تنفيذ الدروس

كما سبق تبيانه يتم تنفيذ الدرس باستخدام «نموذج رحلة التدريس» من خلال خمسة أحداث هي (التحفيز : ويتم فيه إثارة دافعية الطلاب ورغبتهم في تعلم موضوع الدرس، (٢) الفهم/الإتقان ويعني بإفهام الطلاب لعناصر موضوع الدرس والعمل على تمكنهم منها، (٣) التفكير وفيه يتم إثارة عقول الطلاب للتفكير في أمر له علاقة بموضوع الدرس (٤) الإثراء : ويعنى بتوسيع خبرات الطلاب المعرفية والمهارية والوجدانية حول موضوع الدرس (٥) التقويم ويعنى بمتابعة ما يتم من إجراءات خلال الأربعة أحداث سالفة الذكر والتحقق من سيرها في المسار الصحيح وتصحيح هذا المسار متى تطلب الأمر ذلك، وسنعرض فيما يلي لكيفية تنفيذ هذه الأحداث الخمسة :

تنفيذ الحدث الأول : التحفيز :

تعلم أن التحفيز يستهدف إثارة رغبة الطلاب لتعلم موضوع الدرس وجذب انتباههم نحوه. ولقد شبه لك من قبل بعملية إدارة مفتاح تشغيل محرك السيارة، وانطلاق الشرارة الأولى. كما شبه بعملية الإحماء (التسخين) الذي يمارسه اللاعب الرياضي قبل دخوله أرض الملعب مما يدفع بسريان الطاقة في عضلاته. وأيضا شبه بعملية احتساء طبق من الشربة الساخنة قبل تناول طعام الإفطار في أيام شهر رمضان المبارك مما ينبه عضلات المعدة للبدء في الحركة.

ولقد ذكرنا آنفاً أن التحفيز يتم من خلال عديد من الصيغ من أبرزها مايلي: طرح سؤال تخيلي، إثارة الشعور بمشكلة، طرح لغز «فزورة»، إثارة الشعور بالدهشة أو التناقض المعرفي، طرح أمر فكاهي، حكي قصة قصيرة، تلاوة آيات قرآنية أو أحاديث شريفة أو أشعار وأقوال مأثورة ومناقشتها، التقديم الشفهي المباشر لموضوع الدرس، توظيف التقنيات التعليمية المعاصرة.

ويفترض أنه قد وقع اختيارك على صيغتين منها لتحفيز الطلاب لموضوع الدرس، واحدة أساسية والأخرى احتياطية بحسب ما أشير إليه سلفاً في عملية التخطيط لحدث التحفيز. فعليك أن تنفذ الصيغة الأساسية في بدء الدرس.

وحتى تنجح في تنفيذ هذه الصيغة بفاعلية وبحيث يتحقق الهدف من التحفيز عليك مراعاة القواعد التالية :

١- لا تبدأ التحفيز قبل أن ينتبه إليك الطلاب جميعهم أو معظمهم ويكون ذهنهم صاف للتعلم.

٢- اظهر حماساً في أثناء طرح صيغة التحفيز؛ أى كن ديناميكياً.

٣- غير من نبرات صوتك وشدته ونوعيته.

٤- كن مبتسماً في أثناء طرح صيغة التحفيز.

٥- استخدم لغة الجسد (الإيماءات الجسدية) بكفاءة في أثناء طرح تلك الصيغة (مثل رفع الحاجبين، مطالعة سقف الحجرة برهة، النظر بعينين نصف مغمضتين، النظر إلى أرضية غرفة الصف برهة، تحريك اليدين، رفع الإبهام لأعلى .. الخ).

٦- اسكت عن الكلام فجأة للحظات (في حدود ٣ ثوان).

٧- استخدام أساليب التركيز Focuing(*) في أثناء طرح تلك الصيغة كأن :

- تقول : اسمعوا وانتبهوا لهذا السؤال جيداً، انظروا إلى هذا الكاريكاتير بعين فاحصة.

- أشر بمؤشر على شئ مكتوب أو مرسوم على السبورة.

٨- أعط الفرصة للطلاب للمشاركة بالقول أو الفعل في أثناء التحفيز وتجنب أن تعطي رأيك في مشاركاتهم في التو واللحظة ولا تتسرع باصدار حكم عليها وخاصة الأحكام السلبية (كأن تقول : هذه فكرة قديمة، لم تأت بجديد ياعادل ... الخ).

(*) سيشار إلى هذه الأساليب بالتفصيل لاحقاً عند تناولنا لإدارة الصف.

٩- اقتبس أحيانا أسلوب «الحواة»، وأنت تقدم الصيغة المختارة للتحفيز بمعنى أن تعمل على تشويقهم وجذب انتباههم لما سوف يأتي منك.

١٠- كن مركزاً وأنت تطرح صيغة التحفيز ولا تخرج عن النص ما أمكن ذلك.

١١- اقرأ وجوه طلابك وتابع ما يصدر عنهم من تلميحات جسدية أو لفظية طوال حدث التحفيز، وثمة سلوكيات معينة تدل على أنك نجحت في تحفيزهم منها: (عيونهم مفتوحة، رؤوسهم عالية، ملامح الشعور بالدهشة والتشوق تبدو على وجوههم، لديهم إلحاح كبير للمشاركة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة أو للتعليق والمداخلة، مبتسمين عادة، شغبهم محدود للغاية).

إلا أن ثمة سلوكيات أخرى تدل على أنك لم تنجح في تحفيزهم بالدرجة المرجوة، من أبرزها : طأطأة الرأس لأسفل- سرحان العيون- التحديق ببرود، إغفاء العيون (العيون مسدلة قليلاً) التثاؤب بكثرة، النظر للنافذة، معاكسة الزملاء، القراءة في مجلة، العبث بأشياء في اليد (مثل فتح القلم وإغلاقه) حك الرأس باليد، تحريك المقعد بكثرة، تمرير الأشياء بينهم (مذكرات، أوراق، حلوى ... الخ)، إطلاق تعليقات غير مناسبة، ندرة المشاركة في الإجابة عن الأسئلة الصفية أو طرحها أو ندرة التعليق والمداخلات.

فماذا تفعل إذا وجدت أن الطلاب غير مبالين بصيغة التحفيز المقدمة لهم فور طرحها عليهم؟ عليك أن تقدر بسرعة هل يعود هذا إلى محتوى صيغة التحفيز ذاتها لكونها غير مفهومة أو لكونها مألوفة لديهم (لا تحمل جديد إليهم) أم يعود الأمر إلى أنك قد أغفلت عددا من قواعد تنفيذ التحفيز المشار إليها سلفاً أم كلاهما معا؟ وبناء على تقديرك هذا فقد تقرر :

- طرح الصيغة الاحتياطية للتحفيز ومراعاة قواعد تنفيذ التحفيز عند تقديمها للطلاب.
- الإبقاء على صيغة التحفيز الأساسية أو تطويرها قليلاً مع مراعاة قواعد تنفيذ

التحفيز.

وعقب نجاحك في التحفيز قم بإخبار الطلاب بعنوان الدرس واكتبه على السبورة أو غيرها من أدوات العرض.

ويجدر التنويه عن إنك إذا كنت من مطبقي **التعليمالالكتروني** في تدريسك الصفي، فإن دورك في أثناء حدث التحفيز هو دور المراقب والملاحظ والمرشد لطلابك، حيث تمر عليهم وتلاحظ مدى اندماجهم في التعلم من برمجيات الكمبيوتر الشخصي أو من الإنترنت. فإذا لاحظت أن هذا الاندماج محدوداً يمكنك ارشادهم إلى برمجيات أخرى أو التعامل مع مواقع جديدة أو خدمات أخرى للإنترنت وربما تحتاج إلى أن تقوم بنفسك بتحفيزهم من خلال بعض صيغ التحفيز سالفة الذكر.

