

القسم العلمي : قسم التصميمات المطبوعة

الفئة العمرية ماقبل المدرسة للأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة

المحور الثالث :

الكلمات المفتاحية:

الخاصة حيث ترتبط سلامة الذاكرة بوظائف العقل مع الأحنفاظ بنوعية الإنطباعات، وتظهر أهمية الذاكرة في استخدامها في

ويتوقف نجاح الفرد في الأعمال التجارية وغيرها من المهن بشكل أساسي علي إمتلاك ذاكرة جيدة تظهر قيمتها في متابعة الحياة اليومية والتي تعتمد بشكل كبير علي درجة الذاكرة التي يحتفظ من خلالها بأشكال الوجوه والأسماء والحقائق من الأمور المتعلقة بالعمل يومياً وهو مقياس لقدرته علي إنجاز المهام مما يجعل منه عضواً

ولا يقتصر دور الذاكرة فقط علي تفعيل دور الفرد في المجتمع بل لها دور في تنمية الفرد نفسه من خلال حشد أقسام
ة المراجعة وذلك قبل تخزينها، ويتم ذلك من خلال عملية التذكر

فالذاكرة هي المسؤولة عن تذكر الأحداث والخبرات الماضية وتحتاج
التعلم وحماية الذات، فبدونها لا نستطيع أن نواجه حاضرنا أو نخطط لمستقبلنا است

الذاكرة الصريحة أو التصريحية هي التذكر المعتمد الواعي للمعلومة الواقعية والخبرات والمفاهيم السابقة فهي تعد وتظهر من خلال عدده عمليات الترميز والإختزان والإستدعاء والنسيان

لموضوع معين أو لأحداث حدثت حولهم، أي الذكريات الفريدة لحدث معين أو واقعة ما شئ ما من خلال الزمان والمكان وبالتالي تشكل تجارب شخصية محددة، وهي تعد النظام الذي يوفر الدعم الأساسي وتخزن البيانات داخل الموقع وتستخدم لإستدعاء الأحداث الماضية مثل فيلم رأيته الأسبوع

هي تخزين المعلومات الواقعية الغير متصلة بالتجارب الشخصية، فهي تعد المعرفة العالمية العامة من الأفكار والمعنى والمفاهيم التي يمكن التعبير عنها حيث أنها مستقلة عن التجربة الشخصية والأحداث المعينة التي تحدث في خلال حياتنا والتي يمكن إعادتها في لحظة والمتمثلة في الحقائق الأساسية مثل كيفية استخدام شكل الكلب وأنواع الطعام والعواصم ومنطقة جغرافية معينة أو معجم لغة الذاكرة الصريحة طوال اليوم علي سبيل المثال تذكر وقت موعد أو تذكر حدث من الماضي أو تذكر درس قيادة معينة ويمكن توضيح الفارق بين الذاكرة العرضية والدلالية إذا تحدثنا عن القطع

الذاكرة العرضية تحتوي علي ذكري محددة من ملاعبة قط معين

وهناك ذاكرة ترتبط بالذاكرة العرضية والدلالية وهي

لها في التجارب الشخصية والحياتية والذاكرة الدلالية التي تتمثل في

المعرفة العامة وحقائق العالم حيث تتكون هذه الذاكرة من مقاطع من حياة الفرد

هو مصطلح يستخدم من قبل علماء النفس لوصف القدرة لدي
وذلك علي مدي فترات قصيرة من الزمن علي سبيل المثال حاول مضاعفة

لحساب منتجات أزواج متتالية من الأرقام مع إضافة المنتجات اثناء المتابعة
ا المنتجات التي عقدت في الذاكرة العاملة للوصول إلي الحل الصحيح
وإلي جانب الحساب الذهني للذاكرة العاملة عدة استخدامات منها

تذكر إتباع الاتجاهات المنطوقة مثل الذهاب مباشرة فوق في الطابق العلوي والإتجاه إلي اليسار

