

3 الفصل الثالث

تعليم النظام والترتيب
والتركيز من خلال الفنون



الفصل الثالث

تعلم النظام والترتيب والتركيز من خلال الفنون

- خبرتى مع ابني الذى لديه إعاقات تعلم أظهرت وأوضحت لى أنه كان بكل ما فى الكلمة من معنى بصفة عامة غير منظم غير مرتب، كان يجد صعوبة بالغة فى التركيز.

- ويستطيع أن يفهم المواد المقدمة له لفظياً ولكنه لا يستطيع أن يعيدها مرة أخرى أو يكررها خلفى فى نمط روتينى - ولا يستطيع تذكر الاسماء أو عناوين الكتب والمراجع أو عناوين الأفلام السينمائية أو على سبيل المثال أشياء بسيطة مثل العناوين وأرقام الهاتف.

أى شئ يشتمل على تسلسلات ومتواليات مثل الحروف الإيجدية - والأرقام بالترتيب - وأيام الأسبوع - وشهور السنة - وفصول العام كل ما سبق يحاول أن يتجنبه ويتهرب منه واكتشفت قريباً أنه يوجد مكان يستضيف الأطفال الصغار فقط مثل ابني لديهم نفس المشكلات الأساسية.

عندما كان ابني يتعلم فى الصف الأول، كان يستخدم المقارنه إذا عرض عليه تعلم شئ معين يرتبط بشئ يعرفه من قبل.

(الناس يجب أن يصدقوا هذا) هو قال. (ربما - أيضاً - هم يفكرون أنهم يستطيعون أن يفعلوا ما يريدونه سواء عن طريق أداء الرقص أو رواية أوقصة).

معلمته فى الصف الأول ذهبت إليه - وهزته بقوة - وقالت (إذا كنت تعرف ذلك - لماذا لا تستطيع قراءة كلمة (قطة)، ربما المعلمة لا تدرك أن القراءة تختص بجزء مختلف فى المخ أكثر من المقارنة والتفكير - على أية حال - الفشل مع التلاميذ الذين مثل ابني شائع جداً.

التلاميذ ذوو إعاقات التعلم غالباً يُظهرون ملاحظات ذكية جداً - ومن ثم معلومهم - وفي بعض الأحيان - لا يستطيع أبائهم فهم وإدراك لماذا هؤلاء التلاميذ يجدون صعوبة بالغة ومشقة في أداء بعض المهام التي يؤديها التلاميذ الآخرين بسهولة ويسر.

قرر الأباء والمعلمون أن هؤلاء التلاميذ كسالى وهم يستطيعون القراءة إذا كانوا يرغبون فقط. ابني - عمره ٦ سنوات الذي يُظهر ملاحظات ذكية بشكل ملحوظ في الفصل - ويختفى في الحمام أو تحت المناضد أو الأدراج أثناء فترة أو حصة القراءة. وهو يستطيع أن يتظاهر بالقراءة عن طريق استخدام الصور أو دلالات السياق وعقد الاستدلالات والاستنتاجات - ولكن عندما يواجه بالموضوعات مع بعضها البعض لتشكيل كلمة - يهرب - مدعياً أى شكوى أو إصابته بداء ليس عنده. يوجد تناقضات لا تصدق بين مفردات اللغة التي يقدمها ابني والتي تنطوي على تفكير ممتاز وخيال خصب ونشاط ومن ناحية أخرى غير قادر على أن يرى الفرق بين الخط المستقيم والزاوية.

ابني لا يعرف $2 + 2 = 4$ ولا يعرف حتى ما إذا كانت ٤ أكبر أم أقل من ٢.

طفل غريب الأطوار - وغير منتظم - واستجاباته لا تصدق - طفلى يمثل مجموعة أشياء مختلطة بغير انتظام (يستطيع أن يفعل) (ولا يستطيع أن يفعل). التدريس التقليدى لا يجدى مع ابني.. الحقائق لا ترسخ في عقل ابني.. على أية حال - نحن وجدنا أنه يستجيب في ابتهاج وخفة إلى الاستماع لقراءة القصص الدرامية المثيرة إلى حد كبير ويشغف بالقصص المصورة التي يمكن أن يمثلها ثم بعد ذلك يناقشها. على الرغم من أن طفلى كان أحرقت غير بارع غير متقن بيديه - فهو كان يبدي استمتاعاً بالعمل في مشروعات كبيرة جداً قصيرة الأمد.

هو يفضل أن يأخذ المشروع إلى غرفته أو إلى منزله.. دق الطبول وتصفيق اليد ساعده على أن يصبح منظماً. هذه الصورة تمثل (البروفيل الشخصى) الذى يتشابه مع عديد من التلاميذ المقيدون في المدرسة التجريبية. العديد من التلاميذ الآخرين في

المدرسة موهوبين يتميزون بمهارات يدوية فائقة، ولكن لغتهم التي يعبرون بها عن أنفسهم قليلة.

التعلم عن طريق العمل

الأطفال ذوى إعاقات التعلم وقصور ونقص الانتباه واضطراب النشاط الزائد التشيت لديهم ذو أساس عصبى وهم عادة يجدون صعوبة بالغة عندما يبدأون المشروع لأنهم، يعرفون كيف يقسمون المشروع إلى أجزاء صغيرة ذات معنى ولا يعرفون كيفية ترتيبها أين الأولى ثم القطعة الثانية - الثالثة - الأخيرة. ويسرى ذلك على الفنون بالإضافة إلى أنه ينطبق أيضاً فى الفصل المدرسى.

