

توظيف التعلم المنسجم مع الدماغ فى الصف



حلقة نقاشية تديرها

د. نيفين مصطفى نصر

تذكرة دخول اللقاء



د. نيفين مصطفى نصر

نحن هنا اليوم لمدة ساعة للإجابة علي الأسئلة التالية :

- What is brain based learning?
- Why do we need BBL?
- How can we apply BBL in young learner's classes?



ماهية التعلم المبني علي الدماغ

What is brain based learning?

- Brain-based learning is varied teaching methods, lesson designs, and education programs based on scientific research about how the brain learns.

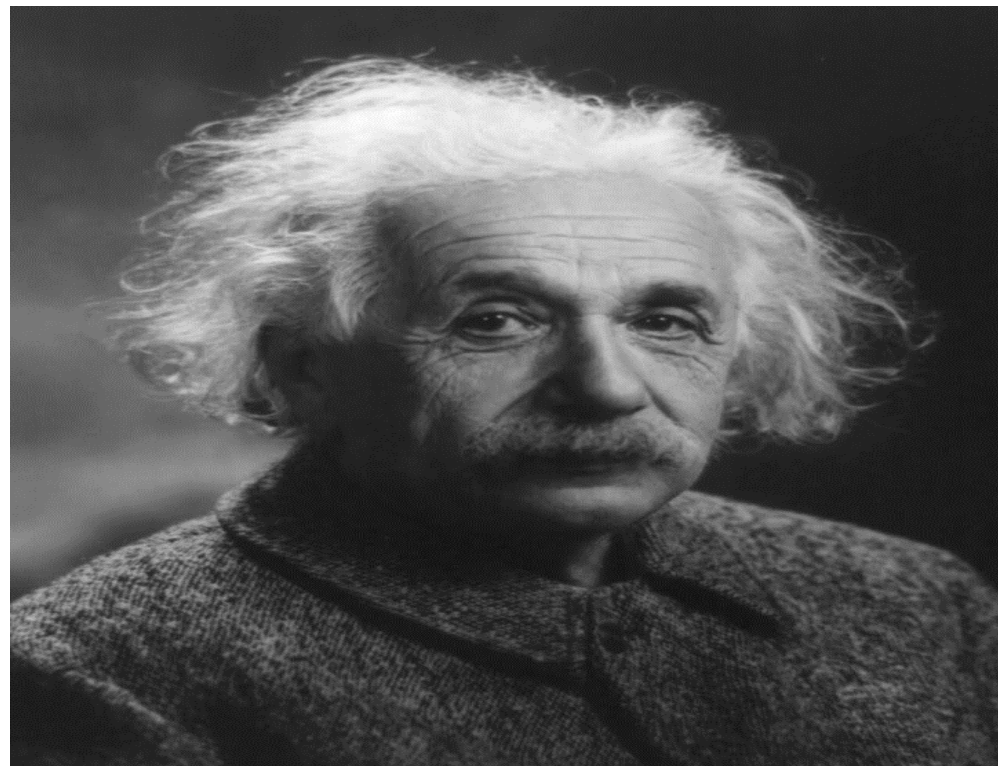


لنتأمل دقيقة في العبارة التالية مخ هو ام غابة !!

- في الحقيقة هو غابة تعتمد بعضها على بعضها البعض مثل : التربة ، الهواء ، الجداول
- فالوقت الذي يقوم كل جزء بدورة بشكل منفرد
- غابة البقاء فيها للأقوى
- غابة تحدث فيها امور عدة في نفس الوقت
- غابة لها شكلها المميز



