الخطأ حق طبيعي ومرحلة أساسية في التعلم

الدكتورة: عباسي سعاد الدكتور: مخفوظي أمين

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

جامعة يحي فارس- المدية

ملخص:

الخطأ البيداغوجي سواء كان متوقعا أو غير متوقع، يمثل إحدى الاستراتجيات الأساسية للتعلم والتعليم، إنه يعد وينظم في ضوء سيرورة العملية التعليمية, والمبدأ في هذه النظرة الإيجابية كونه سلوك طبيعي يمارسه المتعلم كدليل على وجود نشاط معرفي (Cognitif) ذاتي، يسعى فيه التلميذ إلى إبراز استعداداته وكفاءاته الشخصية ، وإلى تنمية معارفه الخاصة.

الخطأ البيداغوجي إلى جانب كونه سلوك طبيعي، فهو حق طبيعي كالتعليم والصحة، إنه يجعل المتعلم ينشط ويستغل إمكانياته إلى أقصى حدودها، مما ينمي فيه الاستقلالية الذاتية، ويتجنب التبعية إلى النظام التربوي من خلال المعالجات المعرفية الشخصية للمحتوى الموضوع للتعلم، معتمدا في ذلك على مكتسباته القبلية واستعداداته الشخصية ، وعلى استجاباته الشخصية للبيئة.

الكلمات المفتاحية: الخطأ البيداغوجي ، المقاربة النفسية العصبية، التعلم، النشاط المعرفي ، الوضعيات التعليمية، إستراتجية التعلم.

Abstract :

Whether it is expected or not, the pedagogical error represents one of the basic strategies of learning and teaching. It prepares and organizes in the light of the ongoing educational process. The principal in this positive view is that error is a natural behavior practiced by the learner as a proof of existence of a self-cognitive activity in which the learner seeks to show his readiness and his personal competencies, and to widen his own knowledge.Besides being a natural behavior, it is also a natural right as learning and health. It makes the learner active and ultimately uses his abilities. This grows in him the self-independency, and it makes him avoid dependency on the educational system through the personal cognitive processing of the content that is set to be learned, relying on his background, his personal preparations and his personal responses to the environment.

المنارة للاستشارات

Key words: pedagogical error, neuro-psychological approach, learning, cognitive activity, educational statuses, learning strategy.

مقدمة:

يقول طاغور: "إذا أوصدتم بابكم أمام الخطأ فالحقيقة ستبقى خارجه".

يعتبر الخطأ البيداغوجي احد المفاهيم التي لقيت مكانتها في مجال البحوث التربوية، وذلك بفضل مساهمات عدة مجالات معرفية أهمها علم النفس المعرفي وعلم الأعصاب التربوي وعلم النفس النمو. وقد اهتمت اليونسيف بهذا الموضوع واعتبرت الخطأ أثناء التعلم حق طبيعي من حقوق الطفل، مرتبط بمسار نموه الطبيعي . لذا وفي إطار حقوق الطفل تم الانتقال في تعليم الأطفال من مستوى الاختيارات الفلسفية إلى مستوى الإكراهات القانونية الإلزامية، وانبثقت منها فكرة حق الطفل في الخطأ إلى جانب حقه في العيش وفي التعليم ... الخ.

مفهوم الخطأ البيداغوجي:

الخطأ هو دليل على وجود حالة فكرية لدى المتعلم تمنعه من التعاطي مع المعرفة الموضوعة للتعلم كمعطى ايجابي. وهو حالة من المعرفة غير المكتملة نتيجة لسوء فهم وخلل في سيرورة التعليم والتعلم. فقد يكون الخطأ نتيجة الأثر الذي خلفته معارف سابقة، والتي كانت الى حد ما ثابتة في حياة الطفل، والتي تصبح فيما بعد غير ملائمة لمعارف جديدة، مما يجعل التلميذ في حالة توتر وقلق عند مواجهة مواقف تعليمية جديدة. لذا فإن الخطأ البيداغوجي هو استجابة يصدرها المتعلم والتي لا تكون متوافقة مع السلوك المتوقع.

