

□ النظر من حين لآخر إلى اللوحات الإرشادية عند السير بالسيارة في الطرق السريعة لأول مرة، وذلك للتأكد من أنك تسير بشكل صحيح صوب المدينة المتجه إليها، فبدون هذا النظر قد تضل الطريق. كذلك بدون «حدث التقويم» قد لا تستطيع توجيه تدريسك نحو تحقيق الأهداف المرجوة.

تخطيط الدرس

إذا كنت لا تستطيع أن تقوم بتنظيم رحلة دون أن تخطط لها جيداً، فإنك لن تستطع التدريس -بفاعلية- وفق نموذج رحلة التدريس دون التخطيط الجيد للتدريس به. وتتطلب مهمة التخطيط هذه لأي درس -مثل درس «الزهرة» سالف الذكر ما يلي من عمليات : التخطيط لحدث التحفيز، التخطيط لحدث الفهم/الإتقان، التخطيط لحدث التفكير، التخطيط لحدث الإثراء، وتسجل نتائج هذه العمليات في بطاقة خاصة نسميها : بطاقة مخطط الدرس (شكل ٣) وفيما يلي تفصيل لتلك العمليات الأربع:

موضوع الدرس	التاريخ	الصف	الحصة	الزمن

(١) التحفيز:

- صيغة التحفيز الأساسية :

- صيغة التحفيز الاحتياطية أو المكملية :

(٢) الفهم/الإتقان :

☐ عناصر الدرس :

☐ أهداف الدرس :

☐ أسئلة الكشف عن معرفة الطلاب السابقة :

- أسئلة الكشف عن التصورات الخاطئة :

- أسئلة الكشف عن متطلبات التعلم المسبقة :

☐ المنظم المتقدم :

شكل (٣) سجل مخطط الدرس

□ معينات الفهم :

- الوسائل التعليمية :

- الأمثلة :

- التشبيهات :

□ أساليب التحقق من الفهم/الإتقان :

- أسئلة الاستيعاب :

- أسئلة الاختبار التشخيصي :

□ الملخص

(٢) النشاط/الأنشطة التفكيرية :

(٤) الأنشطة الإثرائية :

تابع شكل (٢) سجل مخطط الدرس

العملية الأولى : التخطيط لحدث التحفيز :

كما ذكر من قبل أن أول أحداث «نموذج رحلة التدريس» هو تحفيز الطلاب لتعلم موضوع الدرس بمعنى إثارة رغبتهم (دافعيتهم) لتعلمه والانتباه إليه وبعبارة أخرى فإن هذا الحدث يتعلق بتنشيط عقول الطلاب استعداداً لتعلم موضوع الدرس أو قل على سبيل تبسيط الأمر، إن التحفيز يتعلق «بإغراء» الطلاب وإثارتهم للاندماج في موضوع الدرس.

ومن ثم فإن عليك أن تخطط جيداً لهذا الحدث قبل أن تنفذه في الصف وبحيث تختار مسبقاً الصيغة المناسبة للتحفيز لعلك الآن تتساءل كيف أختار هذه الصيغة؟ إن عليك أن تعرف أولاً ما الذي يحفز الطلاب على التعلم.

يحفز الطلاب للتعلم إذا ما :

١- تحديث فكرهم بأمر ذي درجة معقولة من الصعوبة أو التعقيد أي لا يكون مفرط في صعوبته ولا مفرط في سهولته، وعادة ما يكون هذا الأمر سؤالاً أو لغزاً أو مشكلة تتطلب حلاً فيه شيء من الجدة.

٢- أثرت شعورهم بالدهشة، أو الشك، أو الحيرة، أو التناقض المعرفي (تناقض بين ما يعرفونه من قبل وما يسمعون أو يشاهدونه أمامهم حالياً).

٣- أعاشتهم في جو فكاهي مرح من خلال توظيف أساليب الفكاهة (النكتة، الكاريكاتير، الطرفة، القصة الفكاهية، المبالغة، التورية... الخ).

٤- أشعرتهم بقيمة ما سيتعلمونه وفائدته وأنه ذو معنى بالنسبة لهم

ثم تعرف ثانياً أن هنالك صيغاً متنوعة يمكنك استخدامها لتحفيز الطلاب للتعلم. ومن أبرز هذه الصيغ ما يلي :

١- التحفيز من خلال طرح سؤال تخيلي (*) :

❑ فقد تبدأ درساً في الجغرافيا (عن الأمطار) لطلاب الصف الثاني إعدادي (متوسط) (***) بطرح سؤال تحفيزي مثل : تخيل نفسك قطرة ماء في البحر الأحمر ماذا يحدث لك من أحداث منذ أن تبخرت أو حتى أصبحت قطرة ماء في نهر النيل بمصر.

❑ قد تبدأ درساً في القراءة (عن وسائل المواصلات قديماً وحديثاً) لطلاب الصف الثالث ابتدائي بطرح سؤال تخيلي هو : بفرض أنك تحولت لوسيلة مواصلات : جمل أو مركب أو سيارة أو طائرة، ماذا تحب أن تكون؟ ولماذا؟

❑ قد تبدأ درساً في التربية الرياضية عن (أحكام لعبة كرة القدم) للصف الأول الثانوي بطرح سؤال تخيلي، هو : تخيل ماذا يحدث من تعديلات في قواعد لعبة «كرة القدم» لو تغير حجم كرة القدم الحالية إلى حجم أصغر هو حجم كرة الطاولة.

❑ قد تبدأ درساً في الفيزياء عن (خواص الضوء) لطلاب الصف الثالث الثانوي بأن تطرح عليهم سؤالاً تخيلياً مثل : هنالك فكرة خيالية تسمى (طاقية الإخفاء) التي يختفي من يلبسها عن الأنظار، كيف يمكن أن يتوصل العلم لتحقيق هذه الفكرة؟

٢- التحفيز عن طريق إثارة الشعور بمشكلة (***) :

❑ قد تبدأ درساً في التوحيد (عن موضوع الشرك بالله) لطلاب الصف الثاني

(*) نقصد بالسؤال التخيلي : هو سؤال من أسئلة المستويات العليا من التفكير الذي يوظف فيه الفرد عملية التخيل للإجابة عنه وعادة ما يكون له أكثر من جواب صحيح.

(**) تنوه أن تحديدنا للصف والمرحلة الدراسية هنا وفيما بعد هو مسألة اجتهادية منا فقد لا يوجد الدرس المشار إليه في الصف أو المرحلة المحددة.

(***) المشكلة هي موقف مريب أو سؤال محير أو مدهش يواجه الفرد ويشعر بحاجة هذا الموقف أو ذاك السؤال للحل في حين لا يوجد لديه معلومات أو خبرات تمكنه من الوصول للحل بصورة فورية أو غمضية (روتينية)، ومن ثم فإن عليه بذل جهد معرفي أو مهاري للوصول إليه؛ أي الحل، بمعنى أن الفرد يجاهد في الوصول إلى الحل.

الثانوي - بأن تطرح مشكلة مثل : لقد اعترف « فرعون » أن الله قد خلقه ومع ذلك فهو يعد من المشركين .. فلماذا؟ وما الدليل الشرعي على ذلك؟

□ قد تبدأ درساً في العلوم (عن موضوع «المخلوط») لطلاب الصف السادس الابتدائي بأن تطرح مشكلة مثل : إذا سقط السكر في الرمل واختلط به فكيف نفضله ونستفيد به؟

□ فقد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (نسيم البر والبحر) لطلاب الصف الأول الثانوي بأن تطرح مشكلة مثل : سألت رجلاً أعمى، هل نحن في الليل أم في النهار؟ فقال لك أجلسني على شاطئ البحر أعطيك الجواب؟ فكيف سيميز هذا الرجل بين الليل أو النهار من مجرد جلوسه على الشاطئ؟

□ وقد تبدأ درساً في العلوم عن (ظاهرة الطفو) لطلاب الصف الثاني إعدادي (متوسط) بأن تطرح مشكلة مثل : كنت في رحلة في الصحراء وفجأة اصطدم بك زميل لك فسقطت منك علبة من البلاستيك في بئر مهجورة عميقة يصعب النزول إليها، فكيف تسترد هذه العلبة؟

٣- التحفيز من خلال طرح لغز/فزورة :

□ قد تبدأ درساً في العلوم عن (موضوع وحدات قياس الزمن) لطلاب الصف السادس الابتدائي بفزورة مثل : ما الذي يتكرر في الدقيقة مرتين وفي القرن مرة واحدة ولا يحدث في الساعة أو الشهر أو الثانية ولا مرة؟

□ قد تبدأ درساً في الرياضيات (عن عملية الطرح) لطلاب الصف الثاني الابتدائي بلغز مثل : عشرة فئران كانت تلعب في الحقل، أتى فلاح وأطلق رصاصة على واحد منها، كم فأر بقى في الحقل؟

□ قد تبدأ درساً في القراءة عن (موضوع ظاهرة البدانة) لطلاب الصف الثالث إعدادي (متوسط) بفزورة مثل : لماذا يكون الثعلب بديناً^(*).

(*) إجابة هذه الفزورة لأن الثعلب Fat, Fat وفي ذيله سبع لفات.

□ قد تبدأ درساً في الكيمياء (عن موضوع تلوث المياه) لطلاب الصف الثاني الثانوي بلغز كأن تقول للطلاب : إن العلماء يصفون الماء بأنه بلا لون ولا طعم ولا رائحة ولكني أقول إن للماء طعم ولون ورائحة، فكيف يكون ذلك؟

٤- التحفيز من خلال إثارة الشعور بالدهشة أو التناقض المعرفي :

□ قد تبدأ درساً في الكيمياء عن (حمض الكبريتيك المركز) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأمر مدهش مثل أن تضع أمامك مسحوقاً من كل من السكر وكلورات البوتاسيوم بنسبة ١ : ٢ في طبق ثم تسألهم : كيف يمكن أن نشعل هذا المسحوق بدون لهب؟ وبعد تلقي عدة إجابات منهم تقوم بلمس المسحوق بساق زجاجي سبق غمس طرفه في حمض الكبريتيك المركز ، عندئذ يشتعل المسحوق في الحال.

□ قد تبدأ درساً في العلوم عن (الغذاء الصحي) لطلاب الصف الثاني المتوسط بأمر مدهش مثل أن تقول لهم قرأت اليوم عنواناً مشيراً لمقال في صحيفة «الأهرام» هو «الهباب والكباب» ما توقعاتكم حول ما يمكن أن يطرحه هذا المقال من تحذيرات حول ما نتناوله من أغذية حالياً؟

□ قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (الكرة الأرضية) لطلاب الصف الخامس ابتدائي بأمر يشير الشعور بالتناقض المعرفي لديهم (أى بأمر يخالف توقعاتهم) كأن تطرح عليهم سؤالاً : ما شكل الأرض التي نعيش عليها؟ فسوف يجيب معظمهم أن شكلها مسطح. أمسك بورقة أمامهم وقل لهم لنفرض أن الأرض على شكل هذه الورقة وأنت أردت التمشي عليها لمسافة طويلة فماذا يتوقع أن يحدث لك عندما تصل لحافة الورقة؟ سوف يقول الطلاب أنهم سوف يتعرضون للسقوط. عندئذ نقول لهم علينا أن نفكر من الآن في شكل آخر للأرض، ما هو؟

□ قد تبدأ درساً في العلوم عن (الكهرباء الاستاتيكية) لطلاب الصف الخامس

الابتدائي بأمر يثير دهشتهم مثل أن تقوم بتسريح شعرك (*) أمامهم بمشط (**)

فسوف يلاحظون أنه يقف.

□ قد تبدأ درساً في العلوم (عن الطفو) لطلاب الصف الثالث إعدادي (متوسط) بأمر يثير الدهشة مثل : أن تقوم بوضع حبة برتقال سليمة (بقشرها) وأخري مقشرة في ماء الصنبور العادي فيجد الطلاب أن الحبة السليمة تطفو بينما المقشرة تغطس في الماء. أضف محلول ملحي للماء رويداً رويداً فسوف يلاحظ الطلاب أن الحبة المقشرة قد طفت على سطح الماء مما قد يثير دهشتهم.

5- التحفيز من خلال طرح أمر فكاهي (نكتة، كاريكاتير، طرفة، موقف تمثيلي فكه الخ) :

□ قد تبدأ درساً في الفقه عن (شهادة الزور) لطلاب الصف السادس الابتدائي بحكى نكتة مثل : ذهب أصلع للشهادة أمام المحكمة، وقال وهو يدلي بشهادته لقد وقف شعر رأسي من هول ما رأيت. فقام القاضي بحبسه، هل تدري لماذا؟

□ قد تبدأ درساً في القواعد عن (موضوع حروف الجر) لطلاب الصف الرابع الابتدائي يعرض رسم كاريكاتيري ينضوي على حمار منهك القوى يجر خلفه (5) عربات مكتوب على كل منها حرف من الحروف التالية : من ، إلى ، فى ، عن ، على ، البناء ثم تقول للطلاب انظروا لهذا الرسم جيداً ثم فكروا بماذا نسمي هذه الحروف؟

□ قد تبدأ درساً في علم النفس عن (موضوع تقمص الشخصية) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن تعرض كاريكاتير مثل الموضع في شكل (4) :

(*) لا تقم بهذا الأمر إن كنت أصلع الشعر أو كان جو الغرفة رطباً.
(**) يجب عليك ذلك المشط جيداً بقطعة من الصوف أو الحرير قبل تمشيط شعرك به.



