اللغة واكتشاف العالم *

حب الاستطلاع، التجارب، التعلم واللغة

تتيح مرحلة الحضانة جميع فرص اكتشاف نشط للعالم، وتطالب بمستندات تصويرية له.

يرتكز إثراء المعارف المبغي الوصول إليه على تنوع ونوعية وصحة التجارب التي يعيشها التلميذ في المدرسة، في مجال اكتشاف العالم من حوله. وبفضل مشاهداته واستكشافاته، والتصويرات التي يقوم بإنتاجها أو استعمالها، يقوم تلميذ مرحلة الحضانة بتكوين ذخيرة من التجارب من الممكن الرجوع إليها لاحقًا، والتي سوف تتيح له الانطلاق بثقة أكبر في بناء المعارف على المستويات الأكثر تشددًا. ترتكز هذه التجارب على ظواهر حقيقية: مكعب ثلج يذوب، حبوب تنمو... إلخ، وبطريقة تكميلية على مستندات تصويرية: صور فوتوغرافية لجبل ثلجي طائف، ألبوم للنبات، إلخ...

تعتبر الأنشطة التي تتم في مرحلة الحضانة في مجال اكتشاف العالم الحي وعالم الجماد، والتي تجيب على حب استطلاع الأولاد النهم، من الفترات الخصبة لتنمية اللغة. فمن مواقف الاستكشافات أو المشاهدات التلقائية إلى عمليات التحري الأكثر تنظيمًا، يقوم الطفل بتجربة أدوات العمل الذهني في ذات الوقت الذي يقوم فيه ببناء قدراته الكلامية اللازمة لعملية التعبير ومهارات خاصة بالتصرف (الحركة). إذا كان من الضروري إعطاء الطفل كل الوقت اللازم للإدراك والتصرف والإحساس، فإن التعبير بالكلمات، مدفوعًا بالرغبة في التحاور، هو الذي يؤدي إلى إثراء مفردات اللغة وتركيبات جملها . فبناء الجملة يزداد تعقيدًا كلما ازداد موضوع التحاور دقة. كما تؤدى المبادلات، وكذلك التفسير الذي تستلزمه عملية المباعدة الأولى، إلى تصور تنظيم للعالم تزداد عقلانيته بالتدريج**.

---

*هذا النص لا يحل محل المستند "العلوم والكلام في الفصل" الموجود في "تدريس العلوم في المدرسة، المراحل الأولى والثانية والثالثة، والذي ينطبق على مجموع المراحل، يبغى هذا المستند إلى تحديد ما هو خاص بمرحلة الحضانة.

** ويقصد هنا بأن وجهات التعليم بمرحلة الحضانة مهمة، ولكن ليست حصرية؛ وقد قامت برامج 25 يناير 2002 بتحديد تنوع الأنشطة التي يجب أن تمار س بانتظام في جميع المجالات المهمة لنمو متناسق للأطفال مع التأكيد على التقدم الذي يجب أن ينظمه مشروع المدرسة

في عمليات الحوار بين الصغار والكبار، في المجموعات الكبيرة أو الصغيرة، تعبأ اللغة لوظائفها المختلفة :

– خلال القيام بالأنشطة، تتيح اللغة الحديث بشكل محدد عن أشياء أو أحداث تقع في وسط المشاهدات أو التحريات كالوصف والمقارنة والنعت والتكميم والتصنيف والتنظيم لما هو متواجد هنا والآن. وهى تساعد أيضًا على تبادل وجهات النظر والأفكار، وعلى البدء في التفكير جماعة: فاللغة تستخدم في الاستجواب والسؤال والتعليق والربط بين الأشياء (المسببات والزمن والمكان)، إعطاء وجهة النظر والدفاع عنها، الإعراب عن عدم موافقة في الرأي مع زميل، مع تعليل ذلك.