هؤلاء الأطفال ليست لديهم المهارات التنظيمية الضرورية للتعلم، والأطفال الصغار يفهمون اللمسة، والإيماءة والإشارة، والإيقاع الموسيقى، والنغمة الموسيقية، والحركة قبل أن يفهمون الكلمات.

الأطفال تثرثر - وتدندن - وتغنى قبل أن تتكلم.. الأطفال تلون - وترسم - وتطلى قبل أن تكون وتشكل الحروف.. الأطفال ترقص - وتقفز - وتمثل القصص قبل أن تقرأ.

يستخدم الأطفال الصغار الفنون والتخيل والتظاهر - والبناء والتشيد - والرقص - والأداء؛ لكي يفهمون بيئتهم.

الطفل الصغير يتعلم من خلال العمل والأداء.. الطفل غير الناضج عصبياً يجب أن نتاح له الفرص نفسها قبل أن يتعامل مع المجردات. لكي يدرك ترتيب الخطوات والإجراءات الخطوة الأولى - تليها الخطوة الثانية - الخطوة الأخيرة، وهذه المهارات مهمة جداً فى أعمال الخشب أو الحرف التى تتطلب براعة فنية أو يدوية، بالإضافة إلى أن ترتيب الخطوات والإجراءات شىء مهم جداً فى الدراما والرقص.

إن التأزر العصبى ضرورى جداً بالنسبة للقراءة - وبالنسبة لرؤية بداية - ووسط - ونهاية الكلمة - والجملة - والعبارة.

من خلال كل أشكال الفن، يستطيع الطفل أن يتعلم.. أن يُميز الألوان والأشكال والأصوات، والتمييز من خلال استخدام أيدي الطفل، وجسده،

وعيونهم، وأذنيه، وكل إحساساته واحاسيسه تشكل جزءاً من الخبرة الفنية للتعلم، لكي ينظر ولكي يستمع ولكي يتذكر ما رآه وما سمعه، وذلك يمثل مجالات المشكلة بالنسبة للتلاميذ ذوي إعاقات التعلم - يجب أن يتم التأكيد عليه من خلال الفنون . فهي تساعد الأطفال على تنظيم الخبرات. الفنون تساعد الأطفال على أن يفهموا ويدركوا الأمل ويفسروا ويتخيلوا الرسائل التي تأتي من خلال الإحساسات المختلفة.

الفنون يمكن أن تساعد التلاميذ ذوي إعاقات التعلم على نمو وتطوير وتقوية المهارات الإدراكية تلك التي تُشكل الأساس للتعلم فيما بعد.

الإنضباط هو جوهر كل عمل فني وتعاقب الخطوات - بالنسبة لكل عمل فني تشكل أساساً مهماً في درجة إتقانه المهارات الأكاديمية الأساسية. التلميذ ذو إعاقات التعلم أو ذو ADHD - الذي استُهلك واستنزف من فرط الإنتباه غير المميز ودرجة التفاعل المفرطة - يحتاج هؤلاء الأطفال إلى الخبرات التي توضح.. البدء - الوسط - النهاية.

إن فهم وإدراك التسلسلات والتعاقبات والمتاليات شيء حيوي بالنسبة للطفل الذي يستطيع أن يحدثك عن الجاذبية ولكن لا يستطيع أن يخبرك عن ترتيب أيام الأسبوع أو ترتيب الفصول - ولا يستطيع أن يعد إلى رقم ٢٠ - ولا يستطيع أن يقول الحروف الأبجدية في التسلسل الصحيح.

ماذا يحدث أولاً - وثانياً - وثالثاً وأخيراً.. يمثل هذا الترتيب شيئاً مهماً بالنسبة للطلاب والتلوين أو مشروع الحرف اليدوية وأيضاً هذا الترتيب وتعاقب الخطوات والإجراءات مهم جداً في الدراما والرقص. والتنظيم نفسه يكون إجبارياً ملزماً يستطيع معظم المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة أن يتعلموا مادة معقدة جداً طالما أن المعلم يفهم هذه المادة بصفة عامة - ويجزأ هذه المادة إلى أجزاء بسيطة - ويقوم بتدريس هذه المادة خطوة خطوة.

المهارات الأولية تلك التي تقدم بشكل عادي إلى الأطفال الصغار يمكن أن تُقدم إلى الأطفال الكبار ذوي إعاقات التعلم بطريقة متطورة ممتعة عقلياً؛ لكي تغري هؤلاء الأطفال وتجذبهم بإتقان هذه المهارات.

عندما تكون مجموعة من الأطفال أعمارهم ١٠ سنوات.. فإنهم يحتاجون إلى خبرة اللمس والتمييز بين أنواع النسيج.

خبرة مدرسة الحضانة (للأطفال دون الخامسة) النموذجية:

أنشأت المدرسة التجريبية في واشنطن (متحف اللمس)، والذي ذلك يتضمن مواد متنوعة عديدة لللمس - متضمنة (Styrofoam - الإسفنج - المعدن - الفرو - النسيج المخملى .)؛ لأنه لا توجد مدرسة أخرى تملك (المتحف اللمسى) - التلاميذ الذين وضعوا أساس المتحف كانوا فخورين جداً يشعرون بالزهو والفخر بإنجازهم، وشعروا أنهم يؤدون نشاط الراشدين . وفي الوقت نفسه، كان معلمونهم قادرين على أن يعطوهم الخبرة الدقيقة الصحيحة التي يحتاجونها. الفنون تساعدهم على استخدام الخيال الخصب للمواد الخام، وتقدم الخبرات لكي يتعلموا المهارات التنظيمية.