شكل (٤) كاريكاتير يستخدم كمحفز للتعلم
في موضوع تقمص الشخصية

□ قد تبدأ درساً في الرياضيات عن (موضوع الزاوية) لطلاب الصف الثالث الابتدائي بقيامك بموقف تمثيلي فكه مثل : أن تأتي بكرة قدم وتتحرك بها حتى تصل إلى الزاوية اليمنى أو اليسرى من مقدمة الصف. وتقول لهم : أنا سأقوم بركل هذه الكرة من هنا نحو المرمى (السبورة). فماذا نسمي هذه الركلة؟ سوف يجيبون بالقول : إنها ضربة زاوية عندئذ نسألهم لماذا سميت بضربة زاوية؟

□ قد تبدأ درساً في القواعد عن (موضوع الكلام المفيد) لطلاب الصف الرابع الابتدائي بموقف تمثيلي فكه مثل أن تعلق (١٠) كلمات مكتوبة على شكل لافتة في عنق (١٠) من الطلاب وهي : كرة القدم، ضربة، الفريق، اثنين، ساخنة، رأس، المباراة، التلفزيون، ممتعة، صفر، ثم نسأل الطلاب : هل أى هذه الكلمات لها معنى تام؟ فتكون إجاباتهم «لا» عندئذ نسألهم : ما الكلمات التي لو جمعناها معاً تعطي معنى تام؟ وعند سماع كل إجابة تطلب منهم ترتيب بعضهم ليعبروا عن تلك الإجابة.

□ قد تبدأ درساً في الفقه عن (موضوع الرهن) للصف الثالث الإعدادي (المتوسط) بموقف تمثيلي فكه مثل : أن تتقدم لأحد الطلاب وتطلب منه أن يقرضك حالياً مبلغاً من المال (٥ جنيهات، ٥ ريالات، دينارات... الخ) وعندما يقوم بذلك، تعطه ساعتك أو خاتمك وتقول احتفظ بها «رهن» عندك حين أرد المال إليك قريباً.

٦- التحفيز من خلال حكي قصة قصيرة (*) :

□ قد تبدأ درساً في التاريخ عن (الحرب الأمريكية البريطانية على العراق/ حرب الخليج الثالثة عام ٢٠٠٣م) لطلاب الصف الأول الثانوي بحكي قصة قصيرة مثل قصة القرد والغراب، تقول القصة :

إن غراباً خطف قطعة من الجبن واختلى بها فوق شجرة ليأكلها، وبينما هو يستعد

(*) القصة هي حكاية نشرية مستمدة من الخيال أو الواقع ومنها القصص الأدبية أو العلمية أو التاريخية.

لا لتهامها سقطت منه على الأرض، فأسرعت إليها قطتان اختلفتا على قسمتها بينهما، وبينما هما تتنازعا على قطعة الجبن، فوجئنا بقرد جاء مسرعاً وبيده ميزان ليفض النزاع بين القطتين على قطعة الجبن، فقسم قطعة الجبن إلى قطعتين ووضع كل قطعة في كفة، وحتى تتساوي الكفتان كان القرد كلما مالت كفة قضم قطعة من قطعة الجبن الموجودة بها. فتميل الكفة الأخرى، فيقضم قزمة من قطعة الجبن الموجودة بها، وهكذا دواليك حتى التهم القرد كامل القطعتين. وعقب حكاية هذه القصة لهم تقول : لو طبقنا أحداث هذه القصة على تلك الحرب. فمن هو القرد؟ ومن هما القطتان؟ ومن هو الغراب؟

□ قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (حركة الأرض حول الشمس) لطلاب الصف الأول الإعدادي (المتوسط) بأن تحكي قصة مثل قصة محاكمة العالم جاليليو أمام محكمة التفتيش في القرن السابع عشر نتيجة أفكاره القائلة : «إن الشمس هي مركز الكون وأن الأرض ليست بالمركز الثابت الكون وأنها تتحرك حول الشمس» ولقد أغضبت هذه الآراء الكنيسة التي رأت فيها مساساً بالعقيدة وخرجاً عما ورد في الكتب المقدسة (للديانة المسيحية) ولذا رأت أن تقدمه للمحاكمة. ويمكنك أن تبدأ حكي هذه القصة بعبارة «ولكن الأرض مع ذلك تدور» ثم تسأل الطلاب عن توقعاتهم عن العالم الذي قال هذه العبارة؟ وفي أي موقف؟ ثم تستكمل عرض بقية هذه القصة الشهيرة.

□ قد تبدأ درساً في التعبير عن (قيمة الفضيلة وأهميتها في حياتنا) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن تحكي قصة وردت على لسان الأديب الراحل/مصطفى لطفى المنفلوطي في كتابه «النظرات» تحت عنوان «أين الفضيلة؟» التي يقول في بدايتها :

«قرأت في بعض الروايات أن هتي قضى حقبه من دهره مولعا بحب فتاة خيالية لم يرها مرة واحدة في حياته، وإنما تخيل في ذهنه صورة ألفها من شتى المحاسن ومتضرفاتها في صور البشر، فلما استقرت في مخيلته تجسمت في عينيه، فرأها

فأحبها حباً ملك عليه قلبه، وحال بينه وبين نفسه، وذهب به كل مذهب، فأنشأ
يقتش عنها بين سمع الأرض وبصرها أعواماً طويلاً حتى وجدها» .

وعليك أن تتوقف عند هذه البداية ثم تسأل طلابك أن يتوقعوا بماذا يقصد هذا
الأديب بالفتاة الخيالية؟

□ قد تبدأ درساً في التاريخ عن (الخليفة أبو بكر الصديق) رضي الله عنه للصف
السادس الابتدائي بأن تحكي باختصار قصة الإسراء والمعراج، وعدم تصديق أهل
قريش لهذه القصة إلا أن هنالك واحداً قد صدق الرسول في كل ما قاله في هذه
القصة. فمن هو؟ وبم سُمي؟ ولماذا؟

٧- التحفيز من خلال الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة والأشعار والأقوال الماثورة :

□ قد تبدأ درساً في المطالعة عن (الحق والباطل) لطلاب الصف الأول الثانوي بأن
تتلو على الطلاب الآية التالية : ﴿فأما الزيد^(*) فيذهب جفاء وأما ما ينفع
الناس فيمكث في الأرض كذلك يضرب الله الأمثال﴾ (الرعد: ١٧) ثم تكتبها
على السبورة وتناقشهم في معناها رابطاً هذا المعنى بفكرة الحق والباطل^(**).

□ قد تبدأ درساً في الجغرافيا عن (الرياح الممطرة) لطلاب الصف الثالث الإعدادي
(متوسط) بأن تكتب على السبورة الآية التالية : ﴿وهو الذي يرسل الرياح بشراً
بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالاً سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء....﴾
(الأعراف : ٥٧) وتناقشهم في معناها رابطاً بين السحاب والأمطار.

□ قد تبدأ درساً في العلوم عن (مخاطر الإفراط في تناول الطعام) لطلاب الصف
الثاني الإعدادي (المتوسط) بأن تكتب على السبورة الحديث النبوي التالي :

(*) الزيد (زيد الماء) هو فقاعات هوائية بها قليل من بخار الماء وبعض الجسيمات الصلبة على هيئة
رغوة وتنشأ عن التحريك الشديد للماء.

(***) في هذا المثل القرآني الرائع يشبه المولى عز وجل الباطل بالزيد الذي يطفو فوق أسطح السيول
المندفعة في الأودية ولا فائدة منه ونهايته النبد والإلقاء وكذلك الباطل. وفي المقابل يشبه هذا المثل
القرآني الحق بما يمكث في الأرض من ماء ينفع الناس.

(ما ملأ آدمي وعاء شراً من بطن، بحسب ابن آدم أكلات يُقمن صلبه فإن كان لا محالة فثَلثَ ل طعامه وثَلثَ لشرابه وثَلثَ لنفسه) «رواه الترمذي في صحيحه» وتناقشهم في معناه العام.

□ قد تبدأ درساً في الأدب عن (الصراع بين العامية والفصحى) لطلاب الصف الثالث الثانوي بأن تقرأ على الطلاب أبيات الشعر التالية للشاعر حافظ إبراهيم (*):

أيهجرتني قومي - عفا الله عنهم - إلى لغة لم تتصل برواة
سرت لوثة الإفرنج فيها كما سرى لعاب الأفاعي في مسيل فترات
فجاعت كتوب ضم سبعين رُقعة مشكلة الألوان مختلصات

وتكتبها على السبورة ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة حول معنى هذه الأبيات مثل ما الذي يهجره القوم هنا؟ ماذا يقصد الشاعر بلفظة «لغة» في البيت الأول؟ ومن هم الإفرنج هنا؟ وماذا ترتب على انتشار هذه اللغة بين الناس؟

□ قد تبدأ درساً في المطالعة (عن الحذر من أعداء الوطن) بأن تذكر قولاً مأثوراً في شكل مثل عربي قديم هو: «إنك لا تجني من الشوك العنب» وتكتبه على السبورة وتناقشهم في معناه.

□ قد تبدأ درساً في علم النفس (عن التفكير) للصف الثاني الثانوي بأن تذكر قولاً مأثوراً للفيلسوف الفرنسي جوبير هو: «أغمض عينيك تبصر» ثم تسألهم عن معنى هذا القول.

(*) حافظ إبراهيم أحد شعراء مصر العظماء، ولقد ورد هذا البيت ضمن قصيدة له بعنوان «اللغة العربية تتحدث عن نفسها» ولقد نظمها سنة ١٩٠٣م بعد الحملة الجائرة التي تعرضت لها اللغة العربية الفصحى التي أثارها المستشرقون والمستعمرون وأذناهم أبناء الأمة العربية في ذلك الوقت ضد استعمال اللغة الفصحى في الكتابة ومناداتهم باستعمال العامية بدلاً عنها.

٨- التحفيز من خلال التقديم الشفهي المباشر لموضوع الدرس (*) :

□ فقد تبدأ درساً في المطالعة عن (العلم يدعو إلى الإيمان) لطلاب الصف الثاني الثانوي بأن توجه إليهم الحديث التالي : « تعلمون أن بعضاً من الشاكين -هداهم الله- من يقول : إنه كلما تقدم الإنسان في العلم ابتعد عن الإيمان بالله فماذا نرد على هؤلاء الشاكين. دعوني أعرض عليكم واقعة (***) لعلها تكون خير رد على هؤلاء :

كان العالم الفلكي الشهير « جيمس جينز » يلقي محاضرة عن الأجرام السماوية ونظامها المدهش حتى انهمرت دموعه وارتعدت يداه من خشية الله وتوقف فجأة ثم بدأ يقول : « يا عناية الله ... عندما ألقى نظرة على روائع خلق الله يبدأ وجودي يرتعش من الجلال الإلهي ، وعندما قرأ عليه العالم الهندي المسلم عناية الله المشرقي قول الله عز وجل : ﴿ إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ « فاطر (٢٨) فصرخ السير جيمس : ماذا قلت - إنما يخشى الله من عباده العلماء - مدهش وغريب .. اكتب شهادة مني (القرآن كتاب موحى من عند الله) .

□ قد تبدأ درساً في العلوم عن (وسائل المواصلات الحديثة ودورها في حياة الإنسان) لطلاب الصف الخامس الابتدائي بأن تقول لهم : تعلمون أن الإنسان ليس أسرع المخلوقات، فسرعة الإنسان العادي في الساعة نحو خمسة كيلو مترات على حين تقطع الذبابة ثمانية عشر كيلو متر. فهل وقف الإنسان عاجزاً أمام الذبابة؟ بالطبع لا، فقد هداه الله أن يفكر وأن يبتكر مخترعات مكنته من أن يسابق ليس فقط الذبابة وإنما النسور والرياح والصوت فاخترع السفن والقطارات والسيارات والطائرات وأخيراً سفن الفضاء، ولا ندري ماذا سوف يخترع غداً.

(*) وفيه يقدم المعلم للدرس من خلال حديث مباشر مؤثر يوجه للطلاب.