تنفيذ الحدث الثاني : الفهم/الإتقان :

تعلم مما سبق، أن حدث الفهم/الإتقان يستهدف تعليم عناصر الدرس الأساسية من معلومات ومهارات حتى يمكن للطلاب تذكرها وإدراك معانيها بدرجة تصل إلى أن يتمكنوا منها وبذلك يعد هذا الحدث من أهم أحداث «نموذج رحلة التدريس». ذلك أننا ننظر إلى أن هدف فهم الطلاب لما يتعلمونه من معلومات ومهارات وإتقانهم لها هو من أهم أهداف التدريس؛ لأن الفرد إذا لم يمتلك قاعدة معرفية كافية فلن ينجح في دراسته ولا في حياته العملية بالقدر المرجو، فالمعرفة قوة للفرد والمجتمع -هذا من ناحية- ومن ناحية أخرى فإن فهم الطالب وتمكنه من المعرفة يعد أساسياً في اعتقادنا حتى يفكر تفكيراً حذقاً عميقاً.

ولعلنا نستحضر هنا حكمة أحد المفكرين «مامونديس» Maimonides عندما قال : (إن من يستطيعون السباحة هم الذين يمكنهم صيد اللآلئ، أما من لا يستطيعوا السباحة فإنهم سيغرقون) وكأنه يقول لنا إن الذين يمتلكون المعرفة هم الذين يمكنهم أن يفكروا التفكير الحذق الذي يحل المشكلات ويقدم الإبداعات.

ولقد سبق أن شبهنا لك حدث الفهم/الإتقان بتشبيهين هما :

- إرساء قواعد المنزل من الأعمدة الخرسانية، فبدون هذه القواعد يصبح المنزل عرضة للشروخ والانهيارات.
- تكوين العظام القوية في الإنسان التي ينشأ عليها اللحم بعد ذلك بفضل الله؛ فبدون هذه العظام يصبح الجسم رخواً.

هذا ونؤكد هنا أن حدث الفهم/الإتقان ينضوي على سبعة أحداث فرعية هي :

١- إبلاغ الطلاب بأهداف الدرس.

٢- الكشف عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس.

٣- تقديم المحمل العام «المنظم المتقدم».

٤- تحديد عناصر الدرس.

٥- شرح كل عنصر من عناصر الدرس ومتابعة فهم الطلاب له.

٦- تطبيق الاختبار التشخيصي وتصحيح أخطاء التعلم.

٧- تقديم الملخص.

فكيف تنفذ هذه الأحداث الفرعية؟ فيما يلي تفصيل ذلك :

تنفيذ الحدث الفرعي الأول لحدث الفهم/الإتقان : إبلاغ الطلاب بأهداف الدرس (★) :

ويتم هذا الإبلاغ من خلال أسلوبين أساسيين هما :

١- التقديم الكتابي : ومن خلاله يتم تعريف الطلاب بالأهداف بذكرها مكتوبة على

(★) يعتقد قطاع من المفكرين التربويين أن إخبار الطلاب بأهداف الدرس سوف يسهل عليهم تعلم عناصر (محتوى) الدرس فيما بعد وذلك لأن هذه الأهداف تهيؤهم لهذا التعلم لكونهم مدركين لما هو مطلوب منهم فهمه وإتقانه.

السبورة الإضافية(*) أو مطبوعة على ورقة توزع على الطلاب، أو نحوها من طرائق التقديم الكتابي الأخرى.

٢- **التقديم الشفهي** : وفيه يتم تعريف الطلاب بالأهداف بذكرها شفهيا لهم. وعليك الأخذ بواحدة من تلك الأساليب، وقد تجمع بينها لإخبار الطلاب بالأهداف.

وحتى يتم إخبار الطلاب بالأهداف على النحو المرغوب فيه والمحقق للغرض منها يوصي بما يلي :

١- أن يتم ذلك من خلال لغة سهلة ومفهومة للطلاب، فلا يجب أن يكتفي المعلم بمجرد تزويدهم بقائمة الأهداف وبنفس صياغتها السلوكية الموجزة، بل يجب عليه أن يتولى شرح كل منها مبيناً نتاجات التعلم بها.

٢- أن يبرز المعلم القيمة الوظيفية لتلك الأهداف من خلال إيضاح أهميتها في حياتهم الفردية والمجتمعية.

٣- أن يطرح المعلم بعض الأسئلة على الطلاب ليتأكد من فهمهم لما هو مطلوب منهم تحققه من خلالها؛ كأن يطلب منهم إعادة صياغة الهدف بلغتهم أو توضيح معناه.

٤- أن يشار لتلك الأهداف من حين لآخر في أثناء شرح عناصر الدرس، بحيث لا تنقطع صلة الطلاب بتلك الأهداف عند مجرد تقديمها لهم.

تنفيذ الحدث الفرعي الثاني لحدث الفهم/الإتقان: الكشف عن معرفة الطلاب (أو مهاراتهم) السابقة عن موضوع الدرس :

وهذا يتطلب منك أن تطرح أولاً أسئلة الكشف عن التصورات الخطأ التي

(*) السبورة الإضافية : هي سبورة احتياطية يستخدمها المعلم عند الضرورة، سواء لاستكمال الكتابة عليها أو لعرض وسيلة تعليمية في أثناء التدريس أو لكتابة الأهداف أو أسئلة الاختبارات قبل التدريس توفيراً لوقت الحصة.

أعددتها من قبل على عدد من الطلاب (نحو (٥) طلاب) يتم اختيارهم عشوائياً، فإذا وجدت أن لديهم بعض التصورات الخطأ عليك مساعدتهم على تصحيحها من خلال المناقشة والحوار معهم وقد تستعين في ذلك بمعينات الفهم سالفة الذكر (الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات).

وعقب قيامك بتصحيح التصورات الخطأ، قم بطرح الأسئلة الأخرى التي تكشف عن مدى توافر متطلبات التعلم المسبقة لديهم -والتي سبق لك إعدادها من قبل. وذلك على عدد محدود من الطلاب (نحو ٥ طلاب) يتم اختيارهم عشوائياً، فإذا وجدت أن بعض هذه المتطلبات غير متوافرة لديهم. فعليك إيضاحها لهم مباشرة. كأن توضح لهم مفهوم التكاثر في درس الزهرة باعتبار أن هذا المفهوم من متطلبات تعلم هذا الدرس.

تنفيذ الحدث الفرعي الثالث لحدث الفهم/الإتقان : تقديم المنظم المتقدم :

ويتطلب هذا قيامك بإطلاع الطلاب على المنظم المتقدم الذي وقع اختيارك عليه من قبل(*) من خلال مشاهدتهم له مكتوباً على السبورة الأصلية أو الإضافية أو مكتوباً على شفافية معروضة على جهاز العرض فوق الرأس أو من خلال العرض التقديمي الإلكتروني باستخدام برنامج Power Point سالف الذكر. وعليك أن توضح معاني ما ورد فيه من مصطلحات أو أفكار جديدة وتطرح عليهم أسئلة لتتأكد من فهمهم لمضمونه ثم اسمح لهم بطرح أى استفسارات عنه.

فمثلاً لو كان المنظم المتقدم لدرس عن المطر هو :

(المطر: مظهر من مظاهر التكاثف الذي يتحول بموجبه بخار الماء من صورة غازية إلى صورة سائلة على شكل قطرات ماء يعجز الهواء عن حملها فتسقط على الأرض ومن أمثلته الأمطار الإعصارية التي تسقط على شمال مصر في فصل الشتاء).

(*) هو المنظم الذي خططت لاستخدامه بحسب قيامك بالعملية التخطيطية الفرعية الرابعة لحدث الفهم/الإتقان سالفة الذكر.

