



ورشة العمل الثانية

Workshop - 2-

الذكاءات المتعددة

وتطوير المنهج التعليمي

الجلسة الأولى (1) Session

الذكاءات المتعددة وتطوير المنهج التعليمي في ظل فكرة التدريس المتعدد الأشكال

"إننا لا نرى في وصفنا للنشاط في حجرة الدراسة فرصة كبيرة للتلاميذ ليندمجوا في العمل المدرسي بحيث يستخدمون المدى الكامل من قدراتهم العقلية ويتساءل المرء عن المعنى الكامل والهدف مما يكتسبه التلاميذ الذين يجلسون يستمتعون أو يؤدون تمارين متكررة نسبياً ورتبية سنة بعد سنة، وجزء من المخ يعرف باسم Magounsbrian يستثار بالخبرة، ويبدو لي أن التلاميذ ينفقون اثني عشرة سنة في المدارس التي درسناها دون أن يخبروا بالخبرة، أي أن جزءاً من مخهم يبقى في سبات ونوم عميق. (John, I. Goodlad (1984, p. 231).

إن نظرية الذكاء المتعدد تقدم أعظم إسهاماتها للتربية باقتراحها أن المدرسين في حاجة إلى توسيع حصيلتهم من الأساليب والأدوات والاستراتيجيات بحيث تتعدى النواحي اللغوية والمنطقية العادية منها والتي يشيع استخدامها في حجرات الدراسة، ووفقاً لمشروع (جوجلاد) الرائد "دراسة للمدرس" والذي أقتضي أن يلاحظ الباحثون أكثر من ألف حجرة دراسية على طول البلاد وعرضها ووجدوا أن 70% من وقت حجرة الدراسة مستغرق في حديث المدرس وشرحه، في الأساس يتحدث المدرسون للتلاميذ (يقدمون التعليمات ويحاضرون) والنشاط الذي يلي ذلك من حيث الانتشار، والذي لوحظ قيام التلاميذ بتعيينات تحريرية أو كتابية، ووفقاً لما ذهب إليه (جوجلاد)؛ كان قدر كبير من هذا العمل في صيغة الاستجابة لتعليمات في كراسات العمل Worksheets أو على أوراق worksheets وفي هذا السياق فإن نظرية الذكاءات المتعددة تؤدي عملها لا كعلاج نوعي لأحادية الجانب في التدريس، بل وكذلك كنموذج أسمى Metamodel للتتظيم والتأليف بين جميع التجديدات التربوية والتي سعينا إليها لكسر هذا المدخل المحدود الضيق للتعلم، وحين نعمل هذا، فإن النظرية توفر مدى عريضاً من المناهج التعليمية المثيرة التي توقظ الأمخاخ النائمة التي يشيع انتشارها في المدارس.

الخلفية التاريخية للتدريس المتعدد الأشكال:

إن الذكاءات المتعددة كفلسفة توجه التعليم ليست مفهوماً جديداً. إن أفلاطون نفسه على نحو ما بدأ واعياً بأهمية التدريس المتعدد الأشكال حين كتب قائلاً: "لا تستخدم الإجبار، بل أجعل التربية مبكراً نوعاً من الإمتاع الإمتاع والموانسة وسوف تكون عندئذ أقدر على العثور على النزعة الطبيعية (Plato, 1952, p. 39) وفي وقت أكثر حداثة طور جميع رواد التربية الحديثة من أنظمة للتدريس تعتمد على ما هو أكثر من البيداجوجيا اللفظية. ولقد أعلن (جان جاك روسو) فيلسوف في القرن الثامن عشر، في كتابه الكلاسيكي عن التعليم "إميل Emile" أن الطفل ينبغي أن يتعلم لا عن طريق الكلمات بل عن طريق الخبرة، وليس عن طريق الكتب بل عن

طريق كتاب الحياة، وقد أكد المصلح السويسري (بستالوتزي Johann Heinrich Pestalozzi) على المنهج التعليمي المتكامل حيث يقوم التدريب الجسمي والخلقي والعقلي في الأساس، وعلى نحو راسخ على الخبرات العيانية والمحسوسة. وقد وضع فروبل Friedrich Froebel مؤسس رياض الأطفال الحديثة منهجاً تعليمياً يتألف من خبرات يدوية محسوسة مع تناول الهدايا ولعب الأطفال، وإنشاد الأغاني، ورعاية الحدائق، والحيوانات. وفي القرن العشرين، طور المجددون من أمثال (مونتسوري Maria Montessori) و (جون ديوي) أنظمة للتعليم تقوم على أساليب تشبه الذكاء المتعدد، بما في ذلك الحروف التي تلمس عند (منتسوري) Tactile letters والمواد الأخرى التي يتعلمها الأطفال وفق خطوهم الذاتي، ورؤية (ديوي) لحجرة الدراسة كصورة مصغرة A microcosm من المجتمع.