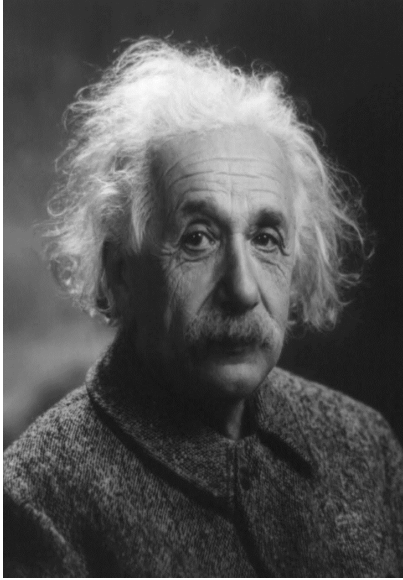
ماد اتعرف عن دماغ انيشتاين



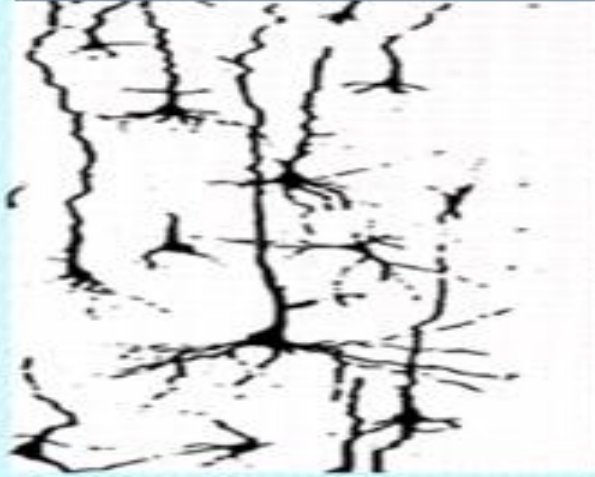
د. نيفين مصطفى نصر

ماد اتعرف عن دماغ انيشتاين

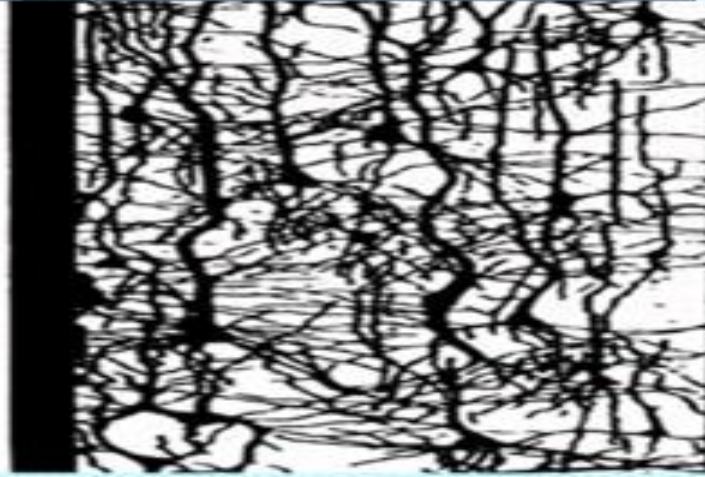
- توفي العالم ألبرت أينشتاين عام 1955م عن عمر يناهز السادسة والسبعين
- وكانت وصيته الأخيرة أن يتم الاحتفاظ بمخه من أجل أن تجرى عليه الأبحاث واوصى ايضاً ب....



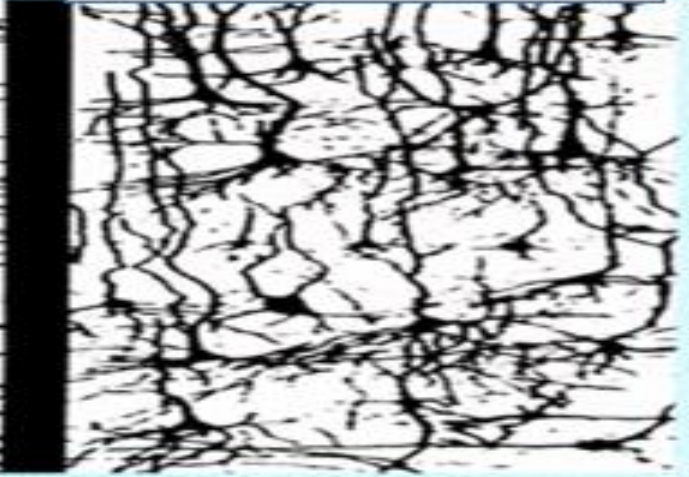
عند الميلاد



6 سنوات



18 سنة



Source: Elina Shore, "Rethinking the Brain", 1997

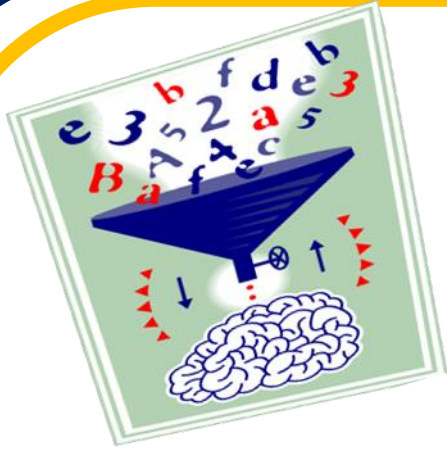
تزداد التوصيلات
بشكل نشيط لكي
تهيئ الدماغ
للتعلم