ففي وسعك أن توضح للطلاب معاني بعض المصطلحات (مثل:التكاثف، الأمطار الإعصارية، شمال مصر) وقد تطرح بعض الأسئلة المحدودة على بعضهم للتأكد من فهمهم لمضمون هذا المنظم مثل: ما معنى التكاثف، اضرب مثالاً من الحياة اليومية عليه؟

تنفيذ الحدث الفرعي الرابع لحدث الفهم/الإتقان : تعريف الطلاب بعناصر الدرس(★) :

وهذا يمكن أن يتم بقيامك بكتابة عناصر الدرس أو نقاطه على الجانب الأيمن من السبورة في صورة عناوين جانبية (رؤوس أقلام(★★)) تاركاً مسافة بين عنوان وآخر تسمح لك فيما بعد بكتابة شرح موجز لهذه العناوين لاحقاً. فإذا كان موضوع الدرس مثلاً (الجلد في الإنسان) وكانت عناوين عناصر الدرس هي : تعريف الجلد، تركيب الجلد، وظائف الجلد، فعليك أن تكتب هذه العناوين على السبورة أولاً بأول تاركاً مسافة مناسبة بين عنوان وآخر كما هو موضح في (شكل ٩) ثم تقرأ كل عنوان منها على الطلاب بصوت مسموع للجميع مفهماً إياهم أن هذه العناوين تمثل ما سوف يتم تعليمه لهم في درس الجلد من عناصر.

تنفيذ الحدث الفرعي الخامس لحدث الفهم/الإتقان : إفهام الطلاب عناصر الدرس :

ويبدأ هذا الحدث الفرعي مباشرة عقب تعريف الطلاب بعناوين عناصر الدرس. ونقترح عليك أن تنفذ ذلك الحدث وفق الخطوات التالية :

(★) نرى أن تعريف الطلاب بعناصر الدرس قد يغني -في بعض الأحيان- عن تقديم المنظم المتقدم لهم خاصة إن تعذر عليك الحصول على منظم متقدم مناسب.

(★★) يمكن عرض هذه العناوين من خلال شفافية تعرض على جهاز العرض فوق الرأس أو من خلال العرض التقديمي الإلكتروني باستخدام برنامج Power Point.

الجلد في الإنسان

(١) تعريف الجلد :

(٢) تركيب الجلد :

(٣) وظائف الجلد :

شكل (٩) عناصر محتوى درس عن الجلد مكتوبة في صورة رؤوس أقلام على السبورة

١- اشرح العناصر بالترتيب الواحد تلو الآخر، فنبدأ بتعريف الجلد ثم بتركيبه ثم بوظائفه.

٢- عند شرحك لأى من عناصر الدرس راعي مايلي :

أ - النظر للطلاب أولا لتتأكد من أنهم منتبهون إليك ووجه أنظار الطالب/ الطلاب غير المنتبهين بعبارات مثل : (حسام انتبه، محمد ضع القلم وانتبه، جيهان أغلقي الكتاب وانتبهي لما سوف أقول، سلوى، هل تتوقفي عن الحديث الآن، انتبهوا يا طلابي الأعزاء. موضوع الدرس مهم وعلينا الإنصات جيداً).

ب- أشر إلى العنصر محل الشرح وتلفظه نطقاً في ذات الوقت فإذا كان هذا العنصر هو : (تعريف الجلد)، أشر إلى هذا العنصر كما هو مكتوب على السبورة(*) وتلفظه نطقاً في ذات الوقت قائلاً : سندرس الآن مايلي : تعريف الجلد.

جـ- مهد عادة لشرح العنصر بفقرة تمهيدية بحيث تعمل هذه الفقرة على ربط ما لدى الطلاب من معلومات سابقة (في خلفيتهم المعرفية) بالمعلومات الجديدة التي يتضمنها ذلك العنصر؛ فتكون هذه الفقرة التمهيدية بمثابة الجسر الذي يربط مابين معلومات الطلاب السابقة والمعلومات الجديدة محل التدريس.

فإذا كان العنصر المطلوب شرحه هو : (تعريف الجلد) فإن هذه الفقرة التمهيدية قد تكون كما يلي :

انظروا إلى الكتاب الذي في يدي تجدوا أن له غلافاً خارجياً يغطيه، وللسبورة التي أمامكم طبقة خارجية تغطيها، حائط الفصل هذا أيضا مغطى بطبقة خارجية من الدهان، معظم الأشياء التي حولنا مغطاه بغطاء

(*) تتم هذه الإشارة باليد أو بالاستعانة بمؤشر.

خارجي فما الغطاء الخارجي الذي يغطي جسم الإنسان؟ ثم تقول ، إنه الجلد.

د - عقب الانتهاء من طرح الفقرة التمهيدية، ابدأ في تبيان العنصر محل الشرح مستعيناً بمعينات الفهم (الوسائل التعليمية، الأمثلة، التشبيهات) موضحاً معاني المصطلحات التي تستخدمها أولا بأول فإذا كان هذا العنصر هو تعريف الجلد؛ اذكر لهم أن الجلد هو : (مجموعة من الأنسجة التي تغطي جسم الإنسان من الخارج) مشيراً إلى جلد يدك ثم وضح لهم معنى مصطلح (الأنسجة) الذي ورد في هذا التعريف، فتبين لهم: (أن النسيج هو تجمع من الخلايا الحية يقوم بوظيفة معينة)، ثم توضح لهم: (أن الخلية الحية هي وحدة بناء الكائن الحي).

هـ- اكتب أمام العنصر محل الشرح ملخصاً لها على السبورة ناطقاً بهذا الملخص في نفس الوقت، ففي حالة العنصر الخاص بتعريف الجلد يكتب التعريف المذكور أعلاه على السبورة.

و - تأكد من فهم الطلاب لهذا العنصر، ويتم ذلك بعدة أساليب من أبرزها :

- النظر إلى الطلاب وقراءة تعبيرات وجوههم التي قد تدل على حدوث الفهم من عدمه.
- حث الطلاب على أن يرفعوا أيديهم إذا لم يكونوا قد فهموا النقطة محل الشرح.
- طرح أسئلة الاستيعاب التي تكشف عن مدى فهم الطلاب لذلك العنصر واتقانهم له، وهي الأسئلة التي سبق لك إعدادها من قبل ضمن المهمة الفرعية السادسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان.

ز - أعد شرح عنصر الدرس التي لم يفهمه الطلاب مرة أخرى مغيراً أسلوبك في الشرح بحيث تستخدم لغة أكثر تبسيطا، مستعيناً بأمثلة وتشبيهات ووسائل تعليمية توضح تلك العناصر بشكل أفضل.

ح- وفر للطلاب فرصة نقل ملخص للعنصر أو العناصر التي تم شرحها من على السبورة إذا كان ذلك ضرورياً.

٣- حاول جاهداً ربط عناصر الدرس ببعضها، فمثلاً يمكن أن تربط ما بين تركيب الجلد ونقطة وظائف الجلد كأن نقول :

لقد أوضحنا منذ قليل تركيب الجلد، فهل يمكننا أن نستنتج بعضاً من وظائف الجلد من معرفتنا بهذا التركيب؟ تعالوا ننظر إلى تركيب الجلد مرة أخرى لنرى ماهي وظائفه.

٤- احرص على توضيح معاني المفردات التي تستخدمها أثناء الشرح، مستعيناً بأساليب مختلفة منها وسجلها على السبورة ومن بين هذه الأساليب :

أ - الإراءة : وذلك بتفهم المعنى بإراءة الشئ نفسه أو صورته أو رسم توضيحي له مثل تعريف الكعبة بإراءة صورتها للطلاب.

ب- ذكر المرادفات : بذكر أحد مرادفات الكلمة المستعملة والمألوفة، مثل ذكر كلمة ظلام لتوضيح معنى كلمة (حندس) وذكر كلمة الخصال الحميدة لتوضيح كلمة (مناقب).

جـ- ذكر الأضداد: تفهيم الكلمة بأضدادها المعروفة مثل قولنا البارد ضد الحار، الليل ضد النهار، والطويل ضد القصير.

د - التعريف : تحديد معنى الشئ بأوصافه وخواصه مثل قولنا : الدلتا رواسب مثلثة الشكل تكونها الأنهار والسيول عند مصابها.

هـ- بيان الاشتقاق : تفهيم الكلمة ببيان مصادرها أو مشتقاتها مثل: المثلث: الشكل الذي له ثلاثة أضلاع، الملعب : مكان اللعب، المحراث : آلة الحرث.

٥- اجعل شرحك متسما بالتسلسل والترابط، بحيث تكون جمله متسقة ومترابطة مع بعضها من خلال استخدامك لحروف العطف (الواو والفاء وثم ... الخ) وأدوات الاستفهام (كيف، وماذا ولماذا ... الخ) كما عليك أن تربط في شرحك بين

النتيجة والسبب فتستخدم أدوات الربط : (لأن، أو لهذا، أو نتيجة لذلك، وبناء على ذلك ... وهلم جرا).