- تثبيت مفهوم الترتيب في الفراغ والوقت - عندما يكون التركيب مزوداً من الخارج - الأطفال الذين يفتقرون إلى التنظيم تترك لهم الحرية ليتعلموا .. إن اكتساب مفهوم الوقت والفراغ والمكان بالنسبة لكل الأشياء هو المفتاح. وهذا يوضح لنا لماذا محل مصنوعات وأعمال الخشب لديه مشجب خشبي بالأدوات يُعلق - كل أداة من الأدوات تناسب وتلاءم داخل شكل سميك من إطار المشجب الخشبي.

بالنسبة للتلميذ الذي لا يعي مفهوم موضع الجسد في الفراغ ، يوجد قناع مربع كبير، يثبت بشريط يسمى (حزك في الفراغ) أمام منضدة مصنوعة من الخشب.

يوجد أطفال ليس لديهم مفهوم محدد لوضع جسمهم في الفراغ أو مفهوم مقاييسهم البارامترية الخاصة - ومن ثم - المعلمون يجب أن يرشدوا هؤلاء الأطفال إلى تصميم الفنون بطريقة تجعلهم يضعون الحدود حول الأطفال.

بالنسبة لعدد من مهارات التصوير الفوتوغرافي وتصوير الفيديو - والنظر خلال الكاميرا لكي نضع إطار وحدود للصورة وضبط بؤرة التصوير - جميعها يُكسب مفاهيم أساسية عن الوضع والمكان. إن الفنون تستطيع أن تساعد في بناء المهارات التنظيمية التي فيما بعد تساهم في عملية النضج العصبي.

وغالبًا .. يتم وضع الأطفال الذين يفشلون في العلوم الأكاديمية في العيادات والمستوصفات (الإكلينيكية) .. تلك التي تنطوي على ملاحظة مباشرة للطفل أو المدارس؛ حيث يتم إعطاؤهم علومًا أكاديمية كثيرة ، مع التركيز والاهتمام الأكبر على القراءة والكتابة وعلم الحساب؛ حيث لا يستطيعون فهم هذه العلوم.

إزدياد العبء والعمل الكثير لا يساعد الأطفال - وفي الوقت نفسه - يفقدون الفرصة لاكتساب الخبرات التي تشعرهم بالجدارة والكفاءة والمقدرة أو الخبرات التي تجعلهم يستطيعون الاحتفاظ بالمعلومات. يبذل التلاميذ قصارى جهدهم في الفنون كما يفعلون ذلك أيضًا في التعليم التقليدي في الفصول المدرسية - العمل فقط مختلف - عند العمل الفني بالكولاج ومن صنع الملصقات أو الرسم التجريدي المؤلف من قصصات صحف وإعلانات.

- بعض التلاميذ لا يستطيعون رؤية الاختلاف بين مقدمة المُلصَّقة والخلفية أو الأرضية. يمكن أن تستخدم الملصقات فقط لتعليم ذلك (المقدمة - الخلفية)، وهذه تمثل مشكلات خاصة - حيث إن هؤلاء التلاميذ يكون مستواهم مرتفعاً في أعمال الطباعة.

عمل الطباعة ممكن أن يُعلم، ولذلك الطفل يجب أن يتعلم أن يطبع من اليسار إلى اليمين ويبحث وابتكر ويجدد في الأنماط.

في المدرسة التجريبية - نستخدم الطباعة بالبطاطس والبطاطا لكي نستطيع ونرتب بالتعاقب، وأحد التلاميذ تتبع ورتب بالتعاقب على نحو دقيق جداً ، ولكن الجميع تراجعوا إلى الخلف.

والنموذج الأمثل من المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة يعانون قصوراً في الإحساس بالوقت ومعنى الوقت، فمثلاً:

- إيريك Eric عمره ٨ سنوات يدرك مفهوم كم قصير من الوقت .. كانت أمه تفسر وتشرح له أن الوقت الذي يأخذه لكي يأكل طبقاً واحداً من الحبوب وقت قصير وأن الوقت الذي يأخذه لكي يأكل عشرة أطباق من الحبوب (كالحنطة والشعير والذرة والأرز) وقت كثير.

فى فصل الفنون - كان Eric يبدأ العمل عندما يكون ثلاثة أرباع الفصل قد انتهى من العمل - وبعد ذلك Eric لا يرغب أن يغادر. عندما يكون الفصل قد انتهى من العمل.

وجد المعلم/ الفنان الذى يعلم Eric مكاناً خاصاً لـ Eric يجلس به، وعلى اليسار يوجد جدول مصور على المضدّة الخاصة به لكى يدرس كل يوم.

يوضح الجدول المصور لـ Eric خطوات العمل والإجراءات المطلوبة يذهب Eric لكى يحصل على الورقة - ثم يجد الألوان والطلاء - وفى النهاية يلون ويطلب الصورة - بعد بضعة شهور قليلة - Eric كان يستطيع أن يرسم جداوله الخاصه به ويضبط وقته على نحو جيد - على الرغم من الحقيقة التى تقول إن ساعته الداخلية (الساعة البيولوجية) مازالت لا تعمل بالشكل الصحيح.

