự vật.

Số 27 có thể được biểu đạt qua nhiều hình ảnh trên hay bằng bất cứ cách nào mà bạn có thể nghĩ ra.



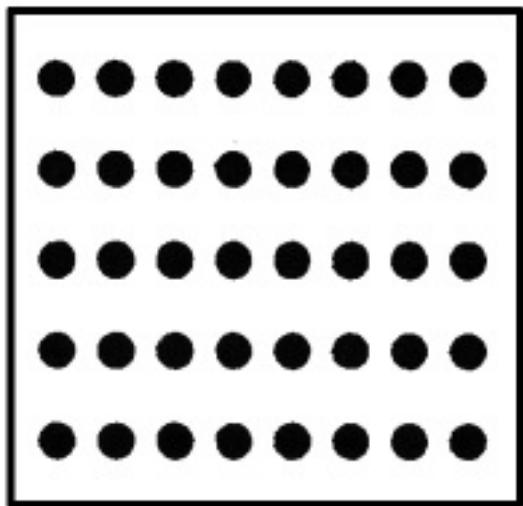
Thực chất, chúng tôi đã đánh lừa được các bạn, đó không phải là 27 mà phải là 40. Người lớn chúng ta chỉ có thể thấy được “bốn mươi” nếu chúng ta cho họ thấy kí hiệu “40”.

Trẻ không hề bị đánh lừa cho dù bạn cho chúng xem dưới bất kì dạng thức nào, người lớn lại phải đi đếm những chấm nhỏ cho dù chúng được thể hiện theo dòng như hình vẽ:



Còn trẻ con, chúng chỉ cần liếc qua là có thể nhận ra được.

Nếu ta thể hiện sự vật qua dạng cột như hình vẽ:

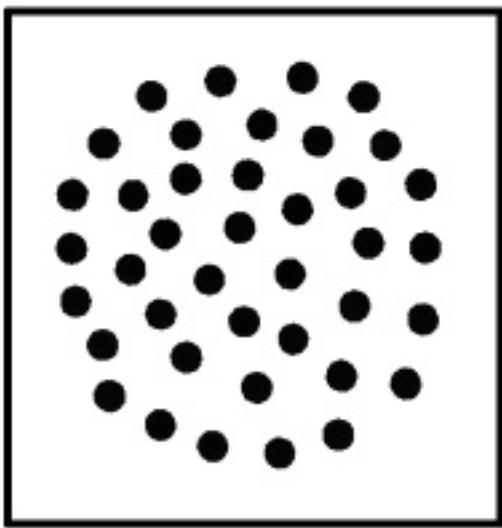


Người lớn sẽ có xu hướng đếm số chấm trên từng dòng sau đó nhân với số dòng, như chúng ta đang thấy sẽ là:

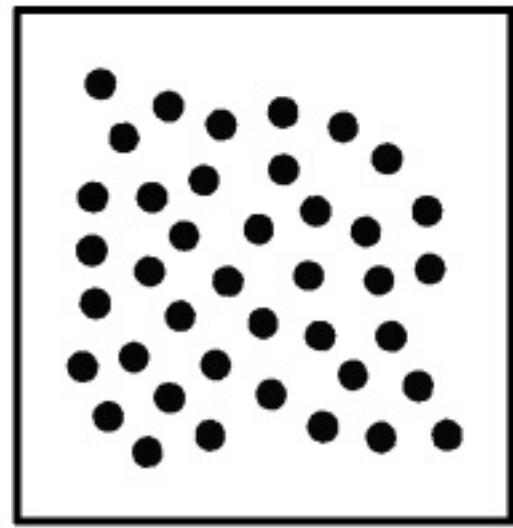
$$\begin{array}{r} 8 \\ \times \quad 5 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$8 \times 5 = 40$$

Quá trình chậm chạp này cuối cùng cũng đưa được đáp án đúng. Tuy nhiên, ta chỉ biết đáp án là 40, nhưng không thực chất hiểu 40 có ý nghĩa gì nếu như không đem ra so sánh với các thứ khác, như số tiền chúng ta kiếm được trong một ngày, hay một tháng cộng thêm 10 ngày. Trẻ lại nhìn nhận ra sự thật hiển nhiên:

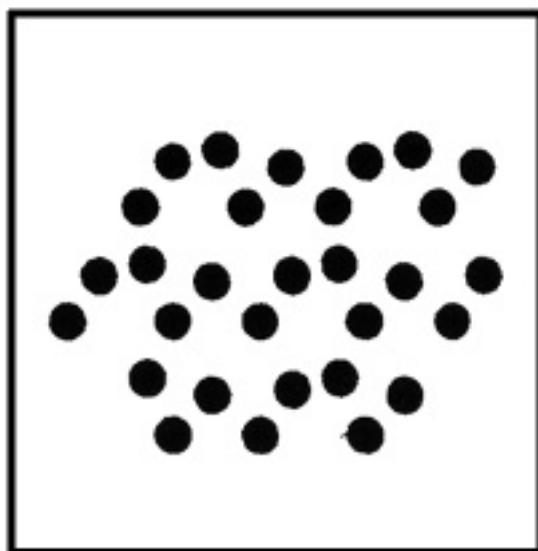


là

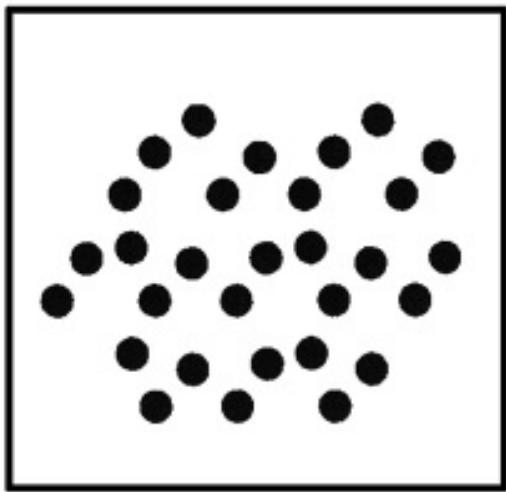


không hơn không kém.

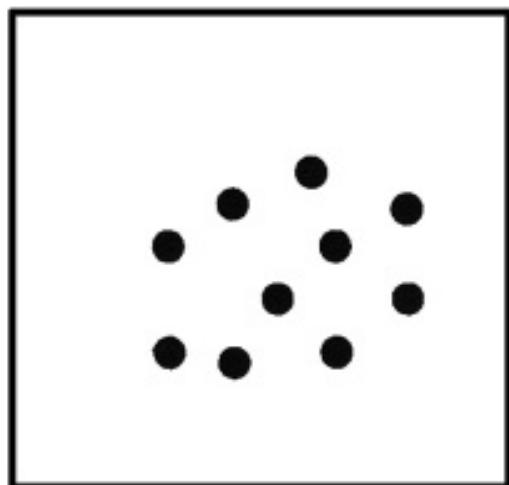
Nếu chúng ta phải so sánh các con số với các tháng trong năm thì, bất cứ đứa trẻ nào nắm được sự việc cũng sẽ biết tháng 9, tháng 4, tháng 6, và tháng 11 có:



Và nếu ta muốn so sánh 40 với 1 tháng (một tháng có 30 ngày) thì chúng ta đang nói về:



và

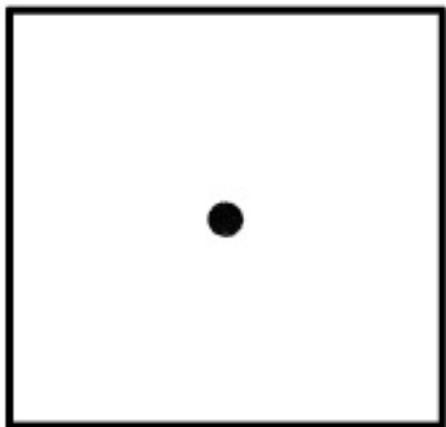


đơn giản và dễ hiểu qua con mắt của trẻ.

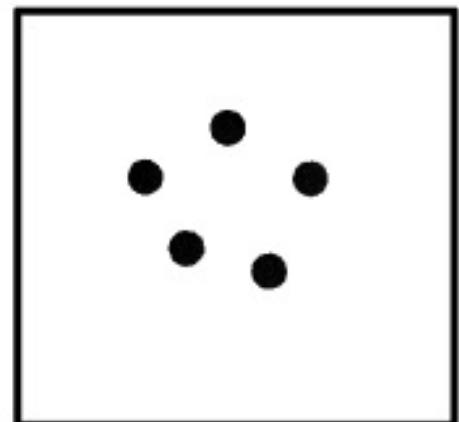
Dạy trẻ như thế nào?

Hầu hết những lời chỉ dẫn đều nhắc nhở ta phải thực hiện đúng theo những gì được hướng dẫn nếu chúng ta muốn thành công.

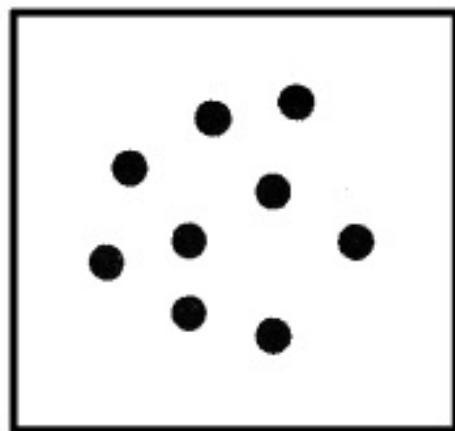
Ngược lại, cũng đúng nếu như nói rằng: Chúng ta có thể không dạy được tốt cho trẻ nhưng ít nhất trẻ cũng học được nhiều hơn là khi chúng ta không dạy gì cho chúng. Như một trò chơi vậy, ít nhất chúng ta chơi kém thì vẫn là chơi, ít nhất chúng ta cũng có thể thắng ở một mức độ nào đó, chỉ khi bạn quá kém cỏi thì mới không thể thu được kết quả gì. Điều dễ hiểu là chúng ta càng khéo léo trong việc dạy con mình học Toán thì trẻ tiếp thu càng tốt hơn. Chúng ta cũng cần ghi nhớ vài điều sau: Khi ta sử dụng từ “chữ số”, nghĩa là những kí hiệu như 1, 5, 9 dùng để thể hiện số lượng thực. Còn khi ta sử dụng từ “con số” nghĩa là số lượng thực sự của chúng như năm hay chín:



hay



hay



Trẻ có ưu thế hơn người lớn khi học Toán bởi chúng nhận ra được sự khác biệt giữa giá trị thực của các con số và những kí hiệu dùng để minh họa.

Các bậc cha mẹ chúng ta vẫn có thể dạy con trẻ học Toán ngay cả khi chính chúng ta cũng không giỏi Toán. Chương sau sẽ đề cập đến cách dạy trẻ học Toán, nếu chúng ta đã từng dạy trẻ biết đọc thì việc dạy trẻ làm Toán sẽ càng dễ dàng hơn.

Chỉ cần mỗi ngày nửa tiếng ta dạy trẻ học Toán và thực hiện đúng cách thì trẻ sẽ tiếp thu rất tốt.

Chúng ta hãy cùng điểm lại những điểm chính cần nhớ về trẻ trước khi thảo luận nên dạy chúng học Toán như thế nào:

1. Trẻ dưới 5 tuổi dễ dàng tiếp thu được khối lượng kiến thức

khổng lồ, trẻ dưới 4 tuổi tiếp thu dễ dàng hơn, trẻ dưới 3 tuổi càng tiếp thu dễ dàng hơn nữa, và trẻ dưới 2 tuổi tiếp thu đơn giản và hiệu quả nhất.

2. Trẻ dưới 5 tuổi có thể tiếp nhận thông tin với một tốc độ đáng kể.
3. Trẻ tiếp thu càng nhiều thông tin trước 5 tuổi thì càng ghi nhớ được nhiều hơn.
4. Trẻ dưới 5 tuổi có một nguồn năng lượng dồi dào.
5. Trẻ dưới 5 tuổi có niềm đam mê học hỏi phi thường.
6. Trẻ dưới 5 tuổi có thể học đọc và chúng muốn học đọc.
7. Tất cả trẻ con là những thiên tài ngôn ngữ.
8. Trẻ dưới 5 tuổi có thể học được một ngôn ngữ và chúng còn có thể học được nhiều hơn một ngôn ngữ nếu người lớn dạy chúng.

Toán học là một thứ ngôn ngữ và trẻ có thể học để “nói” nó, “đọc” nó như bất kỳ một ngôn ngữ nào khác.

NỀN TẢNG ĐỂ DẠY TRẺ HỌC TOÁN

Độ tuổi bắt đầu

Trẻ sẽ nhận thức khó khăn hơn về số lượng và giá trị sau khi chúng 2 tuổi, vậy chúng ta nên bắt đầu dạy trẻ học Toán khi chúng 1 tuổi hay sớm hơn, làm như vậy sẽ dễ dàng và tiết kiệm thời gian, sức lực hơn.

Cha mẹ cũng nên bắt đầu dạy trẻ ngay từ khi chúng ra đời. Việc bạn nói chuyện với con khi chúng mới ra đời, giúp cho khả năng thính giác của trẻ phát triển. Chúng ta cũng có thể cho trẻ biết đến ngôn ngữ Toán học thông qua các hình vẽ, điều này giúp cho khả năng thị giác của trẻ nâng cao.

Có hai điểm thiết yếu ta cần quan tâm khi dạy trẻ đó là:

1. Thái độ và phương pháp của bạn

2. Tài liệu dạy con của bạn (số lượng và thứ tự các tài liệu)

Quan điểm và cách tiếp cận của cha mẹ

Không nhận định nào đúng hơn nhận định về khát khao học hỏi của trẻ, trẻ khao khát tìm hiểu và muốn biết về mọi thứ.

Trẻ bắt đầu biết tìm tòi trước khi chúng được sinh ra và chúng học được thông qua trực giác. Khi trẻ mới ra đời, chúng suy nghĩ dựa trên bản năng và những gì quen thuộc. Suy nghĩ và học hỏi là điều thiết yếu với bất kỳ đứa trẻ nào ở độ tuổi nào đi nữa. Trẻ 1 tuổi tin rằng học hỏi là điều cần thiết, không thể thiếu được và cũng là chuyến phiêu lưu vĩ đại nhất của cuộc đời chúng. Quan trọng hơn, với chúng, học hỏi cũng là một trò chơi thú vị nhất.

Điểm mấu chốt là cả trẻ và cha mẹ phải tiếp cận các kiến thức Toán học một cách đúng đắn nhất.

Các nhà giáo dục và tâm lý học lại cho rằng chúng ta không nên ép trẻ học nhiều khi chúng còn bé, như thế là đánh mất đi tuổi thơ quý giá của trẻ, nhưng họ không hề biết trẻ khao khát học hỏi, họ đơn thuần chỉ nêu ra quan điểm của chính họ về việc học thôi.

Các bậc cha mẹ nên nhớ rằng:

- Học hỏi là thứ trò chơi thú vị nhất trong cuộc sống, nó không hề là bắt buộc con trẻ.
- Kiến thức là phần thưởng, không phải là sự trừng phạt.
- Kiến thức thú vị, không hề nhảm chán.

Được học tập là quyền không thể phủ nhận của trẻ. Chúng ta nên nhớ điều này và không nên làm mất đi những quyền lợi này của trẻ.

Một điều đúng đắn nữa mà chúng ta không thể quên đó là: Nếu trong quá trình học, cả trẻ và mẹ đều không thấy thoải mái thì nên dừng lại, chúng ta có lẽ đã làm sai ở đâu đó.

Thời điểm tốt nhất để dạy trẻ

Không nên dạy trẻ khi trẻ không cảm thấy thoải mái, nếu trẻ đói, mệt mỏi hay cáu kỉnh thì đó không phải là lúc thích hợp cho việc dạy và học.

Mẹ cũng không nên dạy trẻ học Toán khi không cảm thấy thoải mái bởi như thế cũng không có hiệu quả. Một bà mẹ sáng suốt sẽ biết tìm ra thời điểm thích hợp nhất để dạy con của mình, khi đó cả mẹ và bé sẽ tìm thấy niềm vui và sự hào hứng trong việc dạy và học.

Lượng thời gian phù hợp

Bạn hãy nhớ rằng thời gian dạy trẻ không nên quá dài, bước đầu nên là ba lần một ngày, nhưng mỗi lần chỉ nên kéo dài vài phút. Chúng ta cũng nên tính trước thời gian kết thúc cho mỗi lần dạy trẻ. Nên nhớ là luôn luôn dừng trước khi trẻ muốn nghỉ ngơi, cha mẹ cũng nên nắm được suy nghĩ của trẻ để biết con mình nghĩ gì, muốn gì và nên dừng lại đúng lúc. Bởi nắm được tâm lý của trẻ cũng là một cách để nuôi dưỡng niềm đam mê học hỏi của trẻ.

Cách thức dạy học

Một buổi học Toán dù bạn đang dạy về số lượng, hay về phép cộng, phép trừ thì cốt yếu vẫn cần sự nhiệt tình của cha mẹ. Trẻ muốn học và chúng học rất nhanh, do đó chúng ta cũng phải chuẩn bị tài liệu học thật nhanh. Cha mẹ thường truyền đạt cho trẻ quá chậm chạp, nhất là khi đưa ra các ví dụ minh họa trong quá trình dạy. Nhìn chung, chúng ta đều muốn trẻ ngồi và nhìn chăm chú vào các tài liệu để thể hiện chúng rất tập trung. Chúng ta luôn muốn trẻ thể hiện nghiêm túc khi học, thế mới là chúng đang học, nhưng thực chất trẻ lại thấy việc học rất thú vị, người lớn chúng ta mới nhận ra được những điều thú vị khi học.

Chúng ta nên thiết kế các tài liệu học tập cẩn thận và rõ ràng để trẻ nhận biết được dễ dàng và người lớn cũng nên học cách sử dụng các tài liệu học tập đó sao cho đúng đắn nhất.

Đôi khi, một người mẹ nói nhanh như máy khi giảng cho trẻ, sẽ làm mất sự nhiệt tình cũng như tính hài hòa trong giọng nói của cô ấy. Chúng ta không thể vừa nói nhanh vừa nói hay mà vẫn giữ được sự nhiệt huyết trong giọng nói của mình. Sự thích thú và hăng hái học Toán của trẻ gắn liền với ba điều sau:

1. Tốc độ truyền đạt các tài liệu học
2. Số lượng các tài liệu mới
3. Thái độ tích cực của cha mẹ.

Các tài liệu được truyền đạt càng nhanh, càng nhiều và cha mẹ càng nhiệt tình thì trẻ sẽ tiếp thu càng tốt. Trẻ không tỏ ra chăm chú học hành, chúng cũng không cần phải tỏ ra như vậy, chúng hiểu được ngay, ngấm mọi thứ nhanh như bọt biển vậy.

Sử dụng các tài liệu mới

Ở phần này chúng ta nên bàn về tốc độ học của trẻ, không chỉ riêng môn Toán mà bất cứ một môn nào khác. Đừng ngại ngần làm theo các mong muốn của trẻ, bạn có thể sẽ kinh ngạc khi biết được khả năng tiếp thu của chúng.

Người lớn chúng ta được nuôi dạy trong một môi trường mà ở đó chúng ta buộc phải ghi nhớ “ $2 + 2 = 4$ ”, chúng ta nhai đi nhai lại ngày ngày. Chúng ta làm đi làm lại các phép toán, và chính cái việc nhai đi nhai lại mãi một phương trình Toán học như thế làm chúng ta mất hết tập trung cũng như hứng thú học Toán.

Thay vì làm đi làm lại những phương trình Toán học trong phạm vi 20, tại sao không làm những phép toán trong phạm vi 1000 một cách nhanh gọn và hứng thú. Bạn chẳng cần phải là một thiên tài Toán học mới biết là toán cộng trong phạm vi 1000 khó hơn so với các phép toán trong phạm vi 20. Vấn đề ở đây đơn giản là trẻ có thể tiếp thu được nhiều hơn những gì mà ta dạy chúng. Điểm mấu chốt là chúng ta dạy trẻ làm các phép toán trong phạm vi 1000 hay 20 trước mà thôi, đó chính là một bí quyết trong việc dạy trẻ.

Chúng ta cần tôn trọng niềm vui sướng của trẻ khi được học hỏi những thứ mới, sự tò mò và ham mê học hỏi ở trẻ cũng cần được nâng niu và nuôι dưỡng.

Điều tồi tệ là cách dạy học truyền thống đã đóng hoàn toàn cánh cửa của niềm đam mê học hỏi của trẻ nhưng may mắn là một phương pháp mới đã mở mang và bảo đảm cho niềm đam mê ấy.

Để đảm bảo cho trẻ có một trí tuệ minh mẫn và khỏe mạnh, chúng ta cần dạy trẻ biết tự duy theo nhiều hướng.

Tính nhất quán

Người lớn cần biết cách tổ chức, sắp xếp tài liệu một cách hợp lý và thống nhất để thiết lập nên một chương trình học nhất quán.

Một chương trình dạy đơn giản, có tổ chức, nhất quán sẽ thành công hơn nhiều so với một chương trình quá tham vọng mà đôi khi các bậc cha mẹ hay mắc phải.

Xem lướt qua các tài liệu hàng ngày cũng là một cách để ghi nhớ chúng, sự thích thú học tập của trẻ xuất phát từ các kiến thức mà chúng được học và việc chuẩn bị tốt các tài liệu dạy học cần được làm hàng ngày.

Tuy nhiên, đôi khi chúng ta cũng không nên theo quá sát chương trình dạy, việc này cũng không làm ảnh hưởng nhiều tới trẻ. Khi có cơ hội chúng ta nên bỏ hẳn chương trình dạy cho trẻ, khi trong gia đình có những xáo trộn như có thêm em bé, chuyển nhà hay trong nhà có ai đó bị ốm. Trong những thời điểm này, tốt nhất là dừng hẳn không dạy trẻ nữa, mà chỉ nên dạy trẻ Toán trong những tình huống thường ngày như đơn giản chỉ là đếm xem có bao nhiêu ngón tay trên một bàn tay hay có bao nhiêu bông hoa trong lọ, có bao nhiêu bậc thang từ tầng một lên tầng hai.

Càng không nên dạy trẻ nữa vào trong những lúc này, bởi điều đó làm trẻ và cả chúng ta thấy chán nản. Khi có thể quay lại dạy trẻ, bạn nên bắt đầu lại từ phần bạn dừng, dừng dạy lại từ đầu.

Dù bạn định thực hiện một chương trình đơn giản hay phức tạp thì hãy nhớ đến tính nhất quán của chúng. Bạn sẽ thấy sự tự tin và hứng thú của trẻ tăng lên từng ngày.

Kiểm tra

Dạy học cho trẻ như việc cho trẻ những thông tin mới hay tặng cho trẻ một món quà và kiểm tra lại là cách để lấy lại những điều đó.

Dạy học là một quá trình tự nhiên và thú vị - kiểm tra lại là quá trình rất khó chịu và đáng ghét.

Dạy trẻ chứ đừng kiểm tra trẻ.

Chúng ta sẽ tìm hiểu kĩ hơn các vấn đề liên quan đến việc kiểm tra và cách giải quyết chúng ở chương sau.

Chuẩn bị tài liệu

Những tài liệu được sử dụng để dạy trẻ học Toán hết sức đơn giản. Những tài liệu này được thiết kế dựa trên nhiều năm nghiên cứu của một nhóm các nhà thần kinh học nghiên cứu về việc phát triển não bộ cho trẻ, các nhà khoa học này cũng nghiên cứu về sự phát triển và chức năng của não bộ. Họ nhận thấy những ưu điểm và những hạn chế trong bộ máy thị giác của trẻ và sau đó thiết kế các tài liệu đáp ứng tất cả các nhu cầu từ thô sơ nhất đến tinh vi nhất và từ chức năng não bộ đến các kiến thức về não.

Tất cả các tài liệu học Toán hay còn gọi là các Thẻ Toán nên được làm bằng bìa cứng màu trắng để chúng có thể đứng thẳng và sử dụng thuận tiện hơn, để bắt đầu chúng ta sẽ cần:

1. Những chiếc thẻ bằng bìa cứng hình vuông có kích thước 28 x 28cm, nếu tìm được thì ta nên mua để đỡ tốn thời gian cắt.
Chúng ta cần ít nhất 100 tấm thẻ như vậy cho bước đầu chuẩn bị.
2. Chúng ta cũng cần thêm 5.050 chấm tròn có thể dính được vào các tấm bìa cứng.
3. Một bút đánh dấu lớn bằng dạ, có màu đỏ. Đánh dấu càng to, càng tốt.

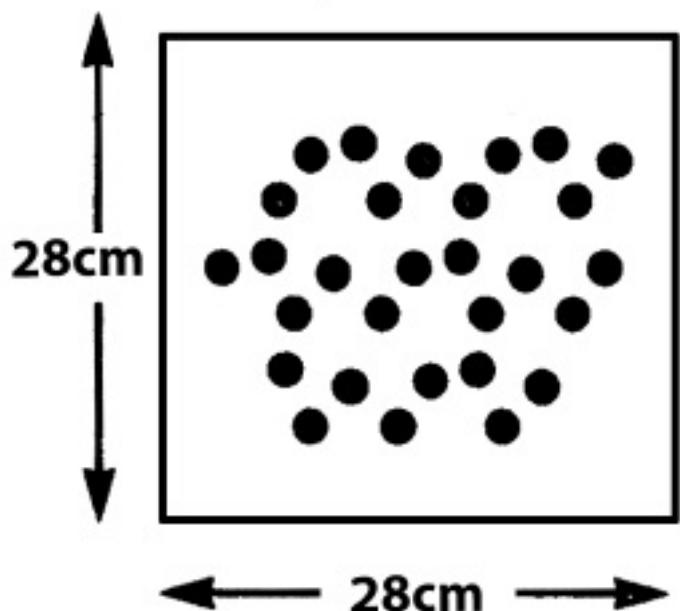
Bạn sẽ chú ý tới những chấm đỏ đầu tiên, chúng có màu đỏ bởi như thế sẽ bắt mắt trẻ, chúng được thiết kế để các đường truyền dẫn thị giác còn non nớt của trẻ có thể phân biệt được dễ dàng. Thực tế, mỗi khi trẻ nhìn vào những chấm đỏ, khả năng thị giác của trẻ cũng phát triển đáng kể, để khi chúng ta dạy trẻ số học chúng có thể nhìn nhận được và học dễ dàng hơn là khi không dùng thẻ chấm.

Bạn sẽ bắt tay vào việc làm những tấm thẻ chấm để sử dụng chúng trong việc dạy trẻ số lượng và giá trị thực của các con số, để làm được điều này, hãy bắt tay vào làm tấm thẻ trên đó có từ 1 chấm đến 100 chấm. Việc này có thể mất thời gian nhưng rất dễ dàng với

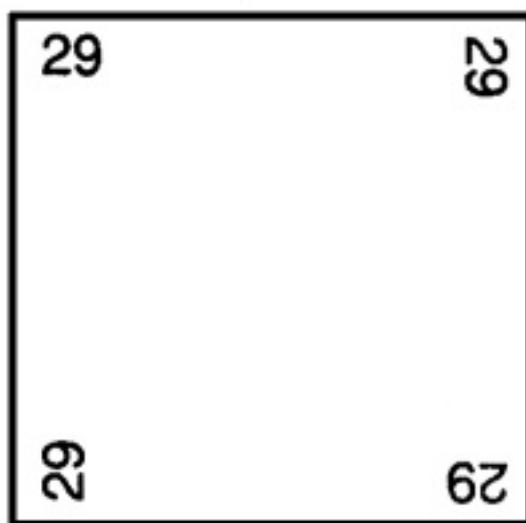
những gợi ý hữu ích sau:

1. Bắt đầu từ tấm thẻ có 100 chấm và đếm lùi lại tới tấm thẻ 1 chấm. Những số lớn hơn làm khó hơn mà chắc chắn là bước đầu bạn sẽ làm cẩn thận hơn khi gần kết thúc.
2. Đếm số chấm trước khi dính vào thẻ, bởi chắc chắn bạn sẽ nhầm khi đếm số chấm sau khi dán vào, đặc biệt là với những tấm thẻ trên 20 chấm.
3. Viết các chữ số bằng bút chì ở bốn góc đầu sau tấm thẻ trước khi bạn dính những chấm đỏ lên mặt trước tấm thẻ.
4. Hãy chắc chắn là bạn không đặt các chấm đỏ theo một hình dạng nào như hình vuông, tam giác, chữ nhật hay bất kì một hình dạng nào.

Mặt trước



Mặt sau



5. Xếp các chấm trên tấm thẻ ngẫu nhiên nhất, có thể ở giữa, có thể ở phía ngoài nhưng chúng không được xít vào nhau hay xếp đè lên nhau.
6. Nhớ để lại một khoảng trống xung quanh tấm thẻ để bạn có nơi đặt ngón tay, và chắc chắn một điều là ngón tay của bạn không đè lên một chấm nào cả khi bạn cho trẻ xem tấm thẻ.

Chuẩn bị nguyên liệu và làm các tấm thẻ có thể tốn tiền bạc, thời

gian và công sức nhưng cũng rất đáng để làm nếu so với sự hứng thú của bạn và trẻ sẽ có khi học Toán bằng các tấm thẻ này.

100 tấm thẻ chấm này là những gì bạn cần để bắt đầu chương trình dạy Toán của mình. Một khi đã dạy Toán cho trẻ rồi, bạn sẽ nhận ra rằng trẻ nắm được các tài liệu mới rất dễ dàng và nhanh chóng. Chúng tôi đã đề cập điều này nhiều lần nhưng các bậc phụ huynh vẫn thực sự bị bất ngờ bởi khả năng tiếp thu đáng kinh ngạc của trẻ.

Chúng tôi đã sớm phát hiện ra rằng, tốt nhất là nên đi trước dẫn đường, đó là lí do tại sao bạn nên tự làm 100 tấm thẻ chấm trước khi bạn thực sự bắt tay vào dạy trẻ, sau đó bạn đã có được một nguồn tài liệu thích hợp trong tay để sẵn sàng sử dụng bất cứ lúc nào. Bạn không làm được điều này thì bạn sẽ thấy bản thân bị tụt lại phía sau, việc cho trẻ xem đi xem lại những tấm thẻ cũ thực sự quá nhảm chán, nó sẽ trở thành thảm họa, chương trình dạy trẻ của bạn sẽ sớm thất bại. Trẻ không thể thấy hứng thú nếu chúng cứ phải xem đi xem lại một thứ tài liệu quá lâu.

Đi trước, dẫn đầu và luôn là người tiên phong khi tạo ra những tài liệu mới cho việc dạy Toán cho trẻ, còn nếu bạn không thể chuẩn bị được những tài liệu mới để truyền dạy cho trẻ, thì nên dừng hẳn việc dạy học này một thời gian, có thể là một ngày, một tuần hay một tháng, cho đến khi nào bạn có thể tái tổ chức và tìm được những điều mới để dạy trẻ, quay lại dạy trẻ từ những phần bạn dùng, dùng dạy lại trẻ từ đầu.

Chuẩn bị tài liệu cho trẻ thực sự rất thú vị. Chuẩn bị sẵn mọi thứ sẽ dạy cho trẻ trước một tuần hay một tháng, không nên để nước đến chân mới nhảy.

Đi trước, dẫn đầu, biết dừng và tái tổ chức đúng lúc nếu cần thiết, nhưng đừng bao giờ bắt trẻ phải học lại những tài liệu cũ.

Tóm lại, đây là những nguyên tắc cơ bản để dạy con học Toán:

1. Bắt đầu dạy trẻ từ lúc chúng càng nhỏ càng tốt
2. Luôn tạo hứng thú cho trẻ

3. Tôn trọng trẻ
4. Chỉ dạy trẻ khi cả cha mẹ và trẻ đều thấy thoải mái
5. Luôn cho trẻ nghỉ ngơi trước khi chúng yêu cầu
6. Luôn truyền đạt các thông tin cho trẻ nhanh nhất có thể
7. Thường xuyên đưa ra những tài liệu mới
8. Tạo nên một giáo án dạy học thống nhất
9. Chuẩn bị trước và kĩ lưỡng tất cả các tài liệu bạn cần sử dụng
10. Luôn ghi nhớ chìa khóa an toàn: “Nếu cả bạn và trẻ đều không cảm thấy vui thích trong việc dạy và học thì nên biết dừng lại”. Có lẽ bạn đã làm sai điều gì rồi.

Làm sao để dạy trẻ nhận biết số lượng?

CON ĐƯỜNG TOÁN HỌC

Cách dạy mà chúng tôi sắp đề cập dưới đây thực chất cực kì đơn giản và dễ dàng.

Dù là bạn dạy một đứa trẻ sơ sinh hay một đứa bé 18 tháng tuổi thì cách dạy vẫn tương tự. Chúng ta cần thực hiện theo các bước sau:

Bước 1	Nhận biết số lượng
Bước 2	Các phương trình toán học
Bước 3	Giải quyết vấn đề
Bước 4	Nhận biết các chữ số
Bước 5	Các phương trình số học

BƯỚC 1: NHẬN BIẾT SỐ LƯỢNG

Bước đầu tiên là dạy trẻ nhận biết được các số thực, nghĩa là giá trị thực của các chữ số, nhớ được rằng, chữ số chỉ đơn giản là những kí hiệu để biểu diễn giá trị thực của các con số. Bạn sẽ bắt đầu dạy trẻ những thẻ chấm bắt đầu từ 1 đến 10, đầu tiên là từ 1 đến 5. Bạn cũng nên tìm thời gian thích hợp trong ngày, lúc trẻ thực sự thoải mái để chúng có thể tiếp nhận thông tin tốt nhất, sử dụng một nơi thích hợp trong nhà để trẻ có thể tập trung nhất cả về thị lực lẫn thính lực, ví dụ như ta nên tránh xa nơi có đài hay các tiếng động khác. Nên sử dụng một góc phòng, nơi không có những vật có thể làm trẻ mất tập trung như tranh ảnh hay các đồ dùng khác.

Bây giờ là lúc ta thực sự dạy trẻ, đơn giản bạn chỉ cần cầm tấm

thẻ lên, cho trẻ xem và nói với chúng một cách thích thú: “Đây là một”. Nói nhanh, ngắn gọn trong một đến hai giây và cũng không cần phải minh họa hay miêu tả thêm điều gì.

Lần lượt làm y như vậy với các tấm thẻ hai chấm, ba chấm, bốn chấm, năm chấm. Chúng ta nên cho trẻ xem lần lượt từng tấm thẻ, theo cấp độ từ thấp đến cao. Các bạn có thể dễ dàng nhìn thấy số lượng các chấm của tấm thẻ bởi bạn ghi các con số tương ứng ở mặt sau của tấm thẻ, như vậy bạn có thể dễ dàng quan sát sự tập trung của trẻ khi bạn cho chúng nhìn các tấm thẻ. Điều này thật tuyệt vời, bởi vì bạn có thể dồn hết sự tập trung cũng như hứng thú vào việc quan sát trẻ hơn là quan sát tấm thẻ.

Ghi nhớ rằng, cho trẻ quan sát các tấm thẻ càng nhanh thì trẻ sẽ chú ý và quan tâm nhiều hơn, cũng nên lưu tâm rằng trẻ cần sự thích thú và chú ý của bạn đối với chúng khi bạn dạy chúng.

Đừng bắt trẻ nhắc lại những con số khi bạn đã cho chúng xem xong, sau khi cho trẻ xem xong năm tấm thẻ bạn nên ôm hoặc hôn trẻ để thể hiện tình cảm với trẻ, cho trẻ thấy chúng thông minh và tuyệt vời thế nào, cũng như bạn hạnh phúc thế nào khi dạy chúng.

Lặp lại quá trình trên hai lần nữa trong ngày đầu tiên. Trong một vài tuần đầu, chương trình dạy Toán của bạn nên được chia ra mỗi quy trình cách nhau khoảng hơn nửa tiếng. Sau này, mỗi quy trình có thể cách nhau 15 phút.

Vậy là, bạn đã hoàn thành bước đầu tiên trong quá trình dạy trẻ học Toán. Ngày thứ hai, lặp lại quy trình căn bản ba lần, thêm vào năm thẻ chấm tiếp theo là 6, 7, 8, 9 và 10. Lặp lại tương tự quá trình dạy trẻ ba lần, sau đó bạn đã có thể cho trẻ xem hai bộ thẻ chấm của ngày thứ nhất và thứ hai, mỗi bộ bạn dạy cho trẻ ba lần, như vậy là sáu lần trong một ngày cho hai bộ thẻ.

Lần đầu tiên dạy trẻ bộ thẻ từ 1 đến 5 và từ 6 đến 10, bạn có thể dạy trẻ theo thứ tự lần lượt từ thấp đến cao (ví dụ như 1, 2, 3, 4, 5). Sau đó, bạn nên xáo trộn những tấm thẻ lên để trẻ không thể đoán trước được tấm thẻ tiếp theo là gì.

Cuối mỗi buổi học nhớ nói với trẻ là trẻ thật thông minh và thể hiện tình cảm bằng việc ôm hay hôn trẻ. Nhưng đừng bao giờ thưởng

cho trẻ bằng bánh kẹo hay bất cứ thứ gì tương tự bởi vì như thế vừa không tốt cho sức khỏe của trẻ lại vừa hại về mặt tài chính cho chính bạn, hơn thế nữa, bánh kẹo là thứ phần thưởng quá tầm thường so với tình yêu thương và sự tôn trọng mà bạn nên dành cho trẻ.

Trẻ con nắm bắt các kiến thức rất nhanh. Nếu bạn bắt chúng xem những tấm thẻ hơn ba lần một ngày, bạn sẽ khiến chúng buồn tẻ, nếu bạn bắt trẻ xem những tấm thẻ quá lâu chúng sẽ mất tập trung. Bạn thử đề nghị ông nội của bé nhìn chầm chằm vào một tấm thẻ chấm hơn 30 giây xem, chính ông cũng khó làm được điều đó, mà điều quan trọng là trẻ con nhận thức nhanh hơn người lớn rất nhiều.

Giờ đây, bạn đang dạy cho trẻ hai bộ thẻ chấm mỗi ngày, mỗi bộ dạy ba lần, như vậy bạn dạy trẻ tổng cộng sáu lần trong một ngày và mỗi lần tương đương với vài phút.

Điều cảnh báo duy nhất trong cả quá trình học Toán chính là sự nhảm chán, nên nhớ rằng chậm chạp chính là nguyên nhân gây ra nhảm chán. Con trẻ của chúng ta có thể tiếp thu được mọi thứ mà chúng ta truyền đạt, và nhìn xem bạn đã làm được những gì cho trẻ. Trẻ có thể học được giá trị thực của số 10 khi chúng còn rất bé, đó là thứ mà tôi và bạn không thể có được khi chúng ta còn bé. Trẻ đã làm được hai điều phi thường dưới sự trợ giúp của chúng ta:

- Khả năng thị giác của trẻ đã được nâng cao đáng kể và hơn thế trẻ đã có thể phân biệt giữa số lượng và giá trị thực sự.
- Trẻ đã có thể nắm chắc được những thứ mà chính chúng ta khi còn bé chưa biết gì.

Ngày tiếp theo, tiếp tục cho trẻ thấy những tấm thẻ chấm nhưng dưới một trình tự khác, có thể được đảo lại, trộn lẫn như một bộ thẻ chấm có thể là 3, 10, 8, 2 và 5 còn bộ thẻ chấm thứ hai có thể là những số còn lại, việc này giúp tạo hứng thú và mới mẻ cho quá trình học. Trẻ sẽ không thể biết được tấm thẻ nào là tấm thẻ tiếp theo và đây cũng là việc quan trọng để giúp buổi học trở nên thú vị và hấp dẫn hơn.

