

بسم الله الرحمن الرحيم

كتاب

تنمية المهارات الحساب
للأطفال ذوى الاحتياجات
الخاصة

المؤلف

محمد احمد طه

محمد احمد طه

مدرس لذوى الاحتياجات الخاصة
اخصائى تنمية مهارات
وتخاطب

الناشر

[/http://specialneedsarabice.goodoles.com](http://specialneedsarabice.goodoles.com)

تاريخ نشر

٢٦/جماد آخر/١٤٢٨

جمهورية مصر العربية

الاتصال بالمؤلف

boolbook@gmail.com

mohammedataha2@yahoo.com

طره البلد منشية بركات ش/

عبد العظيم الحوفى متفرع

من سيد خطاب

ت/ ٧٦٣٥٦٢٤

جميع الحقوق الملكية محفوظة

للمؤلف

محمد احمد طه

عناصر الكتاب

المقدمة

مفهوم العدد

الاتجاهات الحديثة لتدريس الإعداد

نصائح قبل تدريس

الأمثلة

التطبيق في الحياة اليوم

أولا المقدمة

كلمة مشرف المنتدى

بسم الله الرحمن الرحيم

(الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله)

لعل هذا الجزء يعالج احد المسائل التي تهم العاملين في مجال الاحتياجات الخاصة، فهو يعالج مثال تعليم الأطفال المعاقين الإعداد وما يرتبط بذلك بربطه بمفهوم المهارات الحياتية ، مما يمكن الأطفال من المشاركة مع اقرانه من العاديين في الحياة بشكل أفضل ، كما يساعد الإباء والأمهات على تحسين درجة الصحة النفسية عندهم وأقدم جزيل الشكر /للأستاذ

محمد احمد طه

على الاهتمام بتقديم كل ما هو مفيد منافع لإخواننا المعاقين

وشكرا
رئيس المنتدى
احمد

مفهوم العدد

إن موضوعنا مقصور على تعليم الإعداد للمعاقين عقليا ولهذا يتوقف نجاح الفرد في مرحلة معينة على الاستجابة ودرجة الذكاء ، ونحن في التعليم للمعاقين عقليا نسلك مدرسة التعليم الفرد أي إن كل حالة تعليم تختلف عن أخته ، ويجب أن ينتبه لهذا المدرس والمربين.

أولا : تعريف العدد

هوا لقيمة التي نتحصل منه على مدلول نستخدمه في الحياة اليومية، من خلاله نيسر به أمور الحياة اليومية (محمد احمد طه ٢٠٠٤)

فالعدد يمثل مفهوم مجرد يستخدمه الإنسان ليمثل له قيمة عن شي ما، فيقول الإنسان ٥ فهي مجردا لا تعنى شي ، ولكن اذا قال الإنسان ٥ برتقالات فيعنى بذلك قيمة البرتقال بأنه مكرر خمس مرات والطفل الطبيعي يتعلم الإعداد من خلال الوسط المعيشي يمر الطفل بالمراحل المتتابعة للتعلم (بياجه) وهذه المراحل

- ١- الوعي
- ٢- الاستيعاب
- ٣- التخزين
- ٤- الاسترجاع

أولاً : مرحلة الوعي

يقصد وعى المتعلم (الطفل) بالمشير أو مجموعة من المشيرات فى موقف التعلم يجب إن نلاحظ أن الوعي عند المعاق ضعيف ويرجع ذلك لضعف الانتباه وسرعة التشتت (محمد احمد طه)

ثانيا : مرحلة الاستيعاب

يقصد به حصول المتعلم على المفهوم أو المهارة. يحتاج معاق ذهنيا وقت أطول فى التعلم، يجب تجزئة المهارة إلى عدد أجزاء، وقياس كل منه ولا يتمك الانتقال من مرحلة إلا بعد التأكد من إتمام المعاق له (محمد احمد طه ندوة)