ومن الناحية التقليدية يختلط مفهوم الخطأ L'erreur مع مفهوم الغلطة La faute، ذلك أن كلمة الغلطة تحمل معنى سلبي أكثر مما تحمله كلمتي الخطأ. لذا فعندما تظهر كلمة الخطأ فإنها تحمل معنيين هما:

1_ الخطأ بصفته تعثرا: الخطأ بصفته تعثرا خلال العملية التواصلية يتعلمه التلميذ لأنه لم يجند جميع إمكانياته خلال التعلم، لذا فإنه لم يقدم الانجاز الكافي مقارنة باستعداداته، وفي هذه الحالة لابد من إظهار الخطأ وتوضيحه، كوضع خط أحمر تحت الكلمة الخطأ مثلا. عادة يقوم المعلمون بتوضيح أخطاء التلاميذ كي يثبتوا للأولياء وللإدارة التربوية أنهم يقومون بواجبهم، لكنهم لا يستطيعون تفسير سبب تكرار الخطأ،في هذه الحالة ينظر إلى الخطأ الذي يرتكبه التلميذ تعثرا Une faute .

المنارة للاستشارات

إلا انه في اللغة العربية يكون معنى La faute العطل وليس التعثر كدليل على وظيفة أخرى للخطأ. بحيث يشكل لفظا ذا دلالة لا أخلاقية مرتبطة بعدم الرضا على أداء التلميذ في شكل عتاب أو زجر أو تهكم ...، وهو نوع من أنواع الخروج عن الصواب المتوقع أثناء عملية التعلم. إنه يرتبط بالاستجابات السلبية للمتعلم أو المعلم أو النظام التربوي أو الأولياء، نتيجة عدم استجابة التلميذ للتوقعات التي تكون عادة مثالية. وبالتالي فإن العطل هو شاهد على خلل وظيفي في أداءات التلميذ، مما يتطلب اتخاذ إجراءات حيالها.

يذكر James Reason بأن المعرفة والخطأ ينبثقان من نفس المصدر المعرفي، والفرق بينهما يكمن في سيطرة أحدهما على الآخر"(Reason James, 1993,P 31) . كما أن الخطأ لا يقتصر فقط على المعارف النظرية، بل يشمل كذلك النشاطات المعرفية والفيزيولوجية التي لا تكون متوافقة مع التوقعات المرغوبة، على ألا ترتبط أشكال الفشل فيه بالصدفة"(Reason James, 1993,P 31). وبالتالي يحدث الخطأ نتيجة تفاعل تمثلات التلميذ المعرفية والإمكانيات والأدوات المعرفية والبيئية المتاحة. وفي هذه الحالة يعبر عن التوجه المعرفي بانه حالة وأداة تتدخل في نمو الفرد، والتي تكون غير متوقعة. إنه الاثر الذي يحدثه نشاط معرفي سابق، نتيجة تجنب إعادة الإنتاج المعرفي النمطي والتوجيه الضيق للتفكير، وهذا دليل على ان التلميذ يقوم بتعلم فعلي" (Astofli.J.P, 1997, P45) . لذا لا يمكن الجمع بين الخطأ والعطل، فعلاوة على ما ذكر سابقا، العطل هو الاستجابة التي تحدث نتيجة عوامل صدفة أو عوامل خارجية يمكن تحديد ماهيتها وعند التحكم فيها يزول العطل كالتعب، تشتت الانتباه، نقص الدافعية، تدني الثقة بالنفس، القلق... وهي كلها عوامل نفسية أو فيزيولوجية أو بيئية. وبالتالي فالتلميذ تكون لديه مكتسبات قبلية حول موضوع تعلم ما ولكنه لا يستطيع أن يستخدمها. بينما في حالة الخطأ فإن "التلميذ لا يبدي الاستجابة المتوقعة أو المناسبة للمسألة المطروحة، لأنه لا يملك الأدوات المعرفية الخاصة بتصحيح الخطأ نفسه أو بحل المسألة كونا تتضمن معارف جديدة ".