(**) هذه الواقعة مأخوذة بتصرف من كتاب آيات الله المبصرة، لمؤلفه أ.د. توفيق علوان، من إصدار دار

بلنسية، عام ٢٠٠١م (الرياض، ص ٣٧)

□ وقد تبدأ درساً في الحديث (عن الجليس السوء) لطلاب الصف الثالث الإعدادي (المتوسط) بأن نقول لهم :

أنتم الآن مقبلون على مرحلة الشباب وعليكم أن تختاروا لصحبتكم من كان ذا خير وصلاح واستقامة، من أجل أن تكتسبوا من خيره وصلاحه واستقامته، فزنوا الرجل قبل مصاحبته بالبحث عن خلقه وصلاحه، فإذا كان ذا خلق فاضل ودين مستقيم وسمعة طيبة، فهو ضالتكم المنشودة وغنيمتكم المحرزة فاستمسكوا به وإلا الحذر منه والبعد عنه وفق ما أمرنا به رسولنا الكريم عندما قال : (يذكر الحديث للطلاب)

٩- التحفيز من خلال التقنيات التعليمية المعاصرة :

□ قد تبدأ درساً في الأحياء (عن الاستنساخ) لطلاب الصف الثاني الثانوي بعرض بعض لقطات من فيلم (الحديقة الجوارسية) الذي تضمن أحداثاً عن استنساخ الديناصورات عن طريق انتزاع الشفرة الوراثية لأحد الديناصورات من بعوضة امتصت جزءاً من دمه ثم ماتت وحفظت في الكهرمان منذ ملايين السنين.

□ وقد تبدأ درساً في التفسير (عن خلق الإنسان في القرآن) لطلاب الصف الثالث الثانوي بعرض تقديمي الكتروني باستخدام برنامج Microsoft Power Point (*) يتضمن شرحاً مبسطاً بالصوت والصورة لعملية تلقيح الحيوان المنوي من الرجل لبويضة الأنثى ويُقرن ذلك بالآية الكريمة : { إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج ... } « الإنسان: ٢ »

□ قد تبدأ درساً في الرياضيات (عن المعادلات الجبرية) لطلاب الصف الأول الإعدادي (متوسط) بأن توجههم إلى مشاهدة إحدى برمجيات اللعب التفاعلية الخاصة بهذه المعادلات باستخدام الكمبيوتر الشخصي.

(*) برنامج Microsoft Power Point هو برنامج يسمح للمستخدم أن يضع المعلومات على شرائح متعددة ومتابعة لعرضها على الكمبيوتر الشخصي بطريقة عرض الشرائح Slide show.

□ قد تبدأ درساً في المطالعة باللغة الإنجليزية (عن الأدب الإنجليزي) للصف الثالث الثانوي بأن توجه الطلاب للإطلاع على بعض المواقع في الإنترنت التي تتناول سيرة بعض الأدباء الإنجليزي (مثل وليم شكسبير وبرنارد شو ... الخ).

وبعد أن عرضنا عليك هذه الصيغ التسع لتحفيز الطلاب للتعلم لعلك تتساءل الآن : ما أفضل هذه الصيغ لتحفيز الطلاب؟ عليك أن تعرف أنه لا يوجد صيغة واحدة مناسبة لتحفيز الطلاب لكل موضوعات الدروس. فالصيغ مثل الملابس تختلف من شخص لآخر ومن مناسبة لأخرى ومن فصل لآخر ومن وقت لآخر في اليوم الواحد.

ثمة مجموعة من المعايير هي التي تحكم اختيارك للصيغة المناسبة لعل من أبرزها ما يلي :

١- اختر الصيغة التي تستشعر أنها شائقة وجاذبة لانتباه الطلاب.

٢- اختر الصيغة التي سبق أن جربتها ووجدتها فعالة في التحفيز.

٣- اختر الصيغة التي يمكنك تنفيذها بسهولة ويسر وكفاءة في الصف.

٤- اختر الصيغة سهلة الاستيعاب من قبل الطلاب ومناسبة لخصائصهم.

٥- اختر الصيغة التي تأخذ أقل وقت ممكن في تنفيذها.

كما أنك قد تتساءل : وهل أختار صيغة واحدة للتحفيز للدرس الواحد؟
نقول لك : اختر صيغتين على الأقل، واحدة أساسية والأخرى احتياطية (أو مكملية).
بحيث إذا فشلت الأولى في تحقيق التحفيز المرجو يمكنك الاستعانة بالثانية.. كما يمكنك استخدام الصيغتين معاً في الدرس الواحد إذا وجدت أن هذا مناسباً.

ونختم تناولنا لعملية التخطيط للتحفيز بالإشارة إلى خطوات هذه العملية باختصار كما يلي :

١- اقرأ موضوع الدرس في الكتاب/المرجع الدارس جيداً إذا كان هذا الموضوع جديد عليك.

٢- فكر في كيفية تحفيز الطلاب لتعلم موضوع الدرس باختيار صيغتين على الأقل من بين الصيغ التسع سالفة الذكر أو غيرها ؛ واحدة أساسية والأخرى احتياطية (أو مكملة).

٣- طبق المعايير الخمس - سالفة الذكر - الخاصة باختيار الصيغة المناسبة على الصيغتين المختارتين.

٤- إذا وجدت أن معظم هذه المعايير لا تنطبق على أى من الصيغتين المختارتين ، فكر في صيغ أخرى تنطبق عليها هذه المعايير.

٥- سجل باختصار الصيغتين المختارتين في المكان المخصص لها في بطاقة . تسجيل مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣).

٦- حدد ما قد يلزمك من وسائل تعليمية مطلوبة لتنفيذ الصيغتين في الصف وقم بتجهيزها.

ويجدر التنويه إنك إذا كنت من مطبقي التعليم الإلكتروني^(*) في التدريس فيمكنك التخطيط لتنفيذ حدث التحفيز عن طريق اختيار أحد برمجيات الوسائط المتعددة التي تنضوي على مشكلة أو لغز أو لعبة أو أمر فكاهي أو غير ذلك مما يحفز الطلاب على التعلم أو عن طريق اختيار أحد مواقع الأنترنت أو خدماته^(**) التي تنضوي على ما يحفز الطلاب على تعلم موضوع الدرس.

(*) التعليم الإلكتروني : هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من كمبيوتر شخصي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك خدمات الأنترنت سواء أكان في الفصل الدراسي أو كان عن بعد (التعليم عن بعد).
(**) سيشار لهذه الخدمات فيما بعد ضمن ملحق هذا الكتاب المعنون بـ «معينات الفهم».

العملية الثانية : التخطيط لحدث الفهم/الإتقان :

سبق لنا إيضاح أن ثاني حدث من أحداث «نموذج رحلة التدريس» هو الفهم/الإتقان وفيه يتم إفهام الطلاب موضوع الدرس والوصول بهم إلى حد إتقان ما يتضمنه هذا الموضوع من معلومات ومهارات وعلينا أن نخطط جيداً لهذا الحدث قبل أن ننفذه في الصف. وتنضوي عملية التخطيط لهذا الحدث على عدد من المهام الفرعية هي : تحليل محتوى الدرس وتحديد عناصره، تحديد أهداف الدرس، صياغة الأسئلة الكاشفة عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس، إعداد المجمل العام (المنظم المتقدم)، تحديد معينات الفهم، إعداد أساليب التحقق من الفهم/الإتقان، إعداد الملخص.

وفيما يلي عرض مفصل لهذه المهام :

المهمة الفرعية الأولى للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحليل محتوى الدرس :

تستهدف هذه المهمة التعرف على عناصر موضوع الدرس التي سيتم تعليمها للطلاب في أثناء هذا الحدث، وتتطلب هذه المهمة إعادة الإطلاع على محتوى الدرس في الكتاب/المرجع الدراسي وتحليل محتواه إلى عدد العناصر/المفردات (*) أي إلى عدد من المعلومات (المفاهيم/التعميمات ... الخ) أو المهارات الأساسية :

□ فدرس مثل الزهرة - أنف الذكر - يمكن تحليل محتواه إلى العناصر التالية (**):

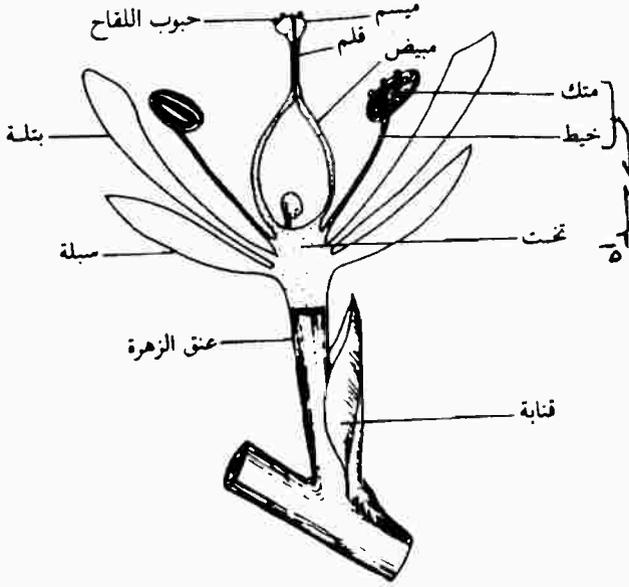
١- مفهوم الزهرة : هي ساق متحورة لأداء وظيفة التكاثر.

٢- وظيفة الزهرة في النبات هي التكاثر.

٣- أجزاء الزهرة هي (شكل ٥) :

(*) قد يتعذر أحياناً تحليل محتوى الدرس إلى عدد من العناصر لكون الدرس يدور حول عنصر واحد فقط.

(**) لاحظ أن هذه العناصر هي التي سوف تفهمها لطلابك وتجعلهم يتقنوها في الحدث الثاني من الدرس (الفهم/الإتقان) ..



شكل (5) رسم تخطيطي لأجزاء الزهرة

أ - الكأس : يتكون من عدة وريقات خضراء اللون، ويحيط بالزهرة من الخارج ويحميها، كل ورقة من وريقات الكأس تسمى سبلة.

ب - التويج : يتكون من عدة وريقات ملونة، أوراق التويج هي التي تعطي للزهرة رائحتها. كل ورقة منها تسمى بتلة، أوراق التويج تحمي الأجزاء الداخلية للزهرة (الطلع، المتاع).

ج - الطلع (عضو التذكير في الزهرة) يتكون الطلع من عدة أسدية، كل سداة تتركب من خيط يوجد في نهايته من أعلى انتفاخ يسمى «المتك» ويوجد داخل المتك حبوب اللقاح.

د - المتاع (عضو التأنيث) : يقع المتاع في وسط الزهرة، المتاع له جزء منتفخ في أسفله يسمى المبيض.

٤- يتم التكاثر في الزهرة على خطوتين :

أ - التلقيح : ويتم بواسطة الحشرات، الهواء، الماء، الإنسان.

ب - الإخصاب : الذي يؤدي إلي تكوين البذور والثمار.

□ ودرس عن صلاة الجماعة (للفصل الخامس الابتدائي) يمكن تحليل محتواه إلى العناصر التالية :

١- حكم صلاة الجماعة : واجبة على الرجال بموجب الأدلة الشرعية.

٢- فضل صلاة الجماعة : أفضل من صلاة الفرد منفرداً بسبع وعشرين درجة.

٣- أقل عدد من الأفراد تقام به الجماعة : إثنان.

٤- ما تدرك به الجماعة : ركعة من الصلاة مع الإمام.

٥- ما تدرك به الركعة : تدرك الركعة بإدراك الركوع.

لاحظ أن بعض الدروس قد لا تستطيع بسهولة تحليل محتواها لتداخل عناصرها مع بعضها البعض. كما هو الحال مثلاً في دروس المطالعة أو التفسير فماذا تفعل؟

في وسعك أن تقسم عناصر درس القراءة أو درس التفسير إلى مجموعة من الأفكار بحيث تحمل كل فكرة منها معنى مفيد متكامل.

وهذا من المناسب أن تسجل عناصر الدرس في المكان المخصص لها في بطاقة مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣) على هيئة رؤوس أقلام.

المهمة الفرعية الثانية للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحديد أهداف الدرس (*) :

وتستهدف هذه المهمة تقرير أهداف الدرس مسبقاً باعتبار أن هذه

الأهداف هي التي ستوجه ممارساتك التدريسية بغية تحقيقها في أثناء حدث

(*) إذا لم تكن ملماً بعملية تحديد الأهداف أو إعدادها وصياغتها، عليك مراجعة المرجع رقم (٣) الوارد في قائمة المراجع والمصادر، ص ص ١٨٤-٢٧٦.

الفهم/الإتقان (*). وهذا قد يتطلب منك صياغة هذه الأهداف في صورة جمل تصف ما يتوقع أن يتعلمه الطلاب بعد أن يدرسوا عناصر الدرس.