ثالثا : مرحلة التخزين

تخزين والاحتفاظ بالمعلومة. الفرد المعاق كثير النسيان ، تكرر المهارة هام جدا ويجب فى باد الأمر أن تكون يوميا (محمد احمد طه)

رابعا : مرحلة الاستيعاب

القدرة على استدعاء المعلومات من الذاكرة وذلك عند الحاجة. وهذا يمثل لن قمة الأهداف فى تعليم المعاق عندما يستخدم قدراته فى استرجع ما تعلمه

ثالثاً : الاتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات للطلاب المتخلفين عقليا

يذكر يوسف الشيخ و عبد السلام عبد الغفار (25 : 286-290) أن منهج الحساب للمتخلفين عقليا يختلف عن منهج الحساب للطلاب العاديين لما يلي :

- أ- أن منهج الرياضيات للأطفال العاديين يرتبط بما يسبقه وما يليه من منهج أي أن الخبرة متصلة، أما في مجال التربية الفكرية ، فإن الطفل لا يستطيع أن يصل تحصيله إلى مستوى تحصيلي يؤهله لتعلم الجبر و الهندسة ، لأن أقصى عمر عقلي يصل إليه الطفل يقدر بـ 11 سنة أي ما يوازي الصف الخامس ، وهذا لا يؤهله لدراسة مثل هذه الرياضيات .
- ب- أن الأطفال المتخلفين عقليا يعانون من صعوبات في الحساب تختلف عن تلك التي يعاني منها الأسوياء الذين يدرسون نفس الصف الدراسي ولديهم نفس العمر العقلي وأبرز تلك الاختلافات هي :

- انخفاض حصيلتهم اللغوية .
- انخفاض قدرتهم علي التعميم والتمييز .
- شيوع استخدام الأصابع وغيرها من العادات غير الناضجة في حل المسائل الحسابية .
- انخفاض مستواهم عن زملائهم العاديين في حل المسائل اللفظية .
- انخفاض مستوي انتقال اثر التدريب .
- صعوبة إدراك الفروق بين قيم الأعداد المختلفة .
- صعوبة إجراء عمليات الضرب والقسمة .
- صعوبة إدراك مفهوم الوقت .

وهذا يعني ضرورة بناء منهج يراعي حاجات واستعداد تلك الشريحة من الأطفال .

وقد أكدت كثير من الدراسات (13 : 50-51) علي أهمية العمر العقلي كمتغير رئيسي في تعلم المفاهيم الحسابية ، فقد وجدت علاقة ارتباطية موجبة بين نسبة الذكاء والقدرة علي حل الأعمال الحسابية ، وكذلك توصل ستيرن و بروكوسكي 1969م إلي أن العمر العقلي أكثر ارتباطاً بنمو وتطور المفاهيم الحسابية للفرد من العمر الزمني أو نسبة الذكاء .

- ويعرض صالح هارون 2001م النصائح التالية (13: 64) لمعلم التربية الفكرية :
- ان ينتبه المعلم لسلوكيات الطلاب المرغوبة ويتخذ منها مثلاً يحتذى به بالنسبة لباقي الطلاب .
 - أن يستخدم المعلم نماذج ذات كفاءة ومكانة ، إذ أن الطلاب المتخلفين عقلياً يكون لديهم الرغبة في تقليد أقرانهم العاديين ، لما لهم من مكانة اجتماعية عالية وقدرة علي الأداء .
 - استخدام نماذج متعددة مما يساعد الطلاب علي التعميم .
 - الاستعانة بالوسائل السمعية البصرية مثل أشرطة الفيديو لاهتمام الطلاب المتخلفين عقلياً بذلك .
 - أن يكون المعلم قدوة .
 - عدم تجاهل السلوك السيئ بل تقويمه .
- كما يشير هارون للتعليم البرنامجي كنتاج للنظرية السلوكية .

