

نص مدعم للعرض التقديمي لاستخدام المعلمين والمربين والموجهين وذوي الطلبة... إلخ

مقدمة توضيحية

لم نقم بترقيم الشرائح لكي يتسنى لك حذف أي منها إن أردت دون أن يؤثر ذلك على استخدام الشرح الوارد في هذا النص. وقمنا بتحديد الشرائح المناسبة لإجراء مناقشة جماعية. بإمكانك استخدام تلك الشرائح لإجراء مناقشة عامة بين المشاركين أو تحويلها إلى أنشطة تدريبية. بإمكانك أيضا حذف تلك الشرائح من العرض إن كنت تريد تقديم المادة دون مناقشة، أو تأخيرها إلى نهاية العرض. وقمنا أيضا بتقسيم العرض إلى وحدات تدريبية مستقلة، لكن بإمكانك عدم التقيد بهذا التقسيم إن كنت تريد تقديم العرض كوحدة واحدة دون فواصل.

شريحة: العقلية: سيكولوجية النجاح

هذا هو عنوان العرض. إن كنت تريد وضع اسمك على الشريحة بإمكانك كتابته في الفراغ المخصص لذلك.

شريحة: مواضيع البحث

تبين هذه الشريحة المواضيع التي سيتم تغطيتها في هذا العرض.

شريحة: نوعان من العقلية

هذا عنوان هذا الجزء

شريحة: هل يولد الناس أذكيا؟

هذه الشريحة تقدم السؤال الذي يشكل جوهر المناقشة حول موضوع العقلية، وهو: هل يولد الناس أذكيا؟ بإمكانك مناقشة السؤال مع المجموعة لتكوين فكرة عن آراء المشاركين حول هذا الموضوع، أو الانتقال مباشرة للشرائح التالية التي تحمل الإجابة على هذا السؤال.

شرائح: رئيس وزراء وبقية نماذج الأمثلة

تبين هذه الشرائح الأربع أن بعض الأشخاص الذين حققوا النجاح في الحياة لم يولدوا ناجحين. لقد اضطروا للكفاح ومواجهة الفشل من أجل بلوغ ما وصلوا إليه. إذا استعرضت كل مثال من هذه الأمثلة، سيوفر ذلك

نماذج مختلفة لبعض الأفراد الذين تنطبق عليهم هذه الحالة. وترى كارول دويك أن نماذج الأمثلة هي من أكثر الطرق تأثيراً في مساعدة الناس على تغيير عقليتهم.

شريحة: الناس يصنعون ...

عبارة "الناس يصنعون ولا يولدون" تلخص ما تم استنتاجه من المناقشة السابقة حول نماذج الأمثلة، وهو أنه عندما يعمل الإنسان بجد ومثابرة ويبدل كل جهده فإنه يحقق النجاح رغم ما يعترضه من عقبات. فمثلاً زعم أحد معلمي آينشتاين أن ذكائه أقل من المتوسط من الناحية الدراسية. هذا يوحي بأنه لم يكن ذكياً لكنه رغم ذلك حقق اختراقات علمية مذهلة.

شريحة: نوعان من العقلية

يمكن استخدام هذا الرسم الكاريكاتيري لتقديم نوعين من العقلية أو نمط التفكير فيما يتعلق بموضوع الذكاء. الفكرة المطلوب إيصالها للمشاركين هي: أن العقلية هي الاعتقاد الذي يحمله الإنسان عن ذكائه وقدراته. النوع الأول هو العقلية الثابتة، أي الاعتقاد بأن الذكاء ثابت وأن القدرة منقوشة بالصخر. فإما أن يكون الإنسان رياضياً أو فناناً أو ذكياً أو لا يكون، وذلك على اعتبار أن إمكانيات الناس تعد مسألة ثابتة. أما النوع الثاني فهو العقلية القابلة للنمو التي يرى أصحابها أن الذكاء قابل للتشكيل وأن الناس لديهم القابلية للتغيير والنمو وتطوير قدراتهم الكامنة.