ويشير شكل (١٠) إلى جزء من شرح أحد المعلمين المتميزين الذي يتسم بصفة التسلسل والترابط المشار إليها سلفاً في درس عن : كيف ترى العين الأشياء من حولنا ؟

٦- قم عند الضرورة بإعادة صياغة بعض الجمل- في شرحك بعبارات أخرى غير التي استخدمت، ونتيجة لذلك قد يحدث بعض التطويل ولكنه التطويل المقبول منه بقصد تثبيت المعلومات وتأكيدها في ذهن الطلاب بأن تستخدم تراكيب لغوية مثل : (بعبارة أخرى يمكننا القول ....)، (يمكن صياغة هذا القانون بشكل آخر هو .....)، (وبمعنى آخر يمكننا القول ...) وذلك عند قيامك بإعادة الصياغة، ومثال ذلك عند شرحك لقانون الروافع ونصه : (عند اتزان الرافعة يكون حاصل ضرب القوة في ذراعها مساوياً لحاصل ضرب المقاومة في ذراعها) فإنك تعيد صياغته بصورة أخرى هي :

القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها

ق × ع = قَ × عَ

٧- اسعَ دوما إلى الاستحواذ على انتباه الطلاب في أثناء الشرح(*).

٨- ركز على العنصر محل الشرح ولا داع إلى الاستطراد في أحاديث جانبية بعيداً عن هذا العنصر، وإذا حدث وأن اضطررت إلى حديث جانبي فإنه عليك السعى إلى العودة سريعاً إلى ذلك العنصر وأن ماسبق أن شرحته بشأنه باختصار.

٩- اظهر حماساً في شرحك بحيث عليك الاهتمام بما تقول، كما أن عليك أن تظهر نشاطاً وحيوية وديناميه في أثناء الشرح، تحرك في حجرة الدرس واقترب من

(*) سيتم تناول هذا بالتفصيل لاحقاً ضمن حديثنا عن أن إدارة الصف بشئ من التفصيل لاحقا.

كيف ترى العين الأشياء من حولنا؟

نحن نرى الشمس، والمصباح، والشمعة بعيوننا. عندما نغمض عيوننا لا نرى الشمس، ولا نرى المصباح، ولا الشمعة، لماذا؟ لأن العين ترى الأجسام المضيئة، بواسطة الضوء المنبعث منها عندما يصل الضوء إلى عيوننا.

وعندما نغمض عيوننا، فإن الجفون لا تسمح للضوء بالمرور إلى العين.

نحن نرى النجوم في الليالي الصافية، ولا نراها في الليالي الغائمة. لماذا؟

لأن النجوم أجسام مضيئة بذاتها، الضوء الصادر عنها يصل إلى عيوننا في الليالي الصافية.

وفى الليالي الغائمة، يمنع السحاب الضوء الصادر عن النجوم من الوصول إلى عيوننا.

لاحظ أن الشمس، والنجوم، والمصباح، الشمعة، أجسام مضيئة بذاتها، يصدر عنها ضوء، ونحن نراها عندما يصل الضوء الصادر عنها إلى عيوننا، ولكن الكرسي والطاولة، والحائط، أجسام غير مضيئة بذاتها، ولا يصدر عنها ضوء. كيف نراها؟

شكل (١٠) جزء من شرح درس عن كيف ترى العين الأشياء من حولنا؟ الذي يتسم بالتسلسل والترابط

بعض الطلاب وتواصل معهم بصرياً Eye Contact واظهر الدهشة أو الترقب Suspense على وجهك عند اللزوم، وأرو الفكاهات والطرائف المناسبة، واسع دوماً إلى تقديم كل ما هو مشوق للطلاب.

١٠- اجدّ الإلقاء، وذلك بأن ترفع صوتك حتى يسمعه كل الطلاب، احسن النطق بالحروف، وقف في مواضع الوقف الصحيح، وتأنى في الإلقاء (حوالي ٥٠ كلمة في الدقيقة) بحيث يستوعب الطلاب ما تقول واستخدم جملاً قصيرة.

تنفيذ الحدث الفرعي السادس لحدث الفهم/الإتقان : تطبيق الاختبار التشخيصي وتصحيحه ومعالجة أخطاء التعلم(*) :

• وفيه تقوم بتطبيق الاختبار التشخيصي الذي سبق لك إعداده من قبل على طلاب الصف جميعاً.

ومن الأمور التي يجب عليك مراعاتها في أثناء تطبيق هذا الاختبار ما يلي:

١- التأكيد على الطلاب بأن الغرض من الاختبار هو تحديد من أتقن منهم موضوع الدرس من لم يتقنه، وتحديد أخطاء التعلم لديهم وأن درجة الطالب في الاختبار لن يحتسب له ضمن درجاته للنجاح في المقرر/المادة الدراسية.

٢- التنبيه على الطلاب أن يجيبوا عن كافة أسئلة الاختبار وعدم ترك أسئلة بدون إجابة مع عدم اللجوء إلى التخمين، وأن هذا في صالحهم ولا عيب أن يخطئوا في الإجابة عن بعض هذه الأسئلة لأن الاختبار سوف يكشف عن أخطائهم ومن ثم يتم تصحيحها فيما بعد، وهذا يساعدهم على أن يتعلموا بشكل أفضل.

٣- توضيح معنى السؤال إذا اشتكى الطلاب من صعوبة في فهم المقصود منه.

(*) إذا توافرت أجهزة كمبيوترات شخصية في الصف أو المدرسة ومعها برمجيات اختبارات أو برمجيات التدريب والممارسة Drill & Practice Softwares لطلاب الصف فيمكنك توظيفها في تشخيص أخطاء التعلم وتصحيحها لديهم.

٤- يفضل ملاحظة الطلاب في أثناء أداء الاختبار ومناقشة بعضهم ومحاولة التعرف على الأساليب المستخدمة في فهم الإجابة عن الأسئلة.

عقب إنتهاء الطلاب من أداء الاختبار التشخيصي يتم تصحيحه بأحد أسلوبين :

أ - قيام الطالب نفسه بتصحيح إجابته من خلال مفتاح للإجابة الصحيحة مكتوب على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى، ويحدد أخطاء التعلم لديه(*).

ب - قيام كل طالب بتصحيح إجابة زميله المجاور له في المقعد من خلال مفتاح الإجابة المشار إليه ويحدد أخطاء التعلم لدى زميله.

وعقب انتهاء التصحيح يطلب المعلم من الطلاب ذكر ما وقعوا فيه من أخطاء. ويناقش معهم صحتهاويستمر في ذلك حتى يتأكد من تمكن معظم الطلاب مما قد تعلمونه في الدرس.

ثمة سؤال نطرحه هنا. ماذا لو شعرت بأن بعض الطلاب لم يصلوا إلى درجة الإتقان المرجوة؛ (كأن تكون درجتهم في الاختبار التشخيصي أقل من ٨٠٪ من الدرجة الكلية).

في وسعك أن تلجأ إلى ما يسمى أساليب العلاج ومنها حضورهم دروس التقوية بعد نهاية الدوام المدرسي، قيام الطلاب المتمكنين بتدريس زملائهم غير المتمكنين، توجيه غير المتمكنين إلى معالجة أخطاء التعلم لديهم بأنفسهم باستخدام

(*) قد يأخذ بعض الطلاب مسألة قيامهم بتصحيح إجابتهم أو إجابة زملائهم بشئ من عدم الجدية لذا يتطلب الأمر منك التنبيه عليهم بأخذ هذه المسألة بجدية وأن تخصص مكافأة للطلاب الجادين في هذا الأمر فضلاً عن قيامك بالمرور على الطلاب في أثناء التصحيح ومراقبة مدى جديتهم ودقتهم في ذلك.

أساليب العلاج الفردي ومنها : برمجيات التدريب والممارسة Drill & Practice Softwares ، شرائط الفيديو، الكتب البديلة، كتيبات التدريب.