ونوصي أن نكتب هذه الأهداف (بصيغة سلوكية) وفق المنوال التالي :

أن + فعل سلوكي + الطالب + عنصر المحتوى + معيار الأداء المقبول

ومن أمثلة الأهداف المصوغة وفق هذا المنوال مايلي :

- أن يعرف الطالب مفهوم الزهرة كما ورد في الكتاب المدرسي.
 - أن يستنتج الطالب حكم صلاة الجماعة كما جاء في الأحاديث الشريفة.
- وعليك عقب تحديدك لأهداف الدرس أن تسجل هذه الأهداف في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس - سالف الذكر (شكل ٣).

المهمة الفرعية الثالثة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : صياغة الأسئلة التي تكشف عن معرفة الطلاب السابقة (أو مهاراتهم) عن موضوع الدرس (**).

لا يخفي عليك أن كل تعلم جديد يجب أن يبني على أساس سليم من التعلم اللاحق. وهذا يتطلب منك أمرين :

□ الأمر الأول : أن تتأكد من خلول عقول الطلاب من التصورات الخطأ (***) التي قد تكون موجودة في خلفيتهم المعرفية وتؤثر سلباً على تعلمهم لموضوع الدرس (****).

(*) لاحظ أن هذه الأهداف سيتم تبليغ الطلاب بها في مطلع حدث « الفهم/الإتقان » كما سيرد ذكره.

(**) تطرح هذه الأسئلة على الطلاب عقب إبلاغهم بأهداف الدرس كما سيرد ذكره لاحقاً .

(***) نقصد بالتصورات الخاطئة هنا : المعرفة الخطأ التي لا تتوافق مع النظرة العلمية الصحيحة التي

يراها العلماء أو المتخصصون في مجال دراسي معين (علوم، دراسات إسلامية، لغة عربية ...

إلخ).

(****) للتوسع حول موضوع التصورات الخطأ، أنظر المرجع رقم (١) في قائمة المراجع والمصادر، ص

ص ٤٠٥-٤٠٨

وعليه فأنت مطالب أن تطرح عدداً محدوداً من الأسئلة على الطلاب تكشف بها عن ما لديهم من هذا الفهم الخطأ.

ومثالها في درس «الزهرة» : ما صحة العبارتين التاليتين مع تقديم الأدلة عما تقول :

- كل الأزهار ملونة بأكثر من لون.

- كل زهرة مقدر لها أن تعطينا بذرة.

ومثالها في درس «صلاة الجماعة» : ما صحة العبارتين التاليتين مع تقديم الأدلة :

- لا يجوز أن تصلي النساء صلاة الجماعة.

- يفضل أن نؤدي صلاة التطوع (السنن/الرواتب .. الخ) مع الجماعة.

□ **الأمر الثاني** : أن تتأكد من وجود متطلبات التعلم المسبقة (المعلومات/المهارات) في خلفيتهم المعرفية وتكون لازمة لهم لتعلم موضوع الدرس الجديد. فالطلاب لن يفهموا المعلومات الجديدة المتضمنة في درس «الزهرة مثلاً»، ما لم يكن لديهم متطلبات التعلم المسبقة اللازمة لهذا الفهم متمثلة في معرفتهم ببعض المفاهيم والتعميمات التي تعلموها من قبل مثل : مفهوم التكاثر، النبات الزهري وغيرها.

ومن ثم فعليك طرح بعض الأسئلة التي تتأكد من خلالها وجود متطلبات التعلم المسبقة لديهم مثل السؤال : ماذا تعني عملية التكاثر في الكائنات الحية؟

ولن يفهم الطلاب المعلومات الجديدة في درس «صلاة الجماعة» ما لم تكن لديهم متطلبات التعلم المسبقة اللازمة لهذا الفهم متمثلة في مفاهيم مثل الركعة، الإمام، تكبيرة الإحرام. ومن ثم عليك طرح بعض الأسئلة التي تتأكد من خلالها من وجود مثل هذه المفاهيم المسبقة لديهم مثل السؤال : متى تبدأ الرجعة ومتى تنتهي؟

وعليك عقب صياغة الأسئلة التي تكشف عن معرفة الطلاب السابقة أن تكتبها في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية الرابعة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : إعداد المجمل العام (المنظم المتقدم) (*) :

لقد سبق لنا الإشارة إلى أن الحدث الثاني من أحداث التدريس الفهم/الإتقان ينضوي على تقديم مجمل عام للدرس. وهو ما يطلق عليه في أدبيات التدريس المنظم المتقدم Advance Organizer .

ونعني بالمنظم المتقدم : المقدمة العامة التي تطرح على الطلاب في بداية الدرس وتنضوي على مجموعة من المعلومات الرئيسة التي تجمل محتوى عناصر الدرس من معلومات أو التي تعمل على إيضاح موضوع الدرس من خلال تشبيهه بشئ مألوف لدى الطلاب.

ويوجد العديد من أنواع المنظمات المتقدمة لعل من أكثرها استخداماً كل من المنظمات الشارحة Expository Organizers والمنظمات المقارنة Comparative Organizers والمنظمات المخططانية، وفيما يلي تبيان مفصل لكل منها :

١- المنظمات الشارحة :

وهي نوع من المنظمات اللفظية Verbal تصاغ في شكل فقرة أو عدة فقرات، ومن أبرز الصيغ التي يتم بموجبها إعداد هذا النوع من المنظمات :

أ - صيغة تعريف المفهوم : وفيها تتم صياغة المنظم المتقدم في صورة تعريف المفهوم (***) شاملاً الخصائص أو السمات المميزة له، وكذلك بعض الأمثلة التي تنطبق على المفهوم.

(*) تتوافر عدد من الأدلة في أدبيات التدريس على أن تقديم المنظم المتقدم للطلاب في بداية الدرس يساعد على فهم الطلاب لما يتعلمونه من معلومات للتوسع في ذلك، أنظر المرجع (٣)، ص ١٧٢ - ١٨٢.

(**) المفهوم هنا هو المفهوم الرئيس الذي يدور حوله موضوع الدرس مثل : مفهوم الزهرة، صلاة الجماعة، المعادلة الكيميائية، الأعداد النسبية، المفعول به.

ومن أمثلة هذا النوع من المنظمات المتقدمة :

□ صلاة الجماعة : هي تلك الصلاة التي يصلها المسلم مع آخر أو آخرين وتؤم بواحد منهم يسمى الإمام ومثال لها : صلاة الجمعة.

□ عملية القسمة : هي عملية عكسية للضرب ومثال لها :

$$\left(\frac{3}{2} = 0 \div \frac{3}{4} \leftrightarrow 0 \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4} \right)$$

□ 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.

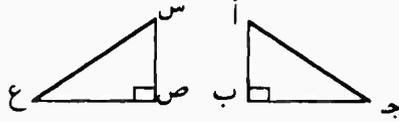
ولا توجد صعوبة في إعداد مثل هذه الصيغة، فما على المعلم إلا أن يراجع محتوى الدرس في الكتاب الدراسي (أو نحوه من مصادر المعرفة الأخرى) ثم يصيغ منه المنظم المتقدم بحيث يشمل على تعريف للمفهوم، أو الخصائص أو السمات المميزة له ويتبع ذلك مثال أو أكثر من الأمثلة التي تنطبق على المفهوم.

ب- صيغة التعميمات (*) Generalizations : وفيها يصاغ المنظم المتقدم في صورة تعميم أو في صورة جملة عامة أو فقرة عامة (بها عدد من الجمل المتتابعة، تكون الجملة الأولى أكثرها عمومية وتجريداً يتبعها جمل أخرى أقل عمومية وتجريداً) وعادة ما يتضمن هذا المنظم أيضاً مثالاً أو أكثر يوضح هذا التعميم.

ومن أمثلة هذا النوع من المنظمات المتقدمة ما يلي :

(*) التعميم : عبارة عامة أو قاعدة أو مبدأ ينطبق على عدد كبير من الحالات أو الأمثلة أو الملاحظات.

□ يتطابق المثلثان قائما الزاوية إذا تطابق في أحدهما وتر وضلع مع نظيرهما في المثلث الآخر ومن أمثلتهما المثلثين أ ب ج ، س ص ع :



□ ينقسم الفعل من حيث الزمن إلى ثلاثة أقسام : الفعل الماضي : وهو ما يدل على حدوث شئ من قبل زمن التكلم ، والفعل المضارع وهو ما يدل على حدوث شئ في زمن التكلم أو المستقبل، فعل الأمر : وهو ما يدل على طلب شئ في المستقبل ومن أمثلة هذه الأفعال الثلاثة على الترتيب : قرأ، يقرأ، اقرأ أو لعب، يلعب ، العب.

□ يتأثر نشاط الكائنات الحية بتغير الطقس، تنشط بعض الحيوانات في فصول معينة أكثر من غيرها. وهذا ما نجده مثلاً لدى طائفة الزواحف. ومن أمثلتها الثعابين. كما ينشط نمو النبات في بعض الفصول دون الأخرى. فنجد كثيراً من النباتات تنشط براعم النمو فيها وتفتح أزهارها في فصل الربيع ومن أمثلتها نبات بسلة الزهور.

ويتم إعداد هذه الصيغة باطلاع المعلم على محتوى الدرس في الكتاب المدرسي واستخلاص التعميم الرئيسي الذي يجعل هذا المحتوى في شكل جملة توضح بمثال أو في شكل فقرة من عدة جمل يبدأ بأكثرها عمومية وينتهي بأقلها عمومية ويشار في هذه الفقرة إلى أمثلة توضح التعميم.

٢- المنظمات المقارنة :

وهي نوع من المنظمات اللفظية التي تأخذ شكل التشبيه^(*) (التمثيلي)

. Analogy

(*) التشبيه هو مشاركة أمر لآخر في صفته، والتشبيه التمثيلي هو : نوع من التشبيه يكون وجه الشبه فيه حالة مركبة من جملة صفات وسيشار للتشبيهات بالتفصيل لاحقاً ضمن ملحق الكتاب «معينات الفهم».

ومن أمثلة تلك المنظمات المقارنة المنظم التالي لموضوع درس عن «صدى الصوت» مايلي:

ربما قد لاحظت اصطدام أمواج البحر بالشاطئ ثم عودتها عنه. ويحدث الشيء نفسه لموجات الصوت عندما تصطدم بحاجز ما. فالموجات الصوتية مثل موجات البحر ترتد (أو تنعكس) عن الحاجز الذي يعترض طريقها. ويفسر لنا انعكاس الموجات الصوتية ظاهرة سماعنا الصوت مرة ثانية إذا ما تكلمنا أمام حائط بعيد، فالصوت ينعكس عن الحائط وكأنه صادر من شخص موجود خلف الحائط. وتعرف هذه الظاهرة بظاهرة «صدى الصوت».

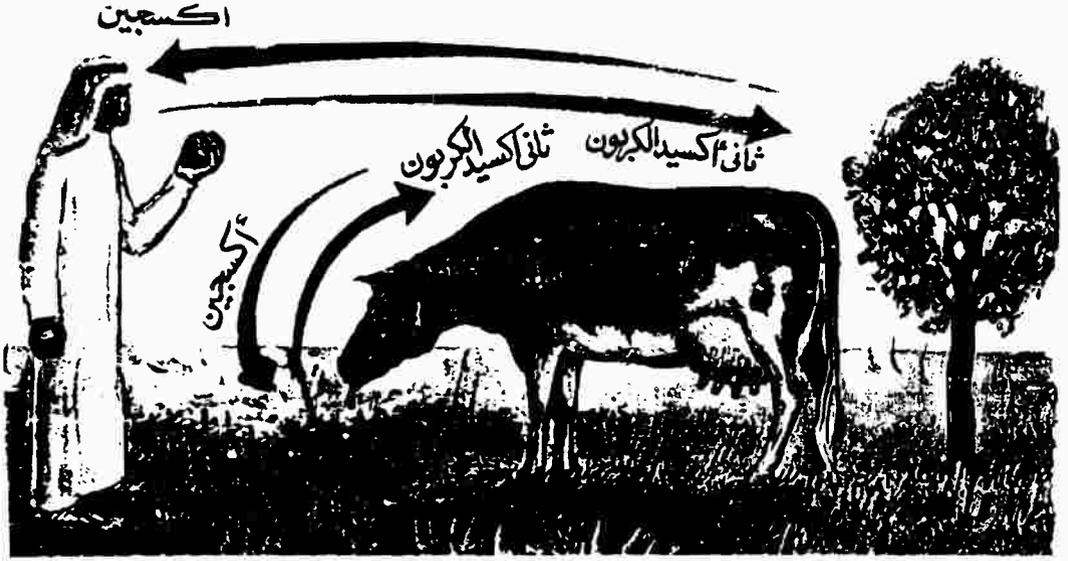
ولإعداد التشبيهات كمنظمات متقدمة مقارنة يلجأ المعلم إلى أدلة المعلم والكتب والمراجع والدوريات والمجلات العلمية في مجال تخصصه ليختار من خلالها التشبيهات المناسبة. وقد يبتكر المعلم بنفسه بعض هذه التشبيهات اعتماداً على ما لديه من قدرات إبداعية وعلى فهمه العميق لموضوع الدرس وعلى خبرته السابقة في التدريس.