شريحة: العقلية

تتحدث هذه الشريحة عن العقلية؛ العقلية هي الأطر الفكرية التي يستخدمها الناس لتنظيم تجاربهم، وكل عقلية لها اعتقادها بشأن القدرة. ورغم أن العقليتين طبيعيتان، إلا أنه إذا اعتقد الإنسان أن الذكاء ثابت وأنه لا يتغير، فإن ذلك يحد من تجاربه ويؤثر على تعلمه. فالاعتقاد بأن الذكاء ثابت لا يشجع الشخص على تجربة أشياء جديدة خوفاً من الفشل، ويدفعه إلى الاستسلام إذا فشل لأنه يعتقد خاطئاً أنه لا يمكن أن يتغير. أما العقلية القابلة للنمو فتساعد الشخص على تجاوز الفشل لأنه يؤمن أن باستطاعته أن ينجح وأن يتعلم أشياء جديدة. تركز الشريحة على فوائد العقلية القابلة للنمو، وأفضل طريقة لإيصال هذه الفكرة هي أن تبدأ الشرح بتقديم مثال. بإمكانك الحديث عن شخصين متساويين بالقدرة مثل طالبين حصلوا على نفس العلامة في مستوى الذكاء أو في مادة دراسية، لكن لكل منهما اعتقاد مختلف بشأن الذكاء (يمكن التحقق من ذلك من خلال سؤالهما عن قناعاتهما حول الذكاء). إن الشخص ذا العقلية القابلة للنمو سيؤدي بشكل أفضل من الشخص ذي العقلية الثابتة لأنه سيتمكن من تخطي المصاعب التي تواجهه.

شريحة: مجموعة من 6 دراسات حول الأطفال

تتحدث هذه الشريحة عن 6 دراسات حول مجموعات مختلفة من الأطفال تتراوح أعمارهم من 9 إلى 12 عاماً قامت بها بروفيسورة علم النفس كارول دويك. تظهر هذه الدراسات الفرق بين نتيجة الثناء على الذكاء ونتيجة الثناء على الجهد، وتأثير ذلك على دافعية الأطفال وأدائهم. طلبت كارول دويك من الأطفال حل

بعض الألغاز واكتشفت أن نوع الثناء الذي تلقاه الأطفال بعد نجاحهم في حل تلك الألغاز كان له تأثير على دافعيتهم وأدائهم. اكتشفت كارول دويك أن 90% من الأطفال الذين تلقوا الثناء على الجهد ازدادت رغبتهم في أداء مهام تتيح لهم المجال ليتعلموا منها الكثير. واكتشفت أيضاً أن ثلثي الأطفال الذين تلقوا الثناء على القدرة أرادوا تنفيذ مهام تضمن لهم مزيداً من النجاح. وبعد سلسلة من أسئلة أصعب، أظهر الطلبة اختلافاً في الدافعية حسب اختلاف نوع الثناء الذي حصلوا عليه، أي أن الطلبة الذين تلقوا الثناء على الذكاء كانوا الأقل استمتاعاً بين الجميع حسب التغذية الراجعة من الطلبة. وكانوا أقل الطلبة استعداداً لأخذ المسائل معهم ليحاولوا حلها في البيت (متذرعين أحياناً بذرائع مختلفة مثل "المسألة موجودة لدي في البيت ولذلك لا لزوم لأخذها معي"). هذه المجموعة من الطلبة كانت تقلل من شأن ذكائهم، وكان أحدهم إن أخفق يخاطب نفسه قائلاً: "إنني غبي"، وذلك بغض النظر عن أية نجاحات كان قد حققها سابقاً. كما انخفض مستوى أداء هذه المجموعة بشكل ملحوظ في تنفيذ الواجبات بالمقارنة مع الطلبة الذين تلقوا الثناء على الجهد. فالذين تلقوا الثناء على الجهد كانوا ينسبون إخفاقهم إلى العديد من العوامل الأخرى بدلاً من لوم ذكائهم، وكانوا يؤدون الواجبات بنفس الدرجة من الاستمتاع، وكانوا أكثر استعداداً للمثابرة إن واجهتهم صعوبة في حل المسائل. وفي دراسة أخرى، أبلغت كارول دويك الأطفال من الفئتين أن طلبة إحدى المدارس الأخرى يرغبون بمعرفة علاماتهم، وأعطت كل واحد منهم ورقة ليكتب عليها النتيجة التي حصل عليها في أداء واجب معين، وأبلغتهم أن المعلم لن يرى هذه الورقة. وكانت النتيجة أن 40% من الطلبة الذين تلقوا الثناء على الذكاء كذبوا بشأن علاماتهم، في حين لم يكذب من طلبة الفئة الأخرى (الثناء على الجهد) إلا طالباً واحداً فقط. وتبين أن الطلبة الذين تلقوا الثناء على الجهد كانوا أكثر ميلاً نحو العقلية القابلة للنمو، وأن الذين تلقوا الثناء على القدرة أكثر ميلاً نحو العقلية الثابتة.