- اكتشاف العلاقات والتسلسل والترتيب والمنطق، بالإضافة إلى صعوبات التنظيم والتركيز - تشكل صعوبة لدى العديد من المتعلمين ذوى الاحتياجات الخاصة، وخاصة مع المفاهيم المجردة والعلاقات الاجتماعية.

وربما لا يستطيعون أن يربطوا السبب بالنتيجة، وغالباً يواجهون مشكلة وصعوبة فى فهم العلاقات بين الناس - والتنبؤ وتوقع النتائج المنطقية لسلوكياتهم الخاصة على الآخرين - وأيضاً يواجهون صعوبة بالغة فى فهم مجموعة واحدة من السلوكيات وعلاقتها بالنمط العام للسلوك. كما أن الأطفال الصغار يستخدمون فقط ما هو متاح أمامهم بشكل مباشر لكى يتعلموا وتكون عملية النمو بشكل ملائم، الأطفال الذين لديهم تأخر عصبي تفهم وتتعلم بشكل أفضل من التفاعل المباشر مع المواد والخامات والأشياء الموضوعات، وتسمح لهم المواد الماديه باكتشاف العلاقات وعقد الاستدلالات والاستنتاجات، وعمل التجريدات بمفردهم. غالباً مثل هذا التعلم التجريبي يعد الطريقة الوحيدة، التى يستطيع بها هؤلاء الأطفال أن يبدأوا إدراك وفهم المفاهيم المجردة وعمليات التفكير العليا.

* أساليب تعلم Bennett Mulni وعمره ٨ سنوات و Rick وعمره ١٠ سنوات.

Bennett يفهم ويدرك مفاهيم مثل: الصدق، والأمانة، والمساواة، والاستقامة... فقط؛ لأنه استمع إلى هذه المفاهيم من والديه ومعلميه وأيضاً من الكتب التى يقرأها.

Rick لا يستطيع أن يفهم هذه المفاهيم بالطرق التقليدية ولكنه تعلمها فقط من خلال اللعب - واللعب مع الأشياء - ولعب الأدوار - والنظر إلى الصور - ومشاهدة ومراقبة الفيديو - والمشاركة في المناقشات. على سبيل المثال - عندما يحاول معلمون Rick أن يفسروا ويشرحوا لـ Rick مفهوم الصدق، يسألونه أن يطوى ويشق قطعة من الورق إلى ثلاثة أجزاء متساوية. رأى Rick أن Harry و Carolyn كل منهما ثنى وطوى أوراقه بطريقة مختلفة تماماً عن الطريقة التي ثنى بها ورقته، ولكن Harry و Carolyn أيضاً قسما أوراقهم إلى ثلاثة أجزاء متساوية، مستخدمين هذا النموذج. تعلم Rick ذلك النموذج على الرغم من الحقيقة التي قالها سقراط الفيلسوف - و Plato وأرسطو جميعهم كانت لديهم نظريات مختلفة.. كانوا جميعهم متساويين في ذلك.. كانوا جميعهم ثلاثتهم يبحثون عن ويطلبون (الصدق).

على الرغم من أن Bennett يستمتع بالتعلم عن هؤلاء الفلاسفة الثلاثة بهذه الطريقة Bennett ولكن لأنه لا يحتاج إلى هذا المدخل لكي يفهم ويدرك المفهوم، بينما لا يستطيع Rick أن يفهم ويدرك المفهوم ما لم يتعلمه بشكل تجريبي.

عندما نعمل مع الأطفال ذوي إعاقات التعلم .. نجد أنه من المهم أن نحفظ في العقل بخبرة كل طفل على وجه الخصوص، وأن نخلق بيئة تعلم حيث أن الطفل يتعلم من الخبرات الأخرى فيما بعد. ونعطي الطفل بيئة ذات بنية وبناء منظم وتركيب منظم وخامات ومواد، تحفز وتحث الطفل على اكتشاف العلاقات - واكتشاف الفروق الدقيقة - والمفاهيم - يستطيع الأطفال ذوي إعاقات التعلم أن يقيموا جسراً على الخليج بين عالم المعنى المتمسك بالمعنى الحرفي للكلمة وعالم التجريد والمجردات. لا يستطيع لطفل - على أية حال - أن يخبرنا كيف يُقيم جسراً على الخليج.. هو يبني ويقيم جسراً على الخليج .. هو يبني ويقيم هذا الجسر بمفرده. يجب أن يزود المعلمون بيئة التعلم بالمواد الجذابة تلك التي تجذب انتباهه، وتشيره للقيام بعملية الارتباطات واكتشاف العلاقات.

أسس نظرية

تأثر تصميمي بالنسبة للاستعمال المكثف لكل الأشكال الفنية بشكل كبير جداً بأعمال جان بياجيه Jean Piaget العالم النفسى السويسرى وجون ديوى John Dewey عالم النظريات التربوى الأمريكى . وإلى بعض المدى - تأثرت بعمل العالم النفسى الأمريكى جيروم برونر (Jerome Bruner) - ووجدت أن نظرية العالم التربوى الأمريكى جاردنر Howard Gardner للذكاء المتعدد ، تثبت وتؤكد العمل الذى أقوم به منذ عام ١٩٦٦ .

حدد جان بياجيه Jean Piaget أربع مراحل للتطور والنمو العقلى فى الأطفال - كل مرحلة من المراحل تعتمد على المرحلة السابقة لها.. يستطيع الأطفال أن يصلوا إلى هذه المراحل عند أعمار مختلفة، وهذا يعتمد على معدلات النمو الخاصة بهم . بياجيه Piaget أطلق على المرحلة الأولى - فى أثناء هذه المرحلة الطفل ينظم عالمه من خلال الحركة والإحساس (ويحدث ذلك بين الميلاد وعمر سنتين) - اسم المرحلة الحسية الحركية .

