تقنيات القسم

من إنجاز:
ذ. عبد الجبار العروصي العلمي
مفتش مادة الرياضيات
بنيابة تاونات

I- مقدمة:

إن مهنة التعليم ليست سهلة كما يظن البعض، فلا هي مهنة عادية مبتذلة، ولا هي مهنة الكسالى والعاطلين عن العمل... إنها مهنة شاقة صعبة، تتطلب جدا وجهدا وتضحية، فهي عطاء بدون حساب، وهي تضحية كاملة.

إن المدرس المربي ليس موظفا يعتبر أنه قد قام بواجبه إذا عمل خلال عدد من الساعات يفرضها القانون، بل هي كما عبر أحدهم: " **قلب يحب، وخلق يرشد، وعقل يوجه، ومعرفة تفيض.**"

وكفاءة المدرس العلمية هي عامل أساسي في نجاح العملية التربوية، فالمدرس بلا ثقافة كالمحارب بلا سلاح، يثير السخرية، ويستوجب الفشل. والمدرس الذي يملك الأسلحة التربوية الكافية، التي يستخدمها في ساحة التعليم، تزداد ثقته بنفسه، ولا يخاف الفشل، كما أن التلميذ سيكن الاحترام لهذا المدرس، وسيقبل على ما يقدمه له من معلومات.

وإذا كانت التربية التقليدية تعتبر أن المدرس هو محور العملية التربوية، فإنه في التربية الحديثة أصبح التلميذ هو المحور ومركز الفعالية والتفكير. وهكذا أصبح دور المدرس يقتصر على مساعدة التلميذ وإكسابه القدرة على التعلم الذاتي، وذلك: بتشجيعه على الملاحظة والتفكير والتحليل والتركيب والمقارنة والخلق والإبداع، من أجل أن يكتشف الحقائق بنفسه. في هذا الإطار يقول **روسو**: " **اجعل المسائل في متناوله، ودع حلها له، ولا تجعله يعلم شيئا عن طريقك، واجعله يفهم كل شيء بنفسه.**". لذا على المدرس اختيار الأساليب التربوية الحديثة التي تجعل المتعلم نشيطا وفاعلا في عملية التعلم، والمربي مشرفا وموجها للهدف المنشود.

II- التقنيات الأساسية داخل القسم:

1) الاتصال بالتلاميذ:

إن الاهتمام بالتلاميذ قبل بداية الدرس ومعرفة الغائبين منهم، يجعل التلميذ كان حاضرا أو غائبا، يحس بأن المدرس يوليه اهتمامه.

2) المدرس والتلميذ:

يجب أن يكون تعليمنا تعليما جماعيا وليس فرديا، فكل تلميذ في القسم لا يمثل هدفا بحد ذاته، بل هو وسيلة بيداغوجية يتوفر عليها المدرس للتأثير على مجموع القسم، وذلك عن طريق تدخلاته وتفاعلاته الكلامية، وحتى عند سكوته من خلال نظراته ودهشته وعدم فهمه الذي نراه في أعينه. والتلميذ الذي نحكم عليه بالفشل، إذا نظرنا إليه كوسيلة بيداغوجية، فإننا سنحتاجه بالتأكيد في أحد المراحل التعليمية.

لذا يجب على المدرس الاهتمام بهذه الوسيلة البيداغوجية (أي التلميذ)، كيف يتم ذلك:

* بمحبة كل التلاميذ والاهتمام بهم بالمساواة والعدالة: يجب أن يحس التلميذ أننا نعامله بنفس الكيفية كرفاقه، ونعطف عليه... وأنه لا امتياز لأحدهم إلا بما يقدمه من عمل ونشاط. وقديما قال أرسطو لفليب المقدوني عندما استفسره متعجبا من عدم نجاحه في تربية ابنه الاسكندر: " **كيف تريدني أن أعلمه وهو لا يحبني؟**"، فالمحبة، برأي أرسطو، هي أساس نجاح العملية التربوية. فإذا لم يعش المدرس والتلميذ في جو مفعم بالحب والاحترام المتبادل، فلن يكون هناك تعليم، ولن تكون هناك تربية.
* بالمحافظة على كرامة التلميذ: عدم سبه، أو إهانته، أو ضربه...
* بتغلب المدرس على خوف التلميذ من رفاقه، الذي غالبا ما يمنعه من المشاركة في القسم.
* بتجنب الاهتمام بتلميذ واحد لمدة طويلة.
* بإثارة عوامل الرغبة والتشويق والولع بالمادة الدراسية عند عرض المفاهيم ، وهذا أكبر دليل على مهارة المدرس. ولإثارة هذه الرغبة، على المدرس:
* أن يحب التلميذ ويحمله على محبته واحترامه.
* أن يبرع في عرض المفهوم.
* أن يعمل على التدرج من السهل إلى الصعب... أي أن لا يفاجئ التلميذ بمعلومات صعبة معقدة، تصدم عقله، فيتخذ منها موقفا سلبيا في البداية...
* أن يقوم بالتدرج من المعلوم إلى المجهول، ومن المحسوس إلى المجرد، أي أن يقوم بربط المعلومات الجديدة بالقديمة.
* أن يعمل على إشراك التلاميذ في استنباط مفاهيم الدرس، فيترك لهم حرية التفكير والملاحظة والتجربة والممارسة، ويتم ذلك بالأسئلة الهادفة ووسائل الإيضاح الفاعلة التي تحرك إحساس التلميذ، وتبعث فيه الرغبة والحيوية، وتؤهله لأن يكون قابلا للتفاعل.
* أن يجتهد في التنوع في الأداء والعرض والتمثيل، والبعد عن الرتابة التي تثير سأم التلاميذ ومللهم.