Tiếp tục dạy trẻ với những tấm thẻ chấm tương tự trong năm ngày tiếp theo, đến ngày thứ sáu, bạn nên bắt đầu cùng với những tấm thẻ chấm mới.

Đây là một cách bạn có thể sử dụng để thêm những tấm thẻ chấm mới và loại bỏ những tấm thẻ chấm cũ: Đơn giản là loại bỏ hai tấm thẻ chấm có số lượng nhỏ nhất, và thay thế bằng hai tấm thẻ chấm mới (ở đây là 11 và 12). Theo như trên, mỗi ngày chúng ta nên loại bỏ đi hai tấm thẻ chấm cũ và thay thế vào đó là hai tấm thẻ chấm mới, chúng ta gọi là cho hai tấm thẻ chấm cũ “nghỉ hưu”, nhưng chúng ta vẫn có thể gọi chúng lại khi có nhiệm vụ như trong bước 2, bước 3 mà bạn sẽ thấy ngay sau đây.

CHƯƠNG TRÌNH HỌC HÀNG NGÀY
(sau ngày đầu tiên)

Nội dung mỗi ngày:	2 bộ thẻ chấm
Một lần học:	1 bộ thẻ chấm gồm 5 tấm thẻ
Số lần thực hiện:	3 lần/ngày cho 1 bộ thẻ chấm
Thời lượng:	5 phút cho mỗi lần
Thẻ mới:	2 thẻ mỗi ngày (mỗi bộ 1 thẻ)
Thẻ nghỉ hưu:	2 thẻ mỗi ngày (2 thẻ nhỏ nhất)
Quãng đời của mỗi tấm thẻ	$3 \times 1 \times 5 = 15$
Nguyên tắc:	Luôn cho trẻ nghỉ trước khi chúng muốn nghỉ

Nói tóm lại, mỗi ngày bạn sẽ dạy trẻ hai bộ thẻ gồm năm tấm thẻ. Mỗi ngày trẻ sẽ được học hai tấm thẻ chấm mới và hai tấm thẻ chấm nhỏ nhất sẽ được thay thế bằng hai tấm thẻ lớn hơn mỗi ngày.

Trẻ, đã biết đếm từ 1 đến 10 hay nhiều hơn, có xu hướng đếm các chấm khi nhìn thấy tấm thẻ chấm, biết đếm cũng chính là điều làm trẻ bối rối. Một khi trẻ nhận ra được sự khác biệt giữa trò chơi đếm

mà chúng vẫn chơi rất khác với những gì chúng đang được dạy thì trẻ sẽ nhận ra số lượng thực tế số chấm mà chúng đang được nhìn thấy. Vì lí do này, nếu con của bạn quá nhỏ và chưa học đếm thì cũng đừng dạy chúng, hãy để chúng hoàn thành các bước từ 1 đến 5 của quy trình này đã.

Một lần nữa chúng ta nên nhớ rằng không nên khiến trẻ thấy buồn tẻ. Nếu trẻ thấy buồn chán có lẽ cũng bởi vì bạn dạy chúng quá chậm, chúng ta nên dạy bé thật nhanh và thúc giục trẻ tiếp thu nhiều hơn nữa.

Nếu bạn thực hiện đúng thì trẻ có thể học thêm được hai tấm thẻ mới mỗi ngày nhưng thực chất hai là số lượng thẻ chấm tối thiểu mà chúng ta có thể giới thiệu cho trẻ mỗi ngày. Nếu trẻ có thể học nhanh hơn nữa, chúng ta nên thay thế ba, thậm chí là bốn số thẻ chấm mỗi ngày để tránh gây nhàm chán cho trẻ.

Nên nhớ rằng, chúng ta đang xây dựng cho trẻ một sự ham thích học hỏi mà chúng sẽ mang theo suốt cuộc đời, chính xác hơn, chúng ta đang trau dồi cho trẻ biết khao khát kiến thức. Dạy trẻ với niềm say mê và thích thú, bạn chỉ cần dành khoảng ba phút để dạy trẻ và tầm năm, sáu phút để thể hiện tình yêu với trẻ nhưng chính trẻ sẽ khám phá ra được những điều hết sức quan trọng cho chính cuộc đời của chúng sau này.

Đúng như vậy, khi ta dạy trẻ với niềm vui thích và sự say mê thì cũng như ta đã cho trẻ một món quà quý giá nhất mà không đòi hỏi chúng phải đền đáp hay trả lại, trẻ đã linh hội được những gì mà chỉ rất ít người lớn trong lịch sử đã từng biết đến. Trẻ đã thực sự “linh hội” được những gì mà chúng ta chỉ có thể “nhìn thấy”. Trẻ sẽ có thể phân biệt được 39 chấm với 38 chấm, hay 91 chấm với 92 chấm, trẻ đã nhận thức được giá trị đích thực chứ không chỉ là những kí hiệu đơn thuần, và trẻ đã nắm được Toán học thực sự không phải chỉ là ghi nhớ những công thức hay trình tự như “Tôi đặt 6 xu xuống và nhớ theo 9”. Trẻ đã có thể nhận ra ngay tức khắc 47 chấm, 47 đồng xu, hay 47 con cừu.

Nếu bạn có thể kiềm chế không kiểm tra trẻ, trẻ có thể chứng minh thực lực của mình một cách tự nhiên nhất. Hãy tin tưởng trẻ, đừng bị ảnh hưởng bởi quan niệm kiểu như “trẻ không thể làm Toán được theo cách này đâu, bởi chúng ta chưa thấy người lớn nào làm

được cả". Ấy thế mà có người lớn nào học tiếng Anh nhanh hơn một đứa trẻ không?

Bạn nên tiếp tục dạy trẻ những thẻ chấm như cách chúng tôi đã nêu trên, cho đến khi hết 100 tấm thẻ chấm, cũng không cần thiết phải dạy bé nhiều hơn 100 tấm thẻ chấm, tuy nhiên một số ông bố, bà mẹ vẫn làm điều không cần thiết này.

Chỉ cần 100 tấm thẻ chấm là đủ, khi trẻ thực sự nắm được từ 1 đến 100 thì chúng đã có một tư duy nhất định về số lượng.

Khi bạn hoàn thành việc dạy trẻ từ 1 đến 20 với những tấm thẻ chấm thì đây là lúc thích hợp để bắt đầu bước 2.

Làm thế nào để dạy trẻ về các phương trình Toán học?

BƯỚC 2: CÁC PHƯƠNG TRÌNH TOÁN HỌC

Lúc này trẻ đã có nhận thức về số lượng từ 1 đến 20. Đôi khi trẻ sẽ mong muốn được ôn đi, ôn lại những tấm thẻ cũ. Bạn hãy từ chối mong muốn này của trẻ bởi điều này sẽ chỉ khiến chúng cảm thấy nhảm chán. Trẻ muốn được truyền dạy những thứ mới, những số mới chứ không muốn nhai đi nhai lại những số cũ. Một lần nữa, bạn sẽ lại muốn kiểm tra trẻ, tuyệt đối đừng để điều này xảy ra. Kiểm tra thực chất chỉ gây ra sự căng thẳng và khó chịu cho việc học thôi. Chúng ta sẽ nghiên cứu bàn bạc sâu hơn về việc kiểm tra này ở chương sau.

Nhớ là bạn nên thể hiện tình cảm cũng như sự tôn trọng trẻ mỗi khi có cơ hội. Mỗi buổi học Toán nên là thời điểm của niềm vui và tình thương, đây cũng là phần thưởng quý giá cho cha mẹ và bé.

Khi trẻ đã nhận thức được số lượng từ 1 đến 20, chúng đã sẵn sàng để gộp các số lượng lại với nhau để đưa ra các kết quả, hay nói cách khác là chúng đã sẵn sàng làm tính cộng.

Quá trình dạy trẻ làm tính cộng thực chất rất đơn giản, bởi lúc này trẻ đã quan sát quá trình này trong vài tuần rồi.

Mỗi lần bạn cho trẻ xem những tấm thẻ chấm mới thì chúng lại nhìn thấy thêm một số những chấm mới, quy trình này thật dễ đoán biết nên trẻ bắt đầu đoán trước được những tấm thẻ mà chúng chưa được nhìn thấy. Nhưng tất nhiên, trẻ chưa thể gọi tên ra được những tấm thẻ chúng chưa biết, chúng có thể sẽ dự đoán được rằng tấm thẻ mà ta sắp cho chúng xem nhìn y hệt như tấm thẻ chấm 20, nhưng chúng chưa biết là sẽ có thêm 1 chấm trên đó.

Đây rõ ràng được gọi là phép cộng, trẻ chưa biết nó được gọi tên như thế nào, nhưng trẻ cũng đã có một khái niệm thô sơ về những thứ sẽ xảy ra và cách mà chúng sẽ xảy ra.

Điều quan trọng là chúng ta nên hiểu được rằng trẻ đã biết được điều này trước khi ta bắt đầu dạy trẻ làm tính cộng.

Bạn có thể chuẩn bị tài liệu đơn giản bằng việc viết những phép cộng hai thành phần ở đằng sau những tấm thẻ bằng bút chì hay bút mực. Do cách tính toán của bạn mà bạn có thể viết được khá nhiều số sau những tấm thẻ từ 1 đến 20. Ở phần phụ lục của quyển sách này, bạn cũng có thể tìm thấy 1 vài phép toán để bắt đầu. Ví dụ như, đằng sau tấm thẻ số 10 của bạn có thể trông như thế này:

10

$$1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

$$20 - 10 = 10$$

$$30 - 20 = 10$$

$$80 - 70 = 10$$

$$100 - 90 = 10$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 \\ + + + + + \\ \hline 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \\ \hline = = = = = \\ 10 \ 10 \ 10 \ 10 \end{array}$$

10

$$\begin{array}{r} 19 - 9 = 10 \\ 18 - 8 = 10 \\ 17 - 7 = 10 \\ 16 - 6 = 10 \\ 15 - 5 = 10 \end{array}$$

$$100 \div 10 = 10$$

$$70 \div 7 = 10$$

$$40 \div 4 = 10$$

$$30 \div 3 = 10$$

$$20 \div 2 = 10$$

10

10

Chúng ta bắt đầu dạy trẻ bằng cách đặt tay lên ba tấm thẻ: 1, 2 và 3. Nói cho trẻ nghe đơn giản và dõng dạc “Một cộng hai bằng ba” và

vừa nói chúng ta vừa cho trẻ thấy tấm thẻ.

Sau đó, với phép tính cụ thể này, chúng ta cầm tấm thẻ số 1 lên và nói “một” (đặt tấm thẻ số 1 xuống) nói “cộng” (nhặt tấm thẻ số 2 lên) và nói “hai” (đặt tấm thẻ số 2 xuống) và nói “bằng” (đồng thời nhặt tấm thẻ số 3 lên) sau đó nói “ba”.

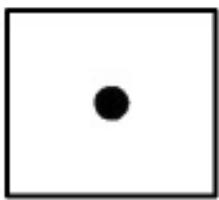
Trẻ sẽ học được từ “cộng” và từ “bằng” có ý nghĩa như thế nào khi trẻ thấy chúng được sử dụng trong hoàn cảnh thực tế.

Điểm mấu chốt trước khi bắt đầu bài học là chuẩn bị sẵn các tấm thẻ chấm. Việc trẻ phải ngồi chờ bạn tìm để chọn được những tấm thẻ chính xác thực sự rất khó chịu và khiến trẻ gây xao nhãng.

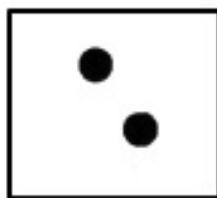
Sắp xếp thứ tự các tấm thẻ của bạn từ trước để sẵn sàng sử dụng chúng ngày hôm sau, nên nhớ là chúng ta không chỉ dùng lại ở những phép toán đơn giản trong phạm vi 20, sớm muộn gì bạn cũng sẽ phải làm những phép toán phức tạp hơn mà không thể ghi nhớ trong đầu được, nên cần đòi hỏi sự chính xác cao.

Mỗi phép toán chỉ nên kéo dài một vài giây, đừng cố giải thích cho trẻ thế nào là “cộng” hay thế nào là “bằng”, việc bạn minh họa cho trẻ bằng các phép tính đã là cách giải thích tốt nhất rồi. Trẻ thực sự nhìn thấy quá trình, hơn là chỉ nghe về chúng, việc cho trẻ thấy các phép toán đã giúp giải thích thế nào là cộng, thế nào là bằng rồi. Dạy học bằng việc minh họa là tốt nhất.

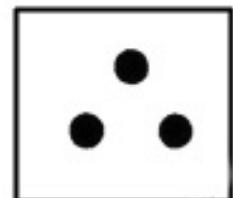
Nếu bạn nói với một người trưởng thành “hai cộng một bằng ba” thì trong đầu người đó chỉ có hình ảnh “ $2 + 1 = 3$ ” bởi vì người trưởng thành chỉ hình dung ra được các kí hiệu hơn là bản chất của sự việc. Trẻ ngược lại, nhìn thấy:



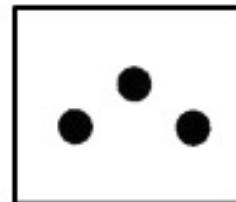
cộng



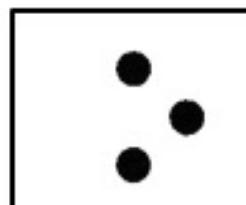
bằng



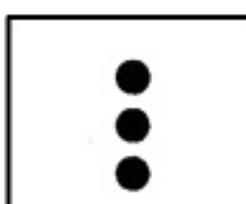
hay



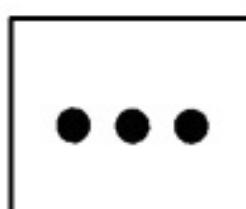
hay



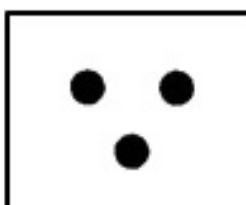
hay



hay



hay



Và tất cả đều bằng 3, không hề thay đổi, trẻ nhìn thấy sự việc chứ không chỉ những kí hiệu.

Luôn luôn thống nhất khi bạn nói về các phương trình Toán học không sử dụng những từ tương tự nhau. Nói “một cộng hai bằng ba” không nói “Một thêm hai thành ba”. Khi chúng ta cho trẻ nắm được các sự việc, tự chúng sẽ rút ra được những quy luật nhưng chính người lớn cũng phải thống nhất trong cách truyền đạt để trẻ có thể đúc rút ra được các quy luật. Nếu chúng ta thay đổi các thuật ngữ ta dùng, trẻ cũng sẽ nghĩ là các quy luật đang bị thay đổi.

Mỗi buổi học chỉ nên cho trẻ học ba phép toán không hơn, có thể dạy trẻ ít hơn nhưng không nên dạy trẻ nhiều hơn thế, nhớ là nên dạy trẻ ngắn gọn, súc tích. Chia ra làm ba lần dạy mỗi ngày, mỗi lần học sẽ có ba phép toán, như vậy ta sẽ có chín phép toán mỗi ngày. Nên nhớ là bạn không cần phải làm đi làm lại một phép toán mỗi ngày, mỗi ngày nên thay đổi các phép toán mới khác với ngày trước.

Tránh những phép toán liên tiếp nhau có thể dự đoán được kết quả như:

$$\begin{aligned}1 + 2 &= 3 \\1 + 3 &= 4 \\1 + 5 &= 6 \\\dots\end{aligned}$$

Nên là:

$$\begin{aligned}1 + 2 &= 3 \\2 + 5 &= 7 \\4 + 8 &= 12\end{aligned}$$

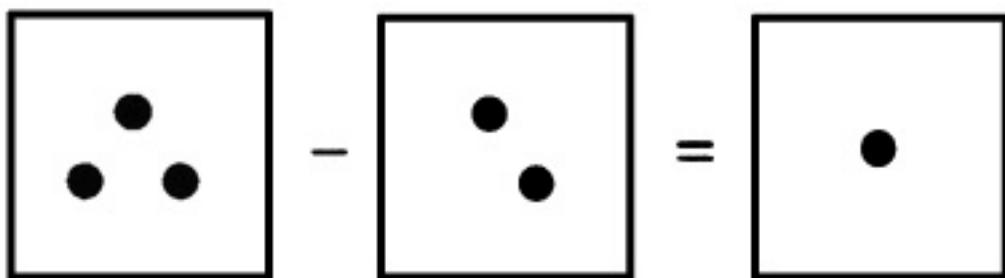
Tốt nhất là giữ những phép cộng có hai thành phần bởi nó giúp buổi học dễ dàng và sinh động hơn, và trẻ cũng tiếp thu tốt hơn.

Có đến 190 cách khác nhau để tạo thành các phép cộng có hai thành phần sử dụng các thẻ chấm từ 1 đến 20, nên các bạn cũng không cần lo tới việc cạn kiệt ý tưởng ngay tuần đầu tiên. Chúng ta có dư thừa các tài liệu để dạy trẻ.

Tuy nhiên, sau hai tuần mà mỗi ngày có đến chín phép toán cộng, đã đến lúc để chuyển sang phép trừ, nếu không trẻ sẽ bị chán nản và mất tập trung. Trẻ đã nắm được thế nào là thêm các chấm và đã đến lúc trẻ sẵn sàng thấy chúng bị trừ đi.

Quá trình dạy trẻ phép trừ cũng tương tự như dạy trẻ cộng vậy, đó cũng là cách để trẻ học tiếng Anh.

Sử dụng những tấm thẻ chấm và viết những phép toán đằng sau chúng. Bắt đầu bằng việc nói: “Ba trừ hai bằng một”, một lần nữa bạn có ba tấm thẻ tạo nên phép toán và đặt tay lên từng tấm thẻ khi bạn nêu ra các con số.



Đã đến lúc bạn dạy trẻ xa hơn phạm vi 20, như thế bạn sẽ có nhiều tấm thẻ chấm hơn để sử dụng và tạo nên các phép trừ.

Bây giờ bạn có thể thôi làm các phép cộng và chuyển hoàn toàn sang các phép trừ, bạn cũng sẽ làm tương tự ba lần học một ngày và mỗi lần học bạn sẽ dạy cho trẻ ba phép tính khác nhau, cùng lúc đó bạn cũng nên dạy trẻ thêm hai bộ thẻ chấm, mỗi bộ năm chiếc thẻ chấm lớn dần lên cho đến khi trẻ nắm được đến 100. Dưới đây là những gì bạn có thể dạy cho trẻ:

CHƯƠNG TRÌNH HỌC HÀNG NGÀY

Lần 1:	Thẻ chấm
Lần 2:	Phép tính trừ
Lần 3:	Thẻ chấm
Lần 4:	Thẻ chấm
Lần 5:	Phép tính trừ
Lần 6:	Thẻ chấm
Lần 7:	Thẻ chấm
Lần 8:	Phép tính trừ
Lần 9:	Thẻ chấm

Mỗi một phương trình Toán học đều có ưu điểm là trẻ vừa nắm được số lượng vừa biết cả tên gọi nữa (mười hai).

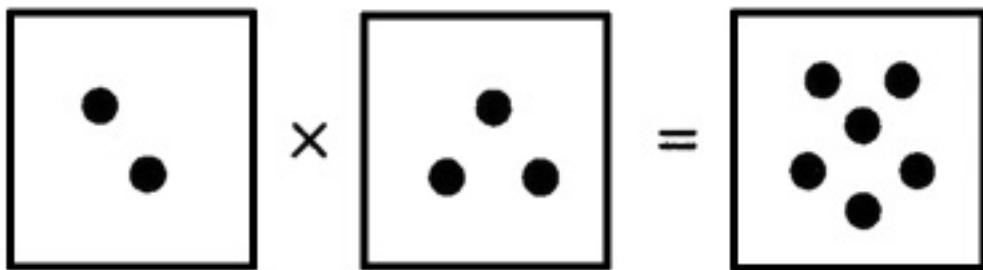


Một phép toán có hai yếu tố cơ bản khiến trẻ hài lòng, yếu tố đầu tiên là trẻ nhìn thấy những thẻ chấm mà chúng đã nhìn thấy từ trước, yếu tố thứ hai là trẻ đã nắm được hai lượng đó rồi, nhưng khi chúng được trừ cho nhau lại tạo nên một ý tưởng hoàn toàn mới trong đầu trẻ. Trẻ thích thú với ý tưởng này, và ý tưởng này cũng mở ra cánh cửa ma thuật đầy thú vị của môn Toán đối với trẻ.

Trong hai tuần tiếp theo, bạn sẽ dạy trẻ thực hiện phép trừ là

chính, trong khoảng thời gian này, bạn nên cho trẻ làm khoảng 126 phép trừ khác nhau, nhưng không nhất thiết phải kết hợp tất cả những phép tính có thể.

Sau đó, chúng ta chuyển sang phép nhân. Phép tính nhân thực chất chỉ là lặp lại nhiều lần phép cộng. Trẻ sẽ học được nhiều hơn các ngôn ngữ Toán học, và điều này sẽ rất tốt cho trẻ. Bởi vì vốn kiến thức về thẻ chấm của trẻ tăng lên từng ngày nên chúng ta có thể sử dụng những con số lớn hơn trong phép nhân. Nhưng cũng đừng quá vội vã bởi bạn sẽ cần những con số cao hơn nữa cho đáp án của phép nhân. Chuẩn bị và viết ra nhiều phép nhân đằng sau các tấm thẻ chấm. Sử dụng các tấm thẻ và nói “Hai nhân ba bằng sáu”:



Trẻ sẽ học được từ “nhân” như cách trẻ học từ “cộng”, “trừ”, “bằng”, khi chúng nhìn thấy sự việc xảy ra.

Bây giờ, bạn cần thay thế các bài học về phép tính trừ bằng phép tính nhân, bạn cũng dạy trẻ tương tự ba lần một ngày và ba phép tính khác nhau trong một lần học. Thực hiện tương tự như khi bạn dạy trẻ cộng và trừ, cùng lúc đó tiếp tục dạy trẻ học các thẻ chấm cao hơn.

Trong hai tuần tiếp theo, chúng ta dành thời gian dạy trẻ học nhân và cũng tránh sử dụng những phép tính liên tiếp có tính khuôn mẫu mà trẻ có thể đoán được kết quả như:

$$\begin{array}{rcl} 2 \times 3 & = & 6 \\ 2 \times 4 & = & 8 \\ 2 \times 5 & = & 10 \end{array}$$

Những phép tính theo khuôn mẫu này thực chất cũng có giá trị của riêng chúng, sau này chúng ta sẽ cần trẻ chú ý đến, bây giờ thì chưa. Ở thời điểm hiện tại, ta muốn trẻ phải bắn khoăn tự hỏi chúng sẽ được học tiếp những gì? Câu hỏi “Tiếp theo sẽ là gì” như một dấu ấn với trẻ và mỗi buổi học mới, chúng ta sẽ cho trẻ biết lời giải cho bí mật này.

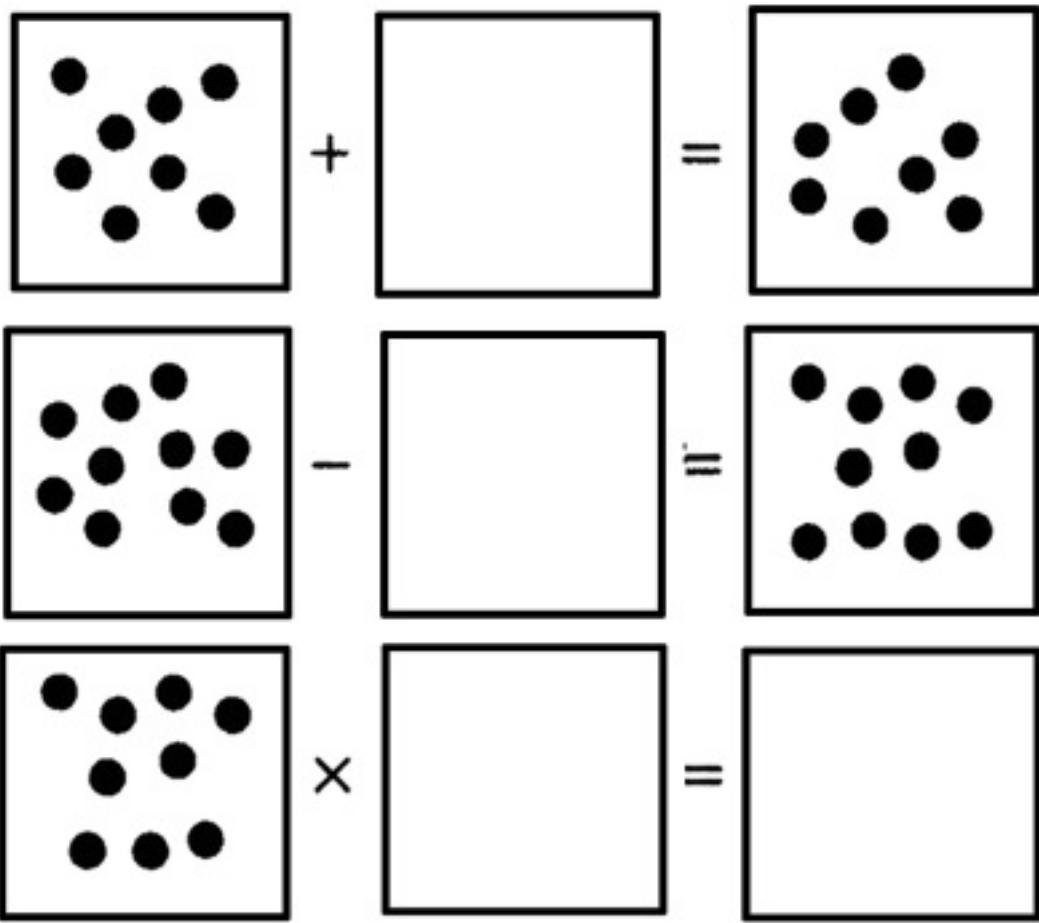
Như vậy, bạn và trẻ đã cùng học Toán được khoảng hai tháng và bạn đã dạy trẻ nhận biết được số lượng từ 1 đến 100, làm toán cộng, trừ, và phép nhân. Sự đầu tư nhỏ này mang đến kết quả không quá tệ, lại còn đem đến niềm vui thích cho trẻ khi được tìm hiểu môn Toán.

Chúng ta vừa nói là đã dạy trẻ hết được các thẻ chấm, nhưng sự thực không hẳn là vậy, vẫn còn một thẻ chấm nữa để dạy trẻ sau này, chúng ta giữ lại sau cùng bởi nó thực sự đặc biệt và được trẻ nhỏ rất yêu thích.

Người ta cho rằng các nhà Toán học cổ đại đã mất 5000 năm để nghĩ ra số 0, dù việc này có đúng hay không thì cũng chẳng ngạc nhiên gì khi biết rằng một khi trẻ nhỏ khám phá ra ý tưởng về số lượng, chúng chắc chắn nhận ra ngay sự cần thiết của “không có gì”.

Trẻ nhỏ thích thú với số 0, và chắn chắn là chúng ta chưa biết hết về số lượng nếu như không biết đến số 0. Thẻ chấm số 0 là tấm thẻ chấm dễ làm nhất, chỉ đơn giản là tấm bìa cứng hình vuông kích thước 28 x 28cm và không hề có chấm nào trên đó.

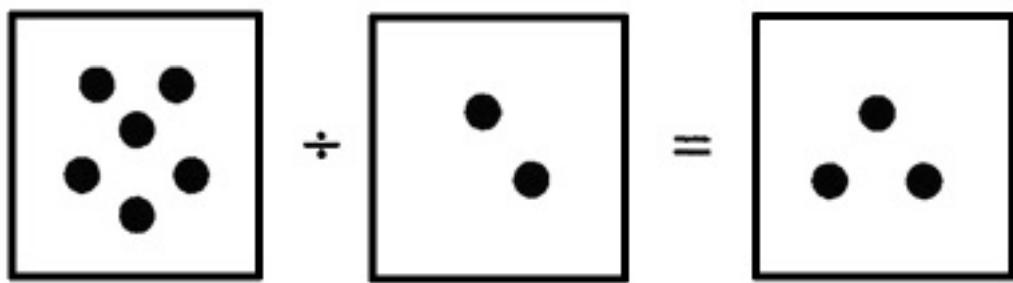
Thẻ chấm số 0 có thể được sử dụng mọi lúc, mọi nơi, bạn có thể dùng nó trong phép cộng, trừ, nhân, chia như hình vẽ sau:



Đến lúc này chúng ta mới thực sự dạy trẻ hết các thẻ chấm, nhưng chúng ta chưa thể vất bỏ các tấm thẻ chấm, chúng ta vẫn sẽ cần dùng chúng để dạy trẻ các vấn đề về Toán học sau này.

Sau hai tuần học phép nhân, giờ đã đến lúc chúng ta chuyển sang làm phép chia. Khi con bạn đã hoàn thành tất cả các thẻ chấm từ 0 đến 100, bạn có thể sử dụng những thẻ đó làm cơ sở cho các phép tính chia. Hãy chuẩn bị tấm thẻ bằng cách viết phép tính chia 2 bước lên mặt sau của thật nhiều tấm thẻ, nếu không đầy đủ 100 tấm. (Đây là công việc tuyệt vời cho những người học Toán. Bạn có thể rủ bố của con cùng làm nhé!)

Rồi bạn hãy nói với con đơn giản là “sáu chia hai bằng ba”:



Con sẽ học được ý nghĩa chính xác của từ “chia” giống như khi con học ý nghĩa của những từ khác. Mỗi buổi học nên có ba phép toán giống nhau. Mỗi ngày bạn dạy con ba buổi, vậy là một ngày bạn cho con tiếp xúc với chín phép tính chia khác nhau. Đến lúc này, mọi thứ đã trở nên đơn giản cho cả bạn và con.

Khi bạn đã dành hai tuần cùng con thực hành phép tính chia, bạn đã hoàn thành bước thứ 2 và sẵn sàng chuyển sang bước thứ 3.

Dạy con giải quyết vấn đề

BƯỚC 3: GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Nếu từ đầu tới giờ bạn vẫn hoàn thành công việc dạy con một cách xuất sắc, không còn gì bổ sung thì nghĩa là bạn đang làm tốt nhiệm vụ của mình và vẫn chưa có phần kiểm tra.

Chúng ta đã nói quá nhiều về dạy mà chưa nói gì về kiểm tra.

Lời khuyên lớn nhất của chúng tôi trong phần này là đừng gây áp lực kiểm tra với con. Các con thích học nhưng không thích bị kiểm tra. Nếu bạn làm được như thế, con sẽ rất thích. Kiểm tra là hình thức đối ngược với học, và rất căng thẳng. Dạy con là mang đến cho con một món quà tuyệt vời. Kiểm tra con chính là bắt con trả bài. Bạn càng kiểm tra thì con bạn học càng chậm và không muốn học. Bạn càng ít kiểm tra thì con lại học nhanh hơn và càng muốn học. Tri thức là món quà quý giá nhất mà bạn có thể mang lại cho con. Hãy trao tặng món quà đó cho con một cách thật rộng lượng như khi bạn cho con ăn vậy.

Kiểm tra những gì?

Về bản chất đó là kiểm tra những gì con chưa biết. Đó là bắt con ngồi một chỗ rồi hỏi con: “Hãy nói cho bố biết kết quả của phép toán này.”

Điều này khiến con cảm thấy không được tôn trọng bởi con cho rằng chúng ta không tin là chúng làm được trừ khi chúng chứng minh lại nhiều lần.

Mục đích kiểm tra là mang tính tiêu cực – đó là vạch ra những thứ mà con không biết.

Hậu quả của việc kiểm tra chính là làm giảm hứng thú học tập của con. Vì thế không nên sát hạch con kiểu đó và cũng đừng để ai làm thế với con. Vậy các bà mẹ phải làm gì khi không muốn sát hạch con mà chỉ muốn dạy con và mang lại cho con những cơ hội để trải nghiệm

niềm vui học tập và được khen ngợi.

Câu trả lời là: Thay vì kiểm tra con thì hãy đưa ra cho con những cơ hội để giải quyết vấn đề.

Mục đích của việc cho con có cơ hội giải quyết vấn đề là để con có thể thể hiện những điều mà con biết nếu con muốn.

Điều này hoàn toàn ngược hẳn với việc kiểm tra.

Giờ đây bạn đồng ý rằng sẽ không sát hạch con mà chỉ dạy con thì con sẽ biết cách giải quyết vấn đề và bạn biết rằng con có thể.

Trong lần đầu tiên, bạn có thể dùng hai tấm thẻ có những chấm tròn, có hai số 15 và 23. Hãy giơ hai tấm thẻ lên và hỏi “Đâu là 23?”

Đây là dịp tốt để con nhìn và chạm vào tấm thẻ cần lựa chọn nếu con muốn. Nếu con nhìn vào tấm thẻ có 23 chấm và chạm vào thẻ đó, bạn sẽ cảm thấy vô cùng sung sướng và reo lên. Nếu con nhìn vào tấm thẻ còn lại và nói “Đây là 23, và đây là 15” thì bạn vẫn cần phải vui vẻ, nhiệt tình và thoải mái với con. Nếu con không trả lời câu hỏi của bạn thì hãy đưa tấm thẻ có 23 chấm lại gần con hơn một chút với vẻ mặt vui vẻ, nhiệt tình, thoải mái. Cuối cùng, dù con phản ứng như thế nào thì cả bạn và con vẫn đều thành công bởi điều quan trọng nhất là bạn cảm thấy vui vẻ, thoải mái và con sẽ thấy thích làm việc như vậy cùng bạn.

Bạn có thể cho con có cơ hội giải quyết vấn đề như vậy vào cuối những buổi học. Điều này sẽ tạo ra sự cân bằng của việc “cho và nhận” trong buổi học khi bạn đưa ra ba phép toán cho con và con sẽ tìm ra lời giải và đưa ra kết quả.

Bạn sẽ thấy rằng việc cho con chọn một trong hai con số đưa ra là phù hợp để bắt đầu, rồi nhanh chóng chuyển sang chọn con số là kết quả cho phép toán. Điều này sẽ rất thú vị đối với bạn trẻ và kể cả với bạn cũng vậy.

Để con có thêm cơ hội thực hành giải quyết vấn đề, bạn cần có ba tấm thẻ để đưa ra phép toán và một tấm thẻ dùng để đưa ra con số lựa chọn. Đừng bắt con đưa ra đáp số ngay, mà hãy để con lựa chọn một trong hai đáp án có thể. Bởi có thể con bạn lúc đó còn chưa biết

nói hoặc mới biết nói. Những tình huống kiểu giải quyết vấn đề như vậy mà cần trả lời bằng miệng sẽ là rất khó với những đứa trẻ ở tầm tuổi đó, hoặc chúng chưa thể nói lên đáp án. thậm chí những đứa trẻ đã biết nói cũng không thích phải nói đáp số kiểu đó (thực ra cũng là một dạng kiểm tra), vì vậy hãy đưa ra cho con hai đáp án để con được lựa chọn.

Bạn cần nhớ rằng không phải bạn đang dạy con học nói mà bạn đang dạy con học Toán. Con sẽ thấy rằng việc lựa chọn thật đơn giản và vui, và có thể con sẽ cảm thấy chán nản nếu bạn cứ muốn con nói.

Sau khi bạn đã hoàn thành phép tính với tấm thẻ chấm, con có thể làm phép toán cộng, trừ, nhân, chia đơn giản cho giai đoạn đầu, thì bạn có thể chuyển sang các phép toán phức tạp và đa dạng hơn. Bạn vẫn tiếp tục cùng con mỗi ngày ba buổi giải quyết các phép toán, mỗi buổi với ba phép toán khác nhau. Nhưng lúc này bạn không cần đưa ra ba tấm thẻ nữa mà chỉ cần tấm thẻ có câu trả lời thôi.

Như vậy thì mỗi buổi học sẽ nhanh hơn và đơn giản hơn. Bạn chỉ cần nói, “22 chia 11 bằng 2” và giờ tấm thẻ có số 2 lên khi bạn nói câu trả lời. Chỉ đơn giản vậy thôi.

Con bạn đã biết số 22 và 11 rồi thì thực sự không cần phải đưa ra cả phép toán cho con nhìn. Đúng ra thì bạn cũng không cần đưa ra đáp án, nhưng việc sử dụng dụng cụ trực quan sẽ giúp ích nhiều cho chúng ta khi dạy con học. Các con có vẻ thích thú hơn.

Lúc này các phép toán sẽ đa dạng hơn, có cả cộng, trừ, nhân, chia kết hợp và đây cũng là lúc thích hợp để bạn chuyển sang các biểu thức có ba thành phần và hãy theo dõi xem con bạn có thích dạng này không. Nếu bạn chuyển dữ liệu vừa nhịp thì đây là cơ hội tốt để khiến con thích dạng toán mới này.

Bạn chỉ cần ngồi hai, ba phút nghĩ ra những biểu thức có phần tử cho mỗi thẻ và ghi rõ ràng những biểu thức đó vào mặt sau của thẻ. Một lần học có thể như sau:

Phép tính

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$2 \times 2 \times 6 = 24$$

$$2 \times 2 \times 9 = 36$$

Giải phép toán:

$$2 \times 2 \times 12 = ?$$

48 hay 52

Bạn cần chú ý rằng mỗi lần học sẽ tiếp diễn nhau ngày càng nhanh. Mỗi ngày con của bạn sẽ làm quen với chín biểu thức và tập giải các bài toán sau các biểu thức mẫu trong mỗi lần học.

Vì thế bạn sẽ đưa ra câu trả lời cho ba phép toán mẫu trong mỗi lần học và sau đó sẽ đưa cho con cơ hội tự chọn câu trả lời cho phép toán thứ tư nếu con sẵn sàng.

Sau vài tuần học những phép toán đó, bạn cần tăng thêm tính đa dạng của các biểu thức trong mỗi lần học của con. Bạn sẽ cần đưa ra thêm những dạng biểu thức mà con thích.

Trước tiên hãy sử dụng những biểu thức có gộp cả cộng, trừ hoặc nhân, chia. Điều này sẽ giúp cho con hiểu được một nguyên tắc thật thú vị:

1. Cộng và trừ là các biến thể trong một phép toán đơn lẻ;
2. Nhân, chia cũng là các biến thể trong một phép toán đơn lẻ.

Khi ta trừ đi bất kỳ số nào cũng là cộng với số âm của số đó. Ví dụ 7 trừ 3 cũng như là 7 cộng với -3, chia một số bất kỳ cũng là nhân với số nghịch đảo của nó, ví dụ như lấy 30 chia 5 chính là lấy 30 nhân với 1/5.

Không có quy tắc nào cụ thể, rõ ràng để bạn dạy con ở giai đoạn này trong Con đường Toán học. Những quy luật sẽ được rút ra trong quá trình học. Những điều bạn đang làm lúc này sẽ là nền tảng cho

việc học sau này của con, để khi con gặp bài toán như vậy thì con sẽ giải quyết được một cách dễ dàng và phù hợp với kiến thức mà bạn đã dạy con bây giờ.

Khi bạn chuyển sang bước tiếp theo, bạn có thể để con có cơ hội khám phá những mẫu toán bằng cách tạo ra các nhóm biểu thức mà có một vài phần tử chung:

$$\begin{aligned}40 + 15 - 30 &= 25 \\40 + 15 - 20 &= 35 \\40 + 15 - 10 &= 45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}7 + 15 + 8 &= 30 \\7 + 8 + 15 &= 30 \\15 + 8 + 7 &= 30\end{aligned}$$

hay

$$\begin{aligned}4 \times 3 \times 5 &= 60 \\3 \times 5 \times 4 &= 60 \\5 \times 3 \times 7 &= 60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}6 \times 14 \div 2 &= 42 \\6 \div 2 \times 14 &= 42 \\14 \div 2 \times 6 &= 42\end{aligned}$$

Chắc chắn con bạn sẽ giống như một nhà Toán học thấy những mẫu toán với những mối liên hệ đó thật thú vị.