وفى أثناء المرحلة الثانية - واطلق عليها Preoperational stage مرحلة ما قبل العمليات وهى للطفل العادى تحدث بين الأعمار من ٢ - ٧ سنوات) الحياة العقلية للطفل ينظر إلى الأشياء ظاهرياً فقط يتقصه التفكير المنطقى . أثناء المرحلة الثالثة من مراحل النمو والتطور العقلى - مرحلة العمليات المحسوسة .

Concrete Operational Stage (تحدث عادة فى الأعمار من ٧ - ١١ عام) وخلالها أفكار الطفل مازالت محدودة بالخبرات المادية ولا يستطيع الطفل أن يتعامل مع المجردات حتى يتم تمثيلها بشكل حسى .

أثناء المرحلة الرابعة - مرحلة العمليات الشكلية The Formal Operations Phase (تحدث فى سن الحادية عشرة فما فوق) يستطيع الطفل أن يودى العمليات المنطقية - دون الموضوعات أو الأشياء - يستطيع الطفل أن يستنتج ويستدل - ويستطيع الطفل إجراء التعميمات والاستدلالات والاستنتاجات .

تُصور مراحل Piaget للنمو والتطور العقلي الأربعة وتشرح أن المربين يحتاجون إلى تعلم الأطفال عند مستوياتهم النمائية، إذا استخدمت المواد المناسبة لأعمارهم الزمنية التي تناسب وتتلاءم مع أعمار الأطفال الزمنية (عدد السنوات التي عاشوها)، عندما يكون نمو وتطور الجهاز العصبي المركزي متأخراً يظل الطفل ويبقى في مرحلة العمليات المادية لفترة أطول كثيراً من الوقت، ويجب أن يتعلم بشكل حسي لا يهم كم يكون عمره الزمني.

يحتاج الطفل إلى خبرة بالمواد والخامات لكي يعرف هذه المواد جيداً. على الرغم أن التعليم عند مستوى أعلى، ربما يبدو أنه مناسب وملائم لهذا العمر الزمني بالنسبة لهذا الطفل، لكنها تكون ممارسة من العبث لا جدوى ولا طائل من ورائها.

وعلى الرغم من ذلك فإنه مارك - (Mark) الذي يبلغ عمره ١٢ عاماً يشابه طفلاً عادياً أعمره ١٢ عاماً ومفرداته وألفاظه مثيرة للإعجاب - Mark يكون سلوكه متماثلاً مع طفل عمره بين ٧ - ١١ سنة.

وهكذا يحتاج Mark إلى أن يتعلم بالطرق المحسوسة في تعلم شهور العام - Mark يجب أن يتعلم من خلال ١٢ صندوقاً - كل صندوق يصور ويشرح كأنه شهر من شهور العام بداخله أربع أو خمس صناديق صغيرة، تعمل كأنها أسابيع، وأيضاً سبع بطاقات داخل هذه الصناديق الصغيرة تعمل كأنها أيام.

تكون الصناديق حسب الشهور على سبيل المثال - شهر يناير والعطلات الرسمية والأعياد مثل يوم رأس السنة الجديدة - ويوم عيد ميلاد الملك Martin Luther ويساعد هذا Mark على أن يفهم ويدرك المفهوم. في نهاية القرن العشرين - بدأ خبراء التربية يرون قيمة التعليم وفقاً للعمر النمائي للطفل، وليس وفقاً وطبقاً للعمر الزمني للطفل.

في عام 1997، أشارت مقالة لـ Kantrowitz and Wingert في جريدة Newsweek إلى أن عدداً متزايداً من المربين بدأوا يدركون أن الأطفال يتعلمون أفضل من خلال النشاط - طرق التعليم باستخدام اليد مثل الألعاب

والمسرحيات الدرامية بما أن معدلات نمو الأطفال متباينة ومتنوعة ومختلفة لذلك ..
فإن المدارس يجب أن تسمح بهذه التباينات والإختلافات في معدلات النمو.

جون ديوى Dewey - يدافع عن التربية التجريبية .. فقد كتب (أى شىء يمكن أن نطلق عليه دراسة سواء كان هذا الشىء حساباً - أو تاريخاً - أو جغرافياً - أو واحدة من علوم الطبيعة - يجب أن يشتق من المواد التى فى البداية تقع داخل (نطاق خبرة الحياة العادية اليومية) (87 - 83 - PP. 1939 -)، كما أدرك أن التربية قد فُرضت - بمقاييس ومعايير الكبار، لذلك كانت المواد الدراسية ليست مناسبة للصغار، فاقترح أن يكون التعليم للأطفال عن طريق العمل حتى يتحقق للأطفال الاندماج فى عملية التعلم مع مواد وخامات ووسائل مناسبة لتحقيق الهدف، وبذلك يكتشف الأطفال العلاقات، ويتمكنون من إدراك الارتباطات ولذلك من المهم جداً أن يكون الهدف واضح لدى المعلم، ومن ثم سوف تقود الوسائل والخامات المناسبة الطفل إلى الاستفسار والسؤال - إن جون ديوى كان من المؤيدين لاستخدام الفنون فى التعليم. وفى كتابه (المجتمع المدرسى) - يشير إلى أن الفن غريزة فطرية لدى الأطفال نلاحظها من خلال التعبير التلقائى ثم تنمو من خلال الاتصال والتعلم.. الفن يُشعر المتعلم بالكفاءة ويأمن عملية التعليم عملية مرنة لها طابع اجتماعى يدفعنا للتعلم. والعمل الفنى يخبرنا بشىء ما.