(www.ufe.dz, Consulté le 21/01/2010)

2_ الخطأ بصفته عطل Un bogue: الخطأ في هذه الحالة هو سوء تكيف العملية التعليمية مع استعدادات التلاميذ.وهو ما يشبهه Jean-Pierre Astolfi بالعطل الذي يحدث في برنامج الكمبيوتر، وهو يتطلب ضرورة تعديل البرنامج لتجنب العطل". (Frédérique Cauchi-Bianchi,2012) في هذه الحالة يتعين على المعلم أن يجتهد كي

المنارة للاستشارات

يفكك الصعوبات التي تحدث خلال مراحل التدريس وجعلها أكثر بساطة، وهذا ما يشجعه الاتجاه السلوكي.

شهد المفهوم التقليدي للخطأ في التعلم على انه عامل معيق، يخلق صعوبات أثناء سيرورة العملية التعليمية، كما أنه يحمل الكثير من المخاطر، ولكن من جهة أخرى فإن الخطأ هو عبارة عن إنذار ينبه المعنيين إلى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار عناصر متعلقة بالمتعلم وبالعملية التعليمية. ويضيف Gaston Bachelard انه لا بد من أن يعتبر الخطأ عاملا ايجابيا، لأنه لا توجد حقيقة من دون خطأ معدل، وهذا ما يجعل المتعلم ينظر إليه على أنه مجموعة من الإمكانيات والمصادر التي يتعلم كيف يسيرها ويطورها".(Frédérique Cauchi-Bianchi,2012)

مكانة الخطأ في العملية التعليمية:

يتناول Astolfi الخطأ في التعلم من خلال ظهوره في أشكال ونماذج التدريس كما يلي:

1_النموذج التحويليModèle transmissif: يرتبط هذا النموذج بالنظرة التقليدية، حيث يقوم المعلم بتلقين المعارف والمعلومات للمتعلمين. حسب هذا النموذج فإن التلميذ يصدر العطل، بينما المعلم فيصدر منه الفشل في التدريس. الخطأ غير مسموح به، والمحتوى التعليمي يكون مفروض كليا على المعلم والمتعلم، والتلميذ ينظر إليه على أنه اسفنجة تمتص جميع المعلومات الموضوعة في البرنامج بشكل مقصود وصريح.

2_ النموذج السلوكيModèle comportemental: يركز هذا النموذج على السلوكات الظاهرة أثناء التعلم، وكذا سلوكات المعلم، والتي تحدث نتيجة التكرار. يستفيد التلميذ من التوجيه والمساندة عن طريق مجموعة من التمترين، والمبدأ هنا في أن التلميذ يمكنه أن يتعلم عن طريق التكرار مما يمنع وقوع الخطأ. وفي حالة حدوث أخطاء فإنها تكون عبارة عن معطلات Des bogues غير مرغوب فيها.

3_ النموذج البنيوي Modèle constructiviste: في هذا النموذج المتعلم هو شريك في العملية التعليمية، ونشاط التدريس هو إعطاء الاعتبار لسيرورات التعلم وبناء المعارف من طرف التلميذ. يتعلق الأمر هنا بجعل التلميذ يتعرف، ويتعلم، ويدرس، ويتوجه. وبالتالي لا تتناول المدرسة الخطأ بمفهوميه التقليديين اللذان يعتبران "الخطأ عطلا أو تعثرا يعاتب عليه التلميذ، بل أن الخطأ هو عبارة عن تظاهرات مهمة لوجود معيقات يواجهها تفكير التلميذ " (Astolfi.J.P, 1997). لذا لا يمكن التعامل مع الخطأ خارج سياق

المنارة للاستشارات

وسيرورة التعلم، بل هو إنذار يحتوي معلومات تعتبر كمؤشرات لتفسير الأسباب والمصادر الأساسية في تكوين معرفة ملائمة عند كل تلميذ.

أنواع الاخطاء البيداغوجية

الاخطاء البيداغوجية كثيرة ، اهمها مايلي:

1- اخطاء نتيجة عدم وضوح التعليمات.

2- أخطاء نتيجة سوء فهم قواعد العقد الديداكتيكي.

3- أخطاء تحدث كشواهد على التمثلات المفهوماتية للتلاميذ.

4- أخطاء مرتبطة بطبيعة العمليات المعرفية.

