

الفصل الثاني

إثراء بيئة التعلم الصفى باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة

- إعداد بيئة الصف قبل حضور التلاميذ

- التوقعات الايجابية

- استراتيجيات تدريسية حديثة:

• استراتيجية: اكتب - تبادل - تعلم

• استراتيجية: تقديم النموذج

• استراتيجية: الشرح المختصر مع الاستعانة بالمجموعات

الثانية

• استراتيجية: التصويت

• استراتيجية: تحليل المهمة

• استراتيجية: التدريس التبادلى

• استراتيجية: التردد الجماعى (الكورال)

• استراتيجية: المنظمات البيانية

• استراتيجية: العمل المنظومى

• استراتيجية: الألعاب التعليمية



س: أستاذى الفاضل.. من أين أبدأ إثراء بيئة التعلم داخل الصف الدراسى؟

ج: إذا أردت أن يُقبل تلامذتك على التعلم دون كلل أو ملل، وأن يكونوا قادرين على إدارة أنفسهم بأنفسهم يبدأون العمل وينهونه بدافعية ذاتية عالية وهم يتسمون بالحياة والنشاط، ومنهمكين فى العمل دون أن يترقبوا انتهاء الوقت ودون الشعور بمروره، بل يبدأوا العمل ويشابروا عليه وينجزوه من غير أن ينتظروا أية مكافآت مادية أو معنوية، إذا أردت كل ذلك فعليك الاهتمام ببيئة التعلم الصفى قبل وصول تلامذتك إلى الصف.

إعداد بيئة الصف قبل حضور التلاميذ:

قبل وصول التلاميذ إلى صفهم الدراسى، يجب إعداد هذا الصف بحيث يكون بيئة صحية تعمل على تيسير تعلمهم. وغرفة الصف الصحية يجب أن تكون: نظيفة - آمنة - جيدة الإضاءة - جيدة التهوية - ذات رائحة زكية - درجة حرارتها مناسبة - متميزة جماليا - ذات مقاعد مرنة الترتيب. (سوزان كوفالك، وكارين أولسن، الكتاب الثانى (٢٠٠٢): ٧ - ١٥).

١ - غرفة صف نظيفة:

تقدم غرفة الصف المتسخة غير النظيفة رسالة للتلاميذ الذين يجلسون فيها بأن أحداً لا يهتم بهم، وهذا الإحساس يعيق تعلم التلاميذ، ويسبب إحباط المعلمين. وغرفة الصف النظيفة هى التى تحقق المحك التقييمى للحواس:

أ - حاسة الإبصار:

لا يوجد غبار أو أتربة على المقاعد أو على الطاولات، ولا توجد على الحائط بقع أو كتابات مشوهة، وكذلك لا يوجد تغيير فى الألوان ولا بهتان. كما لا يوجد شيء مكسور (كرسى أو الطاولة)، أو أشياء عاطلة عن الاستخدام، وليس هناك اكتظاظ (بمعنى لا يوجد أثاث، أو مصادر، أو مواد ليست مستخدمة).

ب - حاسة الشم:

فلا روائح كريهة، ولا تواجد لمواد تجلب العفن والبكتيريا والغبار. وألا تكون ملاصقة لدورات مياه (التي غالبًا ما تنبعث منها روائح كريهة). وفي حالة وجود أجهزة تكييف يتم تنظيف السجاد أو الموكيت تنظيفًا جيدًا بصورة دائمة، بل ويتم تبديله بجديد إذا لم يعد بالإمكان تنظيفه طبقًا للمعايير المحددة، وأن تكون غرفة الصف خالية من الآلات التكنولوجية الحديثة التي تنبعث منها الغازات أو الأشعة (آلات نسخ - طابعات ليزر)، وأن تكون خالية كذلك من المواد الكيميائية الخاصة بالفنون التشكيلية أو العلوم.

ج - حاسة اللمس:

التأكد من عدم وجود نتوءات أو تشققات أو خشونة على الأسطح التي يلامسها التلاميذ، مقاعد كانت، أم طاوولات، أم سبورة، أم حوائط، وإزالة الملصقات القديمة، والعمل على دهانها سنويًا.

٢ - غرفة صف آمنة:

وهي التي تكون خالية من المواد السامة مثل بعض المواد الكيميائية كالبنزين، والتولوين التي توجد في المواد اللاصقة، والمنظفات الصناعية، وورق الجدران، وهذه المواد تسبب أضرارًا خطيرة مثل مرض السرطان، وتسمم جهاز المناعة، كما أنها تؤدي إلى مشكلات صحية وتعلمية خطيرة للتلاميذ والمعلمين مثل: الصداع، والإعياء، وإنهاك القوى، وضعف، وفتور، وكآبة، وارتباك، وتهور وعصبية، وفقدان للذاكرة وغيرها. كما أن غرف الصف الآمنة تكون خالية من أية أسلاك كهربائية عارية، أو أجهزة كهربائية (وخاصة القديم منها) والتي تسبب صدمات كهربائية لمن يلامسها. وكذلك تكون الأشياء داخل غرفة الصف والحوائط خالية من الأجسام المدببة (كالمسامير) والتي يمكن أن تسبب جرحًا مؤلمًا لمن يحتك بها.

وكذلك يجب أن تكون غرفة الصف خالية من الحيوانات الصغيرة مثل:

الفأر - البرص - السحلية...، ومن الحشرات الضارة مثل: الذباب - البعوض... إلى غير ذلك.

٣ - غرفة صف جيدة الإضاءة:

عندما نستعرض آثار الإضاءة على الصحة البدنية والانفعالية (العاطفية)؛ نجد أن هذه الآثار كبيرة. ويعتقد John Ott الرائد والخبير في دراسة أثر الضوء على الإنسان أن الطيف الكامل من الضوء يعمل كمفتاح تشغيل لجميع وظائف الإنسان البيولوجية. وأنه من العناصر الأساسية للحياة. والظوء المنبعث من الشمس يشغل معظم وظائف الجسم؛ لذا فإن غيابة أو اختلاله يمكن أن يضعف وظائفنا الفسيولوجية والانفعالية والعقلية. فالظوء لا يسمح لنا فقط برؤية الأشياء؛ بل إنه أيضاً ومن خلال إثارته لبعض الغدد الصماء (مثل الغدة الصنوبرية) يؤثر فعليا في وظائف جسم الإنسان. وعليه فإن الخصائص الطيفية لضوء الشمس تعتبر أساسية لـ:

- جهاز الغدد الصماء، الساعة البيولوجية، جهاز المناعة، والجهاز الدورى، والجهاز التنفسى، والنمو الجنسى.
- القدرة على ضبط التوتر والإنهاك.
- العمل السليم للجهاز العصبى.

وقد يكون الضوء الاصطناعى بديلاً بصرياً، ولكنه ليس بأى حال من الأحوال بديلاً مكافئاً للظوء الطبيعى من الناحية الفسيولوجية.

وقد أكد ريتشارد وورتمان (1995) Richard J. Wurtman أن (١٦) ساعة من الإضاءة الاصطناعية لا تعدل ساعة واحدة فقط من الإضاءة الطبيعية من حيث الفائدة الانفعالية والبدنية. وقد ارتبط التعرض الطويل للإضاءة الاصطناعية بما يأتى:

- صداع متكرر وإعياء.
- عدم القدرة على التركيز.
- مشكلات فى الرؤية وضعف الإبصار.

* الإصابة بهشاشة العظام.

* اضطرابات انفعالية.

* تغييرات فى سرعة ضربات القلب وضغط الدم.

وهذا يعنى ضرورة توافر الضوء الطبيعى فى غرفة الصف لأنه عنصر أساسى للحفاظ على صحة التلاميذ والمعلمين، وكذلك الحفاظ على قدراتهم العقلية والتعلمية.

س: أستاذى.. إذا كانت للإضاءة الطبيعية داخل غرفة الصف كل هذه المزايا والإيجابيات، وإذا كانت للإضاءة الصناعية هذه السلبيات، فماذا عليّ أن أفعل كمعلم فى هذا المجال؟

ج: عليك أن تقوم بما يأتى:

أ - اجعل معظم الإضاءة داخل غرفة الصف إضاءة طبيعية من خلال النوافذ، وكذلك باب الصف (إن أمكن ذلك).

ب - أضف إضاءة ساطعة لأماكن القراءة (السبورة - لوحة تعليمية).

ج - العمل على استبدال مصابيح الفلورسنت ذات الطيف الأزرق، بمصابيح ذات الطيف الكامل التى تحاكى ضوء الشمس الطبيعى. وكذلك استبدل أو أصلح الأنوار التى تصدر أزيزاً.

د - العمل على توفير ستائر للنوافذ تمنع وهج الشمس المباشر، لكنها تسمح بدخول الضوء الطبيعى المستهدف.

هـ - انظر فى احتياجات التلاميذ البصرية وحساسيتهم عند ترتيب جلوسهم فى المقاعد.

و - اجعل تعرض التلاميذ لشاشات الكمبيوتر، وأجهزة الفيديو والتلفاز فى حده الأدنى.

٤ - غرفة صف جيدة التهوية:

إن أهمية الهواء النقي للبيئة الصحية أمر متفق عليه تمامًا، فبدون الهواء النقي - بما يحتويه من أكسجين - يكون تعلم التلاميذ داخل غرفة الصف أمرًا صعبًا. ويعنى الهواء النقي أن يكون خالياً من السموم العصبية، والمثيرات للحساسية الجسمية، والمضادات مثل: العفن، والبكتيريا، والفيروسات، والغبار، واللقاحات.. إلى غير ذلك.

س: من فضلك يا أستاذي.. أود تعريفاً واضحاً لعبارة «جيد التهوية»؟

ج: حسناً - تعنى عبارة «جيد التهوية» الغياب الكامل للمواد السامة من الهواء الجارى، والوجود الكامل للأكسجين «النقي» والرائحة الطيبة، مع وجود درجة حرارة ثابتة ومناسبة.

إن تزويد الدماغ بالأكسجين - أى بالهواء النقي الخالى من كل السموم سألقة الذكر - هو الإسهام الأهم فى التعلّم الذى يكون للمعلم أن يقدمه حيث: انعدام أكسجين = انعدام تعلّم.

س: وماذا عليّ أن أفعله كمعلم فى هذا المجال؟

ج: عليك أن تقوم بما يأتى:

أ - احرص على توافر الحد الأقصى من الهواء النقي داخل غرفة الصف بفتح النوافذ، واستخدام أجهزة التكييف، وغير ذلك.

ب - تفقد منافذ دخول وخروج الهواء فى غرفة الصف للتأكد من أن منافذ خروج الهواء لا يدخل منها هواء غير نقي.

ج - اصغ لأولئك التلاميذ الذين يشكون من رداءة الهواء، وحاول حل مشكلتهم بصورة أو بأخرى.

د - حفز المشول عن صيانة غرفة الصف باستبدال فلتر الهواء بصفة دورية، حتى تكون دائماً خالية من الأوساخ، والتعفنات، وأية مواد ملوثة.

