

# التعلم المبني على الدماغ (BBL) لتحسين التحصيل الدراسي للاطفال



## حلقة نقاشية تديرها

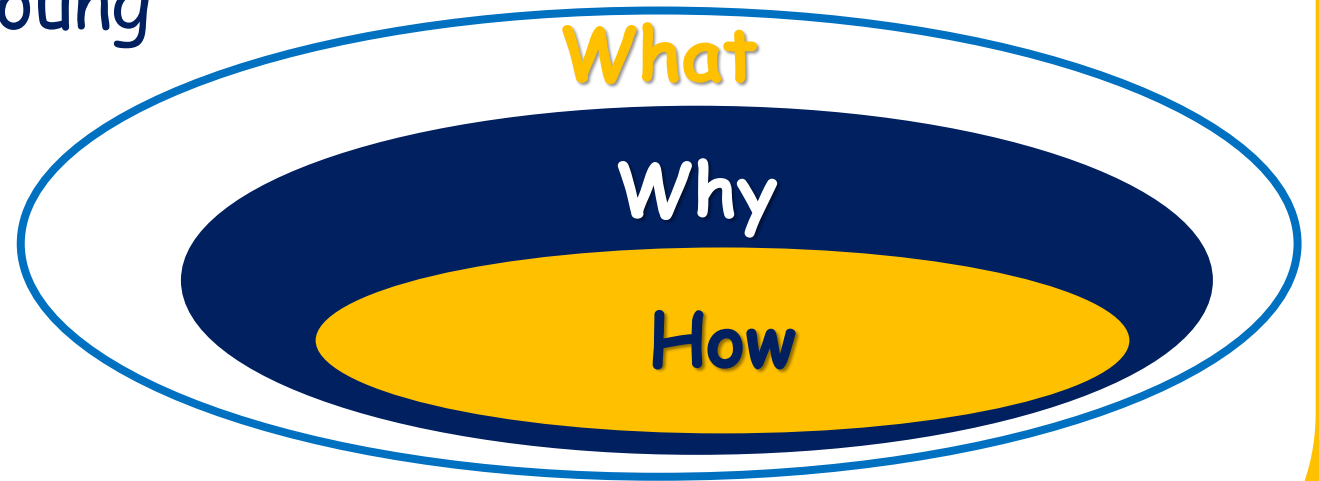
د. نيفين مصطفى نصر

القاهرة

نوفمبر 2023

نحن هنا اليوم لمدة ساعة للإجابة علي الأسئلة التالية :

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



# ماهية التعلم المبني علي الدماغ

## What is rain 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 !!

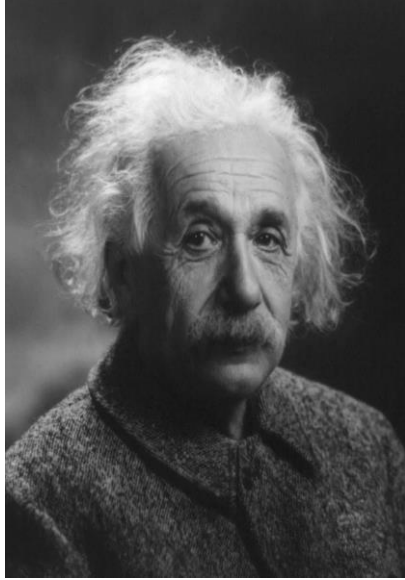
- في الحقيقة هو ..... غابة تعتمد بعضها على بعضها البعض مثل : التربة ، الهواء ، الجداول
- فالوقت الذي يقوم كل جزء بدورة بشكل منفرد
- غابة البقاء فيها للأقوى
- غابة تحدث فيها امور عدة في نفس الوقت
- غابة لها شكلها المميز



الدماغ نظام معقد .... اجتماعي ... انفعالي ... يبحث عن المعنى.... يهتم  
بالانماط..... متطور .... متفرد

# 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 ايضا ب....



الدماغ نظام متفرد

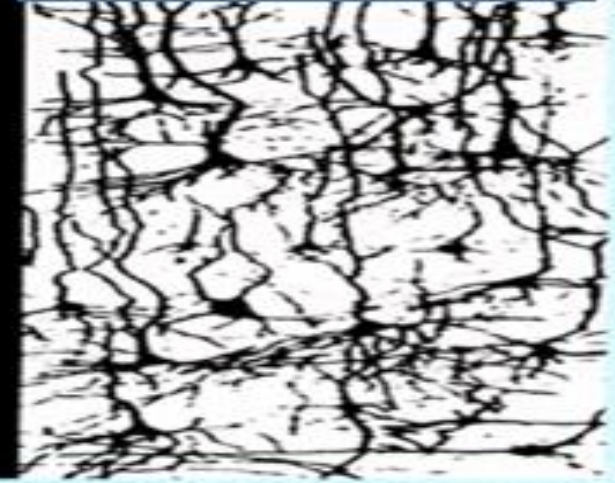
عند الميلاد



6 سنوات



18 سنة



Source: Flood Shors, "Rebuilding 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