أحمد

ص

ويعرض سعيد العزه 2001م (9: 115-128) الاتجاهات التالية علي أنها اتجاهات حديثة في تدريس الطلاب المتخلفين عقلياً وهي :

أ- نموذج تحليل العمليات : وينطلق هذا النموذج من فلسفة مفادها أن المشكلات الأكاديمية والسلوكية ناجمة عن اضطرابات داخلية لدى الطفل لذلك يجب أن تكون البرامج التربوية تصحيحية أو تعويضية ويجب أن تنصب علي معالجة الاضطرابات لديه ولا يهتم هذا الاتجاه بمعالجة أداء الطفل وإنما بمعالجة أسباب الاضطراب .

ب- نموذج المهارات : وهو نموذج يركز علي تحليل أنماط الاستجابة الظاهرة غير المناسبة ، ويعتبر هذا الاتجاه أن أداء الطالب هو المشكلة وليس الاضطراب ، لذلك فأنصار هذا الاتجاه يميلون لاستخدام الأساليب التدريسية التالية :

- تحليل التعريفات الإجرائية الدقيقة للمشكلة التعليمية التي يجب تعديلها .

- تحليل المهارات .

- التدريس المباشر والمتكرر .

- التقييم المباشر والمتكرر لمستوي تحسن الطالب .

ويضيف أن المعلم يمكنه استثارة دافعية الطالب المتخلف عقلياً كما يلي :

- استخدام التعزيز بشكل فعال .
- زيادة خبرات النجاح وتقليل خبرات الفشل .
- تحديد الأهداف التعليمية .
- تجزئة المهمات التعليمية وتبسيطها .
- إشراك الطالب في اتخاذ القرارات .
- توفير المناخ التعليمي المناسب .
- التعبير عن الثقة بالطالب .
- مراعاة الفروق الفردية .
- التعامل مع القلق بشكل مناسب .
- التغذية الراجعة .
- مساعدة الطالب علي تطوير مفهوم إيجابي عن الذات .
- تطوير الأهل لاتجاهات واقعية نحو الطفل .

- مساعدة الطالب علي تحمل المسؤولية .
- تقويم المعلم لذاته ولطرق تدريسه .

وفيما يلي بعض الدراسات التي أجريت علي الطلاب المتخلفين عقلياً :

دراسة بودل Podell وآخرين 1992م (89: 200-205):

وقام بودل وآخران (Podell & others, 1992) بدراسة هدفت إلى برمجة المهارات الرياضية بالكمبيوتر ومقارنة أثر استخدام الكمبيوتر CAI والطريقة التقليدية التي تستخدم الورقة والقلم في تحسين المهارات الأساسية في الجمع والطرح لشريحة من الطلاب لديهم ضعف عقلي خفيف ، وتكونت العينة من 52 طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الابتدائية قسموا لمجموعتين ، وتم مقارنة الدقة والوقت بين المجموعتين ولم تجد الدراسة فرقاً في الدقة بين المجموعتين ولكن مجموعة الكمبيوتر استغرقت وقتاً أقل ، واحتاجت مجموعة الكمبيوتر لمحاولات أكثر من المجموعة التقليدية ، واستخلصت الدراسة أن أسلوب استخدام الكمبيوتر أكثر فاعلية في تحسين المهارات الأساسية في الجمع والطرح من الطريقة التقليدية وأن الطلاب ذوي الإعاقة الخفيفة يحتاجون لقدر كبير من التدريب أكثر من أقرانهم العاديين .

أحمد

ص

هدفت الدراسة إلى لمقارنة أثر طريقتين في خوارزميات حل مشكلات المعادلات الخطية لطلاب وطالبات لديهم ضعف عقلي بسيط ، وتلقي الطلاب تعلمًا حول خوارزميات حل مشكلات المعادلات الخطية ، وطبقت الدراسة علي مجموعة من طلاب المدرسة العالية صنفوا علي أن لديهم ضعفًا عقليًا بسيطاً ، وأشارت النتائج إلي أن الطالبات اللاتي درسن بطريقة المعالجة اليدوية حققن نتائج جيدة ، وأن الطلاب الذين درسوا بالطريقتين تحسن مستواهم .