٥ - غرفة الصف ذات رائحة ذكية:

البيئة ذات الرائحة الأطيب هي تلك التي ليس لها رائحة معينة. بل فقط إحساس بالهواء النقي والغنى بالأكسجين. وهذا يعنى غياب الروائح المنبعثة من مواد كيميائية خاصة بالتنظيف، ورائحة العفن، ورائحة الكتب القديمة المحتوية على عث، وما إلى ذلك.

س: هل يمكن أن أستخدام بعض المعطرات وملطفات الهواء داخل الصف؟

ج: لا أوافق على ذلك، حيث إن استخدام المعطرات وملطفات الهواء على أساس منتظم مسألة غير مرغوبة، لأن بعض التلاميذ قد يجدون حساسية إزاءها. ولكن إذا استخدمت بعض المصادر الطبيعية لروائح ذكية فهذا أفضل، فمثلا وجود بعض الزهور والورود التي تتميز بروائح عطرية ذكية تضيف على غرفة الصف مناخاً ملائماً للتعلم.

٦ - غرفة صف ذات درجة حرارة مناسبة:

إن ضبط درجة حرارة غرفة الصف على نحو ثابت ومناسب سواء في الشتاء أو في الصيف؛ يساعد التلاميذ في تركيزهم على التعلم. وضبط درجة الحرارة هذه يستلزم أجهزة تكييف هواء، ووحدات تدفئة، ومراوح كهربائية، ونوافذ قابلة للفتح والغلق بدقة.

إن ضبط درجة حرارة غرفة الصف على نحو ثابت ومناسب تقلل من إصابة بعض التلاميذ بأمراض البرد مثل الزكام وغيره.

٧ - غرفة صف متميزة جمالياً:

إن شعور التلاميذ بمتعة الفن والجمال المتضمن داخل غرفة الصف لهو أمر في غاية الأهمية، لما يخلفه هذا الفن وذاك الجمال من آثار فسيولوجية وعقلية وانفعالية لدى هؤلاء التلاميذ.

وجماليات غرفة الصف يمكن أن تركز على عاملين: الأول هو الفن الذي يتضمن الخطوط، والأشكال، والقيمة، والتركييب، واللون، أما الثاني فهو التصميم فينظر إليه من حيث المساحة، واللون، والمواد والتقنيات المختلفة، والغرض أو الاستخدام.

إن المحكات النهائية للقبول أو التفوق فى هاتين الناحيتين ليست مدى أناقة وروعة وهدوء الألوان التى قد تبدو فيها غرفة الصف؛ بل هى مدى قدرتها على رعاية التفكير التأملى لدى التلاميذ.

س: حدثنى أستاذى أكثر عن جمالية غرف الصف؟

ج: حسنًا... عند تقييم جمالية غرف صف ما فعلينا أن نطرح الأسئلة الآتية:

- هل شكل الغرفة يسمح بوظائف مثل المجموعات الصغيرة للتعلم والتعاونى؟

- هل هناك مساحة للعمل الفردى؟

- هل هناك إحساس برحابة المكان يسمح بحرية انسياب الحركة؟

- هل تم اختيار الألوان بدقة وعناية؟

وبالنسبة لهذه النقطة الأخيرة، وهى اختيار الألوان بدقة وعناية فعليك أن تعلم بأن هناك قوة كبيرة ينطوى عليها اللون تؤثر فى القدرة على التعلم، فمثلاً الألوان: الأحمر الفاقع، والأصفر، والبرتقالى تستثير التلاميذ بشدة مما يجعل من الصعب عليهم التركيز على التعلم، فى حين أن الألوان الهادئة مثل الأخضر والأزرق فإنها تبعث على الاسترخاء والهدوء مما يحفز التلاميذ على التأمل والاستبطان والتعلم.

إن تأثير اللون على جوانب التلاميذ الفسيولوجية والانفعالية والعقلية تأثير لحظى، لذا فإنه يجب اختيار الألوان داخل غرفة الصف بعناية ودقة شديدة.

س: هل تختلف ألوان غرفة الصف المناسبة من مرحلة دراسية إلى أخرى؟
ج: نعم تختلف... فبالنسبة لرياض الأطفال والصفوف الابتدائية فإنه يقترح استخدام اللون الأبيض، والأصفر الفاتح، والبرتقالي والقرنفلى والأخضر. فعلى سبيل المثال: مزيج من اللون الأبيض السلموني للجدران، واللون الأخضر الفاتح للأرضية يكون مناسباً.

أما بالنسبة للصفوف المتوسطة والثانوية يقترح اللون البيج، والأخضر الباهت والأزرق، والرملي.

وبالنسبة للون الأخضر الفاتح أو الباهت، فإنه يحدث تأثيراً هادئاً يعزز التركيز في أثناء القراءة، وخاصة القراءة الصامتة.

٨ - غرفة صف ذات مقاعد مرنة الترتيب:

غرفة الصف التي تحتوى على مقاعد مثبتة بالأرض على شكل صفوف صارمة؛ تعد من الغرف التقليدية التي لا تساعد على التعلم الجيد، ولا تنسجم مع احتياجات الدماغ والجسم.

أما في الصف المنسجم مع الدماغ والجسم؛ فيحتاج التلاميذ إلى مرونة في الجلوس لكي يتلاءم ذلك مع طبيعة عملهم. وإذا أمكن يمكن استبدال المقاعد بطوليات وكراسٍ.

ومن ثم يمكن للتلاميذ أحياناً مواجهة المعلم وهو يناقشهم ويشرح لهم ويعرض عليهم تجربة أو وسيلة تعليمية، ويمكنهم تغيير طريقة جلوسهم ليكونوا مجموعات صغيرة من أربعة أو خمسة أعضاء لكل مجموعة. ويمكن أن تكون المجموعة ثنائية بحيث يتعاون تلميذان على إنجاز مهمة تعليمية.

إن المقاعد مرنة الترتيب داخل غرفة الصف تساعد في التغلب على الرتابة والملل الذي يصيب التلاميذ الذين يجلسون في صفوف تقليدية، كما تشجعهم على ممارسة أساليب تعلم متنوعة.

التوقعات الإيجابية:

س: بعد إعداد غرفة الصف إعداداً متكاملأ لاستقبال التلاميذ، ماذا عليّ كمعلم أن أفعله ليكون الصف بيئة تعلم ثرية؟

ج: عليك باستخدام التوقعات الإيجابية لأعمالهم، حيث إن توقعاتك فيما يخص أداء تلامذتك سيؤثر على إنجازاتهم الدراسية، بل وعلى حياتهم العملية في المستقبل. وهناك نوعان من التوقعات:

أ - توقعات إيجابية، حيث يتوقع المعلم بنجاح كل من يقوم بتعليمه دون استثناء.

ب - توقعات سلبية، حيث يتوقع المعلم فشل تلامذته في الوصول إلى التعلم المنشود.

إن النجاح غريزة وفطرة في الإنسان يميزه عن غيره من الكائنات، وهو يريد النجاح في كل أعماله، ويناضل ويكافح من أجل هذا النجاح. فإذا كانت توقعاتك إيجابية فيما يخص التعلم الذي تريده لتلامذتك؛ فسيكون بإمكانك تحقيق أفضل النتائج بالنسبة لأية مهام تطلب منهم إنجازها. (هارى وونغ، وروز ميرى، وونغ (٢٠٠٣)، (٤٩).

إنك إذا وضعت نصب عينيك نجاحك كمعلم، ونجاح تلامذتك في تعلمهم، فستكون يقظاً وواعياً لاقتناص الفرص التي يمكن أن تساعدك في تحقيق هذا النجاح، وسوف تدفعهم كذلك في أن يكونوا يقظين وداعيين للوصول إلى التعلم المنشود، وتحقيق الأهداف المرجوة منهم.

أما إذا كانت توقعاتك سلبية، وتؤمن بالمبدأ التشاؤمي، وهو توقع الفشل فيما تقوم به من أعمال، وفيما سيصل إليه تلامذتك من تعثر في طريق تعلمهم؛ فسوف يكون الفشل بالفعل هو النتيجة بالنسبة لعملك، وبالنسبة لعمل تلامذتك.

س: من فضلك يا أستاذى أعطني بعض الأمثلة على هذه التوقعات الإيجابية؟

ج: حسناً. . يمكنك أن تقول لتلامذتك في الحصة الأولى من عامهم الدراسي:

- ستكون هذه السنة الدراسية من أكثر السنوات إثارة ومنتعة، وستظل ذكراها أكثر رسوخاً في أذهانكم من كل سنوات الدراسة التي مرت في حياتكم، ولذلك سوف تحققون أفضل النتائج إن شاء الله.

يقول العالم التربوي الأمريكي المعروف «هارى وونج Harry Wong»:

«يعود الفضل في نجاحى في حياتى الدراسية والعملية بعد والدى إلى معلمى، فأنا ما زلت أتذكر بكل وضوح قولاً كان يردده المعلمون الواحد تلو الآخر، وعاما بعد عام عندما كنت فى المرحلة الابتدائية، كانوا يقولون لنا:

«بإمكانكم أن تصبحوا أى شىء تريدونه من وظائف أو مناصب عليا، حتى بإمكانكم أن تصبحوا رؤساء للولايات المتحدة الأمريكية».

لقد أشعرنى معلمى بتوقعاتهم الإيجابية العالية بما يمكن أن أحققه، لقد أشعرونى بأنى ذكى، ولى قابليات جيدة جداً بحيث يمكننى أن أكون أى شىء أريده حتى وإن كان ذلك الشىء أن أتقلد أعلى المناصب فى الدولة.

إننى أشكرهم على مشاعرهم وتوقعاتهم تلك».

اعلم أن شخصيتك وأفعالك وأقوالك كمعلم سوف تؤثر فى تلاميذك الذين سيكونون بناء المستقبل. وسوف تؤثر توقعاتك إلى حد كبير فى ما يحققوه من إنجازات فى حياتهم الدراسية، وبالتالي فى حياتهم العملية فى المستقبل.

ولقد أجريت التجربة التالية فى إحدى المدارس الابتدائية بجنوب ولاية «سان فرانسيسكو» فى الولايات المتحدة الأمريكية بواسطة مجموعة من الباحثين بالتعاون مع إدارة المدرسة. وتم عقد اجتماع بمجموعة محدودة من المعلمين وقيل لهم:

«بعد عمل اختبار أولى لمجموعة تلاميذ المدرسة فى الصف الرابع وجدنا ٢٠٪ منهم متميزين، فتم جمعهم فى ثلاثة فصول ستقومون أنتم - باعتباركم من أفضل المعلمين وتميزون بأسلوبكم الممتاز فى التعليم - بالتدريس لهؤلاء التلاميذ المتميزين، ولكن هناك شرطين يجب الالتزام بهما:

الأول - يجب ألا تخبر التلاميذ أنك تعرف أنهم متميزون.