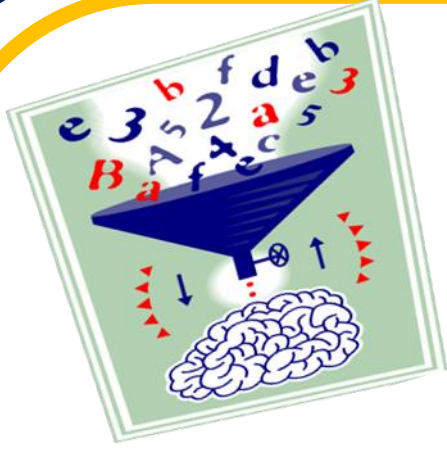
يقف نمو حجم  
المخ  
والتحام الروابط  
مستمر

## تبعاً لمفهوم المرونة العقلية

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

الدماغ نظام متطور

د.نيفين مصطفى نصر



## 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
- 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 والمخ والعقل وحدة دينامييه **واحدة.الحالة الانفعالية** تؤثر بشكل مباشر على قدرة المخ على التعلم

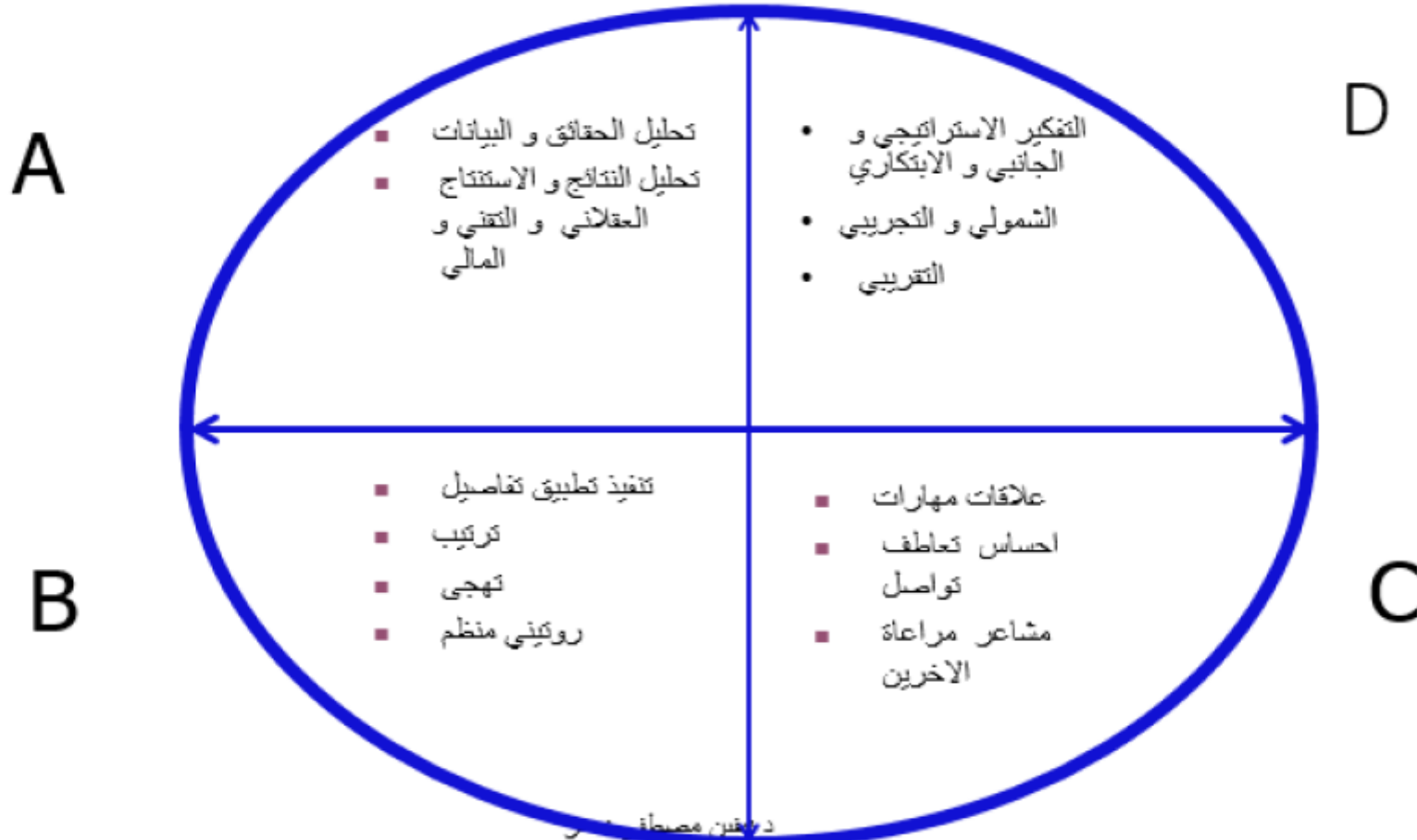


# أهمية التعلم المبني علي الدماغ Why do we need BBL?



د. نيفين مصطفى نصر

# وظائف فصوص المخ الرابع



9/7/2023

د. نيفين مصطفى نصر

12

## 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



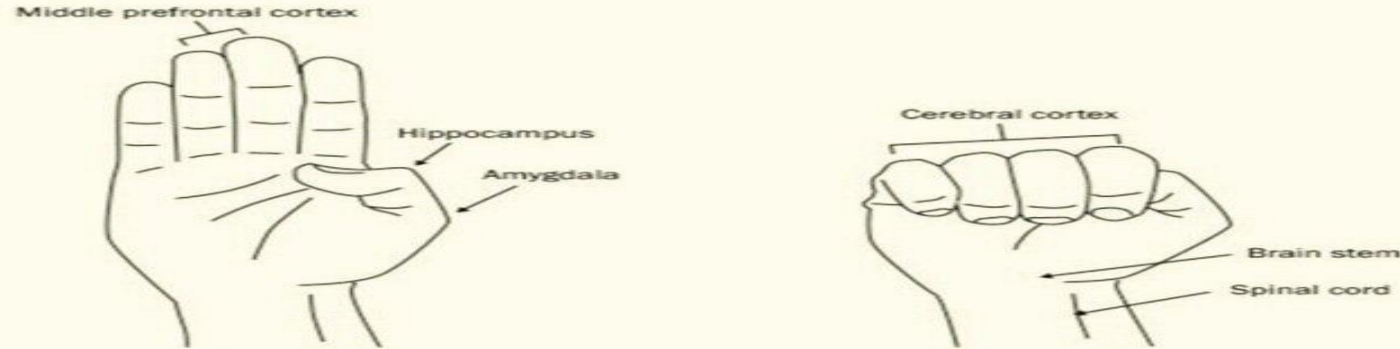
# عندما يسيطر نصف المخ الايمن للطفل على النصف الايسر على المعلمة.....

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

## مسلمات هامة .....

- المخ جهاز حيوي: **الحالة الانفعالية** تؤثر بشكل مباشر على قدرة المخ على التعلم

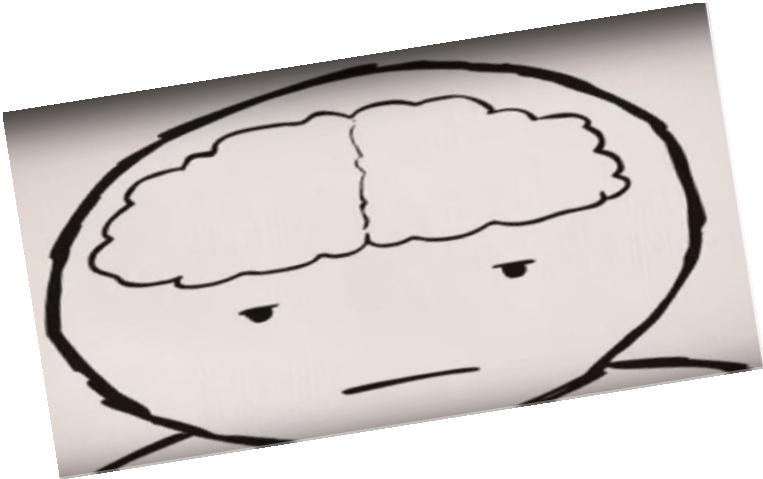
Use your hands to imagine your brain



Hand model courtesy of Dan Siegel