ويقول بتلر وآخرون Butler, (40 : 20-31) (Butler& Others,2001) تحليل أدبيات الأبحاث التي أجريت في الفترة من م1989 إلي م1998 في مجال تدريس الرياضيات للطلاب الذين لديهم إعاقة عقلية خفيفة – وإعاقة عقلية معتدلة ، وجد تحولاً من التأكيد علي المهارات الأساسية إلي الحسابات وحل المشكلات ، وأن التعلم بالقرين والتدريس المباشر يحسن المهارات الرياضية ، كما أن الطلاب المتخلفين عقلياً تعلموا استخدام الاستراتيجيات المعرفية بنجاح ، وأوصت الدراسة بمزيد من البحث.

ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي :

- أن الطلاب المعاقين عقلياً يدرسون مقررات تتناسب مع عمرهم العقلي .
- يوجد تأكيد علي التعلم بحل المشكلات .
- الاستعانة بالعرض السمعي و البصري .
- طريقة العرض المباشر .
- استخدام الكمبيوتر .
- التعليم بالقرين – تعلم تعاوني.

نصائح قبل التدريس

يوصى محمد احمد طه بمجموعة من النصائح قبل بدا المدرس بالتدريس الإعداد للمتخلفين عقليا

- ١ - تحديد نسبة ذكاء الطفل
- ٢ - تحديد قائمة المعززات الايجابية والسلبية
- ٣ - استخدام أدوات من البيئة المحيطة بالطفل
- ٤ - تجزئة مهارة التعلم وعمل جدول لكل جزء من المهارة (تحليل المهارة)
- ٥ - إدخال مفهوم العدد مع الأنشطة الحركية والألعاب للطفل
- ٦ - عدم مقارنة الطفل مع أقرانه
- ٧ - إعطاء تدريب منزلي للطفل والام
- ٨ - استخدام ما تعلمه في حياة اليومية
- ٩ - الإيمان بان الطفل له قدرة محدد لا ينبغي إن نعطيه ما لا يتحمله

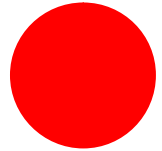
الأمثلة

- ١ - تحديد مفهوم العدد عن طريق كور صغيره أو خرز عيانيا ، الأشياء العيانيا تجذب انتباه الأطفال وتنمي مهارة أخرى كاليد ، وبذلك نوضح مفهوم العدد من خلال الكرة أو الخرز مثلا

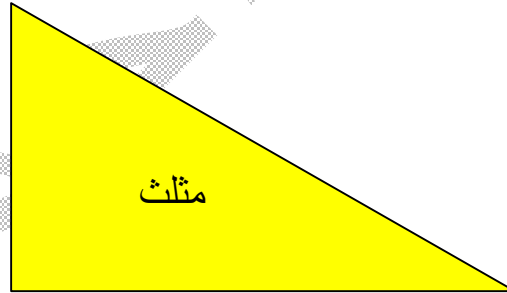
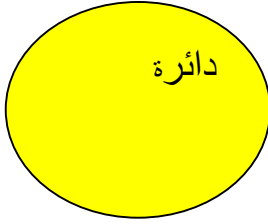
نريد تعليم الطفل العدد واحد (١)
نعطى له كرة واحدة ، ومرة أخر نعطى له خرز واحدة

خرز

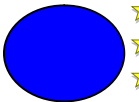
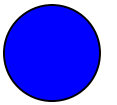
كرة



نتطلب منه تلوين مربع واحد ، ومثلث واحد ، ودائرة واحد



٢ - تحديد مفهوم العدد عن طريق وضع عدد اضافى لتوضيح الرقمين اثنين
بعد ذلك نضيف رقم ثاني حتى يميز الطفل من رقم الذي تعلمه الأول (١)
وذلك بان نعلمه رقم ثاني (٢)