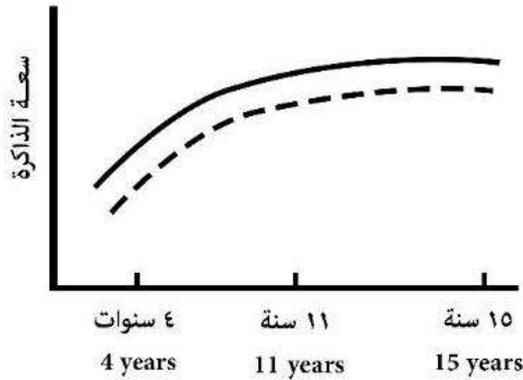
المدي تستخدم لتخزين ومعالجة المعلومات التي تفكر فيها حالياً ،
نظام يسيطر ويحافظ بشكل فعال علي عدة أجزاء من المعلومات الدقيقة لكي يجري استعمالها مثل تنفيذ المهام اللغوية أو غير
اللغوية، الفهم والاستيعاب للمعلومات حتي يمكن التصرف منها، وبالتالي تلعب

وعلي سبيل المثال الرموز البريدية وأرقام الهواتف ومعظم كلمات المرور تتفق مع سد

- الذاكرة العاملة من طفل لآخر وتزداد سعة الذاكرة العاملة مع
وعادة ما يكون لدي الأطفال قدرات صغيرة جداً وتزداد تدريجياً في سن المراهقة والتي تقدر بأكثر من ضعف قدرة

درة الذاكرة العاملة بين مختلف الأطفال من نفس العمر ويظهر ذلك من خلال المثال التالي

-
-
- الأطفال الذين لديهم ضعف قدرات الذاكرة العاملة في مرحلة الطفولة لا يستطيعون اللحاق بأقرانهم علي الرغم من
- سط وانخفاض قدرات الذاكرة العاملة لعمرها، حيث تتغير سعة الذاكرة العاملة مع تقدم العمر ويمثل ذلك من خلال الخط المستمر وتمثل انخفاض سعة الذاكرة ويمثل ذلك من خلال الخط المنقطع كما



التي يمكن استخدامها لقياس الذاكرة العاملة للأطفال في سن اربعة سنوات، وهذه الأختبارات لا

تستغرق أكثر من خمس دقائق لإدارتها ومن خلال برنامج أوما

يسمع الطفل سلسلة من الجمل ويقرر إذا كانت العبارة صحيحة أو لا

ويبدأ الاختبار بجمل واحدة وتزداد لتصل إلي مجموعة أكثر تعقيداً من ست جمل

ويبدأ الاختبار بمجموعة من رقمين وتزداد الي مجموعة من

يشاهد الطفل ثلاثة أشكال في صف وبينهم شكل واحد مختلف وفي نهاية كل

مرحلة المعالجة والتخزين، ومن خلال اختبار المربع الصحيح علي الشاشة

إذا كان الارجوز نو القبعة الزرقاء يمسك الكرة في اليد نفسها مثل

نهاية كل محاولة يتوجب علي الطفل تذكر موقع كل كرة بالترتيب الصحيح بالإشارة إلي صورة ذات ست نقاط، ويبدأ الاختبار بسلسلة من مجموعة واحدة من الارجوزات، ويتزايد إلي

يري الطفل صورة تضمن شكلين هندسيين حيث تكون الشكل الموجود ناحية اليمين هو

الحمراء، ثم يطلب من الطفل تذكر مكان كل نقطة حمراء علي الشكل بالترتيب الصحيح، وذلك بالإشارة إلي

هناك حالات لفقد المعلومات من الذاكرة العاملة تتمثل فيما يلي

وهو إنقطاع لتركيز من خلال رنين الهاتف أو شخص يتحدث لنا يحول الإنتباه عن محتويات

مثل تطبيق قواعد الضرب أثناء العملية الحسابية والحد من مقدار المساحة في الذاكرة

التي يجب ان يتم تخزينها في سياق الحساب حيث يتجاوز قدرة الذاكرة العاملة لمعظم الناس بشكل عام والأطفال

للذاكرة العاملة أهمية كبيرة في العملية التعليمية وتنمية قدرات ومهارات الأطفال ذوي القدرات الخاصة وكذلك الأنشطة التعليمية التي يشارك فيها الأطفال سواء كانت متعلقة بإكتساب مهارة القراءة او الحاسب او العلوم او مجالات اء علي الذاكرة العاملة للطفل، مما يتطلب منا أن نساعد الطفل أن يضع في أعتباره بعض

جملة مكتوبة أسفل النشاط أو قراءة الكلمات المفردة في الجملة

والأطفال الذين يعانون من ضعف في الذاكرة العاملة غالباً ما يفشلون في إكمال ت

فقدوا المعلومات الحاسمة واللازمة لتوجيه اعمالهم منها، وبالتالي لا يستطيعون الحصول علي فائدة التعلم وإكمال النشاط، وبالتالي يبطنمن معدلات التعلم حيث ينسون التعليمات قبل اكتمال التسلسل الكامل للإجراءات مما يعوق من مشاركتهم