ويجدر التنويه على أنه يفضل استخدام المنظمات المقارنة (التشبيهات) للتقديم لموضوعات الدروس التي يكون محتواها غير جديد تماماً على الطلاب، إذ يكون لديهم بعض المعلومات السابقة عنه في بنيتهم المعرفية.

٣- المنظمات المخططائية :

وفيها يتم تضمين المفاهيم وما بينها من العلاقات المكونة للمنظم المتقدم في صورة بصرية أو أشكال بصرية مخططائية ومن أبرز هذه الأشكال :

أ - الرسم التتابعي المصاحب بالكلمات Picture-Word Flow Diagram : ويصاغ على هيئة شكل توضيحي متضمن كلمات شارحة يصف ترتيب مراحل أو تسلسل حدوث إحدى الظواهر الطبيعية أو الإنسانية (مثل: مراحل تكوين الجنين مراحل تطور المرض النفسي، مراحل الاستنساخ ... الخ). ويعبر شكل (٦) عن مثال لهذا النمط من المنظمات المتقدمة.



شكل (٦) مثال لمنظم متقدم مخططاتي على هيئة رسم تتابعي
المصاحب بالكلمات عن دورة ثاني أكسيد الكربون في الطبيعة

ب - **خرائط المفاهيم** : وهي مخطط ثنائي البعد تنتظم فيه المفاهيم في مستويات هرمية متعاقبة بدءاً من المفاهيم العامة الشاملة وانتهاءً بالمفاهيم والأمثلة النوعية، بحيث تتضح فيه -أى هذا المخطط- العلاقات الرأسية بين المفاهيم العامة والفرعية والعلاقات الأفقية بين المفاهيم في كل مستوى من المستويات الهرمية، ويعبر عن المفاهيم في هذا المخطط بذكر أسمائها Concept Lables أما العلاقات فتمثل بأسهم عليها كلمات رابطة Linking Words ويوضح شكل (١) سالف الذكر مثال لإحدى خرائط المفاهيم التي يمكن استخدامها كمنظم متقدم لدرس الزهرة.

وكي تعد خريطة مفاهيم لأحد الدروس عليك اتباع الخطوات التالية :

- ١- الاطلاع على محتوى الدرس في الكتاب/المرجع الدراسي.
- ٢- تحليل (نص) محتوى الدرس والتوصل إلى ما به من مفاهيم مهمة لازمة لفهم موضوع الدرس (نبات زهري، جذر، ساق، أوراق، زهرة، التكاثر الجنسي ... الخ)، وما يرتبط بها من أمثلة توضحه، ويتم ذلك إما بوضع خط أسفلها أو بكتابتها على بطاقات صغيرة من الورق.
- ٣- ترتيب المفاهيم حسب عموميتها في قائمة بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية حتى تنتهي بأمثلة المفاهيم.
- ٤- اختيار المفهوم الرئيس- الذي يدور حوله موضوع الدرس- الزهرة ويكتب في منتصف صفحة بيضاء حوله دائرة.
- ٥- القيام بربط المفهوم الرئيس بالمفاهيم الأخرى وذلك برسم أسهم تصل ما بين كل مفهومين بينهما علاقة ثم يكتب عليها الكلمات الرابطة Linking Words والتي تصف العلاقة بين المفهومين الذين تم الربط بينهما، ويوضع رأس السهم على الخط لتوضيح اتجاه العلاقة. وهنا يتم التفكير في كل مفهوم على حدة وعلاقته بالمفاهيم الأخرى وكيفية ارتباطه بها.
- ٦- الاستمرار في الرسم بالربط بين المفاهيم في القائمة إلى المفاهيم الموجودة على

الخريطة بدءاً بالمفاهيم الأكثر عمومية إلى المفاهيم الأقل عمومية حتى تنتهي جميع المفاهيم بحيث توضع المفاهيم التي على نفس الدرجة من العمومية أو الخصوصية في نفس المستوى الأفقي. وقد يتطلب الأمر إعادة ترتيب المفاهيم للتقليل من الروابط المتقاطعة مع بعضها.

٧- القيام بعمل الروابط العرضية وهي التي توضح العلاقات الموجودة بين مفهومين في قطاعين رأسيين مختلفين على الخريطة.

٨- تضاف إلى الخريطة الأمثلة الموضحة للمفاهيم.

٩- قراءة الخريطة ومراجعتها وتنقيحها.

وفي ختام تناولنا لعملية إعداد المنظمات المتقدمة نشير إلى عدد من المعايير التي يمكن أن يستخدمها المعلم للحكم على مدى جودة المنظمات التي قام بإعدادها، وهي :

١- وضوح المعنى : وهذه بالطبع مهمة لغوية يأخذ المعلم على عاتقه مراعاتها.

٢- الشمول : أى اتصاف المنظمات المتقدمة بالقدرة على احتواء الأفكار الرئيسة لمحتوى الدرس الذي سيجري تدريسه وعلى أمثلة توضح هذه الأفكار.

٣- الإيجاز : بحيث تكون عبارة المنظم قصيرة وموجزة وذلك في حالة المنظمات الشارحة والمقارنة.

هذا وبعدها تنتهي من اختيار المنظم المتقدم المناسب عليك أن تكتبه في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس شكل (٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية الخامسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : تحديد معينات الفهم:

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينضوي -في جزء منه- على قيام المعلم بشرح عناصر الدرس ومناقشتها مع الطلاب بغية إفهامها لهم، ولقيامه بذلك فهو في حاجة إلى أن يستخدم بعض المعينات التي تصاحب هذا الشرح

والمناقشة والتي نسميها «معينات الفهم»، وهذه المعينات هي الوسائل التعليمية. الأمثلة، التشبيهات (*) .

فإذا كنت بصدد شرح عنصر أجزاء الزهرة للطلاب، فأنت في حاجة إلى وسيلة تعليمية (في شكل زهور حقيقية، رسوم توضيحية لتبيان أجزاء الزهرة (ومثالها الرسم المشار إليه في شكل ٥) . وإذا أردت أن توضح أن هنالك بعض الزهور تحتوي أعضاء التذكير فقط وأخرى تحتوي على أعضاء التأنث فقط (وتسمى وحيدة الجنس) فعليك أن تضرب مثلاً بزهرة النخيل، وإذا أردت أن توضح فكرة المحيط الزهري فأنت في حاجة إلى تشبيه توضح من خلاله أن أجزاء الزهرة الأربعة (الكأس، التويج، الطلع، المتاع) تشبه أربعة حلقات متداخلة مع بعضها.

ومن ثم فإن تعرفك على ما قد تحتاجه من هذه المعينات مسبقاً سوف يسهم في تحقيق الفهم لدى الطلاب لما قد يتعلمونه من عناصر الدرس. وعليك أن تكتب هذه المعينات في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية السادسة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان : إعداد أساليب التحقق من الفهم/الإتقان :

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينضوي -في جزء منه- على قيام المعلم في أثناء شرحه لعناصر الدرس بالتحقق من فهم الطلاب لما شرح لهم من عناصر عن طريق طرحه لعدد من الأسئلة التي يطلق عليها «أسئلة الاستيعاب» وكذا قيامه من التحقق من تمكنهم مما درس لهم من عناصر الدرس عن طريق تطبيق اختبار تشخيصي عليهم، لذا فإن عليه أن يعد مسبقاً كل من أسئلة الاستيعاب والاختبار التشخيصي، فماذا نقصد بكل منهما؟ فيما يلي توضيح لكل منهما:

(*) إذا لم يكن لديك إلماماً كافياً بهذه المعينات من حيث التعريف بها واختيارها واستخدامها في التدريس نرغب إليك الاطلاع المدقق على ملحق هذا الكتاب وعنوانه «معينات الفهم».

١- أسئلة الاستيعاب: Comprehension Questions (*) : هي أسئلة شفوية قصيرة/محددة مباشرة يطرحها المعلم عقب شرحه لكل عنصر من عناصر الدرس بغرض التأكد من إدراكهم لمعنى ما درس لهم عن هذا العنصر من معلومات.

فإذا كنت بصدد تدريس موضوع « الزهرة »-سالف الذكر - فإنه يفضل إعداد هذه الأسئلة مسبقاً، إذ تضع لكل عنصر منها سؤالاً أو سؤالين يقيسا فهم الطلاب لهذا العنصر. فعنصر مثل « مفهوم الزهرة » يمكن أن تعد له سؤالاً استيعابياً مثل : « أيهما الأصح علمياً قولنا : إن الزهرة ساق متحورة لأداء وظيفة التكاثر أم قولنا إن الزهرة أوراق متحورة لأداء وظيفة التكاثر؟ ولماذا؟

ومن أمثلة أسئلة الاستيعاب في درس « صلاة الجماعة » :

- هل صلاة الجماعة واجبة على النساء؟ ولماذا؟

- لماذا تعد صلاة الجماعة أفضل من صلاة الفرد منفرداً؟

ومن المناسب أن تسجل أسئلة الاستيعاب في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس سالف الذكر (شكل ٣).

٢- الاختبار التشخيصي Diagnostic Test : يقصد به اختبار كتابي (***) يطبق على

الطلاب عقب انتهاء المعلم من شرح عناصر الدرس ، ويستهدف التعرف على مدى تمكن الطلاب أو اتقانهم المعلومات والمهارات التي درست لهم والكشف عن أخطاء التعلم لديهم بشأنها. ومن القواعد الأساسية -التي نقترحها لإعداد هذا الاختبار مايلي :

أ - زمن تطبيقه من (٥-١٠) دقائق على الأكثر.

ب - أسئلته من تلك التي لا تستغرق وقتاً في الإجابة عنها وسهلة التصحيح الفوري من قبل المعلم والطلاب. وهذا يتحقق في الأسئلة من الأنواع

(*) قد تكون أسئلة الاستيعاب أسئلة كتابية في شكل تدريبات يحلها الطلاب كتابة، ومنها التدريبات التي تعطي في مقررات الرياضيات والقواعد.

(**) إذا كانت هنالك عدم إمكانية لتطبيق الاختبار التشخيصي كتابياً يمكن تطبيقه شفهاً على أكبر عدد ممكن من الطلاب .

التالية : الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، التكملة البسيطة، إعادة الترتيب، المزاوجة، حل المسائل القصيرة.

ج- تقيس الأسئلة كافة أهداف الدرس.

د- تكشف أسئلته عن الأخطاء التي عادة ما يقع فيها الطلاب ذات العلاقة بموضوع الدرس.

ز - لا يجب أن تكون الأسئلة مفرطة في السهولة أو الصعوبة بل يفضل أن تكون متوسطة الصعوبة.

ومن أمثلة الأسئلة التي يمكن أن يضمها الاختبار التشخيصي المعد لتحديد مدى إتقان الطلاب لما قد يتعلمونه من معلومات في درس «الزهرة»- إضافة إلى ما ذكر آنفاً في السيناريو والحوار- سؤالي الصواب والخطأ التاليين :

□ توجد الأزهار الذكورية في نبات الذرة مستقلة عن الأزهار الأنثوية.

□ تشبه السبلات الأوراق من حيث التركيب.

ومن أمثلة أسئلة الاختبار التشخيصي لدرس «صلاة الجماعة» من نوع الصواب والخطأ مايلي :

□ إذا دخل فرد المسجد وكان الإمام يجلس للتشهد الأخير، فعليه أن يصلي منفرداً.

□ ندرك الركعة بإدراك السجود.

□ أقل عدد من الأفراد لإقامة صلاة الجماعة (٣) أحدهما الإمام.

ومن المناسب أن تسجل أسئلة الاختبار التشخيصي في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

المهمة الفرعية السابعة للتخطيط لحدث الفهم/الإتقان ، إعداد الملخص :

نظراً لأن حدث الفهم/الإتقان ينتهي عادة بتقديم ملخص لما درس لطلاب من عناصر الدرس، لذا فإن التخطيط لهذا الملخص قد يعد أمراً مطلوباً ويقصد

بالمُلخص : المِجمل العام لما درس من عناصر الدرس في أثناء حدث الفهم/ الإِتقان وما بينها من علاقات (*) .

وتتطلب عملية تخطيط ملخص الدرس عدة أمور من أبرزها :

١- تحديد شكل الملخص : هل سيأخذ الشكل اللفظي (أى شكل فقرة أو عدة فقرات تنضوي على مجمل عام للدرس) أم الشكل المخططاتي (أى شكل رسوم خطية مثل خريطة مفاهيم).

٢- اختيار أداة عرض الملخص : السبورة الطباشيرية، أو السبورة المغنطة، أو السبورة الورقية القلابة Flip Charts أو السبورة الذكية (الالكترونية) أو جهاز العرض فوق الرأس Overhead Projector أو برنامج العرض التقديمي Power point أو غير ذلك من أدوات العرض.