وبنفس المعنى نجد أن كثيراً من النماذج التربوية البديلة الحالية في أساسها أنظمة ذكاء متعدد تستخدم تكنولوجيا مختلفة (مع مستويات متباينة من التأكيد على الذكاءات المختلفة) فالتعلم التعاوني على سبيل المثال، يبدو أنه يضع أعظم تأكيد له على الذكاء الاجتماعي، ومع ذلك فإن أنشطة نوعية محدودة يمكن أن تدمج التلاميذ في كل من الذكاءات الأخرى أيضاً، وبالمثل فإن تعليم اللغة ككل Whole Language Instruction يتمحور حول تنمية الذكاء اللغوي، ومع ذلك يستخدم الموسيقى وأنشطة محسوسة Hands-on-activities، والاستيطان (عن طريق كتابة يوميات) والعمل الجماعي لكي يحقق أهدافه الأساسية والعلاج التعليمي بالإيحاء Suggestopedia مدخل بيلاجوجي طوره الطبيب النفسي البلغاري (لوزانوف Georgi Lozanov) ويستخدم الدراما والمعينات البصرية كمفتاح لتحرير إمكانيات التلميذ التعليمية، ومع ذلك يبدو أنه في هذا المدخل تلعب الموسيقى أعظم دور في تيسير التعلم، وأن استماع التلاميذ للموسيقى جزء لا يتجزأ من تعليمهم.

ونظرية الذكاءات المتعددة تضم ما قام بعمله المدرسون الجيدون دوماً في تدريسهم: أن يتعدوا النص والسبورة إلى إيقاظ عقول التلاميذ.

وثمة فيلمان سينمائيان حديثان عن المدرسين العظام وهما (Stand and Deliver, 1987; Dead Poets Society,) يبرزان هذه الفكرة في الفيلم الأول مدرس رياضيات بالمرحلة الثانوية من أمريكا اللاتينية في الأصل يستخدم التفتح لتدريس الكسور والأصابع لتدريس الضرب والتشبيهاً لتوضيح الأعداد السالبة (إذا حضر الفرد حفرة في الأرض فالحفرة تمثل الأعداد السالبة وكون التراب المجاور لها يمثل الأعداد الموجبة) وفي الفيلم الثاني يشجع المدرس التلاميذ على قراءة القطع الأدبية وهم يركلون الكرة في لعب كرة القدم، وهم يستمعون للموسيقى الكلاسيكية، ونظرية الذكاءات المتعددة تزود جميع المدرسين بطريقة يتاملون فيها أفضل طرق تدريسهم ولكي يفهموا لماذا تعمل هذه الطرق عملها (أو لماذا تؤدي عملها على نحو جيد بالنسبة لبعض التلاميذ ولا تعمل هذه لتلاميذ آخرين)، إنها تساعد أيضاً المدرسين على أن يوسعوا حصيلتهم التدريسية الحالية بحيث تضم مدى أوسع من الطرق والمواد والأساليب لتبلغ مدى أوسع وأكثر تنوعاً من المتعلمين.

المدرس في حجرة دراسية متعددة الذكاء:

يمكن المقارنة بين المدرس في حجرة متعددة الذكاءات مع المدرس في حجرة الدراسة التقليدية، في حجرة الدراسة التقليدية المدرس يحاضر وهو يقف في مقدمة حجرة الدراسة، ويكتب على السبورة وي طرح أسئلة على التلاميذ عن ما كلفهم بقراءته



أو ما وزعه عليهم من أوراق ثم ينتظر حتى ينهي التلاميذ عملهم التحريري، وفي حجرة الدراسة المتعددة الذكاء يغير المدرس على نحو مستمر طريقته في العرض؛ من العرض اللغوي إلى استخدام الأشكال والصور إلى استخدام الموسيقى، وهلم جرا، وكثيراً يؤلف بين الذكاءات بطرق مبتكرة.

وقد يقضي المدرس الذي يتبنى هذه النظرية جزءاً من الوقت يحاضر ويكتب على السبورة أمام التلاميذ - فهذا على أية حال - أسلوب تدريس مشروع، لكن المدرسين ببساطة يكتثرون من عمل هذا، والمدرس صاحب هذا التوجه - على أية حال - يرسم صوراً على السبورة ويعرض شريط فيديو ليوضح فكرة وكثيراً ما يسمعهم موسيقى في بعض الأحيان أثناء اليوم؛ إما لتهيئة المسرح لهدف أو لإبراز نقطة أو لتوفير بيئة للدرس والمذاكرة. ومدرس الذكاءات يوفر خبرات يضع التلاميذ يدهم عليها Hand-on-experiences، سواء تطلب هذا قيام التلاميذ وحركتهم أو تمرير مادة أعدها لتحيى ما يعرضه من محتوى، أو يجعل التلاميذ يبنون شيئاً محسوساً ليبدل على فهمهم، إنه يجعل التلاميذ يتفاعلون الواحد مع الآخر بطرق مختلفة (أزواجاً وفي جماعات صغيرة أو في جماعات كبيرة) وهو يخطط الوقت للتلاميذ ليندمجوا في تأمل ذاتي، وليقوموا بعمل ذي خطو ذاتي أو يربط خبراتهم الشخصية ومشاعرهم بالمادة التي تدرس.

إن هذا التوصيف لما يعمله مدرس الذكاءات المتعددة وما لا يعمله لا ينبغي أن يؤدي إلى تجميد الأبعاد التعليمية لنظرية الذكاء المتعدد، ويمكن تنفيذ النظرية وتطبيقها في مدى عريض من السياقات التعليمية، من المواقف التقليدية جداً، حيث ينفق المدرسون قدراً كبيراً من وقتهم يدرسون التلاميذ على نحو مباشر إلى البيئات المفتوحة حيث ينظم التلاميذ معظم تعلمهم، وحتى التدريس التقليدي يمكن أن يحدث بطريق منوعة صممت لإثارة الذكاءات السبعة، فالمدرس الذي يحاضر مع تأكيد الإيقاع (موسيقي) ويرسم صوراً على السبورة ليوضح نقاطاً (مكاني) والذي يقوم بإيماءات درامية وحركات وهو يتحدث (جسمي حركي) والذي يتوقف لبيح للتلاميذ الوقت ليتأملوا (شخصي) ويطرح أسئلة تدعو إلى التفاعل الإيجابي (اجتماعي) هذا المدرس يستخدم مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة من منظور متمركز حول المدرس.