شريحة: الإطار التحفيزي

تبرز هذه الشريحة الموضوع الرئيس لهذا العرض: الأهداف التي يضعها الناس لأنفسهم، ورد الفعل الذي يصدر عنهم عند مواجهة انتكاسة، ومعتقداتهم عن الجهد، واستراتيجيات النجاح. تختلف النظرة إلى هذه المسائل باختلاف نوع العقلية.

شريحة: الأهداف

تقدم هذه الشريحة الجزء الأول من الإطار التحفيزي، وهو الأهداف. الأهداف هي الغايات التي يسعى الأفراد إلى بلوغها، وهي تحدد أفكارهم ومشاعرهم وسلوكهم.

شريحة: الأهداف: الأداء

تحدث هذه الشريحة عن أحد العناصر المعززة للعقلية الثابتة، أي الأهداف الأدائية. يعتقد أصحاب العقلية الثابتة أنه يمكن قياس الذكاء والقدرة. هذا يعني أن الآخرين يستطيعون قياس قدرات هؤلاء الأفراد وإمكاناتهم. ولذلك فإن أصحاب العقلية الثابتة يميلون إلى وضع الأهداف الأدائية التي يعتقدون أنها تظهر

للآخرين مدى ذكائهم وقدرتهم. وإن واجهوا إخفاقا، فإنهم يعتبرونه دليلاً على افتقارهم للذكاء والقدرة بدلاً من اعتباره فرصة تعليمية.

شريحة: الأهداف: التعلم

تحدث هذه الشريحة عن أحد العناصر المعززة للعقلية القابلة للنمو، أي الأهداف التعليمية. الأفراد الذين لديهم أهداف تعليمية يعتبرون التعلم غاية بحد ذاتها. فالهدف في البيئة التعليمية هو فهم الموضوع الدراسي. هذا يعني أن أصحاب العقلية القابلة للنمو يأتون إلى بيئة التعلم بتوجه مختلف. إنهم يثابرون على أداء المهام لأن هدفهم هو فهم المعضلة من أجل متعة التعلم. تراهم يطرحون أسئلة ويتجاوزون الإخفاق ويقومون بتجربة أشياء جديدة انطلاقاً من حب الاستطلاع والفضول للتعلم. وعندما يضع أحدهم لنفسه هدفاً تعليمياً، فإنه يستطيع أن يتفوق على إمكانياته. هذا يعني أنه سيتطور وسيتعلم أشياء جديدة.

شريحة: الاستجابة

تم حتى الآن تعريف المشاركين بالأهداف المختلفة التي يضعها الناس لأنفسهم، وعلاقة تلك الأهداف بكل نوع من نوعي العقلية. ولذلك فقد حان الوقت الآن لتقديم فكرة أن الناس يستجيبون للنجاحات والتحديات بطرق مختلفة. تبين هذه الشريحة إحدى طرق الاستجابة للانتكاسة أو الإخفاق (لاعب التنس الشهير جون مكارنو- المعروف بردود فعله على أرضية الملعب).