– في بداية أو نهاية الجلسة، عندما يتعلق الأمر بتذكير ما قد تم عمله ورؤيته وفهمه، ومن حصر النتائج، ومن التخطيط لجلسات لاحقة، تتيح اللغة عملية سبق الأحداث والاستنتاج والإخراج من المضمون، ومن الصياغة بصفة أعم.

اللغة الشفهية (الكلام)

تمثل مواقف البحث والاستكشاف الخاصة بالمجال العلمي ثراء وتعقيدات يكون من شأنهما حفز جميع أنواع التفاعلات التي تدعم عمل وتفكير كل طفل. فالأنشطة الجارية أثناء الموقف تساعد على عملية إثراء مستمرة لمفردات اللغة؛ وبهذا الصدد لا يتردد المدرس في إعطائهم كلمات تمكنهم من وصف محدد للواقع. فمن القسم الصغير بالمرحلة الأولى ـــ حيث تكون الفروق كبيرة بين الأولاد والأدوات اللغوية مازالت محدودة ـــ إلى القسم الكبير بنفس المرحلة ـــ حيث تكون القدرات اللغوية قد أصبحت أكثر ثراء ـــ يكون من الممكن تحريك التوازن بين المواقف تدريجيًا نحو وقت أطول لتبادل جماعي.

الحوار مع الكبار والكلمة للنفس

في أوقات الحوار الثنائية بين المدرس/التلميذ، القصيرة والمتنوعة، يستطيع الطفل إسناد كلمته على كلمة مدرسه، وتأكيد فكرته، وتدعيم الأشكال اللغوية الجاري اقتناؤها. وتتم هذه في البداية (الذهاب لرؤية المرحلة التي وصلت إليها التجربة الجارية، التعليق على تجربة سابقة، إعادة سرد خطوات بحث جارٍ القيام به...)، أو في حال انفصال التلميذ عن عملية جماعية.

يحتاج عادة الأصغر سنًا إلى الانعزال لحظيًا ليعيدوا بأنفسهم حركة أو عملية تمت مسبقًا، وتكون هذه اللحظات التي يجب توفيرها لهم هي لحظات المونولوج (عمل وإعادة عمل، قول وإعادة قول)، التي تساعدهم فيما بعد، وخاصة أثناء المجموعة الكبيرة، من فهم أكبر للموقف، ومشاركة أكثر فاعلية.

التبادلات

يؤدي تنظيم التبادلات القائمة على أدوات ملموسة ومتنوعة وفقًا للأهداف الموضوعة إلى صياغة الأطفال لأفكارهم الشخصية، أي إلى تحديد مشاهداتهم وأفكارهم ليفهمها الآخرون، وإلى معرفة وجهات نظر مختلفة، وإلى الأخذ في الاعتبار بآراء وأفكار الآخرين تدريجيًا. في القسم الكبير، يقوم المدرس بدفعهم إلى التفكير حول الفروقات الموجودة بين وجهات النظر المختلفة وطرق التعبير عنها؛ ويجعلهم يدركون أن بعض الأشكال تكون أحسن من غيرها؛ لأنها أكثر صحة وأكثر دقة.

ولو لم يكن تجمع جميع التلاميذ بالضرورة المكان الأكثر فعالية بالنسبة للبناء الفردي للمهارات اللغوية، فهو يعتبر لحظة مهمة لتعبئة وتعريف العملية، وكذلك لوضع وتطوير الصياغات الجماعية التي سوف

تصبح مرجعًا يرجع إليه فيما بعد. وتبنى المقتنيات في مجال اللغة، بعض منها في تلك اللحظات المشتركة والبعض الآخر في المجاميع الصغيرة؛ حيث سيجد التلاميذ الذين لا يشاركون كثيرًا في التبادلات الجماعية سهولة أكثر في تثبيت ما قد قاموا بفهمه، وبتعبئة ما قد اقتنوه.