مواد أساسية أو مفتاحية وطرق للتدريس المتعدد الذكاءات؛

هناك عدة من أدوات التدريس في نظرية الذكاء المتعدد والتي تتعدى المدرس التقليدي الذي يتبع طريقة المحاضرة أو الشرح كصيغة للتعليم. والجدول التالي يوفر ملخصاً سريعاً لطرق التدريس المتعدد للذكاء.



سبع طرق أساسية جديدة للتدريس

الذكاء	أنشطة تدريسية (أمثلة)	مواد تدريسية (أمثلة)	استراتيجيات تعليمية
اللغوي	محاضرات، مناقشات، ألعاب كلمات، حكاية القصص، قراءة كورالية، كتابة يوميات ... الخ	كتب، مسجلات شرائط، آلات طباعة، كتب مسجلة	اقرأها، اكتب عنها، تحدث عنها، استمع لها.
المنطق الرياضي	متحديات المخ brain teasers حل مشكلات، تجارب علمية، حساب عقلي، ألعاب أعداد، تفكير نقدي ... الخ.	حاسبات، معدات، أجهزة علمية ألعاب، رياضيات ... الخ	كمنها (من الكل)، فكر نقدياً عنها، تصورها conceptualize it
المكاني	التمثيل أو التصوير البصري، أنشطة الفن، ألعاب الخيال، رسم خريطة عقلية mind-mapping، التشبيه والاستعارة، التصور البصري ... الخ.	رسوم بيانية وتوضيحية، شرائط، فيديو، مجموعات LEGO، مواد فن، توهيمات بصرية، كاميرات، مكتبة فيلمية .. الخ.	انظر إليها، ارسمها، تصورها بصريا، لونها، ارسم خريطة عقلية لها mind-map it.
الجسمي الحركي	اليدان على التعلم hands on learning الدراما، الرقص، الألعاب الرياضية التي تدرس، أنشطة لمسية، تمرينات استرخاء ... الخ.	أدوات بناء، طين صلصال، أجهزة وأدوات رياضية، يدويات manipulatives، مصادر تعلم لمسية ... الخ.	ابنها أو شيدها، مثلها، المسها ارفضها (عبر عنها حركيا).
الموسيقى	الدق والطرق والنقر الأغاني التي تدرس.	مسجلات شرائط مجموعة شرائط أدوات موسيقية ... الخ.	غنمها، طبل لها، استمع إليها.
الاجتماعي	تعلم تعاوني، تدريس أتراب، انغماس في المجتمع المحلي، حفلات اجتماعية، محاكاة ... الخ.	ألعاب رقع ولوحات أو رقع مثل الشطرنج، معدات حفلات، معينات لعب الدور ... الخ.	يدرسه، يتعاون معه، يتفاعل فيها يتعلق به.
الشخصي	التعليم الإفرادي، المذاكرة المستقلة البدائل في مساق الدرس، بناء تقدير الذات	مواد لمراجعة الذات، يوميات مواد للمشروعات ... الخ	اربط بحياتك الشخصية قم باختيارات؟

تابع: سبع طرق للتدريس

الذكاء	عينة من الحركة التربوية (ذكاء أولي)	عينة من مهارة المدرس في العرض	عينة من نشاط للبدء في الدرس
اللغوي	اللغة الكلية Whole Language	التدريس عن طريق القص (الحكي)	كلمة طويلة على السبورة
المنطقي الرياضي	التفكير النقدي	الأسئلة السقراطية	طرح تناقض منطقي
المكاني	تعليم الآداب والفنون المتكاملة Integrated Arts Instruction	رسم خرائط للمفاهيم، ورسم خرائط عقلية للمفاهيم	صورة غير عادية على جهاز العرض فوق الرأسي
الجسمي الحركي	اليدان على التعلم Hands-On Learning	استخدام الإيماءات، والتعبيرات الدرامية	مواد معدة غريبة تمرر على التلاميذ في الصف.
الموسيقى	علاج تعليمي بالإيحاء Suggestopedia	استخدام الصوت إيقاعياً	قطعة موسيقية تعزف أثناء دخول التلاميذ في الصف.
الاجتماعي	التعلم التعاوني	التفاعل الدينامي مع التلاميذ	التفت إلى جارك وشاركه
شخصي	التعليم الإفرادي	جلب المشاعر للعرض	اغمض عينيك وفكر في وقت من حياتك حين التغميض...

والقائمة التالية توفر مسحاً عريضاً وإن كان ما يزال ناقصاً للأساليب والمواد التي يمكن استخدامها في التدريس على طريق الذكاء المتعدد.