٣- تحديد نوع الملخص : هل سيأخذ نمط الملخص المعد خطوة خطوة في أثناء التدريس؟ أم الملخص المعد جزئياً في شكل هيكل عام وتضاف له التفاصيل في أثناء شرح الدرس؟ أم الملخص المعد كلياً قبل التدريس؟

ومن المناسب أن تسجل مضمون الملخص في المكان المخصص له في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) سالف الذكر.

ويجدر التنويه أنك إذا كنت من مطبقي التعليم الإلكتروني في التدريس الصفّي فيمكنك التّخطيط لحدث الفهم/الإِتقان باختيارك إحدى برمجيات الكمبيوتر في موضوع الدرس من النوع الذي يندرج تحت نمط برمجيات التدريس الخاصّ (**)

Tutorial Software والتي يتعلم منها الطلاب فردياً موضوع الدرس. أو باختيارك

(*) إذا تشابه نص ملخص الدرس مع المنظم المتقدم - المشار إليه سلفاً وهذا أمر وارد كثيراً- عندئذ يطلق على هذا الملخص لفظة منظم بعدي Post Organizer .

(**) تناولنا هذا النمط من البرمجيات ضمن تناولنا للوسائل التعليمية كأحد معينات الفهم الواردة في ملحق الكتاب، ولزيد من التوسع عن هذه البرمجيات أنظر مثلاً المرجع التالي : إبراهيم الفار : استخدام الحاسوب في التعليم، القاهرة : دار الفكر العربي (٢٠٠٢م) ، ص ١٠٢ .

لأحد المقررات الإلكترونية الموجودة على شبكة الإنترنت التي يندرج هذا الموضوع ضمن محتويات هذا المقرر أو باختيارك لأحد مواقع الإنترنت الذي يوجد به هذا الموضوع.

العملية الثالثة للتخطيط : التخطيط لحدث التفكير :

تعلم مما سبق أن الحدث الثالث في «نموذج رحلة التدريس» هو التفكير، وفيه يتم إثارة عقول الطلاب للتفكير من خلال طرح نشاط تفكيري (أو أكثر^(*)) عليهم، ونتيجة لممارستهم له تنمو عمليات التفكير العليا لديهم.

ومثل بقية أحداث رحلة التدريس ، فإن حدث التفكير يتطلب منك التخطيط المسبق له، متمثلاً في اختيار أنشطة التفكير.

ومن الشروط العامة التي يجب عليك مراعاتها عند اختيار هذه الأنشطة

مايلي :

- ١- أن تكون الأنشطة مرتبطة (بمحتوى) موضوع الدرس.
- ٢- تتطلب التفكير ملياً قبل إنجازها، بمعنى إنها لا تعتمد على مجرد استدعاء المعلومات من الذاكرة.
- ٣- مثيرة للاهتمام ومحفزة للتفكير وفيها جدة؛ لم يسبق للطلاب ممارستها من قبل.
- ٤- لا تكون مضرة في الصعوبة.
- ٥- أن تتوافر الإمكانيات اللازمة لممارستها (مصادر تعلم، أدوات، أجهزة ... الخ).
- ٦- أن تكون حقيقية، مرتبطة بواقعهم المعاش، وذات معنى ومغزى بالنسبة لهم.
- ٧- يمكن ممارستها في الصف وإن تعذر ذلك يمكن ممارستها ضمن التكليفات غير الصفية.
- ٨- يمكن ممارستها في شكل مجموعات تعاونية أو في شكل أنشطة فردية.

(*) النشاط التفكيري يكون على صورتين هما : سؤال يجيب عنه الطلاب شفاهة أو كتابة أو مهمة أدائية ينجزها الطلاب وسيشار لذلك بالتفصيل لاحقاً.

ويوجد عديد من أنواع أنشطة التفكير التي يمكنك الاختيار بينها لعل من أبرزها مايلي :

١- أنشطة البحث عن علاقات بين أشياء وظواهر تبدو متقاربة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

❑ فكر في ثلاث علاقات محتملة تربط بين الأزهار، الحشرات (درس الزهرة، الصف الأول الإعدادي).

❑ فكر في ثلاث علاقات تربط بين صلاة الجماعة، ودور المسجد في حياة المسلمين (درس صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائي).

❑ ما علاقة المطر بالكهربية الاستاتيكية؟ (درس الأمطار، الصف الثاني الإعدادي).

❑ ما علاقة فكرة البعث بعد الموت بدورة حياة الحشرة؟ (درس الإيمان بالله، الصف الخامس الابتدائي)

٢- أنشطة التصنيف : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

- صنف الأجزاء التالية من النباتات التي أمامك إلى مجموعتين أو أكثر موضحاً الخواص المشتركة في كل مجموعة (درس المجموع الخضري للنبات، الصف السادس الابتدائي).

ملحوظة : يمكن أن تكون هذه الأجزاء مايلي (محاليق نبات العنب، براعم نامية على درنة بطاطس، كوز ذرة، ثمرة، زهرة دوار الشمس، جزرة، نورة، بصلة).

❑ صنف الجمل التالية إلى مجموعتين (أو أكثر) موضحاً الخواص المشتركة في كل مجموعة : (درس الجملة الاسمية، الجملة الفعلية، الصف الرابع الابتدائي).

- النادي الأهلي هو الأفضل لعباً - أشجع نادي الزمالك.
- الدوري من حق الأهلي - يلعب فريق الزمالك كرة حديثة.
- محمود الخطيب لاعب كرة سابق بالأهلي.
- يدرب نادي الزمالك مدرب أجنبي.

٣- أنشطة مقارنة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- ☐ فكر في خمسة فروق بين صلاة الجماعة وصلاة المسلم منفرداً (درس صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائي).
- ☐ فكر في ثلاثة فروق بين التشبيه والكناية. (درس البلاغة، الصف الأول الثانوي).

٤- أنشطة التفسير : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف:

- ☐ لماذا نطلق على عصر المعلومات الذي نعيشه الآن : عصر الرمل (درس عن عنصر السليكون، الصف الثالث الثانوي).
- ☐ لماذا ينقص مكوك الفضاء العائد من الفضاء من سرعته عند اقترابه من الغلاف الجوي للأرض (درس الاحتكاك، الصف الأول الثانوي).

٥- أنشطة إثارة الخيال : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- ☐ تخيل ماذا يحدث لو أصبح طول زهرة الورد مثل طولك حالياً؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول المتوسط).
- ☐ تخيل ماذا يحدث لو أشرقت الشمس من ناحية الغرب في أحد الأيام؟ (درس عن حركة الشمس اليومية، الصف الخامس الابتدائي).
- ☐ تخيل ماذا كان يمكن أن يحدث بين عشائر قريش في حادثة الحجر الأسود لو حكموا فيها سيدنا عمر بن الخطاب بدلاً من رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم (درس السيرة النبوية، الصف السادس الابتدائي).

□ تخيل ماذا يحدث لو اختفت من حياتنا الأجسام ذات الشكل البيضاوي؟
(درس الكواكب، الصف الثاني الإعدادي).

□ تخيل ماذا يحدث في مباريات كرة القدم لو تحول شكل الملعب من الشكل المستطيل إلى الشكل المثلث؟ (درس عن المستطيل، الصف الرابع الابتدائي)

٦- أنشطة التوقع/التنبؤ : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

□ توقع ما سيحدث لمحصول التفاح إذا رشت أشجاره بالمبيدات الحشرية وقت التزهير؟ (درس تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي)

□ توقع ما سيحدث من تغيير في العلاقات الإنسانية بين الشباب في الحي التي تسكن فيه لو حرص جميعهم على صلاة الجماعة (صلاة الجماعة، الصف الخامس الابتدائي)

□ توقع ما سيحدث في التربة الصحراوية من تغيرات لو استمر هطول الأمطار عليها لمدة شهر كامل؟ (التربة، الصف الأول الثانوي)

٧- أنشطة حل المشكلات (أو المسائل) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

□ اقترح حلاً جديداً لمشكلة تساقط أزهار البرتقال بكثرة؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)

□ فكر في حلول لمشكلة عزوف بعض الناس عن أداء صلاتي الفجر والعصر جماعة في المسجد (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

□ فكر في حلول لمشكلة الكشف عن تسرب المياه من الأنابيب المظمورة في باطن الأرض دون القيام بحفر الأرض (درس عن النشاط الإشعاعي، الصف الثالث الإعدادي «متوسط»)

□ وجد على ضفة أحد الأنهار أربعة أزواج، أى أربعة رجال مع أربع نساء، وأراد هؤلاء الثمانية أن يقطعوا النهر إلى الضفة الأخرى بقارب لا يتسع لأكثر من شخصين. إلا أن أى من الرجال لا يريد أن يجتمع أحد رفاقه مع زوجته. فكيف السبيل إلى أن يقطع الجميع النهر بهذا القارب على ألا يجتمع أحد الرجال مع زوجة رفيقه؟ علماً أن هناك جزيرة نصفية وسط النهر. (درس عن الاحتمالات، الصف الثالث الثانوي)

٨- أنشطة البحث عن علاقات أو تشابهات بين أشياء تبدو متباعدة نسبياً: ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ ما العلاقة بين الزهرة والحديد الزهر؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)
□ ما العلاقة بين صلاة الجماعة والشجرة؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

□ ما أوجه الشبه بين قلب الإنسان وثمره التفاح؟ (درس عن قلب الإنسان، الصف السادس الابتدائي)

□ ما أوجه الشبه بين النفط (البتترول) والنخل؟ (درس عن النفط، الصف السادس الابتدائي)

٩- أنشطة توليد الأسئلة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ بعد قراءةك لموضوع «الشعر الحماسي» فكر في أكبر عدد ممكن من الأسئلة التي يمكنك طرحها في هذا الموضوع على نفسك أو زملائك في الصف وتتطلب منكم تفكيراً ملياً (درس عن الشعر الحماسي، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

□ بعد مشاهدتك لتجربة «انكسار الضوء»، فكر في أكبر عدد ممكن من الأسئلة التي يمكن طرحها حول هذه التجربة وتتطلب تفكيراً عميقاً (درس عن انكسار الضوء، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١٠- أنشطة بناء التشبيهات : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

□ فكر في تشبيه توضح به وظيفة التويج للزهرة؟ (درس الزهرة، للصف الأول الثانوي)

□ فكر في تشبيه توضح به فضل صلاة الجماعة على المجتمع (درس صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)

□ فكر في تشبيه توضح به معنى الكسر العشري؟ (درس عن الكسر العشري، الصف الخامس الابتدائي)

١١- أنشطة تقويمية : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ ما الممارسات الخاطئة التي يقوم بها أصحاب بساتين الفاكهة في أثناء فترة التزهير؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)

□ ما الممارسات الخاطئة التي يقوم بها بعض المصلين في أثناء صلاة الجمعة؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)

□ ما المغالطات الموجودة في المقال المعنون بـ «التدخين برئ من سرطان الرئة؟» (درس عن أمراض الجهاز التنفسي، الصف الثاني الإعدادي «متوسط»؟)

١٢- أنشطة صياغة فروض تفسر حدوث واقعة وبيان كيفية اختبار صحتها:

ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

□ ضع أكبر عدد ممكن من الفروض تفسر بها عدم تفتح أزهار الخوخ هذا العام ثم وضح كيف تختبر صحة هذه الفروض تجريبيا؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)

□ ضع أكبر عدد ممكن من الفروض تفسر به قلة عدد المصلين في صلاة الفجر ثم وضح كيف تختبر صحة هذا الفرض؟ (درس عن صلاة الجماعة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١٣- أنشطة تمثيل معلومات: (*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

□ ارسم شكلاً توضيحياً يعبر عن قانون الروافع (درس عن الروافع، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)

□ ارسم خريطة مفاهيم تجمل فيها ما درسته عن الاضطرابات النفسية (درس عن الاضطرابات النفسية، الصف الثاني الثانوي)

□ نظم في جدول ما لديك من بيانات عن ارتفاع معدل استهلاك المياه في بلدك خلال الخمس سنوات الماضية (درس عن استخدام المياه في الحياة اليومية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»؟)

١٤- أنشطة التلخيص : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ لخص قصة «الأيام» لطف حسين فيما لا يزيد عن... (درس في الأدب، الصف الثالث الثانوي)

□ لخص فيلم «الأرض» في حدود ثلاثين كلمة (درس عن الأرض والعرض، الصف الأول الثانوي)

١٥- أنشطة كتابة نهاية قصة : ومثال لها في درس عن العفو عند المقدرة للصف الأول الإعدادي «المتوسط» مايلي :

□ ضع نهاية غير متوقعة للقصة التالية (**): فاجأ الذئب الحمل وهو يشرب الماء من النهر الجاري، وأراد أن يقتلته فقال له : أيها الحمل، إنك تعكر على الماء، فردد الحمل إن الماء يجري من جهتك إلى ناحيتي فكيف أعكره، قال الذئب : إنك شتمتني منذ عام، فردد الحمل، إنني لم أكن قد ولدت، فقال: إذن هو أبوك الذي شتمني ولا بد من أن أنتقم منك جزاء ذلك.