شريحة: استجابة الشعور بالعجز

تبين هذه الشريحة الطريقة التي يستجيب بها أصحاب العقلية الثابتة لدى مواجهة الإخفاق. تسمى كارول دويك هذه الطريقة باسم "الشعور بالعجز". بإمكانك استعراض كل نقطة بمفردها كأن تبين مثلاً أن أصحاب العقلية الثابتة لا يكثرثون بتعلم معلومات جديدة عند مواجهة الإخفاق لأن ما يملكهم عندئذ هو التفكير بمشاعرهم وبصورتهم في أعين الآخرين. ولأنهم يميلون إلى لوم أنفسهم على الإخفاق، فإنهم يشعرون بالإحباط وانخفاض قيمة الذات لأن تقدير الذات مرتبط لديهم بالنجاح والفشل.

تقدم هذه الشريحة مزيداً من التفاصيل حول استجابة الشعور بالعجز أمام التحديات. يعتقد أصحاب هذا الشعور خاطئين أنه ليس باستطاعتهم تجاوز هذا الوضع. ويعود سبب تلك الاستجابة إلى أنهم يفسرون الإخفاق على أنه ناتج عن افتقارهم لذكاء كاف. ولأن أصحاب العقلية الثابتة يعتقدون أن الفشل يعني الافتقار للذكاء/القدرة، فإنهم يستسلمون أمام التحديات. وقد أظهرت الدراسات التي أجريت على خارطة الدماغ البشري أن الناس عندما يرسبون في الامتحان ويتم تزويدهم بالمعلومات الصحيحة لتصحيح أخطائهم، فإن أصحاب العقلية الثابتة لا يكثرثون بهذه المعلومات ويكون تفكيرهم محصوراً بمشاعرهم الداخلية بدلاً من الخروج من دائرة الذات والتركيز على ما يمكن تعلمه من هذا الموقف. وأظهرت دراسة أخرى أن أصحاب العقلية الثابتة يشعرون بالإحباط بعد الفشل ويتناسون نجاحاتهم السابقة، ويقولون من شأن ذكائهم بقول عبارات مثل " أنا لست ذكياً على أية حال". وأظهرت تلك الدراسة أن أصحاب العقلية الثابتة (الذين نجحوا في الإجابة على ثمانية أسئلة وفشلوا في حل الأسئلة الأربعة الصعبة التي تلتها) قد بالغوا في تضخيم حجم

الفشل وقللوا من شأن ما نجحوا به. فقد أفادوا أنهم فشلوا في حل ستة من الأسئلة الصعبة ونجحوا في حل أربعة من الأسئلة التي جاءت قبلها. كما أنهم أصبحوا أقل قدرة على حل الأسئلة السهلة. فعندما تم إعطاؤهم أسئلة جديدة بمستوى الأسئلة السهلة السابقة، كان عدد إجاباتهم الصحيحة أقل من السابق.

شريحة: الاستجابة: الإجابة

تبين هذه الشريحة استجابة ذوي العقلية القابلة للنمو، أي استجابة "الإجابة". هذه الشريحة أيضا تحمل بعض النقاط التي تستحق المناقشة. منها مثلاً أن ذوي العقلية القابلة للنمو يضاعفون جهدهم، ويحافظون على الدافعية والاستمتاع وتقدير الذات عندما يواجهون موقفاً صعباً. الأشخاص الذين يتصفون باستجابة الإجابة يعتقدون أن الذكاء والقدرة الطبيعية أمور يمكن تحسينها، ولذلك تراهم يعملون بنشاط أكبر عند مواجهة انتكاسة أو فشل، مستمتعين بهذا التحدي. تبين الدراسات التي أجريت على خارطة الدماغ البشري أن ذوي العقلية القابلة للنمو يهتمون عند الإخفاق باكتساب خبرات تعليمية، ذلك أن اهتمامهم يتجه الى خارج دائرة الذات وليس إلى مشاعرهم الداخلية. وظهرت الدراسة أنهم إذا واجهوا حالة من الفشل وتم تزويدهم بتغذية راجعة لتصحيح أخطائهم، كانوا يستفيدون من الموقف باستخلاص معلومات جديدة. وقد تحسّنوا في الامتحان اللاحق بدرجة تفوق مستوى التحسن الذي أحرزه أصحاب العقلية الثابتة. أصحاب استجابة الإجابة يسعون إلى تجربة طرق جديدة، وإن فشلت طريقة فإنهم يجربون غيرها. واكتشفت دويك أن الطلبة الذين يميلون إلى العقلية القابلة للنمو يخاطبون أنفسهم عند مواجهة الفشل بعبارات محفزة مثل "كلما ازداد الأمر صعوبة، يزداد إصراري على المحاولة". وتبين أيضاً أن الطلبة ذوي العقلية القابلة للنمو لا يلومون ذكاءهم إن رسبوا في امتحان معين، بل ينظرون إلى عوامل أخرى مثل شدة صعوبة الأسئلة. وهم أيضاً أقرب إلى تقدير نجاحاتهم وإخفاقاتهم بحجمها الصحيح.