3) تقنيات أساسية:

للمدرس وسيلتان أساسيتان للتعبير: كلامه والسبورة.

أ- كلام المدرس:

إن كل كلمة ينطقها المدرس داخل القسم تعتبر مسؤولية، فكلمة مناسبة وملائمة منه يمكن أن تجعل الشيء واضحا بعد أن كان غامضا، والعكس بالعكس، كما أن كلمة محقرة في حق التلميذ يمكن أن تبعده عنا إلى الأبد، وتؤثر على دراسته المستقبلية، والعكس بالعكس. لذا يجب

أن يولي المدرس كلامه كامل العناية، وأن يهتم بلغة التواصل (الابتعاد عن المبتذلات...)، كما يجب على المدرس أن يعود التلاميذ على الكلام والتلفظ بوضوح، وأن يكون قدوة لهم.

ب- استعمال السبورة:

إن التلميذ يتمتع بذاكرة بصرية مهمة، لذا فإن استعمال السبورة من طرف المدرس، يجب أن يكون بمنهجية وعناية، وذلك من خلال:

- كتابة واضحة.
- استعمال الطباشير الملون لإبراز المفاهيم الجديدة والخاصيات والعلاقات الرياضية المهمة.
- مسح كل ما ليس له علاقة بالدرس لتفادي تغيير انتباه التلميذ، واهتمامه بأشياء أخرى عوض تتبع الدرس.

4)- الاتصال بالتلاميذ:

إن الاهتمام بالتلاميذ قبل بداية الدرس: معرفة الغائبين منهم، وإن أمكن أسباب غيابهم (بطريقة غير علنية، دون الخوض في حياتهم الخاصة)، يجعل التلميذ يشعر باهتمام المدرس به، كان حاضرا أم غائبا.

5)- أسئلة أولية (قبل بداية الدرس):

والهدف منها:

- معرفة مدى فهم التلاميذ للمعارف السابقة.
- التأكد من مدى استيعاب التلاميذ للمفاهيم التي ستستعمل في بناء الدرس الجديد (المكتسبات السابقة).

أ- مواصفات الأسئلة المفيدة:

- أن تكون قصيرة وواضحة، لأن صحة أجوبة التلاميذ تتوقف على مدى وضوح السؤال واختصاره.
- أن تكون محددة، تتطلب جوابا واحدا معينا، كي لا يضطر التلميذ إلى الظن والحدس والتخمين.
- أن تكون متسلسلة تسلسلا منطقيا، ومترابطة فيما بينها، وهذا مما ينظم تفكير التلميذ، ويزيد من وضوح الأسئلة.
- أن تكون متناسبة مع سن التلميذ ومقدرته العلمية، لا سهلة فتبتذل، ولا مغرقة في الصعوبة فتبقى بدون جواب.

وباختصار، يجب أن تكون الأسئلة محببة للنفس، ومشوقة للتلاميذ، فتحملهم على الإصغاء وتشجعهم على التفكير والمشاركة في العمل.
أما الأجوبة فيجب أن تكون صحيحة خالية من الخطأ اللغوي والعلمي، وواضحة ومحددة، ومسكوبة في جمل تامة التركيب والمعنى.

ب- قواعد الاستجواب المفيد:

يوجه المدرس السؤال إلى جميع التلاميذ، ويمنحهم فرصة للتفكير الهادئ، ثم يختار أحدهم للجواب... وفرصة التفكير يجب أن لا تكون قصيرة ولا طويلة...لماذا؟

- لأن استعجال الجواب يحرم التلميذ من التفكير ولذة الاكتشاف، ويعوده على الارتجال وإطلاق الأحكام دون تفكير وتمحيص.
- كما أن البطء الكبير يحفر بين السؤال والجواب هوة سحيقة من الوقت، يملأها الفراغ الممل والصمت الرهيب، مما يؤدي إلى شرود الذهن والفوضى.

