خطوات التفكير العلمي عند الطفل

أ) الإحساس بالمشكلة: تعليم التلاميذ كيفية تعرف المشكلات، وهي المواقف التي تتحدى العقل وتثير التفكير، وقد تكون مرتبطة بحاجة أو برغبة لدى أفراد المجتمع لم تشبع بعد، والمطلوب أن يتعلّم التلاميذ الإدراك، فيروا، ويشعروا بوجود مشكلة.

ب) تحديد المشكلة: تبدأ عند تبين وجود موقف به خلل أو خطأ، أو موقف يتحدى العقل، ويسبب لنا نوعاً من التوتر. والهدف: إيجاد أفضل تعبير عن تلك المشكلة أو القضية، يركز على جوهر نقاط الجدال حولها، ومن المفيد أن يحدّد المفكر مجموعة الأسئلة المساعدة في حلّ المشكلة، والتي تدفعه إلى التفكير في حلول متنوعة وبدائل مختلفة، وتعبر الأسئلة عادة عن جوانب المشكلة المختلفة التي يريد المفكر أن يجد لها أفكاراً، وحلولاً مناسبة.

ج) جمع المعلومات والبيانات: التي تساعد في حلّ المشكلة، أو تجميع الأدلة والبراهين المرتبطة بالقضية المراد إبداء الرأي فيها، وتجمع هذه المعلومات والأدلة من: خبراتنا السابقة، والمحيطين بنا، وأصحاب الخبرة والرأي في المجال المرتبط بالمشكلة، والقراءات والبحوث، وهنا يتدخل التفكير الناقد؛ ليُحلّل كلّ ما نصل إليه من معلومات، ويُخضِعَها للمنطق، ويميز بين الصواب والخطأ، وبين الرأي والحقيقة، وبين الموضوعية والذاتية.

د) فرض الفروض واختبار مترتباتها: التفكير في الحلول الممكنة للمشكلة، والتي سنختار أفضلها نتيجة تحرير تفكيرنا من القوالب التقليدية، والعادات الجامدة في تناول الموضوعات، ومحاولة إيجاد أفكار، وآراء جيدة، توضح أبعاد القضية، وتكشف عن جوانبها، ولا ينبغي التسرع في إصدار الرأي، أو اختيار الحلّ، بل تعطى أطول فرصة للعقل والتفكير؛ لينتج أكبر قدر من الحلول المختلفة أو المتنوعة، فمن المعروف في هذه المرحلة أنّ الأفكار التي تأتي إلى تفكيرنا أوّلاً، هي الأفكار المعروفة، وهذه لا تتصف عادة بالإبداع، وبعد أن ننتهي من استحضار تلك الأفكار نبدأ في ابتكار أفكار جديدة، وليس بالضرورة أن تكون هذه هي الأفضل، ولكن الهدف هنا هو تدريب العقل على التفكير، وهذه إحدى المراحل، والمهارات المهمة في التفكير.

هـ) حلّ المشكلة: نخضع الحلّ أو الرأي لمجموعة معايير حاكمة؛ للتأكد من سلامته، ومناسبته، واكتشاف ما قد يشوب الحلّ من أخطاء، أو نقائص، ونعمل على تحسينها.

الكاتب: عبد ا محمّد الدرويش

المصدر: كتاب الأطفال.. الطريق إلى المستقبل