الذكاء اللغوي

- محاضرات.
- مناقشات في مجموعة كبيرة وفي مجموعة صغيرة.
- كتب
- أوراق عمل
- أدلة
- عصف ذهني
- أنشطة تحريرية (كتابية)
- ألعاب كلمات
- وقت للمشاركة
- كلمات أو خطب التلميذ

- حكاية القصص
- الكتب الناطقة وشرائط التسجيل
- الحديث المرتجل
- المناظرات
- كتابة اليوميات في دفتر
- قراءة جماعية (كورالية)
- قراءة فردية
- القراءة للصف
- استرجاع وحفظ الحقائق اللغوية.
- تسجيل صوتي لكلمات الفرد.
- استخدام تنسيق الكلمات.
- النشر (أي إعداد صحيفة الصف)

الذكاء المنطقي الرياضي

- مسائل رياضيات على السبورة
- طرح الأسئلة السقراطية
- البراهين العلمية؟
- تمارين حل المشكلات المنطقية
- التصنيف والوضع في فئات.
- وضع مجموعة قواعد أو نظام شكري Creating Code
- ألغاز منطقية وألعاب
- تكميم وحسابات
- لغات برمجة الكمبيوتر
- التفكير العلمي
- عرض منطقي - تتابعي للمادة الدراسية
- تمارين تمديد معرفي - بياجيه Piagetian cognitive stretching exercises
- موجّهات ومعينات الكشف Heuristics

الذكاء المكاني

- لوحات ورسوم توضيحية ورسوم بيانية وخرائط
- تصوير وتخيل بصري Visualization.
- تصوير فوتوغرافي
- فيديو، شرائح، أفلام سينمائية
- متاهات مرئية وألغاز (بزل)

- رزم تشييد ثلاثية الأبعاد 3-D Construction Kits
- تذوق الفن
- رواية القصة التخيلي
- استعارات ومجازات مصورة Picture Metaphors
- أحلام يقظة إبداعية
- رسم وفنون بصرية أخرى
- رسم كاريكاتوري تخطيطي للفكرة
- تمارين تفكير بصري
- رموز توضيحية
- استخدام خرائط عقلية Mind-maps ومنظمات بصرية أخرى.
- برامج رسوم بيانية على الكمبيوتر Computer Graphics Software
- البحث عن نمط من الأشكال Visual Pattern Seeking
- توهيمات بصرية Optical Illusions
- إلماعات لونية
- تلسكوبات ، ميكروسكوبات ، ثنائي العينين binoculars
- أنشطة وعي بصري.
- ارسم ولون بصري.
- خبرات قراءة الصورة Picture Literacy experiences

الذكاء الجسمي الحركي

- حركة إبداعية
- اليدان على التفكير Hands On thinking
- زيارات ميدانية
- المقلد المهرج
- مسرح حجرة الدراسة The Classroom Theatre
- ألعاب تنافسية وتعاونية
- تمارين الوعي الجسمي.
- اليدان على الأنشطة من كل الأنواع.
- حرف Crafts
- خرائط الجسم.
- استخدام الصور الحركية الجسمية Use Kinesthetic imagery
- الطهي ، والبستنة ، وأنشطة أخرى تتسم بالخلط.
- يدويات

- برامج الواقع التقديري الكمبيوترية Virtual Reality Software
- مفاهيم حسية حركية Kinesthetic Concepts
- أنشطة تربية رياضية
- استخدام لغة الجسم وإشارات اليد للتواصل
- مواد لمسية وخبرات
- تمارين استرخاء جسمي
- إجابات الجسم Body Answers

الذكاء الموسيقي

- مفاهيم موسيقية
- يغني، يدندن، يصفر
- يشغل أو يدير موسيقى مسجلة.
- يلعب أو يعزف موسيقى حية على البيانو أو الجيتار أو أدوات أخرى.
- غناء جماعي
- موسيقى المناخ الانفعالي Mood Music
- تذوق الموسيقى
- لعب أدوات النقر والطبل
- إيقاعات، أغاني، نقر، الدق والطرق، تراتيل
- استخدام الموسيقى كخلفية
- ربط الأنغام القديمة بالمفاهيم
- جمع الأسطوانات وتصنيفها Discographies
- خلق ألحان جديدة لمفاهيم.
- الاستماع لصور موسيقية داخلية.
- برامج موسيقية Music Software
- موسيقى الذاكرة الفائقة Supper memory Music

الذكاء الاجتماعي

- جماعات تعاونية.
- تفاعل بين شخصي أو اجتماعي
- توسط في الصراع
- تدريس الأتراب
- ألعاب الرقعة واللوحات Board Games
- تدريس خصوصي عبر الأجيال (أجيال مختلفة) Across age tutoring
- جلسات عصف ذهني جماعي

- مشاركة الأتراب Peer Sharing
- اندماج في المجتمع المحلي والصَّيِّنة (التلمذة الصناعية)
- المحاكاة
- الأندية الأكاديمية
- برامج التفاعل Interactive Software
- حفلات أو تجمعات اجتماعية في سياق التعليم
- نحت تماثيل البشر People Sculpting

الذكاء الشخصي

- المذاكرة المستقلة
- لحظات مشبعة بالانفعال Feeling Toned Moments
- تعلم بالخطو الذاتي
- مشروعات فردية وألعاب
- مساحات وأماكن خاصة للمذاكرة والدرس
- فترات الدقيقة الواحدة للتأمل One Minute Reflection Periods
- مراكز الميول والاهتمامات
- روابط شخصية Personal Connections
- بدائل للواجب المنزلي
- وقت الاختيار Choice Time
- تعليم مبرمج لتعليم الذات
- تعرض لمناهج تعليمية ملهمة ومثيرة للدافعية
- أنشطة تقدير الذات
- كتابة يوميات والحفاظ عليها
- جلسات تحديد الأهداف Goal-Setting Sessions