الثانى - ألا يخبر أحد أولياء أمور هؤلاء التلاميذ بأنهم متميزون.

وبعد ثمانية أشهر، أخضع كافة تلاميذ الصف الرابع لاختبار جامعة هارفارد للتحصيل المتميز، وأجريت مقارنة بين التلاميذ الذين صنّفوا بأنهم متميزون والتلاميذ الآخرين الذين اعتبروا غير مميزين استناداً إلى نتائج الاختبار الأولى.

وقد أظهرت النتائج أن التلاميذ الذين اعتبروا متميزين حققوا نتائج ممتازة.

واستدعت إدارة المدرسة معلمى هؤلاء التلاميذ، وأطلعتهم على هذه النتائج المتميزة التى حصل عليها تلاميذهم، وهنأتهم على نجاحهم المذهل مع هؤلاء التلاميذ، قال المعلمون:

«لقد كان تحقيق مثل هذه النتائج أمراً طبيعياً، لأننا عملنا مع تلاميذ متميزين، فلم تكن مهمتنا لأنهم يتعلمون ويستوعبون الدروس بسرعة كبيرة جداً»
فرد عليهم الباحثون وإدارة المدرسة:

«نود أن نخبركم بالحقيقة الآن، إن هؤلاء التلاميذ اختيروا بطريقة عشوائية، ولم يتم اختيارهم استناداً إلى الاختبار الأولى أو إلى قدراتهم ومستوى ذكائهم».

فأجاب المعلمون: «إذن لا بد وأن نكون نحن السبب فى تحقيق تلك النتائج، لأنكم قلتم لنا بأننا معلمون متميزون، وأنكم اخترتمونا لإجراء تجربة خاصة».

فأجاب أحد الباحثين: «وأنتم أيضاً تم اختياركم بصورة عشوائية، وليس على أسس ومعايير المعلمين المتميزين».

ونستخلص من هذه التجربة بأن شعور المعلمين بأنهم قد تم اختيارهم - لكونهم متميزين - من قبل إدارة المدرسة، جعلهم يدعون مع تلاميذهم بفضل

التوقعات الإيجابية لإدارة المدرسة. ولقد نقلت توقعات المعلمين الإيجابية هذه إلى تلاميذهم بشكل ضمني وغير معلن، وبالفعل أصبح هؤلاء التلاميذ من المتميزين وحققوا نتائج مذهلة.

وقد أعلن الباحثون بعد هذه التجربة:

«إن النتائج قد أثبتت بشكل حاسم أن التلاميذ الذين يتوقع لهم معلومهم أن يحققوا تعلمًا عاليًا، وتطورًا فكريًا كبيرًا؛ فإن ذلك يحدث فعلاً، وأن ما يحققونه من نتائج بعد عام واحد يفوق كثيراً ما يحققه التلاميذ الآخرون الذين لم يتوقع لهم معلومهم أن يحققوا مثل تلك النتائج الإيجابية» (هارى وونج، وروزميرى ونغ (٢٠٠٣): ٥٣ - ٥٤).

استراتيجيات وأنشطة تعليمية حديثة:

عندما يتعلق الأمر بتكوين بيئة تعليمية ثرية وغنية وجمعة، فإن وجود تشكيلة غنية من الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية لا يكون ترفاً بل ضرورة مطلقة. فهي بالغة الأهمية ومطلوبة بشكل مستمر كى تحقق أهدافك التربوية المتنوعة بشكل متكامل، وتجنبك قضايا تتعلق بالإدارة الصفية والمشكلات التى تنتج من سوء سلوك بعض التلاميذ.

إن النصيحة المثلى التى أقدمها لك كمعلم هى أن تتدرّب على هذه الاستراتيجيات وتلك الأنشطة التعليمية حتى تتمكن من تطبيقها داخل الصف بنجاح.

١ - استراتيجيات: اكتب - تبادل - تعلم

تعتمد هذه الاستراتيجية على تطبيق إجراءات انسيابية كما يلى: (ميريل هارمن، ٢٠٠٠: ١٢ - ١٣).

أ - اطرح على التلاميذ سؤالاً رئيساً فى درسك يثير تفكيرهم، واطلب من كل تلميذ أن يجيب تحريراً عن هذا السؤال، وأن يكتب ملاحظاته

الخاصة عن الموضوع. اطرح سؤالك هذا بثقة، ولا تقلق إذا لم يقم بعض التلاميذ بكتابة أى شىء فى البداية، إن هدفك هنا هو أن تجذب انتباه التلاميذ وتجعلهم يفكرون.

ب - عندما ترى أن ثلاثة أو أربعة تلاميذ انتهوا من كتابة الإجابة والملاحظات، أعلن نهاية وقت الإجابة وعلى الجميع أن يتوقفوا. ولا تنتظر حتى ينتهى معظم التلاميذ من الإجابة، وأخبرهم أنه الآن سيتم فى إيجاز عرض المساهمات التى تمت مع قدر من المناقشة القصيرة التى تنطوى على نشاط وحيوية.

ج - اطلب منهم أن ينقسموا إلى مجموعات ثنائية، بحيث يكون كل تلميذ مع زميل له فى الصف مجموعة كى يتبادلا معاً أفكارهما وملاحظتهما. اسمح للتلاميذ بأن يختاروا زملاءهم فى المجموعة. ولا تقدم المساعدة إلا لمن لا يستطيع تدبر أمره فقط. فهم فى حاجة إلى التدريب على هذا النوع من الإدارة الذاتية. وأخبرهم بأن أمامهم عدة دقائق فقط لتبادل المعلومات والأفكار معاً.

وعندما تجد أن ثلاث أو أربع مجموعات قد أنهت تبادل أفكارهم، أعلن للجميع قائلاً:

- من فضلكم معكم دقيقة واحدة من الآن لإنهاء تبادل الأفكار.

وبعد هذه الدقيقة اطلب منهم بحزم أن يتوقفوا عن المناقشة، وذلك يدرّبهم على أن يبدأوا النقاش بسرعة ولا يضيعوا الوقت.

د - ادع تلميذاً واحداً من عدة مجموعات ثنائية واطلب منه سرد نتائج مناقشته مع زميله. وبعد انتهاء كل هؤلاء التلاميذ من السرد، أعلن بثقة بأن هذه الأفكار تمثل الإجابة عن السؤال الرئيسى بعد أن تكون قد هذبت فكرة أو أضفت أخرى.

هـ - أعلن للتلاميذ: «من فضلكم فكروا بما قمنا بعمله حتى الآن: لقد بدأنا بطرح سؤال رئيسي، ثم قمنا بممارسة التفكير كل مع نفسه، ثم قمنا بإتاحة الفرصة لعرض نتائجكم، ثم تبادلنا الإجابة والأفكار كل اثنين معاً، وتم عرض بعض نتائج هذا التبادل. والآن فليحاول كل واحد منكم أن يكتب جملتين أو ثلاث جمل عما تعلمه حتى الآن، ويمكنك أن تبدأ الجمل بكلمات مثل:

* تعلمت ...

* ذهبت ...

* تعجبت ...

* أشعر ...

* أعتقد بأنني سوف ...

«انظروا كم خاتمة تستطيعون الحصول عليها لأنفسكم من هذا الدرس، هيا ابدأوا».

عندما ترى أن أربعة أو خمسة من التلاميذ قد توقفوا عن الكتابة، نبه التلاميذ إلى أنك سوف تنتقل إلى خطوة أخرى خلال دقيقة واحدة.

أتح الفرصة لبعض التلاميذ كي يقرأوا جهريا على زملائهم ما كتبوه وما تعلموه من خلال هذا العمل. ثم أعط لهم الفرصة لكتابة هذه الجمل في كراس المادة الدراسية التي تقوم بتدريسها لهم.

وإذا كان هناك متسع من الوقت اطلب من التلاميذ أن يجلسوا مع زملائهم في المجموعة الثنائية ليتبادلوا الآراء فيما تعلموه.

٢ - استراتيجيات تقديم النموذج:

تعد هذه الاستراتيجية هي الأقوى من حيث التأثير، فإن عبارة «اعمل ما ترانى أعمله، هي دائماً أقوى من عبارة «اعمل ما أقوله».

ولذا كن مستعد لبعض التقييم الذاتى . فمثلاً عند الإعداد لتعليم «المبادئ الإرشادية الدائمة والمهارات الحياتية»، عليك أن تتأمل سلوكياتك الخاصة، وكن منفتحاً ومتفهماً لأية تعديلات تدخلها على عاداتك، واتجاهاتك، وسلوكياتك التى لم تصل بعد إلى درجة الكمال . استجمع شجاعتك لإحداث تغييرات مناسبة فى هذه العادات، وتلك الاتجاهات والسلوكيات . قدم نموذجاً لتلامذتك بشأن كيفية إحداث تغييرات فى أنماط سلوكية راسخة . تذكر أن النمذجة لا تهدف لأن يصل المرء إلى درجة الكمال، بل أن يرى الآخرون كيف يمكن للمرء أن يكون أفضل إنسان ممكن، ربما لا يكون كاملاً، لكنه يتحسن باستمرار، ويرغب فى أن يصحح أخطائه دائماً .

س: وضع لى يا أستاذى أكثر، كيف أكون نموذجاً لتلامذتى؟

ج: حسناً . . . يعنى أن تكون نموذجاً لتلامذتك أن تلزم نفسك بجعل حياتك الداخلية وحياتك الخارجية - قولاً وعملاً - متسقة ومتطابقة .

إننا كمعلمين نشكل أحد أقوى النماذج فى حياة تلامذتنا . فالتلاميذ يدرسوننا بدقة، سواء ظهر عليهم ذلك أو لم يظهر . إنهم يراقبوننا ليروا إن كنا نقدم لهم مجرد دروس «نموجية» بشأن كونهم متعلمين، سواء كنا نتمثل هذه الدروس أم لا . أم أننا بالفعل نعتقد تماماً ما ندرسه فى تلك الدروس النموجية ونتمثلها، وأنها تتسق مع سلوكياتنا .

خذ وقتاً للتخيل بالضبط نوع الشخص الذى تريد أن تكونه أنت، وما الذى تريده أن ينعكس منك على سلوكيات تلامذتك . بعد ذلك حدد واكتب استراتيجيات ستحقق لك هذه الأهداف الشخصية . وتذكر أنك تقف على المسرح، وأن صوت الأفعال هو دائماً أقوى من صوت الأقوال . طبق هذا فى سلوكياتك، وفى علاقاتك وفى أساليب تفكيرك، وفى كيفية حل المشكلات، والتعامل مع الصعاب وفى أساليب اكتساب المعلومات . (سوزان كوفاليك وكارين اولسن، الكتاب الثالث، ٢٠٠٢ : ٢١ - ٢) .