شريحة: الجهد: هل هو مطلوب للنجاح؟

تقدم هذه الشريحة العنصر الثالث من عناصر الإطار التحفيزي، أي الجهد. تحتوي هذه الشريحة على صورة لشخص يقود دراجته متجهاً إلى أعلى التلة، ما يدل على أن النجاح يتطلب العمل الشاق.

شريحة: الجهد. أصحاب العقلية الثابتة ...

تبين هذه الشريحة الآراء المختلفة حول الجهد لذوي العقلية الثابتة بالمقارنة مع آراء ذوي العقلية القابلة للنمو. يعتقد أصحاب العقلية الثابتة أن الجهد دليل على ضعف القدرة، أي أن الشخص إذا وُلد ذكياً لن يضطر لبذل الجهد. أما أصحاب العقلية القابلة للنمو فيعتقدون أن الجهد والعمل الدؤوب هو السبيل إلى النجاح. وهكذا تبين الشريحة رأي العقليتين المختلفتين بشأن الجهد وفعاليتيه.

شريحة: الجهد. تم سؤال مجموعة من الأفراد ...

تقدم هذه الشريحة دليلاً على أن أصحاب العقليتين المختلفتين لديهم آراء مختلفة حول دور الجهد في الذكاء. فقد طلبت كارول دويك من بعض الأفراد تعبئة العبارة التالية: الذكاء = ---- % جهد و ---- % قدرة. واكتشفت أن إجابات أصحاب العقلية الثابتة تختلف كثيراً عن إجابات ذوي العقلية القابلة للنمو.

شريحة: الجهد: العقلية

تحتوي هذه الشريحة على صورة كاركاتيرية تبين الآراء المختلفة للناس حول الجهد.

شريحة: الاستراتيجيات: كيف تبلغ النجاح

تقدم هذه الشريحة العنصر التحفيزي الرابع، أي الاستراتيجيات. تدل هذه الصورة على أن أصحاب العقلية القابلة للنمو سيجدون طرقاً جديدةً ومختلفةً لفعل الأشياء.

شريحة: الاستراتيجيات: العقلية القابلة للنمو

الأشخاص الذين يميلون إلى العقلية القابلة للنمو يعملون على تطوير طرق جديدة لفعل الأشياء. وبما أن هدفهم هو تعلم الموضوع وإجادته، فإنهم يصبحون أكثر إبداعاً. وقد أظهرت الدراسات أن مثل هؤلاء الأشخاص سيحاولون تجربة طرق عمل جديدة، وأنهم لن يفقدوا الاهتمام إلا إذا كان الأمر بالغ الصعوبة.

شريحة: الاستراتيجيات: العقلية الثابتة

تتحدث هذه الشريحة عن الاستراتيجيات التي يستخدمها الأشخاص تحت تأثير العقلية الثابتة عند مواجهة إخفاق. أظهرت الدراسات أن أصحاب العقلية الثابتة يواصلون في تلك المواقف تكرار الإجابة الخاطئة ذاتها، وأنهم عندما يخفقون يحاولون حل المسألة باستخدام الطريقة الخاطئة نفسها. هذا لأنهم يعتقدون أنه لا توجد طريقة أخرى لحل المسألة – أي استجابة الشعور بالعجز. وهناك دراسات أخرى أظهرت أن أصحاب العقلية الثابتة يفقدون اهتمامهم بالموضوع عند مواجهة موقف معاكس. في إحدى الحالات مثلاً ظل أحد الفتيان يكرر الإجابة الخاطئة ذاتها، وكان في كل مرة يختار الصندوق ذا اللون البني. وعندما سئل عن سبب ذلك قال لأنه يحب الشيكولاته. لقد كان ذلك الجواب ساذجاً بالنسبة لفتى في مثل عمره. وأظهرت دراسات أخرى أن أصحاب العقلية الثابتة يسلمون بالفشل سريعاً، ذلك لأنهم يعتقدون أن لافائدة من المحاولة.