تنفيذ الحدث الفرعي السابع لحدث الفهم/الإتقان : تقديم الملخص(*) :

وبه ينتهي حدث الفهم/الإتقان، ويتم عرض الملخص (الذي سبق لك إعداده أو التخطيط له) على الطلاب. ومن المبادئ التي يجب عليك مراعاتها عند إلقاء الملخص مايلي :

١- التنبيه على الطلاب أنك بصدد طرح ملخص لما تعلموه في مرحلة الفهم/الإتقان.

٢- التأكد من انتباه الطلاب إليك قبل طرحه عليهم.

٣- سرعة طرحه بحيث لا يستغرق وقتاً طويلاً في ذلك.

وبعد أن عرضنا عليك -تصورنا عن- الأحداث الفرعية السبع لتنفيذ حدث الفهم/الإتقان نطرح عليك السؤال التالي : **هل يوجد تصورات أخرى لتنفيذ هذه الأحداث الفرعية؟**

يمكنك تنفيذ هذا الحدث في التعليم الصفي الجمعي بالاستعانة بعدد من استراتيجيات التدريس التي لا يتسع المجال هنا لتناولها بالتفصيل لعل من أبرزها(*) :

١- استراتيجية المناقشة - المحاضرة.

٢- استراتيجية التدريس التشخيصي العلاجي.

٣- استراتيجية التعلم التعاوني.

(*) نقترح حذف حدث «تقديم الملخص» إذا أوضحت نتائج الاختبار التشخيصي أن الطلاب قد فهموا عناصر الدرس وتمكنوا منها.

(**) للتوسع حول هذه الاستراتيجيات أنظر المرجع رقم (١)

٤- استراتيجية التعلم التعاوني الإتقاني.

٥- استراتيجية التدريس المباشر.

٦- استراتيجية التعلم التعاوني.

وفي حالة كونك من مطبقي **التعليم الالكتروني** في صفك فيمكنك تنفيذ حدث الفهم/الإتقان من خلال توجيه الطلاب للتعلم من برمجيات التدريس الخصوصي. (*) Tutorial Softwares أو توجيههم للاطلاع على موضوع الدرس في المقرر الإلكتروني الخاص بمادتك الدراسية على شبكة الإنترنت.

تنفيذ الحدث الثالث : التفكير :

ذكرنا من قبل أن حدث التفكير يستهدف إثارة تفكير الطلاب حول موضوع الدرس من خلال طرح نشاط تفكيري أو أكثر عليهم ويؤدي ممارستهم له إلى تنمية مهارات التفكير العليا لديهم ولقد شبهنا هذا الحدث من قبل بقيام البدوي بحفر بئر في الصحراء حتى يصل إلى الماء. فبدون هذا الحفر لن يجد ماءاً وربما يقتله الظمأ.

كما أشرنا إلى أن أنشطة التفكير قد تأخذ شكل سؤال من أسئلة المستويات العليا من التفكير يجيب عنه الطلاب شفهياً أو تأخذ شكل مهمة أدائية تتعلق بإحدى عمليات التفكير (التصنيف، التفكير الابتكاري، التفكير الناقد ... الخ) فماذا تفعل في الحالتين؟ ففي حالة كون النشاط التفكيري على شكل سؤال فثمة شروط (تدابير) يجب مراعاتها عندما نطرح السؤال على الطلاب وتتلقى إجاباتهم وتعلق عليها، ونوضحها فيما يلي :

أولا : شروط تتعلق بطرح السؤال وانتظار الإجابة :

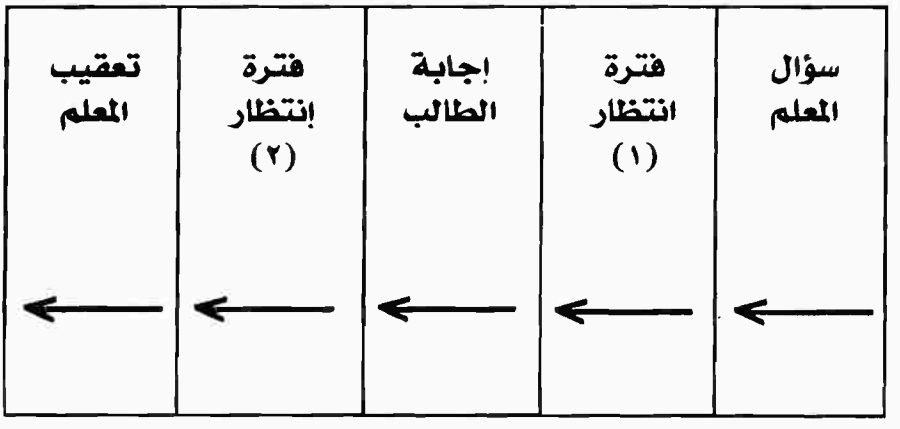
١- تضمين السؤال ألفاظاً تدعو الطالب للتفكير على نحو احتمالي أو غير نهائي وليس على نحو جزمي يقيني. كأن تقول (ما العلاقات المحتملة بين دوران القمر

(*) لمزيد من التفاصيل حول هذا النوع من البرمجيات، انظر ملحق الكتاب.

حول الأرض والأمراض النفسية) بدلاً من قولك (هنالك علاقة أثبتها العلم الحديث بين دوران القمر حول الأرض والأمراض النفسية، فما هي هذه العلاقة؟).

٢- طرح السؤال الواحد على أكثر من طالب وتشجيع الطلاب على تنويع إجاباتهم عنه.

٣- انتظر فترة من الوقت (فترة سكوت) Wait Time لمدة أكثر من (٥) ثوان بعد إلقائك السؤال وقبل أن تسمح لأول طالب بالإجابة عنه، ويطلق على هذه الفترة فترة الانتظار (١) (شكل ١١)، ويوصي البعض ألا تقل هذه الفترة عن (١٠) ثوان، ونرى أنها قد تمتد في بعض الأحيان إلى نحو دقيقة واحدة ذلك قد يضمن لك أن الطلاب سوف يفكرون بشكل أفضل في الإجابة عن السؤال، كما قد يزيد من نسبة الطلاب المشاركين في الإجابة.



شكل (١١) توضيح لفكرة فترتي الانتظار (١)، (٢)

٤- وجه نظرك في بدء فترة الانتظار (١) إلى كافة الطلاب، إقرأ أى إشارات جسدية صادرة من بعضهم تدلك على ما إذا كان الطلاب قد استوعبوا السؤال من عدمه. فالطالب الفاهم للسؤال المنتبه إليه يكون مستعداً للإجابة عنه - يفتح فمه عادة قليلاً- أما الطالب غير الفاهم أو غير المنتبه فتجد عينيه مسدلة

قليلاً وفمه مدلي للأسفل ومطأطئ الرأس إلى غير ذلك من الإشارات الأخرى، فإذا ما وجدتهم غير مستوعبين للسؤال(*) أعد صياغته(**) أو جزئه أو أعط بعض التلميحات التي توضحه أو أكتبه على السبورة.

٥- استخدم العد لتقدير زمن الانتظار المطلوب فإذا كان هذا الزمن (١٠) ثوان مثلاً عد في سرك من (١-١٠) قبل أن تسمح لأول طالب بالإجابة.

٦- وجه الطلاب في أثناء فترة الانتظار هذه إلى كتابة إجابة السؤال في شكل نقاط موجزة في كراس الصف إذا كانت الظروف تسمح بذلك.

٧- اسمح لكل طالبين متجاورين أن يتناقشا معاً في إجابتهما عن السؤال وبصوت هادئ في أثناء تلك الفترة إن كان ذلك ممكناً.

٨- يفضل ألا تقوم بطلب الإجابة من الطلاب قبل أن يرفع نصف طلاب الصف أيديهم على الأقل.

٩- اطلب من الطلاب عدم رفع أيديهم بعد السماح لأحدهم بالإجابة.