Có một điều quan trọng sau cần chú ý. Bạn nên cẩn thận không nên ghép hai phép toán cơ bản: cộng/trừ với nhân/chia. Điều này có thể gây ra lỗi sai nghiêm trọng mà chỉ có thể tránh được khi các con học về trật tự phép toán và những lí do khác nữa. Các con sẽ tiếp xúc vấn đề này sau trong Con đường Toán học.

Sau một vài tuần, bạn có thể cho thêm phần tử vào các phép toán mà bạn đưa ra.

Ví dụ như:

$$\begin{aligned}56 + 20 - 4 - 4 &= 68 \\56 + 20 - 8 - 4 &= 64 \\56 + 20 - 16 - 4 &= 56\end{aligned}$$

Giai đoạn này các con sẽ thấy thú vị hơn nhiều. Dạng biểu thức bốn phần tử này sẽ mang lại cho con nhiều niềm vui. Nếu như lúc đầu bạn cảm thấy hơi lo lắng và sợ hãi khi nghĩ đến việc dạy con học Toán thì bây giờ bạn nên thư giãn và sẽ thấy thích những phép toán đó như con bạn vậy.

Thỉnh thoảng bạn cũng nên đưa ra các biểu thức với các phần tử không liên quan tới nhau cũng như những biểu thức có mẫu.

Ví dụ như:

$$100 \div 5 \div 4 \div 5 = 1$$

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

$$80 - 40 - 20 + 60 = 80$$

Bạn cũng sẽ ngạc nhiên khi thấy tốc độ con giải các phép toán. Bạn sẽ thắc mắc liệu con có giải quyết những bài toán đó theo tâm lý không? Khi người lớn nhìn đứa trẻ 2 tuổi làm Toán nhanh hơn người lớn thì họ sẽ đưa ra một số giả định theo thứ tự sau đây:

1. Trẻ đoán kết quả (về mặt Toán học sẽ có sự phản đối, nếu như trẻ luôn đoán đúng thì thật đáng ngạc nhiên).
2. Trẻ không thực sự nhận ra các chấm tròn nhưng thay vào đó trẻ nhận ra quy luật chúng xuất hiện (nghe có vẻ vô lý, trẻ sẽ nhận ra người đàn ông đứng trong một nhóm người, vậy thì ai là người giữ quy luật, mẫu sắp xếp? Bên cạnh đó, tại sao bạn không thể nhận ra 75 dạng trong 75 chiếc thẻ mà trẻ chỉ cần nhìn liếc qua đã thấy).
3. Đó là một chút thủ thuật (Bạn dạy con, vậy bạn có dùng thủ thuật không?)
4. Trẻ là nhà tâm lý (thật xin lỗi, nhưng trẻ không phải là nhà tâm lý, trẻ chỉ học thôi. Chúng ta có thể muốn viết cuốn sách *Dạy con thành nhà tâm lý học* bởi như vậy sẽ tốt hơn. Nhưng thật đáng tiếc, chúng ta không thể biến một đứa trẻ nhỏ thành một nhà tâm lý).

Và lúc này, thế giới cũng có hạn. Bạn có thể đi theo nhiều hướng để giải quyết các bài Toán ở phần này và đó cũng là cơ hội tuyệt vời mở ra cho con, con sẵn sàng hơn để theo bạn với bất kỳ hướng nào.

Nếu bà mẹ nào có hứng thú dạy con chuyên sâu hơn thì có thể tham khảo một số gợi ý sau đây:

1. Dãy số

2. Lớn hơn, nhỏ hơn
3. Đẳng thức và bất đẳng thức
4. Số đơn lẻ
5. Phân số
6. Đại số đơn giản

Bạn có thể dạy các vấn đề trên bằng cách sử dụng thẻ chấm tròn và thực sự nên như vậy bởi vì theo cách đó trẻ sẽ thấy tận mắt sự biến đổi với những con số hơn là dùng các ký hiệu như người lớn chúng ta đã được học.

DÃY SỐ

Các nhà Toán học luôn hào hứng với các kết quả của con số sắp xếp trong dãy số. Các nhà Toán học Hy Lạp cổ đại đã nhìn ra tính nghịch lý trong các dãy Toán học mà họ không bao giờ có thể hiểu được, và một vài loại dãy số trong đó có liên quan tới việc phát minh ra các lĩnh vực khác cao hơn toán học.

Những đứa trẻ nhỏ cũng giống như những nhà Toán học nhỏ tuổi, cũng yêu thích các dãy số. Việc giới thiệu cho con bạn làm quen với các dãy số sẽ trở nên khá đơn giản với những tấm thẻ có chấm tròn. Bắt đầu như vậy là dễ hiểu và rõ ràng nhất. Ví dụ như:

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60

10, 9, 8 ,7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0

Con của bạn sẽ dễ dàng nhìn thấy và thích thú với thứ tự và quy tắc xuất hiện của các con số trong các dãy số trên. Các nhà Toán học gọi ba dãy số trên là Chuỗi Số Học. Một chuỗi có thể được bắt đầu bằng bất kỳ số nào. Các chuỗi có thể có liên quan tới nhau, có hạn hoặc vô hạn, nhưng tất nhiên bạn sẽ chỉ sử dụng những dãy có hạn để dạy con. Những chuỗi đó đều có *hiệu bất biến*, giữa hai số kế tiếp nhau. Hiệu bất biến của ba dãy trên là 2, 5 và -1. Bạn có thể lựa chọn

và đưa ra cả ba Chuỗi Số Học mà hình thành bảng nhân, dãy tiến hoặc lùi, và chắc chắn các dãy số đó sẽ giúp ích cho con khi học bảng nhân.

Một loại dãy khác theo nguyên tắc của dãy số gọi là Cấp Số Nhân. Trong dãy số nhân, có tỉ lệ bất biến giữa các số kế tiếp. Dưới đây là một dãy số nhân, có tỉ lệ là 2; 1/2; 1/3:

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64

80, 40, 20, 10, 5

81, 27, 9, 3, 1

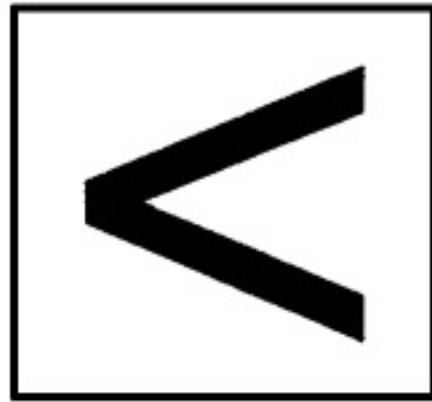
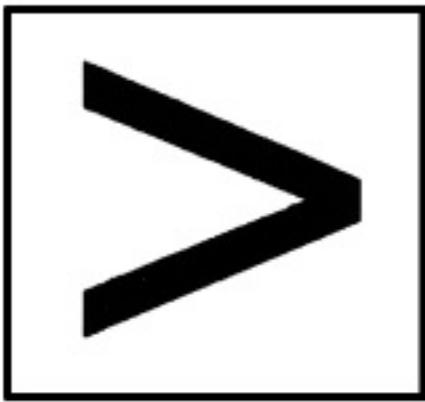
Trẻ có khả năng đáng ngạc nhiên khi biết thẻ nào sẽ là tấm thẻ tiếp theo trong dãy số. Sau khi bạn đã đưa ra cho con các dãy số khác nhau, bạn có thể cho con cơ hội để giải quyết bài toán. Đơn giản là bạn giờ toàn bộ dãy số ra và cuối dãy bạn giữ hai tấm thẻ (một tấm là số tiếp theo xuất hiện trong dãy, một số là số bất kỳ) và hỏi: “Số nào là số tiếp theo trong dãy số?”

Sau đó, bạn có thể đưa ra các dãy phức tạp hơn. Việc bạn cho con học về dãy số từ bây giờ sẽ là nền tảng cho việc học tập sau này của con.

LỚN HƠN VÀ NHỎ HƠN

Chắc chắn con bạn đã nghe tới khái niệm lớn hơn và nhỏ hơn; tuy nhiên con vẫn cần học thứ ngôn ngữ kí hiệu mà các nhà Toán học đã dùng để mô tả những tính chất này. Bạn có thể dạy con những kí hiệu đó một cách đơn giản với những tấm thẻ.

Bạn cần làm hai tấm thẻ mới. Bạn nên làm thẻ bằng bìa cứng có kích thước khoảng 28 x 28cm, một thẻ có dấu lớn hơn, một thẻ có dấu nhỏ hơn, giống như sau:



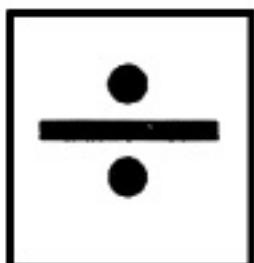
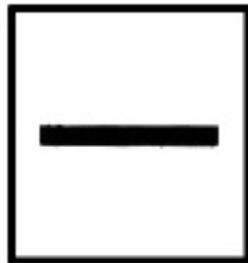
Những buổi học cho phần này thường rất ngắn gọn vì bạn chỉ cần đưa ra ba cặp số. Một cặp tiêu biểu như: $25 > 5$. Thay vì đưa ra mỗi lần một thẻ như bạn từng làm, thì với phần này tốt nhất bạn nên ngồi trên sàn nhà và đặt các tấm thẻ xuống sàn để khi bạn nói con có thể nhìn thấy tất cả ba tấm thẻ cùng một lúc. Cũng giống như những lần trước, hãy giơ lên ba tấm thẻ vào mỗi buổi học. Sau vài ngày, con sẽ học thêm được một phần của giải toán. Bạn cũng có thể dạy con bằng cách đặt xuống một tấm thẻ có số 68, và một tấm thẻ có dấu “lớn hơn” rồi hỏi con, “thẻ nào sẽ được điền vào chỗ trống, 28 hay 96 nỉ?” Cứ như thế vài lần, hãy để con chọn một trong hai tấm thẻ để điền vào chỗ trống cạnh dấu lớn hơn để con có cơ hội trả lời câu hỏi.

BẰNG NHAU VÀ KHÔNG BẰNG NHAU

Dạy con bằng nhau và không bằng nhau cũng giống như dạy “lớn hơn” và “nhỏ hơn”. Bạn cần làm sáu tấm thẻ mới, cũng với kích thước $28 \times 28\text{cm}$. Bạn dùng bút dạ đánh dấu màu đỏ, ngoài to để vẽ kí hiệu cộng (+), trừ (-), nhân (x), chia (:), dấu bằng (=), và không bằng (\neq). Những kí hiệu đó cần được viết to, rõ ràng, sạch sẽ để trẻ có thể nhìn thấy.

Mặt sau của mỗi thẻ, ở góc bên trái phía trên, bạn có thể dùng bút chì vẽ kí hiệu cần dùng của tấm thẻ. Làm như vậy để bạn có thể nhìn thấy mình đang cho con học dấu gì mà không cần xoay tấm thẻ lại. Như vậy quá trình dạy học sẽ không bị mất tập trung.

Những tấm thẻ đó trông như dưới đây:



Thay vì dùng những tấm thẻ đơn lẻ để cho trẻ thấy các kí hiệu
bằng nhau và không bằng nhau, bạn nên đưa vào các phép toán có
cộng, trừ đơn giản. Ví dụ như dưới đây:

$$\begin{array}{rcl} 2 + 4 & \neq & 2 + 5 \\ 4 + 5 & = & 3 + 6 \\ 25 + 4 & \neq & 25 + 5 \end{array}$$

hoặc

$$\begin{array}{rcl} 8 - 6 & \neq & 8 - 7 \\ 10 - 3 & = & 8 - 1 \\ 55 - 10 & \neq & 50 - 10 \end{array}$$

hoặc

$$\begin{array}{rcl} 3 \times 5 & = & 5 \times 3 \\ 5 \times 4 & \neq & 2 \times 12 \\ 5 \times 6 & = & 10 \times 3 \end{array}$$

hoặc

$$\begin{array}{rcl} 100 \div 50 & = & 10 \div 5 \\ 20 \div 5 & \neq & 10 \div 2 \\ 5 \div 1 & = & 25 \div 5 \end{array}$$

Tốt nhất là bạn nên đặt những phép toán đó trên sàn nhà để con có thể nhìn thấy toàn bộ các phép toán cùng một lúc. Khi bạn đặt mỗi tấm thẻ xuống sàn, bạn sẽ nói, “hai cộng hai không bằng hai cộng năm,” hoặc “bốn cộng năm bằng ba cộng sáu.”

Như vậy là con đã được học sáu ký hiệu Toán học cơ bản mà cực kỳ quan trọng với con. Vậy là, con đã tập làm Toán với phép cộng, trừ, nhân, chia trong vài tháng. Giờ đây tất nhiên con sẵn sàng làm quen với các ký hiệu trên.

ĐẶC ĐIỂM RIÊNG CỦA TỪNG CON SỐ

Khi bạn đưa ra những tấm thẻ, trẻ sẽ thích một vài tấm thẻ nhất định. Trẻ sẽ thấy mỗi tấm thẻ với mỗi con số đều mang những cái hay, cái thú vị nhất định. Bất kỳ khi nào bạn và con nhận ra tính riêng biệt của mỗi con số, thì khả năng học Toán của bạn và con sẽ được nâng cao hơn rất nhiều.

Trong phần đầu, bạn đã gấp một vài nhóm số khi bạn nhìn vào các dãy số, các số chẵn, các số lẻ,... Một số có thể thuộc vào một nhóm số cụ thể hoặc thuộc vào nhiều nhóm khác nhau, và tính chất của những nhóm đó có thể khiến con số trở nên đặc biệt.

Số 12 chiếm một vị trí đặc biệt trong lịch sử văn minh bởi nó là một trong những số nhỏ nhất trong một vài nhóm cơ bản: Là tích của 2, 3, 4, nên số này giúp để xếp đồ vật thành 1 tá, và cũng vì thế mà nhiều thứ được bán theo tá. Trứng trong thùng thường được xếp theo hàng 3×4 hoặc 2×6 .

2 tá thì là con số ta dùng để chia các giờ trong 1 ngày. Bạn có thể có 2 tá bằng cách nhân bốn số đầu tiên trong dãy tự nhiên với nhau: $1 \times 2 \times 3 \times 4$. Số này cũng có thể dễ dàng được chia thành 2 chu kỳ 12 giờ hoặc 3 ca 8 tiếng hoặc ngắn hơn thì thành chu kỳ 6, 4, 3, 2 tiếng đồng hồ.

60 là 5 tá cũng là con số nhỏ nhất trong nhóm số thuộc một trong năm nhóm số cơ bản. Đó là tích của 2, 3, 4, 5 và 6. Đây cũng là tích của những số thú vị 10, 12, 15, 20 và 30. Chính vì thế mà các nhà Toán học người Babylon, sau này là các nhà Toán học Maya dùng rất nhiều thứ dựa trên con số 60. Đó cũng là lý do ta chia 1 giờ ra thành 60 phút và mỗi phút là 60 giây.

Có một vài số là bình phương (tạo thành một hình vuông). Chín khối xếp với nhau tạo thành một hình vuông, như trong bảng 3 chiều $3 \times 3 \times 3$. Bàn cờ có 64 ô cũng là một con số bình phương. 4, 16, 25, 36, 49, 81, 100 là các số bình phương khác mà con bạn đã nhìn thấy

và con có thể sắp xếp lại những chấm trên thẻ thành những mẫu hình vuông. Hãy nhìn vào hộp đựng trưng trong siêu thị, bạn sẽ thấy thật hữu ích khi 36 là một số bình phương.

Còn có các kiểu sắp xếp con số cơ bản khác mà con bạn đã từng làm. Một vài số sắp xếp thành tam giác. Thêm 2 đồng xu vào 1 đồng xu ($1+2$), xếp trên bàn và 3 đồng xu chạm vào nhau thì bạn sẽ thấy chúng tạo thành một hình tam giác. Nếu thêm 3 đồng xu nữa vào hàng dưới của tam giác đó, bạn thấy là $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ cũng tạo thành một tam giác khác. Hãy để cho con bạn khám phá một vài số khác kiểu này. Con có thể sẽ nhận ra rằng 36 vừa là số tạo thành hình vuông, vừa tạo thành hình tam giác.

7 là con số tạo thành hình 6 cạnh. Bạn hãy xếp 1 đồng xu với 7 đồng xu còn lại sao cho các đồng xu chạm vào nhau, bạn sẽ thấy hình tạo ra. Có còn con số nào như vậy không? Có còn số nào vừa tạo thành hình 6 cạnh vừa tạo thành hình vuông?

7 cũng là con số thuộc vào 1 nhóm khác khá thú vị, đó là các số “lẻ hàng”. Các số này không thể xếp thành các hàng bằng nhau của bất kỳ số nào. 3 số “lẻ hàng” nhỏ nhất là 2, 3, 5. Một số trẻ em thích những con số này, một số lại không thích. Những số lẻ hàng, như số 7, 11, 13 thì không thể xếp theo cách đó. Có lẽ đó cũng là lý do tại sao Betsy Ross¹ lại sắp xếp 13 ngôi sao thành một hình tròn trong lá cờ đầu tiên của nước Mĩ.

Bạn có thể cũng đã nhận ra đặc điểm của những con số trên và cũng muốn dạy cho con điều đó bằng các tấm thẻ giống như bạn và con từng làm ở phần bằng nhau và không bằng nhau của các phép toán. Những con số dưới đây có thể giúp bạn liên kết Toán học với cuộc sống hàng ngày.

Để bắt đầu có cảm nhận về tính chất của một con số, bạn hãy lấy một số và tập trung vào số đó cho tới khi đưa ra được hết các tính chất, phép toán có thể liên quan.

Ví dụ ta lấy số 1:

$1 + 0 = 1$	$2 - 1 = 1$	$2 \div 2 = 1$	$2 \times 1/2 = 1$
$1 \times 1 = 1$	$3 - 2 = 1$	$3 \div 3 = 1$	$3 \times 1/3 = 1$
$1 \div 1 = 1$	$4 - 3 = 1$	$4 \div 4 = 1$	$4 \times 1/4 = 1$
$1 - 0 = 1$	$10 - 9 = 1$	$10 \div 10 = 1$	$5 \times 1/5 = 1$

hoặc với số 12

$12 + 0 = 12$	$13 - 1 = 12$	$2 \times 6 = 12$
$12 \times 1 = 12$	$14 - 2 = 12$	$3 \times 4 = 12$
$12 \div 1 = 12$	$15 - 3 = 12$	$2 \times 2 \times 3 = 12$
$24 - 12 = 12$	$16 - 4 = 12$	
$24 \div 2 = 12$	$3 + 3 + 3 + 3 = 12$	$1/2 \text{ của } 24 = 12$
$36 \div 3 = 12$	$4 + 4 + 4 = 12$	$1/3 \text{ của } 36 = 12$
$48 \div 4 = 12$	$6 + 6 = 12$	$1/4 \text{ của } 48 = 12$
$60 \div 5 = 12$	$10 + 2 = 12$	$1/5 \text{ của } 60 = 12$

Ở phần phụ lục của cuốn sách này, bạn sẽ thấy rất nhiều các phép toán mà bạn có thể sử dụng để ghi ở mặt sau tấm thẻ giúp bạn giới thiệu cho con phần này.

Khi bạn và con bắt đầu thực sự muốn tìm hiểu các đặc tính riêng của mỗi con số, con bạn sẽ muốn tự đưa ra các phép toán mà có kết quả bằng 12 hoặc bằng bất kỳ số nào đó mà bạn và con đang tìm hiểu.

Bạn nên dùng đồng xu hoặc tấm thẻ màu đỏ, sau đó hãy cùng con đưa ra các phép toán có kết quả là 12.

Mỗi buổi học có thể gồm bốn phép toán liên quan tới nhau như:

$$\begin{aligned}
 1 + 0 &= 1 \\
 1 - 0 &= 1 \\
 1 \times 1 &= 1 \\
 1 \div 1 &= 1
 \end{aligned}$$

Bạn cũng nên cẩn thận vì khi bạn bắt đầu trò chơi này, bạn sẽ nhận thấy bạn và con sẽ muốn nghĩ ra mọi khả năng phép toán có thể của một con số. Bạn và con sẽ tìm ra được hết nhưng không thể gói gọn trong một buổi được.

Một buổi học khác bạn sẽ cần đưa ra 12 quân bài với những mẫu phép toán khác nhau mà bạn và con bạn có thể nghĩ ra, có kết quả là 12.

PHÂN SỐ

Phân số cũng là một phần tương đối đơn giản nếu bạn dạy con bằng những tấm thẻ. Tất nhiên bạn cần chọn những phân số mà bạn có thể đưa ra mà không dùng tới tấm thẻ có 100 chấm. Có rất nhiều cách để bạn dạy con phần này nhưng đơn giản bạn chỉ cần làm như sau đây. Chỉ cần nói với con là, “1/10 của mười (giờ tấm thẻ có 10 chấm tròn lên) bằng một (giờ tấm thẻ có 1 chấm tròn lên):

$$\begin{array}{l}
 \text{1/10 của } \boxed{\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet} = \boxed{\bullet}
 \end{array}$$

Một buổi học có thể đưa ra những mẫu sau

$$\begin{aligned}1/3 \text{ của } 3 &= 1 \\1/3 \text{ của } 6 &= 2 \\1/3 \text{ của } 9 &= 3\end{aligned}$$

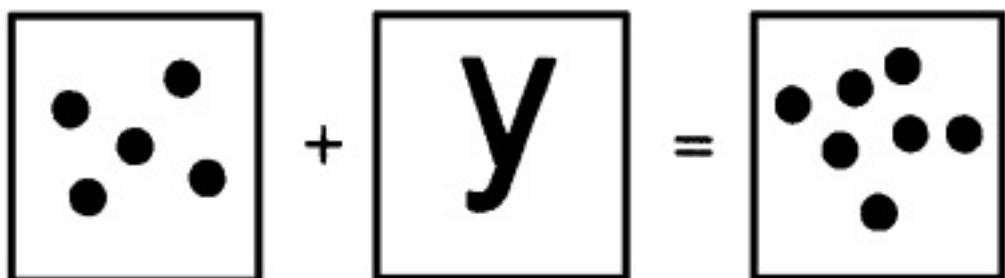
Chỉ cần đơn giản như vậy thôi.

Đại số Đơn giản

Có lẽ bạn sẽ thấy buổi học đại số cuối cùng sẽ là kỉ niệm tuyệt vời vì bạn nghĩ rằng (thực ra nghĩ như vậy là không đúng) bạn sẽ không bao giờ phải quay lại học môn đại số này nữa, trừ khi môn Toán là môn bạn yêu thích. Nhưng giờ bạn sẽ ngạc nhiên và vui sướng khi nhận ra rằng ở lần thứ hai này, đại số hóa ra không chỉ đơn giản mà còn có nhiều điều thú vị. Những gì bạn cần làm để bắt đầu môn đại số này cùng con đó là giới thiệu các đại lượng biến bằng những chữ cái. Thông thường chúng ta thường dùng chữ “x”, tuy nhiên như vậy rất dễ nhầm lẫn với dấu nhân (x), vì thế chúng ta nên dùng chữ “y”. Việc đầu tiên bạn cần làm là viết chữ “y” lên tấm bìa kích thước 28 x 28cm. Giờ thì bạn đã sẵn sàng giới thiệu với con phép toán đại số đầu tiên. Đó có thể là:

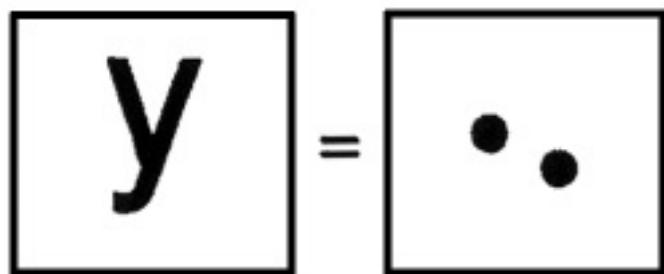
$$5 + y = 7$$

Bạn đặt tấm thẻ có vẽ thêm 5 chấm tròn, sau đó là dấu cộng, rồi tấm thẻ có chữ “y” và tiếp đến là tấm thẻ có 7 chấm. Bạn có thể trình bày cụ thể từng thẻ khi bạn đặt xuống:



Tiếp đến bạn sẽ đưa ra câu hỏi: “‘y’ sẽ là bao nhiêu chấm?”

Sau đó bạn trả lời cho câu hỏi đó: “Trong phép toán này, ‘y’ sẽ là 2”.



Khi bạn đã cho con cơ hội nhìn nhiều phép toán, bạn có thể để con cùng tìm “y” với bạn bằng cách đưa ra hai sự lựa chọn và để con chọn câu trả lời mà con nghĩ là đúng.

Bây giờ mọi thứ không còn khó quá đúng không? Thực ra có rất nhiều dịp tốt để tự bạn nhận ra rằng mình đang học lại môn Toán và hóa ra bạn cũng không phải là người học Toán kém như bạn từng nghĩ. Mà thực chất đáng lẽ có thể bạn đã thành một người học Toán cực giỏi nếu bạn có một người dạy hay như người đang dạy con bạn bây giờ.

Dạy các con số

BƯỚC 4: CÁC CON SỐ

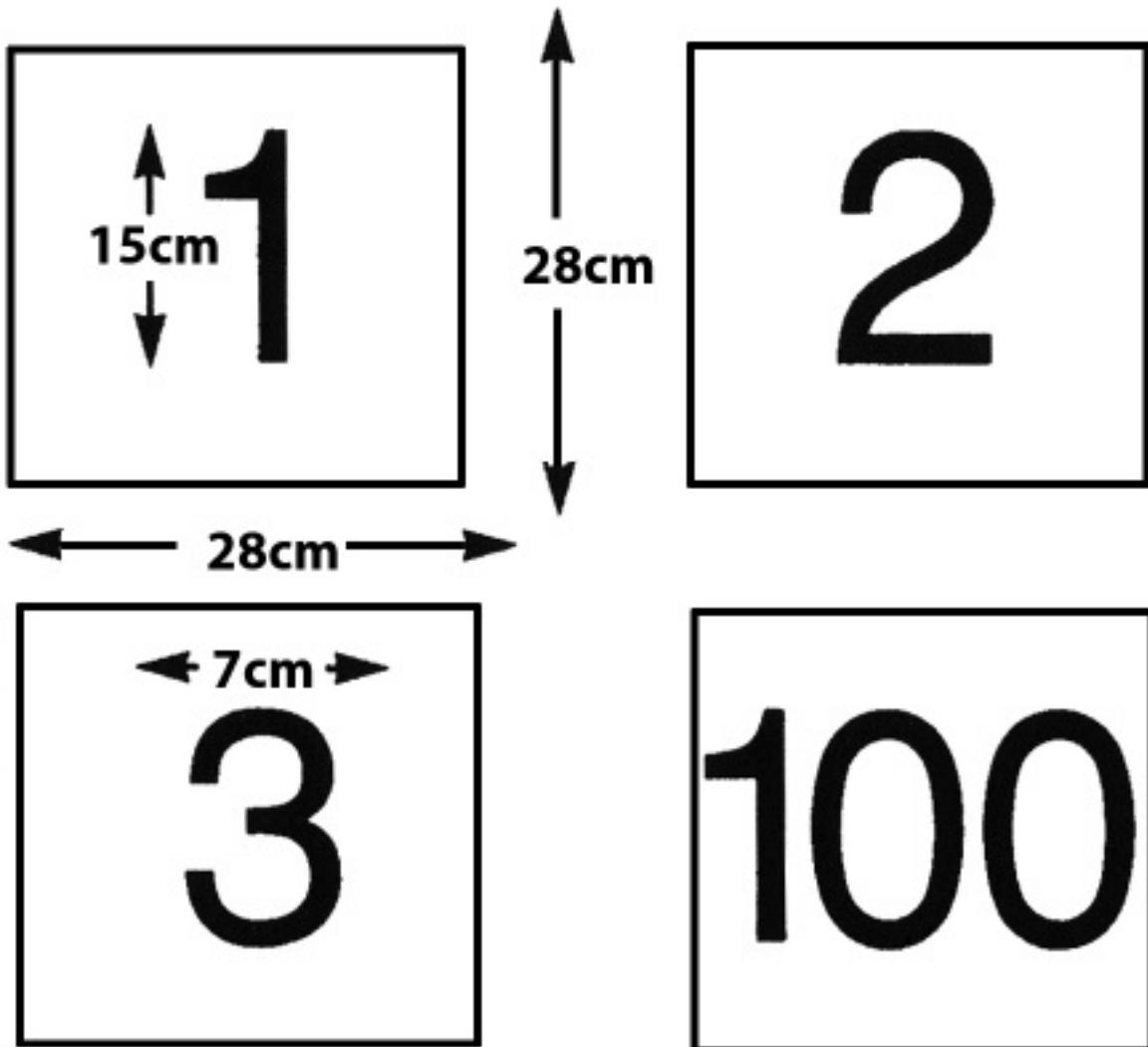
Bước này vô cùng đơn giản. Giờ đây bạn có thể bắt đầu dạy con các con số, các ký hiệu tượng trưng cho các giá trị, đại lượng thực mà con bạn đã biết rất rõ.

Bạn cần làm cho con một loạt các tấm thẻ có con số, tốt nhất là từ 0 tới 100, với kích thước khoảng 28 x 28cm. Các con số cần phải rõ ràng với bút dạ to, màu đỏ. Bạn nhớ là con số phải được viết thật to với kích thước cao 15cm, rộng ít nhất 8cm và nét bút phải to để các con số ở dạng in đậm.

Những gì bạn viết cần phải thống nhất nhau. Con bạn cần những thông tin thị giác nhất quán và đáng tin cậy vì những hình ảnh đó sẽ giúp con rất nhiều trong quá trình học.

Luôn gắn dữ liệu ở phía trên bên trái. Bởi khi làm như vậy thì bạn sẽ luôn biết rằng những dữ liệu đó nằm bên tay phải bạn khi giơ lên cho con nhìn. Với những thẻ mà có chấm tròn để biểu hiện số lượng thì bạn không cần cân nhắc vì không tính đến bên phải hay bên trái, ngược hay xuôi với những thẻ này. Thực tế bạn giơ những tấm thẻ đó theo cách mà chúng xuất hiện – đó là các chấm xuất hiện ở cả bốn góc, chứ không riêng gì góc trên bên trái.

Mặt sau của mỗi tấm thẻ, bạn nên ghi lại những con số đó vào góc trái phía trên với kích thước tùy ý, miễn sao bạn có thể nhìn và đọc được, với bút mực hoặc bút chì. Những tấm thẻ có thể giống như thế này:



Đôi khi các bà mẹ muốn làm cho tấm thẻ trông vui mắt bằng cách dùng khuôn tô màu để tạo ra các tấm thẻ. Như vậy trông tấm thẻ sẽ rất đẹp với những con số nhưng thời gian không cho phép. Bạn cần phải tiết kiệm thời gian. Các bà mẹ càng phải tiết kiệm quỹ thời gian của mình hơn bất kỳ ai ở ngành nghề nào. Bạn cần phải làm các thẻ học Toán thật nhanh và hiệu quả bởi bạn sẽ phải làm rất nhiều tấm thẻ khác nhau đó.

Tiêu chí sạch sẽ và dễ đọc là quan trọng hơn tính hoàn hảo. Các bà mẹ cũng nên nhờ đến sự trợ giúp của các ông bố trong quá trình làm những tấm thẻ và dạy con học.

Ở giai đoạn này, trong chương trình hàng ngày, bạn thường có ba buổi dạy con với những phép toán mẫu và cho con dựa vào đó tự làm Toán vào cuối buổi, nhưng khi bạn hoàn thành sáu buổi như vậy với những chấm tròn, thì giờ đây bạn có thể dạy con bằng những tấm thẻ

có những con số, vẫn theo cách mà bạn đã dạy con từ trước.

Bạn cần có hai tập thẻ số, mỗi tập năm thẻ để bắt đầu từ 1 đến 5 và từ 6 tới 10. Lúc đầu bạn có thể giới thiệu lần lượt với con, nhưng sau đó bạn nên trộn các thẻ theo thứ tự không thể đoán được. Cũng như trước đây, mỗi ngày bạn sẽ rút ra hai thẻ của số nhỏ nhất và thêm vào hai số tiếp theo. Bạn cần nhớ mỗi ngày mỗi tập sẽ có một thẻ cũ rút ra, thêm vào một thẻ mới thì sẽ tốt hơn là vẫn để cả những thẻ cũ mà bạn đã dạy con trước đó rồi.

Bạn hãy đưa ra mỗi thẻ của mỗi tập ba lần mỗi ngày. Bạn cần chú ý rằng con bạn có thể học những tấm thẻ đó rất nhanh vì thế bạn cũng chuẩn bị tinh thần dạy nhanh hơn nếu cần thiết. Nếu bạn nhận thấy rằng con đang mất chú ý và hứng thú thì bạn có thể tăng tốc độ giới thiệu dữ liệu. Thay vì rút ra hai tấm thẻ mỗi ngày, bạn có thể rút ba hoặc bốn thẻ và thay vào đó là ba, bốn thẻ mới sau khi dạy xong. Khi đó bạn có thể thấy rằng ba lần một ngày là hơi nhiều. Nếu hàng ngày trong hai buổi học đầu mà con học hứng thú thì bạn có thể bỏ qua buổi thứ ba và sau đó giảm nhịp độ học ba buổi thành hai buổi.

Lúc nào bạn cũng cần phải thật tinh nhạy với sự chú ý, hứng thú, hào hứng học của con. Những yếu tố đó nếu được chú ý cẩn thận sẽ là công cụ vô giá trong quá trình hình thành và tái hình thành chương trình học hàng ngày của con để phù hợp với nhu cầu, sự thay đổi và phát triển của con.

Thông thường, sẽ không mất quá 15 ngày để bạn và con học xong các số từ 0 tới 100.

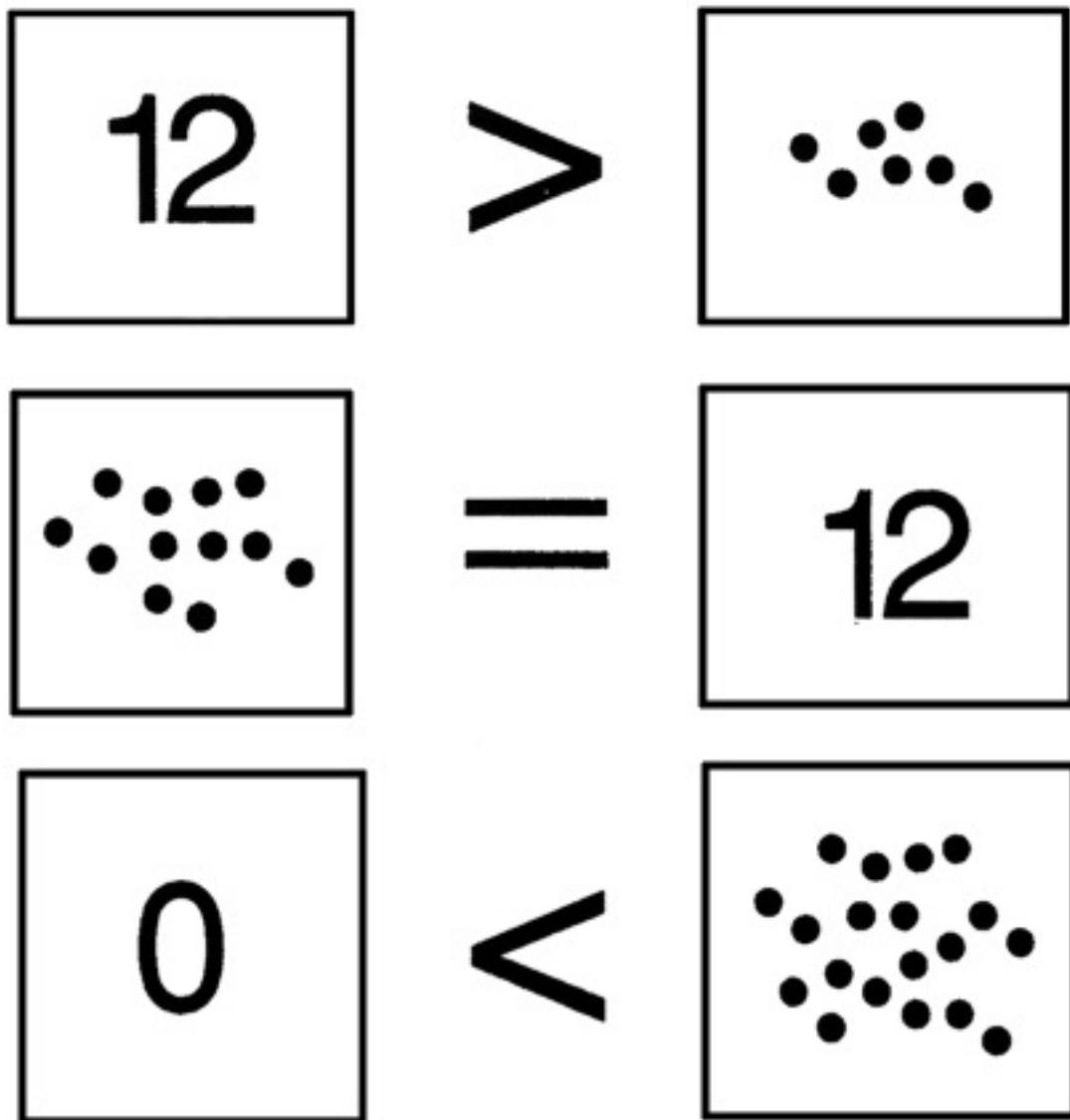
Khi bạn đã dạy con tới số 100, bạn sẽ thấy thoải mái hơn khi dạy con những số lớn hơn 100. Con bạn sẽ thấy rất háo hức để nhìn và học những số như 200, 300, 400, 500 và 1.000. Sau đó quay lại dạy con số 210, 325, 450, 586, 1.830. Lúc này bạn không cần phải đưa ra từng số một cách rõ ràng nữa vì như vậy sẽ khiến con nhanh nhảm chán. Bạn đã dạy con những điều cơ bản để nhận ra con số từ 0 tới 100, vì vậy giờ là lúc bạn nên cho con cảm nhận sự đa dạng của các con số.

Khi bạn đã dạy con được các số từ 0 tới 20, thì đó cũng là lúc bạn bắt đầu bước bắc cầu kết nối các ký hiệu với các chấm tròn. Có vô số cách để bạn thực hiện bước này. Một trong những cách đơn giản nhất

là quay lại vừa ôn phần đẳng thức, bất đẳng thức, lớn hơn, nhỏ hơn, vừa sử dụng thẻ chấm tròn và thẻ có kí hiệu.

Bạn hãy lấy một thẻ chấm tròn có 10 chấm và đặt xuống nền nhà, sau đó đặt dấu không bằng, và đến tấm thẻ số 35, rồi nói: “mười không bằng ba mươi lăm”.

Một buổi học bạn có thể đưa ra những thẻ sau:



Khi chuẩn bị dạy con học các con số theo cách này, bạn nên cố gắng làm càng nhiều thẻ số và thẻ chấm càng tốt. Bởi khi có nhiều thẻ thì trẻ càng muốn tham gia vào trò chơi này và sẽ tự chọn cặp thẻ số và chấm theo mẫu bạn đã làm.