شريحة: الثناء

تقدم هذه الشريحة جزءاً مهماً جداً من دراسة كارول دويك حول تأثير الثناء. هناك نوعان من الثناء، الأول هو الثناء العام الذي يمتدح القدرة. النوع الثاني أكثر تحديداً ويمتدح عملية التنفيذ ذاتها، كأن تقول للشخص مثلاً "أحسنت في بذل الجهد لأداء هذه المهمة، إنني أستطيع أن أرى كيف عاد عليك ذلك بالفائدة". وقد أظهرت الدراسات أن نوع الثناء الذي نقدمه للآخرين قد يقرر نوع العقلية التي سيتخذونها مستقبلاً ونوع الإطار التحفيزي الذي سيتبعونه. إن الثناء على قدرة الشخص وذكائه يعزز لديه توجهات العقلية الثابتة، في حين أن الثناء على الجهد والعمل يقوي توجهات العقلية القابلة للنمو. بإمكاننا مساعدة الآخرين من خلال الثناء على الجهد والعمل.

شريحة: الثناء: القدرة

تستخدم هذه الشريحة صورة كاريكاتيرية لإظهار التأثير السلبي للثناء على قدرة الشخص.

شريحة: الثناء على القدرة

تتحدث هذه الشريحة بعمق أكبر عن تأثير الثناء على نكاه الشخص أو على صفة ثابتة يتمتع بها. أظهرت الدراسات التي قامت بها كارول دويك أن الثناء على الشخص من حيث القدرة قد يغير عقلية من العقلية القابلة للنمو إلى العقلية الثابتة. فبعد الثناء على عدد من الصغار من حيث قدرتهم، اكتشفت دويك أنهم أصبحوا أقرب إلى احتمال وضع أهداف أدائية، وأقل احتمالاً للاستمتاع بالعمل، وأنهم أظهروا استجابة الشعور بالعجز والانسحاب من بذل الجهد. واكتشفت أيضاً أن الثناء على القدرة يزيد احتمال لجوئهم للكذب بشأن علاماتهم.

شريحة: الثناء: الجهد

تستخدم هذه الشريحة صورة كاريكاتيرية لتوضيح الآثار الإيجابية للثناء على الجهد.

شريحة: الثناء على الجهد

تبين دراسة كارول دويك أن الثناء على الأشخاص لما بذلوه من جهد أو عمل قد يغير عقلية الشخص من العقلية الثابتة إلى العقلية القابلة للنمو. ذلك أن هذا النوع من الثناء يشجعهم على وضع أهداف تعليمية وإظهار استجابة الإجابة، وعلى مضاعفة جهدهم في المهام القادمة.

شريحة: الثناء لا يفسد (كاريكاتير)

تبين هذه الشريحة أن الثناء مفيد طالماً أنه موجه لأشياء محددة مثل السلوك أو الجهد أو العمل الذي يقوم به الشخص.

شريحة: التغذية الراجعة مهمة

تأتي هذه الشريحة استكمالاً للشريحة السابقة، وتؤكد أنه إذا كنا نريد للأشخاص أن يتطوروا ويتعلموا علينا أن نقدم لهم نقدًا بناءً لأن ذلك يقوي قدرتهم على التحمل. الثناء مفيد أيضاً إن جاء في مكانه الصحيح.