كيف تضع خطط درس الذكاء المتعدد؟

عند أحد المستويات، عند تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة على المنهج التعليمي فإن أفضل تمثيل هلا قد يكون باستخدام مجموعة متنوعة مرنة من استراتيجيات التدريس كتلك التي أثبتتها فيما سبق، وبهذا المعنى فإن النظرية تمثل نموذجاً للتعليم ليس له قواعد مميزة محددة عن المطالب التي تقتضيها المكونات المعرفية للذكاءات نفسها، ويستطيع المدرسون أن يختاروا من الأنشطة السابقة وأن ينفذوا النظرية بطريقة تناسب أسلوبهم التدريسي الفريد ويتفق مع فلسفتهم التربوية (مادامت تلك الفلسفة لا تعلن أن جميع الأطفال يتعلمون بنفس الطريقة).

وتقترح النظرية عند مستوى أعمق على أية حال ، مجموعة من الملمات يستطيع المربون أن يخلقوا في إطارها مناهج تعليمية جديدة، وفي الحقيقة فإن النظرية توفر سياقاً يستطيع المربون على أساسه معالجة أي مهارة، ومحتوى، وجانباً أو مجالاً وموضوعاً، وأن ينموا على الأقل سبعة طرق لتدريسه، وتقدم هذه النظرية في الأساس وسيلة لوضع خطط دروس يومية ووحدات أسبوعية أو شهرية وتيمات أو برامج سنوية على نحو يمكن جميع التلاميذ من تنمية أقوى ذكاءاتهم على الأقل بعض الوقت.

وأفضل مدخل لتطوير المنهج التعليمي الذي يستخدم نظرية الذكاءات المتعددة هو من خلال التفكير في كيفية ترجمة المادة التي تدرس من ذكاء إلى آخر، بعبارة أخرى كيف تترجم نظاماً رمزياً لغوياً كاللغة العربية، لا إلى لغات أخرى كالإنجليزية، وإنما إلى لغات ذكاءات أخرى أعنى الصور والتعبير الفيزيقي والموسيقى، والرموز المنطقية أو المفاهيم والتفاعلات الاجتماعية أو الروابط الشخصية.

والخطوات السبع التالية تقترح طريقة لخلق خطط دروس أو وحدات منهج باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة كإطار عمل تنظيمي.

1- ركز على هدف محدد أو موضوع:

قد ترغب في وضع مناهج تعليمية على نطاق واسع (مثلاً موضوعاً لمدة سنة) أو برنامجاً لتحقيق أهداف تعليمية محددة (لخطة تعليم فردية لتلميذ) وسواء انتقيت "التبيؤ أي الإيكولوجيا Ecology" أو حرف علة معين كمحور تأكد أنك قد صغت الهدف بوضوح ودقة. ضع الهدف أو الموضوع في مركز أو وسط صفحة من الورق كما يظهر فيما يأتي (شكل 1).

2- أطر أسئلة مفتاحية خاصة بالذكاء المتعدد:

الشكل (1) يوضح أنواع الأسئلة التي تطرحها حين تضع منهجاً لهدف معين أو موضوع. والأسئلة التي يمكن أن تساعد في تحديد الخطوات التالية على نحو إبداعي.

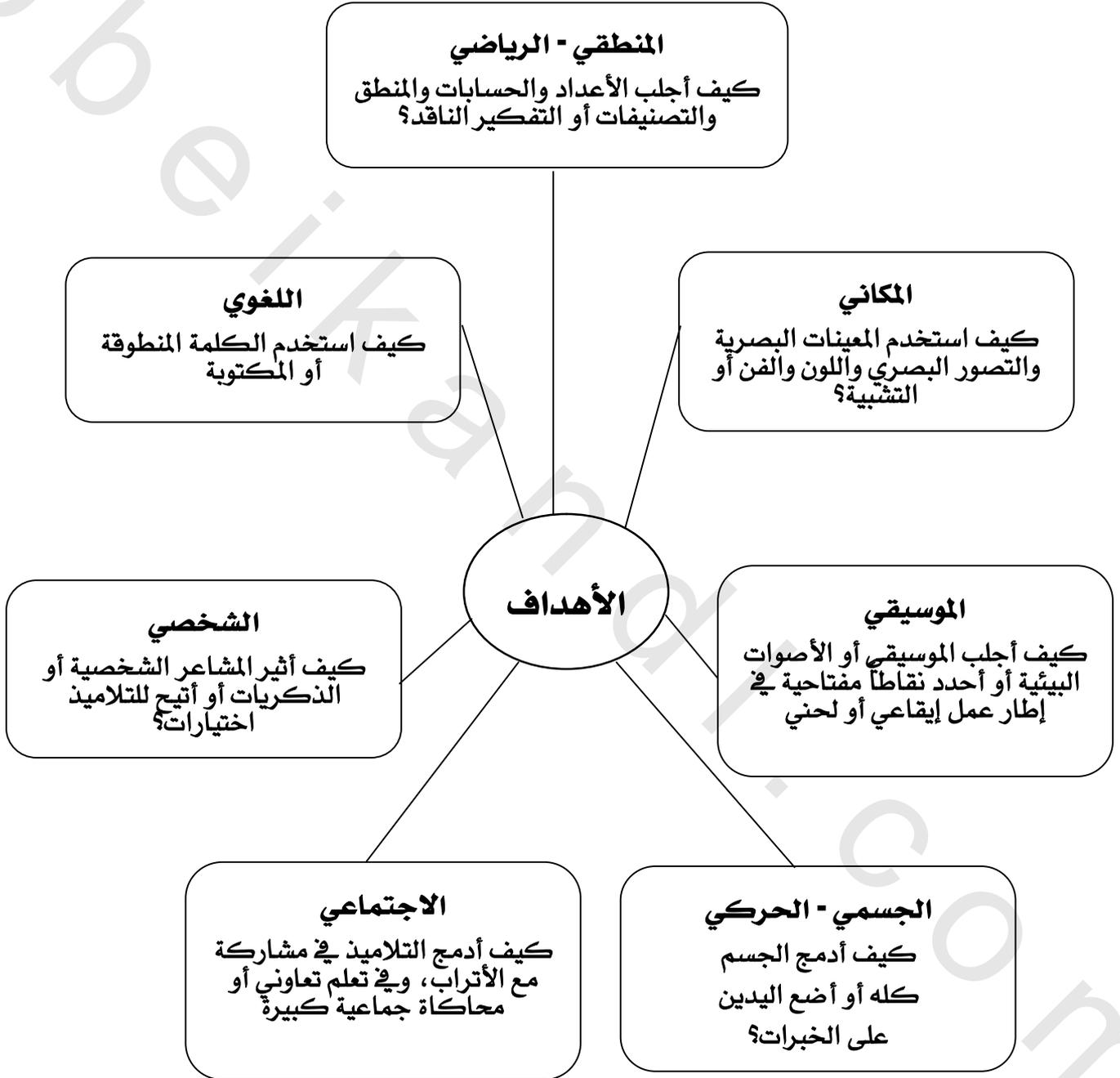
3- التفت إلى المكنات:

اقرأ الأسئلة الواردة في الشكل (1) والقائمة السابقة التي توضح الأساليب والمواد والأوصاف الاستراتيجية؛ أي من هذه الطرق والمواد يبدو الأكثر ملاءمة؟ فكر في مكنات أخرى ليست في القائمة قد تكون ملائمة.

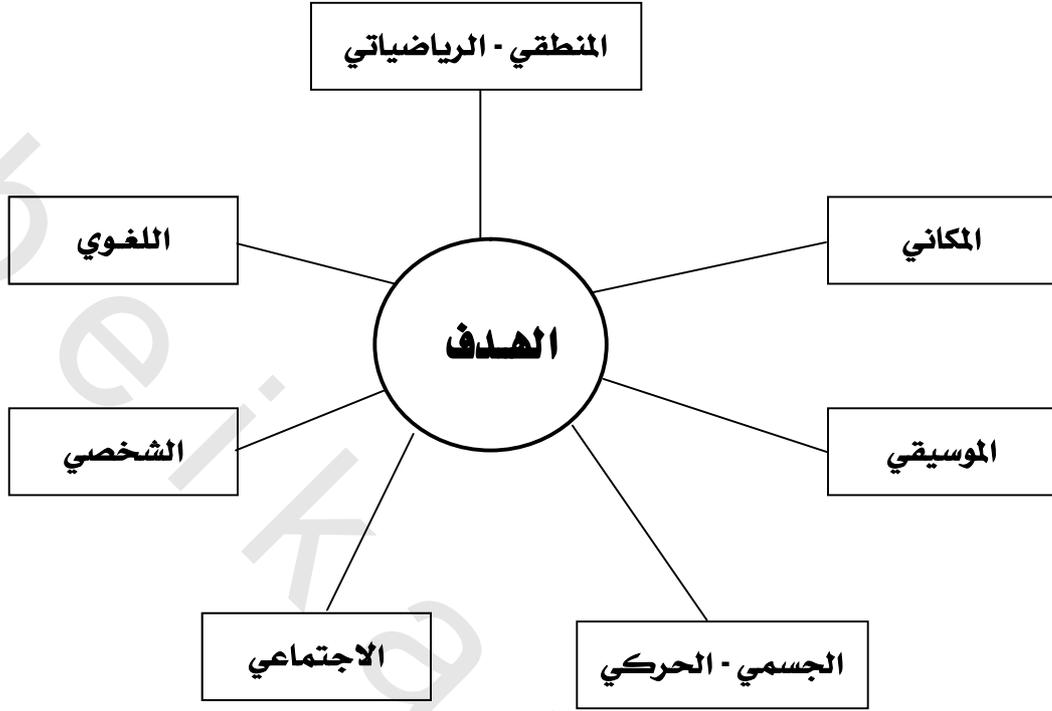
4- العصف الذهني:

باستخدام ورقة تخطيط الذكاء المتعدد مثل تلك المعروضة فيما يلي في شكل (2) ابدأ بإعداد ثبت أو قائمة بأكبر عدد من مداخل التدريس بالنسبة لكل ذكاء، وينبغي أن نلخص إلى شيء شبيه بالوارد في الشكل (3)، وحين تضع قائمة بالمداخل كن محدداً بالنسبة للموضوع الذي تريد معالجته (مثال شريط فيديو عن سقوط المطر بدلاً من مجرد ذكر "شريط فيديو" وقاعدة العصف الذهني هي صنع قائمة بكل ما يخطر على عقلك، استهدف على الأقل 20 إلى 30 فكرة بالنسبة لكل ذكاء والعصف الذهني مع الزملاء قد يساعد في استثارة تفكيرك.