٣ - ثم نكرر ما سبق عل الرقم (٣) وبعد ذلك يتم تكرار هذه المحاولة أكثر من مرة
عن طريق تحديد العدد في كل صفحة مستقلة، ثم تقوم المدربة بعد ذلك بطلب من الطفل
تلوين كل صفحة مستقلة توضح عدد وليكن صفحة للعدد واحد ، و صفحة للعدد اثنين الخ

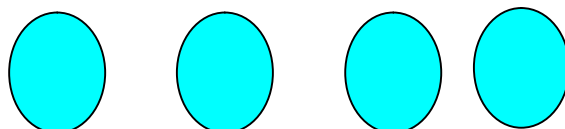
٤ - بعد التأكد من ان الطفل يدرك العدد نقوم بكتابة العدد تحت كل رمز فمثلا رمز ٢

يكتب تحتها رقم اثنين



مثلث

دوائر أربع يكتب تحتها

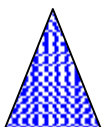
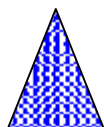


ورمز

الرقم ثلاث كما هو موضح بالشكل التالي :-



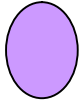
١



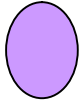
٢



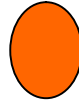
٣



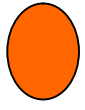
٢



٢



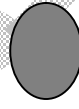
٢



٣



٣



٣



ملحوظة : يمكن تنويع المثير او الرمز للرقم أما رسم نجمة

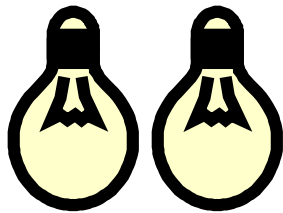
شجره او غيره من الاشكال المناسبة



او رسم

بعد الانتهاء من معرفة الطفل للأرقام الثلاثة ١،٢،٣ تقوم الان بمرحلة التقويم بان يقوم الطفل

بتوضيح الرقم الذي يدل على الرمز إمامه بوضوح دائرة على الرقم مثل :



٣،٢،١



٣،١،٢



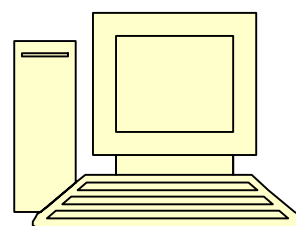
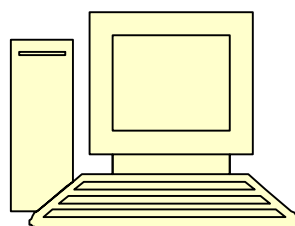
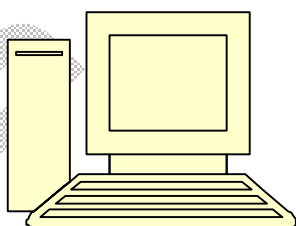
٢،٣،١

تدریبات



۱،۲،۳

۱،۲،۳

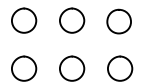


۱،۲،۳

يتم نفس التدريبات السابقة حتى نصل إلى الرقم ١٠ بنفس النماذج والأساليب السابقة.