Học các con số là một bước đơn giản đối với con trẻ. Vì thế bạn

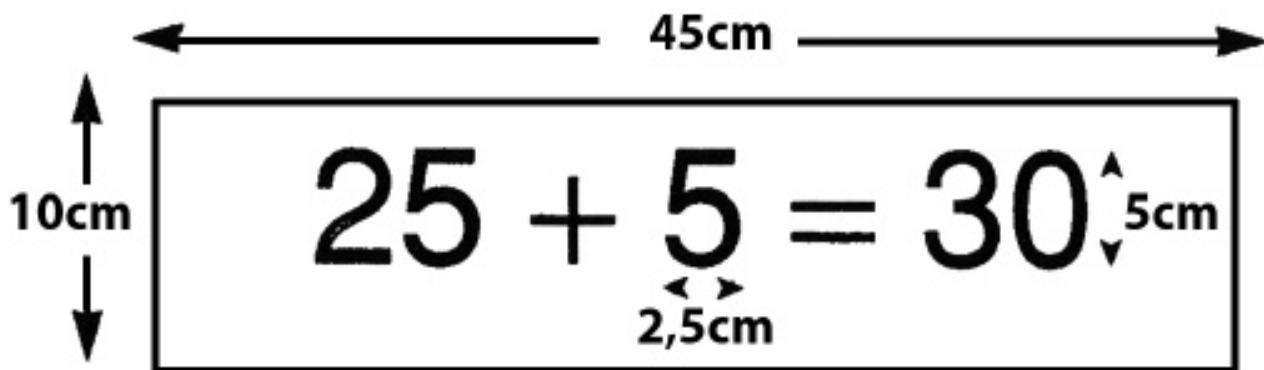
nên thực hiện bước này một cách nhanh chóng và vui nhộn để bạn có thể bước sang bước 5 sớm nhất có thể.

BƯỚC 5: PHÉP TOÁN VỚI CÁC CON SỐ

Bước thứ 5 thực ra là sự lặp lại tất cả những thứ đã học trước đó. Nó tóm tắt toàn bộ quá trình học cộng, trừ, nhân, chia, dãy số, bằng, không bằng, lớn hơn, nhỏ hơn, phân số và đại số đơn giản.

Giờ bạn cần có những tấm bìa để cắt thành những tấm thẻ nhỏ hơn với chiều dài khoảng 40cm và rộng 10cm. Những tấm thẻ đó sẽ được dùng làm thẻ ghi phép toán sử dụng các con số. Ở bước này, chúng tôi khuyên bạn không nên dùng bút dạ nét to màu đỏ nữa. Các con số nhỏ màu đen sẽ sắc nét hơn là các con số nhỏ màu đỏ. Các số nên có kích thước cao 5cm và rộng 2,5cm.

Những chiếc thẻ đầu tiên của bạn trông sẽ giống như thế này:



Giờ chúng ta sẽ quay lại bước 2 và làm theo chỉ dẫn, nhưng lần này chúng ta sẽ dùng phép toán với những tấm thẻ số chứ không phải những tấm thẻ chấm tròn. Khi bạn đã hoàn thành bước 2 thì sẽ chuyển sang bước 3.

Sang bước 3, bạn sẽ cần làm một số dụng cụ phù hợp để con có cơ hội giải quyết vấn đề. Hãy viết một số phép toán lên tấm thẻ nhưng không ghi câu trả lời lên đó. Bạn sẽ dùng các tấm thẻ có ghi các số để con lựa chọn câu trả lời. Để giúp ích cho bạn trong quá trình dạy, bạn nên viết câu trả lời đúng lên góc trên bên tay trái của những tấm thẻ đó để bạn không bao giờ lúng túng khi đưa ra câu trả lời:

$$25 + 5$$

$$25 + 5 = 30$$

(mặt trái)

Dưới đây là một vài ví dụ về dụng cụ dạy học bạn cần chuẩn bị khi dạy con các phép toán mà bạn đã từng dạy con với các tấm thẻ có chấm tròn:

Phép trừ:

$$30 - 12 = 18$$

$$98 - 2 - 10 = 86$$

$$100 - 23 - 70 \neq 0$$

Phép nhân:

$$3 \times 5 = 15$$

$$14 \times 2 \times 3 = 84$$

$$115 \times 3 \times 2 \times 5 \neq 2.500$$

Phép chia:

$$84 \div 28 = 3$$

$$192 \div 6 \div 8 = 4$$

$$96 \div 12 = 8$$

$$458 \div 2 = 229$$

Tiếp tục sử dụng các con số dài khoảng 5cm để chắc chắn rằng con bạn thấy dễ chịu với cỡ chữ này. Khi phần này trong chương trình của bạn trở nên thuần thục, bạn có thể bắt đầu chuyển sang cỡ chữ nhỏ hơn. Đây phải là một quá trình từ từ. Nếu bạn chuyển sang cỡ chữ quá nhỏ nhanh quá, con bạn sẽ mất tập trung và ít hứng thú.

Khi bạn đã chuyển sang cỡ chữ nhỏ xuống còn 2,5cm hoặc nhỏ hơn, bạn sẽ có thêm khoảng trống trên thẻ để viết các phép toán dài và phức tạp hơn. Trong phần học giải quyết vấn đề này, con của bạn cũng muốn dùng các con số, kí hiệu ($=, \neq, +, -, \times, :)$ và tự tạo ra các phép toán để bạn trả lời. Vì vậy hãy luôn có sẵn trong tay một cái máy tính vì bạn sẽ cần đến nó đấy!

TÓM TẮT

Khi bạn đã hoàn thành từ bước 1 tới bước thứ 5 của Con đường

Toán học, nghĩa là bạn đã hoàn thành bước khởi đầu trong chuyến hành trình Toán học suốt đời của con. Con sẽ có bước làm quen với Toán vô cùng hứng thú. Con sẽ nắm chắc bốn nguyên tắc cơ bản và cần thiết trong Toán học.

Thứ nhất, con sẽ học về đại lượng. Nghĩa là con sẽ có thể phân biệt các đại lượng khác nhau.

Thứ hai, con sẽ học cách nhóm và tách các đại lượng đó. Con sẽ được học hàng trăm cách nhóm và tách các đại lượng khác nhau.

Thứ ba, con sẽ được học rằng có các ký hiệu để biểu diễn giá trị thực của những con số và học những ký hiệu đó như thế nào.

Nguyên tắc cuối cùng và cũng là quan trọng nhất đó là con sẽ biết được sự khác nhau giữa tính thực của các đại lượng và các ký hiệu được dùng để biểu diễn giá trị của nó.

Số học là phần cuối cùng trong bước khởi đầu của con bởi con sẽ dễ dàng và vui vẻ chuyển từ các công thức đơn giản của số học sang thế giới Toán học thú vị hơn. Đó là thế giới của tư duy lôgic, khám phá những điều mới mẻ chứ không chỉ đơn thuần là các phép tính đoán được.

Một điều đáng buồn là không phải ai cũng khám phá thế giới mới này. Phần lớn chúng ta trốn học môn Toán từ lúc sớm nhất có thể, sớm hơn nhiều trước khi có thể thấy được sự thú vị của môn Toán. Vì thế Toán học là một cánh cửa khép kín mà chỉ một vài người may mắn bước vào. Đó là cánh cửa không chỉ đơn thuần là số học từ cơ sở tới Toán học cao cấp, mà đó là cánh cửa mở ra một thế giới mới với ngôn ngữ mới đầy thú vị.

Mọi trẻ em đều có quyền được nắm bắt thứ ngôn ngữ siêu đẳng này. Bạn là người cần mua cho con tấm vé thông hành bước vào thế giới ngôn ngữ đó.

Lứa tuổi hoàn hảo để bắt đầu

Trẻ có thể học ở bất cứ giai đoạn nào.

WILLIAM RICKER, 1890

Bây giờ bạn đã hiểu các bước cơ bản trong Con đường Toán học. Những bước đó được áp dụng cho mọi lứa tuổi ở trẻ. Tuy nhiên chắc hẳn trước khi bắt đầu, bạn sẽ băn khoăn nên thực sự bắt đầu với con như thế nào và cần nhấn mạnh bước nào? Điều này phụ thuộc vào tuổi của con. Chúng ta nên theo các bước đã đưa ra và sẽ thấy công dụng. Tuy nhiên cần phải lưu ý rằng dạy một đứa trẻ sơ sinh thì hoàn toàn khác với một đứa trẻ 2 tuổi.

Các bước trong chương trình thì không thay đổi, trình tự các bước cũng không thay đổi ở mọi lứa tuổi. Trong chương này, chúng tôi sẽ phác lên các đặc điểm và nét nổi bật để bạn có thể cải tiến chương trình học, giúp bạn thành công hơn nữa khi bắt đầu dù cho con bạn bao nhiêu tuổi.

Ở phần này có thể bạn chỉ đọc phần liên quan đến tuổi của con bạn, tuy nhiên việc bạn hiểu tất cả các điểm ở các phần là rất quan trọng để khi con bạn lớn và phát triển, bạn sẽ biết nên thay đổi và chỉnh sửa lại chương trình như thế nào.

Trẻ sơ sinh

Điều quan trọng là bạn cần biết liệu mình có muốn bắt đầu ngay từ khi con mới sinh ra không và chương trình lúc này không phải là chương trình Toán học mà chỉ là chương trình đưa ra các kích thích về thị giác cho con.

Theo chương trình của Con đường Toán học, trẻ sơ sinh cần thêm một bước trước bước đầu tiên. Chúng tôi gọi đó là bước khởi điểm vì trước khi thực sự sẵn sàng cho bước 1 trong quá trình học Toán thì trẻ cần có bước khởi điểm – là bước kích thích về thị giác.

Khi sinh ra, trẻ chỉ có thể nhìn thấy ánh sáng hoặc bóng tối, nhưng vẫn chưa nhìn thấy từng chi tiết. Trong những giờ, những ngày đầu tiên mới chào đời, trẻ sẽ bắt đầu nhìn bao quát các hình dáng trong khoảnh khắc rất ngắn. Khi năng lực nhìn bao quát được khuyến khích bởi việc nhìn ngắm mọi thứ xung quanh, trẻ sẽ bắt đầu chuyển sang nhìn mọi thứ cụ thể hơn trong khoảnh khắc ngắn, nghĩa là khoảng vài giây. Ở giai đoạn này, nhìn bao quát và nhìn cụ thể là cả một nỗ lực của trẻ mới sinh. Tuy nhiên đó là nỗ lực mà trẻ sẵn sàng thực hiện vì nhu cầu thị giác của trẻ là rất lớn.

Trẻ sơ sinh bắt đầu nhìn bóng của đầu mẹ khi mẹ đi qua đi lại trước ánh đèn hoặc ánh mặt trời. Trẻ càng được nhìn những hình ảnh bao quát màu tối trên một nền ánh sáng tốt thì thị lực của trẻ sau này sẽ càng tốt hơn. Khi con đã có thể nhìn rõ các hình bóng bao quát, con bắt đầu khám phá từng chi tiết trong hình đó. Mắt, mũi, miệng là những chi tiết đầu tiên trên khuôn mặt mẹ con sẽ nhìn.

Trong phạm vi của cuốn sách này, tôi không thể mô tả hết quá trình phát triển thị lực của trẻ sơ sinh. Tuy nhiên, việc đưa cho trẻ sơ sinh nhìn các tấm thẻ có ghi số lượng là một việc vô cùng quan trọng trong việc kích thích và phát triển năng lực nhìn chi tiết cho trẻ. Năng lực đó được hình thành từ kết quả của quá trình khuyến khích và các cơ hội rèn luyện chứ không phải là vấn đề di truyền như người ta vẫn từng nghĩ.

Trẻ sơ sinh nếu được nhìn bao quát và chi tiết sẽ phát triển những năng lực thị giác nhanh hơn và sớm tránh khỏi cơ bị hỏng thị lực bẩm sinh, để có thể nhìn rõ mọi thứ dễ dàng hơn.

Quá trình kích thích thị lực hoàn toàn đơn giản, và khi bạn tìm hiểu nó bạn sẽ thấy đó là quá trình lôgic. Khi con sinh ra, bạn sẽ nói chuyện với con ngay từ khi mới lọt lòng. Mà thực chất là bạn đã nói chuyện với con từ chín tháng trước, khi con còn nằm trong bụng mẹ. Sẽ không ai đưa ra câu hỏi về ý nghĩa của việc nói chuyện với trẻ sơ sinh. Nhưng tất cả chúng ta đều nhận thấy rằng đó là quyền được nghe của trẻ. Nhưng ngôn ngữ nói lại mang tính trừu tượng lộn xộn. Chúng ta có thể thấy ngôn ngữ nói dù ít hay nhiều cũng trừu tượng hơn ngôn ngữ viết, mà thực tế ngôn ngữ nói thực sự là khó cho trẻ giải mã hơn so với ngôn ngữ viết. Có một nguyên tắc cơ bản là mọi thứ ta dạy trẻ cần phải nhất quán. Nhưng lại rất khó nhất quán khi ta sử dụng ngôn ngữ nói. Chúng ta thường nói với trẻ, “Con thấy thế

nào?", sau đó lại nói, "Con *thấy* thế nào?", và cuối ngày lại hỏi, "Con *thấy* thế nào?"

Chúng ta đã nói một câu có nội dung giống nhau ba lần, nhưng mỗi lần cách nói có giống nhau không?

Đối với năng lực thính giác bình thường, trẻ sẽ nghe thấy ba câu khác nhau, mỗi câu có một điểm nhấn khác nhau. Con sẽ tìm kiếm cái giống nhau trong ba câu hỏi đó.

Giờ chúng ta sẽ quay lại tìm hiểu tác dụng của việc phát triển năng lực thị giác. Chúng ta sẽ lấy một tấm thẻ trắng khổ rộng với ba chấm tròn to màu đỏ trên đó. Chúng ta giữ tấm bìa và nói "ba". Chúng ta cho con nhìn tấm thẻ nhiều lần trong ngày. Với trẻ, mỗi lần nhìn tấm thẻ, chúng đều thấy những tấm thẻ đó giống với thẻ trước đã nhìn. Thực chất là chúng giống nhau. Kết quả là con sẽ học nhanh hơn và đơn giản hơn nhiều qua con đường thị giác hơn là thính giác.

Bạn nên bắt đầu với những tấm thẻ chấm tròn, tốt nhất là từ 1 tới 7. Khi bắt đầu dạy trẻ sơ sinh, những chấm tròn trên thẻ phải rất to. Bạn nên dùng những tấm bìa kích thước khoảng 40 x 40cm. Các chấm tròn cũng phải có đường kính khoảng 5cm. Bạn có thể vẽ các đường tròn theo kích thước trên hoặc lớn hơn nếu bạn muốn, sau đó tô màu bằng bút dạ. Ở giai đoạn này, trẻ đang nhìn bao quát vì thế chúng ta nên làm những chấm đen trên nền trắng. Như vậy sẽ dễ nhìn hơn là các chấm đỏ. Bạn cần tô đậm các chấm tròn để thu hút sự tập trung của trẻ và nhớ rằng trước hết đây chỉ là cách để khuyến khích thị giác.

Nếu bạn muốn bắt đầu chương trình từ khi con còn sơ sinh hoặc sau đó một chút, thì bạn nên bắt đầu với tấm thẻ có một chấm. Hãy dùng tấm thẻ số 1. Khi đang bế con trên tay, bạn vừa giơ tấm thẻ lên và nói "một". Bạn hãy giữ tấm thẻ và chờ xem. Con sẽ nhìn vào tấm thẻ và dồn tập trung vào tấm thẻ. Khi bạn thấy con nhìn tấm thẻ, hãy nói "một" một lần nữa thật to và rõ ràng. Hãy để con nhìn tấm thẻ một, hai giây rồi đặt tấm thẻ xuống.

Bởi trẻ sơ sinh chưa thể nhìn bao quát hay chi tiết ngay khi bạn đưa tấm thẻ lên, chính vì vậy chúng ta thường đưa qua đưa lại các thông tin trực quan qua mắt con để con chú ý nhìn. Bạn cũng cần nhớ rằng con có khả năng chú ý rất tốt nhưng chưa thể nhìn tốt mọi thứ.

Nếu bạn lướt tấm thẻ trước mặt con, con sẽ phải cố gắng tập trung vào vật đang di chuyển đó. Điều này còn khó hơn là đưa mắt tập trung vào một vật đứng yên. Vì vậy, bạn nên giữ tấm thẻ đứng yên một vị trí và để cho con có thời gian tập trung vào tấm thẻ. Lúc đầu sẽ mất khoảng 10 đến 15 giây, thậm chí lâu hơn để con nhìn thấy tấm thẻ nhưng mỗi ngày, bạn sẽ nhận thấy khoảng thời gian đó ngắn dần đi và con sẽ nhìn thấy và tập trung vào tấm thẻ nhanh hơn.

Khả năng nhìn và tập trung vào tấm thẻ của con sẽ là sản phẩm của những lần chúng ta giơ tấm thẻ lên cho con nhìn. Và mỗi lần giơ lên bạn sẽ thấy con nhìn thấy dễ dàng hơn trước. Có một điều cực kỳ quan trọng là con cần được tiếp xúc với ánh sáng thật tốt. Ánh sáng cần được chiếu thẳng vào tấm thẻ chứ không phải là chiếu thẳng vào mắt của trẻ. Đó là thứ ánh sáng tốt hơn hẳn loại dành cho người lớn chúng ta.

Bạn sẽ tăng tốc và nâng cao quá trình phát triển trực quan của con từ năng lực đơn giản nhất là nhìn ánh sáng đến khả năng tinh tế hơn là nhận ra nụ cười của mẹ khi mẹ đi ngang qua.

Vào ngày đầu tiên, bạn đưa ra tấm thẻ số “một”. Hãy đưa tấm thẻ này ra 10 lần một ngày. Nếu bạn có thể cho con nhìn nhiều hơn 10 lần thì sẽ là rất tốt. Rất nhiều bà mẹ giữ những tấm thẻ ở nơi họ thường thay tã cho con. Mỗi lần thay tã, bà mẹ lại đưa ra cho con nhìn tấm thẻ chấm đó. Như vậy sẽ rất có tác dụng đấy.

Ngày thứ hai bạn hãy chọn tấm thẻ số “hai” và cũng cho con nhìn 10 lần. Chọn một ngày trong tuần và đưa những tấm thẻ khác nhau cho con nhìn 10 lần trong ngày đó. Điều này có nghĩa là đến cuối tuần bạn sẽ cho con nhìn được thẻ từ 1 tới 7.

Vào đầu của tuần sau đó, hãy quay trở lại thẻ “một” và lại cho con nhìn 10 lần. Hãy lặp lại quá trình này trong ba tuần.

Nếu bạn bắt đầu từ khi con vừa sinh, thì đến lúc này em bé ba tuần tuổi của bạn chắc chắn sẽ có khả năng tập trung vào các tấm thẻ nhanh hơn. Thực tế, bạn vừa đưa ra tấm thẻ là con có thể thể hiện sự thích thú ngay lập tức bằng cách ngọ nguậy cơ thể và đá chân. Khi bạn nhìn thấy như vậy, bạn sẽ thấy đó là khoảnh khắc tuyệt vời nhất bởi bạn nhận ra rằng con của bạn không chỉ nhìn mà còn hiểu những gì con đang nhìn thấy, và thậm chí quan trọng hơn là con rất thích

những gì bạn đã làm cùng con. Mỗi ngày, chương trình kích thích thị giác này lại càng trở nên đơn giản hơn đối với con bạn vì năng lực nhìn và tập trung của con được phát triển hơn.

Trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển trực quan, bạn sẽ thấy khả năng thị giác của đứa con bé bỏng thay đổi từng ngày. Khi con được ăn no và ngủ ngon, con sẽ sử dụng năng lực thị giác của mình liên tục, nhưng cũng rất nhanh mệt. Khi con buồn ngủ, con sẽ không nhìn và nhìn rất ít. Khi con đói, con sẽ chỉ tập trung sức lực của mình vào việc đòi bạn cho ăn.

Vì vậy, bạn cần chọn đúng thời gian để đưa ra những tấm thẻ cho con nhìn. Bạn cũng cần nhanh chóng học cách biết trước lúc nào là thời điểm tốt nhất để dạy con, tránh những lúc con đói hoặc buồn ngủ. Đôi khi con cũng thấy khó chịu một, hai ngày. Điều này khiến con bức bối và cáu kỉnh. Những ngày như vậy, bạn không nên đưa những tấm thẻ ra mà hãy chờ tới khi con vui vẻ bình thường trở lại.

Sau đó hãy tiếp tục đúng phần mà bạn đã dừng lại. Bạn cũng không cần quay lại ôn tập.

Sau bảy tấm thẻ chấm đầu tiên được đưa ra cho con lặp đi lặp lại sau hai tuần, hãy tiếp tục chọn từ 8 tới 14 và quay vòng những tấm thẻ theo như cách bạn đã làm cho tới khi con bạn có thể nhìn chi tiết một cách dễ dàng và ổn định. Trung bình một đứa trẻ nếu không được khuyến khích trực quan bài bản thì chưa thể có năng lực này cho tới khi con 12 tuần tuổi hoặc sau hơn nữa. Với những đứa trẻ được áp dụng chương trình kích thích trực quan thì năng lực thị giác này hình thành chỉ sau tám đến mười tuần.

Các bà mẹ thật là tuyệt vời khi họ biết khi nào là lúc con của họ có thể nhìn thấy họ một cách dễ dàng. Vào thời điểm này, trẻ nhỏ có thể nhận ra mẹ dễ dàng và phản ứng ngay với nụ cười của mẹ và không cần dấu hiệu thính giác hay xúc giác. Hầu hết là trẻ dùng năng lực thị giác. Chỉ trong những lúc con khó chịu hoặc ốm thì con mới hạn chế thị giác của mình.

Khi đã hoàn thành đầy đủ bước khởi điểm cùng con, bạn có thể sẵn sàng chuyển sang bước 1 bởi lúc này khả năng thị giác của con bạn đã tương đối phát triển. Giờ con sẽ sẵn sàng bắt đầu bước vào Con đường Toán học theo chương trình đã được phác ra (Chương

Dạy trẻ như thế nào?). Khi con bạn đã nhìn những tấm thẻ chấm từ “một” tới “bảy” với những chấm rất to trong một hoặc hai tháng, bạn có thể chuyển thẻ thành hai nhóm, mỗi nhóm có năm thẻ và giờ cho con xem ba lần mỗi ngày.

Lúc này, chương trình của bạn chuyển từ việc khuyến khích nhẹ nhàng và chậm rãi sang thành chương trình Toán học với tốc độ nhanh hơn. Con bạn sẽ phát triển khả năng nhận biết số lượng với tốc độ ngạc nhiên vì con đang học ngôn ngữ thông qua thính giác với tốc độ cũng đáng kinh ngạc.

Bắt đầu với trẻ sơ sinh (từ 3 tháng tuổi đến 6 tháng tuổi)

Nếu bạn bắt đầu chương trình Toán với trẻ từ ba đến sáu tháng tuổi, trẻ sẽ chủ yếu thực hiện bước 1 và bước 2 của Con đường Toán học. Những bước đó là trọng tâm trong chương trình của bạn.

Hai điều quan trọng mà bạn cần ghi nhớ đó là:

1. Giơ thẻ chấm lên cho con nhìn thật nhanh
2. Thường xuyên thêm vào các thẻ mới

Điều thú vị về trẻ sơ sinh là các con có trí tuệ trong sáng. Con học mọi thứ hoàn toàn vô tư và không hề có một chút thiên vị phần nào. Con học vì kiến thức chứ không vì bất kỳ áp lực nào. Tất nhiên tính cách này chỉ phối sự phát triển của con và nó là đặc điểm cũng đáng quý. Lúc này con có kiểu tính cách mà tất cả chúng ta đều muốn có nhưng lại rất ít người được như thế. Con thích mọi thứ và với con, mọi thứ đều đáng học.

Trong độ tuổi ba đến sáu tháng tuổi, trẻ có thể nắm bắt ngôn ngữ ở mức độ đáng ngạc nhiên. Con cũng đã nhìn các chi tiết một cách ổn định. Tóm lại là con có thể tiếp thu ngôn ngữ nói dễ dàng miễn là chúng ta nói to và rõ ràng. Con cũng có thể tiếp thu ngôn ngữ viết nếu chúng ta viết to và rõ ràng. Chính vì thế chúng ta cần làm những tấm thẻ to và đậm nét để con có thể nhìn thấy.

Ở giai đoạn này, trẻ sử dụng âm thanh để nói chuyện với chúng ta. Tuy nhiên, chúng ta sẽ cần vài tháng để có thể giải mã những âm

thanh đó thành từ, thành câu và thành các đoạn. Trong suy nghĩ của chúng ta là trẻ chưa biết nói.

Con có giác quan rất tốt để tiếp nhận thông tin nhưng vẫn chưa biết cách phát triển hiệu quả những thông tin đó và thể hiện ra cho người khác hiểu. Chính vì thế mà tất nhiên sẽ có người hỏi bạn rằng bạn dạy con Toán bằng cách nào khi mà con chưa biết nói.

Trẻ học Toán bằng cách sử dụng phương pháp trực quan và thính giác. Con chưa thể học bằng cách sử dụng lời nói của chính mình – gọi là dữ liệu xuất. Học được định nghĩa là quá trình lĩnh hội thông tin mới. Đó cũng là quá trình nhận dữ liệu nhập chứ không phải là tạo dữ liệu xuất. Học nhận biết số lượng là quá trình nắm bắt ngôn ngữ Toán học ở dạng trực quan. Nói cách khác, đó là quá trình tạo ra ngôn ngữ ở dạng dùng lời để diễn đạt.

Nhận biết số lượng và học đọc số là năng lực của giác quan, nó cũng như là nghe. Còn nói là khả năng vận động, giống như viết. Nói và viết đòi hỏi các kỹ năng vận động mà ở trẻ chưa thể có được. Thực tế rằng trẻ còn quá nhỏ để nói và không thể nói được. Nhưng việc bạn đầu tư thời gian, công sức dạy con học Toán sẽ làm tăng khả năng nói và mở rộng vốn từ cho con. Bạn cần nhớ rằng ngôn ngữ là ngôn ngữ, nhưng nó có thể chuyển đến não bộ thông qua thính giác hoặc thị giác.

Đọc to những tấm thẻ là điều không thể đối với trẻ sơ sinh 4 tháng tuổi. Đây là lợi thế của con vì không ai bắt con làm như vậy cả. Con có thể “đọc” những tấm thẻ đó trong đầu một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Ở giai đoạn này, trẻ nhỏ thực sự rất ham thích những thông tin mới. Con có thể còn đòi hỏi được nhận thêm nhiều thông tin hơn lượng mà bạn có thể cung cấp cho con. Khi bạn bắt đầu chương trình Toán của mình, bạn thường nhận thấy rằng vào cuối buổi, con vẫn đòi học thêm nữa. Để kìm nén đòi hỏi này của con, bạn có thể nhắc lại những tấm thẻ hoặc sau đó làm một nhóm thẻ khác. Con có thể nhìn hơn hai cặp thẻ mà bạn đưa ra cho con hàng ngày một cách vui vẻ và vẫn muốn được nhìn nữa.

Bạn có thể đưa ra vài cặp thẻ có quay mặt sau với nhau cho trẻ 3, 4 tháng tuổi, rồi cất chúng đi trong vài tháng và sau đó thay đổi trong

thời gian tiếp theo vì bạn cần phải làm như vậy. Bạn cũng cần nhớ rằng con là một thiên tài ngôn ngữ vì thế cần phải chuẩn bị sẵn cho con nhiều thông tin mới.

Bắt đầu với trẻ nhỏ (từ 7 tới 12 tháng)

Nếu bạn bắt đầu với trẻ bảy tới 12 tháng tuổi, bạn cần nhớ hai điều quan trọng sau đây:

1. Tiến trình mỗi buổi học diễn ra phải nhanh gọn
2. Các buổi học phải diễn ra thường xuyên, đều đặn

Một đứa trẻ 4 tháng tuổi đôi khi muốn nhìn cả hai cặp thẻ chấm liên tiếp nhau trong một buổi học. Tuy nhiên đó là điều không tốt đối với trẻ từ bảy tới 12 tháng. Bạn chỉ nên sử dụng một cặp thẻ trong mỗi buổi học và sau đó cất chúng đi.

Lí do cho điều này rất đơn giản. Trẻ lớn lên và thay đổi từng ngày. Khi trẻ được 3 tháng, hầu hết con vẫn ngồi yên một chỗ. Con sẽ quan sát. Con sẽ nhìn lâu hơn. Người lớn chúng ta cũng thích điều này, vì thế ta sẽ có thói quen đưa ra tất cả các tấm thẻ cùng một lúc. Nhưng trẻ thay đổi mỗi ngày. Khi con biết bò, cả một thế giới với những năng lực mới mở ra cho con. Con như người được cấp bằng lái xe và chỉ việc đi khám phá. Điều ngạc nhiên là bạn nhỏ ngồi yên một chỗ có thể nhìn 50 tấm thẻ một cách vui vẻ giờ không còn ngồi yên nữa. Con không có thời gian để ngồi yên học Toán nữa. Chúng ta có thể thấy nản chí. Vậy chúng ta sai ở chỗ nào? Con không còn thích học Toán nữa. Chúng ta thấy trở ngại và từ bỏ?

Trẻ cũng sẽ thấy nản. Con đã có một khoảng thời gian tuyệt vời khi học Toán nhưng rồi những tấm thẻ chấm tròn và phép toán không còn hứng thú nữa. Đó không phải vì con không thích Toán nữa mà vì lịch trình của con trở nên bận rộn hơn. Con đang có cả một ngôi nhà để khám phá, có các ngăn tủ bếp để mở ra, đóng vào, các công tắc điện để bật tắt, nhặt các sợi lông trên tấm thảm, rồi cho vào miệng cho đến khi tròn tối. Bạn phải chấp nhận rằng đĩa thức ăn của một đứa trẻ 7 tháng tuổi sẽ là một đống hỗn độn khi con muốn tìm hiểu và khám phá nó. Con cũng vẫn muốn khám phá Toán học nhưng con không thể nhìn được 15 thẻ một lúc. Chỉ cần 5 thẻ thôi là tốt hơn rất, rất nhiều lần rồi.

Nếu chúng ta có những buổi học nhanh gọn, con sẽ tiếp tục nắm bắt thông tin mới rất nhanh chóng. Chỉ khi bạn khiến con phải ngồi muộn hơn vài giây trong khi có rất nhiều thứ khác đang chờ con, thì con mới dành bỏ dở buổi học và để bạn ngồi lại một mình trong phòng khách.

Người lớn chúng ta thích tìm kiếm những lịch trình phù hợp và sau đó cố định lịch đó dù thế nào đi nữa. Trẻ em thì đầy năng lượng và không bao giờ ngừng thay đổi. Chúng ta tạo ra một lịch trình nhưng con lại luôn phát triển đến những cấp mới, bạn sẽ thấy chúng ta cần cố gắng theo con, nếu không bạn sẽ bị tụt hậu lại phía sau. Chính vì thế bạn nên để buổi học của con diễn ra thật nhanh chóng và phù hợp với những năng lực vận động đã được mở rộng của con.

Bắt đầu với trẻ nhỏ (từ 12 tới 18 tháng tuổi)

Nếu bạn bắt đầu chương trình Toán với trẻ ở độ tuổi này thì hai điều quan trọng bạn cần nhớ là:

1. Buổi học diễn ra phải thật nhanh
2. Hãy dừng khi con muốn dừng

Trong Con đường Toán học, bạn sẽ cần tập trung vào bước 1, bước 2 và bước 3. Khi thực hiện Con đường Toán học với trẻ ở giai đoạn phát triển này, điều quan trọng nhất là phải luôn để mỗi buổi học trôi qua thật nhanh.

Đây là một nguyên tắc rất quan trọng vì quá trình phát triển vận động của con là rất quan trọng. Khi con 12 tháng tuổi, con có thể đã biết đi hoặc bắt đầu quá trình di chuyển từ người này sang người kia hay cầm các đồ vật trong nhà từ chỗ nọ tới chỗ kia để làm theo ý mình theo từng cấp bậc tự lập của con. Và tới khi con 18 tháng tuổi, con không chỉ đi nhanh một cách thành thạo mà giờ con còn biết chạy. Để đạt được kết quả như vậy, con đã phải dành rất nhiều thời gian và công sức để luyện tập thành thạo các động tác thể chất này.

Không ở giai đoạn nào trong cuộc đời con mà các vận động cơ thể lại quan trọng như giai đoạn này. Chắc chắn rằng nếu cả ngày bạn đi theo con và làm theo những động tác vận động mà con làm thì bạn sẽ hoàn toàn kiệt sức chỉ sau một giờ. Điều này đã được thử nghiệm rồi.

Không có một người lớn nào có thể chịu đựng được cái mệt của vận động cơ thể mà trẻ từ 12 đến 18 tháng có thể làm được trong một ngày.

Các hoạt động thể chất đó là vô cùng quan trọng đối với trẻ nhỏ. Trong suốt giai đoạn trưởng thành và phát triển, chúng ta cần đặc biệt chú ý trong việc cân đối chương trình học Toán và chương trình vận động thể chất của con. Đến giai đoạn này, một nhóm thẻ năm chiếc hoặc ba phép toán trong một buổi học có thể sẽ phù hợp với con. Tuy nhiên, trong suốt giai đoạn này, bạn cũng vẫn cần phải bỏ đi ba hoặc một hai tấm thẻ sau mỗi buổi.

Không có một nguyên tắc cụ thể nào có thể giúp bạn tiến xa hơn trong quá trình dạy con bằng cách bạn luôn dừng lại trước khi con muốn dừng.

- Luôn dừng trước khi người học *muốn dừng*
- Luôn dừng trước khi *người học* muốn dừng
- Luôn dừng *trước khi* người học muốn dừng

Nguyên tắc này luôn đúng đối với tất cả các hình thức dạy học cho mọi đối tượng ở mọi giai đoạn phát triển và bất kỳ lứa tuổi nào. Và nó đặc biệt đúng với trẻ 12 đến 18 tháng tuổi.

Con cần có một lịch trình học với khoảng thời gian ngắn nhưng có tần suất cao. Chính vì thế sắp xếp nhiều buổi học ngắn sẽ phù hợp với con. Thực ra con cần những buổi học ngắn đó để có những khoảng thời gian nghỉ ngơi trong quá trình học tập.

Con sẽ yêu thích Con đùòng Toán học ngay từ bước đầu tiên khi nhận biết số lượng của những chấm tròn cho đến bước thứ 5 với những phép toán phức tạp đầy các con số, nhưng con thực sự cần học trong khoảng thời gian ngắn bởi ở lứa tuổi này con đang trong quá trình phát triển và không thể kiên trì ngồi lâu được.

Buổi học ngắn và nhẹ nhàng sẽ là phù hợp với con nhất.

Bắt đầu với trẻ nhỏ (từ 18 tháng tuổi tới 30 tháng tuổi)

Việc bắt đầu bất kỳ thứ gì mới hoặc khác đố với một đứa trẻ từ 18 tháng tuổi tới 30 tuổi có thể sẽ là một thử thách với trẻ. Tất nhiên trẻ có năng lực tốt và sẽ tiến từ bước 1 tới bước thứ 5 một cách nhanh chóng khi ta bắt đầu dạy con với chương trình dạy ổn định và vui nhộn. Có hai điều quan trọng cần nhớ khi bạn dạy những người bạn nhỏ ở lứa tuổi này là:

1. Bắt đầu chương trình học Toán dần dần
2. Chuyển từ phần giới thiệu các thẻ chấm tròn sang các phép toán nhanh nhất có thể

Mỗi ngày trôi qua, con sẽ lớn dần và hình thành quan điểm của riêng mình. Con sẽ bắt đầu có điều thích và không thích. Trẻ 18 tháng tuổi không còn là một đứa trẻ vô tư như đứa trẻ 3 tháng tuổi nữa.

Nếu bạn định bắt đầu giới thiệu ngôn ngữ ở dạng trực quan cho trẻ 18 tháng tuổi, thì trước tiên bạn cần nhớ rằng con đã nói được rõ ràng rồi. Mặc dù con mới chỉ biết nói trong vài tháng, nhưng tới lúc này thì người lớn có thể hiểu được âm thanh con nói thành những từ trọn vẹn. Thật không đáng ngạc nhiên khi con nhận ra rằng mọi người đang hiểu rằng con có nhiều điều để nói và nhiều thứ muốn đòi hỏi.

Không một ai có giai đoạn tự tin và muôn là “trung tâm của vũ trụ” như các bạn nhỏ của chúng ta ở giai đoạn này. Đó là niềm vinh dự của con và khi bạn thiết kế chương trình học Toán cho con cần đặc biệt lưu ý tới điều này. Đầu tiên cần nhớ là con ở lứa tuổi này không thể đi từ chương trình Toán học đơn giản tới một chương trình Toán phức tạp chỉ trong một ngày.

Thay vì bắt đầu với hai cặp có năm tấm thẻ như khung chương trình đưa ra trong Con đường Toán học, hãy bắt đầu với một nhóm những tấm thẻ đó. Như vậy sẽ thu hút sự chú ý của con mà không cần phải gắng hết sức. Bạn chỉ cần dỗ dành con một chút là được.

Con sẽ thích Toán khi con biết rằng những tấm thẻ đó là của con, trong khi lúc đầu đó là những tấm thẻ của bạn và con không biết tới những tấm thẻ đó.

Hãy để con nhìn một nhóm thẻ năm chiếc rất nhanh và sau đó để

chúng sang một bên. Chúng ta sẽ quay lại với những tấm thẻ ấy sau đó. Trong vài ngày, hãy thêm vào nhóm thẻ thứ hai gồm năm chiếc. Khi bạn bắt đầu các phép toán để thay đổi theo sở thích của con, hãy giới thiệu cho con nhóm ba phép toán từng ngày.

Hãy để con tự có khát khao học tập và chiều theo ý con một chút. Khi bạn tiến hành chương trình Toán của mình với con, hãy hỏi con những phép tính nào con thích và muốn làm.

Ngay sau khi bạn đã dùng xong những tấm thẻ chấm từ 1 tới 20, hãy bắt đầu cho con học các phép toán. Con sẽ yêu thích các phép toán, vì thế đừng chờ đợi cho tới khi con học hết những tấm thẻ chấm tròn từ 1 tới 50 mới cho con làm quen sang phép toán. Con lúc này không còn là một đứa trẻ mới sinh nữa. Con sẽ thích học các phép toán hơn là học các thẻ chấm tròn biểu thị số đơn lẻ. Chính vì thế hãy chuyển sang phần phép tính nhanh nhất có thể.

Con sẽ rất vui vẻ khi được làm chủ bước thứ 3 trên Con đường Toán học và tiến xa hơn nữa, miễn là chúng ta bắt đầu bước 1 với sự phát triển hơn là quay vòng tròn.

Trẻ 18 đến 30 tháng tuổi có thể nói to những chấm tròn và phép toán. Như ai cũng biết, một đứa trẻ 2 tuổi có thể làm đúng và chính xác những gì mà con thích nhất. Nếu con muốn đọc to những phép toán, con có thể làm được như vậy. Nhưng nếu con không thích, con sẽ không làm. Điều này cho bạn biết rằng khi dạy con, dù con ở lứa tuổi nào thì cũng hãy thừa nhận quyền được thể hiện của con theo cách mà con chọn, nếu không con sẽ không muốn học gì cả đâu.