وعندما ينسي الطفل ما يجب عليه فعله يفقد الإهتمام مثل متابعة الكتابة لا يحتاج الطفل فقط علي عقد الجمل في الذاكرة العاملة لفترة طويلة لمحاولة كتابة الكلمات المفردة، بل يحتاج إلي أن يتذكر إلي أي مدي حصلو عليها، والحصول ي الذاكرة العاملة، والأطفال الذين يعانون من الذاكرة العاملة الفقيرة يجدو هذا صعب للغاية ويفقدو

تتعلق بالعوامل المتعلقة بخلفية الطفل من أوجه القصور في تجارب

قبل التعليم، إلي جانب حياته الإجتماعية والتحفيز الفكري في المنزل، كما تلعب الجينات دوراً كبيراً وهاماً في المناطق

رة العاملة مع صعوبات التعلم حيث يشمل الأطفال ذوي الإعاقات

تتعدد المشكلات الناتجة عن ضعف الذاكرة ويمكن عرضها فيما يلي

فقدان المعلومات الهامة من الذاكرة بالتالي نسيان أشياء كثيرة منها

عدم القدرة علي أداء الأنشطة المختلفة بسبب العمل الذائد بالذاكرة

ضعف التقدم الأكاديمي خلال السنوات الدراسية وخاصة في القراء والحساب

ظهور أخطاء حفظ المكان مثل تكرار أو تخطي الحروف والكلمات أثناء كتابة الجمل

ح واتباع التعليمات الطويلة مثل وضع الأوراق الخاصة به علي الجدول الأخضر أو بطاقات الاسهم

عدم تذكر الجمل الطويلة تحتوي علي بعض المحتوي التعسفي

صعوبة تتبع المكان الذي تم التوصل إليه في سياق المهام متعددة المستويات مثل كتابة جملة

ولما كانت الذاكرة العاملة توفر مساحة عمل ذهنية تحمل المعلومات وتقوم بكثير من أنشطة التعلم عن طريق التخزين

المنتابح بوسيلة تخزين المعلومات وبالتالي لابد من اتباع عدة إجراءات تظهر كالاتي

مراقبة الذاكرة العاملة للطفل بانتظام من خلال أداء الأنشطة الصعبة

تقسيم المهام والمعلومات إلي مكونات أصغر للحد من تحميل الذاكرة

تقييم متطلبات العمل من أنشطة التعلم التي تتطلب التخزين الثقيل والتي تتطلب الإحتفاظ بكميات كبيرة من الـ

تكرار التعليمات الهامة بشكل متكرر مثل تعليمات ادارة الصف

السيطرة علي قدرات العقل الأكثر ابداعاً وذلك لإنجاز أي نشاط
التركيز علي ايجاد الطريقة فإن ما نركز عليه ونطوره ويحدد ما يفعله الطفل من نشاط
التركيز البدني والعقلي للسيطرة علي الإدارة والفكر والتصرف بإنسجام
التركيز علي الأشياء الإيجابية مما يزيد من الكفاءة الخاصة بالطفل

محاولة حفظ النشاط المطروح للطفل دون كتابة اي من اجزائه في غضون دقيقة والمتمثل في
أو أسماء الأشخاص أو مكونات الغرفة كما يظهر في المثال التالي

ازواج من الأرقام كل رقم الي شخص معين ومثال علي ذلك الرقم
وبدوره يتصل بأربعة أشخاص، اي ترجمة الأرقام ألي أشياء أو اشخاص لا تنسي من خ

جديداً، وطلب منهم الكشف عن البند القديم، وكانت نتيجة التجربة النجاح نسبة

ومن خلال هذه الخطوات يتم مساعدة الطفل علي الحفظ بسرعة كبيرة ف

- ذلك مما يساعد علي الاستيقاظ الذاكرة في فترة النوم العميق والتي تتسبب في جعل الإنسان في حالة من الكسل

يطلق عليها الذاكرة اللاواعية أو الذاكرة التلقائية وهي المسؤولة عن تذكر الأشياء السابقة دون التفكير به ويتم استدعاء شعوري يتضمن مهارات حركية وادراكية متنوعة وعلي عادات وتعلم انفعالي، ويعتبر إلي ثلاث أنواع هي :