٣ - استراتيجية الشرح المختصر مع الاستعانة بالمجموعات الثنائية:

خطوات هذه الاستراتيجية تبدأ بشرح المعلم موضوع الدرس باختصار بحيث لا يستطيع فهمه بشكل تام إلا نفر محدود من التلاميذ. ثم يطلب المعلم من التلاميذ تكوين مجموعات ثنائية تعمل معاً لمساعدة بعضهم بعضاً في تعلم الموضوع.

والغرض من هذه الاستراتيجية المحافظة على استمرار التلاميذ في أن يشاركوا بحيوية ونشاط في عملية التعلم، وكذلك العمل على تدريب مهارات التفكير لديهم، وتشجيع هؤلاء التلاميذ على تنمية قدراتهم لمساعدة أحدهم الآخر في الصف الدراسي.

س: من فضلك يا أستاذي.. وضح لي الخطوات التي أسير عليها لتطبيق هذه الاستراتيجية؟

ج: حسناً..

* أبدأ بشرح موضوع الدرس في عجلة واختصار حتى يتمكن تقريباً نصف عدد التلاميذ من فهمه.

* قم بعد ذلك بتقسيم التلاميذ إلى مجموعات ثنائية ليعلّموا بعضهم بعضاً، وليتأكدوا من فهمهم، أو ليكتبوا أسئلة أو مسائل كل واحد منهم للآخر.

* اترك التلاميذ في مجموعات ثنائية لوقت قصير، لكي لا يشعر التلاميذ المرتبكون بأنهم تائهون، ولكي لا يشعر التلاميذ الآخرون بالملل جراء بقائهم بدون عمل. وإن أفضل وقت للانتقال بتلاميذك إلى نشاط آخر هو عندما تشعر بأنهم بدأوا ينصرفون عن النشاط الذي يعملون عليه.

* ابدأ نقاشاً موسعاً يضم جميع تلاميذ الصف، ويمكنك والحالة كذلك أن ترفع من مستوى صعوبة المادة.

* اسمح للتلاميذ أن يشكلوا مجموعاتهم الثنائية الخاصة مرة أخرى، ودعهم يختارون زملاءهم في هذه المجموعات، فهذا يمكن أن يكون تحدياً مفيداً لهم، وحافزاً لبناء المسؤولية عندهم، وقم بمساعدة بعض التلاميذ الذين لم يجدوا زملاء لهم، ويمكن أن نتحدث مع بعضهم على انفراد فيما بعد لتشجيعهم على التدريب على أخذ زمام المبادرة في مثل هذه الحالات والمواقف.

* قم بعد ذلك بطرح مجموعة من الأسئلة على تلامذتك لتقييم ما اكتسبوه من معارف ومعلومات، وما تم تحقيقه من أهداف درسك.

إن إحدى ميزات هذه الاستراتيجية تنبع من التوقعات التي تود أن توصلها هذه الاستراتيجية.

فكلما تكرر استخدامها، زاد تقدير التلاميذ لحقيقة أن معلمهم يتوقع منهم بشكل كامل أن يكونوا قادرين على أن يفكروا ويتعلموا، وأن يساند ويساعد كل منهم الآخر. وحتى وإن لم يكونوا بحاجة إلى أن يستخدموا المهارات والأفكار التي تم تعلمها من خلال هذا النشاط، أو حتى نسوا التفاصيل التي تعلموها يوماً ما، فسيصبح لديهم إيمان بأن كل واحد منهم هو شخص قادر على التفكير والعمل بإيجابية وهو واثق من نفسه، لا يهاب التحديات

. (Whimbey ,A.,and J.Lohead,1986)

ويعلق المعلم «تشيرل ميلر» على استخدام هذه الاستراتيجية بقوله:

«حاولت أن أستخدم استراتيجية الشرح المختصر مع المجموعات الثنائية لأقدم برنامجاً عن الكمبيوتر. وقد نجحت هذه الاستراتيجية نجاحاً عظيماً، إذ استطاع الطلاب الذين لديهم معرفة غزيرة عن الكمبيوتر أن يفهموا فحوى البرنامج في الحال. كما استطاع الطلاب الذين لا يعرفون شيئاً من الكمبيوتر أن يفهموا فحوى البرنامج من زملائهم في المجموعات الثنائية».

٤ - استراتيجية التصويت:

تعنى استراتيجية التصويت طرح أسئلة على التلاميذ بحيث تكون الإجابات عنها بالإشارات أو الإيماءات كأن تسأل كمعلم: «كم واحدًا منكم...؟»
والغرض من هذه الاستراتيجية أن يتعرف المعلم تفكير التلميذ دون إبطاء سرعة سير خطوات الدرس.

إن الأسئلة التي تتطلب إجابات لفظية تبطيء من سرعة خطوات سير الدرس بشكل واضح وبدون وجود ضرورة لذلك في بعض الأحيان. فعندما يكون القصد من طرح السؤال هو أن نقيّم مدى فهم التلاميذ. فلسنا بحاجة إلى أن نلف ونردود حول الموضوع. وبإمكاننا أن نوفر الوقت، وأن نجعل الدرس يسير عن طريق استخدام ما يسمى بـ: «الأسئلة التصويتية».

س: لا أفهم ماذا تعنى بالأسئلة التصويتية، وما الفرق بينهما وبين الأسئلة اللفظية المعتادة؟

ج: تعنى الأسئلة التصويتية تلك الأسئلة التي يستطيع التلاميذ الإجابة عنها بكل بساطة برفع أيديهم. وكمثال للفرق بين الأسئلة ذات الإجابات اللفظية، والأسئلة التصويتية، وكيفية تحويل الأولى إلى الثانية إليك القائمة الآتية:

م	أسئلة ذات إجابات لفظية	أسئلة تصويتية
١	هل توجد أسئلة عند أى منكم؟	كم عدد الطلاب الذين عندهم أسئلة ولا زالوا يرغبون فى إيجاد إيضاحات لها؟
٢	هل نحن مستعدون للمضى قدماً فى الدرس؟	كم عدد الطلاب المستعدين للمضى قدماً فى الدرس؟
٣	هل توافقون على ما قاله زميلكم أحمد لتوه؟	كم عدد الطلاب الذين يوافقون أحمد؟ وكم عدد الذين لا يوافقونه؟

إن الأسئلة التصويبية تساعد على استمرار مشاركة التلاميذ فى العملية التعليمية وذلك للأسباب التالية: (ميريل هارمن، ٢٠٠٠: ٢٨)

١ - أنها تفسح لنا المجال لأن نتجنب تعليقات التلاميذ التى تبطئ تقدم الصف.

٢ - أنها تجعل المشاركة فى الإجابة عنها أمراً سهلاً لجميع التلاميذ فيشعر الجميع بأنهم مشاركون فى فعاليات الدرس.

وقد تفكر أيضاً فى أن تطلب من تلامذتك أن يستخدموا إحدى هذه الإجابات غير اللفظية الأكثر تعقيداً كما يأتى:

أ - درجات الموافقة:

«إذا كنت موافقاً. ارفع يدك بشكل كامل إلى أعلى، وإذا كنت موافقاً جزئياً، ارفع يديك جزئياً، أما إذا كنت غير موافق فأشر بإبهامك إلى أسفل».

ب - الاستعداد للإجابة:

«ارفع إصبعاً واحداً إذا كانت عندك فكرة، غير أنك لا تريد منى أن أدعوك للمشاركة أو الإجابة. وبهذا اعرف أولئك الذين لديهم فكرة. ارفع إصبعين من أصابع يدك إذا كنت راغباً فى المشاركة جهراً، ولكنك غير متأكد تماماً من صواب إجابتك. ارفع ثلاثة أصابع إذا كنت متأكداً من إجابتك وترغب فى الإجابة. وما عدا ذلك فليرفع كل واحد منكم قبضة يده. وبذلك سأعرف عدد الذين لا توجد لديهم أية أفكار. وسأدعوا للمشاركة فقط أولئك الذين يرفعون إصبعين أو ثلاثة أصابع».

وتعلق المعلمة «جيني بيتى» على استراتيجية «التصويت» قائلة:

«استخدمنا هذه الاستراتيجية عدة مرات فى الأسبوع الماضى، وكان استخدامنا لها فى درس من دروس العلوم. وقد كنا نناقش خواص المادة، وبالتحديد خاصية الغوص وخاصية الطفو. وقام كل تلميذ باختيار شىء واحد وذلك بوضعه فى إناء مملوء بالماء. وقبل الشروع فى القيام بذلك، قام التلاميذ

بإجراء عملية التصويت حول ما إذا كان ذلك الشيء يغوص أو يطفو. وقد ساعدت عملية التصويت هذه على استمرار كل تلميذ في أخذ دوره في المشاركة، وإظهار الميل والاهتمام في ذلك النشاط. وتوصلنا إلى نتيجة مفادها أن تلاميذ الصف الثانى الابتدائى يحبون إجراء عملية التصويت على أى شىء».

٥ - استراتيجية تحليل المهمة:

إن الهدف من استخدام استراتيجية تحليل المهمة هو اكتشاف العلاقات المترابطة ضمن المهارات الفرعية، واستخدام هذه المعلومات من أجل التخطيط للتعليم الفعال.

وإنك كمعلم تستطيع أن تستخدم تحليل المهمة بفعالية وكفاءة فى تدريسك إذا قمت بالإجراءات التالية لتحليل مهارات التعلم بنجاح: (دونالد أورليخ وآخرون: ٢٠٠٣: ٢٦١ - ٢٦٥)

أ - اختر هدفًا تعليميًا صعبًا مناسبًا:

على المعلم لاختيار أهداف تعليمية عند مستوى مناسب من الصعوبة؛ عليه تعرف بنية مجال المحتوى، وما قد أنجزه التلميذ فى هذا المحتوى، أى الاستعدادية اللازمة للتعلم لدى هذا التلميذ.

ب - حدد المهارات الممكنة التى يحتاجها التلاميذ لبلوغ هذه الأهداف:

تعنى المهارات الممكنة تلك العمليات الفكرية التى يجب أن تُتقن، والمعلومات التى يجب أن تفهم لكى يحقق التلاميذ أهدافهم.

ج - جزئى المهارات الممكنة التابعة والمستقلة وتسلسلات التعلم:

يوجد نوعان من المهارات الممكنة لأى هدف تعليمى: مهارات تابعة، ومهارات مستقلة. إن تعلم هذه المهارات يمكن أن يفكر فيه فى ضوء التسلسل: فى التسلسل المستقل نجد أن المهارات الممكنة ليست تدريجية، بينما التسلسل التابع تكون المهارات الممكنة متتابعة. فمثلاً عندما تربط حذاءك لا يهم سواء بدأت

بالحذاء الايمن أو الايسر (مهارات مستقلة)، ولكن عندما ترتدى جوربك وحذاءك، فلا بد أن تبدأ بارتداء الجوارب أولاً، ثم ترتدى الحذاء (مهارات تابعة).

