كيف يفكر الأطفال؟

تقدم هذه المقالة بعض المبادئ والمصطلحات التربوية التي تساعد في فهم تطور التفكير لدى الأطفال، كما تلقي الضوء على بعض الأمور التي من الواجب مراعاتها، لبناء بيئة صفية تثير مهارات التفكير لدى الاطفال.

التفكير نشاط ذهني، نقوم به عندما نحاول حل المشكلات، ويتطلب معالجة المعلومات المتوفرة لدينا سواء كانت هذه المعلومات من البيئة المحيطة أو من الذاكرة. وبهذا يمكّننا التفكير من تفسير الأشياء من حولنا وإعطائها معنى. وبعض الأشخاص أفضل من الآخرين في عملية معالجة المعلومات، حيث يعالجون المعلومات المعقدة بسرعة أكثر من الآخرين، فهناك من يتمتع بالطلاقة اللغوية وهناك من يمتلك مهارات اجتماعية أو قدرات على فهم الأبعاد المكانية والفراغية، إن إحدى الطرق لتفسير هذا التفاوت في الأداء هي نظرية «الذكاء المتعدد»، ولكن عندما نحاول وصف تطور تفكير الأطفال، فإن هذا المصطلح قد يبدو عاما ولا يكفي لتفسير تطور التفكير لديهم، وربما من المفيد وصف تفكير الأطفال كالتالي:

مرحلة العمليات الدقيقة

يرتبط هذا المفهوم باسم جان بياجيه (1880 - 1896)، حيث استخدم مصطلح «العمليات الدقيقة» ليصف العمليات الذهنية التي ترتبط بالعالم المادي. فالقدرة على تصنيف مجموعة من الأشياء حسب لونها وحسب شكلها، تتطلب القدرة الذهنية التي يمتلكها الأطفال في مرحلة العمليات الدقيقة. ويمتلك الأطفال عادة هذه القدرة على تصنيف الأشياء حسب لونها وحسب شكلها بين 4-6 سنوات. لذلك من الضروري تنمية قدرة الأطفال على تصنيف الأشياء، من خلال الطلب إليهم تصنيف قطع «الليجو» حسب لونها مثلا، ومن المهم استخدام لغة تثير التفكير، كأن نقول للأطفال «نحن نصنف الأشياء حسب لونها».

الذاكرة العاملة

يتكامل هذا المصطلح مع مصطلح العمليات الدقيقة، من أجل وصف كيفية تطور المهارات الذهنية لدى الأطفال. فالذاكرة العاملة هي جزء من النظام العقلي، الذي يعالج المعلومات التي ترد إلينا ويعطيها تفسيرا ومعنى قبل أن نستخدم هذه المعلومات أو نخزنها. قد تتوافر لدينا المعلومات من البيئة المحيطة بنا حيث نستقبلها من خلال الحواس الخمس، أو قد تتوافر لدينا من خبراتنا السابقة من «المخزن»، أي من الذاكرة طويلة المدى. وللذاكرة العاملة طاقة محدودة وتستطيع معالجة عدد قليل من المعلومات في آن واحد. ويرى الخبراء أن الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات لا يستطيعون معالجة أكثر من معلومتين في الذاكرة العاملة في آن واحد. ولكن هذه القدرة تزداد بتقدم العمر وبزيادة الخبرة. فالأطفال في مرحلة العمليات الدقيقة يستطيعون معالجة ثلاث أو أربع معلومات مختلفة في آن واحد.

قد تبدو هذه المصطلحات «العمليات الدقيقة» و«الذاكرة العاملة» مفيدة من أجل فهم التفاوت في قدرات الأطفال الذهنية. ويمكن فهم المزيد حول تطور التفكير لدى الأطفال من خلال توضيح مفهوم «السكيماتا»، أي المخططات الذهنية.

السكيماتا: المخططات الذهنية: طرق التفكير المختلفة

يستخدم مصطلح السكيماتا لوصف طريقة عامة للتفكير، يمكن أن تستخدم في عدة مواقف مختلفة. فمثلا، المخطط الذهني للتصنيف يصف قدرة ذهنية عامة تساعد الأفراد على وضع الأشياء المتشابهة ذات الخصائص المشتركة في مجموعة واحدة. والمخطط الذهني للتسلسل، يصف القدرة على ترتيب الأشياء حسب حدوثها. والمخطط

الذهني للثبات يصف القدرة الذهنية على إدراك أن الكمية الكلية للمادة، كالماء أو البلاستيك، لا تتغير عندما تتحول من شكل لآخر، فالكمية الكلية للمادة تبقى ثابتة حين يتغير شكل المادة.

وبهذا فإن المخططات الذهنية هي التي تعطي العالم من حولنا معنى، وتمكننا من معالجة المواقف الجديدة. فبدون المخطط الذهني للتصنيف مثلا، لا بد لنا من تعلم مبدأ تصنيف الأشياء غير المألوفة (الحيوانات، الطيور، الكتب، الألعاب...) في كل مرة. ويمكن لكل مخطط ذهني أن يعمل وفق مستويات مختلفة من القوة، وذلك بالاعتماد على الموقف، فمثلا تصنيف مجموعة من الأشياء حسب خاصيتين، أصعب من تصنيف الأشياء حسب خاصية واحدة. كما أن إدراك ثبات حجم السائل عندما يصب من كأس إلى زجاجة، أسهل من إدراك ثبات كمية كرة بلاستيك كبيرة، عند تحويلها إلى مجموعة من الكرات الصغيرة.