وعامة في جميع أنواع التبادلات، تؤدي إعادة الصياغة ــ سواء التي يقوم بها المدرس أو تلاميذ آخرون ــ إلى المزيد من الدقة، والمزيد من التصحيحات في التعريفات، كما يساعد في تحقيق صياغة للمعارف أكثر وأكثر تنظيمًا. وتكون لكلمة المدرس من الدقة والثبات ما يكفي لوضع مراجع يمكن أن يقتنيها التلاميذ، وهي لا تفرض عليه أشكالاً لغوية معقدة تجعله لا يستطيع تبين دوره الفعلي في التجربة الواقعية أو علاقته الشخصية بها.

الشفهي وإنتاج آثار ملموسة

لمساعدة الطفل على الكلام، وتدعيم الإثراء المشترك للكلمة والفكرة، يمكن الرجوع إلى مستندات مختلفة : ألبومات، صور فوتوغرافية، رسومات، صور، بصمات، ماكيتات، تسجيلات سمعية وفيديو، كتابات مختلفة.

ويؤدى الارتكاز على مستندات ملموسة إلى اكتساب لغته المزيد من الثقة والدقة والتنظيم والبناء.

وتساعد جميع "الآثار***" التي يتم تجميعها أو إنشاؤها في الفصل إلى إضفاء معنى للمستند المكتوب في جميع صوره، وبناء معارف جديدة.

آثار متنوعة (مستندات تسجيلية)

تتنوع طبيعة الآثار (المستندات التسجيلية) سواء كان قد تم إنشاؤها في الفصل أو تم تجميعها، فهي شخصية أو جماعية، تمثيلية أو رمزية، مستوية أو مجسمة، مأخوذة من ألبومات أو كتب أو مستندات مختلفة، موضوعية كالصور والبصمات، إلخ...

وتلك المستندات لها وظائف مختلفة :

- يتم تعبئتها في مراحل التفكير والإنشاء والربط، والتنظيم لتحديد التساؤلات، وقيادة العملية، وتغذية المناظرات، وتثبيت المقتنيات.
- وتؤدي طبيعتهم إلى التفرقة بطريقة أجود فيما يخص المواضيع المتشابهة بين الواقع الذي تساعد على تصويره (صورة فوتوغرافية لنبات ما كل يوم اثنين، لزق الشارات المنبهة أو العلامات على النتيجة، رسومات مع التعليق عليها، إلخ...) وبين الخيال (الحكايات، الأغاني، الأعمال التشكيلية، التمثيليات الصغيرة، إلخ...). ويقوم الأطفال باستثمار إنتاجهم بشدة؛ فباستعمال الرسومات لتوضيح الفرق بين ما تغير وما هو على حاله، نقود تدريجيًا إلى التفرقة بين رسم الخيال أو التعبيري من الرسم الإخباري، أي الرسم التخطيطي.

ويتغير مقدار المنتجات الشخصية للطفل (نقل، كتابة، رسم، رسم تخطيطي) وفقًا للمهارات التي اكتسبها. وتعتبر الإملاء التي يقوم بتمليتها على المدرس، والتي تجبر الطفل على تعديل الحديث الشفهي التلقائي من أجل صياغة نص مكتوب، أحد أشكال العمل المناسبة جدًا لتدوين مرحلة أو نتيجة عملية تم القيام بها. فالمرور من الشفهي إلى التحريري يساعد على تسجيل ما تم تعلمه زمنيًا، ومن تحديد به نقاط يتم الرجوع إليها.

وعلى العكس تساهم عادة الاستناد على مستندات الجلسة الكتابية من أجل بداية الجلسة التالية إلى إعطاء قيمة أكبر للمستندات التسجيلية التي تكون من مهمتها تكوين ذاكرة العمل المدرسي، وتدعيم المقتنيات المرتقبة من الأطفال.