5- أخطاء مرتبطة بالانطلاقات التي يمارسها التلميذ للدخول في عملية التعلم.

6- أخطاء نتيجة كثافة البرنامج.

7- أخطاء نتيجة عدم قدرة التلميذ علة دمج وإحداث التفاعل بين المعارف المكتسبة في مواد دراسية مختلفة

8- أخطاء نتيجة المحتوى البيداغوجي المعقد.(Frédérique Cauchi-Bianchi, 2012)

نظرية المجالات المفهوماتية والخطأ في التعلم:

اهتم Vergnaud.G بالمحتوى التعليمي في إطار علم النفس المعرفي، وهو يرى أن علم النفس المعرفي يواجه مشكلة مزدوجة تتمثل في الأخذ بعين الاعتبار المعارف الاجتماعية المتكونة (علمية، ثقافية، تطبيقية...)، وفي نفس الوقت عليه أن لا يبقى حبيسا للوصف المقدم لهذه المعرف حاليا، بل لا بد من الاهتمام المفصل بتكون وتوظيف معارف الأفراد فرديا" (Vergnaud.G, 1985, P251).

ترتكز نظرية المجالات المفهوماتية على إطار متماسك يتضمن مجموعة من المبادئ الأساسية لدراسة النمو وتعلم الكفاءات المعقدة من خلال سعيها إلى بناء إطار يسمح بفهم التسلسلات والانقطاعات عند الأطفال والمراهقين والراشدين, ويقصد هنا المهارات الأدائية (Savoirs faire) والمهارات التعبيرية (Savoirs exprimés).

إن حدوث التسلسلات والانقطاعات في التعلم يعتبر أمر طبيعي، فهي ذات علاقة وطيدة بالمكتسبات القبلية. وتعتبر كلها عناصر مهمة بالنسبة للتعلمات الجديدة، هذه الأخيرة التي يجب أن تحتوي معارف مناسبة من حيث تطورها وبنائها للنمو والنضج المعرفي للتلاميذ ولتمثلاتهم، لأن التعلم والمعرفة يتأثران بالضغوط الناتجة عن عادات التفكير وانحرافاته المكتسبة خلال نظام النمو النفسي. لذا فالخطأ هو سلوك طبيعي يحدث خلال سيرورة التعلم، وفي سياق النظام المعرفي للتلميذ، والذي ينتج بفضل

المنارة للاستشارات

التفاعل بين التعلم والنمو المعرفي في إطار التفاعل الذي يحدث بين التعلم والمعرفة، بحيث إذا تغير التعلم أو المعرفة يتغير الثاني.

تحتل أخطاء التلاميذ أهمية في التعلم، ترى هذه النظرية أنه في كثير من الحالات يكون الخطأ مجرد مغالطة، "إنه انحدار نشيط مرتبط بمجال ملائم وممكن لحل مسائل معينة ولو بطريقة جزئية، وهذا الأمر ثابت في المقاربة التي تبديها هذه التصورات، والتي هي الأخرى متأصلة في التجارب السابقة للموضوع، سواء كانت مرتبطة بالجوانب الاجتماعية أو الوجدانية، أو بالمواضيع المادية، أو بالتدريس السابق". (Joshua Sammuel et coll, 1993, P122)

إن نظرية المجالات المفهوماتية هي تيار ديداكتيكي- معرفي نفعي، تقوم على أساس الوضعيات والرموز والمفاهيم التي تحملها هذه الوضعيات. تولي هذه النظرية اهتماما بالغا بالعناصر الآتية :

1- أهمية الخططات العقلية في الوضعيات التعليمية والمفاهيم التي تتضمنها هذه الوضعيات.

2- أهمية اللغة في التعلم.

3- أهمية المكتسبات القبلية والخبرة وارتباطها بالجوانب المعرفية والوجدانية والتعليمية.

4- أهمية الخطأ في عملية التعلم.