شريحة: الدماغ

هذه الشريحة تقدم صورة للدماغ. هناك عدة حقائق عن الدماغ بإمكانك أن تنقلها للمشاركين وهي أن وزنه يبلغ 2-4 كيلوغرام، وأنه يتكون من 100 بليون خلية عصبية، وأنه يتألف من أربعة أجزاء، وأنه يساعدنا على التفكير والعمل والحس.

شريحة: (صورة الدماغ وأجزائه الرئيسية الأربعة)

هذه الصورة تكمل الشريحة السابقة، وتتيح المجال لشرح وظيفة كل جزء من أجزاء الدماغ الأربعة. في كل مرة تضغط فيها على الصورة يظهر لك اسم الجزء بجانبه وبنفس لونه. بعد أن تظهر كل الأسماء اضغط مرة أخرى وستظهر لك هذه المرة صورتان أمام الفص الجبهي. هذا يتيح لك المجال لشرح ما يقوم به هذا الجزء، وهو التفكير والتخطيط والمحاكمة المنطقية وحل المشكلات والحركة. إذا ضغطت مرة أخرى سيختفي هذا الشكل. ثم اضغط مرة أخرى لتظهر لك صورتان جديدتان لتشرح وظيفة الفص الجداري مثل اللمس والضغط. وهو يساعدنا أيضًا على الإحساس والتصور. اضغط على الشريحة لتختفي الصورتان واضغط ثانية لتظهر لك صورة العين بجانب الفص القذالي لأنه يساعدنا على البصر. أما الجزء الأخير فيتعلق بالسمع والذاكرة. وهناك معلومات أخرى يمكنك إضافتها إن شئت، لكن المسألة المهمة المطلوب إيصالها هي أن للدماغ أربع مناطق محددة تساعدنا على القيام بأمر محددة.

شريحة: الجسم داخل الدماغ (القرم)

يوجد في دماغنا مناطق تمثل أعضاء الجسم التي نستخدمها عند الحركة، والأعضاء التي نستخدمها عند الحس، وهي تسمى القشرة الدماغية الحركية (في الفص الجبهي) والقشرة الدماغية الحسية (في الفص الجداري). الصورة في هذه الشريحة تبين القشرة الدماغية الحركية. وكما ترى في الصورة، فإن حجم البطن والظهر صغير جدًا لأننا لا نستخدمهما كثيرًا. لكن حجم الأيدي كبير جدًا وكذلك حجم الفم لكثرة استخدامهما (فكر في الطفل الذي يحاول اكتشاف عالمه عن طريق الفم). وفي النموذج الحسي سيبدو أيضًا حجم الأيدي والفم كبيران لأنهما عضوا حاسة اللمس.

شريحة: الجسم داخل الدماغ

تبين لك هذه الشريحة مقطعًا من الدماغ يحتوي على القشرة الدماغية الحركية. تبين هذه الصورة أن أعضاء الجسم لا تحتل حجمًا متساويًا في الدماغ. فمثلاً تحتل اليد مساحة أكبر من الذراع لأننا نستخدمها أكثر من الذراع. وتزداد هذه المساحات اتساعًا بقدر ما نستخدم تلك الأعضاء. فمثلاً هناك منطقة أكبر في دماغ عازف الموسيقى تمثل حركة أصابع اليد في الدماغ. وتبين الصورة أيضًا مناطق أخرى لأعضاء الجسم.

شريحة: عازفو الموسيقى

هذه الشريحة تكمل الفكرة الأخيرة من الشريحة السابقة. فقد أظهرت الدراسات التي أجريت على خارطة الدماغ البشري أن عازف الموسيقى ينمي المراكز السمعية في الدماغ. فالموسيقيون يملكون قشرة دماغية سمعية أكبر من حجم مثيلتها لدى غير الموسيقيين.

شريحة: أدلة من علم الأعصاب

تحتوي هذه الشريحة على مزيد من الأدلة من علم الأعصاب تثبت قدرة الدماغ على النمو.