$$٣ + ٣ = ٦$$



$$٦ = + ٣$$

$$..... = ٣ + ٣$$

ثم يتم التطبيق

$$\dots\dots\dots = 4 + 2$$

$$6 = 1 + \dots$$

$$6 = \dots + 2$$

$$\dots\dots = 3 + 3$$

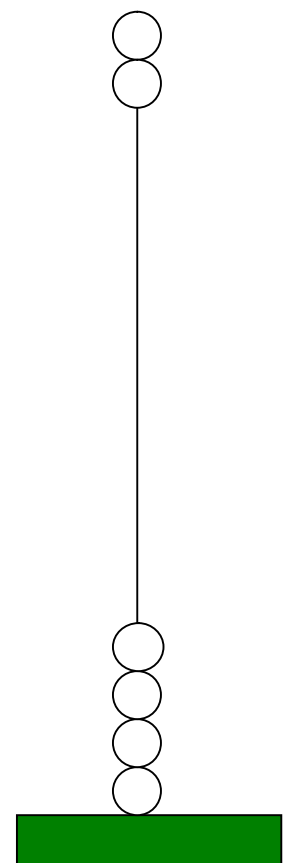
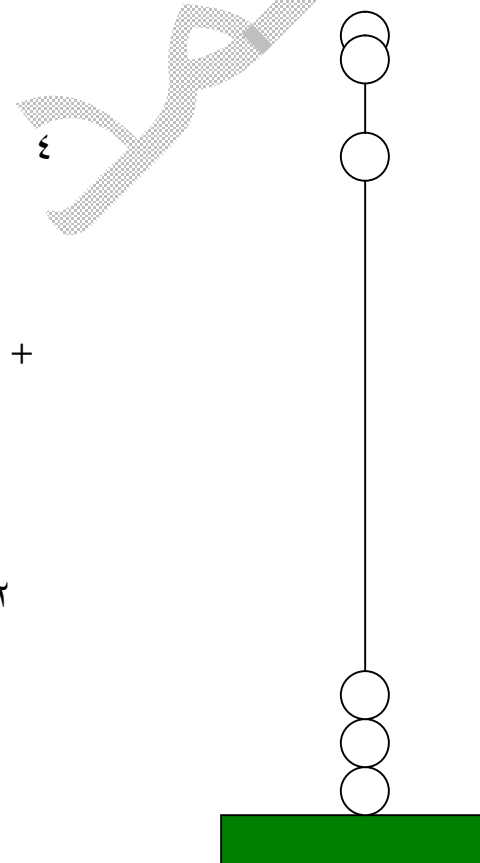
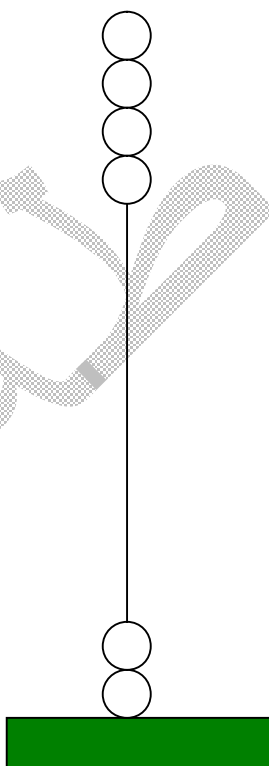
البازل