١٠- فكر برهة قبل أن تختار الطالب المجيب عن السؤال، اختر في كل مرة طالباً لم يشارك في الإجابة من قبل، لا تحصر اختيارك في الطلاب الذين يرفعون أيديهم. لا تجعل فئة معينة تسيطر على الرد عن الأسئلة، نادى الطالب المجيب باسمه، استمع له باهتمام، اقترب منه جسديا أو إلتق معه بصرياً. لا تقاطعه ولا تسمح لأحد من الطلاب بمقاطعته مادام لم يشط بعيداً عن موضوع السؤال، سجل أبرز أفكاره على السبورة ، إن تيسر ذلك.

(*) يمكن للمعلم تدريب طلابه على أن يظهروا علامة معينة عندما لا يفهمون السؤال مثل رفع اليد اليسرى.

(**) لا يحبذ دوما تكرار السؤال بنفس منطوقه إلا في حالات معينة يقدرها المعلم والتي من بينها عدم سماع الطلاب للسؤال أو كون السؤال من أسئلة مستويات التفكير العليا، ويرى عدد كبير من التربويين أنه من الخطأ أن يتعود المعلم تكرار طرح السؤال أكثر من مرة، لأن في ذلك مضيعة للوقت، فضلا عن تعويد الطلاب عدم الانتباه للسؤال من أول مرة.

ثانيا : شروط تتعلق بسماع الإجابات والتعليق عليها :

١- تمهل قبل التعقيب على إجابة الطالب، لا تعلق لفترة (٥-١٥) ثانية[*] اسمح فيها للطالب المجيب بمواصلة إجابته إذا كان لديه جديد يضيفه، ادعوه لتأمل إجابته وكذا ادع طلاب الصف للتفكير في إجابة زميلهم.

٢- إذا شعرت أن إجابة الطالب تحتاج إلى المزيد من الإيضاح أو التدعيم بالأدلة أو التوسع والتفصيل فيها، اطرح عليه أو على زملائه سؤالاً سابراً Probing Question أو ممتداً Extension Question [**]، وتفصيل ذلك فيما يلي :

- إذا شعرت أن تلك الإجابة فيها شئ من الغموض أو عدم الوضوح، اطرح سؤالاً إيضاحياً Clarification Question كأن تقول مثلاً :
  - ماذا تعني بكذا .....؟
  - من فضلك أعد صياغة إجابتك بكلمات أخرى.
  - قد التبس علىّ الأمر فهلا توضح إجابتك لي.
  - اشرح ماذا تقصد بكذا ....؟
  - هل توضح لي يا «أحمد» ماذا يقصد «محمد» بقوله .....؟

- إذا شعرت بأن إجابة الطالب تحتاج إلى تعليل Reasonning أو إلى أدلة تدعمها أو تريد أن تتأكد من أن إجابته بنيت على فهم ولم تكن نتيجة صدفة أو معلومات مغلوطة، اطرح أحد «أسئلة التدعيم» Support Questions كأن تقول مثلاً :
  - ما المسوغات التي استندت إليها في قولك .....؟

(*) يطلق علي هذه الفترة الزمنية للانتظار فترة انتظار (٢) الموضحة في شكل (١١) سالف الذكر.

(**) السؤال السابر أو الممتد هو أحد أسئلة المتابعة Follow-up Questions التي توجه إلى الطالب بعد إجابته؛ أى تشتق من إجابة الطالب الأولى بهدف مساعدته على توضيح إجابته أو تدعيمها بالأدلة أو التوسع فيها. كما أنه السؤال الذي يوجه إلى طالب آخر بغية قيامه بالتعليق على إجابة زميل له من حيث تعديلها أو التوسع فيها أو تطويرها.

- ما دليلك على قولك .....؟
- ما الذي درسناه من قبل يؤيد ما ذكرت؟
- ما الذي جعلك تصل إلى هذه النتيجة؟
- وضح لنا لماذا .....؟
- اعطنا أدلة من المصادر العلمية التي تدعم قولك .....

فمثلاً لو كانت إجابة الطالب «سامي» هي : أن كمية الأمطار التي تسقط على الكرة الأرضية لا تختلف من عام لآخر. فقد تطرح عليه سؤال تدعيم هو : ما دليلك «ياسامي» على أن كمية الأمطار لا تختلف من عام لآخر؟

- إذا كان هنالك وقت متاح، ورأيت أن يتوسع الطالب في إجابته فيضيف إليها أفكاراً أو تفاصيل جديدة، اطرح أحد «أسئلة الاستفاضة» Elaboration Questions كأن تقول مثلا :
  - اشرح لنا أكثر.
  - توسع في عرض فكرة كذا ....
  - أعطنا أمثلة على كذا .....
  - ماذا يحدث لو .....؟
  - كيف يكون ذلك ؟
  - هلا تضيف لنا تفاصيل أكثر عن موضوع كذا ....
  - كيف ذلك؟ فصل لنا أكثر .....

فمثلاً لو قال الطالب «عبد الرحمن» أتوقع أن يزيد الاعتماد على الطاقة الشمسية خلال العشر سنوات القادمة فقد تطرح عليه سؤال استفاضة هو : اشرح لنا ياعبد الرحمن كيف سيتم ذلك؟

٣- تقبل إجابات الطلاب ولا ترفضها، وتجنب أن تعطي رأيك فيها في التو واللحظة فلا تقول إنها صحيحة أو خاطئة. ولا تصدر حكماً عليها فتقول إنها سيئة أو جيدة أو متميزة، لأن ذلك يوقف مسار التفكير لديهم. فإذا قلت لطالب أن

إجابته خطأ، فإنك قد تحبطه، ومن ثم يتوقف عن التفكير وإذا أسرعت بالقول إن إجابته صحيحة فإنه بذلك قد تمنعه من مواصلة التفكير اتركه يكمل ويضيف لإجابته حتى وإن بدت لك صحتها من البداية.

هذا ويوصيك علماء تعليم التفكير أنه بدلاً من إصدار حكم سريع على إجابة الطالب، عليك استخدام ألفاظ أو إشارات جسدية لا تحمل في طياتها أحكاماً تقويمية على إجابة الطالب مثل : آه .. فهمت .. شكراً، نعم ، حسناً، هز الرأس لأعلى ولأسفل بشكل متكرر، التلاقي البصري Eye Contact معه (أى النظر إلى عينيه والتركيز عليها).

٤- اكتب إجابة الطالب على السبورة أو أعد صياغتها أمام بقية طلاب الصف إن كان هنالك متسع من الوقت لذلك.

٥- اطلب من الطالب المجيب تأمل إجابته مرة أخرى.

٦- إذا كان ولابد، أجل تقديم رأيك في إجابات الطلاب حتى نهاية الدرس.

أما في حالة ما أخذ النشاط التفكيري شكل مهمة أدائية(*)، فهذا يتطلب منك كتابتها على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى أو إملائها على الطلاب ثم منحهم وقتاً كافياً لانجازها بعد توفير ما قد يحتاجوه من مصادر التعلم والأجهزة والمواد والأدوات اللازمة، ونوصيك بألا تدخل بشكل مباشر في أثناء ممارسة الطالب لتلك المهمة، لا تتطوع بتقديم الحلول لهم مباشرة، دعهم يحاولوا ويفكروا بأنفسهم، وإذا وجدت أن بعضهم يعاني صعوبة في التعامل مع تلك المهمة وجههم لإعادة التفكير بها، وضح لهم المطلوب إنجازه بصورة مبسطة، قدم لهم بعض التلميحات التي ترشدهم لتقديم الحلول. اطرح عليهم أسئلة تؤدى إجابتهم عنها إلى تسهيل آدائهم للمهمة(**)، تأكد من أن دورك هو دور الموجه والمراقب والمهيئ لعملية

(*) من أمثلة هذه المهام : تصنيف الأشياء، تصميم جهاز، إجراء ملاحظات أو تجارب علمية.