وضع العالم النفسى الروسى فيجوتسكى Lev Vygo tsky نظريات تفسر بأننا نتعلم أولاً من خلال تفاعلات شخص مع مواجهة شخص آخر ويبدأ ذلك بشكل فردى ندرك المعرفة حتى نصل إلى الفهم العميق. على خلاف بياجيه Piaget - الذى يقارن النمو والتطور بالسلم - بينما Vygotsky يرى النمو كشكل حلزونى - الآلية التى يتصورها لإدراك المعرفة بعد تجربتها للمرة الأولى مع المعلم الخاص. تضع فاعة الفصل المدرسى التفاعلية داخل الممارسة أساس العملية الاجتماعية لإدراك وفهم الفكرة.

طور Vygotsky السؤال الماهر من قبل المعلمين لتوجيه التفاعلات الاجتماعية فى قاعة الفصل لتقديم النشاط - سواء كان فن صنع الملصقات ،وهى رسم تجريدى

مؤلف (من قصاصات صحف وإعلانات) - أو عمل التمثيليات الصامتة - أو تطوير فن التصوير.. كل ما سبق يمكن أن يكون أنشطة تفاعلية. إن الذكاء ينمو ويتغير، وذلك يحتاج من المعلم إلى توجيه عملية الاستكشاف والإكتشاف أثناء عملية التعلم. في بيئة تعلم غنية وثرية ومحفزة - وذكاء الطفل ممكن أن يخضع إلى التغيير والتعديل من الضعف إلى القوة.

وحيروم برونر Jerome Bruner - الذى اكتشف طبيعة النمو العقلى - اعتقد أن الطفل يستطيع تعلم أى شىء إذا قُدم هذا الشىء، بنمط بسيط منتظم إلى أقصى درجة، وهذا يعنى أن الشخص البالغ يجب أن يفهم بشكل كامل شامل كل المعلومات التى يقدمها إلى التلميذ، ويجب أن تكون هذه المعلومات مناسبة ومتسقة مع قدرة التلميذ؛ لكى يستطيع التلميذ أن يمتص ويستوعب مادة التعلم من حيث مستواها ونوع الألفاظ التى يستطيع الطفل أن يفهمها ويقدرها.

وهو يعتقد أن الناس تستطيع أن تتعلم أى شىء بقدر ما يستطيعون فهم أنفسهم بشكل شامل كامل، وأفضل طريقة لتوصيل المفهوم للأطفال الصغار يكون من خلال الشكل الفنى أو بعض الأشكال الأخرى من التعلم الملموس عن طريق الحواس والخبرة والتجربة.

يؤكد كل من العالم النفسى هارفارد Harvard والمربى جاردنر Howard Gardner (ارجع إلى الفصل الثانى) المعروف بنظريته فى الذكاءات المتعددة - أن الفنون ممكن أن تتخذ كمدخل لحفز الاستطلاع وتحسين قدرة التلاميذ على التعلم لأنها تمنح الفرصة لأنواع عديدة من الذكاءات لتظهر من خلال أنماط التعلم؛ فنظرية جاردنر ساعدت على تكامل الفنون فى كل قاعات الفصول المدرسية.

أما دايموند Marian Diamond.. والذى يعتبر رائداً فى كاليفورنيا كعالم فى دراسة المخ والأعصاب يصف نمو الأعصاب المخية والخلايا العصبية التى تحمل النبضات العصبية، ويشرح كيف تتطور وتعمل هذه الخلايا وتتأثر بالثيرات البيئية الحسية، وتؤثر على التكوين العقلى من خلال الإستثارة السمعية والبصرية.

* أن تقدر بشكل كامل قيمة التعليم التجريبي بالنسبة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة. ، إذا يكون من المهم جداً أن تفهم كيف تكتسب المعلومات ، وكيف تنتظم، وكيف يتم استرجاعها او تذكرها إن المعلومات التي نكتسبها ترتبط وتتصل بخبراتنا.

* كل خبرة جديدة تضاف إلى الخبرات السابقة - وتصنف - وبعد ذلك تحفظ في جزء مستقل في المخ.

* كل خبرة جديدة تشبه كثيرا مكتبة المراجع، وتلك التي تنظم فيها المراجع والكتب على رف خاص أو الوثيقة التي تخزن مثل ملفات الحاسب الآلى من أجل الإسترجاع فى المستقبل.

* وعملية التصنيف تبدأ فى مرحلة المههد، عندما بدأنا نفهم العالم من حولنا، مستخدمين أجسامنا كنقاط مرجعية. وكأطفال ما قبل المدرسة، بدأنا نأخذ خبراتنا عن البيئة من حولنا من خلال اللعب.

اللعب هو بداية التربية.

من خلال اللعب، يبدأ هؤلاء الأطفال فى التطور على أساس المعلومات، ويبدأون فى تنظيم العالم من حولهم .. يعقدون الارتباطات ويكشفون العلاقات.

يتعلم هؤلاء الأطفال أن يفرقوا بين الطول والقصر، والدائرة والمربع، واللون الأزرق واللون الأحمر.. من خلال اللعب يتعلم أطفال ما قبل المدرسة أن يعقدوا المقارنات ويكتشفوا التشابهات، ويتعلموا عمليات التعميم.