Với trẻ lớn tuổi hơn (từ 30 tháng tuổi trở lên)

Khả năng nhận ra giá trị thực hoặc số lượng là năng lực lớn nhất của trẻ trong giai đoạn từ 0 tới 30 tháng tuổi. Những tấm thẻ chấm tròn chủ yếu dành cho trẻ nhỏ mới sinh. Điều đó không có nghĩa là trẻ 30 tháng tuổi trở lên không có cơ hội để học những tấm thẻ mang số lượng mà chỉ là cơ hội học với những tấm thẻ đó là ít hơn.

Nếu con bạn mới chỉ lớn hơn độ tuổi này một chút thôi thì bạn hoàn toàn nên thử học cùng con với những tấm thẻ số lượng đó. Bạn sẽ không mất gì cả, mà nếu con học được thì nghĩa là bạn thu được kết quả quá tốt.

Nếu con bạn lớn hơn nhiều so với độ 30 tháng tuổi thì chúng tôi khuyên bạn nên làm những tấm thẻ số từ 1 tới 20. Nếu may mắn con bạn có thể nhận ra được những đại lượng đó ở lứa tuổi lớn hơn này thì đó là một điều tuyệt vời.

Mặt khác nếu con không thể thì những tấm thẻ chấm từ 1 tới 20 sẽ giúp con nâng cao năng lực cảm nhận giá trị thực. Đây cũng sẽ là một lợi thế cho con khi học Toán sau này.

Khả năng phân biệt nhanh chóng sự khác nhau giữa 98 chấm và 99 chấm là một năng lực tuyệt vời. Nhưng đó không phải là tất cả. Cả thế giới Toán học cao cấp vẫn đang chờ con nếu như con chưa thể làm ngay các phép toán hay các thẻ chấm được.

Cuốn sách này nói về những bước đầu tiên của ngôn ngữ Toán học cao siêu. Bước đầu tiên là về số lượng. Thật đáng tiếc là chúng ta thường lướt qua nhanh giai đoạn này. Đây là bước giúp chúng ta sau này học số học đơn giản hơn. Nhưng thực tế số học cũng mới chỉ là bắt đầu. Thật đáng buồn là chúng ta được dạy môn này quá chán đến mức hầu như không ai học vượt trội môn này. Cho đến khi ta thấy thực sự vui khi học Toán, lúc ở cấp độ cao hơn, thì bạn và tôi hầu như đã bỏ môn này từ rất lâu rồi. Nhưng quan trọng hơn là chúng ta đã mất niềm tin vào chính chúng ta và vào năng lực tuyệt vời của chúng ta khi tìm hiểu ngôn ngữ Toán học và sử dụng nó.

Đứa con 3, 4 hay 5 tuổi của bạn không nên phải chịu tình trạng tương tự. Chẳng có lý do gì mà con phải chịu như vậy cả. Nếu con quá tuổi để học với những tấm thẻ chấm tròn thì bạn hãy cứ tiếp tục chương trình bằng việc dạy con các con số. Có thể tiến trình của bạn cần chậm hơn một chút nhưng như vậy rõ ràng bạn sẽ tiến đến việc dạy phép toán theo hướng truyền thống, nhưng hãy nhớ rằng khả năng tiếp thu nhanh của con sẽ không thể tốt bằng thời điểm khi trẻ còn bé.

Chúng ta có rất nhiều nhà Toán học lối lạc 10 tuổi, 11, 12 tuổi. Những người đó thích lượng giác và họ cũng không bắt đầu chương trình học Toán tại nhà lúc 4, 5 tuổi và cũng đã qua tuổi học số lượng bằng những tấm thẻ. Bạn cũng đừng quá chú tâm vào số học kéo bạn quá chú trọng vào tiểu tiết mà quên mất vấn đề chính.

Đối tượng của chúng ta là một đứa trẻ có thể nắm bắt toàn bộ

phạm vi của ngôn ngữ Toán học. Cái hay, cái đẹp của bộ môn khoa học bị xao nhãng này nằm ở chỗ nó mang lại cho chúng ta cơ hội để tư duy lí luận sao cho lôgic và sáng tạo.

Vì thế bạn đừng mất lòng tin vào con khi con đã lớn hơn. Con vẫn là những nhà Toán học nhỏ bé đang mong được dạy bảo. Hãy cũng con bắt đầu sớm nhất có thể. Bạn sẽ phải ngạc nhiên về năng lực của con mình đấy!

TÓM TẮT

Một khi bạn đã bắt đầu dạy con học Toán, sẽ có một hoặc hai điều sau chắc chắn sẽ xảy ra:

1. Bạn sẽ thấy mọi thứ trở nên tuyệt vời và bạn càng hào hứng tìm hiểu hơn về việc dạy con học như thế nào.
2. Bạn có thể có những câu hỏi và vấn đề cần giải đáp.

Giải quyết vấn đề

Nếu bạn có câu hỏi hoặc đang gặp phải khó khăn mà bạn không thể giải quyết thì hãy làm những điều sau đây:

1. Đọc lại chương *Dạy trẻ như thế nào?* và *Làm sao để dạy trẻ nhận biết số lượng?* cẩn thận. Phần lớn các câu hỏi mang tính chuyên môn về Toán học đã được nêu lên rõ trong hai chương đó. Bạn sẽ xác định được là bạn quên phần nào trong bước 1 và có thể chỉnh sửa lỗi đó một cách đơn giản. Nếu không thì hãy tiếp tục sang điều 2.
2. Đọc cuốn sách lại một lần nữa. Phần lớn những câu hỏi mang tính triết lý về Toán học nằm trong cuốn sách này. Mỗi lần bạn đọc nó, bạn sẽ hiểu rõ hơn, sâu hơn và kinh nghiệm dạy con của bạn cũng đang phát triển hơn. Bạn sẽ tìm ra câu trả lời bạn cần. Nếu không thì bạn hãy tiếp tục sang điều 3.
3. Giáo viên giỏi cũng cần được ngủ đầy đủ. Bạn hãy dành thêm thời gian để ngủ. Các bà mẹ, nhất là bà mẹ có con nhỏ luôn thiếu ngủ. Hãy đánh giá chính xác xem bạn thường được ngủ bao nhiêu giờ trong một ngày và hãy bổ sung vào giấc ngủ ít nhất một

giờ nữa. Nếu bạn vẫn chưa giải quyết được vấn đề thì hãy chuyển sang điều thứ 4.

4. Hãy tìm đoạn phim *Dạy con học Toán như thế nào* có trên *The Gentle Revolution Press*. Đoạn phim này sẽ giúp bạn xem các bà mẹ dạy con họ môn Toán như thế nào. Rất nhiều bà mẹ thấy đoạn phim đó hữu ích. Nó mang lại cho bạn thêm sự tự tin cần thiết. Nếu không, hãy chuyển sang điều thứ 5.
5. Hãy gửi thư cho chúng tôi và nói về những việc bạn đang làm và câu hỏi mà bạn đang thắc mắc. Chúng tôi sẽ trả lời tất cả các thư gửi về và đã làm việc này trong hơn một phần tư thế kỷ rồi. Có thể sẽ mất một thời gian bạn mới nhận được thư phản hồi từ chúng tôi bởi hàng ngày chúng tôi nhận và phản hồi thư cho tất cả các mẹ ở khắp nơi trên thế giới. Vì thế hãy chắc chắn là bạn đã thực sự tìm hiểu bốn điều chỉ dẫn ở trên. Nếu bạn đã áp dụng cả bốn mà vẫn thất bại thì hãy viết thư cho chúng tôi.

Luôn tôn trọng trẻ

Học tập là một thú vui lớn nhất trong cuộc sống và nên mãi là như vậy. Hãy nhớ rằng chúng ta đang hình thành niềm đam mê học tập trong trẻ để niềm đam mê đó xuyên suốt cuộc đời con. Chính xác hơn là bạn đang cung cấp và tăng cường niềm đam mê vốn có sẵn của con. Niềm đam mê đó sẽ không mất đi nhưng cũng có thể thành vô tác dụng hoặc trở nên tiêu cực. Vì thế hãy cố gắng để con tham gia trò chơi một cách vui vẻ nhé.

Bạn đang mang lại cho con cơ hội hiểu biết tuyệt vời bằng cách mở ra một cánh cửa vàng tới tất cả các vấn đề thú vị mà Toán học có thể giải quyết.

Bạn cần nhớ trong đầu rằng các con số mà người lớn chúng ta được học là trừu tượng và không có ý nghĩa, đó là những kí hiệu để biểu thị đại lượng. Mặt khác các con số thực sự mà trẻ học rất giỏi lại có thể được xem là cụ thể. Chúng cụ thể tới mức mà trẻ có thể “nhìn thấy” các con số thực sự bằng mắt và có thể “đọc” những con số thực đó trong khi chúng ta chỉ đọc chữ số. Đó là lí do tại sao trẻ nhỏ có thể giải đáp các vấn đề Toán học ngay khi chúng ta đưa ra.

Con nhanh nhạy như những chiếc máy tính nhỏ. Chúng ta nói với chiếc máy tính nhỏ bằng cách ấn nút, “máy tính ơi, 987 nhân 654 bằng bao nhiêu?”

Chúng ta ấn nút và nhanh hơn cả mắt ta nhìn thấy, kết quả hiện ra là 645.498. Đó thật là một điều vô lý. Chiếc máy tính đơn giản cũng có thể đưa ra câu trả lời sau khi bấm số mà không ngần ngại bất kỳ phép tính nào trong khi con người chúng ta lại phải tốn công sức và sử dụng não bộ mới có thể ra câu trả lời sau máy tính rất lâu. Nhưng con người chúng ta lại có thể nắm chắc tiếng Anh, tiếng Pháp, hay tiếng Đức một cách đơn giản nhẹ nhàng ngay từ khi ta còn là những đứa trẻ. Trong khi đó không một chiếc máy tính nào trên thế giới, mặc cho phức tạp tới đâu, mặc cho nó giá trị thế nào, lại có thể nói chuyện thực sự với chiếc máy tính khác. Nói tóm lại điều đó cũng không có nghĩa gì cả. Thật may mắn là trẻ nhỏ vẫn biết trân trọng bộ

não của mình. Trên thế giới chỉ có một số người làm được như thế. Đó là nhà Toán học Hà Lan tại CERN (Trung tâm Nghiên cứu Hạt nhân Châu Âu), tên là Willem Klein trong 2 phút 43 giây có thể tính nhẩm trong đầu căn bậc 73 của 1 số có 499 con số.

Về phương diện này, anh ta giống như một đứa trẻ nhỏ.

Có ai ngạc nhiên khi anh ta học Toán giống như một đứa trẻ nhỏ? Anh ta không thấy cần thiết phải theo phương pháp cũ như khi chúng ta được học để rồi ép cả đời mình với những công thức phức tạp, khó khăn.

Cần nhớ rằng trẻ đang học từng phút và chúng ta cũng đang dạy chúng mọi lúc, nhưng vấn đề là chúng ta đôi khi không nhận thức được là chúng ta đang dạy con và có thể chúng ta đang dạy chúng thứ mà chúng ta không nên dạy.

Hãy dạy con một cách nhanh gọn nếu không bạn sẽ khiến con chán nản. Gần đây, có một bà mẹ trong số những bà mẹ dạy con học Toán với những thẻ chấm tròn, đã dạy con với tốc độ chậm chạp (bởi bà sợ rằng con sẽ không thực sự hiểu hết những cái chấm tròn), nhưng kết quả là bà đã bị cô con gái 3 tuổi của mình kêu ca về cách dạy đó.

Cô con gái nhỏ nói với giọng cáu giận “Ô, mẹ ơi!”, rồi cô lấy những tấm thẻ chấm tròn, chọn một vài cái trong số đó. Chạy vào phòng ăn, cô bé đặt tấm thẻ có 32 chấm lên đĩa của bố, thẻ 30 chấm lên đĩa của mẹ và thẻ 8 chấm lên đĩa của anh trai, thẻ 5 chấm lên đĩa của chị gái và thẻ 3 chấm lên đĩa của chính cô bé. Mẹ cô bé phải một lúc mới hiểu ra là cô bé đã đặt những tấm thẻ có số chấm tròn bằng đúng số tuổi của mỗi người vào đĩa của cô và mọi người. Những đứa trẻ mà được tiếp xúc với Toán sẽ hỏi mọi câu hỏi về các con số và sẽ nhớ câu trả lời. Mẹ cô bé hiểu ra điều đó và tiến hành buổi học với tốc độ nhanh hơn năm phút.

Bà của cô bé liền cầm tấm thẻ có 60 chấm và hỏi cô cháu gái 3 tuổi:

“Cháu nhìn thấy bao nhiêu chấm trên tấm thẻ này?”

“Sao bà hỏi thế? Tất cả bà ạ.”

Khi bạn hỏi một câu hỏi hóc búa thì bạn sẽ nhận được một câu trả lời rất thông minh và hóm hỉnh.

Trước đây, chúng ta thường đánh giá thấp năng lực làm toán của trẻ nhỏ (trong khi đó ta lại đánh giá cao năng lực của chính chúng ta), nhưng rất may là chúng ta cũng đã đưa ra được những dữ liệu phù hợp với năng lực và sở thích của con. Thật là tuyệt khi chúng ta đã không làm con chán nản, mà chỉ làm mình từ bỏ ý định không thích học Toán của con.

Bạn đưa cho trẻ 5 tuổi giải các bài toán mà đối với đứa trẻ 2 tuổi nó sẽ chán phát khóc lên. Liệu bạn có thể tưởng tượng một đứa trẻ 2 tuổi có thể làm các phép toán một cách tẻ nhạt chỉ với một cuốn sách rồi giải thích mơ hồ rằng có 2 con gấu gấp 3 con gấu thì tất cả có 5 con gấu?

Thật là ngớ ngẩn nếu chúng ta nghĩ rằng trẻ nhỏ cũng khô khan như chúng ta vì thế chúng cũng phải làm việc với những con số khô khan.

Trẻ nhỏ có thể học bất kỳ thứ gì mà bạn giới thiệu cho chúng một cách chân thành và thực tế. Nếu bạn đưa ra cho con những thông tin thì con sẽ nghĩ ra quy tắc để nắm bắt những thông tin đó. Đó cũng là cách hoàn toàn giống với cách mà các nhà khoa học làm để khám phá ra các quy luật.

Vì thế, bạn đừng nên đưa ra cho con lý thuyết và những thứ trừu tượng, mà hãy đưa ra những điều thực tế, cụ thể. Từ thực tế đó trẻ có thể trực cảm được các nguyên tắc rút ra.

Lúc này bạn đã có kinh nghiệm trong việc dạy con. Bạn đã dạy con học Toán, việc mà không phải ai cũng làm được. Thế giới của những con số giờ trở thành thú vui của con. Bạn hãy sử dụng bất kỳ phương pháp nào mà bạn cho là thông thái để dạy con những thứ con thích. Hãy mua cho con một cái máy tính nhỏ khi con học xong. Con sẽ làm bạn ngạc nhiên với những gì mà con học được. Tất cả các nguyên tắc chung mà chúng ta đưa ra vẫn được con áp dụng.

Hãy mang lại sự hấp dẫn tuyệt vời cho trò chơi trong mỗi lần chơi. Trẻ nhỏ có một năng lực khó tin trong việc tiếp thu thông tin nhưng con cũng sẽ tiếp nhận mọi dấu hiệu bạn đưa ra để quyết định

đâu là giá trị thực và đâu là không.

Đừng thúc ép con.

Cũng đừng làm con chán nản. Trong mọi trường hợp, hãy dừng lại trước khi con muốn dừng. Bạn cũng đừng cố gói gọn buổi học của mình trong vài phút một lần mà hãy thực hiện như thế nhiều lần.

Bạn luôn cần nhớ rằng Toán học cũng là một trò chơi. Cần phải chơi vui vẻ khi bạn chơi cùng con. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, các bà mẹ dạy con với phương cách vui vẻ, phong phú và luôn thể hiện sự nhiệt tình, hào hứng với mỗi kết quả con làm được bằng niềm hạnh phúc chân thành thì sẽ thành công hơn những bà mẹ chỉ biết đưa ra kiến thức một cách khách quan và những lời khen nghiêm chỉnh, cứng nhắc. Bạn cần nhớ rằng bạn không phải là Bộ trưởng Bộ Giáo dục mà bạn là mẹ của trẻ và cần phải luôn động viên con. Dạy học không phải là làm việc nhà, bạn cũng không thể thúc giục con nhanh.

Một khi con cảm thấy thoải mái, con sẽ luôn phối hợp với bạn và không có gì có thể ngăn cản con được. Có vẻ như hơi ngớ ngẩn một chút khi nói rằng ở điểm này Toán học cũng giống như môn đọc, là nền tảng cho giáo dục, cho mọi môn học khác trên thế giới mà chúng ta biết. Bạn sẽ phải mở cánh cửa học tập, tài sản lớn nhất mà cuộc đời ban tặng, với tình yêu và sự trân trọng (cũng là phản ứng cảm xúc và trách nhiệm) mà không có nó thì mọi thứ đều vô nghĩa.

Trong quá trình dạy con học Toán, bạn cũng được học thêm về tình yêu và sự trân trọng.

Cuộc cách mạng mềm mới chỉ bắt đầu. Đó là một chuyến đi vui vẻ mà các bà mẹ đã khám phá ra tình yêu và sự trân trọng dành cho con mình. Họ cũng khám phá ra chính mình với nguồn cảm hứng, nhiệt tình để dạy con và cảm nhận kết quả của lần học thứ hai thú vị và sâu sắc hơn lần thứ nhất.

Giờ thì bí mật được mở ra, không còn là câu hỏi liệu trẻ có thể học Toán hay không - đó là câu hỏi mà chúng ta vẫn thường đưa ra. Chúng tôi đoán câu hỏi mới sẽ là khi nào thì hàng trăm nghìn đứa trẻ chưa tới tuổi đến trường có thể làm Toán và tăng cường trí thức vượt qua cả ước muốn dữ dội vốn có, và trẻ sẽ làm gì với thế giới đó?

Nếu thực sự tri thức có thể đưa ta đến những điều tốt đẹp thì chắc chắn rằng thế giới này cũng sẽ tuyệt vời hơn khi mà trẻ em có năng lực hơn - vì thế hãy tự tin về khả năng tuyệt vời của mình và có thể sử dụng hơn nữa những năng lực đó để giải quyết những vấn đề đến với mình.

Nói tóm lại đây là những điều mà chúng tôi muốn hướng đến để khám phá sức mạnh tiềm ẩn bên trong bạn và con trẻ.

Lời cảm ơn

Ý tưởng chính của cuốn sách rất rõ ràng và đơn giản nhưng trước đây ít ai tin hoặc hầu như mọi người không nhận ra điều đó. Không ai nhận ra cho tới khi chúng tôi quyết định thử nghiệm. Hoặc ít nhất cũng chưa ai giải thích vấn đề một cách rõ ràng sao cho dễ hiểu hoặc đủ thuyết phục khiến mọi người quan tâm.

Thực tế, nếu có ai đó giải thích vấn đề này mà chưa từng được nghe tôi thì tôi cũng nghi ngờ rằng có thể chỉ có mỗi người đó nghĩ như vậy.

Chưa từng có ai tự viết một cuốn sách, đặc biệt là về vấn đề này.

Những người sau đây đã giúp tôi viết cuốn sách này:

Susan Aisen, Giám đốc của Viện Nghiên cứu Thành tựu Trí tuệ kiệt xuất. Cô cùng với Janet Doman phát triển phương pháp dạy học và thực hành dạy.

Katie Doman, vợ tôi, người đầu tiên dạy cho các bà mẹ cách dạy con học đọc, làm Toán, và phát triển trí tuệ của con, và hiện tại cô vẫn đang làm rất tuyệt vời.

Phụ huynh của những đứa trẻ bị tổn thương não, những quyết tâm và sáng tạo vô cùng của họ đã giúp ích rất nhiều trong việc hình thành, cải thiện Con đường Toán học cho trẻ.

Những bà mẹ tuyệt vời cùng những em nhỏ của Viện Evan Thomas đã luôn dõi theo và giúp đỡ chúng tôi hoàn thành Con đường Toán học.

William Johntz, người sáng lập Dự án SEED, đã đưa học thuyết Socrate vào dạy học và chuyển biến chúng thành phương pháp Dạy học Khám phá hiệu quả và ngắn gọn.

Donald Barnhouse, Tiến sĩ Toán học và cũng là một giáo viên

tuyệt vời. Ông làm việc như một cố vấn cho Viện Evan Thomas và ông đã có những bổ sung và sửa chữa vô cùng hữu ích khi biên tập duyệt lại cuốn sách này.

Biên tập của Viện, Janet Gauger, người đã chăm chỉ biên tập, sửa chữa cho ấn bản này.

Nguyên giám đốc của các dự án đặc biệt, Michael Armentrout, người đã kiểm tra cẩn thận bản thảo và bản viết tay chỉnh sửa lần thứ hai của cuốn sách.

Chúng tôi cũng không thể thực hiện cuốn sách này nếu như không có sự ủng hộ nhiệt tình và bền bỉ của những thành viên, tổ chức sau đây:

- Thành viên của Liên kết công đoàn Mĩ
- NASA, Mĩ
 - Những người Bạn của Viện
 - Tập đoàn Sony
 - John và Mary McShain
 - Susumu Samoto
 - Kaname Matsuzawa
 - Liza Minnelli
 - Jerry và Maureen Morantz
 - Walter G.Buckner
 - John và Josie Connelly
 - Sam và Joan Metzger
 - Dan và Margaret Melcher

- Masaru và Yoshiko Ibuka

- Louise Sacchi

Cuối cùng tôi muốn gửi tới những người trước kia vẫn từng tin rằng trẻ em giỏi hơn những gì mà người lớn chúng ta vẫn thường nghĩ về chúng.

PHỤ LỤC

CÁC PHÉP TOÁN MẪU CHO MẶT SAU CỦA THẺ
TỪ 0 ĐẾN 60

0

$1 \times 0 = 0$	$1 - 1 = 0$
$2 \times 0 = 0$	$2 - 2 = 0$
$3 \times 0 = 0$	$3 - 3 = 0$
$5 \times 0 = 0$	$8 - 8 = 0$
$11 \times 0 = 0$	$47 - 47 = 0$
$59 \times 0 = 0$	$65 - 65 = 0$

$0 + 0 = 0$	$4 \times 5 \times 0 = 0$
$0 - 0 = 0$	$20 \div 2 \times 0 = 0$
$0 \times 0 = 0$	$6 \times 0 \times 8 \times 5 = 0$
$0 \div 2 = 0$	$24 \div 3 \times 0 = 0$
$0 \div 9 = 0$	$14 \times 0 \div 7 = 0$
$0 \div 73 = 0$	$100 \times 0 \div 10 = 0$

1

$1 \times 1 = 1$	$11 - 10 = 1$
$1 \times 1 \times 1 \times$	$21 - 20 = 1$
$1 \times 1 = 1$	$31 - 30 = 1$
$0 + 1 = 1$	$2 - 1 = 1$
$1 \div 1 = 1$	$100 - 99 = 1$
$1 \times 1 \div 1 \div$	
$1 \times 1 = 1$	

$2 \times 2 \div 4 = 1$	
$3 \times 2 \div 6 = 1$	$7 \div 7 = 1$
$5 \times 3 \div 15 = 1$	$18 \div 18 = 1$
$7 \times 5 \div 35 = 1$	$23 \div 23 = 1$
$1 \times 2 \times 3 \times$	$41 \div 41 = 1$
$4 \div 24 = 1$	$65 \div 65 = 1$

2

$0 + 2 = 2$

$2 + 0 = 2$

$1 + 1 = 2$

$2 \times 1 = 2$

$2 \div 1 = 2$

$12 - 10 = 2$

$22 - 20 = 2$

$32 - 30 = 2$

$72 - 70 = 2$

$100 - 98 = 2$

$3 - 1 = 2$

$4 - 2 = 2$

$5 - 3 = 2$

$6 - 4 = 2$

$7 - 5 = 2$

$4 \div 2 = 2$

$6 \div 3 = 2$

$8 \div 4 = 2$

$10 \div 5 = 2$

$20 \div 10 = 2$

3

$3 + 0 = 3$

$2 + 1 = 3$

$1 + 1 + 1 = 3$

$3 \times 1 = 3$

$1 \times 3 = 3$

$13 - 10 = 3$

$43 - 40 = 3$

$10 - 7 = 3$

$9 - 6 = 3$

$8 - 5 = 3$

$6 \times 5 \div 10 = 3$

$9 \times 10 \div 30 = 3$

$4 \times 15 \div 20 = 3$

$12 \times 2 \div 8 = 3$

$3 \times 24 \div 24 = 3$

$6 \div 2 = 3$

$9 \div 3 = 3$

$12 \div 4 = 3$

$15 \div 5 = 3$

$30 \div 10 = 3$

4

$0 + 4 = 4$

$1 + 3 = 4$

$2 + 2 = 4$

$1 \times 4 = 4$

$2 \times 2 = 4$

$9 - 5 = 4$

$8 - 4 = 4$

$7 - 3 = 4$

$6 - 2 = 4$

$5 - 1 = 4$

$14 - 10 = 4$

$34 - 30 = 4$

$74 - 70 = 4$

$100 - 96 = 4$

$10 - 6 = 4$

$4 \div 1 = 4$

$8 \div 2 = 4$

$12 \div 3 = 4$

$40 \div 10 = 4$

$100 \div 25 = 4$

5

$0 + 5 = 5$

$1 + 4 = 5$

$2 + 3 = 5$

$5 \times 1 = 5$

$5 \div 1 = 5$

$15 - 10 = 5$

$45 - 40 = 5$

$85 - 80 = 5$

$100 - 95 = 5$

$10 - 5 = 5$

$9 - 4 = 5$

$8 - 3 = 5$

$7 - 2 = 5$

$6 - 1 = 5$

$5 - 0 = 5$

$10 \div 2 = 5$

$15 \div 3 = 5$

$20 \div 4 = 5$

$50 \div 10 = 5$

$100 \div 20 = 5$

6

$0 + 6 = 6$	$16 - 10 = 6$
$1 + 5 = 6$	$46 - 40 = 6$
$2 + 4 = 6$	$96 - 90 = 6$
$3 + 3 = 6$	$100 - 94 = 6$
$1 + 2 + 3 = 6$	$10 - 4 = 6$
$1 \times 2 \times 3 = 6$	$9 - 3 = 6$

$4 \times 12 \div 8 = 6$	$12 \div 2 = 6$
$2 \times 18 \div 6 = 6$	$18 \div 3 = 6$
$3 \times 10 \div 5 = 6$	$24 \div 4 = 6$
$8 \times 3 \div 4 = 6$	$30 \div 5 = 6$
$45 \times 2 \div 15 = 6$	$60 \div 10 = 6$
$24 \times 3 \div 12 = 6$	$90 \div 15 = 6$

7

$6 + 1 = 7$	$17 - 10 = 7$
$5 + 2 = 7$	$37 - 30 = 7$
$4 + 3 = 7$	$100 - 93 = 7$
$7 \times 1 = 7$	$10 - 3 = 7$

$14 - 7 = 7$	$14 \div 2 = 7$
$21 - 14 = 7$	$21 \div 3 = 7$
$28 - 21 = 7$	$28 \div 4 = 7$
$35 - 28 = 7$	$35 \div 5 = 7$

8

$7 + 1 = 8$	$18 - 10 = 8$
$6 + 2 = 8$	$28 - 20 = 8$
$5 + 3 = 8$	$98 - 90 = 8$
$4 + 4 = 8$	$100 - 92 = 8$
$2 \times 4 = 8$	$10 - 2 = 8$
$2 \times 2 \times 2 = 8$	$9 - 1 = 8$

$4 \times 4 \div 2 = 8$	$8 \div 1 = 8$
$4 \times 4 \times 4 \div 8 = 8$	$16 \div 2 = 8$
$5 \times 16 \div 10 = 8$	$24 \div 3 = 8$
$24 \times 3 \div 9 = 8$	$32 \div 4 = 8$
$10 \times 4 \div 5 = 8$	$40 \div 5 = 8$
$16 \times 2 \div 4 = 8$	$88 \div 11 = 8$

9

$8 + 1 = 9$	$81 \div 9 = 9$
$7 + 2 = 9$	$72 \div 8 = 9$
$6 + 3 = 9$	$63 \div 7 = 9$
$5 + 4 = 9$	$54 \div 6 = 9$
$3 \times 3 = 9$	$9 \div 1 = 9$

$3 + 3 + 3 = 9$	$18 \div 2 = 9$
$2 + 3 + 4 = 9$	$27 \div 3 = 9$
$1 + 3 + 5 = 9$	$36 \div 4 = 9$
$100 - 91 = 9$	$45 \div 5 = 9$
$10 - 1 = 9$	$19 - 10 = 9$

10

$1 + 9 = 10$	$20 \div 2 = 10$
$2 + 8 = 10$	$30 \div 3 = 10$
$3 + 7 = 10$	$40 \div 4 = 10$
$4 + 6 = 10$	$70 \div 7 = 10$
$5 + 5 = 10$	$100 \div 10 = 10$

$1 + 2 + 3 + 4 = 10$	$19 - 9 = 10$
$20 - 10 = 10$	$18 - 8 = 10$
$30 - 20 = 10$	$17 - 7 = 10$
$80 - 70 = 10$	$16 - 6 = 10$
$100 - 90 = 10$	$15 - 5 = 10$

11

$10 + 1 = 11$	$99 \div 9 = 11$
$9 + 2 = 11$	$88 \div 8 = 11$
$8 + 3 = 11$	$77 \div 7 = 11$
$7 + 4 = 11$	$33 \div 3 = 11$
$6 + 5 = 11$	$22 \div 2 = 11$

$20 - 9 = 11$	$22 - 11 = 11$
$100 - 89 = 11$	$33 - 22 = 11$
$11 + 0 = 11$	$44 - 33 = 11$
$11 - 0 = 11$	$55 - 44 = 11$
$11 \div 1 = 11$	$66 - 55 = 11$

12

$11 + 1 = 12$

$2 \times 6 = 12$

$10 + 2 = 12$

$2 \times 2 \times 3 = 12$

$9 + 3 = 12$

$4 \times 3 = 12$

$8 + 4 = 12$

$3 + 3 + 3 + 3 = 12$

$7 + 5 = 12$

$4 + 4 + 4 = 12$

$6 + 6 = 12$

$3 + 4 + 5 = 12$

$6 \times 4 \div 2 = 12$

$24 \div 2 = 12$

$4 \times 9 \div 3 = 12$

$36 \div 3 = 12$

$15 \times 4 \div 5 = 12$

$48 \div 4 = 12$

$3 \times 24 \div 6 = 12$

$60 \div 5 = 12$

$16 \times 6 \div 8 = 12$

$100 - 88 = 12$

$3 \times 4 \div 1 = 12$

$20 - 8 = 12$

13

$10 + 3 = 13$

$9 + 4 = 13$

$12 + 1 = 13$

$8 + 5 = 13$

$13 \times 1 = 13$

$7 + 6 = 13$

$52 - 39 = 13$

$52 \div 4 = 13$

$39 - 26 = 13$

$26 \div 2 = 13$

$26 - 13 = 13$

$39 \div 3 = 13$

14

$$10 + 4 = 14$$

$$13 + 1 = 14$$

$$14 + 0 = 14$$

$$9 + 5 = 14$$

$$8 + 6 = 14$$

$$7 + 7 = 14$$

$$2 + 3 +$$

$$4 + 5 = 14$$

$$100 - 86 = 14$$

$$20 - 6 = 14$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$14 \times 1 = 14$$

15

$$10 + 5 = 15$$

$$14 + 1 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$4 + 5 + 6 = 15$$

$$7 + 8 = 15$$

$$6 + 9 = 15$$

$$1 + 2 + 3 +$$

$$4 + 5 = 15$$

$$3 + 5 + 7 = 15$$

$$8 + 7 = 15$$

$$100 - 85 = 15$$

$$20 - 5 = 15$$

$$21 - 6 = 15$$

$$22 - 7 = 15$$

$$23 - 8 = 15$$

$$30 \div 2 = 15$$

$$45 \div 3 = 15$$

$$5 \times 12 \div 4 = 15$$

$$3 \times 25 \div 5 = 15$$

$$9 \times 10 \div 6 = 15$$

16

$$\begin{array}{ll} 10 + 6 = 16 & 2 \times 8 = 16 \\ 15 + 1 = 16 & 4 \times 4 = 16 \\ 100 - 84 = 16 & 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16 \\ 20 - 4 = 16 & 8 \times 2 = 16 \end{array}$$

17

$$\begin{array}{ll} 10 + 7 = 17 & 100 - 83 = 17 \\ 16 + 1 = 17 & 20 - 3 = 17 \\ 9 + 8 = 17 & 17 \times 1 = 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 21 - 4 = 17 & 24 - 7 = 17 \\ 22 - 5 = 17 & 25 - 8 = 17 \\ 23 - 6 = 17 & 26 - 9 = 17 \end{array}$$

18

$10 + 8 = 18$	$2 \times 9 = 18$
$17 + 1 = 18$	$3 \times 6 = 18$
$9 + 9 = 18$	$6 + 6 + 6 = 18$
$3 + 6 + 4 + 5 = 18$	$5 + 6 + 7 = 18$
$3 + 4 + 5 + 6 = 18$	$4 + 6 + 8 = 18$

$100 - 82 = 18$	$24 - 6 = 18$
$20 - 2 = 18$	$30 - 12 = 18$
$21 - 3 = 18$	$36 - 18 = 18$
$22 - 4 = 18$	$36 \div 2 = 18$
$23 - 5 = 18$	$9 \times 6 \div 3 = 18$

19

$10 + 9 = 19$	$100 - 81 = 19$
$18 + 1 = 19$	$20 - 1 = 19$
$19 \times 1 = 19$	$30 - 11 = 19$

$21 - 2 = 19$	$24 - 5 = 19$
$22 - 3 = 19$	$25 - 6 = 19$
$23 - 4 = 19$	$26 - 7 = 19$

20

$19 + 1 = 20$	$11 + 9 = 20$
$10 + 10 = 20$	$12 + 8 = 20$
$2 \times 10 = 20$	$13 + 7 = 20$
$2 \times 2 \times 5 = 20$	$14 + 6 = 20$
$4 \times 5 = 20$	$15 + 5 = 20$

	$5 + 5 + 5 + 5 = 20$
$5 \times 8 \div 2 = 20$	$4 + 4 + 4 +$
$4 \times 15 \div 3 = 20$	$4 + 4 = 20$
$5 \times 12 \div 3 = 20$	$100 - 80 = 20$
$16 \times 5 \div 4 = 20$	$90 - 70 = 20$
$100 \div 5 = 20$	$80 - 60 = 20$

21

$20 + 1 = 21$	$3 \times 7 = 21$
$15 + 6 = 21$	$7 + 7 + 7 = 21$
$1 + 2 + 3 +$	$6 + 7 + 8 = 21$
$4 + 5 + 6 = 21$	$5 + 7 + 9 = 21$
$6 + 9 + 6 = 21$	

$100 - 79 = 21$	$14 + 7 = 21$
$30 - 9 = 21$	$28 - 7 = 21$
$9 \times 7 \div 3 = 21$	$35 - 14 = 21$
$6 \times 7 \div 2 = 21$	$42 - 21 = 21$

22

$20 + 2 = 22$

$21 + 1 = 22$

$66 \div 3 = 22$

$2 \times 11 = 22$

$11 + 11 = 22$

$4 + 5 + 6 + 7 = 22$

$13 + 9 = 22$

$14 + 8 = 22$

$15 + 7 = 22$

$77 - 55 = 22$

$55 - 33 = 22$

$88 - 66 = 22$

23

$20 + 3 = 23$

$22 + 1 = 23$

$23 \times 1 = 23$

$14 + 9 = 23$

$15 + 8 = 23$

$16 + 7 = 23$

$19 + 4 = 23$

$18 + 5 = 23$

$17 + 6 = 23$

$100 - 77 = 23$

$50 - 27 = 23$

$30 - 7 = 23$

24

$20 + 4 = 24$	$2 \times 12 = 24$
$23 + 1 = 24$	$3 \times 8 = 24$
$8 + 8 + 8 = 24$	$4 \times 6 = 24$
$7 + 8 + 9 = 24$	$1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$
$6 + 8 + 10 = 24$	$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

$30 - 6 = 24$	$8 \times 6 \div 2 = 24$
$100 - 76 = 24$	$9 \times 8 \div 3 = 24$
$50 - 26 = 24$	$48 \div 6 \times 3 = 24$
$33 - 9 = 24$	$30 \div 5 \times 4 = 24$
$32 - 8 = 24$	$21 \div 7 \times 8 = 24$

25

$20 + 5 = 25$	$5 \times 5 = 25$
$24 + 1 = 25$	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$
$30 - 5 = 25$	$3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 25$
$100 - 75 = 25$	$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$

$19 + 6 = 25$	$50 \div 2 = 25$
$18 + 7 = 25$	$75 \div 3 = 25$
$17 + 8 = 25$	$100 \div 4 = 25$
$16 + 9 = 25$	$25 \div 1 = 25$

26

$20 + 6 = 26$

$25 + 1 = 26$

$26 \times 1 = 26$

$100 - 74 = 26$

$50 - 24 = 26$

$30 - 4 = 26$

$52 \div 2 = 26$

$2 \times 13 = 26$

$39 - 13 = 26$

$5 + 6 + 7 + 8 = 26$

$39 + 13 - 26 = 26$

$13 + 13 = 26$

27

$20 + 7 = 27$

$3 \times 9 = 27$

$26 + 1 = 27$

$9 + 9 + 9 = 27$

$100 - 73 = 27$

$10 + 9 + 8 = 27$

$50 - 23 = 27$

$11 + 9 + 7 = 27$

$30 - 3 = 27$

$12 + 9 + 6 = 27$

$36 - 9 = 27$

$3 \times 3 \times 3 = 27$

$35 - 8 = 27$

$18 + 9 = 27$

$34 - 7 = 27$

$45 - 18 = 27$

$33 - 6 = 27$

$54 - 27 = 27$

$32 - 5 = 27$

$63 - 36 = 27$

28

$20 + 8 = 28$	$2 \times 14 = 28$
$27 + 1 = 28$	$4 \times 7 = 28$
$30 - 2 = 28$	$2 \times 2 \times 7 = 28$
$56 - 28 = 28$	$8 \times 7 \div 2 = 28$

$100 - 72 = 28$	$1 + 2 + 3 + 4 +$
$50 - 22 = 28$	$5 + 6 + 7 = 28$
$4 + 6 +$	$1 + 5 + 9 + 13 = 28$
$8 + 10 = 28$	$1 + 6 + 2 + 5 +$
$10 + 4 +$	$3 + 4 + 7 = 28$
$8 + 6 = 28$	$7 + 7 + 7 + 7 = 28$

29

$20 + 9 = 29$	$100 - 71 = 29$
$28 + 1 = 29$	$50 - 21 = 29$
$29 \times 1 = 29$	$30 - 1 = 29$

$31 - 2 = 29$	$34 - 5 = 29$
$32 - 3 = 29$	$35 - 6 = 29$
$33 - 4 = 29$	$36 - 7 = 29$

30

$3 \times 10 = 30$	$2 \times 15 = 30$
$29 + 1 = 30$	$3 \times 10 = 30$
$10 + 10 + 10 = 30$	$5 \times 6 = 30$
$9 + 10 + 11 = 30$	$2 \times 3 \times 5 = 30$
$8 + 10 + 12 = 30$	$60 \div 2 = 30$
$5 + 10 + 15 = 30$	$90 \div 3 = 30$
$5 + 5 + 5 +$ $5 + 5 + 5 = 30$	$45 - 15 = 30$
$21 + 9 = 30$	$6 + 7 + 8 + 9 = 30$
$22 + 8 = 30$	$6 + 9 + 7 + 8 = 30$
$23 + 7 = 30$	$15 + 15 = 30$
$24 + 6 = 30$	$12 + 3 + 9 + 6 = 30$
$25 + 5 = 30$	$3 + 6 + 9 + 12 = 30$
$100 - 70 = 30$	$4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 30$
$90 - 60 = 30$	$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