(**) يطلق على هذه الأسئلة : الأسئلة الموجهة للعمليات Process-Structure Questions وهي أسئلة متتابعة يطرحها المعلم على الطالب سؤالا تلو الآخر لتساعده على التوصل بنفسه للإجابة (أى الانتقال من المجهول إلى المعلوم)

التفكير، ومن الأمور التي توصيك بها في أثناء تنفيذ حدث التفكير هي أن تعمل على توفير فرصاً لطلابك ليفكروا في تفكيرهم، ويمكنك تحقيق ذلك من خلال الأسلوبين التاليين :

الأسلوب الأول : التأمل وراء المعرفي Metacognitive Reflection :

ويوظف هذا الأسلوب عقب انتهاء الطلاب من أداء نشاط تفكيري ما (ليكن حل مشكلة مثل : كيف نتعرف على البيض الفاسد؟)، ويتم هذا الأسلوب بتوجيه الطالب للقيام بالأفعال التالية :

أ - تأمل Reflect : وفيها يفكر الطالب بنفسه في ماذا فعل حتى توصل لحل النشاط (المشكلة، السؤال)؛ ماذا فعل في بداية تفكيره في الحل؟ ولماذا؟ وماذا فعل في الخطوة التالية التي تليها؟ ولماذا؟

ب - أخبر Tell : يخبر الطالب شخصاً آخر (جاره في الصف) كيف توصل إلى الحل، ما الإجراءات التي قام بها، مع تسويغ كل إجراء منها.

جـ - شارك Share : يتبادل الطالب مع كل زملائه في الصف الأفكار حول تلك الإجراءات والمسوغات الخاصة بكل إجراء منها.

د - دقّق/أعد النظر Consider : يعيد الطالب النظر في تفكيره في حل النشاط بناء على تبادل الأفكار مع غيره فربما يعدل من تلك الإجراءات، ويضيف إليها أو يحذف بعضها أو يختصر بعضها أو يبقها على حالها طالما ساعدته على حل النشاط بنجاح.

الأسلوب الثاني : التفكير بصوت عالٍ Thinking Aloud :

ويوظف هذا الأسلوب في أثناء قيام الطالب بأداء نشاط تفكيري، فيخبر الطالب زملاءه -شفاهة- بصوت عالٍ(*) كيف يفكر في حل هذا النشاط من

(*) يفضل تسجيل حديث الطالب تسجيلاً صوتياً أو بالصوت والصورة (فيديو) إن كان ذلك متاحاً.

خلال تحديد الإجراءات التي يتبعها في الحل ولماذا اختار كل إجراء منها. فإذا كان بصدد حل مسألة رياضية فإنه يخبر زملاءه : أن أول إجراء لحل المسألة هو مثلاً : تحديد المعطيات الواردة في المسألة، ويبرر ذلك لهم بأنه بدون تحديد هذه المعطيات لا يمكن فهم المسألة، ومن ثم حلها وثاني إجراء هو تحديد المطلوب من المسألة ويبرر ذلك بأنه لا يمكن حل المسألة بدون تحديد المطلوب. وهكذا يستمر في ذكر هذه الإجراءات ومبررات كل منها حتى يصل إلى الحل.

ويسمح في أثناء قيام الطالب بالتفكير بصوت عالٍ أن يتناقش مع بقية زملائه ومع المعلم فيما يخبرهم به، ويتلقى منهم استفسارات وآراء قد تجعله يعيد النظر في تفكيره؛ كما يسمح أيضاً بأن يتم التعليق على أقوال الطالب بشكل مناسب من قبل الزملاء أو المعلم والأمثلة التالية توضح ذلك :

حين يقول طالب	من الممكن أن يقال له
❑ إن الجواب هو ثلاثة ونصف.	❑ تحدث عن الخطوات التي قمت بها حتى توصلت إلى هذا الجواب.
❑ أنا لا أعرف كيف أحل هذه المشكلة.	❑ ما الذي يجب أن نقوم به حتى نبدأ الحل؟
❑ لقد وقع اختياري على القرار التالي.	❑ ما القاعدة التي يقوم عليها اختيارك لأمر ما من بين عدة أمور؟
❑ لقد أنهيت المطلوب.	❑ كيف تعرف أنك على صواب؟

ويجدر التنويه إلى أنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في صفك. فيمكنك تنفيذ حدث التفكير من خلال توجيه الطلاب للإطلاع على برمجية حاسوبية من نوع برمجيات حل المشكلات Problem Solving Softwares أو برمجيات ألعاب التفكير Thinking Games أو توجيههم لمواقع معينة في الإنترنت تنضوي على أنشطة تفكيرية. ويكون دورك في هذه الحالة هو دور المراقب والملاحظ والمرشد لطلابك.

وبعد أن تناولنا كيف يتم تنفيذ حدث التفكير : نتسائل : **هل يجب دوماً أن يتم حدث التفكير في وقت الدرس؟**

يفضل أن يتم هذا الحدث أو جزء منه في وقت الدرس بتوجيه منك وإشرافك. غير أن من الأمور الواردة أحياناً ألا يتم هذا الحدث في وقت الدرس لأن وقت الدرس قد لا يسمح بتنفيذ حدث التفكير خلاله لأسباب كثيرة من أهمها أن حدثي التحفيز والفهم/الإتقان قد أخذ أجل وقت الدرس. فماذا تفعل في هذه الحالة؟

نقول أن من باب «ما لا يدرك كله لا يترك جله» عَدِّل النشاط التفكيري للدرس من نشاط صفي إلى نشاط لا صفي (تكليف منزلي مثلاً). واطلع لاحقاً على ما كتبوه عن هذا النشاط أو جمعوه عنه وقد تسمح بعرض بعض منه في بداية الدرس التالي.

تنفيذ الحدث الرابع : الإثراء :

ذكرنا من قبل أن حدث «الإثراء» يستهدف إغناء أو توسيع أو تعميق خبرات الفرد المعرفية والمهارية والوجدانية من خلال ممارسة الطلاب لبعض الأنشطة الإثرائية المخطط لها سلفاً. ولقد شبهنا حدث «الإثراء» من قبل بتشبيهين هما :

- نمو أفرع وأغصان وأوراق جديدة في الشجرة، فبدون هذا النمو قد تبدو الشجرة جرداء متقذمة.

- إضافة كتب جديدة إلى مكتبك في موضوع معين، فبدون هذه الكتب قد تصبح المكتبة قديمة مهجورة، مجرد مخزن الكتب لا تشجع على الزيارة والإطلاع عليها.

ويتطلب تنفيذ هذا الحدث عرض الأنشطة الإثرائية المخطط لها سلفاً على الطلاب من خلال كتابتها على السبورة أو غيرها من أدوات العرض الأخرى أو من خلال طباعتها أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى صندوق كل طالب. ثم يعطي الطلاب الفرصة ليختار كلاً منهم ما يناسبه من تلك الأنشطة ليمارسها بشكل فردي أو من خلال مجموعات العمل التعاونية. ويكون دورك هو دور المراقب والمرشد والموجه.

وإذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في صفك بشكل تام فيمكنك تنفيذ حدث الإثراء من خلال توجيه الطلاب إلى الاطلاع على برمجيات إثرائية أو توجيههم لمواقع معينة على شبكة الإنترنت تثري معلوماتهم أو مهاراتهم أو وجدانياتهم حول موضوع الدرس.

غير أنك ربما تتساءل الآن عن : **ما مدى إمكانية تنفيذ حدث الإثراء في أثناء وقت الدرس**؟ إن الإجابة عن تساؤلك هذا هي ذاتها الإجابة التي ذكرناها حول السؤال عن إمكانية تنفيذ حدث التفكير في أثناء وقت الدرس وملخصها : أنه من الأفضل تنفيذ الأنشطة الإثرائية في الصف أو بعضا منها وإن تعذر ذلك تحول هذه الأنشطة لتصبح أنشطة لا صفية. وفي هذه الحالة عليك الاطلاع لاحقاً على إنجازاتهم من هذه الأنشطة وعرض بعضها في بداية الدرس التالي.