شكل (1): أسئلة تخطيطية للذكاءات المتعددة



شكل (2): ورقة تخطيط للذكاء المتعدد



5- تخير أنشطة ملائمة:

من الأفكار التي وردت في ورقة تخطيطك التي أتممتها، ضع دائرة حول المداخل التي تبدو مناسبة وعاملة في موقفك التعليمي.

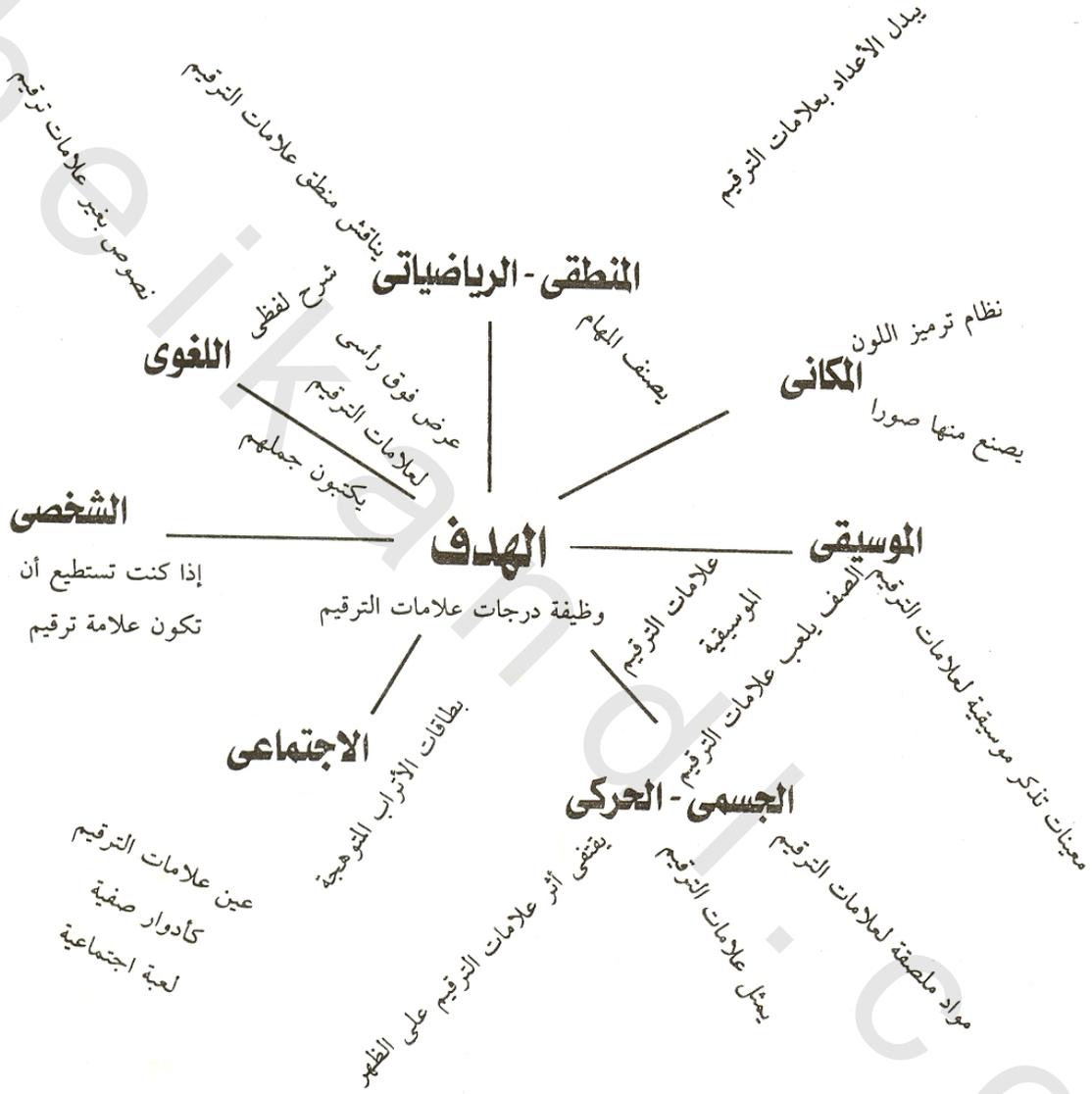
6- ضع خطة متسلسلة:

باستخدام المداخل التي اخترتها صمم خطة درس أو وحدة عن موضوع محدد أو هدف اخترته. والشكل رقم (4) يبين كيف تبدو خطة درس يستغرق سبعة أيام، وطول الحصة ما بين 35-40 دقيقة، وحصة واحدة كل يوم مخصصة للهدف.

7- نفذ الخطة:

اجمع البيانات المطلوبة، تخير إطاراً زمنياً مناسباً، ثم نفذ خطة الدرس، عدل الدرس حسب الحاجة لكي تستوعب التغيرات التي تحدث أثناء التنفيذ.

شكل (3): ورقة تخطيط ذكاء متعدد مكتملة



شكل (4): نموذج لدرس باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة

المستوي: الصف الرابع.

الموضوع: فنون لغوية

الهدف: أن تفهم وظيفة أربع علامات ترقيم وأن تميز بينها: علامة الاستفهام، علامة الوقت، الفاصلة، وعلامة التعجب.