الخطأ في التعلم حسب علم النفس العصبي:

يؤكد علم النفس المعرفي على أن التعليم الفعال يجب أن يكون مناسبا للوتيرة المثلى للتعلم. وهكذا أبدت المشكلات التربوية المختلفة وخاصة المتعلقة منها بمشكلات التعلم حاجة التربية إلى علم الأعصاب. وعن مكانة الخطأ في هذا المجال المعرفي، فينظر إليه على أنه نشاط طبيعي يحدث خلال التعلم،"الأمر هنا يرتبط بما وراء المعرفة، بحيث يستطيع التلميذ أن يتجاوز الفشل، وكمثال الطفل الذي يكدس كومة من المكعبات بحيث أن متانة هذه المكعبات أو سقوطها سيخبر الدماغ عن أهمية توقعاته، وفي هذه الحالة تكون التغذية الراجعة والتكرار عنصرين أساسيين لتثبيت المعرفة، ولتثبيت مهارة الأداء، وهنا تكمن أهمية الخطأ ".(Stanislas Dehaene, 2013, P 3)

في إطار العلاقة التي تربط علم النفس المعرفي بعلم الأعصاب، اهتم كلا المجالين بالانتباه كإستراتجية أساسية للتعلم. الانتباه من منظور معرفي وعصبي هو حالة التوازن

المنارة للاستشارات

التي يسعى المخ إلى إيجادها، وتتحقق من خلال توجيه وتركيز التفكير نحو موضوع معين. وهو عبارة عن ميكانيزم لتصفية وانتقاء معلومة معينة قصد معالجتها.

يتكون جهاز الانتباه من ثلاث عناصر هي: جهاز الإنذار، جهاز التوجيه، جهاز المراقبة". (Stanislas Dehaene, 2013, P3)

لا بد من الإشارة أنه حتى خلال وضعيات التعلم، فإن للانتباه حدود معينة، لذا يتعين أن يوجه انتباه المتعلم نحو موضوع واحد، ولذا يتوجب تدريب المتعلم على عمليات الانتباه بما فيه الانتباه الانتقائي L'attention selective ، والسبب أن الانتباه الانتقائي يكسب المتعلم الثقة في النفس وفي موضوع التعلم.

إن توجيه الانتباه يسمى اثر المعلم L'effet maitre، والذي يعتمد على تنفيذ عمليات مراقبة سلوك المتعلمين، وذلك لأجل عزل السلوكات والمثيرات غير المرغوب فيها حتى لا تحدث أداءات غير متوقعة وغير مرغوبة "Double tache"، ويشتد العمل هنا مع الأطفال الذين ينحدرون من أسر لا تهتم بإكساب أبنائها سلوكات معينة، كان يؤكدون على الطفل بالجلوس أمام الطاولة، وان يعدل المنديل أثناء الأكل...وهنا تظهر أهمية الوسط الاجتماعي والنمو الأخلاقي في توجيه وتدريب الانتباه، وهذا ما يوفر أسلحة إجرائية لمواجهة اللاعدالة في التعليم. لذا من المهم توجيه انتباه التلميذ، فهو لكي ينجح لا بد أن يحقق معدلا جيدا من الانتباه، من خلال عمليات التدريب على الانتباه التلقائي، لا سيما ما يتعلق بربط المعارف الجديدة بمعارف سابقة وفي هذا المجال يقترح Eric Gaspar في كتاب Explose ton score collège ألعابا قائمة على الخطأ، والتدريب على الأسئلة الاختيارية بعد قراءة نص معين، على أن يتصور التلميذ نفسه صحفيا" (Eric Gaspar, 2015).

كيف تدمج أخطاء التلاميذ في عملية التعلم؟

إن دمج الخطأ في التعلم تم تناوله من خلال عدة مقاربات، أهمها المقاربة النفسية الاجتماعية، والمقاربة الديداكتيكية، والمقاربة المعرفية... كلها متفقة على أن الخطأ هو حق طبيعي ومسار عادي أثناء عمليتي التعليم والتعلم. وتعتبر Montessori إحدى السباقين في الاهتمام بهذا العامل في التعلم، إذ تناولت مفهوم مراقبة الخطأ Le contrôle de l'erreur وهو نظام يسمح للطفل باكتشاف الخطأ بنفسه، دون تدخل المربي. أما Freinet، ففي مجال الحساب والقواعد مثلا يقترح أن يعمل التلاميذ باستعمال بطاقات التصحيح الذاتي، مما يمكنهم في أي وقت من التصحيح الذاتي دون الحاجة إلى المعلم، إلا في حالة انه لم يفهم إن كان الحل صحيح أم خاطئ