تنظيم المستندات المنتجة

يرتبط ما ينتجه التلاميذ من مستندات لغوية (شفهية أو تحريرية) بطبيعة النشاط، والعمليات التي يقومون بها وبالتفاعلات بينها. في مرحلة الحضانة تتوقف المسألة بشدة على طبيعة المستند الارتكازي الذي يقوم المدرس باختياره. إلا أنه يجب الحرص ـــ فيما يتعلق خاصة بالمستند التحريري ـــ على تفادي الأشكال المكررة بالرغم من ضرورة وجود شيء من التناسق والتشابه . فالمستند التحريري يجب ـــ قبل أي شيء ـــ التعبير عن نية مؤلفه.

الآثار (المستندات التسجيلية) المكتوبة الجماعية

يتم إنشاؤها لحظة استخلاص النتائج، وفي الأوقات المخصصة لعملية التفكير، خلال القيام بأنشطة على المستندات الارتكازية المناسبة (الأفيشات، البانوهات، إلخ...)، وهى تتيح إلقاء نظرة من بعد، وتساعد على إعادة تنظيم المفاهيم، وعلى بروز تصنيفات جديدة.

وهى تكون بصورها المختلفة (إعادة تناول مستندات تسجيلية شخصية، تصويرات أو صياغات جديدة) بمثابة ذاكرة جماعية في متناول اليد ومتطورة. ويمكن أن تظهر في صورة ألبوم جماعي يشترك الفصل كله في إنشائه، ويقوم بالآتي :

- يعتبر ذاكرة جماعية للفصل قابلة للنقل والتعبئة في فترات متباعدة.
- يكون شاهدًا على حياة الفصل.
- يقوم بعملية اختيار لطرق تمثيل أو عرض، يمكن إعادة استعمالها لاحقًا.
- يضع في متناول أيدي الأطفال مستوى تعبير أرفع من الشفهي التلقائي.
- يعتبر نظاماً لمراجع مدونة في الزمن

ويمكن أن يضم مستندات تسجيلية مختلفة (صور فوتوغرافية ورسومات مصاحبة بالتعليقات، رأى الأطفال عما قاموا بدراسته،إلخ...) ونص مقدمة يكتبها المدرس (هدف ومنهج ونظام الأنشطة التي قام بها الأطفال على سبيل المثال).

*** يقصد كلمة "آثار" بمعناها الواسع، فمن المهم أن تمثل تعددية التجارب التي يتم إجراؤها. ويمكن بالأخص تكوين مجموعات من الأشياء المختلفة
(معشبات، صور ...) التي سوف تصبح مصدرًا لإنشاء المستندات التصويرية.

ويمكن لأولياء الأمور الاطلاع على الألبوم الجماعي في الفصل. وأخيرًا يمكن للمدرس الاستفادة من الربط بينه وبين أعمال جماعية أخرى، كألبوم صور أو قاموس الفصل.

الألبوم الشخصي (الفردي)، أول كارنيه تجارب

يتيح للطفل أن يقوم بطريقة أفضل بتحديد مكانة التعلم، بالنسبة للأنشطة التي يقوم بها في المدرسة، ويعطيه علامات ملموسة من أجل استعمال الأدوات الجماعية بالفصل.
وهو يحتوى على جميع أنواع الأعمال التي قام بها طفل أو قام باختيارها، سواء بمفرده أو مع زملائه أو مع أحد من الكبار. ونستطيع ـــ إذا أردنا ـــ أن نضع بين طيا ته صفحات مخصصة للاستكشافات التي تم القيام بها في المترل، بشأن تيمات تم تناولها بالفصل.
ويجب أن يكون في استطاعة الطفل الاطلاع عليه أثناء الأنشطة اللاحقة ويعتبر مستند حوار بين المدرسة والمترل.