الشبكة ستستمر
بسرعة ابطأ. اذا
لم تستخدم هذه
الشعيرات في
وقتها المناسب
فانها ستدمر و
تموت

يقف نمو حجم
المخ
والتحام الروابط
مستمر

تبعاً لمفهوم المرونة العقلية

يمكن إعادة بناء و محو وصلات عصبية اخري قد
بنت ذكريات سلبية او معلومات خطأ... و هذا متاح
مدي الحياة



مسلمات هامة

- الاتجاه الذي يربط المخ بالتعليم ظهر في الثمانينيات
- كل مخ متفرد بذاته من حيث موعد اكتساب القدرة و السعة
- اختلاف المدخلات الحسية يؤثر على اختلاف المعالجات \ الاستجابات
- عمق المعالجة يساعد المخ على استدعاء المعلومات
- التعليم يغير شكل المخ ، فهو تنمية شبكات عصبية نحو اهداف
- للمخ سعة استيعابية اذ لم يربط بين ما يتلقى و ما لديه من معارف سابقة فلا مفر من النسيان
- المخ جهاز حيوي: الجسم و المخ و العقل وحدة ديناميه واحدة. الحالة الانفعالية تؤثر بشكل مباشر على قدرة المخ على التعلم

دقيقة تأمل



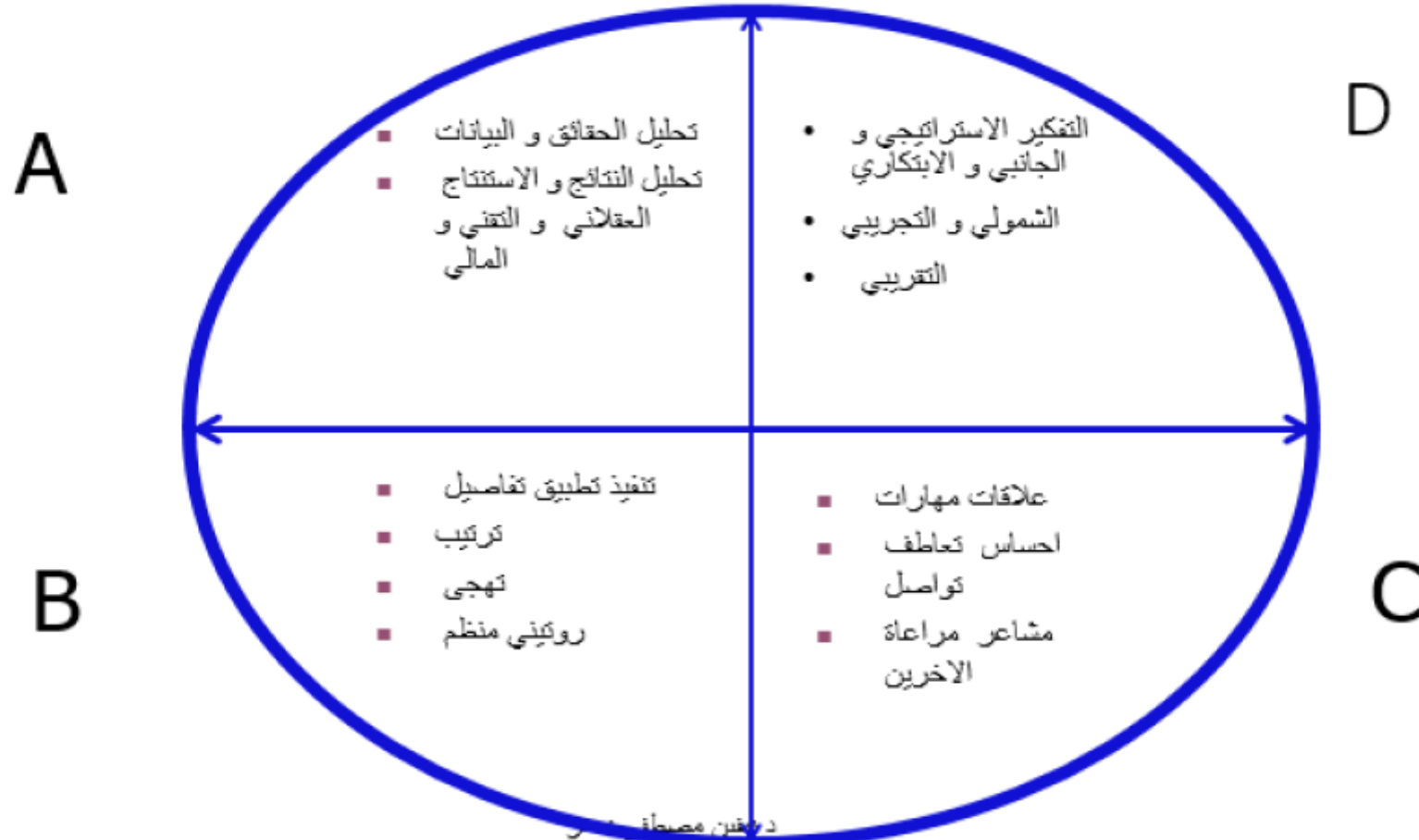
د. نيفين مصطفى نصر

أهمية التعلم المبني علي الدماغ Why do we need BBL?



د. نيفين مصطفى نصر

وظائف فصوص المخ الرابع



المخ الأيسر

الكلمات
الأرقام
المنطق
التحليل
الترتيب
القوائم

يقراً ليعرف الفكرة الأساسية في الموضوع
يحب الأمور العقلانية المبنية على الاستنتاج
يحب التنظيم
يعرف التعامل مع الزمن
يتذكر بشكل أفضل
تستقبل المعلومة بشكل جزئي متتابع

المخ الأيمن

التناسق
الألوان
الخيال
أحلام اليقظة
الأبعاد
الألحان

يعتمد على العاطفة أكثر والأحلام
والطموحات ثلاثي أبعاد
تستقبل المعلومة بشكل كلي



عندما يسيطر نصف المخ الايمن للمتعلم على النصف الايسر على المعلمة.....

- تقبلي مشاعره ولا تقحمي لغة العقل
- اسمعي فقط فهو في حاجة للاحتواء