31

$30 + 1 = 31$	$31 \times 1 = 31$
$21 + 10 = 31$	$32 - 1 = 31$
$11 + 20 = 31$	$1 + 2 + 4 +$ $8 + 16 = 31$

$100 - 69 = 31$	$31 \div 1 = 31$
$90 - 59 = 31$	$62 \div 2 = 31$
$40 - 9 = 31$	$93 \div 3 = 31$

32

$30 + 2 = 32$	$2 \times 16 = 32$
$31 + 1 = 32$	$4 \times 8 = 32$
$16 + 16 = 32$	$2 \times 2 \times 8 = 32$
$5 + 11 +$	$2 \times 2 \times 2 \times 4 = 32$
$7 + 9 = 32$	$2 \times 2 \times$
$5 + 7 +$	$2 \times 2 \times 2 = 32$
$9 + 11 = 32$	

$100 - 68 = 32$	$8 \times 8 \div 2 = 32$
$40 - 8 = 32$	$6 \times 16 \div 3 = 32$
$64 - 32 = 32$	$10 + 6 + 14 + 2 = 32$
$48 - 16 = 32$	$2 + 6 + 10 + 14 = 32$
$56 - 24 = 32$	$16 \div 2 \times 4 = 32$

33

$30 + 3 = 33$	$3 \times 11 = 33$
$32 + 1 = 33$	$10 + 11 + 12 = 33$
$40 - 7 = 33$	$9 + 11 + 13 = 33$
$100 - 67 = 33$	$1 + 11 + 21 = 33$
$90 - 57 = 33$	$11 + 22 = 33$

	$3 + 4 + 5 + 6 +$
	$7 + 8 = 33$
$99 - 66 = 33$	$3 + 8 + 4 + 7 +$
$88 - 55 = 33$	$5 + 6 = 33$
$77 - 44 = 33$	$11 + 11 + 11 = 33$
$66 - 33 = 33$	$99 \div 3 = 33$
$55 - 22 = 33$	$99 - 33 - 33 = 33$

34

$$\begin{array}{ll}
 30 + 4 = 34 & 2 \times 17 = 34 \\
 33 + 1 = 34 & 17 + 17 = 34 \\
 34 \times 1 = 34 & 7 + 8 + 9 + 10 = 34 \\
 34 + 0 = 34 & 4 + 7 + 10 + 13 = 34
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 100 - 66 = 34 & 29 + 5 = 34 \\
 40 - 6 = 34 & 28 + 6 = 34 \\
 50 - 16 = 34 & 27 + 7 = 34 \\
 90 - 56 = 34 & 26 + 8 = 34
 \end{array}$$

35

$$\begin{array}{ll}
 30 + 5 = 35 & 5 \times 7 = 35 \\
 34 + 1 = 35 & 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35 \\
 40 - 5 = 35 & 9 + 8 + 7 + 6 + 5 = 35 \\
 100 - 65 = 35 & 13 + 1 + 10 + \\
 90 - 55 = 35 & \quad \quad \quad 4 + 7 = 35 \\
 & \quad \quad \quad 1 + 4 + 7 + \\
 & \quad \quad \quad 10 + 13 = 35 \\
 & \quad \quad \quad 5 + 5 + 5 + 5 + \\
 & \quad \quad \quad \quad \quad 5 + 5 + 5 = 35 \\
 & \quad \quad \quad 2 + 3 + 4 + 5 + \\
 29 + 6 = 35 & \quad \quad \quad 6 + 7 + 8 = 35 \\
 28 + 7 = 35 & \quad \quad \quad 8 + 2 + 7 + 3 + \\
 41 - 6 = 35 & \quad \quad \quad 6 + 4 + 5 = 35 \\
 42 - 7 = 35 & \quad \quad \quad 15 + 20 = 35 \\
 49 - 14 = 35 & \quad \quad \quad 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 35
 \end{array}$$

36

$$\begin{array}{ll}
 30 + 6 = 36 & 2 \times 18 = 36 \\
 35 + 1 = 36 & 3 \times 12 = 36 \\
 40 - 4 = 36 & 4 \times 9 = 36 \\
 100 - 64 = 36 & 6 \times 6 = 36 \\
 90 - 54 = 36 & 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 12 + 12 + 12 = 36 & 9 + 9 + 9 + 9 = 36 \\
 11 + 12 + 13 = 36 & 8 + 1 + 7 + 2 + \\
 11 + 1 + 9 + & 6 + 3 + 5 + 4 = 36 \\
 3 + 7 + 5 = 36 & 1 + 2 + 3 + 4 + \\
 1 + 3 + 5 + & 5 + 6 + 7 + 8 = 36 \\
 7 + 9 + 11 = 36 & 54 - 18 = 36 \\
 45 - 9 = 36 & 63 - 27 = 36
 \end{array}$$

37

$$\begin{array}{ll}
 30 + 7 = 37 & 37 \times 1 = 37 \\
 36 + 1 = 37 & 74 \div 2 = 37 \\
 27 + 10 = 37 & 74 - 37 = 37
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 100 - 63 = 37 & 17 + 20 = 37 \\
 90 - 53 = 37 & 18 + 19 = 37 \\
 40 - 3 = 37 & 20 - 2 + 20 - 1 = 37
 \end{array}$$

38

$30 + 8 = 38$

$37 + 1 = 38$

$45 - 7 = 38$

$2 \times 19 = 38$

$20 + 18 = 38$

$76 - 38 = 38$

$100 - 62 = 38$

$90 - 52 = 38$

$40 - 2 = 38$

$8 + 9 + 10 + 11 = 38$

$5 + 8 + 11 + 14 = 38$

$2 + 7 + 12 + 17 = 38$

39

$30 + 9 = 39$

$38 + 1 = 39$

$40 - 1 = 39$

$3 \times 13 = 39$

$12 + 13 + 14 = 39$

$11 + 13 + 15 = 39$

$100 - 61 = 39$

$90 - 51 = 39$

$52 - 13 = 39$

$45 - 6 = 39$

$42 - 3 = 39$

$26 + 26 - 13 = 39$

40

$4 \times 10 = 40$	$2 \times 20 = 40$
$30 + 10 = 40$	$4 \times 10 = 40$
$10 + 10 +$	$5 \times 8 = 40$
$10 + 10 = 40$	$2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$
$50 - 10 = 40$	$8 \times 10 \div 2 = 40$
$100 - 60 = 40$	$16 \div 2 \times 5 = 40$
$90 - 50 = 40$	
$7 + 9 +$	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$
$11 + 13 = 40$	$6 + 7 + 8 +$
$4 + 8 +$	$9 + 10 = 40$
$12 + 16 = 40$	$2 + 5 + 8 +$
$48 - 8 = 40$	$11 + 14 = 40$
$32 + 8 = 40$	$14 + 2 + 11 + 5 + 8 = 40$
$56 - 16 = 40$	$16 + 16 + 8 = 40$
$64 - 24 = 40$	$16 + 24 = 40$

41

$40 + 1 = 41$	$41 \times 1 = 41$
$30 + 11 = 41$	$82 \div 2 = 41$
$20 + 21 = 41$	$82 - 41 = 41$

$100 - 59 = 41$	$31 + 10 = 41$
$90 - 49 = 41$	$32 + 9 = 41$
$50 - 9 = 41$	$33 + 8 = 41$

42

$$\begin{array}{ll} 40 + 2 = 42 & 2 \times 21 = 42 \\ 41 + 1 = 42 & 3 \times 14 = 42 \\ 50 - 8 = 42 & 6 \times 7 = 42 \\ 100 - 58 = 42 & 2 \times 3 \times 7 = 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 13 + 14 + 15 = 42 & \\ 7 + 14 + 21 = 42 & \\ 9 + 10 + & 35 + 7 = 42 \\ 11 + 12 = 42 & 28 + 14 = 42 \\ 6 + 9 + & 49 - 7 = 42 \\ 12 + 15 = 42 & 56 - 14 = 42 \end{array}$$

43

$$\begin{array}{ll} 40 + 3 = 43 & 43 \times 1 = 43 \\ 42 + 1 = 43 & 86 \div 2 = 43 \\ 33 + 10 = 43 & 86 - 43 = 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 100 - 57 = 43 & 23 + 20 = 43 \\ 90 - 47 = 43 & 13 + 30 = 43 \\ 50 - 7 = 43 & 21 + 22 = 43 \end{array}$$

44

$$\begin{array}{ll}
 40 + 4 = 44 & 2 \times 22 = 44 \\
 43 + 1 = 44 & 4 \times 11 = 44 \\
 100 - 56 = 44 & 2 \times 2 \times 11 = 44 \\
 50 - 6 = 44 & 8 \times 11 \div 2 = 44
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 & 22 + 22 = 44 \\
 99 - 55 = 44 & 8 + 10 + 12 + 14 = 44 \\
 88 - 44 = 44 & 9 + 8 + 7 + 6 + \\
 77 - 33 = 44 & 5 + 4 + 3 + 2 = 44 \\
 66 - 22 = 44 & 45 - 1 = 44
 \end{array}$$

45

$$\begin{array}{ll}
 40 + 5 = 45 & 3 \times 15 = 45 \\
 44 + 1 = 45 & 5 \times 9 = 45 \\
 90 - 45 = 45 & 3 \times 3 \times 5 = 45 \\
 100 - 55 = 45 & 9 \times 10 \div 2 = 45 \\
 50 - 5 = 45 & 6 \times 15 \div 2 = 45
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 & 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \\
 & 6 + 7 + 8 + 9 = 45 \\
 & 15 + 15 + 15 = 45 \\
 75 - 30 = 45 & 5 + 15 + 25 = 45 \\
 60 - 15 = 45 & 7 + 8 + 9 + \\
 54 - 9 = 45 & 10 + 11 = 45 \\
 63 - 18 = 45 & 5 + 7 + 9 + \\
 72 - 27 = 45 & 11 + 13 = 45
 \end{array}$$

46

$40 + 6 = 46$

$45 + 1 = 46$

$50 - 4 = 46$

$2 \times 23 = 46$

$23 + 23 = 46$

$69 - 23 = 46$

$100 - 54 = 46$

$10 + 11 + 12 + 13 = 46$

$90 - 44 = 46$

$1 + 8 + 15 + 22 = 46$

$60 - 14 = 46$

$30 + 16 = 46$

47

$40 + 7 = 47$

$47 \times 1 = 47$

$46 + 1 = 47$

$94 \div 2 = 47$

$45 + 2 = 47$

$94 - 47 = 47$

$100 - 53 = 47$

$37 + 10 = 47$

$90 - 43 = 47$

$27 + 20 = 47$

$50 - 3 = 47$

$17 + 30 = 47$

48

$40 + 8 = 48$	$2 \times 24 = 48$
$47 + 1 = 48$	$3 \times 16 = 48$
$50 - 2 = 48$	$4 \times 12 = 48$
$90 - 42 = 48$	$6 \times 8 = 48$
$100 - 52 = 48$	$2 \times 2 \times 2 \times$ $2 \times 3 = 48$
$12 + 12 +$	
$12 + 12 = 48$	
$16 + 16 +$	$9 + 11 +$
$16 = 48$	$13 + 15 = 48$
$8 + 16 +$	$3 + 9 + 15 + 21 = 48$
$24 = 48$	$8 + 8 + 8 + 8 +$
$56 - 8 = 48$	$8 + 8 = 48$
$72 - 24 = 48$	$3 + 5 + 7 + 9 +$
$96 - 48 = 48$	$11 + 13 = 48$

49

$40 + 9 = 49$	$7 \times 7 = 49$
$48 + 1 = 49$	$7 + 7 + 7 + 7 +$
$50 - 1 = 49$	$7 + 7 + 7 = 49$
$100 - 51 = 49$	$1 + 3 + 5 + 7 +$ $9 + 11 + 13 = 49$
$4 + 5 + 6 + 7 +$	
$8 + 9 + 10 = 49$	

$56 - 7 = 49$	$7 + 42 = 49$
$63 - 14 = 49$	$14 + 35 = 49$
$70 - 21 = 49$	$21 + 28 = 49$
$98 - 49 = 49$	$77 - 28 = 49$

50

$$5 \times 10 = 50$$

$$49 + 1 = 50$$

$$100 - 50 = 50$$

$$90 - 40 = 50$$

$$2 \times 25 = 50$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$2 \times 5 \times 5 = 50$$

$$15 \times 5 \div 3 \times 2 = 50$$

$$10 + 10 + 10 +$$

$$10 + 10 = 50$$

$$8 + 9 + 10 +$$

$$10 + 40 = 50$$

$$11 + 12 = 50$$

$$20 + 30 = 50$$

$$6 + 8 + 10 +$$

$$5 + 10 +$$

$$12 + 14 = 50$$

$$15 + 20 = 50$$

$$11 + 12 +$$

$$10 \times 10 \div 2 = 50$$

$$13 + 14 = 50$$

51

$$50 + 1 = 51$$

$$3 \times 17 = 51$$

$$41 + 10 = 51$$

$$17 + 17 + 17 = 51$$

$$31 + 20 = 51$$

$$16 + 17 + 18 = 51$$

$$100 - 49 = 51$$

$$21 + 30 = 51$$

$$90 - 39 = 51$$

$$11 + 40 = 51$$

$$60 - 9 = 51$$

$$15 + 17 + 19 = 51$$

52

$$\begin{array}{l} 50 + 2 = 52 \\ 51 + 1 = 52 \\ 60 - 8 = 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 26 = 52 \\ 4 \times 13 = 52 \\ 2 \times 2 \times 13 = 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 100 - 48 = 52 & 10 + 12 + 14 + 16 = 52 \\ 26 + 26 = 52 & 1 + 9 + 17 + 25 = 52 \\ 13 + 39 = 52 & 13 + 13 + 13 + 13 = 52 \end{array}$$

53

$$\begin{array}{l} 50 + 3 = 53 \\ 52 + 1 = 53 \\ 43 + 10 = 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 53 \times 1 = 53 \\ 33 + 20 = 53 \\ 23 + 30 = 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 100 - 47 = 53 \\ 90 - 37 = 53 \\ 60 - 7 = 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13 + 40 = 53 \\ 45 + 8 = 53 \\ 53 + 0 = 53 \end{array}$$

54

$50 + 4 = 54$	$2 \times 27 = 54$
$53 + 1 = 54$	$3 \times 18 = 54$
$60 - 6 = 54$	$6 \times 9 = 54$
$100 - 46 = 54$	$2 \times 3 \times 3 \times 3 = 54$
$75 - 21 = 54$	$9 + 9 + 9 + 9 +$ $9 + 9 = 54$

	$12 + 13 + 14 + 15 = 54$
$63 - 9 = 54$	$9 + 12 + 15 + 18 = 54$
$72 - 18 = 54$	$17 + 18 + 19 = 54$
$81 - 27 = 54$	$9 + 18 + 27 = 54$
$90 - 36 = 54$	$4 + 6 + 8 + 10 +$ $12 + 14 = 54$
$45 + 9 = 54$	

55

$50 + 5 = 55$	$5 \times 11 = 55$
$54 + 1 = 55$	$11 + 11 + 11 +$
$60 - 5 = 55$	$11 + 11 = 55$
$100 - 45 = 55$	$9 + 10 + 11 +$
$90 - 35 = 55$	$12 + 13 = 55$
	$7 + 9 + 11 +$
	$13 + 15 = 55$
	$15 + 7 + 13 +$
	$9 + 11 = 55$

$99 - 44 = 55$	$3 + 7 + 11 + 15 + 19 = 55$
$88 - 33 = 55$	$19 + 3 + 15 + 7 + 11 = 55$
$77 - 22 = 55$	$22 + 22 + 11 = 55$
$66 - 11 = 55$	$44 + 11 = 55$
$55 - 0 = 55$	$33 + 22 = 55$

56

$50 + 6 = 56$	$2 \times 28 = 56$
$55 + 1 = 56$	$4 \times 14 = 56$
$60 - 4 = 56$	$7 \times 8 = 56$
$100 - 44 = 56$	$8 \times 7 = 56$
$90 - 34 = 56$	$2 \times 2 \times 2 \times 7 = 56$
$63 - 7 = 56$	$6 \times 7 \div 3 \times 4 = 56$
$2 + 4 + 6 + 8 +$	
$10 + 12 + 14 = 56$	
$5 + 6 + 7 + 8 +$	
$70 - 14 = 56$	$9 + 10 + 11 = 56$
$77 - 21 = 56$	$11 + 5 + 10 + 6 +$
$64 - 8 = 56$	$9 + 7 + 8 = 56$
$72 - 16 = 56$	$16 + 16 + 16 + 8 = 56$
$80 - 24 = 56$	$11 + 13 + 15 + 17 = 56$
$88 - 32 = 56$	$8 + 12 + 16 + 20 = 56$

57

$50 + 7 = 57$	$3 \times 19 = 57$
$56 + 1 = 57$	$95 \div 5 \times 3 = 57$
$60 - 3 = 57$	$19 + 19 + 19 = 57$
$100 - 43 = 57$	$20 + 20 + 20 - 3 = 57$

$76 - 19 = 57$	$18 + 19 + 20 = 57$
$95 - 38 = 57$	$17 + 19 + 21 = 57$
$38 + 19 = 57$	$16 + 19 + 22 = 57$
$40 + 20 - 3 = 57$	$15 + 19 + 23 = 57$

58

$50 + 8 = 58$

$2 \times 29 = 58$

$57 + 1 = 58$

$29 + 29 = 58$

$48 + 10 = 58$

$1 + 10 + 19 + 28 = 58$

$100 - 42 = 58$

$13 + 14 + 15 + 16 = 58$

$90 - 32 = 58$

$10 + 13 + 16 + 19 = 58$

$60 - 2 = 58$

$7 + 12 + 17 + 22 = 58$

59

$50 + 9 = 59$

$59 \times 1 = 59$

$58 + 1 = 59$

$60 - 1 = 59$

$100 - 41 = 59$

$49 + 10 = 59$

$90 - 31 = 59$

$39 + 20 = 59$

60

$$6 \times 10 = 60$$

$$59 + 1 = 60$$

$$100 - 40 = 60$$

$$90 - 30 = 60$$

$$75 - 15 = 60$$

$$45 + 15 = 60$$

$$50 + 10 = 60$$

$$2 \times 30 = 60$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$4 \times 15 = 60$$

$$5 \times 12 = 60$$

$$6 \times 10 = 60$$

$$2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

$$3 \times 4 \times 5 = 60$$

$$5 + 7 + 9 + 11 +$$

$$54 + 6 = 60 \quad 13 + 15 = 60$$

$$48 + 12 = 60 \quad 10 + 11 + 12 + 13 + 14 = 60$$

$$42 + 18 = 60 \quad 4 + 8 + 12 + 16 + 20 = 60$$

$$36 + 24 = 60 \quad 12 + 14 + 16 + 18 = 60$$

$$66 - 6 = 60 \quad 6 + 12 + 18 + 24 = 60$$

$$72 - 12 = 60 \quad 19 + 20 + 21 = 60$$

$$84 - 24 = 60 \quad 10 + 20 + 30 = 60$$

"(1) Sinh thường là quá trình cả mẹ và bé đều phải nỗ lực hết sức. Người mẹ dùng lực nhòe cơn co tự nhiên của tử cung, trẻ cũng không ngừng điều chỉnh tư thế và phương hướng để tìm lối ra. Lúc ra đời, thai nhi ép cầm dưới vào ngực, cơ thể cuộn lại để đi xuống xương chậu. Vì đi qua một đường dài và hẹp, phần đầu của thai nhi sẽ căn cứ theo hình dáng xương chậu của mẹ để nhanh chóng thay đổi, và nỗ lực chui ra qua đường âm đạo của mẹ. Hiện tượng thần kì này được gọi là "sự đổi ngôi thai". Có một số em bé mới sinh vùng đầu có những vệt tủy máu, đó là vết thương do trong quá trình chuyển dạ đầu em bé va phải khung xương chậu của mẹ."

"Khác với các dịch vụ chăm sóc khách hàng thụ động, cross-sell hay up-sell là cách chăm sóc và bán hàng thông qua việc xây dựng mối quan hệ với khách hàng, giới thiệu các sản phẩm mới và thực hiện các chiến dịch ưu đãi. Mục đích của những chiến lược này nhằm tăng doanh số bán hàng."

"Audrey Hepburn (1929 – 1993): diễn viên điện ảnh huyền thoại Mỹ của thập niên 1950-1960."

"Charlie Munger: Cựu giám đốc CapCities và Don Graham, Giám đốc điều hành của Washington Postco, phó chủ tịch Berkshire Hathaway"

"Alpha Books đã xuất bản bộ sách này gồm Đề xây dựng doanh nghiệp hiệu quả và Đề trở thành nhà quản lý hiệu quả, NXB Lao động - Xã hội, 2007."

"TiVo: dịch vụ truyền hình kỹ thuật số cho video, có khả năng thu, tạm ngừng hay phát lại dễ dàng các chương trình trực tiếp trên ti-vi."

"1. Tên đầy đủ là The Phi Beta Kappa Society: Hiệp hội học thuật được coi là danh giá nhất nước Mỹ thành lập năm 1776 tại trường Đại học William and Mary."

"1. Thuật ngữ trong khúc côn cầu: cản đối phương bằng cách lấy thân mình đẩy ngã đối phương xuống mặt băng."

"1. Wladziu Valentino Liberace (1919-1987) là một nghệ sĩ piano, đồng thời từng là ngôi sao giải trí có thu nhập cao nhất thế giới hồi những năm 1960-1970. Ông cũng là một trong những ngôi sao bị nghi ngờ về giới tính nhiều nhất."

"2. RuPaul Andre Charles (sinh năm 1960) là một diễn viên, người mẫu, nhạc sĩ, người chuyên diễn vai phụ nữ nổi tiếng của Mỹ. Ông rất nổi tiếng, đặc biệt trong cộng đồng người đồng tính."

"3. Đường có hàm lượng calo thấp, dành cho người cần giảm béo hoặc bị tiểu đường."

"1. Haystack Rock là bãi đá nguyên khối cao 72 mét ở bờ biển Oregon, là bãi đá biển cao thứ ba trên thế giới."

"2. Chất trong loạt truyện về Siêu nhân. Siêu nhân bị mất sức mạnh khi tới gần chất này."

"3. Nhân vật trong loạt truyện trinh thám cho thiếu niên của nhà văn Mỹ Edward Stratemeyer (1862-1930)."

"1. Những so sánh dựa theo logo từng câu lạc bộ."

"2. Nguyên văn: "Wanna ride the Zamboni" tên một bài hát mà fan khúc quân cầu nào cũng biết. Ở đây, John có ý giễu cợt Georgeanne vẫn thèm khát anh."

"1. Kahlúa: Một loại rượu có hương cà phê nổi tiếng của Mexico."

"1. Nguyên văn I love Hugh, nghe gần giống như I love you - Mình yêu cậu, nên Georgeanne mới đáp lại như vậy."

"1. Chỉ Bob Ross, người dẫn chương trình The Joy of Painting (Niềm vui vẽ tranh) trên kênh PBS của Mỹ, nổi tiếng với chất giọng nhẹ nhàng và kiểu tóc xoăn xù."

"2. Cầu thủ khúc côn cầu người Canada hiện đang chơi cho đội Phoenix Coyotes trong giải Khúc côn cầu Nhà nghề Quốc gia. Special Ed (Ed đặc biệt) là biệt danh của anh."

"1. Một loại màn hình điện tử lớn của hãng Sony được lắp đặt chủ yếu ở các sân vận động thể thao hoặc các sân khấu biểu diễn ca nhạc."

"1. Loại đồ bạc sang trọng với rất nhiều họa tiết trang trí cầu kỳ, thường là họa tiết hoa, lá, quả, đường điền v.v. lấy cảm hứng từ nghệ thuật thời Phục Hưng."

"2. Trong bộ phim này, Blanche DuBois là một cô gái miền Nam nuôi trong mình ảo tưởng lớn về cuộc sống và dục vọng. Chồng chết, cô qua lại với nhiều loại đàn ông, nhưng đằng sau những mối tình chớp nhoáng ấy là một Blanche mong manh và dễ bị tổn thương. .sup"

"3. Chồng của Stella, em gái của Blanche, là Stanley Kowalsky."

"4. Tên đầy đủ là Los Angeles Kings, một trong các đội khúc côn cầu của giải NHL."

"5. Nguyên bản món rượu whisky rẻ tiền ở ngay trước đó là reudeye, từ tiếng lóng, vừa là rượu whisky rẻ tiền, vừa có nghĩa là chuyến bay đêm."

"1. Mark Spitz (10/2/1950) là vận động viên bơi lội xuất sắc người Mỹ từng được trao danh hiệu Vận động viên bơi lội Thế giới của Năm trong các năm 1969, 1971 và 1972."

"1. Fiesta San Antonio (hay còn được gọi là Fiesta) là lễ hội được tổ chức vào mùa xuân hàng năm tại San Antonio, Texas. Lễ hội tổ chức lần đầu vào cuối những năm 1800 để tưởng nhớ những vị anh hùng đấu tranh trong cuộc chiến Alamo và San Jacinto."

"2. Tòa biệt thự là nhà của Hugh Hefner, người sáng lập ra tạp chí Playboy. Đây nổi tiếng là nơi diễn ra những bữa tiệc xa hoa do Hefner tổ chức."

"1. Nguyên bản là meatballs (thịt viên) phát âm nghe hao hao my balls (tinh hoàn của tôi)."

"2. Nhân vật mụ trộm chó độc ác trong Một trăm lẻ một chú chó đốm."

"1. Một chương trình truyền hình hành động phiêu lưu của Mỹ."

"1. Lễ trưởng thành của người Do Thái."

"2. Kiểu váy liền thân có phần trên được giữ lại bằng dải vòng qua gáy, để lộ vai và lưng."

"3. Tên gọi đầy đủ là National Organization for Women, Tổ chức Phụ nữ Quốc gia. Tổ chức này được thành lập tại Mỹ năm 1966 với mục đích đưa phụ nữ Mỹ hòa nhập hoàn toàn vào đời sống xã hội chính yếu của nước Mỹ."

"4. Tên gọi khác của thành phố Philadelphia."

"1. Nguyên văn: Miss January. Tạp chí Playboy thường có cuộc bình chọn người đẹp theo từng tháng. Miss January là một danh hiệu như vậy, và thường được dùng để chỉ các cô gái đẹp một cách gợi cảm."

"1 Kanji (cách gọi khác: chữ Hán Nhật) là chữ Hán được sử dụng trong tiếng Nhật."

"1 Betsy Ross (1752 – 1836): Ông được nhiều người biết đến với vai trò là người thiết kế ra lá cờ đầu tiên của nước Mĩ nhưng chưa có bằng chứng lịch sử nào chứng minh điều này."

"1 Pound: Đơn vị trọng lượng theo hệ thống đo lường Anh - Mĩ (1 pound = 0,45 kg)."

"2 David Krech (1909 - 1977): Nhà tâm lý học thực nghiệm người Mĩ gốc Nga."

"(1) Những người mẹ chuyên nghiệp toàn thời gian là những người mẹ có được may mắn dành toàn bộ thời gian chăm sóc con cái của mình và những người mẹ có mong muốn làm được điều đó."

"(2) Xem chương Hàng triệu kết nối trong 30 giây để hiểu thêm về con số hơn ba triệu sáu trăm ngàn. Bạn không nên đọc ngay bây giờ, hãy đợi cho đến khi bạn đọc đến chương đó."

"(1) Franklin Roosevelt (1882 - 1945): là tổng thống thứ 32 của Mĩ."

"(2) Chỉ bốn vị Tổng thống có công lao to lớn trong việc khai sinh ra Hợp chúng quốc Hoa Kì là: George Washington, Thomas Jefferson, Theodore Roosevelt, Abraham Lincoln."

"(1) Bowling (còn gọi là Bóng gỗ) là một trò chơi giải trí mà mỗi người chơi ném một quả bóng nặng cho chạy trên một đường băng dài, phẳng để làm đổ chai gỗ đứng ở cuối đường với mục đích làm sao chỉ ít lần nhất mà làm đổ tất cả chai gỗ."

"Cách chơi chữ của tác giả “Đương lê” ở đây có nghĩa là những người hâm mộ Giang Hạo Dương."

"Một nhân vật trong truyện Tây Du Kí, vốn là một sợi chỉ trong cái tim đèn nằm trên bàn của Phật tổ, một ngày kia trốn xuống trần thế. Nàng mang theo Tứ Thanh Bảo Kiếm và tuyên bố ai mà rút được thanh kiếm khỏi bao thì nàng sẽ lấy làm chồng."

"Xuất phát từ ý nghĩa “Mỗi một người đàn ông đều quen hai thiếu nữ Hồng và Bạch vốn xinh đẹp yêu kiều, lấy Hồng rồi lâu dần lâu dần Hồng biến

thành nốt đỏ lưu lại khi bị muỗi đốt, còn Bạch vẫn là ánh trăng sáng ngời; lấy Bạch rồi, lâu dần lâu dần Bạch biến thành hạt cơm dính trên áo, còn Hồng lại như nốt ruồi son kiêu sa trên ngực”."

"Ương ca: Một điệu nhạc dân gian của Trung Quốc."

"Trương Quốc Vinh: Diễn viên nổi tiếng Trung Quốc những năm 90, qua đời từ khi còn trẻ, nổi tiếng với phim “Bá Vương biệt Cơ”."

"Nữ huấn: một thể loại sách thuộc mảng giáo dục gia đình dành cho phụ nữ thời cổ."

"Bốn đám cưới và một đám ma: Bộ phim của đạo diễn Mike Newell, kể về Charles cùng nhóm bạn chuyên làm phù dâu, phù rể cho các đám cưới. Anh gặp Carrie trong một đám cưới như thế và ngay lập tức phải lòng cô. Tuy nhiên, vì do dự, hoài nghi trước tình yêu sét đánh này mà anh bỏ lỡ cơ hội cưới Carrie - người mà sau này anh mới nhận ra là tình yêu đích thực bấy lâu nay anh tìm kiếm..."

"Lý Tầm Hoan là một nhân vật hiệp khách lăng tử do nhà văn Cổ Long xây dựng nên trong bộ truyện “Đa tình kiêm khách, vô tình kiếm” của ông. Lý Tầm Hoan dưới ngòi bút của Cổ Long là một gã thanh niên học rất giỏi, tung đố Thám hoa, tinh thông võ nghệ, nhất là tài phóng phi đao “không bao giờ trượt” (lệ bất hưu phát) đã lấy mạng khá nhiều kẻ thù khiến cho các hảo thủ giang hồ có phần kiêng nể khi muốn giao chiến với chàng."

"Chàng nổi tiếng trong giang hồ cũng vì thành thạo cả tuu và sắc. Đây cũng là một nhân vật gặp phải nhiều đau khổ trong cuộc sống, bắt đầu bằng việc nhường người mình yêu là Lâm Thi Jm cho huynh đệ kết nghĩa Long Tiêu Vân, song chính điều này lại mang đến đau khổ cho cả ba người họ. Long Tiêu Vân vì hờn ghen mà sinh đố kị, rắp tâm hãm hại Lý Tầm Hoan, Lâm Thi Jm vì yêu Lý Tầm Hoan mà không bước ra thế giới bên ngoài, còn Lý Tầm Hoan vì nhớ thương nàng mà làm bạn với rượu và bệnh lao."

"Xuất thủy phù dung: Một bộ phim Hồng Kông ra mắt năm 2010, nội dung chính kể về nhân vật La Kiều mồ côi cha mẹ từ nhỏ, cô được những người dân trên đảo Trường Châu nuôi dưỡng và hết lòng thương yêu, tuy vậy cô mang nặng mặc cảm và sống rất bi quan. Kiều bị phụ tình nên cô tuyệt vọng nhảy xuống biển định tự tử, may thay cô cho rằng mình đã nhìn thấy “Thủy Thượng Quan Âm” vốn là một vị thần trong truyền thuyết, Kiều tin rằng một khi nhìn thấy vị thần này thì cô đã có siêu năng lực."

"Vì thế Kiều tự tin đăng ký tham gia giải bơi lội “Hoa sen hé nở” tổ chức tại Hồng Kông, thậm chí cô còn bắt cóc luôn chàng vận động viên vô địch về bơi lội của Hồng Kông là Quách Chí Viễn để về huấn luyện cho đội. Trong thời gian luyện tập, hai người đã phải lòng nhau."

"Bộ phim nói về một phụ nữ nổi tiếng, Tracy Samantha Lord Haven, vướng phải những rắc rối khi đang chuẩn bị kết hôn với một doanh nhân buồn tẻ thì cùng một lúc, người chồng cũ và một chàng phóng viên quyến rũ xuất hiện.

Đây được xem như bộ phim kinh điển của thể loại hài kịch hôn nhân, một dòng phim khá thời thượng vào những thập niên ba mươi, bốn mươi, với mô típ một cặp đôi đã ly dị, có những mối quan hệ mới nhưng cuối cùng lại tái hôn và sống hạnh phúc."

"Một món ăn nổi tiếng của Tứ Xuyên, ăn lạnh, bao gồm thịt bò và nội tạng bò thái mỏng. Món ăn này hiện tại được chế biến bao gồm tim, lưỡi và lòng bò cùng rất nhiều loại gia vị khác nhau, tất nhiên có cả loại ớt đặc trưng của Tứ Xuyên. Khác với tên gọi của nó, món ăn này rất ít khi sử dụng phổi bò. "Phé" là phiên âm của phổi trong tiếng Hán."

"Nguyên bản tiếng Trung "gọi dục" và "gọi tình" giống nhau, chỉ đáo vị trí chữ, vì thế Hạ Thu Nhạn bị nhầm lẫn trong cách dùng từ."

"Một bộ phim của Mỹ, tựa tiếng Việt là Dòng sông nhân chứng cuộc đời."

"Rối loạn ám ảnh cưỡng chế (tiếng Anh: Obsessive-Compulsive Disorder - OCD) là một rối loạn tâm lý có tính chất mãn tính, dấu hiệu phổ biến của bệnh đó là ý nghĩ ám ảnh, lo lắng không có lý do chính đáng và phải thực hiện các hành vi có tính chất ép buộc để giảm bớt căng thẳng, đây là một dạng trong nhóm bệnh liên quan trực tiếp đến Stress."

"Lúc yên tĩnh thì có sự trầm tĩnh bình ổn như con gái chưa xuất giá, lúc hành động lại nhanh nhẹn như con thỏ đào thoát khỏi kẻ thù."

"Tú hợp viện: Một kiểu nhà của Trung Quốc thời xưa, bao gồm một khố nhà bao quanh một khoảng sân phía trong thành một tổ hợp khép kín."

"Tam Muội Chân Hoả: Hồng Hài Nhi có phép tạo lửa Tam Muội Chân Hoả, nước thường không dập tắt được. Lửa này được sinh ra từ lửa từ lò luyện đan của Thái Thượng Lão Quân rơi xuống Hỏa Diệm Sơn khi Ngộ Không đại náo thiên cung. Hồng Hài Nhi muốn tạo lửa phải tự đánh vào mũi."

"Rượu Ngũ lương được chưng cất từ năm loại ngũ cốc: Cao lương đỏ, gạo, nếp, lúa mì và ngô. Loại rượu này được ca tụng là "ba chén tràn hứng khởi, một giọt cũng lưu hương". Đây là một loại rượu rất đắt của Trung Quốc."

"Âm thực nam nữ: một bộ phim của đạo diễn Lý An, là câu chuyện của một người đầu bếp già với ba người con gái chưa lập gia đình, xen giữa những rắc rối đời thường của họ là những cảnh phim về quá trình chuẩn bị, chế biến các món ăn của người đầu bếp."

"Tên tiếng Anh: Attention-deficit hyperactivity disorder - ADHD, là một trong những rối loạn phát triển thường gặp ở trẻ em, đặc điểm chung của căn bệnh này là những hành vi hiếu động quá mức đi kèm với sự suy giảm khả năng chú ý, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến khả năng học tập và quan hệ với mọi người."

"Âm chí náo nhiệt, àm ĩ."

"Tích về em gái của Dương Quý Phi thời Đường là phu nhân nước Quắc, thường không trang điểm lên diện kiến thiên tử."

"Một trong mười bài hát được mệnh danh là "Trung Hoa thập đại cổ khúc",

gắn liền với điển tích Sở Bá Nha - Chung Tử Kỳ."

"Hiệu ứng cánh bướm: Cái tên "hiệu ứng cánh bướm" đã được rất nhiều tác phẩm âm nhạc và điện ảnh sử dụng, tuy nhiên nó lại thường được dùng để mô tả nghịch lý thời gian và quan hệ nhân quả, đặc biệt là trong các tác phẩm có nhắc tới du hành thời gian."

"Mã Lương là chính trị gia và là tướng lĩnh nhà Thục Hán."

"Uyên Mộng Trùng Ôn : ôn lại giấc mộng uyên ương."

"Tên một nhà soạn nhạc và nhạc sĩ biểu diễn đa nhạc cụ."

"Từ này vừa có nghĩa là "Bình thản như không", vừa có tên của An Nhược ở trong."

"Cụm từ này có nghĩa là khói bếp bảng lảng."

"Từ "Nghiên" và "Yên" trong tiếng Trung có phiên âm phát âm gần giống nhau, "Sa Xá Tử Nghiên Hồng" lại mang nghĩa rực rỡ, xinh đẹp."

"Người Mosuo không có tục cưới gả mà vẫn duy trì phong tục "tầu hôn" hay còn gọi là "thăm hôn" trong tiếng Mosuo là "sắc sắc". Nam thanh niên đêm đêm sẽ cưỡi ngựa sang nhà cô gái ưng ý, leo lên chiếc thang mà cô gái bắc sẵn để vào căn gác của cô. Họ sẽ ở bên nhau suốt đêm nhưng người con trai phải lặng lẽ về nhà trước khi gà gáy sáng."

"Hôn nhân cuối tuần là một kiểu hôn nhân thời kỳ mở cửa, đôi nam nữ tới đăng ký kết hôn, trên pháp luật là vợ chồng, nhưng ngày đi làm từ thứ Hai đến thứ Sáu thì vẫn ở riêng, sống cuộc sống độc thân, chỉ đến cuối tuần mới ở cùng nhau, tận hưởng cuộc sống cuối tuần."

"Nguyên văn: Chúng lý tần tha thiên bách đô, mạch nhiên hồi đầu, na nhân khước tại đăng hỏa lan san xứ (众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在，灯火阑珊处) trích từ bài Thanh ngọc án - Nguyên tịch của Nam Tống Tân Khí Tật."

"Tôn Nhị Nương, tên hiệu Mẫu dạ xoa, là một nhân vật hư cấu trong tiểu thuyết cổ điển Trung Quốc Thủy Hử. Bà là một trong 72 Địa Sát Tinh của 108 anh hùng Lương Sơn Bạc."

"Theo phong tục tang ma của Trung Quốc, khi người chủ gia đình mất, họ thường đốt theo hình nhân giấy để thể hiện xuống âm phủ người đó vẫn có kẻ hầu người hạ. Còn người quý, xà thần chính là quý đầu trâu, thần minh rắn đại diện cho người đưa đường dẫn lối, đồng thời cũng là thuật ngữ dùng trong Phật giáo, ý chỉ âm gian có quý tốt, thần nhân..."

"Nhân vật trong tiểu thuyết Cuốn theo chiều gió."

"Tên gọi thân mật của Mã Cảnh Đào, một diễn viên nổi tiếng của Đài Loan."