الصفات الغالبة لدور المدرس، وتطوره من القسم الصغير إلى القسم الكبير****
على صعيد مفردات اللغة وتركيب الجملة - الإتيان بعناصر المعجم الخاصة بعمليات التسمية والوصف. - إيجاد مقارنات، والربط بين الأشياء المختلفة. - استخدام هذا الربط في تحقيق عمليات تصنيفية تزداد أكثر فأكثر بالمعارف المحصلة.
على صعيد التبادلات - يقوم بتوفير وقت للاستماع ولعمليات إعادة الصياغة الفردية، مع تقييم كلمة كل فرد في المجموعة، ووضعها في الحسبان. - يتيح المناقشات بين التلاميذ بواسطة مستندات يستطيع العمل عليها أو بها. - يحبذ التبادلات ويمركزها، يضفي دقة وقوة على عمليات طرح الأسئلة.
على صعيد المستندات التسجيلية - يقوم بمتابعة عملية التساؤلات؛ من أجل التوصل إلى إنشاء مستند . - يساعد على إعادة تناول مستندات سابقة؛ من أجل تكميلها أو إعادة صياغتها. - يقوم بمباشرة إنشاء المستندات التسجيلية والكتابية، مع التأكد من أنها تعبر فعلاً عما يقصده التلميذ.

العلوم الإدراكية – ضوء جديد على بعض المسائل التربوية

في تلك السنوات الأخيرة، ظهر فرع جديد في علم النفس، هو العلوم الإدراكية. وهى تقوم بدراسة الوظائف الدماغية وجوهرها المادي المخ، دون الارتكاز على الاستبطان الداخلي أو على تحليل تاريخ الفرد.

لا تنفي العلوم الإدراكية الأهمية الذاتية الإنسانية، ولا الفروق الفردية والتاريخ الشخصي لكل فرد، وإنما هي تهدف إلى حصر الصفات المشتركة في عملية تشغيل المخ البشرى . والفرض الأولي الأساسي للعلوم الإدراكية هو إن وظائف المخ (بدءاً من العمليات السهلة ـــ كالاستجابة إلى قضيب موضوع في المجال البصري ـــ إلى وظائف إدراكية أكثر تعقيدًا مثل اللغة أو الإدراك) من الممكن تقسيمها إلى مراحل علاج، تقوم بها مجموعة من النيرونات، يصعب تحديد وظيفتها. على سبيل المثال يكون من الممكن تعريف

اللغة ـــ كما هو الحال في قاموس "لو بيتي لاروس" ـــ على أنها "مقدرة خاصة عند الإنسان في التعبير عن فكرته، من خلال نظام من العلامات"، ولكن زيادة عمومية تلك النظرية تجعل من الصعب فهم كيفية قيام المخ بعملية السمع والكلام. وسوف يكون المنهج الذي سوف تتبعه العلوم الإدراكية هو تقسيم تلك المقدرة على مجموعة من المراحل المتتابعة، التي يكون من الممكن تحليلها كل على حدة.
وعلى سبيل المثال، لو اكتفينا بسماع الكلمة، فسيكون من الضروري أن تتحول الموجة الصوتية إلى ذبذبات كهربائية، وأن تتحول هذه المعلومات بعد ذلك إلى صوامت وإلى مقاطع لفظية، يتم تجميعها لاحقًا في كلمات. وبعدها يتم تزويد هذه الكلمات بمعنى ووظيفة نحوية.

**** من قسم إلى آخر، لا تمحى المتطلبات السابقة، ولكنها تتراكم مع المتطلبات الجديدة.

وسوف يوضع الكل بعد ذلك في مضمون للوصول إلى المعنى المضمن وليس فقط للمعنى الحرفي للجملة.
ولا يستغرق مجموع هذه المراحل سوى بضعة كسور من الثواني، ويتسبب في تشغيل كثير من المناطق الدماغية، على التوالي أو بطرية متوازية، خاصة تلك التي تقع في الجزء الأيسر من المخ، كما هو الحال