هي نوع فرعي من الذاكرة الضمنية وجزء من الذاكرة طويلة المدى، وتم إكتشافها لأول مرة أثناء العمل مع

هي تكيف الذاكرة علي شئ معين مثال رن الجرس قبل تقديم الطعام للكلب ويظهر من خلال ذلك ان الجرس اصبح

هذه الذاكرة تساعد علي تنشيط الدلائل التي ترجع لها الذاكرة، وتساعد عملية التكرار علي تنشيط الذاكرة، كما تدل

الذاكرة نموذج لتجهيز المعلومات تمر فيها المعلومات بثلاث مراحل منفصلة الترميز والتخزين والاسترجاع، وليس هناك جزء من الدماغ وحده مسؤول عن جموع الذاكرة علي الرغم م

يعتبر الادراك الحسي هو اول مراحل الذاكرة فعلياً، ويعطينا معلومات عن الو تتجاوز لحظة واحدة بعد زوال المنبه الحسي، وهي تتعلق بالصورة والصوت واللمس والشم والتذوق تنقل الحواس المثيرات إلي الذاكرة وبالتالي عرض تلك المعلومات وترتيبها تمهيداً لنقلها الي الذاكرة القصيرة المدى، وتعرف

تنظيم وتمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة القصيرة المدى حيث تسمح بنقل حوالي من

سجل الذاكرة الحسية محدد للحواس الفردية حيث تعد الذاكرة مبدع المعلومات البصرية وصدي المعلومات

وهذه المعلومات لا معني لها الا اذا تم اختيارها وتجهيزها من خلال حضورها بطريقة مجدية

تحتل هذه الذاكرة مكانة متوسطة بين انماط الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المد
بعد الوميض الحسي تنتقل المعلومات الي الذاكرة قصيرة المدى، ولها قدرة اكبر

عالجة مؤقتة للمعلومات التي تعلمناها سابقاً والوصول اليها وتعلم معلومات جديدة مثال
الاتصال برقم هاتف او تجهيز المعلومات الواردة واذا اردنا حفظ رقم طويل دون تقسيمه يصعب علي الذاكرة قصيرة

ثانية لم يتم معالجة المثير سيتم نسيانه وتقوم بمعالجة المعلومات بصورة مستمرة من ترميز
وتحليل وتفسير حتي تصبح المعلومات مقلوبة بحيث يمكن تخزينها في الذاكرة طويلة المدى
ستبدال حيث سرعة توالي دخول المعلومات تجبر المعلومات

هو ترميز الاشياء وفقاً لشكلا حيث تمثل بسلاسل من الصور التي تحدد المثير

هو ترميز المثيرات حسب معانيها وليس بالصوت والصورة، وهو يختصر الوقت

مثال تصنيف المثيرات وفق ابعاد معينة كتصنيف الحيوانات فقرية ولا ف

•
•
•
منظم وعناية لاداء الاطفال علي مهام الذاكرة قصيرة الندي

- التركيز على التعلم البصري والتعرف على سلوك الاستماع عند الاطفال وتحسين الادراك العديد من جوانب الاستماع، وعند الانتباه في مشكلة استماع لابد من تقييم سماع الطفل للتأكد اذا كانت المشكلة ناتجة من ضعف السمع
- معالجة المعلومات السمعية وهي القدرة على الامساك والتسلسل ومعالجة ما يتم سماعه بدقة من جوانب المعالجة
- اذا تاخر تطور مهارات الذاكرة السمعية قصيرة المدى يؤدي الي معاناة الطفل من صعوبة اتباع التوج

خصائص الطفل الذي يعاني من صعوبات في الذاكرة السمعية قصيرة الامد

- لا يستجيب للتعليمات اللفظية ويظهر التشتت عليه والاحباط.
- يبدو خجولاً ويفقد الثقة في نفسه.
- صعوبات في مجالات الاهتمام والتعلم والمهارات الاجتماعية او السلوكية.
- اذا كان الطفل يتذكر اقل من 3 ارقام او 8 كلمات يعتبر تاخر والعكس صحيح.