(*) تتطلب هذه الأنشطة من الطالب إعادة صياغة المعلومات من صورتها اللفظية إلى صورة أخرى

(مثل الأشكال التخطيطية، الجداول، الرموز، الأشكال البيانية)

(**) تعرف هذه القصة في الأدب العربي بقصة «الذئب والحمل»

١٦- أنشطة التعليق على الصور أو الرسوم : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

- ما أفضل تعليق (فكاهي) يمكن أن تطلقه على الكاريكاتير المعروض أمامكم (شكل ٧) (درس عن وسائل المواصلات، الصف الرابع ابتدائي)
- ما أفضل تعليق يمكن أن تطلقه على صورة نزول أول إنسان على سطح القمر (درس عن القمر، الصف السادس الابتدائي)

١٧- أنشطة إتخاذ القرار : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

- لو كنت مسؤولاً عن تشجير المدينة التي تعيش فيها، ما أفضل أنواع الأشجار التي تزرعها في شوارعها إذا كان نسبة التلوث في هوائها عالية ولا يوجد شبكة مياه دائمة لرى هذه الأشجار (درس عن تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي).
- لو كنت مسؤولاً عن الدعوة الإسلامية في مدينتك أو قريتك وكان يوجد نقص في الدعاة المتخصصين في مجال التوعية من أخطار المخدرات، فما أفضل قرار تتخذه لمعالجة هذا النقص (درس عن أخطار المخدرات، الصف الثاني الثانوي)

١٨- أنشطة تحليل نص : ومثال لها في درس عن الشعر العاطفي بالصف الثاني الثانوي مايلي (*) :

- تأمل أبيات الشعر التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :

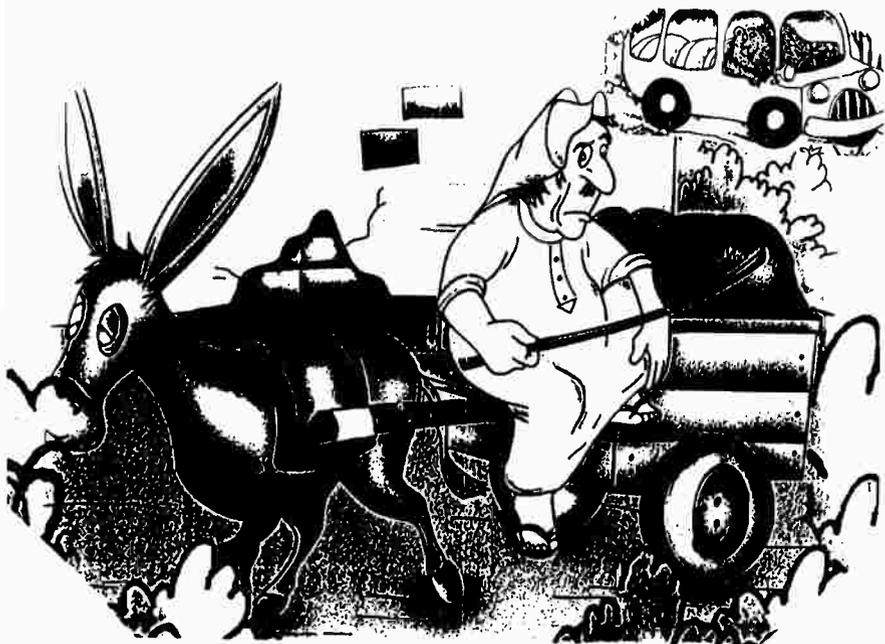
كوني أرق من النسيم على الندى

فوق الزهور

كوني كأجنحة الفراشات التي

حولي تدور

(*) هذه الأبيات مجتزأة من قصيدة بعنوان «والحب كان الثمن» للشاعر عبد الجواد طایل، منشورة في ديوان شعره الذي يحمل عنوان القصيدة ذاتها.



شكل (٧) كاريكاتير عن وسائل المواصلات

كوني حروف قصيدة
في وجهي الباكي تثور
كوني ظلال شجيرة أغضوبها
أرتاح من قيظ الهجير

- استخرج من النص الصور البلاغية الواردة فيه.
- ما الحالة النفسية التي تتوقع أن الشاعر كان عليها وقت كتابته للنص؟
- ما العلاقة التي تربط الشاعر بمن يوجه إليها هذه القصيدة؟
- ما الأخطاء الفنية الشعرية التي ترى أن الشاعر وقع فيها؟
- هل ترى وحدة عضوية بين الأبيات؟ وضح ما تقول.

١٩- أنشطة إنتاج أفكار/أشياء جديدة (أصيلة) (*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

☐ فكر في أكبر عدد من أوجه الاستعمالات غير الشائعة للزهور؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

☐ صمم جهازاً يغلق صنبور المياه في حالة عدم استعماله؟ (درس عن ترشيد استهلاك المياه، الصف الثالث الثانوي)

☐ عبر بالشعر أو النثر أو القصة القصيرة أو الرسم عن حال رجل عجوز يحمل على كتفيه زوجته العجوز المريضة ويطوف بها حول الكعبة المشرفة (درس عن المودة والرحمة، الصف الأول الثانوي)

٢٠- أنشطة إنتاج أفكار مرنة (***) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي:

(*) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة الأصالة، إحدى قدرات التفكير الابتكاري وتعني القدرة على إنتاج أفكار جديدة، نادرة، مدهشة، غير مألوفة، قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد

(**) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة المرونة، إحدى قدرات التفكير الابتكاري، وتعني قدرة الفرد على تغيير تفكيره بتغيير الموقف الذي يمر به.

□ إذا كنت من هواة تجفيف الزهور بوضعها في مكان مشمس ولم يتيسر لك ذلك لوجود غيوم في السماء لعدة أيام، فكيف تتصرف؟ (درس عن الزهرة، الصف الأول الثانوي)

□ تحدث عن نفسك في (١٠) جمل دون أن تستخدم ضمير المتكلم المنفصل «أنا» (درس عن الضمائر المنفصلة، الصف السادس الابتدائي)

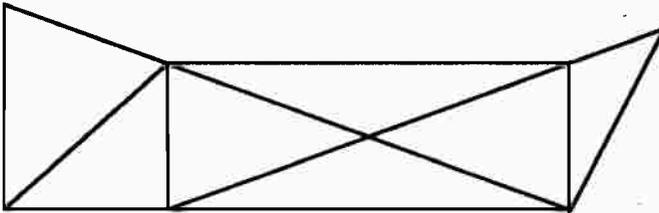
□ ارسم تصميماً لغرف منزل بحيث لا يتضمن هذا التصميم أى زاوية قائمة (درس الزاوية القائمة، الصف الرابع الابتدائي)

٢١- أنشطة طلاقة التفكير (*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

□ فكر في أكبر عدد من أوجه استخدامات صندوق النفايات في فترة لا تتجاوز دقيقة واحدة (درس من تلوث البيئة، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

□ فكر في أكبر عدد ممكن من فوائد قراءة القرآن الكريم في فترة لا تتجاوز دقيقة واحدة (درس عن فضل القرآن، الأول الإعدادي «المتوسط»)

□ فكر في أكبر عدد ممكن من الطرق لتقدير مساحة الشكل التالي في فترة لا تتجاوز ٣ دقائق (درس عن مساحة المثلث، الصف الخامس الابتدائي)



(*) طلاقة التفكير هي إحدى قدرات التفكير الابتكاري التي تعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الابتكارية في مدة محددة.

٢٢- أنشطة الإفازة: (*) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف :

□ ما المعاني التي يمكن إضافتها إلى معاني أبيات الشعر التالية : (درس عن الدعاء لله ، للصف الثالث الإعدادي « المتوسط »)

كلما ضاقت بي الدنيا وزلت قدمي
وجفا الشعر وجفت خاطرات القلم
وبدأ العالم حولي موحشاً كالعدم
ثم أمسيت- ودمعي .. يرتوي من ندمي
وفراشي في الليالي جذوة من حمم
تغفل الدنيا وفكري شارد لم ينم

□ غير من خاتمة قصة : ثرثرة فوق النيل.

□ ما الأشياء التي يمكن إضافتها إلى حافظة نقودك ليسهل عليك العثور عليها في حالة نسيانها في مكان ما (درس عن الموجات الكهرومغناطيسية، الصف الثاني الثانوي)

٢٣- أنشطة استشعار المشكلات (***) ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي:

□ يعبر الكاريكاتير (الموضع في شكل ٨) عن مشكلة الإسراف في استخدام المياه، إلا إنه يمكن أن يعبر عن مشكلات أخرى، ما هي؟ (درس عن ترشيد الاستهلاك، الصف الثالث الإعدادي « المتوسط »)

(*) الإفازة : تعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو شئ تساعد على تحسينها أو تطويرها.

(**) ترتبط هذه الأنشطة بقدرة «الحساسية للمشكلات» وهي إحدى قدرات التفكير الابتكاري وتعني القدرة على استشعار وجود مشكلات معينة في موقف ما يحتاج إلى حل وهي مشكلات لا يدركها الفرد العادي.



شكل (٨) كاريكاتير عن مشكلة الإسراف في استخدام المياه

ما أبرز المشكلات الموجودة في الملابس الصيفية لبدا الصيف في منطقة سيناء
بمصر؟ (درس عن امتصاص الأجسام للحرارة، الصف السادس الابتدائي)
وبعد أن عرضنا عليك الأنواع المتعددة لأنشطة التفكير، ننبهك بأن عليك اختيار
أحد أنشطة التفكير (أو أكثر) من بين أنواع هذه الأنشطة أو من غيرها في كل درس
بحيث تنوع من هذه الأنشطة من درس لآخر وبحيث تمثل جميعاً في كافة دروسك في
الفصل الدراسي الواحد.

وفي وسعك أن تسجل النشاط/الأنشطة التفكيرية للدرس الواحد في المكان
المخصص لها في سجل مخطط الدرس (شكل ٣) المشار إليه سلفاً.

ويجدر التنويه : أنك إذا كنت من مطبقي التعليم الإلكتروني في التدريس
الصفحي فيمكنك التخطيط لحدث التفكير باختيارك إحدى برمجيات الكمبيوتر ذات

العلاقة بموضوع الدرس التي تندرج تحت نمط برمجيات حل المشكلات Problem Solving Software أو برمجيات الألعاب التعليمية (*). Instructional Games Software التي تحتوي على ألباز تعليمية أو باختيارك لأحد المواقع على شبكة الإنترنت التي تنضوي على أنشطة تفكيرية ذات علاقة بموضوع الدرس.

العملية الرابعة للتخطيط : التخطيط لحدث الإثراء :

تعلم أن رابع أحداث « نموذج رحلة التدريس » هو حدث « الإثراء » وفيه يتم إغناء أو توسيع أو تعميق خبرات الطالب المعرفية والمهارية والوجدانية من خلال ممارسة الطلاب لبعض الأنشطة الإثرائية، وتختلف هذه الأنشطة عن أنشطة التفكير- المتضمنة في حدث التفكير سالف الذكر في أمرين هما :

الأمر الأول :

أن أنشطة التفكير تستهدف أساساً تنمية عمليات التفكير العليا لدى الطلاب، بينما للأنشطة الإثرائية أهداف أخرى- إضافة إلى تنمية هذه العمليات، وهذه الأهداف هي على وجه التحديد مايلي :

١- توسيع رقعة أو مساحة ما يتعلمه الطلاب من معلومات عن موضوع الدرس بحيث لا تقتصر فقط على ما يتم تعلمه منها في حدث الفهم/الإتقان أو على ما هو موجود في الكتاب/المرجع الدراسي، وعليه فإن الأنشطة الإثرائية تهدف إلى زيادة كمية ما يتم تعلمه من معلومات عن هذا الموضوع.

فمثلاً : يمكنك إثراء معلومات بعض الطلاب عن موضوع « الزهرة » عن طريق نشاط إثرائي يأخذ شكل الإطلاع على كتاب أو فيلم أو برمجية وسائط متعددة عن بعض التحورات التي تحدث في بعض الأزهار لتجذب الحشرات إليها. وهذا يظهر أيضاً إعجاز الله في مخلوقاته.

(*) أنظر بعض التفاصيل عن كل من برمجيات حل المشكلات، الألعاب التعليمية ضمن تناولنا للوسائل التعليمية الواردة في ملحق الكتاب.

٢- تعليم مهارات جديدة للطلاب (عقلية، حركية، اجتماعية) أو صقل ما لديهم من مهارات ذات علاقة بموضوع الدرس. فمثلاً يمكنك إثراء مهارات بعض الطلاب في موضوع «الزهرة»- سالف الذكر- عن طريق قيامهم بنشاط إثرائي ينمون من خلاله مهارة «تنسيق الزهور».