تنمية قدرات التفكير لدى الأطفال

يمكن تعريف الإدراك بأنه، عملية الحصول على المعرفة والقدرة على إعطاء المواقف معنى. والقدرة على الإدراك والفهم تتطور مع العمر والخبرة، وتتزايد بشكل طبيعي أثناء نضج الأطفال وتفاعلهم مع البيئة المحيطة بهم. لا يمكن للبالغين التحكم بعملية نضج الأطفال ونموهم، ولكننا كآباء وكمعلمين يمكن لنا أن نتحكم بالبيئة المحيطة بالأطفال، بحيث تصبح بيئة غنية تحفز على التفكير وتثيره. فما هي خصائص البيئة التي تنمي التفكير؟

التضارب المعرفي

يرى بياجيه بأن الخبرات والمواقف التي يصعب على الطفل أن يدركها وفق مخططاته الذهنية، تثير لديه مخططات ذهنية أقوى وطرق تفكير أفضل. وبهذا فإننا عندما نفسر للأطفال الخبرات التي يمرون بها، ونبسط لهم المواقف التي تواجههم، فإننا نسئ إلى عملية تعلمهم، فمن واجب المعلمين والتربويين تصميم فعاليات وأنشطة تتحدى قدرات الأطفال الذهنية، ومن ثم صياغة خطوات وأنشطة مساندة تساعدهم على مواجهة هذا التحدي.

البناء الاجتماعي

طور هذا المبدأ العالم Lev Vegotsky الذي اهتم كثيرا بكيفية تأثر الأطفال بالثقافة المحيطة بهم. ويرى Vegotsky أن الأفراد كحيوانات اجتماعية تنمو معا، تراقب وتستمع، وتحاول الحديث والعمل بأساليب تلاقي الاستحسان من الثقافة السائدة، وبالتالي فإن الأفراد يتأثرون ببعضهم ويتعلم كل منهم من الآخر. ومن هذه الملاحظات طوّر Vegotsky نظرية البناء المعرفي. فيمكن للأطفال أن يتعلموا الكثير من الأشياء من عملهم في مجموعات، إلا أن هذه المجموعات بحاجة إلى إشراف المعلم وتوجيهه. لذلك لا بد لمعلم الأطفال أن يوفر فرصا كثيرة للنقاش ولعرض الآراء، وأن يستمع لوجهات النظر المختلفة، وأن يسأل الأسئلة الموجهة، وأن يضمن أن لا يشت الأطفال عن موضوع النقاش.

مراقبة الذات

لا بد من أجل تنمية مهارات التفكير، تشجيع الأطفال على أن يفكروا بعملية التعلم وأن يعتبروا أنفسهم متعلمين نشطين يراقبون ما فهموه وما لم يفهموه، ويعرفون ما كان ممتعا لهم وما كان مملا، ويتمكنون من تحديد استراتيجيات تزيد من قدراتهم على الفهم والمعرفة. فمن الممكن للمعلمة أن تسأل الأطفال «كيف تحفظ القصيدة؟» «كيف تتأكد من صحة جوابك؟» «ما الخطوات التي ستتبعها لحل هذه المشكلة؟»، إن من شأن هذه الأسئلة، أن تلفت انتباه الأطفال إلى الاستراتيجيات التي يتبعونها أثناء تعلمهم، وبالتالي تجعلهم يفكرون في طرق تعلمهم، وكيفية تطويرها.

نقل المعلومات

يقصد بنقل المعرفة، ربط ما يتعلمه االأطفال من معلومات ومهارات في غرفة الصف بالحياة اليومية. وعلى الرغم من أهمية نقل المعرفة المكتسبة في موضوع دراسي معين إلى مواضيع مدرسية أخرى، وإلى سياقات خارج نطاق المدرسة، إلا أن نقل المعرفة يعتبر مسؤولية الطالب، ولا يتم تعزيزه أو فحصه بشكل ثابت ومستمر. لذلك يجب أن يركز التعليم المدرسي على إبراز فرص نقل المعلومات، وذلك من خلال تشجيع الأطفال على ربط المعرفة لديهم، ومقارنة الأحداث والمواقف المتشابهة وتطبيق المفاهيم الجديدة في سياقات مختلفة. فيمكن للمعلمة بعد أن يمارس الأطفال مهارة تصنيف القطع الخشبية حسب لونها، أن تسألهم عن مواقف أخرى يصنفون فيها الأشياء، فمثلا تصنيف الملابس إلى ملابس صيفية وشتوية، أو تصنيف الحيوانات إلى حيوانات أليفة وبرية.

Reference: Adey P. (2001) Let's Think: A Program for developing Thinking in Five and Six Years Olds. NferNelson. London.

دعاء دجاني

باحثة في المركز