د - رتب التسلسلات التابعة والمستقلة:

استخدم هذا التسلسل لتبنى درساً ليسهل بشكل منتظم تعلم الهدف النهائي. وبعد تحليل الهدف والأجزاء المكونة له (المهارات الممكنة التابعة والمستقلة)، فإن هذه الأجزاء ستزود جميع التلاميذ بنقطة مدخلة للتعلم. فالمهارات الممكنة بذاتها تصبح أهدافاً تستخدم كنقطة مدخلة لتعلم الهدف النهائي.

هـ - سلسل مهام خاصة للتلاميذ:

قبل القيام بهذه الخطوة يجب أولاً أن تخطط التسلسل الذى ستقود به الصف وهو كما يلى:

١ - تحديد الأهداف التعليمية.

٢ - تخطيط النشاطات التربوية المناسبة أو الخبرات.

٣ - الحصول على المواد التعليمية.

٤ - أن تقرأ المواد بنفسك.

٥ - أن تخطط لاستراتيجيات العمل التدريسي.

٦ - أن تقيم أداءات التلاميذ.

٧ - أن تنقد الدرس أى أن تقرر كيف ستحسنه.

س: أستاذى.. أجد صعوبة فى فهم هذه الاستراتيجية، هل يمكن أن تعطينى

مثلاً أسترشد به فى فهمها؟

ج: وهو كذلك. نأخذ مثلاً درس الكثافة فى العلوم. فلو قمنا بتحليل

المهمة لتعليم مفهوم الكثافة نجده كما يأتى:

أولاً: استخدام النظام المترى:

- الوزن .

- قياسات طولية .

ثانياً: فهم القياسات ذات البعدين:

- حساب مساحة المستطيل .

- حساب مساحة الدائرة .

ثالثاً: حساب الحجم:

- حساب حجوم مواد مستطيلة .

- حساب حجوم مواد أسطوانية .

- حساب حجوم مواد ذات أشكال غير منتظمة .

رابعاً: تحديد واستخدام معايير الوحدة:

- خطى (طولى) .

- الحجمى .

خامساً: استخدام مهارات حسابية:

- التقسيم .

- الضرب .

سادساً: معرفة أن كتلة الماء بالجرامات تقارب حجم الماء فى الستيمترات

المكعبة .

سابعاً: استنتاج أن الكثافة = $\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$ جم/سم^٣

والشكل رقم (٩) التالى يبين تحليل مهمة مبسط ومخطط تنظيمى لمفهوم

الكثافة .

يحل مسائل الكثافة

يستخدم المعادلة الجبرية
الكثافة (d) = $\frac{\text{الكتلة (W)}}{\text{الحجم (V)}}$

يحل مسائل القسمة

يشرح أن الماء H_2O في الجرامات
يساوي الحجم في السنتيمترات المكعبة

يحدد معايير
الوحدة للقياس
طولي

يحدد معايير
الوحدة لقياس
الحجم

يحسب الحجم

يحسب القياسات ذات البعدين

يحسب وزن
الأشياء

يحسب وحدات
الوزن المترية

يحسب
الضرب

يحسب قياسات
طولية (خطية)

يحدد وحدات القياس
الطولية المترية

أكد العديد من المعلمين الذين استخدموا استراتيجية تحليل المهمة؛ أن التعلم تحسن بشكل ملحوظ، وأنهم شعروا - وكذلك تلامذتهم - أنهم أكثر سعادة ونجاحاً في العمل التعليمي.

٦ - استراتيجية التدريس التبادلي:

تعد استراتيجية التدريس التبادلي بديلاً للتدريس المباشر، وخاصة في مجال الفهم القرائي. وتتطلب هذه الاستراتيجية من المعلمين أن يصبحوا نموذجاً وقُدوة، وأن يساعدوا التلاميذ أكثر من أن يكونوا عارضين وشارحين ومتفاعلين في عملية التعلم. إن المعلمين يدرسون للتلاميذ مهارات معرفية هامة بتوفير خبرات تعلم، حيث يعرضون نماذج معينة للأنماط السلوكية المطلوب تعلمها أمام التلاميذ، ثم يساعدهم بعد ذلك على تنمية هذه المهارات بأنفسهم وذلك بالتشجيع والمساندة.

. Scaffolding System

وباستخدام التدريس التبادلي يدرس للتلاميذ أربع استراتيجيات في التنظيم الذاتي للفهم وهي: التلخيص، وطرح الأسئلة، والاستيضاح، والتنبؤ، ولكي يتم تعلم هذه الاستراتيجيات يقرأ المعلمون والتلاميذ معاً الفقرات المحددة في مجموعات صغيرة، ويعرض المعلم نموذجاً للمهارات الأربع: تلخيص فقرة، طرح سؤال، استيضاح النقاط الصعبة، التنبؤ بما ستقوله الفقرة التالية، ومع تقدم الدرس يتناوب التلاميذ الأدوار قائمين بدور المعلم بقيادة المناقشة في الجماعة، ويوفر المعلم المساندة، والتغذية الراجعة، والتشجيع في أثناء تعلم الاستراتيجيات.

إن التلخيص يتطلب استرجاع وفهم ما قرئ، وتنشيطاً للمعرفة السابقة لتكامل مع المعلومات في النص، ويتطلب طرح الأسئلة القائم على المعلومات الواردة في النص من التلميذ أن يراقب المحتوى ليميز النقاط الهامة، ويقتضى التوضيح تقويماً ناقداً للمحتوى، وأخيراً يتطلب التنبؤ استخلاص استنباطات واختبارها باستخدام المعرفة الحالية.

س: هل يمكن أن توضح لى بشيء من التفصيل خطوات استراتيجية التدريس التبادلى؟

ج: بالطبع يمكن. . والجدول رقم (١) يبين الخطوات الخمس لاستراتيجية التدريس التبادلى: (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩ : ٣٤١ - ٣٤٢).

جدول رقم (١)

الخطوات الخمس لاستراتيجية التدريس التبادلى

<p>إن أهمية هذه الخطوة تكمن فى عرض نموذج للاستراتيجية التى سوف يتبناها التلاميذ فى المرحلتين الثالثة والرابعة. وفى هذه المرحلة تتوافر لدى المعلم (الخبير) المعرفة والمهارات فى حين يكون التلاميذ غير قادرين على تطبيق المهارات المعرفية.</p>	<p>المرحلة الأولى عرض المعلم</p>
<p>يستمر قيام المعلم بدور الخبير على الرغم من أن اندماج التلميذ يزداد عن طريق حث المعلم، وعن طريق الممارسة الموجهة.</p>	<p>المرحلة الثانية تعلم التلميذ وممارسته.</p>
<p>فى هذه المرحلة ينتقل التركيز إلى موقف الجماعة الصغيرة، حيث يبدأ المعلم ويأدر فى الحوار عن استراتيجيات الفهم الأربعة، ويشجع التلاميذ ليقوموا بدور أكثر نشاطاً عن ذى قبل. وبمضى الوقت يتبادل هؤلاء التلاميذ الأدوار فى قيادة الجماعة. عند هذه النقطة يحدث تغير فى لغة التعليم من لغة المعلم إلى لغة التلميذ، مع تقبل التلاميذ الآخرين، ومراجعة استخدام الاستراتيجيات الأربع ويصبح دور المعلم عندئذ دور المساند للتلميذ المعلم.</p>	<p>المرحلة الثالثة مجموعات المعلم - التلميذ</p>
<p>يتحرك المعلم الآن ليخرج من الجماعة، ويدير التلاميذ الجماعة بمفردهم، ويوفر المعلم الدعم والمساندة عبر الجماعات بدلاً من أن يتم ذلك على مستوى جماعة واحدة. ويستمر التلاميذ فى استخدام الاستراتيجيات نفسها كما فى المرحلة الثالثة، موفرين المساندة للتلاميذ الآخرين فى الجماعة.</p>	<p>المرحلة الرابعة</p>
<p>ما إن يصل التلاميذ إلى هذه المرحلة إلا ويكونوا قد اكتسبوا استراتيجيات الفهم الأربع، واستوعبوا القيام بها، عندئذ يستغنى عن المساندة، لأنه لم تعد هناك أية حاجة إليها.</p>	<p>المرحلة الخامسة</p>

٧ - استراتيجية التردد الجماعي (الكورال):

يردد التلاميذ في هذه الاستراتيجية المعلومات جهراً وبشكل متناغم يغلب عليه الإيقاع الموسيقي، وغالباً كاستجابة لبطاقات يعرضها المعلم، أو عبارات يقوم المعلم بتلقينها للتلاميذ.

والغرض من هذه الاستراتيجية مساعدة التلاميذ على استظهار المادة الدراسية بطريقة سهلة نسيها، وأيضاً تساعدهم على رفع مستوى مشاركة التلميذ وحيوية المجموعة. علاوة على أنها محببة للنفس، وتجعل التعلّم ممتعاً.

وتعدّ هذه الاستراتيجية مهمة بالنسبة لجميع المراحل التعليمية، وإن كان استخدامها أكثر مع تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ويمكن تحديد خطوات استخدام استراتيجية التردد الجماعي في النقاط الآتية:

أ - اجمع المعلومات التي ترغب من تلامذك أن يحفظوها. مثل رموز كيميائية، أو عبارات لغوية خاصة. قم بكتابة رمز كيميائي واحد، أو عبارة لغوية واحدة على بطاقة، ثم كون حزمة من البطاقات لا تزيد عن أكثر من ١٠ - ١٢ بطاقة في الدرس الواحد.

ب - ارفع كل بطاقة إلى أعلى واطلب من التلاميذ أن يقرأوا ما كتب عليها من رموز أو كلمات قراءة جهرية في صوت واحد. اقرأ أنت كل بطاقة بنفسك قراءة جهرية منتقلاً من بطاقة إلى أخرى بسرعة وخفة، وطالباً من التلاميذ أن يرددوا ما تقوله. استمر في الانتقال من بطاقة إلى أخرى، واجعل تلامذك يتابعونك.

ج - أخبر تلامذك بأنك سوف تستخدم استراتيجية التردد الجماعي لبضع دقائق من وقت لآخر لتثبيت المعلومات في أذهانهم.

د - يمكنك في الأيام التالية - وقد أصبحت المادة الدراسية على البطاقات مألوفة للتلاميذ - أن تضيف بطاقات أخرى إلى المجموعة الموجودة.

وعندما يتجمع لديك عدد ضخم من البطاقات، استبعد البطاقات القديمة. غير أنك تستطيع إعادة تقديم البطاقات القديمة لتلاميذك من وقت لآخر لإعادة تنشيط وتعميق المعلومات التي تم تقديمها سابقاً.

عندما تستخدم هذه الاستراتيجية للمرة الأولى، سيلاحظ التلاميذ مدى ثقتك بنفسك، وسيقوم معظمهم بإنشاد المادة الموجودة على البطاقات بطريقة جماعية. وبعد عدة أيام سوف يشارك جميع التلاميذ تقريباً في عملية التردد الجماعي.