- سمى مشاعرهم و علميهم الفصل بين التصرف و المشاعر
- لغة الحب
- احكي قصص
- استخدمي الرسومات و الصلصال في توصيل المعلومة
- المتعلم اميل لاستخدام النص الايمن لذا

المشاعر و معمار الدماغ ...

- الجزء المسئول عن العواطف ينمو في دماغ المتعلمين قبل الجزء المسئول عن اللغة
- يعمل المخ بشكل افضل وتنشط الذاكرة اذا ما حركت المعلومات الجديدة الجزء الخاص بالمشاعر
- وخلال من ثلاث لاربع سنوات يتكون معظم حوالي ثلثي دماغ المتعلم ويكون اكثر استعداد لكل انواع التعلم و على رأسها التعلم العاطفي
- المتعلم الذي يعاني من حرمان عاطفي يعاني من



المشاعر و معمار الدماغ ...

- في حالة الخوف و تعمل الاميجدالا على اصدار التعليمات للتخلص من عوامل الخوف و كألوية ويزداد افراز مادة الدوبامين التي تحد من الروابط العصبية التي تعد الاساس لحدوث التعلم
- حالة مناسبة من التوتر تزيد من قابلية التعلم



دقيقة تأمل



د. نيفين مصطفى نصر

كيفية تطبيق التعلم المبني علي الدماغ فى قاعات التعلم

How can we apply BBL in young learner's classes?



د.نيفين مصطفى نصر

بعض من استراتيجيات التعلم القائم على الدماغ

• استراتيجية العصف الذهني (Brainstorming)

يمكن استخدامها لتوليد الأفكار لأي وحدة دراسية. وعلى الرغم من أن المعلمين يستخدمونها في بداية الحصة الدراسية، فإنه من المفيد استخدامها بعد انتهاء التعلم حيث يكون الطلاب مستعدين للمساهمة بأفكارهم وآرائهم.

• استراتيجية المنظمات الصورية Graphic Organizers

تساعد الطلاب على فهم وتلخيص وترتيب الأفكار المعقدة، وتمكنهم أيضاً من انتقاء الأفكار الهامة والتفاصيل واكتشاف المعلومات المفقودة والعلاقات غير الواضحة.