$$6 = \dots\dots\dots + 2$$

$$6 = \dots\dots\dots + 3$$

$$6 = \dots\dots\dots + 4$$

$$\dots\dots\dots = 0 + 6$$

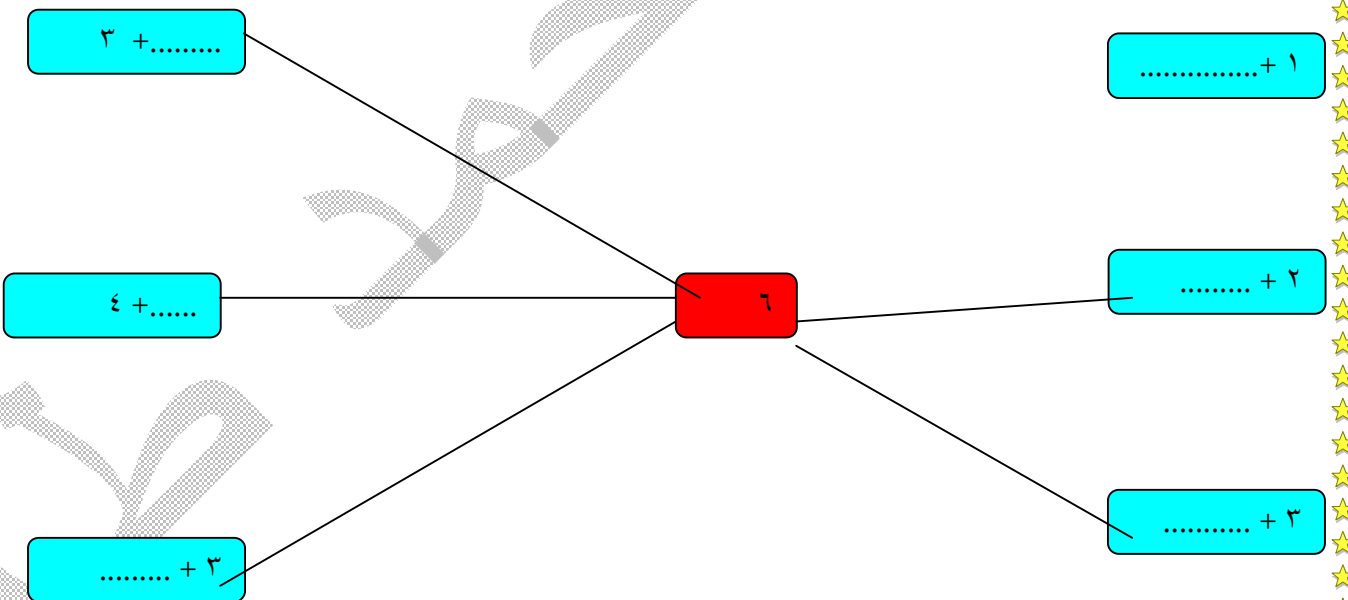
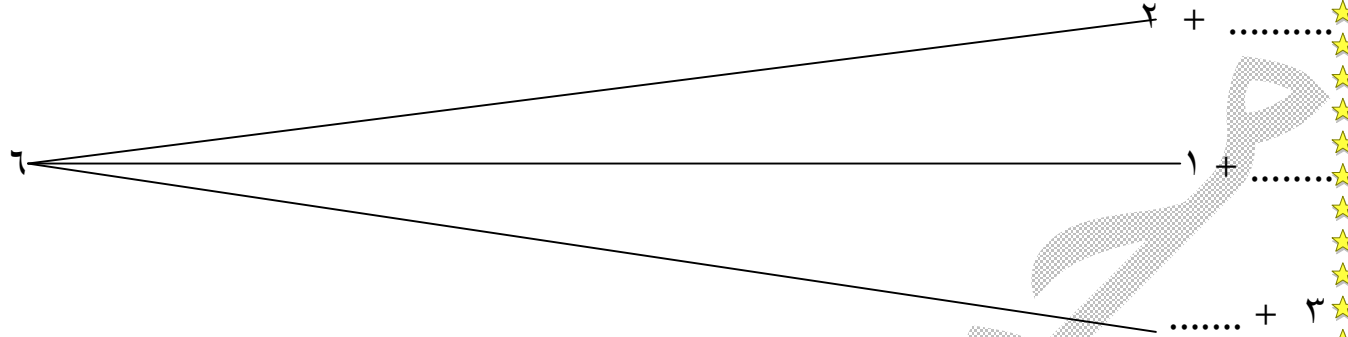