س: هل يمكن يا أستاذي أن تصلح هذه الاستراتيجية مع أية مادة دراسية، أو أى محتوى دراسي؟

ج: نعم يمكنك أن تستخدم استراتيجية التردد الجماعي وأن تعمل مجموعات من البطاقات لأى محتوى دراسي ترغب فى أن يحفظه تلامذتك، فمثلاً فى الجغرافيا: «الدول وعواصمها»، وفى الهندسة: «مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ القاعدة × الارتفاع»، وفى مبادئ الصحة: «تزودنا الفواكه والخضروات بالعديد من الفيتامينات الضرورية».

ويستخدم المعلم هذه البطاقات ليعتد فى تلامذته الحيوية ونشاط. إن التردد الجماعي يعمل على توحيد الأصوات داخل الصف، فيزيدهم بهجة وثقة بالنفس وخاصة عندما يحفظون المادة الدراسية الموجودة على البطاقات.

وإليك بعض الأفكار المفيدة عند استخدام استراتيجية التردد الجماعي:

* استمر فى تحريك البطاقات ولا تنزعج إذا كان هناك بعض التلاميذ لا يعرفون المعلومات الموجودة على بطاقة من البطاقات، أو لا يستطيعون قراءتها بشكل صحيح. لا تزعجهم بعملية تصحيح الأخطاء. إن تكرار عرض البطاقات على التلاميذ من وقت لآخر سوف يساعدهم على حفظ المعلومات الصحيحة. ولا تنزعج أيضاً من وجود تلاميذ ممن يعرفون المعلومات مسبقاً، فإنهم سرعان ما يجدوا متعة فى كونهم جزءاً من المجموعة، يشاركون ويعبرون عن معرفتهم لهذه المعلومات.

* استغل الجزء الخلفى من البطاقة. فعندما يقوم المعلم بكتابة المعلومات نفسها على الجزء الخلفى والجزء الأمامى للبطاقة، يستطيع بسهولة أن يعرض المعلومات للتلاميذ، وأن يراها هو كذلك فى الوقت نفسه. وبعد فترة قصيرة يجد معظم المعلمين أنفسهم أنهم ليسوا بحاجة إلى رؤية المعلومات الموجودة على البطاقات أو حتى المشاركة فى إنشادها، فالتلاميذ سوف يقومون بذلك وبحماس.

* امنح وقتاً للتفكير. فالترديد الجماعى يكون فعّالاً بوجه خاص عندما يعلن المعلم بأن التلاميذ سيقومون بإنشاء معلومات البطاقة بعد التفكير فى استكمالها. حيث تعطى جزءاً منها وليست معلومات متكاملة.

إن عملية عرض السؤال والسماح بوجود فترة توقف قصيرة للتفكير، ثم عرض الإجابة على التلاميذ؛ يلبي وبشكل أفضل هدف مساعدتهم على حفظ المعلومات مع فهمها بشكل أعمق.

* شجع التلاميذ على أن يزيدوا حيوية المجموعة من وقت لآخر. فهناك فائدة مهمة لعملية التردد الجماعى تتمثل فى الحيوية الجماعية التى تولدها. فحتى يصل المعلم بتلامذته إلى أعلى مستويات الحيوية المطلوبة، تحتاج المجموعة إلى بعض المساندة والمساعدة منه، وتكون على شكل التشجيع؛ فمثلاً يقول لهم: «رددوا بقوة» أو «مثلوا ما تقولون وكأنه حقيقة» أو «أود حماساً أكثر».

* ميز لهم بين الحيوية وارتفاع الصوت. عندما يحتاج مستوى الصوت فى الصف إلى تعديل، بين لتلامذتك الفرق بين الصوت الناعم المفعم بالحيوية، والصوت الخافت الضعيف. بين لهم أن الناس يمكنهم أن يهمسوا بصوت مفعم بالحيوية العالية، ثم اطلب من التلاميذ أن يرددوا بأصوات قوية ولكن بنغمة صوت منخفضة. وبهذا يتعلّم التلاميذ أنهم قادرون على التكلم بوضوح وثبات بدون أن تكون أصواتهم عالية جداً.

* استخدم أصواتاً متنوعة. فمن أجل أن تحصل على أصوات متنوعة فى الصف، اطلب من التلاميذ أن يرددوا بصوت عالٍ أو منخفض طبقاً لمدى

الارتفاع الذى ترفع إليه البطاقات. فالبطاقات التى ترفع إلى مستوى الكتف مثلاً. تشير إلى أنه يجب على التلاميذ أن يرددوا بصوت ضخم. ومن جهة أخرى فإن البطاقات التى ترفع إلى مستوى الخصر تشير إلى أنه يجب على التلاميذ أن يرددوا بصوت قوى ولكن على شكل همسات.

* اطلب من تلميذ أن يقرأ ومن الكل أن يرددوا وراءه. وهكذا يقوم التلاميذ بالترديد وراء زميلهم بدلاً من معلمهم. وبذلك يتعلمون كيف يعتمدون على أنفسهم، وكيف يتعاونون معاً.

وتقول «سيندى هيولز»:

«لقد جربت استراتيجية التردد الجماعى عندما كنت أقوم بتدريس موضوع: أساسيات علم الجبر/ الهندسة. لقد كان التلاميذ يدرسون أسماء المضلعات، فكنت أقول «يسمى المضلع ذو الأضلاع العشرة» فيقول الصف «عشارى» وقمت بتدريس جميع أنواع المضلعات من الثلاثى إلى العشارى، وفى كل مرة كانوا يرددون اسم المضلع. فكانت هذه الطريقة ممتازة بالنسبة لاستظهار التلاميذ أنواع المضلعات، وأيضاً للمشاركة على مستوى الصف كله». (ميريل هارمن، ٢٠٠٠: ٣٠-٣٣).

٨ - استراتيجية المنظمات البيانية:

تقدم استراتيجية المنظمات البيانية أدوات تعلمية مهمة تستطيع أن تبين العلاقات الثرية الموجودة بين: المفاهيم، والأفكار، والعناصر. وعلى الرغم من أن ذلك مهم جداً بالنسبة لجميع التلاميذ؛ إلا أنه مهم بشكل خاص بالنسبة للتلاميذ الذين يتمتعون بذكاء مكانى عالٍ.

أنواع المنظمات البيانية:

هناك أنواع مختلفة من المنظمات البيانية، جميعها تسمح لنا بتسجيل المعلومات بطرق تجعل تلك المعلومات أكثر قابلية للفهم. بعضها يعالج المقارنات والعلاقات الدقيقة مثل الشكل البيانى المحورى والأشكال البيانية الخطية، وهذه تصلح تماماً عند معالجة مقادير أو كميات. هناك منظمات بيانية أخرى توضح

العلاقات المتبادلة بين الأوجه العديدة لكثير من الأشياء مثل : الخرائط العقلية . وكذلك أشكال فن . وهذه تصلح تماماً عند معالجة جوانب كيفية ، مثل سمات المفاهيم .

س : ما فهمته إلى الآن من هذه الاستراتيجية أنها تمكننا من رؤية العلاقات ، وهذا بدوره يدفعنا لرؤية الصورة الكلية بشمول .. أليس كذلك؟

ج : بلى . بلى ، ويضاف إلى ميزة رؤية الصورة الكلية بشمول ؛ أنها تثير أسئلة ما كان لها أن تثار مطلقاً بدون هذه المنظمات البيانية . ويؤدي السعي للحصول على أجوبة لتلك الأسئلة إلى تعمق أكثر في تلك المفاهيم ، وفي طرق تطبيقها في مواقف مماثلة ومختلفة .

ومن المنظمات البيانية المفيدة والسهلة الاستخدام ما يأتي :

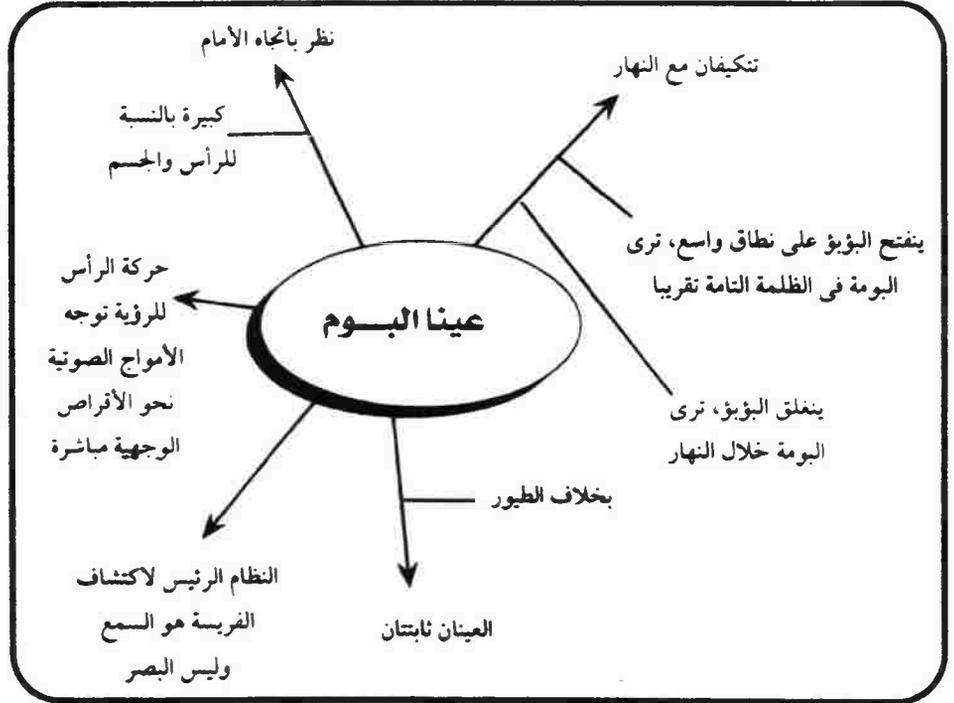
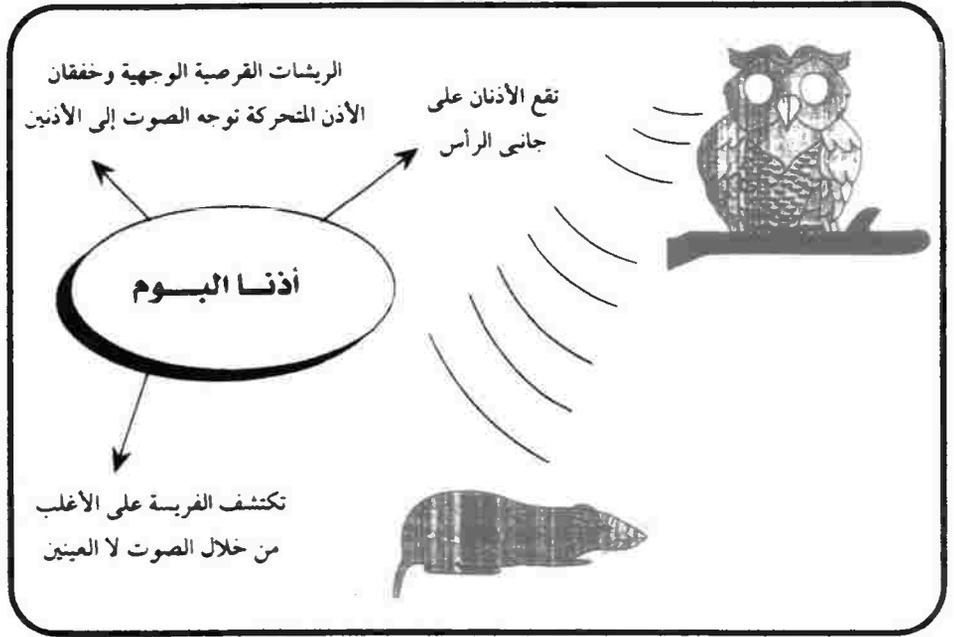
* الأشكال البيانية التي تمثل المعلومات بالأعمدة والدوائر ، وهي تساعد الملاحظ في أن يقارن كميات لأشياء عديدة .