هذه العملية تعتبر حيوية بالنسبة لنجاح عملية تخزين المعلومات والاسترجاع الناجح فى المدرسة.

الارتباط بمهارات طفل الروضة

أعتقد بشكل راسخ أن عديداً من الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة لا يستطيعون اكتساب المهارات تلك التي يتعلمها الأطفال العادية بالروضة.

على أية حال - عند تعلم هذه المهارات يجب الوقوف على الفروق والاختلافات الأساسية عن مادة الشيء وجوهره - والألوان - والأحجام - والأشكال - المربى يجب أن يحترم عمر الطفل الزمنى ويستخدم المواد والمصطلحات المناسبة له.

إن تعليم ما قبل المدرسة يعتمد على تصنيف الأشياء والموضوعات - وتصنيف الصور والأصوات - والحيوانات - والأشخاص والناس - والألعاب - وملاحظة مقدار التشابهات والاختلافات بين هذه الأشياء.

هذه المعلومات كلها تصنف داخل نظام ملفات عقلى، ومن ثم - على سبيل المثال - عندما يستخدم المعلم كلمات مثل (طويل، قصير)؛ فعقل الطفل يسترجع الصور صفة الطول والقصر لدى الأشخاص .. يسترجع صفة الطول والقصر فى الحيوانات .. يسترجع صفة الطول والقصر فى الأشياء فى المنزل، والطول والقصر فى المنشآت والمباني.

إذا كان نظام الملفات العقلى جيداً فى الأوامر والتعليمات سوف يعمل بنجاح وفاعلية فى السنة الأولى فى الفصل الدراسى.

وإذا كانت المعلومات كثيرة ومتشعبة، فالطفل لا يستطيع أن يسترجع المعلومات عندما يرغب الطفل فى المستوى الأول لا يستطيع أن يعقد الارتباطات، ولا يستطيع تكوين العلاقات بين الأشياء بفهم.

دراسة هذه العملية حيوية بالنسبة لنجاح عملية تخزين المعلومات والإسترجاع الناجح فى المدرسة. Aesop فى الدراما الأزياء والملابس ووضع المناظر والمشاهد وفق التمثيل المسرحى الخارجى للقصص يساعد الأطفال على تصنيف الاختلافات والتشابهات فى الشخصيات الإنسانية وتحديد مغزى القصة.

التفكير الناقد يستخدم لتقييم هل مغزى القصة مناسب وملائم. وتعد الارتباطات، مثل: التذكر - عقد المقارنات - التحليل - التأليف.

وقد اهتمت الدراسات فى الآونة الأخيرة بعملية تخزين واسترجاع المعلومات.

ويعتقد العديد من العلماء وأصحاب النظريات التربوية أن الأطفال ذوى إعاقات التعلم، ربما يكون لديهم قصور وضعف فى القدرة على تخزين المعلومات فى مخططات Schemas: أى صور ذهنية ذات معنى ولها دلالة، ومن ثم هؤلاء الأطفال يكونون غير قادرين على استدعاء المعلومات بطريقة فعالة وناححة.

وهذه المخططات ترجع إلى بارتلت (1932 Bartlett) الذى ادعى أن الذاكرة ليست فقط إستدعاء روتينياً، ولكنها إعادة تنظيم وبناء من جديد والمعلومات الجديدة التى نحصل عليها تتفاعل مع معرفتنا السابقة، مع السماح لنا بإعادة التنظيم والبناء من جديد، وأن تفسر وترجم معانى جديدة.

تخلق Schemata المخططات الجديدة عندما تنشط المخططات القديمة مرة ثانية؛ فهى تشجع الاستغراق والانهماك النشط فيما يتعلق بالجزء الخاص للمتعلم برفقة المعلم. هذه الإستراتيجية تجعل الطفل ذا إعاقات التعلم على وعى، ومدرك للمخططات والسياق والعلاقات الداخليه المرتبطة بالمخططات.

نظرية المخطط Schema theory تشرح وتفسر لماذا المداخل المادية التى تعتمد على الخبرات المادية فى قائمة الفصل المدرس يمكن أن تساعد فى إطلاق وإثارة الذاكرة.

على سبيل المثال .. يتذكر بعض الأطفال نظرية فيثاغورث على نحو أفضل. Phythagoream theory فى مادة الجبر، عن طريق بناء طائرة ورقية تستخدم هذه النظرية .

عندما لا يوجد Schema .. لا يوجد هذا الخطاف، الذى نعلق عليه المعلومات الجديدة. ومن ثم لا نستطيع تذكر وإستدعاء المعلومات. ولكى نمى المخططات المناسبة ولتسهيل فهم وإدراك المفاهيم، يحتاج المعلمون أن يزودوا المتعلمين ذوى الاحتياجات الخاصة ببناء وتراكيب وأبنية تلك التى تنشط الخبرات السابقة.

يتذكر الأطفال الخبرات التى تتصل بحياتهم وتعطيهم السعادة والمتعة، وغالباً ما يصبح عامة الناس خائفين عندما يظهر الأطفال للعب، أكثر من اللازم فى المدرسه.

ولكن يمكن أن يجدوا المتعة والمرح عندما يشاركون في أنشطة أكاديمية مخططة بشكل جيد، وتناسب مستوى عقلياً مرتفعاً.