"Cái đê: Một vòng nhỏ bằng kim loại, trên có nhiều lỗ với các kích cỡ khác nhau, dùng để cài kim khi khâu vá. Thường được các nhà thiết kế thời trang sử dụng."

"Tần Tử Yên đã tự đổi tên của mình, từ chữ "Yên" với nghĩa là "làn khói" thành chữ "Yên" với nghĩa là "xinh đẹp", trong tiếng Trung, hai từ này đồng

âm."

"Tên tiếng Anh: Diamonds Are a Girl's Best Friend."

"Tên một bộ phim hoạt hình nổi tiếng của Nhật Bản những năm tám mươi."

"Tên một bộ phim hoạt hình của Trung Quốc sản xuất năm 1984."

"Ca sĩ người Nhật."

"Tiếng Trung phổ thông."

"Một bộ phim của đạo diễn Lý An, nói về một người đồng tính nam từ Đài Loan nhập cư đến Mỹ. Anh cưới một cô gái từ Trung Hoa đại lục để làm vui lòng cha mẹ mình và để cho cô này có được một thẻ xanh."

"Tên một trò chơi được lấy cảm hứng từ một chương trình truyền hình, trong trò chơi bạn sẽ quản lý một đội ngũ phục vụ, chuẩn bị âm nhạc, đồ ăn, bằng tốc độ và chất lượng nhanh nhất."

"Hồng Môn Yến chỉ bữa tiệc diễn ra ở Hồng Môn ngoại ô thành Hàm Dương vào năm 206 trước công nguyên, tham dự bữa tiệc có Hạng Vũ và Lưu Bang. Đây là bữa tiệc bước ngoặt có ảnh hưởng rất lớn đến cuộc chiến Sở Hán.

Người đời sau thường dùng cụm từ "Hồng Môn Yến" để chỉ những bữa tiệc không có ý tốt lành."

"Một loại giấy được làm từ tinh bột như khoai lang, lúa mì... dùng để gói các loại kẹo và bánh ngọt, ngăn ngừa đồ ăn dính ra lớp giấy bao ngoài."

"Xuất phát từ thành ngữ "Chó cắn Lũ Động Tân", có nghĩa là làm ơn mắc oán, ở đây Giang Hạo Dương đang mắng khéo Thẩm An Nhược."

"Vị thánh tình yêu."

"Hay còn được gọi là "Đại bi chú", là bài chú cẩn bản để minh họa công đức nội chứng của Đức Quán Tự Tại Bồ Tát."

"Lễ thành lập quốc gia."

"Một loại bánh hình như quả trám, làm bằng gạo nếp và nhân đậu xanh, gần giống bánh chưng của Việt Nam, là món ăn truyền thống trong ngày tết Đoan Ngọ của Trung Quốc."

"Nghĩa bóng ý chỉ ghen tuông. Xuất phát từ điển cố, thời Đường vua Đường Thái Tông muốn lung lạc lòng người đã bắt tể tướng đương thời Phòng Huyền Linh nạp thiếp, nhưng thê tử của ông này ngang ngược can thiệp, không đồng ý. Đường Thái Tông hạ lệnh cho thê tử của Phòng Huyền Linh giữa việc nạp thiếp và uống thuốc độc chỉ được chọn một."

"Phòng phu nhân tính tinh cường liệt liền cầm bát thuốc độc uống liền một hơi trước mặt Đường Thái Tông. Đến khi đó Phòng phu nhân mới biết thứ bà uống không phải rượu độc mà là giấm chua. Từ đó về sau "uống giấm, giấm chua" còn được dùng với nghĩa ghen tuông, đố kỵ."

"A Bát trong tiếng Trung nghĩa là ngôc nghêch."

"Tương kính như tân: Tôn trọng, coi nhau như khách."

"(1). Almanach những nền văn minh thế giới - Nhiều tác giả - Tr.1197 - NXB Văn hóa - Thông tin - H.1996."

"[1] Trong mươi hai con giáp của Trung Quốc, con thỏ thay thế vị trí của con mèo."

"[6] Thế giới quan, giá trị quan, nhân sinh quan."

"[7] 120 là số gọi cứu thương, 110 là số gọi cảnh sát."

"[2] Hà Tịch nghe nhầm Tây Tây thành Tịch Tịch vì hai từ này đều có âm đọc là xī xī."

"[3] 419 là cách chơi chữ của dân mạng Trung Quốc, nghĩa là tình một đêm."

"[8] Thảo nê mã: Một câu chửi được lưu hành trên mạng, phiên âm của nó giống câu “Đ.m mà”."

"[9] Huyền quan: Khu vực tính từ cửa chính vào phòng khách."

"[4] Thanh giả tự thanh: Người ngay thẳng, trong sạch thì không cần phải tự biện hộ cho mình."

"[5] Làm tình tập thể."

"25. Nguyên văn: public hangings – nghĩa gốc là các cuộc xét xử và treo cổ công khai trong những ngày đầu của nước Mỹ độc lập. Ở đây, tác giả ngũ ý nói đến quyết định loại bỏ các nhân vật quan trọng trong công ty và công bố cho toàn thể nhân viên cùng biết."

"26. Vào đầu thế kỷ XX, tại thành phố New York, ngành kinh doanh ta-xi ngày một phát đạt do nhu cầu tăng cao. Trong đó, Yellow Cab & Hertz là hãng đầu tiên sơn xe ta-xi màu vàng, và đây liền trở thành một ý tưởng đột phá. Đến năm 1967, chính quyền New York quy định tất cả xe ta-xi trong thành phố đều phải sơn màu vàng."

"27. Ở đây tác giả ngũ ý rằng các công ty thường hạ tiêu chí tuyển dụng xuống mức thấp nhất khi khát lao động (chỉ cần không quá vô dụng là được), bất chấp người được tuyển làm việc có hiệu quả không."

"28. Park Avenue là đại lộ lớn tại thành phố New York, gói gọn tuyến giao thông bắc-nam của quận Manhattan. Đây là nơi tập trung nhiều cao ốc văn phòng và nhà ở sang trọng, đắt đỏ nhất New York cũng như cả nước Mỹ (ND)."

"29. Ernst & Young là công ty dịch vụ kiểm toán có trụ sở tại London, Anh Quốc, và là một thành viên của nhóm “Big 4”, tức bốn tập đoàn kiểm toán lớn và uy tín nhất thế giới (ba công ty còn lại là PwC, Deloitte và KPMG) (ND)."

"30. Nguyên văn: telecommuter (ND)."

"31. Nguyên văn: Federal Reserve System (viết tắt là FED) (ND)."

"32. Nguyên văn: Securities and Exchange Commission (SEC), là cơ quan thuộc Chính phủ Mỹ, được thành lập năm 1934 với chức năng quản lý thị trường chứng khoán và bảo vệ nhà đầu tư; SEC vốn được tổng thống Franklin D. Roosevelt thành lập để gây dựng lại lòng tin của thị trường sau sự đổ vỡ của thị trường chứng khoán và thời kỳ Đại Suy thoái năm 1929

(ND)."

"33. Merrill Lynch là một trong những ngân hàng lâu đời nhất tại Mỹ, thành lập từ năm 1914 và từng được xem là một trong những “đại gia” của nền tài chính. Tuy nhiên, họ cũng không thoát khỏi cuộc Đại khủng hoảng năm 2008. Trong khi Lehman Brothers, tập đoàn tài chính lớn thứ tư của Mỹ chính thức đệ đơn phá sản vào tháng 9 năm 2008, thì Merrill Lynch được Ngân hàng Hoa Kỳ (Bank of America) thỏa thuận mua lại với giá trị ước tính lên đến 50 tỉ đô-la (ND)."

"34. Viết tắt của câu hỏi Lý do kinh doanh chính đáng để làm điều này là gì?, nguyên gốc là WTGBRFDT, tức What's the good business reason for doing this? (ND)."

"35. Nguyên văn: niche – thị trường hình thành khi có nhu cầu tiềm năng đối với một sản phẩm hoặc dịch vụ chưa được đáp ứng bởi các nhà cung cấp lớn trên thị trường. Một thị trường ngách cũng có thể hình thành khi có một nhóm nhỏ các khách hàng tiềm năng. (ND)."

"36. Tiếu thuyết hư cấu ra đời năm 1859 của nhà văn nổi tiếng Charles Dickens, tái hiện cuộc sống và nét tương đồng của hai thành phố Paris và London (ND)."

"37. Madame Defarge là một nhân vật phản diện được đề cập đến trong tiểu thuyết A Tale of Two Cities. Điều đặc biệt ở nhân vật này là bà ta luôn đan và những mẩu đan mã hóa tên của những người sẽ bị giết hại (ND)."

"38. Nguyên văn: Why did the accountants cross the road? – câu hỏi bắt nguồn từ thành ngữ Why did the chicken cross the road?, tức “Vì sao con gà bước qua đường?”. Câu trả lời là: “Vì nó muốn sang bên kia đường”. Ở đây, tác giả muốn nêu lên một câu hỏi khiến người nghe tưởng như phải có một câu trả lời hóc búa, nhưng đáp án thực ra lại rất đơn giản và hiển nhiên (ND)."

"39. Polonius là một nhân vật trong vở kịch Hamlet của đại văn hào Shakespeare, được xây dựng với tính cách khá đặc trưng. Ông ta luôn tìm cách che đậy sự ngu xuẩn của bản thân bằng ngôn từ có vẻ sâu sắc và thông thái. Polonius tin vào sự cẩn trọng và sáng suốt của mình, cho rằng thế là khôn nhung hóa ra rất dại, vì cuộc đời thông thái hơn ông ta. Polonius kết thúc cuộc đời với một kết cục bi thảm, chính ông là thủ phạm gây ra cái chết cho bản thân và cả gia đình. Không phải ngẫu nhiên mà Shakespeare đã để cho Hamlet gọi Polonius là “đồ khوم già ngu xuẩn” (ND)."

"40. Rip Van Winkle là nhân vật trong truyện ngắn cùng tên của nhà văn Mỹ Washington Irving. Trong truyện, ông bị chuốc rượu và say đến mức ngủ quên; khi tỉnh dậy, ông phát hiện đã 20 năm trôi qua (ND)."

"41. MIT: viết tắt của Massachusetts Institute of Technology, tức Viện Công nghệ Massachusetts, một viện đại học nghiên cứu tư thực hàng đầu tại Mỹ. Được thành lập năm 1861 tại Cambridge, bang Massachusetts, MIT nổi tiếng

nhờ hoạt động nghiên cứu và giáo dục trong các ngành khoa học vật lý, kỹ thuật, sinh học, kinh tế học, ngôn ngữ học và quản lý. MIT ban đầu nhấn mạnh đến các ngành công nghệ ứng dụng ở bậc đại học và sau đại học, và chính điều này giúp tạo nên sự hợp tác gần gũi giữa trường với các công ty công nghiệp (ND)."

"42. Nguyên văn: sacred cow, tức con bò thiêng, chỉ những thể chế hoặc cá nhân được bênh vực một cách vô lý, không ai dám động đến (liên tưởng đến hình ảnh con bò thiêng trong tín ngưỡng Hindu) (ND)."

"43. Nguyên văn: reinventing the wheel, tức sáng chế lại bánh xe, chỉ việc làm thừa thãi không cần thiết (ND)."

"44. Madwoman of Chaillot (tạm dịch: Người đàn bà điên ở Chaillot) là vở kịch châm biếm của soạn giả người Pháp Jean Giraudoux, được viết vào năm 1943. Câu chuyện kể về một người phụ nữ lập dị sống ở Paris và đấu tranh chống lại các thế lực cố áp đặt đạo đức giáo điều khắt khe lên cuộc sống của bà (ND)."

"45. Một nhà sản xuất xe hơi Nhật Bản (ND)."

"46. Nguyên văn: Material Requirement Planning – hệ thống lên kế hoạch yêu cầu vật liệu (ND)."

"47. Nguyên văn: spaghetti diagram, tức kiểu sơ đồ kết nối nhiều giai đoạn hoặc bộ phận của một quy trình với nhau, nhằm xác định các điểm chồng chéo trong quy trình và tìm ra cách cải thiện (ND)."

"48. Công ty dotcom là công ty thực hiện phần lớn việc kinh doanh trên mạng Internet, thường thông qua một trang web có sử dụng phổ biến tên miền cấp cao “.com” (ND)."

"49. Thung lũng Silicon trước đây ám chỉ đến độ tập trung cao độ của các ngành công nghiệp liên quan đến công nghệ bán dẫn và công nghệ vi tính ở khu vực thung lũng Santa Clara, nằm ở cực Nam của vịnh San Francisco, bang California. Sau này nó dần trở thành cái tên hoán dụ cho tất cả các công ty công nghệ cao trong khu vực này (ND)."

"50. Mad Hatter là nhân vật hư cấu trong tiểu thuyết Alice lạc vào xứ thần tiên của nhà văn Lewis Carroll. Tên gọi “Mad Hatter” có ý nghĩa là gã làm nón điên khùng. Thực vậy, nhân vật này được khắc họa với ngoại hình, tính cách lẩn lẩn suy nghĩ khá lập dị, cầu kỳ và không thuộc về thế giới này.

Trong truyện, ông ta thường xuyên tổ chức những buổi tiệc trà mà ở đó ông thể hiện những điều điên rồ, đưa ra những câu đố rối rắm và khó hiểu (ND)."

"51. hyperlink là liên kết ẩn dưới một từ hoặc cụm từ nội dung trên Web, khi nhấp vào sẽ chuyển đến một địa chỉ mới (ND)."

"52. Tác giả dùng lối nói ẩn dụ, hàm ý rằng những lời ngụy biện trên đã khiến mọi người hoài nghi ngay cả những điều hiển nhiên nhất (ND)."

"53. Nguyên văn: The Godfather, bộ phim hình sự sản xuất năm 1972 dựa trên tiểu thuyết cùng tên của nhà văn Mario Puzo, do Francis Ford Coppola

làm đạo diễn (ND)."

"54. Loại gậy golf có đầu gậy to và cứng nhất, chuyên được dùng để phát bóng (ND)."

"55. Iosif Vissarionovich Stalin (1878-1953) là nhà cách mạng Bolshevik, là lãnh đạo tối cao của Liên bang Xô Viết từ giữa thập niên 1920 đến 1953.

Đây là một nhân vật lịch sử gây nhiều tranh cãi bởi cách đàn áp tàn bạo các phe đối lập của ông (ND)."

"56. Nguyên văn: "Scotty, beam me up" là câu nói đến từ loạt phim Star Trek. Scotty là một nhân vật phụ trách vận chuyển chuyên sử dụng phép độn thổi để đi từ nơi này đến nơi khác trong tích tắc. Trong phim, cụm từ "Scotty, beam me up" được sử dụng để nhân vật bắt đầu thực hiện phép độn thổi. Tác giả muốn nhấn mạnh rằng ông chỉ muốn rời khỏi nơi đó ngay lập tức (ND)."

"57. Nguyên văn: lean, có nghĩa là "thon gọn", hay nghĩa bóng là "tinh gọn" (ND)."

"58. Theo Kinh Thánh, Goliath là một dũng sĩ người Philistines có thân hình to lớn và sức mạnh phi thường. Không ai địch nổi Goliath. Nhưng David, một tráng sĩ trẻ người Israel đã xung phong đọ sức với Goliath. Trái với Goliath, David nhỏ bé nhưng lại rất nhanh trí và khéo léo. Anh đã dùng mưu để chặt đầu Goliath bằng chính thanh gươm của hắn (ND)."

"59. Cựu Thế Giới: bao gồm các lãnh thổ được người châu Âu biết đến trước khi Christopher Columbus phát hiện ra châu Mỹ vào năm 1492, bao gồm châu Âu, châu Á và châu Phi (gọi chung là đại lục Á-Phi-Âu) và các đảo, quần đảo xung quanh (ND)."

"1. Khu vực thuộc châu Đại Dương, bao gồm các nước Úc, New Zealand, New Guinea và các đảo khác ở nam Thái Bình Dương (ND)."

"2. S&P 500 (hay Standard & Poor 500): chỉ số cổ phiếu dựa trên cổ phiếu phổ thông của 500 công ty có vốn hóa thị trường lớn nhất được niêm yết trên sàn chứng khoán NYSE (Sở giao dịch chứng khoán New York) hoặc NASDAQ (Sàn chứng khoán Hoa Kỳ) (ND)."

"3. Nguyên văn: sex appeal – ở đây, tác giả có ý muốn nhấn mạnh tiêu chí hấp dẫn, lôi cuốn ở các công ty được chọn làm hình mẫu (ND)."

"4. Viết tắt của Return on Equity (ND)."

"5. Viết tắt của Return on Assets (ND)."

"6. Cuốn sách đã được Alpha Books xuất bản tại Việt Nam (ND)."

"7. Nguyên văn: North America Free Trade Agreement – Hiệp định này được ký kết ngày 12 tháng 8 năm 1992 giữa ba nước Canada, Hoa Kỳ và Mexico, với mục đích tạo điều kiện thương mại thuận lợi giữa ba quốc gia khôi Bắc Mỹ này (ND)."

"8. Nguyên văn: railcar – một loại phương tiện chạy trên đường ray, có kích thước bằng một toa tàu hỏa, thường dùng để vận chuyển hàng hóa hay sửa chữa đường ray (ND)."

"9. Nguyên văn: B.S. meter – tiếng lóng xuất phát từ một ứng dụng giống như một chiếc máy đo gắn với các nội dung trên Internet. Người đọc dùng nó để nhận xét nội dung từ “chân thật” cho đến “hoàn toàn bịa đặt”. Ở đây, tác giả ngũ ý rằng ông đang đánh giá xem lời chia sẻ của Tindall có trung thực hay không."

"10. Bảng xếp hạng 500 công ty lớn nhất Hoa Kỳ theo tổng thu nhập, do tạp chí Fortune bầu chọn (ND)."

"11. Nguyên văn: ...the last one with a load of doughnut or free tickets to a ballgame – ý ẩn dụ về những người đến xem thể thao trẻ, nhưng thường được miễn phí vé và có nhiều thức ăn nhẹ kèm thêm (ND)."

"12. Union Pacific và Santa Fe là các hãng đường sắt lớn tại Hoa Kỳ. Santa Fe có trụ sở tại bang New Mexico, còn Union khai thác các tuyến đường giữa thành phố Chicago (bang Illinois) và New Orleans (bang Louisiana) (ND)."

"13. Nguyên văn: angel capitalist – chỉ những cá nhân giàu có đủ khả năng cấp vốn thành lập cho một doanh nghiệp. Đôi lại, họ sẽ có quyền sở hữu một phần công ty."

"14. Krona: đơn vị tiền tệ của Thụy Điển; 1 krona tương đương khoảng 2.623 đồng Việt Nam (ND)."

"15. Nguyên văn: CYA, viết tắt của Cover Your Ass, chỉ tâm lý lo sợ và bưng bít mọi lỗi lầm của mình, hoặc chỉ biết lo cho bản thân khi có tình huống bất lợi (ND)."

"16. David Copperfield (1956-) là ảo thuật gia người Mỹ nổi tiếng với nhiều trò ảo thuật huyền bí và luôn gây bất ngờ cho khán giả. Ông là ảo thuật gia thành công nhất thế giới về mặt thương mại, với hơn 1 tỉ đô-la thu được từ biểu diễn. Những màn ảo thuật đặc sắc nhất của ông bao gồm làm biến mất cả đoàn tàu có người ngồi, đi xuyên qua Vạn Lý Trường Thành và đặc biệt là làm biến mất tượng Nữ thần Tự do vào năm 1983 (ND)."

"17. Roy Horn và Siegfried Fischbacher là thành viên của nhóm ảo thuật người Mỹ gốc Đức Siegfried & Roy, nổi tiếng với những màn ảo thuật cùng hổ trắng và sư tử trắng. Nhóm biểu diễn từ năm 1990 và ngưng hoạt động vào năm 2003 sau tai nạn của Roy Horn khi biểu diễn cùng một con hổ trắng (ND)."

"18. Standard & Poor's là công ty dịch vụ tài chính Mỹ trực thuộc McGraw-Hill, đồng thời là một trong ba cơ quan xếp hạng tín dụng lớn và uy tín nhất thế giới (bên cạnh Moody's và Fitch Ratings) (ND)."

"19. Super Bowl: trận chung kết giải Vô địch Bóng bầu dục Quốc gia Hoa Kỳ (National Football League – NFL), diễn ra hàng năm giữa hai đội vô địch giải miền Đông và miền Tây nước Mỹ. Trong nhiều năm, đây là chương trình được theo dõi nhiều nhất trên truyền hình Mỹ (ND)."

"20. Hiếm có điều gì khiến tôi căm ghét hơn có ai đó sử dụng tư liệu gốc của

mình mà không thừa nhận nguồn. Từ lần đầu nghe câu chuyện này vài năm về trước, tôi đã bỏ ra hàng giờ cố gắng truy ra nguồn gốc, nhưng không có kết quả. Vì vậy, tôi xin gửi lời cảm ơn và cáo lỗi chân thành của mình đến tác giả."

"21. Viết tắt của Management Information Systems."

"22. Nguyên văn: bad apples, chỉ những người gây ảnh hưởng xấu trong nhóm, cần bị loại bỏ."

"23. Taj Mahal là ngôi đền và lăng tẩm tại Ấn Độ, được xây dựng từ năm 1632. Đây là kiến trúc nga được xem là hình mẫu và mang phong cách tổng hợp của kiến trúc Ba Tư, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ và Hồi giáo. Đến năm 1983, đền được UNESCO công nhận là di sản thế giới."

"24. Hercules là vị anh hùng trong thần thoại Hy Lạp cổ, là con trai của thần Zeus, vua của các vị thần ngự trị trên đỉnh Olympus. Tên tuổi của chàng gắn liền với 12 kỳ công hiển hách, tượng trưng cho sức mạnh chinh phục thiên nhiên của con người thời xưa. Trong số 12 kỳ công, Hercules phải dọn sạch chuồng gia súc của Augeas."

"Nếu quan tâm đến việc khởi tạo một trang cá nhân hay bản tin định kỳ, hoặc đang không hài lòng với trang tin mà mình có, hãy tham khảo một người bạn của tôi, Marcus Sheridan, hay còn gọi là Sư tử kinh doanh (www.thesaleslion.com). Bạn sẽ có những gì mình cần. Marcus sẽ không chỉ giúp bạn cách để chia sẻ thông tin hữu ích một cách hiệu quả mà còn thu hút thêm những khách hàng phù hợp hơn, lý tưởng hơn từ các nguồn có thể bạn không ngờ tới (như Google chẳng hạn)."

"Nếu bạn có thể sử dụng một vài ý tưởng để tổ chức một bữa tiệc tối với đông người tham dự như vậy, tôi khuyên bạn nên đọc cuốn (Host a Dinner Party That Gets Everyone Talking) Tổ chức một bữa tiệc tối mà ai cũng phải nhắc đến, một cuốn sách điện tử miễn phí của Michelle Welsch, người sáng lập của Project Exponential."

"Trong trường hợp của tôi, sự thành công từ nhóm khởi đầu này đã dẫn tới việc thành lập một cộng đồng kết nối hẹp ở Washington, DC, gọi là lực lượng nòng cốt, do tôi và vợ, Melanie, đồng sáng lập. Tại thời điểm viết cuốn sách này, cộng đồng có hơn 100 giám đốc điều hành và chủ doanh nghiệp là thành viên và bắt đầu mở rộng tới các thành phố khác."

"Đây là một thuật ngữ do bậc thầy kết nối Chris Brogan đưa ra. Ông đã nêu nó ra trong một bài viết trên trang cá nhân, "Tạo ra khả năng tiếp cận cũng quan trọng như học tập và kiếm sống vậy." Chris luôn có những lời khuyên chí lý về kết nối và xây dựng những mối quan hệ. Hiện nay ông chủ yếu viết cho tờ Owner Magazine (do ông sáng lập)."

"Người muốn cho đi (Go-giver) là một thuật ngữ do Bob Burg và John Mann đưa ra trong cuốn sách kinh điển The Go-Giver: A Little Story about a Powerful Business Idea - Người muốn cho đi: Một câu chuyện nhỏ về một ý

tưởng kinh doanh mạnh mẽ - . Nó có nghĩa là gia tăng giá trị cho người khác bằng cách giúp họ một cách có ý nghĩa, đồng thời giúp bạn cảm thấy hạnh phúc hơn và cải thiện cuộc sống của bạn."

"Cuốn sách yêu thích của tôi về gấp gỡ mọi người và mở rộng quan hệ trên Twitter là The Tao of Twitter - Đạo Twitter - của tác giả Mark Schaefer. Dù bạn mới thử nghiệm với Twitter lần đầu tiên hay đã dùng nó nhiều năm qua, cuốn sách này vẫn là một tài liệu tham khảo vô giá."

"(*) Tác giả muốn nhắc đến các danh nhân: nhà thơ, nhà soạn kịch William Shakespeare (1564-1616); nhạc sĩ Ludwig van Beethoven (1770-1827); nhà vật lý, toán học và thiên văn học Isaac Newton (1642-1727)."

"(1) Đây là một lễ của Thiên Chúa giáo, tổ chức hàng năm vào Chủ nhật sau lễ Phục sinh."

"(*) Pierre-Auguste Renoir (1841-1919): Họa sĩ người Pháp, là một trong những họa sĩ hàng đầu của trường phái Ảnh tượng. Với 60 năm sáng tác, ông để lại 6.000 tác phẩm và thành quả này được coi là rất phong phú, chỉ đứng sau các công trình của Pablo Picasso.""(*) Paul Cézanne (1839-1906): Họa sĩ người Pháp, được coi là cha đẻ của hội họa hiện đại, có tác động sâu sắc đến nhiều họa sĩ tài năng khác ở thế kỷ XX.""(**) Richard Cory: Tên một nhân vật trong tác phẩm cùng tên của Edwin Arlington Robinson (1869-1935), nhà thơ xuất sắc nhất thế kỷ XIX của Mỹ. Richard Cory là chân dung điển hình và ám đạm về một người giàu có nhưng bế tắc, cuối cùng phải tự kết liễu đời mình.""(*) Thần lằn ngón cánh: Một loài bò sát bay thuộc kỷ Jura đã bị tuyệt chủng.""(*) George Washington (1732-1799): Tổng thống đầu tiên của Hoa Kỳ, nắm quyền từ 1789 đến 1797.""(*) Paul Gauguin (1848-1903): Danh họa Pháp, sống ở Tahiti từ năm 1891 đến 1901, thời gian ông sáng tác sung sức nhất và để lại nhiều kiệt tác hội họa.""(*) G. O'Keeffe: Nữ họa sĩ rất nổi tiếng với những họa phẩm mô tả về hoa và những phong cảnh thuộc vùng đất sa mạc Tây Nam nước Mỹ."

"Thích Nhất Hạnh: Thiền sư người Việt Nam đang sinh sống ở Pháp, tên thật là Nguyễn Xuân Bảo, sinh năm 1926 tại Thừa Thiên - Huế. Ông xuất gia vào phái Thiền tông năm 16 tuổi. Ông đã xuất bản trên 100 cuốn sách, trong đó có khoảng 40 cuốn bằng tiếng Anh, từng được đề cử giải Nobel Hòa bình năm 1967."

"Henry Bergson (1859-1941): Nhà văn, nhà triết học người Pháp. Ông là một trong những nhà triết học lớn của thế giới, đoạt giải thưởng Nobel Văn học năm 1927."

"(*) Cá pecca: Một loại cá thuộc họ cá rô, sinh trưởng ở hầu hết các loại

sông suối."

"(**) Chim choi choi: Một loài chim có chân dài, đuôi ngắn, sống ở vùng đầm lầy gần biển."

"(1) Ulysses S. Grant: Vị tổng thống thứ 18 trong lịch sử nước Mỹ, nhiệm kỳ 1869-1877."

"(2) Little Bighorn: Trận chiến giữa chính quyền Mỹ và các thổ dân da đỏ, diễn ra vào năm 1876."

"(3) Loch Ness: Một hồ lớn và sâu tại cao nguyên Scotland, có bờ mặt cao hơn mực nước biển 15,8 m. Hồ này nổi tiếng về huyền thoại cù a "Quái vật hồ Loch Ness"."

"1. Trong bài luyện tập với giáo cụ chuông này, số lần luyện tập được lặp đi lặp lại nhiều nhất là 200 lần."

"2. Không khí yên tĩnh kiểu này là một ưu điểm nổi bật nhất trong phương pháp dạy học của bà Maria Montessori, đã được rất nhiều trường học áp dụng và cũng là một trong số những thành công tiêu biểu cho tinh thần Maria Montessori. Thông qua ảnh hưởng của bà, "sự yên lặng cố định" đã thấm nhuần vào những biểu hiện của công chúng trong trật tự chính trị và xã hội."

"1. G. Ferreri, Dạy viết chữ: cách dạy của giáo sư Maria Montessori, thông báo cách điều trị bằng dạy học – y học liên quan đến trẻ em khiếm khuyết của Hội liên hiệp Rome, 1.4 (Rome, tháng 10 năm 1907)."

"2. Tổng kết toạ đàm về dạy học của giáo sư Montessori, năm 1900, công ty in Rome, P. 46, số nhà 62, đại lộ: (Đọc viết mang tính tự phát)."

"1. Trong "ngôi nhà trẻ thơ" đầu tiên có rất nhiều đồ chơi, nhưng hiện tại, mối quan tâm đến đồ chơi của chúng tôi đã giảm đi nhiều, bởi vì kinh nghiệm cho thấy, trẻ em không hề tìm kiếm đồ chơi."

"2. Tại những nơi có xây dựng "ngôi nhà trẻ thơ", cũng đã xây dựng được trường tiểu học sử dụng phương pháp dạy học của Maria Montessori. Một cuốn sách tôi viết đã tiến hành mô tả phương pháp giáo dục của những trường học này, đặc biệt là bộ sách gồm hai cuốn mang tên Phương pháp dạy học Montessori cao cấp."

"1. Leopoldo Fregoli: Diễn viên người Ý, trong một buổi diễn đã từng thay tới 60 lần trang phục. Hội chứng Fregoli là một hiện tượng hiếm gặp của não bộ con người, khiến người bệnh bị ảo giác và tin rằng những người xung quanh mình đang mang khuôn mặt của một người luôn thay đổi đáng kể hoặc đang cải trang."

"1. Tức giáo dục một cách khoa học, phát triển giáo dục trên nền tảng khoa học."

"2. Thuyết cơ giới: quan điểm triết học quy tất cả các hình thức vận động phức tạp khác nhau về chất của thế giới về một hình thức vận động đơn giản nhất - vận động cơ học."

"3. Đè cập đến khen thưởng và trừng phạt, chúng ta không muốn làm giảm giá trị ý nghĩa cơ bản của nó đối với giáo dục. Đây là một phần trong bản chất của con người, nhưng phải kiểm tra tình trạng nó bị lạm dụng và xuyên tạc, và không để chúng trở thành một phương tiện để phá huỷ. Trong thực tế, những hiểu biết thông thường cho chúng ta thấy rằng, khi tâm hồn được sự đam mê soi sáng thì khen thưởng và trừng phạt gần như trở thành một phương tiện để tìm hiểu một công việc là tốt hay xấu, đáng được sự khen ngợi hoặc là đáng bị khiển trách. Vì vậy, về mặt ý nghĩa nhất định mà nói, thưởng phạt và công việc là hai vấn đề không thể tách rời, giống như nhân và quả không thể tách rời, đạo đức cao thượng hay thấp hèn không thể tách rời với hành vi của con người."

"1. Hiện nay, phương pháp này đã được phát triển rộng và phổ biến, được áp dụng thử nghiệm đối với lứa tuổi tiểu học, được miêu tả thành phương pháp "tự giáo dục trong trường tiểu học". Gần đây, nó lại được mở rộng đến giáo dục cho trẻ từ sơ sinh đến 9 tuổi. Thậm chí một số học sinh năm đầu trung học cơ sở cũng sử dụng phương pháp của bà Maria Montessori, và nhận được sự tán thành của công chúng."

"2. Pestalozzi: Nhà giáo dục học Thụy Sĩ, sáng lập cô nhi viện, trường tiểu học..."

"3. Édouard Séguin: Nhà giáo dục người Pháp."

"4. Ezekiel là người vốn có sức tưởng tượng phong phú và lòng tin kiên định. Khá nhiều những hiểu biết sâu sắc của ông đều mượn sự tưởng tượng khác thường để biểu đạt. Thông tin của ông thường lấy hành động mang tính tượng trưng để thể hiện. Ezekiel coi trọng sự đổi mới của nội tâm và tâm hồn, nhấn mạnh mỗi một người phải có trách nhiệm đối phó với hành vi tội lỗi của bản thân, đồng thời tuyên bố ông luôn ấp ú hi vọng quốc gia phục hưng trở lại. Ông gánh vác hai nhiệm vụ tiên tri và điều khiển, cho nên ông đặc biệt quan tâm đến việc thiêng liêng, trong sạch."

"5. Preyer: Nhà Sinh lí học và Tâm lí học thực nghiệm người Đức."

"1. Émile Jaques-Dalcroze: Nhạc sĩ xuất chúng nửa đầu thế kỷ XX, sinh ra tại Áo, bố mẹ là người Thụy Sĩ. Ông đã cùng với các cộng sự của mình hình thành nên một số ý tưởng về giáo dục âm nhạc mà sau này trở thành phương pháp Dalcroze."

"2. Lucius Quinctius Cincinnatus: Nhà chính trị Rome cổ đại, từng là quan chấp chính của Rome cổ, là thánh nhân trong truyền thuyết – hoá thân của phẩm đức và ý chí. Theo truyền thuyết lịch sử, Cincinnatus bị đẩy đi làm quan chấp chính, cứu viện cho quân đội Rome bị người Aequi vây khốn ở núi Mt. Algidus. Khi nhận được mệnh lệnh này, ông đang canh tác trên nông trang nhỏ của mình. Sau đó, trong một ngày, Cincinnatus đã đánh bại quân địch. Khi Rome ca khúc khải hoàn, Cincinnatus chỉ cho phép mình nắm quyền lãnh đạo thời kì Rome chiến đấu để vượt qua nguy hiểm, nguy hiểm

vừa được giải quyết xong, ông bèn từ chức để trở về với nông trang của mình."

"1. Sau khi những người khác đều đã thử và thất bại trước câu đố này, Columbus bèn đập giập phần đáy của quả trứng gà rồi xếp nó dựng lên, như vậy quả trứng có thể dễ dàng xếp đứng một cách vững chắc."

"2. 1 inch = 2.54 cm"

"3. 1 ounce = 28,3 gam"

"1 Itarard (1774-1838): Bác sĩ người Pháp, được biết đến như nhà giáo dục của những người bị câm điếc. Ông có nhiều thành tựu trong việc nghiên cứu về thính giác của những người câm điếc."

"1 Jean-Jacques Rousseau (1712 – 1778), sinh tại Geneva, là một nhà triết học thuộc trào lưu Khai sáng có ảnh hưởng lớn tới Cách mạng Pháp 1789, sự phát triển của lý thuyết xã hội, và sự phát triển của chủ nghĩa dân tộc. Johann Heinrich Pestalozzi (1746 - 1827), là nhà cải cách giáo dục người Thụy Sỹ. Ông thành lập một số tổ chức giáo dục trong cả hai khu vực nói tiếng Pháp và tiếng Đức của Thụy Sỹ. Friedrich Wilhelm Fröbel (hoặc Froebel) (1782 - 1852), người Đức, là học trò của Pestalozzi người đã đặt nền tảng cho giáo dục hiện đại dựa trên sự thừa nhận rằng trẻ em có nhu cầu đặc biệt và khả năng. Ông đã tạo ra khái niệm về "mẫu giáo". Ông cũng phát triển các đồ chơi giáo dục được gọi là Quà tặng Froebel."

"1 Ở đây ý nói đến lớp học Montessori"

"1 Dante (1265-1321): Nhà thơ, nhà thần học người Ý, tác giả của hai kiệt tác La Divina Commedia (Thần khúc) và La Vita Nuova (Cuộc đời mới)."

"1 Colombo phát hiện ra lục địa mới và trở thành người anh hùng của Tây Ban Nha. Nhưng có những kẻ không phục ông và nói rằng, đó chẳng phải điều gì mới mẻ. Ông bèn cầm một quả trứng gà luộc lên và thách mọi người xem ai có thể làm cho quả trứng đứng thẳng. Không ai làm được. Colombo cầm quả trứng lên và gõ nhẹ một đầu, đặt phần lõm xuống bàn và quả trứng đứng thẳng. Đó là một việc đơn giản, vấn đề là không ai nghĩ ra điều đó."

"Người Cro-Magnon là tên gọi từng được sử dụng để chỉ những con người hiện đại đầu tiên, sống vào cuối thời đại đồ đá cũ ở châu Âu, khoảng 50.000 cho đến 10.000 năm trước đây."

"Một cuốn sách nổi tiếng khác của tiến sĩ Maria Montessori: Những năm thơ ấu và bí mật."

"Hiệp hội Montessori Rome thiết kế giáo trình riêng dành cho những "người giúp đỡ" trẻ trong giai đoạn 1 tuổi."

"Ví dụ chúng minh rằng trước khi có thể nói được, trẻ đã có thể nghe hiểu những lời nói của người lớn, có thể tham khảo cuốn sách Bí mật của trẻ."

"Trong cuốn Bí mật thời thơ ấu, độc giả có thể tìm thấy rất nhiều ví dụ có liên quan đến phương diện này."

"1 Dạy trẻ biết đọc sớm được dịch ra 19 thứ tiếng đã được Thái Hà Books

mua bản quyền và xuất bản tại Việt Nam."

"1 Day trẻ về thế giới xung quanh đã được Thái Hà Books mua bản quyền và xuất bản."

"1 Con người theo phân loại học là Homo Sapiens. Tiếng Latinh nghĩa là 'người thông thái' hay 'người thông minh'."

"1 Trong cuốn này BTV sẽ Việt hóa một số phần để phù hợp với phụ huynh và trẻ em Việt Nam."

"Nguyên văn: A*M=P ("Ability" x "Motivation" = "Performance") (ND)."

"Nguyên văn: managerial grid - còn gọi là lưới quản lý Blake-Mouton do Robert Blake và Jane Mouton phát triển vào thập niên 1960. Ma trận này dựa trên hai tiêu chí là "coi trọng mong muốn của nhân viên" và "đè cao kết quả công việc" với mức độ cao hoặc thấp, từ đó hình thành bốn phong cách quản lý thể hiện trên bốn góc phần tư (ND)."

"Viết tắt của continuous and never-ending improvement (ND)."

"Nguyên văn: Just do it - khẩu hiệu của hãng thể thao Mỹ Nike (ND)."

"1 ao-xơ (ounce) = 28,35 gram (ND)."

"Vince Lombardi (1913-1970) là cầu thủ, huấn luyện viên kiêm giám đốc bóng bầu dục huyền thoại người Mỹ. Ông nổi tiếng với cương vị huấn luyện viên của đội Green Bay Packers vào thập niên 1960, khi dẫn dắt đội này giành năm chức vô địch quốc gia trong vòng bảy năm, trong đó có ba chức vô địch liên tiếp, thêm vào đó là hai chức vô địch Super Bowl vào các năm 1966, 1967 (ND)."

"Peter Ferdinand Drucker (1909-2005) là chuyên gia tư vấn quản trị hàng đầu thế giới. Ông được coi là cha đẻ của ngành quản trị kinh doanh hiện đại, là tác giả nhiều cuốn sách quản lý nổi tiếng. Tạp chí Financial Times đã bình chọn ông là một trong 4 nhà quản lý bậc thầy của mọi thời đại (cùng với Jack Welch, Philip Kotler và Bill Gates) (ND)."