تنفيذ الحدث الخامس : التقويم (*) :

سبق أن أوضحنا لك أن حدث التقويم يستهدف متابعة مايتم في الأحداث

(*) إذا لم تكن على دراية بأساليب التقويم، قم بمراجعة المرجع رقم (٣) الوارد في قائمة المراجع ، ص ص ٤٦٧-٦٠٢

التدريسية الأربعة -سالفة الذكر- والتحقق من سيرها في المسار الصحيح متى تطلب الأمر ذلك، ومن ثم فهو ليس حدثاً مستقلاً تماماً عن بقية هذه الأحداث وإنما جزء من لحمها وسداها. ولقد شبهنا هذا الحدث من قبل بتشبيهين هما :

- تذوق وجبة الطعام في أثناء طهيها للتأكد من نضج ما يُطهى ومناسبة الطعم. بدون هذا التذوق قد «تفسد» الطبخة.
- النظر من حين لآخر إلى اللوحات الإرشادية في الطرق السريعة التي تسير فيها سيارتك لأول مرة للتأكد من أنك تتجه بشكل صحيح إلى المدينة التي تقصدها. بدون هذا النظر قد تضل الطريق.

وتتعدد وسائل التقويم التي يمكنك استخدامها في أثناء تنفيذ المراحل الأربع لنموذج رحلة التدريس إلا أن أبرز هذه الأساليب هي :

١- **الأسئلة الشفهية** : ويكون استخدامها في أحداث التدريس الأربعة على النحو التالي :

أ - **حدث التحفيز** : وفيه توظف هذه الأسئلة بغرض التأكد من فهم الطلاب لمحتوى/مضمون صيغة التحفيز المطروحة عليهم. فقد لا يتفاعل الطلاب مع تلك الصيغة نتيجة عدم فهمهم لمضمونها، فمثلاً إذا كانت صيغة التحفيز لدرس عن خواص الضوء هي : سؤالاً تخيلياً هو : (هنالك فكرة خيالية تسمى «طاقية الإخفاء» التي يختفي من يلبسها عن الأنظار، كيف يمكن أن يتوصل العلم لتحقيق هذه الفكرة؟). فإذا كانوا لا يعرفون جيداً ما المقصود بطاقية الإخفاء فلن يتفاعلوا مع هذه الصيغة، لذا فإن عليك عقب طرح هذه الصيغة أن تتبعها بسؤال هو : هل تفهمون المقصود بطاقية الإخفاء؟ ما مواصفاتها؟

ب - **حدث الفهم/الإتقان** : وتوظف فيه الأسئلة الشفهية في الحالات التالية :

- التأكد من فهم الطلاب لأهداف الدرس(*) عقب إخبارهم بها وتوضيحها لهم، ومثالها: أخبروني ما المطلوب منكم لتحقيق الهدف القائل : أن تحددوا العلاقة بين الزهور والحشرات.
- الكشف عن معرفة الطلاب السابقة حول موضوع الدرس ومن أمثلتها :
  .. ما صحة قولنا : جميع الزهور ملونة بألوان مختلفة؟
  .. عرِّف مفهوم التكاثر؟
  .. متى تبدأ الركعة ومتى تنتهي؟
- متابعة فهم الطلاب لما يدرس لهم من عناصر الدرس أولاً بأول عن طريق إلقاء «أسئلة المتابعة» عليهم عقب شرحك لكل عنصر من عناصر الدرس ومثال لها: ما وظائف الجلد؟
- التأكد من فهم الطلاب لمضمون المنظم المتقدم عقب طرحه عليهم وشرحه لهم، ومثال ذلك : ما معنى التكاثف المشار إليه في المنظم المتقدم المعروض عليكم(**)؟

جـ - **حدث التفكير** : وفيه تطرح الأسئلة الشفهية على الطلاب بغرض طلب مزيد من الإيضاح أو التدعيم أو الأدلة أو التوسع في الكلام عقب إجابة الطالب على الأسئلة المثيرة للتفكير. وتسمى هذه الأسئلة بالأسئلة السابرة ولقد سبق لنا تناولها بالتفصيل من قبل.

د - **حدث الإثراء** : وفيه تطرح الأسئلة الشفهية بغرض التأكد من فهم الطلاب

(*) ننوه أنك غير مطالب بطرح سؤال على كل هدف تدريسي، وإنما يقتصر ذلك على الأهداف التي قد تستشعر صعوبة في فهمها.

(**) أنظر المنظم المتقدم لموضوع الأمطار المشار إليه سلفاً.

للمطلوب منهم إنجازه في الأنشطة الإثرائية، ومثالها : ما المطلوب منكم تناوله عند إعداد ورقة بحثية عن ثقف الأوزون؟

٢- **الأسئلة الكتابية (أسئلة الورقة والقلم)** : وهي أسئلة تطرح على الطلاب مكتوبة ويجاب عنها كتابة أيضاً وهي توظف في الاختبار التشخيصي المطبق على الطلاب في حدث الفهم/الإتقان بحسب ما أوضحنا ذلك بالتفصيل سابقاً.

٣- **ملاحظة سلوك الطلاب** : وبموجبه تقوم بملاحظة ما يصدر من الطلاب من أقوال أو أفعال في أثناء تنفيذ أحداث التدريس الأربع (التحفيز، الفهم، الإتقان، التفكير، الإثراء) وتفسير ما تحمله من دلالات تدور حول مدى انتباههم لما يقال أو مدى اندماجهم في التعلم أو مدى فهمهم لما يتم تعلمه فإذا كانت الأمور تسير على النحو الصحيح فعليك الاستمرار في تنفيذ الحدث وفق ما هو مخطط له، أما إذا كانت الأمور تسير على غير ذلك فعليك تعديل أسلوبك في التدريس أو تنبيههم للقيام بأمور معينة فإذا وجدت مثلاً أن غالبية الطلاب غير منتهين لك فعليك جذب انتباههم إليك بأساليب جذب الانتباه المختلفة التي سيشار إليها لاحقاً.

٤- **الحقيبة الوثائقية Portfolio**(*) : وهي تعني هنا سجلات أو ملفات تحفظ فيها أعمال الطالب الواحد وانجازاته خلال فترة زمنية محددة (فصل دراسي مثلاً؛ وتنضوي هذه الأعمال والإنجازات على أداء الطلاب في الاختبارات التشخيصية أو الفصلية والنصف فصلية، وما أنجزه خلال تلك الفترة من أنشطة تفكيرية وإثرائية .. وباطلاعك أنت والطالب على هذه الحقيبة من حين لآخر يتضح مدى تقدم التحصيل الدراسي للطالب.

(*) يطلق عليها في الأدبيات العربية : حقائب عمل الطالب، السجلات التراكمية، سجلات تقييم الأداء، ملفات التعلم، بورتفوليو الطالب/التلميذ.

ويجدر التنويه أنك إذا كنت من مطبقي **التعليم الإلكتروني** في تدريسك يمكنك تنفيذ حدث التقويم من خلال البرمجيات التي تتضمن أسئلة اختبارات أو من خلال توجيههم لمواقع معينة على شبكة الإنترنت تنضوي على مثل هذه الأسئلة وكذا من خلال ملاحظاتك للطلاب في أثناء تعاملهم مع تلك البرمجيات أو مع خدمات شبكة الإنترنت.

إدارة الصف

غني عن البيان أن نجاحك في التدريس «بنموذج رحلة التدريس» لا يتوقف فقط على قدرتك الجيدة على التخطيط الجيد للدروس أو قدرتك على تنفيذ أحداثه الخمس سالفة الذكر، وإنما أيضاً على قدرتك على إدارة الصف في أثناء تنفيذ هذه الأحداث. وفي هذا الصدد ثمة جوانب عديدة في إدارة الصف ينبغي عليك أن توليها الاهتمام الكبير لعل من أبرزها مايلي :

١- إعداد البيئة الفيزيقية للصف.
٢- المحافظة على انتباه الطلاب جميعهم.
٣- المحافظة على النظام الصفي.
٤- العمل على مشاركة أكبر عدد ممكن من الطلاب في أحداث التدريس.
٥- التوظيف الأمثل للوقت الصفي.

وفيما يلي عرض لكل من هذه الجوانب :

أولا : إعداد البيئة الفيزيقية للصف(*) :

ويقصد به عملية تهيئة غرفة الصف (فيزيقياً) وجعلها مريحة ومبهجة وتزويدها بالمواد والأدوات والأجهزة الميسرة للتعلم. وتتطلب هذه العملية قيامك

(*) للتوسع حول إعداد البيئة الفيزيقية للصف، راجع المصدر رقم (٤) الوارد في قائمة المراجع، ص ص ٢٧-٤٦