• التكرار 3 مرات

• يقوم المخ بالعديد من العمليات العقلية التلقائية بفعل اثر التدريب و الممارسة الذي يضاعف كم الوصلات العصبية الموجودة داخل المخ مما يسهل تذكر و استدعاء المعلومات

• التعلم الحسي VAK

بعض من الأنشطة الداعمة للتعلم القائم على الدماغ

- البازل و الألعاب العقلية
- الرسم
- ألعاب الكمبيوتر بشرط....
- القراءة
- الموسيقى

الدماغ يعمل بشكل افضل اذا

- عرف معني الاشياء وأهميتها «ماذا نتعلم؟ لماذا نتعلم
- ممارسة الخبرات الحياتية المتعلقة بالمعرفة
- فترات الراحة
- مبدأ البداية والنهاية و المنتصف
- التنظيم

عقود التعلم
المشاريع

تأثير الروائح على تحسين اداء الدماغ



الورد و اللافندر
و الكاموميل
تهدي الاعصاب
و تساعد على
الاسترخاء



رائحة النعناع
تستخدم لتجديد
الطاقة



رائحة عطر
الليمون و
البرتقال
والروزماري و
القرفة تحسن
اليقظة العقلية



يرفع البامبو
نسبة الاكسجين
في المكان
المغلقة و
يخلص الهواء
من السموم

تأثير الالوان على تحسين اداء الدماغ



- التأثير على القلق والتوتر و نبض القلب و الاستثارة و تدفق الدم
- تأثير نفس اللون يختلف حسب حالتك النفسية
- الاحمر = العنف اذا كنت متوتر
- الاحمر = الانفعالات الايجابية اذا كنت مسترخى
- ضع كل شى داخل علبة لها لون مميز
- استخدم اقلام السبورة الملونة بدل السوداء
- افضل الالوان «الاصفر – البرتقالى الفاتح- البيج للبوسترات
- لتعليم افضل لابد من تنمية طاقات لدماغ ، كلما وظفت الالوان و ارقام و خطوط كلما عمل الدماغ بكفاءة اكبر

تأثير الاضاءة على تحسين اداء الدماغ

- في دراسة على فصل تم منع الاضاءة الطبيعية و استخدام الاضاءة الصناعية زادت نسبة الغياب المرضى للمتعلمين بنسبة 65% لان الضوء الصناعي يؤثر على جهاز المناعة



- الضوء الطبيعي = استرخاء و تركيز
- الضوء الفلورسنت = قلق و عدم راحة
- الضوء المتوسط = مريح و مهدى
- مهم زيادة نسبة الضوء في فترات الشتاء

تأثير خلفية صوتية على تحسين اداء الدماغ

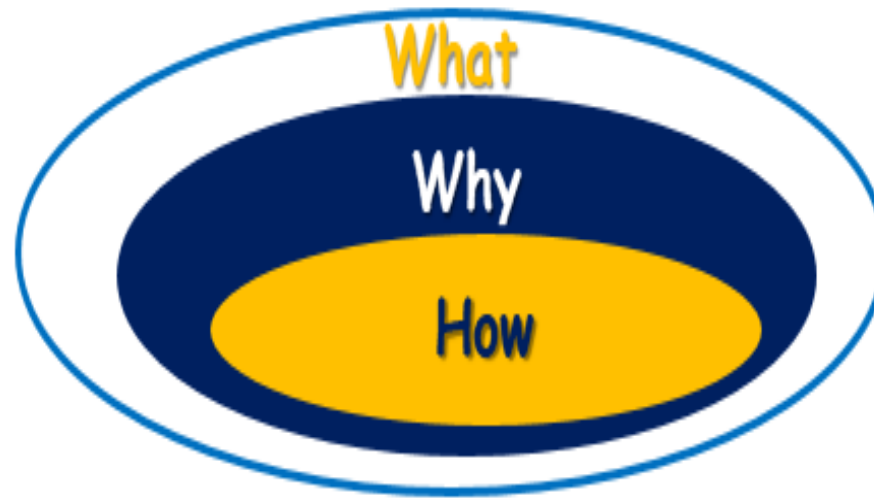
- وجود...../ خلفية قرآن بصوت ارتفاع 60 ديسبل يزيد من الطاقة الاستيعابية للمخ و يقلل التوتر
- لا تزيد مساحة ال..... عن 30% من وقت الحصة
- الفتيات اكثر تأثر بالضوضاء



هل حققنا أهدافنا؟



- What is brain based learning?
- Why do we need BBL?
- How can we apply BBL in young learner's classes?



تذكرة دخول الخروج



د. نيفين مصطفى نصر

D Y K N O W

If we are teaching brains, we should be using strategies that align with the ways that people consume and retain information



————— **DR. MARCIA TATE** —————

EDUCATIONAL CONSULTANT AND FORMER EXECUTIVE DIRECTOR OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR THE DEKALB COUNTY SCHOOL SYSTEM, DECATUR, GEORGIA.



د.نيفين مصطفى نصر