العلاقة بين الذاكرة السمعية قصيرة الاجل ومعرفة القراءة والكتابة

- هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات في الذاكرة يواجهون صعوبات التعلم
- وي الوعي الصوتي وهو البنية السليمة للغة والقدرة على التعامل مع
-
-

- تكرار سلسلة من الأرقام والجمال الي جانب معرفة الجمل المقترحة التي يمكن للأطفال الاحتفاظ بها واكتساب انتباه
- يتم تحفيز الأطفال من خلال المشاركة في اللعب والمكافآت البسيطة
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

ة تخزينية عالية جداً وتحفظ بالمعلومات لفترات طويلة وتخزين المعلومات بتفاصيلها بشكل اسرع لأنها تحمل معنى متصل بما يتم تخزينه في الذاكرة، وهي تعتبر خزان يضم كما هائلاً من

معلومات الذاكرة الإجرائية : والتي سبق ذكرها وتدور حول المهارات الأدائية.

Declarative Memory: تدور حول المعارف والحقائق التي يتعلمها الفرد، وهي سهلة

Episodic Memory

Semantic Memory

ويتم تحويل المثبرات الى معانى وأفكار يمكن استيعابها وترميزها بطريقة منظمة وتستقر في اليب

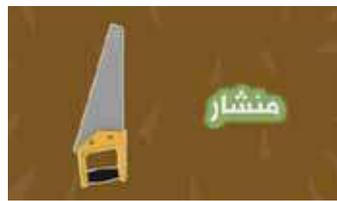
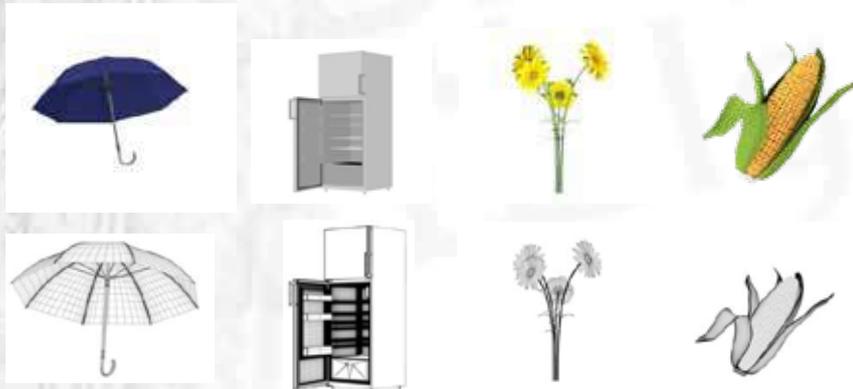
بما أن الانتباه هو أحد أبرز مكونات الذاكرة حتى تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى Short – Term Memory إلى الذاكرة طويلة المدى Long- Term Memory باستخدام وسائل الانتباه المختلفة لجذب انتباه الأطفال ذوي

حيث تم استخدام الرسوم التوضيحية التفاعلية ذات الثلاثة ابعاد 3D ادراك الرسوم وبالتالي علاج الذاكرة حيث تمر مراحل العملية الإدراكية بثلاث مراحل رئيسية: مرحلة الانتباه للرسوم التعليمية لعلاج الذاكرة قصيرة المدى و

اختيار هذا العدد لنتمكن من قياس الذاكرة أولاً لدى الأطفال قبل تنمية وعلاج الذاكرة.

Cinema 4D





- للرسوم التوضيحية أهمية في علاج الذاكرة قصيرة المدى والمتمثلة في حلقة
- استخدام الرسوم التوضيحية ثلاثية الأبعاد تجذب انتباه الأطفال ذوي القدرات الخاصة وذلك لعلاج الذاكرة
- استخدام عامل الصوت والحركة تساعد علي تركيز المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى استعداداً لانقلها
- تكرار عرض الرسوم اكثر من مرة بشكل تفاعلي يساعد علي علاج الذاكرة قصيرة المدى
- استخدام الرسوم التوضيحية في علاج الذاكرة قصيرة المدى عند الأطفال ذوي القدرات الخاصة داخل
- ن خلال الرسوم الثلاثية الابعاد لعلاج الذاكرة القصيرة المدى لدي
- الاطفال ذوي القدرات الخاصة داخل المؤسسات التعليمية الخاصة بهم