* الأشكال البيانية ذات المحورين ، وهي تساعد في ملاحظة الاتجاهات في التفاعل الكمي بين شيئين . كما أنها تشير إلى مقدار الزيادة أو النقصان التي يجب أن تتم على أي من العنصرين من أجل الوصول إلى الهدف المطلوب .

* الخرائط العقلية التي تستطيع أن تقدم كمية كبيرة من البيانات ، والأهم من ذلك أنها تبين العلاقات المتبادلة بين تلك البيانات . ونظراً لأن الخرائط العقلية تعتبر شكلاً بصرياً ، فإنها تعطي مزيداً من التلميحات لتحليل العلاقات ، ولنذكر الفكرة الرئيسة ، وما يتصل بها من تفاصيل .

س : أود أن تعطيني مثالا على هذه الخرائط العقلية؟

ج : وهو كذلك . . سأعطيك مثالا من مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في درس عن «البوم» (سوزان كوفاليك ، وكارين أولسن ، ٢٠٠٢ ، الكتاب الثالث : ٢١ / ١٦ ، ١٧) .



شكل رقم (١٠)

الخرائط العقلية

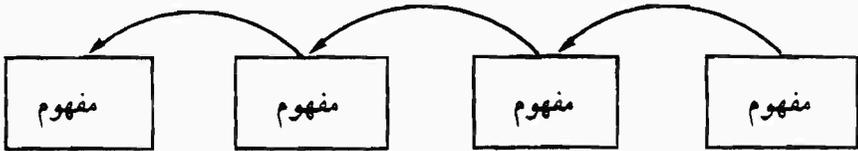
يبين هذا المثال كيف أن الأشياء البصرية تساعد المتعلم في تذكر المعلومات .
وإضافة ألوان إلى هذه العينات البصرية بعد آخر عليها .

٩ - استراتيجية العمل المنظومي:

عندما نستعرض الواقع الراهن للتدريس الصفى فى مدارسنا نجد أنه يؤدي فى معظم الأحيان إلى تعلم موضوعات، ومفاهيم منفصلة عن بعضها البعض، وتكون الحصيلة فى النهاية ركام معرفى غير مترابط مع نفسه، أو مع البيئة التى يعيش فيها التلاميذ. وأدى ذلك إلى تخريج أجيال معظمها يفكر بطريقة خطية لا بطريقة منظومية، وهذه الأخيرة هى التى تصنع النسيج المعرفى المتشابك لأى نشاط إنسانى. لذا يجب أن يعبر تدريسنا من الخطية Linearity إلى المنظومية Systemic.

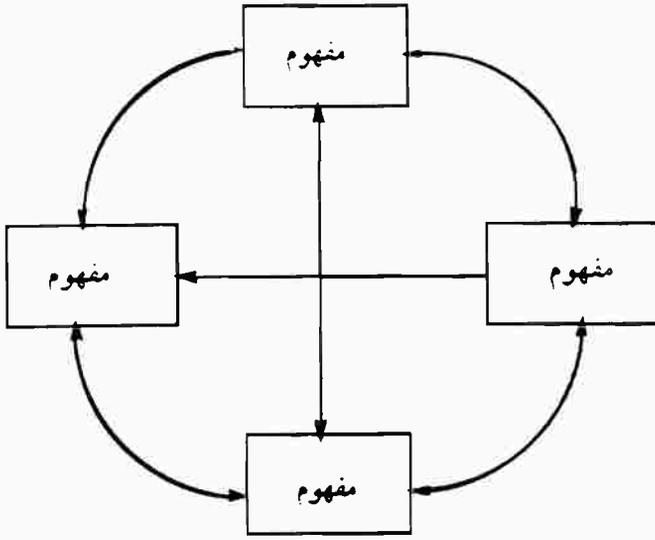
س: أود أستاذى من فضلك أن أعرف الفرق بين الخطية والمنظومية فى التدريس؟

ج: حسنًا... . يعنى الاتجاه الخطى (LA) Linear Approach دراسة المفاهيم بطريقة تنبعية تجعل العلاقة بين هذه المفاهيم محدودة غير متكاملة كما يبدو فى شكل رقم (١١) التالى: (فاروق فهمى وجولاجوسكى، ٢٠٠٠ : ٤).



شكل رقم (١١)
علاقة المفاهيم فى الاتجاه الخطى

أما فى الاتجاه المنظومى (SA) Systemic Approach، فيتم دراسة المفاهيم من خلال منظومة تتضح فيها كافة العلاقات بين المفاهيم، كما يبدو فى الشكل رقم (١٢) التالى:



شكل رقم (١٢)
علاقة المفاهيم في الاتجاه المنظومي

ومن ذلك يتضح أن الاتجاه المنظومي في عملية التعليم / التعلم هو:

«دراسة المفاهيم أو الموضوعات من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين أى مفهوم أو موضوع وغيره من مفاهيم أو الموضوعات، مما يجعل التلميذ قادراً على ربط ما سبق دراسته فى أى صف من الصفوف من خلال خطة محددة واضحة وذلك لإعداده فى تخصص معين».

س: ما أهم الأهداف التى تسعى إلى تحقيقها استراتيجية العمل المنظومي؟

ج: يمكن أن تحقق استراتيجية العمل المنظومي الأهداف الآتية:

أ - رفع كفاءة عملية التعليم / التعلم، وربط دراسة كل مادة دراسية مع بعضها البعض، وربطها منظومياً مع غيرها من المواد الدراسية.

ب - تحقيق الفهم والوظيفية بناءً على تكامل المادة الدراسية مع بعضها، ومع غيرها من المواد الدراسية الأخرى، وهذا يؤدي إلى جذب التلميذ لدراستها، بدلاً من النفور منها.

ج - إتمام القدرة على التفكير المنظومي لدى التلاميذ، بحيث يكون التلميذ قادراً على الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته (أى يرى الجزئيات فى إطار كل مترابط).

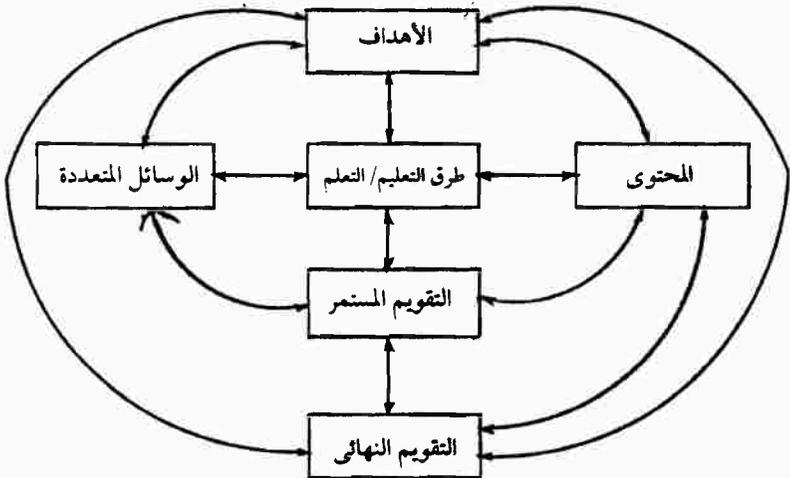
د - إتمام القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء أكثر من رؤية الأشياء نفسها.

هـ - إتمام القدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذى يعتبر من أهم مخرجات أى نظام تعليمى ناجح.

و - إعداد جيل قادر على التعامل الإيجابى مع النظم البيئية التى يعيش فيها.

ز - إتمام القدرة على استخدام الاتجاه المنظومى عند تناول أية مشكلة، لوضع الحلول الإبداعية لها.

والشكل رقم (١٣) التالى يبين هذا الاتصال بين طرق التعليم / التعلم وغيرها من عناصر العملية التعليمية باستخدام الاتجاه المنظومى (SA):



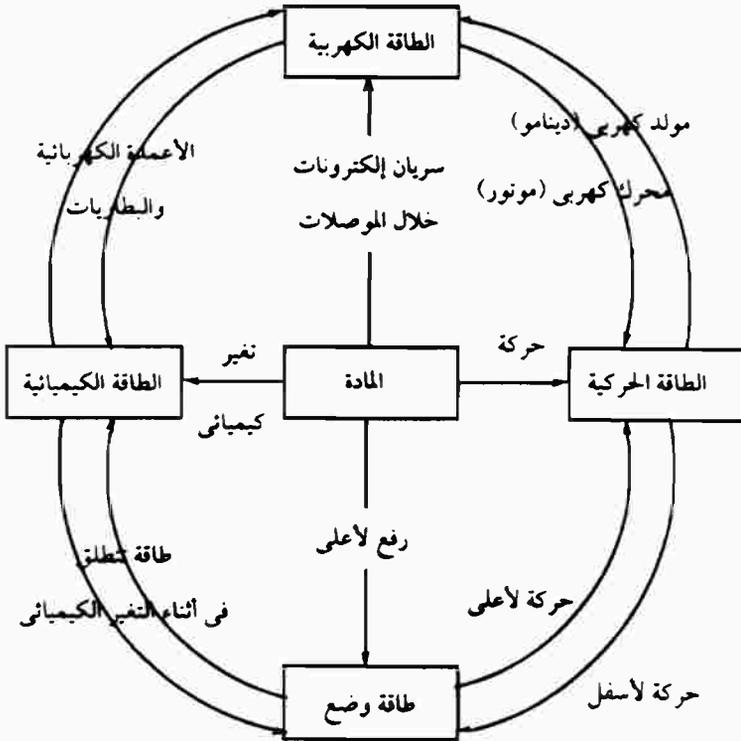
شكل رقم (١٣)

الاتصال بين طرق التعليم / التعلم وغيرها من عناصر
العملية التعليمية باستخدام المدخل المنظومى

س: أود أن تعطيني أستاذي الفاضل مثالا لدرس من الدروس يستخدم فيه المدخل المنظومي لإثراء بيئة التعلم؟

ج: حسناً... سأقدم لك مثلاً من وحدة المادة والطاقة بكتاب العلوم والمستقبل المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمصر، لأن التلميذ في هذه المرحلة يمكن أن يعتمد عليه في التعلم المستقل، وإدراك معنى المدخل المنظومي في عملية التعليم / التعلم.