يوجد ثلاث عشر طفلاً، تتراوح أعمارهم بين ٦ سنوات و٧ سنوات. كانوا يتظاهرون أنهم في محطة فضاء القائد والطاقم المكون من إثني عشر شخصاً. كانوا يستكشفون الفضاء الخارجي المجهول الواسع الضخم عندما حدث حدث حقيقي. (The shoemaker levy9) الكوكب واحد من آلاف الكواكب السيارة الصغيرة الواقعة بين المريخ والمشتري الذي خرج عن مداره الفلكي - كان رأس ومقدمة الخط المستقيم بالنسبة لكوكب المشتري وهو أكبر الكواكب السيارة، وخامسها من حيث البعد عن الشمس.

على متن محطة الفضاء - الطاقم قد حذر للتناجح والعواقب الممكنة للحدث.

ومن ثم قام القائد والطاقم بتحليل تفصيلي للأحداث.

(9 Shoemaker levy صانع الأحذية - القوات المجندة - رقم ٩) هذه الكلمة قد قسمت إلى ستة ٦ أجزاء، وفقاً للشفرة والحروف الأبجدية (A₁-B₂-C₃-D₄-E₅-F₆)، كل طفل يمثل ويشرح ويوضح جزءاً من هذه العبارة.

(9 Shoemaker levy صانع الأحذية - القوات المجندة - رقم ٩) كرة صفراء هائلة ضخمة جداً، مثلت كوكب المشتري أكبر الكواكب. يشكل الأطفال صفوفاً متراصة، ويدور الأطفال بسرعة في شكل لولبي على نحو متقطع، ويتواجدون داخل الكرة الصفراء .

* عند الاتصال بكوكب المشتري الأطفال يضعون ورقة سوداء عليه.

الورقة السوداء تمثل تفاعلاً نووياً يحدث (كل تفاعل نووي يسبب أثر خدش وكدمة عن سطح كوكب المشتري).

* لكي نساعد الأطفال تذكر اسم (9 Shoemaker levy) يشير الأطفال إلى أحذيتهم، وبعد ذلك يصنعون شكل المطرقة، ويشيرون إلى الحذاء.

* بالنسبة لتذكر كلمة (Levy) المقطع (Le)، يصنع الأطفال حرف (L) بأيديهم.
بالنسبة لرقم (9)، يرفع الأطفال تسعة أصابع.

* بتعزيز الإحساس بالحركة والتآزر الفعلي، نادراً ما ينسى الأطفال الكلمة.
الأطفال يستمتعون بهذه الإشارات وهذه الإشارات لكلمة (Shoemaker
levy 9)، ويتذكر الأطفال الحدث التاريخي بالإسم الصحيح الذي معظم
الناس لم يتعلموه. ومن ثم عدم نسيان هذا الأسم
مثل هذه الخبرات يمكن أن تؤدي إلى تعزيز استكشاف الكواكب والمجرات، أو
أحداث كونية.

تنمية التفكير الناقد

يحتاج المتعلمون ذوو الإحتياجات الخاصة أن يتم تزويدهم بالعروض الكافية؛
لكي يتم تقييم ما إذا كان شيء ما يعمل أم لا وتوقع المشكلات والتنبؤ بالنتائج.
يجب أن يتعلم المتعلمون ذوو الإحتياجات الخاصة أيضاً الإستراتيجيات المادية من
أجل مطالب وأداءات المدخل، واكتساب المعرفة، وحل المشكلات.
سوف يحتاج المتعلمون ذوو الإحتياجات الخاصة المساعدة في تنمية الإستراتيجيات
من أجل تعلم مادة جديدة في كيفية استرجاع وحفظ الإنجازات، ومن أجل الاهتمام
بالمطالب والأداءات.

يجب أن يتم تشجيع المتعلمين ذوي الإحتياجات الخاصة لمعرفة صياغة الأسئلة،
على الرغم من المطالب اللغوية والمفاهيمية التي تتعلق بالمفاهيم.

- الفنون تتضمن عديد أمن الأنشطة المتنوعة، وتعلم أيضاً الفنون كيف يسألون
الأسئلة المناسبة الملائمة، وهذا جزء من الخطة. (ماذا نسأل) هل هذا هو السؤال
المفضل الذي يستخدمه المعلمون لكي يوجهوا تلاميذهم إلى البحث وطلب
المعرفة. الإلتزام بالسؤال والاستفسار يؤدي إلى ما يشبه التعلم .

يستخدم: مدخل المدرسة التجريبية المشروعات - خبرات الحياة - المواد والخامات المادية - وكل أشكال الفن لخلق تعلم نشط، وتعزيز وتدعيم النمو الحركي الحسي وتطور النمو الشخصي والنمو الأكاديمي والنمو العقلي.

* اكتساب مهارات التعلم فى الروضة يضع أساس التعلم الأكاديمي الصلب والمهني العقلي.

- تعلم تمييز وتصنيف أحد الأشياء عن الآخر، وتعلم تكامل أشياء متعددة فى كل موحد يشكل جزء من برنامج تعليم طفل الروضة. الفنون تنمى خبرات طفل ما قبل المدرسة بطريقة إبداعية، تلك التى من أهم أولوياتها احترام وتقدير العمر الزمنى وما يناسبه، فالتلاميذ الذين لا يستطيعون القراءة - أو التلاميذ ذوى إعاقات التعلم أو التلاميذ ذوى ADHD يعلمون - على نحو جيد - من خلال الأنشطة البصرية المادية.. تلك الأنشطة التى تستخدم الأحاسيس والذكاءات المتعددة.