- تعرف علي انها العملية المعرفية التي يتم فيها تخزين ماتم اكتسابه من ال
- عند الحاجة إليها بعد مرور فترة من الوقت قد تقصر أو تطول
- يمكن تعريفه بأنه قدرة العقل من خلال الذاكرة علي استرجاع المعلومات والمعارف والخبرات التي تم اكتسابها عند الحاجة إليها حيث نشاط الذاكرة
- معرفة والقيم والمهارات من خلال الدراسة أو الخبرات أو التعليم مما يؤدي إلي تغيير دائم في السلوك قابل للقياس مما يعد تشكيل بنية التفكير العقلي من خلال وجود دافع التعلم مع القدرة علي
- رد ومحو أميته في المجتمع وهو المحرك الاساسي في تطوير
- حور قياس تطور ونمو المجتمعات بحسب زيادة نسبة المتعلمين بها
- ذاكرة الاحداث والوقائع والكلمات والوجوه والموسيقي وتقسّم الي عدة
- هي تخزين وتذكر المعلومات الرصدية التي تتعلق باحداث معينة في
- هي تخزين المعلومات الواقعة الغير متصلة بالتجارب الشخصية
-
-
- W هي القدرة لدي الفرد لحفظ وتخزين ومعالجة المعلومات العامة في سياق النشا
- هي عدد الوحدات التي يتم تشفيرها واستدعاؤها بصورة صحيحة بعد تقديمها مباشرة وتقدر
- WMA
- ويعمل هذا البرنامج بشكل آلي ومن خلاله يمكن قياس الذاكرة العاملة وبالتالي مشاكل الذاكرة التي تؤثر
- وهو اضطراب تعليمي يتضح بشكل اساسي كصعوبة في
- اضطراب منفصل عن صعوبات القراءة الناتجة عن اسباب اخري
- ، وهو ينتج عن طريق اختلال عصبي، ولا يعد إعاقة ذهنية ويصيب الأطفال بمستويات ذكاء

و، هو تدريب الذاكرة للتركيز واحراز النجاح في اي شئ

من خلال تركيز التفكير بأكمله علي الفكرة والعمل علي توقف جميع الأفكار المدمرة

ازواج كل زوج بدوره يتصل باربعة اشخاص لكل زوج شخص

ومعرفتهم عن طريق الحديث أو من خلال طوله او ملبسه

يطلق عليها الذاكرة اللاواعية او الذاكرة التلقائية وهي

وهي نوع فرعي من الذاكرة الضمنية وجزء من الذاكرة طويلة الندي

هو عملية نشطة حيث يركز المستمع علي الاصوات او الكلمات الواردة للاستماع من خلال

للأذن الخارجية والأذن الوسطي والأذن الداخلية وكذلك مسارات العصب

السمعي من الأذن الداخلية للدماغوكما يحتاج لاداء كاف لجميع الاجزاء المختلفة من الدماغ الذي يعالج النبضات

هي ذاكرة تتعلق بحواس الفرد وتنتقل مثيرات الحواس للذاكرة

هي ذاكرة وسيطة بين الذاكرة الحسية والذاكرة طوية المدي

T

تسجل المعلومات حول بيئة الشخص وتوجهه المكاني مثال مدينة بكثر التردد لها وهي خريطة

المراجع :

- Annabel Thorn and Mike Page_ Interactions Between Short-Term and Long-Term Memory in the Verbal Domain - London and newyork – routledge-2009
- BEATRICE MENSE, SUE DEBNEY AND TANYA DRUCE - ready set
- Remember Short-term auditory memory activities - Australian Council for Educational Research - ACER Press - 2006
- Milton J. Dehn - Working Memory and Academic Learning Assessment and Intervention - canada - John Wiley & Sons press - 2008
- Wolfgang Schneider University of Würzburg - Young Children's Cognitive Development Interrelationships Among Executive Functioning, Working Memory, Verbal Ability, and Theory of Mind - United States of America - Lawrence Erlbaum Associates -2005
- Integra staff - a handbook on learning disabilities – Ontario - 2009
- William walker Atkinson - memory how to develop train and use it - yogebooks by roger l cole - 2010
- Linda chapel Jackson - best practices in classroom management - michigan state university - united stated of America - 2004
- Professor susan e.gathercole & dr tracy packiam alloway - understanding working memory - s.e. gathercole and t.p.alloway - 2007
- Harold w.percival - man and woman and child – usa -the word foundation_1951
- Dominic o brien - how to develop a perfect memory – Cambridge - dominic obrean -1993

مراجع الانترنت :

https://www.youtube.com/edit?o=U&video_id=Fly2cAZSh6U