فيما يخص عملية الكلام. وقد لوحظ أنه طالما لم تعترضنا مشكلة ما، فإننا لا نتحقق من مدى تعقيد العمليات التي يقوم بها المخ بدون توقف، إلا أنه يكفي إصابة شريان بحادث بسيط يمنع القيام بأي من تلك العمليات، أو الحديث بلغة أجنبية في ملهى ليلى صاخب، لنتحقق من أن المكنة يمكنها هي أيضًا أن تستجير. وبنفس الطريقة، فإن النمو الإدراكي للطفل من الممكن ألا يتم بالطريقة الانسيابية المتوقعة، ويكفي ظهور عجز معين مثل "الديسليكسي" (تعثر عملية القراءة والفهم) أو ا"الديسكالكولي" (تعثر عملية الحساب)؛ لكي تتعثر العملية الدراسية بأكملها. يبد أنه حتى عند الطفل الطبيعي الذي لا يعاني من مشكلة بعينها، من الممكن أن تتأثر عملية الدراسة ـــ سواء تسهل أو تعرقل ـــ بالمحيط الثقافي له، وبالممارسات (العادات - الأنظمة) التربوية التي تتداخل مع المتطلبات الخاصة بقيام المخ بوظيفته. فعلى سبيل المثال، يؤدى عدم انتظام عملية التحويل الخاصة بالخط والصوامت إلى أن تجيء عملية تعلم القراءة عند الأطفال الإنجليز أبطأ منها عند الأطفال الإيطاليين أو السويديين. بل أكثر من ذلك، تكون عملية القراءة عند الكبار أنفسهم أسرع عند الإيطاليين منها عند الإنجليز. وهناك مثال آخر :

في اللغة الصينية تظهر قاعدة العد العشري جليًا في مسميات الأرقام، في حين

أنه في اللغات الغربية يؤدي عدم انتظام مسميات الأرقام بين الرقم 10 والرقم 20 (الذي يضاف إليه في اللغة الفرنسية خاصة أسماء بعض مرتبة العشرات) إلى تصعيب عملية هذا الإدراك. في هاتين الحالتين نرى بوضوح كيف يمكن أن يؤثر المناخ الثقافي على هذه العملية، سواء بتسهيلها أو تصعيبها.

ولو كان من الصعب تناول وظيفة المخ المركبة ككل، إلا أنه يكون في المتناول تحديد أين وكيف يمكن أن يكون هناك عجز ما في عملية أولية معينة من تلك التي يقوم بها. إلا أن المخ ليس حاسباً آلياً، فهو يخضع لقوانين خاصة به، هي ثمرة إرثه البيولوجي (الإحيائي) والتطوري. وتكمن أهمية العلوم الإدراكية في أنها تساعدنا على معرفة كيفية قيام المخ بتناول المعلومات التي يستقبلها، وكيف يعيد تنظيمها للتمكن من اكتساب معلومات جديدة. وفي مجتمع يزداد تعقيدًا كل يوم على الصعيد التقني، تصبح السيطرة على المعلومات ضرورة ملحة لجميع فئاته. ومن أجل الاستجابة لذلك، والعمل على تخطي بعض المراحل الحيوية مثل تعلم القراءة، والعد والتحليل المنطقي، إلخ...، يجب علينا أن ندرك ماهية متطلبات تلك العمليات المرتبطة بطريقة عمل المخ ووظيفته. ومع عدم اختزال وظيفة المخ إلى نموذج ميكانيكي وكهربائي بحت، فإن العلوم الإدراكية تسير في هذا الاتجاه. وكما قمنا بتصوير ذلك من خلال بعض الأمثلة، فهي قادرة على الإتيان ببعض التوضيحات الجديدة لمواضيع نزاع قديمة جدًا. وهذا هو الذي يجعلنا نرى أنه من المهم إثارة انتباه معلمي ومعلمات مدارس الحضانة إلى ظهور مجال المعرفة هذا.