وعند طرح الأسئلة يجدر بالمدرس التقيد بالتوصيات التالية:

- أن يشرك جميع التلاميذ، فلا يوجه الأسئلة إلى المجتهدين فقط، حتى لا يشعر الآخرون بإهمال المدرس لهم.
- أن لا يوجه الأسلة بالتتابع حسب تسلسل التلاميذ أو ترتيب أماكن جلوسهم، فالتلميذ الذي ينتظر السؤال يستعد له، ومتى ما وجه إليه انصرف عن المشاركة في الدرس.
- أن يسأل التلميذ الواحد أكثر من مرة، حتى لا يظن أن دوره قد انتهى فيلهو ويلعب...
- أن لا يسأل التلاميذ ثم يسبقهم إلى الجواب أو بعضه، أو يتلفظ بقسم من الكلمة وينتظر إكمالها منهم، لأن الغاية ليست في كسب المعلومات فقط، بل في تدريبهم على الملاحظة والاكتشاف والتعبير.
- أن يتجنب الأجوبة الجماعية، لأن هذا:
  * يثير الفوضى والهرج والمرج في قاعة الصف.
  * لا يمنح المدرس الدقة في معرفة من فهم ممن لم يفهم.

هنا يجدر بالمدرس أن يكسب التلاميذ عادة رفع الأصابع، وعدم التفوه بالجواب إلا بإشارة واضحة منه.

- يجب أن لا يهمل المدرس أي جواب مهما كانت طبيعته، والتلميذ الذي يرفض جوابه، عليه معرفة السبب، ليستفيد هو ورفاقه من الخطإ.

أما التذرع بضيق الوقت فحجة واهية، لأن الوقت ملك التلاميذ لا لغيرهم، وإذا استرسل المدرس في إهمال أجوبتهم، فإن ذلك يولد عندهم عقدة الشعور بالنقص، فييأسوا، ويقاطعوا أسئلة المدرس إما خجلا أو حقدا أو كراهية.

- أن يطرح – بين حين وآخر – بعض الأسئلة البسيطة، ليكفل مشاركة الضعفاء... حتى إذا أحسنوا الجواب، شجعهم ليستعيدوا الثقة بأنفسهم، ويقبلوا على الدرس بحماس.
- يحسن بالمدرس أن يحور السؤال، إذا شعر بعجز التلاميذ عن فهمه والإجابة عنه.

والأسئلة تطرح عادة:

- في مستهل الدرس، لربطه بمعلومات سابقة للتأكد من فهمها واستيعابها، ولاستخدامها كمدخل للدرس الجديد (أسئلة اختبارية).
- أثناء العرض، وتتنوع بين أسئلة استكشافية لاكتشاف حقيقة، وبين أسئلة اختبارية للتأكد من استيعاب حقيقة.
- في نهاية الدرس لربط أجزاء الدرس، واختبار مدى فهم التلاميذ لها، ثم ترسيخها في أذهانهم.

ج- نهاية الدرس:

إن الافتراق مع التلاميذ هو فعل بيداغوجي مهم، قليلا ما يعيره المدرس اهتماما، فقبل توديع التلاميذ يجب على المدرس:

- تحديد الأعمال المنزلية التي سيقوم بها التلاميذ.

- تحديد ما سيتم في الحصة المقبلة.

6) استعمال الكتاب المدرسي:

المدرس وهو يستعمل الكتاب المدرسي، عليه أن يكون مرنا وحذرا، فلا يتحول إلى عبد، يتقيد حرفيا بما يحتويه، فمؤلف الكتاب معلم وإنسان في الوقت ذاته، قد يخطئ دون قصد، لذا يتوجب على المدرس أن يحذر الخطأ في النص والأسلوب والوسيلة، وأن يتخلى عن الكتاب مطلقا، إذا لم يلمس فيه الدقة والتشويق والفائدة المرجوة...ثم إن المدرس هو الباعث لمادة الكتاب، يبوب وينظم ويكيف ويطوع، إنه سيد حر، يتلاعب بمادة الكتاب بالشكل الذي ينسجم مع استعدادات تلاميذه وقابلياتهم على الفهم والتمثل. و يجب أن يغلق الكتاب المدرسي أثناء الدرس، ولا يفتح إلا بطلب من المدرس، حتى لا يشوش على الدرس، ويعوق عملية الاستكشاف التي يقوم بها المدرس، ويقدم معطيات خاطئة حول مشاركة التلاميذ، ويمكن مطالبة التلاميذ في آخر الحصة بفتح الكتاب المدرسي للاطلاع على ما فيه.