فعند استخدام المدخل المنظومي في تعلم مفاهيم وحدة المادة والطاقة؛ يمكن دراسة العلاقة بين المادة وكل من: الطاقة الكهربائية، والطاقة الكيميائية، وطاقة الحركة والوضع كما سنرى في الشكل رقم (١٤) التالي: (فاروق فهمي وجولاجوسكى، ٢٠٠٠: ٨).



شكل رقم (١٤)

العلاقة بين المادة وبعض صور باستخدام المدخل المنظومي

وهكذا يدرس التلميذ العلاقات المتشابكة بين المادة وعدة أنواع من الطاقة فى منظومة تجعله يفهم ويدرك هذه العلاقات المتعددة.

وفى دراسة قام بها مؤلف هذا الكتاب استقصى بها آراء (١٦) من خبراء التربية وأساتذة التربية العلمية حول أهم النتائج المتوقعة لإثراء بيئة التعلم فى ضوء استخدام المدخل المنظومى، جاءت هذه النتائج كما يلى: (على محبى الدين راشد، ٢٠٠٠، المجلد الثانى):

١ - النظر إلى المواقف الدراسية وغير الدراسية، والأشياء نظرة منظومية شاملة متكاملة لا نظرة خطية محدودة قاصرة.

٢ - تنمية مهارات البحث العلمى، وعمليات العلم والتقصى عن الحقائق والتأكد منها لدى التلاميذ.

٣ - تنمية الجوانب المعرفية لدى التلاميذ بصورة إجرائية وظيفية حيث يمكن أن تفيد المعلومات فى مواقف التلميذ الحياتية. وبقاء أثر التعلم لفترات طويلة.

٤ - تنمية اتجاهات علمية عديدة لدى التلاميذ أهمها ما يأتى:

- حب الاستطلاع، وحب المعرفة، وحب المغامرة وتحدى الصعاب.

- تقدير العلم، وتقدير جهود العلماء فى تقدم الأمم وحضارتها.

- التريث وعدم إصدار أحكام متسرعة على أفكار الآخرين.

٥ - تحسين المهارات اللغوية والتعبير، وتقبل وجهات نظر الآخرين.

٦ - تكوين وتنمية ميول واهتمامات علمية مرغوب فيها لدى التلاميذ.

٧ - ربط التلاميذ بمشكلات البيئة المحلية، وبمشكلات العالم الخارجى.

٨ - تنمية قدرات التفكير العلمى لدى التلميذ والتي تتمثل فيما يأتى:

- سلوك حل المشكلات، الدراسية منها والحياتية.

- التفكير الناقد، والتدريب على النقد الذاتى والنقد البناء.

- التفكير الابتكارى، وإنتاج الأفكار غير المسبوقة.

٩ - إشعار التلاميذ بمتعة عملية التعلّم، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة دافعية التعلّم لديهم، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو العلم والتعلّم والمدرسة.

١٠ - إحداث تنمية فى شخصية التلميذ من حيث:

- شعوره بالمسئولية والقدرة على تحملها، مع الالتزام والانضباط.

- القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة.

- الاعتماد على النفس والثقة فيها.

- التعامل الإيجابى مع الآخرين.

١١ - إطلاق حرية التفكير لدى التلاميذ، والترحيب بكل الافكار التى

يطرحونها مهما كان نوعها أو مستواها، ما دامت متصلة بالمشكلة التى يدرسونها. ويساعد ذلك فى رفع مستوى كفاية التلميذ فى توظيف معلوماته ومهاراته وقدراته فى المواقف التعليمية الجديدة.

١٠ - استراتيجية الألعاب التعليمية:

تعد الألعاب التعليمية أحد مظاهر التجديد التربوى التى تهدف إلى مساعدة التلميذ على النمو الشامل المتكامل. وهذه الألعاب التعليمية ليست أنشطة مسلية تبعث على المتعة والسعادة للتلميذ فحسب؛ بل هى استراتيجية فعّالة صممت لمساعدة التلاميذ على التعلّم فى مواقف يكون فيها التلاميذ أكثر إيجابية.

ويحدد كارنس (karnes , 1980 : 165) تعريفاً للألعاب التعليمية على أنها:

«نشاط تربوى مخطط ومضبوط بقواعد محددة بغرض تحقيق أهداف تربوية محددة، وهذا النشاط يتكون من عدة عناصر أساسية هى: أهداف اللعبة - اللاعبون - مخطط سير اللعبة (سيناريو اللعبة) دور كل لاعب - قواعد اللعبة - أدوات اللعبة - مكافآت الفوز».

وعلى ذلك فإن اللعبة التعليمية هى نشاط تعليمى منظم يعتمد إيجابياً التلميذ وفعاليته، وهى تثير دافعية هذا التلميذ نحو التعلّم بغرض الوصول إلى تحقيق أهداف تعلّمية منشودة تختلف باختلاف نوع اللعبة. فمنها ما يهدف إلى اكتساب مهارات مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات، ومنها ما يهدف إلى اكتساب

المعارف بطريقة ذاتية، ومنها ما يهدف إلى تطبيق المفاهيم والمبادئ المكتسبة في مواقف جديدة، ويتم ذلك تحت إشراف المعلم وتوجيهه، وفي نهاية اللعبة تتم مناقشة وحوار وتقويم.

س: أود التعرف يا أستاذي على أهمية استخدام استراتيجيات الألعاب التعليمية في بيئة الصف؟

ج: وهو كذلك.. يمكن تحديد هذه الأهمية في النقاط التالية: (على أحمد الجمل، ٢٠٠٥: ٢٧٩ - ٢٨٠).

أ - تقريب الحقائق والمفاهيم المجردة إلى أذهان التلاميذ، حيث تقدمها في صورة محسوسة، مما يجعل التلاميذ يقبلون على دراستها وفهمها.

ب - إثراء المعارف والمعلومات من خلال تقديم هذه المعارف وتلك المعلومات بصورة أكثر عمقاً واتساعاً مما هو متاح للتلاميذ بالكتاب المدرسي.

ج - تنمية العديد من المهارات لدى التلاميذ مثل: مهارة حل المشكلات، ومهارة اتخاذ القرارات، إلى غير ذلك. فهناك ألعاب تدور حول مشكلة واقعية لها قواعد منظمة تنتهي بحل هذه المشكلة. وبعض الألعاب تستلزم تطبيق معارف لدى التلاميذ في مواقف جديدة.

د - تنمية بعض الجوانب الوجدانية لدى التلاميذ، والتي نسعى جميعاً لإكسابهم إياها مثل: روح التعاون، وإقامة علاقات اجتماعية حميمة، والتعود على العمل من خلال فريق.

هـ - تنمية اتجاهات إيجابية نحو المواد الدراسية والتعليم والتعلم ونحو العلم والمدرسة، حيث إنها تحقيق إمتاع التلميذ في أثناء تعلمه.

س: أود أستاذي تعرف بعض هذه الألعاب التعليمية؟

ج: حسناً.. من الأمثلة على الألعاب التعليمية ما يأتي:

أ - التمثيل ولعب الأدوار Simulation and Role Playing

حيث يتم عمل نموذج لموقف من المواقف التعليمية، يسند لكل من يسهم فيه من التلاميذ دور خاص لعرض أفكار ومعلومات، وغرس قيم واتجاهات بطريقة مشوقة وجذابة يتقبلها التلاميذ وهم في حالة استمتاع.

فمثلاً يمكن لحمسة من التلاميذ أن يمثلوا أجزاء النبات (الجذر - الساق - الأوراق - الزهرة - الثمرة) بحيث يتحدث كل منهم عن طبيعة عمله ووظيفته ويتحدثون معاً عن أهمية النبات في الحياة.

كما يمكن أن يتقمص أحد التلاميذ شخصية تاريخية يدرسونها في مقرر التاريخ، ويساعده بعض زملائه في أدوار تتصل بهذه الشخصية التاريخية، ويقدمون جميعاً مشهداً تاريخياً يسهل على زملائهم في الصف الدراسي فهمه، ويرسخ في أذهانهم معلوماته، ويؤكد لديهم أحداثه.

ب - الألغاز والأحاجي Riddles Solving Games

وهي ألعاب تقوم على تركيز التفكير، ودقة الملاحظة، والمرونة في التفكير في عدة اتجاهات، والذكاء العالي.

أمثلة على الألغاز والأحاجي: (زيد الهويدي، ٢٠٠٢: ١٤٢):

* تلزم ٤ دقائق لسلق بيضة واحدة. كم دقيقة تلزم لسلق ٥ بيضات؟
* ما الذي يتكرر في الدقيقة مرتين، وفي القرن مرة واحدة، ولا يحدث في الساعة نهائياً؟

* كان هناك تقليد في إحدى المجتمعات أن يختار من يحكم عليه بالإعدام ورقة من اثنتين توضعان في علبة، كتب على واحدة كلمة «موت» وعلى الأخرى كلمة «حياة»، وبالتالي فإن حياته رهن بالكلمة التي سيختارها.

ولكن أحد السجناء الذين حكم عليهم بالإعدام كان له أعداء يتمنون له الموت واستطاعوا تبديل الورقة التي كتبت عليها «حياة» بأخرى كتب عليها «موت»

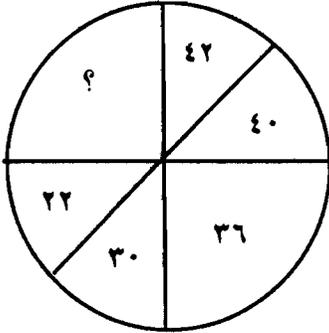
وهكذا أصبحت اللعبة تحتوي على كلمتين متشابهتين هما: موت، موت. فقام أصدقاء السجين بإخباره بما حدث، وأرادوا أن يبلغوا الحاكم بالأمر، ولكن السجين منعهم. وبعد الاختيار صدر الحكم بنجاة السجين من الموت. فكّر، ماذا فعل السجين حتى أنقذ نفسه من الموت؟

ج - ألعاب اكتشاف الفروق:

وهي ألعاب تقوم على قدرة التلميذ على قوة الملاحظة، حيث تعرض عليه صورتان متشابهتان تماماً إلا في بعض النقاط التي قد تم إحداث تغيرات غير ملحوظة في إحدى الصورتين. وعلى التلميذ فحص الصورتين بدقة، واكتشاف نقاط الاختلاف هذه.

د - لعبة فكر واختبر ذكاءك: (على الجمل، ٢٠٠٥ : ٢٨٩).

وهي تختبر قدرة التلميذ اكتشاف العلاقات بين عدة أرقام واستنتاج الرقم الناقص.



ففي الدائرة المقابلة المقسمة إلى أجزاء توجد أرقام، إلا جزء واحد ليس به رقم، هل تستطيع اكتشاف هذا الرقم الناقص.