# المشاعر و معمار الدماغ ...

- **الجزء المسئول عن العواطف** ينمو في دماغ الاطفال 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 الطفل** ويكون اكثر استعداد لكل انواع التعلم و على رأسها التعلم العاطفي
- **الطفل 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



## دماغ الايتام

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 )
- استراتيجيات المنظمات الصورية Graphic Organizers
- التعلم الحسي VAK

# بعض من الأنشطة الداعمة للتعلم القائم على الدماغ

• البازل \ الألعاب العقلية \ الرسم \ ألعاب الكمبيوتر بشرط... \ القراءة \ الموسيقى



الدماغ يعمل بشكل افضل اذا

- تعرف معني الاشياء وأهميتها «ماذا نتعلم؟ لماذا نتعلم»
- ممارس الخبرات الحياتية المتعلقة بالمعرفة
- تمتع بفترات الراحة
- مارس مبدأ البداية والنهاية و المنتصف
- حقق التنظيم

## يتعلم الدماغ بشكل افضل اذا.....

- تم تكرار الممارسات الخبرية يكون روابط عصبية تساعد على سرعة التعامل مع المعلومات الجديدة وتقوية التعلم.....التعلم التلقائي
- تم تنظيم الخبرات
- حقق عمق المعالجة لسهولة استدعاء المعلومات

# 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 للأطفال 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**





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