المنارة للاستشارات

"(montessori-freinet.com/ ?p=111). كما يرى Freinet أن العمل الجماعي يعتبر إحدى الاستراتجيات الفعالة. حيث يتعلم الطفل سريعا التقويم الذاتي، خاصة إذا كان تصحيح المسألة يتم عن طريق الأزواج الثنائية داخل المجموعة، مما يجعل التلميذ لا يطلب المساعدة من عند المعلم إلا في حالة الحاجة الفعلية، كما أنه يطلب المساعدة دون خوف أو خجل، وبالتالي يتعلم كيف يطور قدراته ويتقدم نحو بذل المزيد من الجهد.

الخطأ أثناء التعلم حسب المقاربة النفسية الاجتماعية:

يقول Philippe Perrenoud أن النجاح المدرسي ليس خاصية من الخصائص النفسية للتلميذ. فلا يمكن تحديد ماهيته لا بالنسبة للامكانيات الحيقية للتلميذ، ولا بالنسبة لأداءاته الملاحظة. فهو ينجح عندما تعلن المدرسة أنه ناجح، ويرسب عندما تعلن المدرسة أنه راسب. لان النجاح أو الفشل هما تمثلات من إنتاج المدرسة، وبالأخص من إنتاج المعلمين والمشرفين على تطبيق الامتحانات والفحوص في إطار عملية التقويم التي تحدث بشكل دوري في النظام التربوي، وفي إطار تطبيقات قائمة على إجراءات محددة حسب معايير الامتياز التي تحددها مؤسسات معينة، لأجل اتخاذ قرارات تتعلق بتسيير القسم، واقتراحات الدعم، والتوجيه، والتصنيف، وتقديم الشهادات " (Philippe Perrenoud, 1992, PP86-87) .

ولتجاوز النظرة النمطية للمدرسة، وللخطأ في التعلم ، تتناول Anna Jorro مفهوم "التصميم التكويني للخطأ"، وهو يتعلق بتحليل تفسيرات المعلم للأخطاء ، على اعتبار لا يقوم فقط بعملية التقويم. فالتقويم التكويني يرتبط بقدرة هذا الأخير على تكييف نشاطه خلال عملية التدريس بتحليل مستمر للأخطاء الفردية والأخطاء الجماعية للمتعلمين.

لتحقيق الفعالية، يستمر التقويم التكويني ليشمل إشراك التلاميذ في ذلك من خلال وعيهم بأخطائهم. ولكن لكي يصل التلاميذ إلى مرحلة الوعي بالخطأ، على المعلم أن يحدث وضعيات تعلم تثير الصراع المعرفي- الاجتماعي Des conflits sociocognitifs، كأن يثير رأيين مختلفين حول مسالة معينة معروضة على التلاميذ قصد حلها، فيتواجه الرأيين. أو أن يركز المعلم على التعليم القائم على ما وراء المعرفة.

وضعيات الصراع المعرفي- الاجتماعي: يتوقف هذا على نشاطات التعلم في إطار مجموعات، أين يتواجه كل زوجين من المتعلمين حول معرفة معينة بالاعتماد على إمكانياتهم وقدراتهم.

المنارة للاستشارات

وضعيات ما وراء المعرفة: تقوم على التفكير في استراتجية التعلم، والتي تنطلق من أربعة تساؤلات رئيسية هي :

1- ماهي مهمتي، وعلى ماذا أستند كي أعرف انني سانجح؟

2- ما هو المشكل الذي يجب أن أحله كي انجز هذه المهمة؟

3- ما هي المعارف التي يجب أن أستعملها ؟

4- ما هي الاستراتجية الشخصية التي أعتمد عليها كي اكتسب هذه المعارف؟

إن اعتماد المعلم على طرح هذه التساؤلات للتلاميذ خلال حصة دراسية معينة، سيجعله يكتشف قدرات التلاميذ، كما يمكنه ذلك من تطبيق امثل للبيداغوجيا الفارقية. ذلك أن تطبيقات ماوراء المعرفة خلال عملية التدريس بشكل واضح تمكن من معالجة اشكالية الفشل الدراسي وصعوبات التعلم ".