7) دفاتر التلاميذ:

كما نهتم بتربية التلاميذ على النظافة والترتيب والأناقة في أجسادهم وملابسهم ومظهرهم... علينا تربيتهم على احترام كتبهم ودفاترهم، فنراقبها ونتابعهم في :

- المحافظة على نظافتها وسلامتها من التمزيق.
- الاهتمام بالكتابة الجيدة فيها... وخلوها من الأخطاء الرياضية واللغوية التي يمكن أن تشوه المفاهيم الرياضية، وتعوق الاستيعاب الجيد لها من طرف التلاميذ.

8) التحضير:

إن المدرس الذي يدخل قاعة الصف دون أن يهيئ وسائل عمله، هو تماما، كالجندي الذي يذهب إلى ساعة المعركة دون خريطة تحدد له ميدان القتال، أو دون سلاح يستعين به على النصر... إنه ولا شك سيقع فريسة الارتجال والغموض، مما سيؤدي به إلى الفشل.
والمدرس مهما بلغ علمه واتسعت معارفه، وتطورت أساليبه، وتعددت وسائله، وكان له تاريخ عريق في التربية والتعليم، فإنه يبقى قاصرا عن أداء درس ناجح مفيد إذا ارتجله ارتجالا... لأن العلم شيء، وفن التعليم شيء آخر.
لذا فتحضير الدرس يرمي إلى رسم خطة واضحة منظمة وهادفة، يضعها المدرس بمهارة وفن وإتقان، لتيسر له إيصال المعلومات المطلوبة إلى عقول التلاميذ بأقصر طريق، وأقل وقت، وأيسر وسيلة، كما يجنبه الخطأ والثرثرة، ويمنع ضياع الوقت في اللف والدوران. والتحضير لا ينحصر في تحديد أهداف الدرس وعناصره وجزئياته فقط، بل يعدوه إلى توقع الأسئلة التي من المنتظر إثارتها، وذلك حتى لا يتخذ الدرس مسارا مفاجئا لا يمكن التحكم في نتائجه.

ومن إيجابيات التحضير:

- أنه يساعد على ضبط النظام في الصف، فهو أصل سلطة المدرس وهيبته ونفوذه وقوة شخصيته... فالتلميذ ذكي وفطن في هذا المجال، وأي تردد أو ضعف في إمكانية المدرس وكفاءته، يمكن أن يشوه صورته، فيعمد التلميذ إلى الهزء والسخرية، ويميل إلى إثارة الشغب والفوضى، فينفرط عقد النظام، ويفلت زمام القيادة من يد المدرس.
- أنه يثير الشعور بالراحة والفرح في نفس المدرس.
- أنه يساعد المدرس على تثقيف نفسه، حيث يندفع إلى التعرف على كل جديد يمكن أن يطور معارفه وأساليبه ووسائله، مما يدفع التلميذ إلى احترامه، والثقة به، والرغبة بما يقدمه.
- أنه يساعد على الاقتصاد في الوقت، فالمدرس لا يضيع دقيقة واحدة، بل يستغل كل الوقت لخير التلاميذ ومنفعتهم.

تجديد التحضير:

إن المدرس الناجح لا يسمح لنفسه باجترار ما سبق له أن قدمه في السنوات الفارطة، خصوصا وأن خبرته تترسخ بمرور الزمن. وقد سئل " **توماس آرنولد** ": لماذا تحضر دروسك دائما قبل إلقائها؟ فأجاب: " لكي لا يشرب تلاميذي من ماء راكد بل من ينبوع جديد، غزير ماؤه، عذب نميره".

9) الفروض المنزلية:

أهدافها:

- تنمي لدى التلميذ القدرة على البحث والتنقيب، وتعوده على التكوين الذاتي.
- تعود التلميذ على التحرير والاهتمام بصياغة الأجوبة منطقيا ولغويا، والاهتمام بورقة التحرير.
- تسمح للمدرس بتتبع مدى تحقيقه للأهداف المتوخاة من تدريسه.
- تجعل التلميذ يحس باهتمام المدرس به خارج ساعات الدرس.
- تكون مناسبة لتدارك الثغرات وتعزيز المكتسبات.

طريقة التعامل معها:

- يجب أن تكون دورية.
- يجب أن تثير الأسئلة المقترحة التلميذ للبحث، وأن يكون بعضها تركيبيا.
- أن يعتمد الأستاذ اختيارها تبعا لما لاحظه من اختلالات أو صعوبات لدى التلاميذ.

وباهتمام المدرس بأوراق تحرير التلاميذ وبتصحيحها، يجعلهم يهتمون هم أيضا بها، وصدق من قال: " فرض واحد مصحح كما يجب خير من عشرة فروض لم تصحح، أو صححت على عجل."

ملاحظة:

لا يجب دائما لوم التلميذ أو البرامج أو....فمن المهم أن يقوم المدرس بنقد ذاتي لما قام به، فالفشل يمكن أن يكون له ضلع فيه...