=

=

=

ملحوظة بعض الأمثلة منقولة من د / أسامة فاروق مصطفى



--	--	--	--	--	--

٤

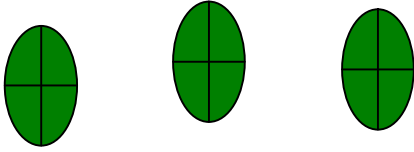
--	--	--	--	--	--

٥

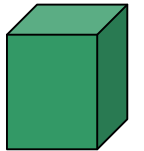
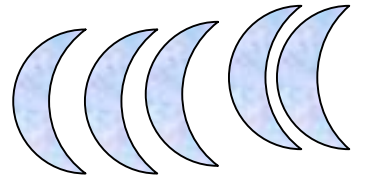
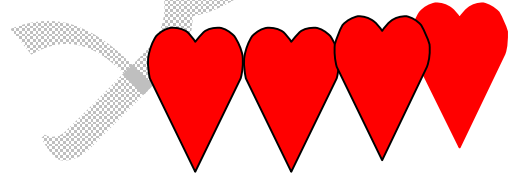
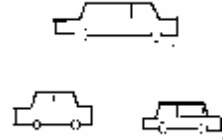
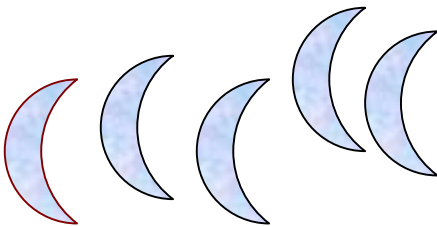
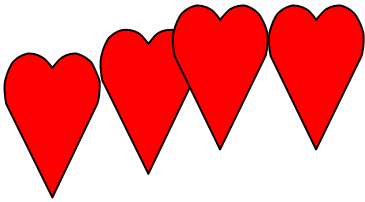
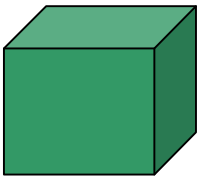
--	--	--	--	--

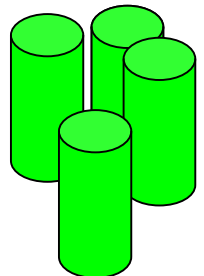
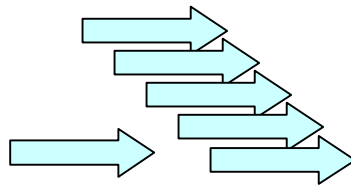
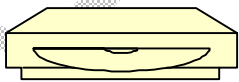
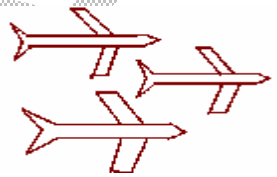
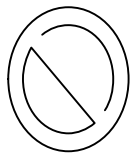
٦

يتم ربط الرقم بالرمز عن طريق (وصل)



توصيل الرموز المتشابهة مثل





التطبيق في الحياة اليوم

أفضل الاساليب التربوية استخدام خامات البيئة المحيطة
لذلك على المدرب مراعاة اختيار الادوات التي تناسب الطفل

بعد تأكد أن الطفل قد اكتسب مفهوم العدد و معرفته بالإعداد

نقوم بتدريبه ببعض مهام الحياتيه

اذهب فلان إلى التريزه وهات ٣ كور

هات ٣ أقلام من الشنطه

كم طبق موجود على سفره

وهكذا إنشاء الحياة اليومية إذا أن الأطفال المعاقين عقليا يحتاجون إلى كثرة التكرار

المراجع

١ - طرق التدريس الرياضيات د/ إسماعيل محمد أمين

٢ - تنمية مهارات الحساب د / أسامة فاروق مصطفى

٣ - تدريس لذوى الاحتياجات الخاصة أ / محمد احمد طه

٤ - الاتجاهات حديثة في تدريس رياضيات د / محمد إبراهيم محمد

أخوكم في الله

أ / محمد احمد طه

وآخر كلمنا من الدنيا

لا الله الا الله محمد رسول الله









اسم الملف:	تدريس رياضيات
الدليل:	C:\Documents and Settings\mohammed\Desktop
ال قالب:	C:\Documents and Settings\mohammed\Application
	Data\Microsoft\Templates\Normal.dot
العنوان:	بسم الله الرحمن الرحيم
الموضوع:	
الكاتب:	mohammed
كلمات أساسية:	
تعليقات:	
تاريخ الإنشاء:	٢٠٠٧/٠٧/١٢ ٧:٠٩ ص
رقم التغيير:	١٩
الحفظ الأخير بتاريخ:	٢٠٠٧/٠٧/١٧ ٥:٠٥ ص
الحفظ الأخير بقلم:	mohammed
زمن التحرير الإجمالي:	٣٤٢ دقائق
الطباعة الأخيرة:	٢٠٠٧/٠٧/١٧ ٥:١٤ ص
منذ آخر طباعة كاملة	
عدد الصفحات:	٢٩
عدد الكلمات:	٢،١٨١ (تقريباً)
عدد الأحرف:	١٢،٤٣٥ (تقريباً)