(Frédérique Cauchi-Bianchi, 2012)

خـاتــمة:

يهتم المقال الحالي بموضوع الخطأ في التعلم كحق طبيعي يصدر من المتعلم، لا بد من الاستثمار فيه بشكل موضوعي. كما انه مرحلة أساسية تحدث في سياق التعلم تشمل عدة ظواهر تعليمية حسب وضعيات التعلم .

يعتبر الخطأ مرحلة أساسية في التعلم وانحدار نشيط في عملية التعلم، فهو مصدر لبناء المعرفة ولإعداد الاستراتجيات الشخصية لذلك، لأن التعلم لا يتم بشكل خطي، بل يمر بالمحاولة ، والتجريب، والخطأ، والفشل ... وهذا ما يثبت حق التلميذ في الخطأ، والذي يجب أن يعترف به من طرف كل المتعاملين التربويين.

إن الانطلاق من الخطأ في التعلم يوفر البيئة الآمنة للمتعلمين، بحيث يصبح أداة جماعية لبناء المعرفة (الخطأ الشائع، الخطأ الفردي، الخطأ الجماعي). فبالنسبة للتلميذ، التفكير في الخطأ يحدث نشاط ملائم للانتقال إلى أدوات تفكير جيدة حول موضوع التعلم، مما يدفعه إلى اكتشاف قدراته الخاصة، والى اكتشاف التميز الذي يتمتع به مقارنة بأقرانه. أما المعلم ، فإن الخطأ في التعلم مناسبة جيدة للاستثمار فيه أثناء التدريس، بحيث يدرجه في نشاط التنظيم البيداغوجي والديداكتيكي مما يسمح له باكتشاف قدرات المتعلمين ونقاط انطلاق تعلمهم، وتحديد حاجاتهم واهتماماتهم، والتمييز بين مختلف المقاربات البيداغوجية بتحديد استراتجيات التقويم المناسبة. إلا أن ذلك لن ينجح ما لم تراعى العناصر الآتية :

المنارة للاستشارات

- ضرورة التركيز على الانتقال من التعلم الواعي إلى التعلم اللاواعي، ومن المعارف الصريحة الى المعارف الضمنية.
- مشاركة التلميذ في تحديد هدف الانتباه.
- كمية المعارف الكثيرة التي يجب أن ينتبه إليها التلميذ ستعيقه على التعلم.
- اعتماد الوجدان كمدخل أساسي للتعلم وإثارة انتباه التلميذ لموضوع التعلم .
- استخدام الحواس في التعلم حتى مع المتعلمين الكبار.
- الحق في الخطأ أثناء التعلم، لأن العتاب والعقاب يصيب المتعلم بالخوف والقلق وهذا ما يكبح التعلم.

الهوامش:

- Astolfi.J.P, (1997) : L'erreur un outil pour enseigner, ESF édition, Paris.
- Eric Gaspar(2015) : Explose ton score au college, Le cerveau et ses sources... réussir, c'est facile, Ed.Belin_Paris.
- Fréderique Cauchi-Bianchi (2012) : Le statut de l'erreur, Intervention formation des formateurs. www. ac-nice.fr
- Joshua Sammuel et all (1993) : Introduction a la didactique des sciences et des mathématiques, PUF_Paris.
- Montessori-freinet.com/ ?p=111
- Philippe Perrenoud(1992) : La triple fabrication de l'echec scolaire , in l'echec a l'école : échec de l'ecile ?, Delachaux et Nestlé, Paris.
- Reason, James (1993) : L'erreur humaine, Paris.
- Stanislas Dehaene (2013) : Les quatres piliers de l'apprentissage ou ce que nous disent les sciences , ParisFech Review, école des neurosciences de Paris Ili-de-France, ENP.
- Vergnand.G. (1985) : Conceptions et shemes dans une théorie de la representation,Psychologie Francaise_France.
- www.ufe. Dz, consulté le 21/01/2010

المنارة للاستشارات