شريحة: جميع مناطق الدماغ

تبين هذه الشريحة كيف ينمو الدماغ. فمثلاً عندما نفكر بفكرة معينة أو نتحدث إلى شخص أو نتدرب على آلة، فإن دماغنا ينقل هذه الرسالة من خلال خلايا دقيقة تسمى العصبونات أو الخلايا العصبية التي يحتوي الدماغ على 100 بليون خلية منها. تتكون العصبونات من المحوار والتغصن أو التفرع العصبوني. تصل الرسائل عبر التفرعات العصبونية وتغادرها عبر المشبك، ثم تنتقل بعد ذلك عبر الفجوة بين الخلايا العصبية لتصل إلى تفرع عصبوني آخر. تسمى هذه العملية الانتقال المشبكي. الفكرة المهمة هنا أن الخلايا تنقل المعلومات إلى بعضها بعضاً عندما نقوم بفعل معين أو نلمس الأشياء أو نبصرها.

شريحة: العصبونات تنقل المعلومات ...

تبين هذه الشريحة كيف تقوم الخلايا بالتواصل مع بعضها بعضاً ابتداءً من المحوار ومروراً بالتفرعات العصبونية عبر المساحة الضيقة الفاصلة بين الخلايا التي تسمى المشبك.

شريحة: التعلم يساعد العصبونات على النمو

هذه الشريحة تعزز فكرة أننا عندما نتعلم الأشياء فإن الدماغ يصنع وصلات أو تفرعات عصبونية جديدة. توضح الشريحة أيضاً أنه كلما تعلمنا مزيداً من المعلومات حول موضوع محدد فإن تلك التفرعات تزداد قوة (لهذا السبب يصبح الدماغ أكثر كثافةً عندما نتدرب على الأشياء).

شريحة: الأشخاص الذين لديهم مناطق سمعية أكبر ...

هذه الشريحة تعزز الفكرة الواردة في الشريحة السابقة. عزف الموسيقى يجعل مناطق معينة في الدماغ تزداد حجماً مثل القشرة الدماغية السمعية في الفص الصدغي.

شريحة: هل تريد دليلاً آخر؟

تعرض هذه الشريحة صورة طفل وبجانبه صورة من داخل الدماغ تحتوي على آلاف الوصلات أو التشعبات العصبونية. الفكرة المهمة هنا هي أن الناس يولدون وهم لا يعرفون الكثير من الأشياء. لذلك على الطفل أن يتعلم.

شريحة: التغيير الذي يدوم

تتضمن هذه الشريحة أربع نقاط تساعد الأشخاص على تغيير عقليتهم وعقلية الآخرين، وتبين كيف يمكن أن نجعل التغيير يدوم. النقطة الأولى هي ضرورة تزويد الأشخاص بمعلومات عن الدماغ وقدرته الهائلة على التعلم، وأن التعلم عملية متواصلة من المهد إلى اللحد. إن التنقيف عن الدماغ يساعد على التحول من العقلية الثابتة إلى العقلية القابلة للنمو. النقطة الثانية هي ضرورة الانتباه إلى نوع الثناء الذي نقدمه للآخرين. فالثناء الصحيح والتغذية الراجعة الصحيحة أمور مهمة جداً لتعزيز العقلية القابلة للنمو. امتدح الأشخاص على أشياء محددة وعلى الاستراتيجيات التي يستخدمونها والجهد الذي يبذلونه، وليس على قدرتهم أو ذكائهم.

النقطة الثالثة هي أن القصص الإيجابية ونماذج الأمثلة مهمة جدًا لمساعدة الأشخاص على التحول من العقلية الثابتة إلى العقلية القابلة للنمو كما ذكر سابقًا. النقطة الرابعة هي أن الدراسات أثبتت أن تكليف الأشخاص بإقناع أشخاص آخرين خطيًا بأهمية العقلية القابلة للنمو، فإن ذلك يساعد على تعميق هذا المفهوم لديهم وعلى أن يبدأوا بأنفسهم. فمن خلال استخدام تجاربهم من الأهداف التعليمية، واستجابة الإجابة ... إلخ، فإنهم سيتمكنون من تغيير عقليتهم.

شريحة: الخلاصة

بعض النقاط الرئيسية التي قدمها العرض

يود المركز أن يشكر الحكومة الاسكتلندية على دعمها للمساعدة في إنتاج هذا المصدر