"Một món ăn vùng Nam Án, gồm khoai tây luộc, hành tây chiên và gia vị."

"Một kiểu câu cửa miệng của người Ấn Độ, giống như "anh bạn"."

"Trong hệ thống số đếm của Ấn Độ, Pakistan, Bangladesh, Nepal và Sri Lanka, lakh dùng để đếm đơn vị hàng 100.000, chẳng hạn 150.000 rupee thì được gọi là 1,5 lakh rupee, được viết là 1,50,000. 1 lakh xấp xỉ 2.250 USD."

"Cuốn sách đã được Alpha Books phát hành năm 2011."

"Học viện Kinh tế London."

"Danh từ chỉ những thứ liên quan đến trường học."

"Những chữ cổ tình để sai cho phù hợp với cách nói trong nguyên văn."

"Chơi chữ. Trong nguyên văn là "Stag", nghĩa là một bữa tiệc chỉ có đàn ông đi với nhau, không dẫn theo phụ nữ. Ngoài ra, từ này còn có nghĩa là hươu, nai đực. Đối với loài hươu xạ, những con đực có thể tiết ra mùi xạ hương nhằm thu hút những con cái."

"Một bộ phim của Ấn Độ, phát hành năm 2009, đạo diễn Anurag Kashyap."

"Môn cricket, phổ biến tại nhiều quốc gia trong cộng đồng khối Thịnh vượng chung Anh."

"Những trận đấu criket giữa Ấn Độ và Pakistan."

"ICQ LLC là một chương trình nhắn tin khẩn cấp trên máy tính, được công ty Mirabilis của Israel phát triển và phổ biến lần đầu tiên, sau được America Online (AOL) mua lại, và kể từ 4/2010 thuộc sở hữu của Mail.Ru Group."

"Mohammad Azharuddin sinh ngày 08/2/1963, là một chính trị gia Ấn Độ kiêm cựu cầu thủ cricket. Ông là một cầu thủ criket tài năng và là đội trưởng đội cricket Ấn Độ trong những năm 1990."

"Test Matches: Loạt trận đấu thử nghiệm giữa các đội đại diện quốc gia theo quyết định của Hội đồng Criket Quốc tế (ICC)."

"Một loại bánh như su kem."

"Chakra: Từ nguyên thủy trong tiếng Sanskrit cakra mang ý nghĩa là "bánh xe" hay "vòng tròn", đôi khi được dùng để chỉ "bánh xe của luân hồi", đôi khi còn được gọi là Luân xa theo âm Hán Việt."

"Chữ "thiểu số" ở đây được dùng với nghĩa "dành cho một nhóm nhỏ" đối tượng nào đó; cụ thể ở đây, Alma Mater kinh doanh những sản phẩm dành cho trường học nói chung."

"Trong nguyên văn là FCD (First Class with Distinction)."

"Một thứ lễ vật qua đó gửi lời cầu nguyện tới các vị thánh thần."

"Một nghi lễ tôn giáo Hindu."

"Một diễn viên điện ảnh Ấn Độ (sinh năm 1938)."

"Mã pin dành cho những người sử dụng Blackberry để add vào danh bạ."

"Rickshaw: Loại xe nhẹ, hai bánh, có mui, dùng ở Ấn Độ và vùng Viễn Đông, do một hoặc nhiều người kéo."

"Nguyên gốc Enthu cutlet: một từ đặc trưng của Bangalore, chỉ một người quá sôi nổi, bận tâm đến quá nhiều thứ, kiểu như đến một nhà hàng trước bất cứ ai khác, làm một bữa tiệc chẳng vì cái gì hay nhân bất cứ dịp gì, hay thậm chí là cách 2 giờ lại cập nhật status trên Facebook một lần. Ở đây người dịch chọn cách gọi "mõ làng" cho gần gũi và dễ hiểu với bạn đọc Việt Nam."

"Permanent Account Number – Số tài khoản vĩnh viễn."

"Gulab jamun: Món bánh sữa kiểu Ấn Độ."

"Thường được dùng để ám chỉ những người đến từ Kerala, Ấn Độ."

"Buck" trong nguyên văn, tiếng lóng nghĩa là đồng đô la."

"Cách gọi "dì" thể hiện mối quan hệ thân thiết như chị em giữa mẹ và một người bạn gái của mẹ."

"Tạp chí đàn ông, gồm các bài viết về lối sống đô thị, tranh ảnh khiêu dâm thậm chí ở mức nặng hơn cả tờ Playboy."

"G.I.Joe là tên một trò chơi chiến thuật theo lối chơi turn-based trên điện thoại di động."

"Lấy từ nhan đề bài hát Why This Kolaveri Di ? (tiếng Anh: Why This

Muderous Rage, Girl?) Đây là ca khúc chủ đề trong bộ phim tâm lý tội phạm của Ấn Độ năm 2012."

"Front-end và back-end là các thuật ngữ thường sử dụng trong lĩnh vực phát triển phần mềm, chỉ các giai đoạn bắt đầu và kết thúc của một quá trình xử lý. Front-end là phần tương tác trực tiếp với người sử dụng, cụ thể là hệ thống các giao diện người dùng (GUI). Back-end gồm có các thành phần để xử lý các thông tin từ Front-end, thông tin chỉ việc tương tác với DBMS (hệ quản trị dữ liệu)."

"Chơi chữ “Mater” (trong tên công ty) với chữ “matters” (với nghĩa: việc có ý nghĩa, chuyện quan trọng)."

"Graduate Management Admission Test: một bài đánh giá tiêu chuẩn được sử dụng như một bài kiểm tra đầu vào cho các chương trình học MBA hay các chương trình quản trị khác trên đại học."

"Thủ phủ của bang Tamil Nadu và là thành phố lớn thứ 4 của Ấn Độ."

"Một trong những nhà cung cấp dịch vụ nghề nghiệp lớn nhất thế giới và là một trong Bốn ông lớn ngành kiểm toán, cùng với PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young và Deloitte Touche Tohmatsu (Deloitte). Trụ sở chính của công ty được đặt tại Amstelveen, Hà Lan. KPMG có hơn 136.500 nhân viên trên toàn thế giới và cung cấp dịch vụ nghề nghiệp tại hơn 140 quốc gia. KPMG có 3 kênh dịch vụ chính: Kiểm toán, Thuế và Tư vấn quản lý."

"Phân tích SWOT là một trong 5 bước hình thành chiến lược sản xuất kinh doanh của một doanh nghiệp, bao gồm: xác lập tôn chỉ của doanh nghiệp, phân tích SWOT, xác định mục tiêu chiến lược, hình thành các mục tiêu và kế hoạch chiến lược, xác định cơ chế kiểm soát chiến lược. SWOT là tập hợp viết tắt những chữ cái đầu tiên của các từ tiếng Anh: Strengths (Điểm mạnh), Weaknesses (Điểm yếu), Opportunities (Cơ hội) và Threats (Thách thức) - là một mô hình nổi tiếng trong phân tích kinh doanh của doanh nghiệp."

"Diễn viên Ấn Độ đã xuất hiện trong hơn 180 bộ phim với sự nghiệp kéo dài hơn 4 thập kỷ."

"Diễn viên, nhà sản xuất phim nổi tiếng của Ấn Độ."

"Roadside Romeos là một bộ phim hoạt hình được Mỹ và Ấn Độ hợp tác sản xuất năm 2008."

"Tên một bộ phim âm nhạc Bollywood được sản xuất năm 2010."

"Anna Hazare là một nhà hoạt động xã hội người Ấn Độ. Ngày 5 tháng 4 năm 2011, Hazare bắt đầu tuyệt thực để gây áp lực nhằm ép chính phủ Ấn Độ phải có động thái mạnh mẽ trong việc chống tham nhũng, dẫn đến cuộc biểu tình ủng hộ ông trên toàn quốc. Việc tuyệt thực kết thúc vào ngày 09/4/2011 với hai trong số những yêu sách quan trọng nhất của phong trào được chính phủ Ấn Độ đáp ứng."

"Nam diễn viên, nhà sản xuất và đạo diễn phim Ấn Độ."

"Bộ phim của Ấn Độ sản xuất năm 1995."

"Một món ăn được làm từ gạo, gia vị và thịt cừu."

"Tác giả chú thích: Đạo giáo là chính giáo sản sinh ở Trung Quốc, có các giáo điều và lễ nghi rất nghiêm khắc, khi chính thức lập đàn làm phép bày trận, bắt buộc pháp sư phải mặc đạo bào. Ví dụ như trong trận Xích Bích thời Tam Quốc, Gia Cát Khổng Minh lập đàn mượn gió Đông cũng phải mặc đạo bào, không phải để trêu tức Chu Du hay làm màu mè, mà chỉ là nghiêm khắc chấp hành lễ nghi lập đàn. Hôm nay Lục Hữu là chủ trận, vì vậy y cũng không ngoại lệ phải mặc đạo bào màu vàng."

"Bùa chú trói rồng."

"Nguyên thần tách ra khỏi cơ thể."

"Tiềm năng bẩm sinh, đã có sẵn từ trong phôi thai."

"Nguyên thần này là một vị tôn thần để thờ phụng, không phải nguyên thần của người tu luyện vẫn được nhắc tới ở trên."

"Mùi vị ấy vô cùng vô tận."

"Hay còn gọi là Chiếu Đại Quyền Hiện (Tōshō Dai-Gongen, 東照大權現), tước hiệu thần thánh được phong cho Tokugawa Ieyasu sau khi ông qua đời."

"Tokugawa Ieyasu (1543-1616) là một nhân vật nổi tiếng trong lịch sử Nhật Bản. Ông là người sáng lập và cũng là vị Shōgun (Tướng quân) đầu tiên của Mạc Phủ Tokugawa, nắm quyền từ sau trận Sekigahara năm 1600 cho đến Minh Trị Duy Tân năm 1868."

"Văn Thiên Tường (1236-1282) tự Tống Thụy, hiệu Văn Sơn, tên Văn Tôn. Thiên Tường là tên bạn đặt cho lúc ông 20 tuổi đến Giang Tây thi công sĩ. Ông sống vào thời nhà Tống bị Mông Cổ xâm lấn. Năm 1271, Hốt Tất Liệt cử binh đánh Nam Tống. Hai thành Tương Dương và Phàn Thành bị vây chặt, thủ đô Lâm An bị uy hiếp. Ông mộ binh được vạn người, kéo về bảo vệ Lâm An. Khi quân Mông Cổ đến đánh Lâm An, quan quân triều đình bỏ chạy, ông đảm nhận chức sứ giả đến trại quân Nguyên đàm phán. Không ngờ ông bị bắt, nhưng sau trốn được chạy về Nam mộ binh đánh tiếp cùng với Trương Thế Kiệt, Lục Tú Phu. Sau cùng lực lượng không đối Choi nổi, ông bị bắt đem về Đại Đô (Bắc Kinh). Hốt Tất Liệt đã chiêu hàng nhưng ông quyết không đầu hàng, cuối cùng bị xử trảm tại đây năm 47 tuổi."

"Tác giả chú thích: Kể cả ngày nay, đạo sĩ trên toàn thế giới cũng đều phải đăng ký tại phủ Thiên Sư ở núi Long Hồ thì mới được thừa nhận là đạo sĩ chân chính, nói theo ngôn ngữ hiện đại, thì phủ Thiên Sư này là nơi duy nhất được chỉ định phát giấy chứng nhận đạo sĩ trên toàn cầu."

"Đây là một khái niệm trong mệnh lý học, dụng thần là mấu chốt của bát tự, là một hoặc hai loại trong Ngũ hành có thể gây nên các tác động đến bát tự, khiến cho Ngũ hành của bát tự được cân bằng."

"Bốn trong tám nỗi khổ theo quan niệm Phật giáo. Lần lượt là khổ vì không

được toại nguyện, khổ vì yêu mà phải chia lìa điều mình yêu, khổ vì phải tiếp xúc với những thứ mình oán ghét, khổ vì sự hôi tụ và xung đột của ngũ uẩn."

"Jack nói “đủ” (够), tiếng Trung đọc là “câu”, nghe gần giống như “go” trong tiếng Anh."

"Một khắc tương đương với mười lăm phút."

"Một kiểu chữ Hán, hơi giống chữ Lê."

"回"

"Tức là lưng hướng Tuất (Tây Bắc), mặt hướng Thìn (Đông Nam)."

"Khách Gia, hay Hakka, còn gọi là người Hẹ, là một tộc người Hán được cho là gốc gác ở khu vực các tỉnh Hà Nam và Sơn Tây, miền Bắc Trung Quốc cách đây 2700 năm."

"Tam Nguyên Cửu Vận là một chu kỳ thời gian dài 180 năm. Mỗi một chu kỳ này được chia ra làm ba giai đoạn, mỗi giai đoạn dài 60 năm gọi là Nguyên. Tam Nguyên gồm có Thượng Nguyên, Trung Nguyên và Hạ Nguyên. Mỗi Nguyên lại được chia thành ba Vận, mỗi Vận dài 20 năm. Vận 1, 2, 3 thuộc về Thượng Nguyên. Vận 4, 5, 6 thuộc về Trung Nguyên. Vận 7, 8, 9 thuộc về Hạ Nguyên. Gọi chung là Cửu Vận."

"Một vị thần trong truyền thuyết, dân gian cho rằng thần Thái Tuế ở dưới đất, chuyển động tương ứng với sao Thái Tuế (sao Mộc) trên trời, khi đào đất động thổ, phải tránh phuong vị Thái Tuế, bằng không sẽ chuốc họa."

"Một chức quan thời Thanh, hàm tòng lục phẩm, thấp hơn tri châu, nhưng cao hơn châu phán."

"Trong quan niệm của Đạo gia, tiểu chu thiên và đại chu thiên là đường đi chuẩn tắc của khí qua các huyệt vị trong cơ thể."

"Một dạng kiến trúc tương tự như ban công của Trung Quốc."

"Một loại binh khí thời xưa, lưỡi dài và hẹp."

"Một dạng vũ khí cổ, như quả chùy có gắm dây."

"Trăm hay không bằng tay quen. Ở đây để nguyên âm Hán Việt của câu thành ngữ cổ để diễn tả sự khó hiểu của nó đối với người nước ngoài là Jack."

"Cụm từ này có nghĩa là quyết đoán, gặp thời cơ liền lập tức đưa ra quyết định ngay; nhưng giải thích theo nghĩa đen của từng từ, thì là gặp thời liền gãy. Trong trường hợp này, độc giả có thể coi đây như một dạng “đuối hình bắt chữ” vậy."

"Lục Kiều Kiều phát âm sai."

"Trong biên chế của Hồng môn, các anh em thu thập và truyền tin tức gọi là nhị ngũ. (Chú thích của tác giả)"

"Tác giả chú: phong thủy cục trên núi Kê Đè là câu chuyện trong tập một; sơn đường là cách gọi các nhánh quân đội độc lập trong Hồng môn, đường chủ là lãnh đạo tối cao của sơn đường, Bạch chỉ phiên (quạt giấy trắng) là

mật hiệu của quân sự."

"Một loại bát vẽ hoa văn gà trống đặc biệt của vùng Quảng Đông, Phúc Kiến."

"Chỉ dòng sông nằm gọn trong lãnh thổ."

"Đây là một khái niệm trong phong thủy, muốn tìm ra long mạch, thì phải xác định được tinh thể, chân long phát mạch, lạc mạch, kết huyệt... đều có tinh tú hiển lộ ra."

"Tác giả sử dụng hiện tượng đồng âm, chữ “khai đường” (mở minh đường) trong phong thủy) và “khai đường” (mở bụng) đọc giống nhau nhưng là hai chữ khác nhau."

"Tác giả chú thích: Thượng Đế hội chịu ảnh hưởng của Hồng môn, cũng sử dụng rất nhiều ám ngữ nội bộ của Hồng môn, vân trung tuyết là đao, phi là động từ, nghĩa cả câu là dùng đao chém đầu."

"Bát Môn, tức là tám cửa. Tám cửa gồm có Hưu môn, Sinh môn, Thương môn, Đỗ môn, Cảnh môn, Tử môn, Kinh môn và Khai môn. Tám cửa này là từ tám phương vị của Bát quái mà ra."

"Tác giả chú thích: theo biên chế của quân Thái Bình, hai mươi lăm người là một lượng, quan quân đứng đầu lượng gọi là Tư mã."

"Từ tập này, An Long Nhi đã trở thành một chàng trai 17 tuổi, nên cách xung hô sẽ thay đổi theo phù hợp."

"Nhà lớn kiểu Tây Quan, hay còn gọi là nhà kiểu cổ, là loại nhà dân truyền thống mang đậm nét đặc sắc của vùng Lĩnh Nam, được xây dựng nhiều ở vùng Tây Quan, Quảng Châu, Trung Quốc."

"Cách cách: là lối xung hô đối với các cô gái chưa chồng trong tiếng Mân, dịch thẳng sang tiếng Hán là “cô nương”, sau khi triều Thanh thành lập, cách cách liền trở thành một phần trong phong hiệu chính thức của các phụ nữ quý tộc người Mân, kết cấu và cách dùng tương đương với “phu nhân”. Đối với người Mân, bất luận thân phận cao quý sang hèn, chỉ cần là con gái chưa lấy chồng, đều có thể gọi là cách cách, nhưng khi sử dụng làm phong hiệu và khi người Hán sử dụng, thì đa phần đều chỉ các phụ nữ trẻ có thân phận tôn quý. Trong văn hóa hiện đại, do chịu ảnh hưởng của các tác phẩm điện ảnh và truyền hình, ý nghĩa của từ này lại tương đương với “công chúa”, có khác biệt tương đối xa với cách dùng trong lịch sử."

"Nguyên văn: “不斯文” (bất tư văn), nghĩa là vô văn hóa. Ở đây Sái Nguyệt chơi chữ để mắng Cố Tư Văn."

"Một loại cháo đặc sản của Quảng Đông, gồm có cháo, cá, tôm, thịt bầm, đậu phộng, quẩy và hành lá."

"Tác giả chú: trong hệ thống ám ngữ của Hồng môn, ngồi nhà khách tức là chỉ việc ngồi đợi lao, nhưng từ rất lâu cách nói này đã trở thành tục ngữ thông dụng ở Quảng Châu."

"Lời giải nghĩa quẻ bói."

"Tiền thân của ngân hàng Phương Đông (Oriental Bank Corporation)."

"Chỉ chung các vị tổng đốc, tuần phủ thời Minh, Thanh."

"Tổ chức vũ trang cấp địa phương của giai cấp địa chủ dùng để trấn áp khởi nghĩa nông dân thời xưa."

"洪: chữ “hồng” này nghĩa là nước lớn, lũ lụt, hồng thủy."

"Mười đục một trong."

"Hai câu này của Lý Thanh Chiếu, nữ tác giả nổi tiếng đời Tống, được xếp vào hàng những nữ thi nhân bậc nhất Trung Hoa."

"Một dạng tổ chức vũ trang địa phương thời xưa ở Trung Quốc."

"Bắn tên kiểu châu chấu."

"Chỉ nơi đồng bằng có sông suối."

"Tác giả chú thích: Thái Bình thiên quốc gọi trinh nữ là nguyên nữ, khi tuyển vương nương cũng chỉ nguyên nữ mới có thể dự tuyển."

"Đội trưởng đội 10 người."

"Một loại kịch địa phương lưu hành ở Hà Bắc, Hồ Nam, An Huy... phát triển từ điệu múa Hoa Cổ mà thành."

"Mười đối tượng mà thầy phong thủy không được dùng thuật phong thủy để an táng cho."

"Nguyên văn: hữu thủy tả đảo (右水左倒), có nghĩa là nước chảy từ bên phải sang bên trái, theo nguyên lý nước chảy từ nơi cao xuống nơi thấp, thì có nghĩa bên phải cao bên trái thấp."

"Tác giả chú thích: “Hải đế” là ám hiệu trong Hồng môn, chỉ điều luật và danh sách Hồng môn."

"Cá hổ kình hay cá voi sát thủ là loài cá voi lớn nhất và cũng là loài động vật có vú ăn thịt hung dữ nhất đại dương, còn có một số tên gọi ít phổ biến hơn như cá đen hay sói biển."

"Kính lục phân là dụng cụ hàng hải cơ bản được sử dụng để đo góc kẹp giữa thiên thể và đường chân trời, góc kẹp đo được cùng với thời điểm đo cho ta vị trí tàu tại thời điểm quan trắc. Do tỷ lệ góc của nó nhỏ hơn 60° ($1/6$ của 360°) nên gọi là kính lục phân."

"Tác giả chú thích: Sâm phiếu là giấy phép triều đình cấp cho những người chuyên đào sâm."

"Giai đoạn cuối thời Thanh đầu thời Dân Quốc, hàng loạt dân chúng ở vùng Trung Nguyên và Giang Bắc, vì các nguyên nhân như thiên tai, loạn lạc, phải vượt qua Sơn Hải quan, vượt Bột Hải, lang bạt đến vùng Đông Bắc khai hoang kiếm sống và định cư, gọi là “lang bạt Quan Đông”."

"Quan viên nhà Thanh đội mũ lông công, nhưng lại phân ra theo cấp bậc, đội mũ lan linh trường là quan võ hàm lục phẩm."

"Theo chiết tự, chữ 官 nghĩa là quan lại, có hai chữ 口 (miệng) bên trong, ý nói người làm quan có thể ăn nói đổi trắng thay đen."

"Một trong tám cửa sông chính đổ ra biển thuộc hệ thống sông Châu Giang,

nằm ở Đông Quán, tỉnh Quảng Đông. Nước sông Châu Giang từ Hồ Môn đổ ra biển Linh Đinh."

"Tác giả chú thích: Ngân hàng Oriental Anh quốc là ngân hàng ngoại quốc đầu tiên vào Trung Quốc, trong những năm từ 1845-1850 lần lượt xây dựng các chi nhánh tại Quảng Châu, Hương Cảng, Thượng Hải, năm 1850 lần đầu tiên phát hành tiền giấy tại Hương Cảng"

"Tác giả chú thích: Theo tiếng lóng trên giang hồ, người bị trúng kế đâm lừa bịp gọi là "ông thợ"."

"Tác giả chú thích: "Lão điểm" là ám ngữ Hồng môn, ý chỉ lừa gạt."

"Tứ thần đắc vị, thủy nhiễu minh đường: Tứ thần gồm Thanh Long, Bạch Hổ, Chu Tước, Huyền Vũ, trong bố cục một ngôi nhà, thì Thanh Long là hướng bên trái, Bạch Hổ là hướng bên phải, Chu Tước là phía trước mặt và Huyền Vũ là phía sau lưng. Đồng thời Huyền Vũ cũng tượng trưng cho phương Bắc, Chu Tước phương Nam, Thanh Long phương Đông và Bạch Hổ phương Tây. Nếu hướng và vị trí của tứ thần trùng nhau, thì gọi là tứ thần đắc vị. Như vậy một ngôi nhà được gọi là "tứ thần đắc vị, thủy nhiễu minh đường" phải quay mặt về hướng Nam, quay lưng về hướng Bắc, trước mặt có sông suối chảy qua."

"Tác giả chú thích: Thành vải là khí giới thường dùng khi tác chiến thời cổ đại, dùng tre gỗ dựng thành bốn bức tường, bên ngoài quây một lớp vải dày vẽ hoa văn như gạch xây thành, nhìn từ xa trông như tường thành thật vây, có tác dụng mê hoặc kẻ địch ở xa, khi cận chiến cũng có thể chắn tên, đặt phục binh hoặc dùng làm trướng trung quân."

"Một loại dụng cụ dùng để hút thuốc phiện."

"Theo lý thuyết phong thủy, môt phần phải đặt dựa lưng vào núi, ngọn núi ấy được gọi là kháo sơn."

"Loan phượng hòa chung tiếng hót."

"Tên gọi khác của Giang Tây."

"Tác giả chú thích: Lang tiễn là loại binh khí lớn, dùng tre dài chế thành, dài hơn một trượng, phía trước còn để nguyên mười mấy chạc tre xòe ra, trên chạc tre cắm dây mũi thương nhỏ, có thể kẹp kẻ địch vào giữa rồi dùng thương dài đâm chết, cũng có thể biến thành ô bảo vệ bên sườn cho toàn đội."

"Xem chú thích ở tập 3."

"Tổ sư Thiền tông Phật giáo khi tiếp nhận đệ tử đến xin học, thường không dùng lời lẽ hỏi han mà sẽ đánh vào đầu một gậy hoặc quát lớn một tiếng, để khảo nghiệm căn cơ của đệ tử, kẻ nào thông minh và có tuệ căn, có khi chỉ một gậy hoặc một tiếng quát mà ngộ được, gọi là "bỗng hát đốn ngộ"."

"Ở đây tác giả chơi chữ, dùng từ "破瓜" (dưa vỡ), vừa có ý chỉ thiếu nữ đến tuổi mười sáu, vừa chỉ việc thiếu nữ lần đầu "phá thân", có quan hệ tình dục. Nên Lục Kiều mới nói "đập vỡ dưa của cậu", để trêu Cố Tư Văn."

"Lưỡi dao giấu trong tay áo."

"Thuật ngữ trong mệnh lý bát tự, nếu trong mệnh có Dịch Mã, chứng tỏ người này phải di chuyển nhiều."

"Hồng Quốc Du mặc quan phục nhưng không phải là quan viên. Vốn đời nhà Thanh, nhà nào có chút tiền bạc, khi người thân qua đời, nam sẽ cho mặc quan phục giống quan viên, nữ sẽ cho đội mũ phượng khăn quàng giống phi tần, sau đó mới nhập thất yên nghỉ. Điều này giống như chúng ta ngày nay thấy các vị tổ tiên đa phần đều mặc vest hoặc bộ đồ Tôn Trung Sơn ở nhà tang lễ."

“Bát tự” là “tám chữ”, đó là: Can, chi của năm sinh Can, chi của tháng sinh Can, chi của ngày sinh Can, chi của giờ sinh."

"Loạn An Sử (chữ Hán: 安史之亂: An Sử chi loạn) là cuộc biến loạn xảy ra giữa thời nhà Đường trong lịch sử Trung Quốc, kéo dài từ năm 755 đến năm 763, do họ An và họ Sử cầm đầu. Cả họ An và họ Sử đều xưng là Yên Đế trong thời gian nổi dậy."

"Tường hoặc bình phong đặt trước cổng lớn trong kiến trúc nhà có sân vườn ở Trung Quốc. Theo quan niệm phong thủy, có tác dụng ngăn luồng khí xấu vào nhà, cản luồn khí tốt thoát ra."

"La bàn phong thủy."

"Tam nguyên cửu vận là cách người xưa chia các khoảng thời gian lớn, trong đó cứ 20 năm chia làm một vận, ba lần 20 năm hình thành một nguyên."

"Một phương pháp ngoại trị của Trung y, dùng giấy bông cuốn sợi ngải cứu thành một que tròn dài, sau khi đốt đặt vào dụng cụ giác (ôn cứu khí), lăn qua kinh lạc, hoặc quanh chỗ bị đau, giúp ôn thông kinh lạc, ôn bổ nguyên khí, điều hòa khí huyết..."

"Tam công: ba chức quan đứng đầu triều đình phong kiến, gồm Thái sư, Thái phó, Thái bảo."

"洪."

"共."

"廿."

"Nằm ở Trung Nam tỉnh Quảng Đông, đầu phía Bắc vùng châu thổ Chu Giang."

"Mỗi khắc bằng mười lăm phút."

"Loại binh khí tiêu biểu của Thiếu Lâm."

"Cấp thứ mười sáu trong mười tám bậc cửu phẩm phân cấp quan lại xã hội phong kiến."

"Say trắng mò vàng."

"Yêu tôi, yêu luôn cả chú chó của tôi. Ý chỉ khi đã yêu một người, chúng ta thường yêu luôn những gì thuộc về họ."

"Những người học cao hiểu rộng thì phong thái tự khắc sẽ đĩnh đạc, thăng hoa."

"Sốc văn hóa: một thuật ngữ được sử dụng để chỉ sự lo lắng và những cảm xúc như ngạc nhiên, mất phương hướng, bối rối... mà một người cảm thấy khi phải hoạt động trong một nền văn hóa hay môi trường xã hội hoàn toàn khác."

"Aristotle là một nhà triết học và bác học thời Hy Lạp cổ đại, học trò của Platon và thầy dạy của Alexandros Đại Đế."

"Luận Ngữ là một tác phẩm do Khổng Tử và những đệ tử của mình biên soạn, được viết từ đời Tiền Hán tới Hậu Hán, là một chủ đề học vấn chủ yếu trong kỳ thi Khoa bảng của triều đình Trung Hoa."

"Ngày anh bước ra đi."

"Trang mạng xã hội phổ biến nhất Trung Quốc."

"Con mắt London (London Eye) là một vòng quay quan sát khổng lồ cao 135 mét nằm bên bờ sông Thames, London, Anh."

"Chỉ những người đàn ông có xu hướng thích bao bọc, nâng niu hoặc thậm chí là yêu đương với những cô gái nhỏ tuổi hơn mình rất nhiều (thậm chí là mới 13-14 tuổi)."

"Chỉ những cô gái có xu hướng thích yêu đương, qua lại với những người đàn ông lớn tuổi hơn mình rất nhiều."

"Hàng giày dép giá rẻ của Trung Quốc."

"Tuân Tử (313 TCN – 238 TCN) là một nhà nho, nhà tư tưởng của Trung Hoa vào cuối thời Chiến Quốc."

"FA là từ viết tắt của "Forever Alone": độc thân mãi mãi."

"Một diễn giả nổi tiếng của Trung Quốc."

"Một người dẫn chương trình, diễn viên nổi tiếng của Trung Quốc."

"Henry David Thoreau (12/7/1817-6/5/1862) là nhà văn, nhà thơ, nhà tự nhiên học, nhà sử học, nhà triết học, nhà địa hình học mẫu mực người Mỹ. Ông là một trong những người đi tiên phong theo thuyết Tiên nghiêm và là một nhà hoạt động tích cực tham gia phong trào kháng thuế, bãi nô."

"Một doanh nghiệp sản xuất bánh ngọt rất nổi tiếng tại Trung Quốc."

"Che Guevara (1928-1967) là một nhà cách mạng Mác-xít nổi tiếng người Argentina, người tạo ra học thuyết quân đội, nhà lãnh đạo quân du kích và phong trào cách mạng Cuba."

"Ý chỉ những học sinh chỉ học khá một vài môn nào đó."

"Nhân vật nữ chính trong tiểu thuyết Harry Potter."

"Tên gọi khác của loài gián."

"Diễn tích trong Tam quốc diễn nghĩa, ý chỉ thiệt hại khôn lường, tổn thất vô cùng."

"(1) Shota: Từ ngữ có xuất xứ từ Nhật Bản, chỉ những bé trai có ngoại hình đẹp, dễ thương."

"(1) Ý nói Giai Hòa lại mê man chìm vào giấc ngủ."

"(1) Trạch nữ: những cô gái không thích chốn đông người, chỉ thích Ạch nữ:

những cô gái không thích chốn đông người, chỉ thích ngồi ở nhà lén mạng, lướt web, chơi game và các trò tiêu khiển, thường không có công việc ổn định, hoặc nếu có thì tính chất công việc cũng không yêu cầu phải ra ngoài nhiều."

"(2) Weibo: trang mạng xã hội phổ biến của Trung Quốc."

"(3) Casual: Trang phục đơn giản, năng động, nhưng không xuề xòa."

"(1) Câu trên trích trong bài Niệm nô kiều - Xích Bích hoài cổ của Tô Đông Pha, (bản dịch của Nguyễn Chí Viễn - Tuyển tập từ Trung Hoa - Nhật Bản, NXB Văn hóa Thông tin, 1996), nguyên văn chữ Hán là: Vũ phiến luân cân, đàm tiểu gian, cường lỗ hôi phi yên diệt."

"(2) Những câu tiếp theo trong bài ững câu tiếp theo trong bài Niệm nô kiều - Xích Bích hoài cổ của Tô Đông Pha, (bản dịch của Nguyễn Chí Viễn - Tuyển tập từ Trung Hoa - Nhật Bản, NXB Văn hóa Thông tin, 1996), nguyên văn chữ Hán là: Cố quốc thần du, đa tình ứng tiếu ngã, tảo sinh hoa phát. Nhân sinh như mộng, nhất tôn hoàn lỗi giang nguyệt."

"(1) Jiahe là phiên âm tên Giai Hòa trong tiếng Trung."

"(1) Khoa Hồi sức tích cực - chống độc."

"(1) Giai Hòa (佳禾/jiā hé) có âm đọc giống từ “gia hòa (家和/jiā hé)” trong cụm từ “gia hòa vạn sự hưng” (gia đình hòa thuận thì vạn sự thành)."

"(1) Nghệ danh của Chung Hân Đồng, một ca sĩ, diễn viên, người mẫu; tên thật của cô là Chung Gia Lệ, sinh ngày 21/01/1981 tại Hồng Kông."

"(2) Một loại mì của hãng Nissin."

"(1) Nguyên văn tiếng Hán là 秒杀 (miêu sát), nghĩa là giết trong chớp mắt. Thuật ngữ này vốn bắt nguồn từ game online, là một phương thức chiến đấu vô cùng lợi hại, tiêu diệt đối thủ chỉ trong một thời gian rất ngắn."

"(2) Tên tiếng Anh là: Beijing No.4 High School."

"(3) Một câu ngạn ngữ của Trung Quốc, vốn là khi xưa, dòng chảy Hoàng Hà không cố định, một nơi vốn nằm phía đông dòng sông thì năm sau, Hoàng Hà đổi dòng, nơi ấy lại trở thành nằm ở phía tây dòng sông. Về sau câu nói này được dùng để ví với sự thịnh suy, biến hóa khôn lường của người và vật, nhưng cũng có lúc sự biến đổi ấy lại tiêu cực, không thể dự liệu được."

"(4) Câu này xuất hiện từ điển tích: Triều Tống có một ông quan châu (châu: đơn vị hành chính ngày xưa) tên là Điền Đăng, rất kị việc người khác gọi tên của mình. Vì “Đăng” (登) trong “Điền Đăng” đồng âm với “đăng” (灯) nghĩa là “đèn”, cho nên không cho dân dùng từ đăng (đèn), mà phải dùng từ “hỏa” để thay thế. Nếu người nào vô ý mạo phạm, Điền Đăng sẽ vô cùng tức giận. Tới tết Nguyên Tiêu ngày 15/1, theo lệ có lễ thả đèn hoa đăng. Lúc quan phủ dán cáo thị, vì phải kị từ “đăng” (đèn) nên viết lên cáo thị rằng “Châu ta y lệnh phóng hỏa ba ngày”. Không ít người ở nơi khác khi đọc được cáo thị này đều kinh ngạc, sau khi hỏi rõ nguyên do thì có câu trả

phúng: “Chỉ cho quan châú phóng hỏa, không cho bách tính thắp đèn”. Từ đó, câu “quan châú phóng hỏa” ám chỉ người trên thì có thể làm xằng làm bậy, còn người dưới thì luôn phải chịu áp bức.”

"(1) Khi phơi kính lúp dưới ánh nắng mặt trời, nó sẽ đóng vai trò như một thấu kính hội tụ, tập trung năng lượng của tia sáng và có thể đốt cháy những thứ ở điểm hội tụ."

"(1) Tiếng Bắc Kinh chuẩn phải uốn lưỡi rất nhiều."

"(1) Một diễn đàn có sức ảnh hưởng lớn ở Trung Quốc."

"(2) Ý nói về sự khác biệt về tư duy, hành vi giữa hai thế hệ, chỉ cách năm tuổi là đã thấy sự khác biệt rõ ràng rồi chứ chưa nói đến là cách nhau mươi tuổi."

"(1) Giai Hòa gọi đùa Tiêu Dư là Tiếu Tiếu."

"(2) Đường dây nóng phục vụ khách hàng của nhà mạng."

"(1) Văn Khúc là ngôi sao nắm giữ công danh và văn vận của thế nhân."

"(1) Chữ “ngải” trong tên Ngải Giai, Ngải Hòa có cách phát âm giống từ “yêu”."

"(1) Nguyên văn là “tính phúc” (性福), có âm đọc giống “hạnh phúc” (幸福), đây là cách chơi chữ, ám chỉ hạnh phúc trong chuyện chăn gối."

"(2) Kiều Kiều ám chỉ chồng mình hay ghen."

"Show diễn, em trai Thanh Duy là Trần Phương, cũng là ca sĩ."

"*(Hi hi, là say máy bay í mà!)"

Table of Contents

Giới thiệu

Cha mẹ và trẻ nhỏ - nhóm học tập hiệu quả nhất

Chặng đường dài tới tri thức

Trẻ nhỏ muốn học Toán

Trẻ nhỏ có thể học Toán (và càng nhỏ thì học càng dễ dàng)

MỖI ĐÚA TRẺ ĐỀU LÀ MỘT THIÊN TÀI NGÔN NGỮ
TẤT CẢ TRẺ EM NÊN HỌC NGOẠI NGỮ TRƯỚC NĂM
CHÚNG 2 TUỔI BỞI DAY MỘT ĐÚA TRẺ 1 TUỔI HỌC
MỘT NGÔN NGỮ DỄ HƠN DAY MỘT ĐÚA TRẺ 7 TUỔI
DAY TOÁN CHO TRẺ 1 TUỔI DỄ HƠN CHO TRẺ 7 TUỔI
BẠN CÓ THỂ DAY CHO TRẺ BẤT CỨ THỨ GÌ
KHẢ NĂNG TIẾP NHẬN NHỮNG SỰ VIỆC ĐƠN THUẦN
TỈ LỆ NGHỊCH VỚI TUỔI TÁC
DAY TRẺ 1 TUỔI NĂM ĐƯỢC BẤT CỨ CHUỖI SỰ VIỆC
NÀO DỄ DÀNG HƠN DAY TRẺ 7 TUỔI
NẾU CHÚNG TA DAY TRẺ CÁC SỰ VIỆC, CHÚNG SẼ TỰ
NHẬN THỨC RA ĐƯỢC CÁC QUY TẮC
KHI CHÚNG TA DAY TRẺ CÁC THÔNG TIN TOÁN HỌC
CHÚNG SẼ TỰ RÚT RA ĐƯỢC CÁC QUY LUẬT

Trẻ nhỏ nên được học Toán (bởi chúng có khả năng học Toán tốt và dễ dàng hơn)

CHỨC NĂNG QUYẾT ĐỊNH CẤU TRÚC
NÃO BỘ CŨNG NHƯ CÁC CƠ BẮP VÂY, CHỈ PHÁT
TRIỂN KHI ĐƯỢC SỬ DỤNG
NÃO BỘ LÀ NƠI CHỦA ĐUNG DUY NHẤT CÓ KHẢ
NĂNG: CÀNG DỰA VÀO NHIỀU CÀNG CHỦA ĐƯỢC
NHIỀU
KHI TA CẢI THIỆN MỘT CHỨC NĂNG CỦA NÃO BỘ,
CÁC CHỨC NĂNG KHÁC CŨNG ĐƯỢC CẢI THIỆN
TRONG MỘT CHÙNG MỨC NÀO ĐÓ
SỰ THÔNG MINH LÀ KẾT QUẢ CỦA TỰ DUY

Làm thế nào để trẻ có thể làm Toán nhanh?

Day trẻ như thế nào?

Làm sao để day trẻ nhận biết số lượng?

Làm thế nào để day trẻ về các phương trình Toán học?

Day con giải quyết vấn đề

Day các con số

Lứa tuổi hoàn hảo để bắt đầu

Luôn tôn trọng trẻ

Lời cảm ơn

PHỤ LỤC

CÁC PHÉP TOÁN MẪU CHO MẶT SAU CỦA THẺ TỪ 0
ĐẾN 60