٣- إغناء وجدانيات الطلاب بالمشاعر والمعاني والعواطف الجياشة من خلال معاشتهم لخبرات جديدة تثري وتعمق هذه الوجدانيات. بمعنى أن الإثراء الوجداني ينمي لدى الطلاب المشاعر المرهفة أو الميول، أو الاعتقادات، أو تذوقهم للعلم والأدب، الفنون وغيرها من مجالات الدراسة، كما ينمي لديهم الاتجاهات والقيم المرغوبة.

فمثلاً يمكنك إثراء وجدانيات بعض الطلاب في موضوع «الزهرة» سالف الذكر عن طريق قيامهم بنشاط إثرائي يتطلب منهم وصف مشاعرهم نحو مافي زهرة «التيليب» من جمال.

الأمر الثاني :

أن أنشطة التفكير -غالباً- ما تكون موحدة في الدرس الواحد لكل الطلاب بينما تكون الأنشطة الإثرائية متنوعة يختار منها الطالب ما يتناسب مع اهتماماته أو ميوله.

ومن الشروط الأساسية التي يجب عليك مراعاتها عند اختيار الأنشطة

الإثرائية مايلي :

- ١- أن تكون مرتبطة بموضوع الدرس بشكل أو بآخر.
- ٢- أن تثري خبرات الطلاب ولا تكون مجرد تكرار لما تعلمونه في هذا الموضوع من قبل.
- ٣- أن تكون شائقة ومثيرة لاهتمام الطلاب ومناسبة لميولهم.
- ٤- أن تكون حقيقية، مرتبطة بواقعهم المعيش وذات مغزى ومعنى بالنسبة لهم.
- ٥- أن يكون في مقدور الطلاب إنجازها وأن تتوفر الإمكانيات المطلوبة لهم لهذا الإنجاز.

٦- متنوعة بحيث تغطي كافة اهتمامات الطلاب.

٧- يمكن أن تربط بين خبرات الطلاب في عدد من المواد الدراسية معاً كأن تربط مثلاً

بين خبراتهم في القراءة والعلوم، والقرآن الكريم.

ويوجد العديد من أنشطة التفكير التي يمكنك الاختيار من بينها وطرحها على

الطلاب في كل درس أو عقب بعض الدروس، لعل من أبرزها :

١- القراءة الإضافية : (الكتب ، والمجلات، والمقالات، والأبحاث، ودوائر

المعارف، القواميس، التقارير) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف

مايلي :

☐ قراءة مقال مصور عن بعض الكائنات الحية التي يصدر عنها ضوء بارد في

الظلام (درس عن مصادر الضوء، الصف الأول الإعدادي)

☐ اطلاع الطلاب على المعجم المفهرس لآيات القرآن الكريم لجمع الآيات

القرآنية عن خلق آدم عليه السلام (درس عن تفسير الآيات ٣٠-٣٨ من

سورة البقرة ، الصف الأول الثانوي).

٢- الرحلات والزيارات الميدانية: ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي:

☐ زيارة لمؤسسة إنتاج برمجيات الكمبيوتر (درس عن إنتاج البرمجيات،

الصف الثالث الثانوي)

☐ رحلة علمية إلى مدينة الأقصر بمصر (درس عن الآثار الفرعونية، الصف

الأول الإعدادي «المتوسط»)

٣- مشاهدة البرامج التلفزيونية/الأقلام التعليمية/البرمجيات : ومن أمثلتها في

بعض الدروس والصفوف:

☐ مشاهدة فيلم عن النعجة «دولي» (درس عن الاستنساخ، الصف الثاني

الثانوي)

□ مشاهدة برنامج «الحروب الكبرى في العالم» (درس عن تاريخ الحرب العالمية الثانية، الصف الأول الثانوي)

٤- حضور الاجتماعات أو الندوات أو اللقاءات أو متابعتها عن طريق مؤتمرات الفيديو Vedio Conference : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ حضور ندوة عن ظاهرة «إدمان الإنترنت» (درس عن الإنترنت، الصف الثاني الثانوي)

□ مشاهدة مؤتمر فيديو عن مرض الالتهاب الرئوي غير النمطي «سارس» (درس عن أمراض الجهاز التنفسي، الصف الثاني الإعدادي «متوسط»)

٥- المشاركة في حلقات المناقشة والحوار والمناظرات : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ المشاركة في حلقة نقاش تعقد في المدرسة عن مستقبل الحياة على المريخ (درس عن كوكب المريخ، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

□ المشاركة في مناظرة تعقد في أحد نوادي الشباب عن موقفنا من العولمة (درس عن العولمة، الصف الثاني الثانوي)

٦- إجراء التجارب والملاحظات العلمية : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ صمم تجربة وأجرها لتبيان كيف تتكون السحب- بالاستعانة بالمواد التالية: زجاجة سعة ٢ لتر، ماء، عود ثقاب (درس تكوين السحب، الصف الأول الإعدادي «متوسط»)

□ ابن نموذجاً توضح به أثر الماء المتدفق على تعرية التربة بالاستعانة بالمواد التالية : صندوق خشبي، خرطوم، قطعة بلاستيك، تربة رملية (درس عوامل التعرية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»).

□ أجر تجربة توضح بها كيف يسبب الفعل ورد الفعل حركة مستعيناً بالمواد التالية : بالون طويل، شريط مطاط، سيارتان من البلاستيك طول كل منهما ٢٠ سم (درس عن قانون نيوتن الثالث، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

□ أجر تجربة لتوليد تيار كهربى من ليمونة والكشف عنه (درس عن التيار الكهربى، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

٧- الكتابة الأدبية: (كتابة قصة، أشعار، مقالات صحفية، والنقد الأدبي ... الخ):
ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ أكتب قصة قصيرة تحمل معنى مغاير لمعنى القصة التي درستها تحت عنوان :
«ويل للقوي من الضعيف» (درس في القراءة، الصف السادس الابتدائي)

□ أكتب مقالاً صحفياً فكاهياً تحت عنوان «لمن يغمه الأمر» تنتقد فيه ظاهرة تسكع الشباب في الشوارع (درس في علم الاجتماع، الصف الثاني الثانوي)

□ أنقد قصيدة «لا تكذبي» للشاعر كامل الشناوي (درس في الشعر الحديث، الصف الأول الثانوي)

٨- التذوق الجمالي (*): ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ عبر عن النواحي الجمالية في الآيات القرآنية التالية (درس في تفسير الآيات ١ : ٨ من سورة طه، الصف الثالث الثانوي) :

﴿ طه * ما أنزلنا عليك القرآن لتشقى * إلا تذكرة لمن يخشى * تنزيلاً من خلق الأرض والسموات العلى * الرحمن على العرش استوى * له ما في السموات وما في الأرض وما بينهما وما تحت الثرى * وإن تجهر بالقول فإنه يعلم السر وأخفى * الله لا إله إلا هو له الأسماء الحسنى ﴾

(*) نقصد بالتذوق الجمالي : إدراك الاتساق والتكامل وحسن الصنعة أو الخلق في الأشياء أو الأفكار.

□ عبر عن النواحي الجمالية في منظر «قوس قزح» الذي تراه في السماء في بعض الأيام الممطرة (درس عن تحليل الضوء، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

٩- ممارسة الفنون (الرسم، التصوير، التمثيل... الخ) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- ارسم لوحة لصياد يرمي شباكته لصيد السمك على شاطئ البحر (درس عن الرزق، الصف الأول الثانوي)

- إنلقت مجموعة من الصور الفوتوغرافية للطيور المهاجرة في فصل الخريف (درس عن هجرة الطيور، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

١٠- اكتشاف جوانب الإعجاز في القرآن والسنة النبوية المطهرة وفي مخلوقات الله : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

□ عدد جوانب الإعجاز (البلاغي، العلمي، العددي ... الخ) في الآيات القرآنية ١٧ : ٢٥ من سورة الكهف (تفسير بعض آيات سورة الكهف، الصف الأول الثانوي)

□ ما جوانب الإعجاز العلمي في حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم الذي درسته وموضوعه كراهة التنفس في الشراب (درس عن الميكروبات المرضية، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

□ ما دلائل القدرة الإلهية في الخواص الفيزيائية للماء؟ (درس عن خصائص الماء، الصف الأول الإعدادي «المتوسط»)

١١- إعداد أوراق بحثية^(*) : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف ما يلي :

- اعد ورقة بحثية عن «ثقب الأوزون» (درس عن تلوث الهواء، الصف الأول الثانوي)

(*) هي نوع من الأعمال التحريرية - التقارير - التي يعدها الطالب في أحد الموضوعات أو المشكلات أو القضايا بالاستعانة بالمراجع المتخصصة ونحوها من مصادر المعرفة الأخرى.

□ اعد ورقة بحثية عن قضية أطفال الأنابيب بين العلم والدين (درس عن تكوين الجنين، الصف الثالث الثانوي)

□ اعد ورقة بحثية عن موضوع تناسخ الأرواح موضعاً موقفاً الدين الإسلامي من هذا الموضوع (درس عن ماهية الروح في القرآن، الصف الأول الثانوي)

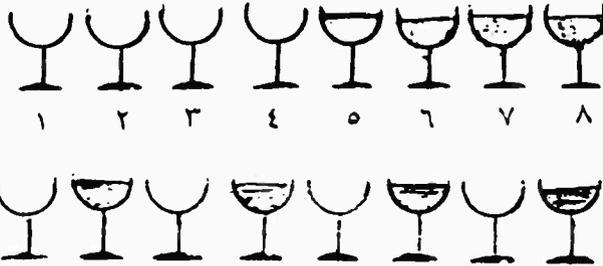
١٢- القيام بمشروع Project : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ اجمع عينة من الفراشات، وحنظها واحفظها في صندوق زجاجي (درس عن الحشرات، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

□ صمم مع مجموعة من زملائك ملعب كرة قدم (درس عن المستطيل، الصف الخامس الابتدائي)

١٣- ممارسة لعبة : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ قم بأربع حركات نقل فقط، بحيث يجري نقل كل كأسين متجاورين معاً بأن واحد، حتى يصبح ترتيب الكؤوس في النهاية واحد مملوء، ثم واحد فارغ ثم مملوء .. وهكذا أنظر الرسم :



□ لديك (١٠) من الكروت بكل منها تمثيل للتوزيع الإلكتروني لإحدى ذرات عنصر (هيدروجين، أكسجين، كلور ... الخ) وزع نصفها على زميل لك. اطلب منه أن يلقي على الطاولة في كل مرة أحد هذه الكروت والمطلوب منك أن تلقي على الطاولة الكارت الممثل للعنصر الذي يمكن أن يتفاعل مع

العنصر الممثل للكارت الذي ألقاه زميلك. فإذا كان كارتك صحيحاً منحت نقطة ثم تطلب منه أن يحدد نوع الرابطة الكيميائية (تساهمية، أيونية) والتي تكونت من اتحاد العنصرين فإذا كانت إجابته صحيحة منح نقطة. (درس عن الروابط الكيميائية، الصف الثالث الإعدادي «المتوسط»)

١٤- العمل الدعوي : ومن أمثلتها في بعض الدروس والصفوف مايلي :

□ أعدّ مطبوعة عن توعية زملائك من الشباب بمخاطر الأفكار الضالة لما يسمى طائفة «عبدة الشيطان» والعياذ بالله (درس في العقيدة، الصف الثاني الثانوي).

□ صمم مكتوباً يُرسل عبر البريد الإلكتروني إلى مواطن أمريكي تشير فيه إلى المبادئ الإسلامية في التعامل مع غير المسلمين (درس عن دخول الإسلام إلى مصر، الصف الثاني الإعدادي «المتوسط»)

□ صمم ملصقاً لتوعية زملائك في المدرسة عن ظاهرة إلقاء المخلفات في غير المكان المخصص لها (درس عن تلوث البيئة، الصف الأول الثانوي)

ويجدر التنويه إنك إذا كنت من مطبقي نظام التعليم الإلكتروني في التدريس فيمكنك إثراء تعلم طلابك عن موضوع الدرس بالاستعانة بتقنيات هذا النوع من التعليم^(*) سواء عن طريق برمجيات الوسائط المتعددة المخصصة لإثراء التعلم أو عن طريق الاستعانة بخدمات الإنترنت^(**) (الويب www ، البريد الإلكتروني E.Mail مجموعة الأخبار News groups ... الخ).

وعليك عقب تحديد الأنشطة الإثرائية أن تكتبها في المكان المخصص لها في سجل مخطط الدرس شكل (٣) سالف الذكر.

(*) ننوه أنك إذا كنت من مطبقي التعليم الجمعي Group Instruction الصفّي الساند في تعليمنا يمكنك أيضاً إثراء التعلم عن طريق تقنيات التعليم الإلكتروني متى توافرت في مدرستك.
(**) للتوسع حول هذه الخدمات، راجع ملحق الكتاب .