السبت: (الذكاء اللغوي) يستمع التلاميذ لشرح لفظي لوظيفة علامات الترقيم ويقرءون جملاً بها أمثلة لكل علامة ويكملون ورقة العمل التي تتطلب منهم وضع علاماتهم عليها.

الأحد: (الذكاء المكاني) يرسم المدرس على السبورة صوراً بيانية تتطابق في المعنى والشكل مع كل علامة (علامة الاستفهام = عكاز تدقه على الأرض حين تريد أن تتعجب لشيء وعلامة الوقف = النقطة لأنك وضحت بالنقطة أي وجهة نظرك ببساطة، والفاصلة = دواسة الكابح لأنها تتطلب منك أن تتوقف مؤقتاً في وسط الجملة). ويستطيع التلاميذ أن يصنعوا صوراً للعلامات ثم يضعونها كصور في الجمل (بألوان مختلفة - لكل علامة لون محدد).

الاثنين: (الذكاء الجسمي الحركي) يطلب المدرس من التلاميذ أن يستخدموا أجسامهم ليكونوا أشكالاً لعلامات الترقيم المختلفة وهو يقرأ الجمل التي تتطلب العلامات (مثال الجسم في وضع الانحناء يمثل علامة الاستفهام).

الثلاثاء: (الذكاء الموسيقي) يحدث التلاميذ أصواتاً مختلفة لعلامات الترقيم ثم يحدثون انسجاماً بين الأصوات مع قراءة التلاميذ المختلفين لعينة من الجمل التي تتطلب أربع علامات.

الأربعاء: (الذكاء المنطقي الرياضي) يكون التلاميذ جماعات تتألف من أربعة إلى ستة ويكون لدى كل مجموعة صندوق مقسم إلى أربعة أجزاء كل جزء مخصص لعلامة ترقيم وتصنف المجموعات جملاً تنقصها علامات الترقيم (علامة في كل جملة) في الأجزاء أو الخانات الأربع وفقاً لعلامة الترقيم التي تتطلبها.

الخميس: (الذكاء الاجتماعي) يكون التلاميذ مجموعات من أربعة إلى ستة تلاميذ لكل جماعة ولدى كل تلميذ أربع بطاقات، وبكل بطاقة علامة ترقيم مختلفة مكتوبة عليها. ويضع المدرس جملة تتطلب علامة ترقيم معينة على جهاز العرض فوق الرأس وبمجرد رؤية التلاميذ للجملة يرمون بالبطاقة المناسبة في مركز الدائرة الخاصة بجماعتهم، وأول تلميذ يرمي بطاقة سليمة يحصل على خمسة نقاط والثاني على أربع وهلم جرا.

السبت: (الذكاء الشخصي) يطلب من التلاميذ أن يؤلفوا جملهم باستخدام كل علامة ترقيم: وينبغي أن ترتبط الجمل بحياتهم الشخصية (مثلاً سؤال يودون أن يجيب عنه شخص، عبارة أو تعبير يشعرون شعوراً قوياً إزاءه، حقيقة يودون أن يعرفها الآخرون).

الجلسة الثانية (2) Session

الذكاءات المتعددة والتعليم بالتيمة

Multiple Intelligences and Thematic Approach

تزايد اعتراف المربين وإدراكهم لأهمية تدريس التلاميذ من وجهة نظر التخصصات المتعددة Interdisciplinary وعلى الرغم من أن تدريس المهارة الأكاديمية أو تدرس الجزل المنفصلة من المعرفة قد يزود التلاميذ بكفاءات أو خلفية من المعلومات يمكن أن تبرهن على فائدتها لهم في تعليمهم اللاحق، فإن مثل هذا التعليم كثيراً ما يخفق في ربط التلاميذ بالعالم الحقيقي؛ عالم سوف يكون عليهم أن يؤديوا وظيفتهم فيه كمواطنين بعد سنوات قليلة وترتيباً على ذلك، فإن المربين يتحولون نحو نماذج للتعليم تقلد على نحو أوثق أو تعكس الحياة بطريقة لها مغزى ومعنى، وهذا التعليم كثيراً ما يكون ذا طبيعية تيمية Thematic (أي مرتبطاً بفكرة رئيسية) والأفكار الرئيسية أو التقييمات بغير الحدود المنهجية تتسع معاً الموضوعات والمواد والمهارات التي توجد على نحو طبيعي في الحياة، وتزود التلاميذ بفرص ليستخدموا ذكائهم المتعددة بطرق معينة، وكما تعبر عن ذلك (سوزان كوفاليك) (Susan Kovalik, 1993, p. 5) وهي التي طورت نموذج تعليم التيمة المتكامل Integrated Thematic Instruction (ITI) فتقول:

"ملمح مفتاحي للمنهج التعليمي هنا، والآن أنه يدرك ويقدر على نحو مباشر من قبل التلميذ باعتباره ملائماً وله معنى... وفضلاً عن ذلك، فإنه يستهدف تدرس النشء عن عالمهم والمهارات الضرورية للتصرف فيه ومعه، وهكذا يعدون أنفسهم للعيش في تغيرات سريعة الخطو في التسعينيات من القرن العشرين وما بعدها".

وستند نموذج (كوفاليك) "T" على تيمات تستغرق العالم كله، مثل: What Makes it Tick? ويتألف من مكونات يستغرق كل منها شهراً (مثل الساعة Clock، الزمن، القوة الكهربائية، والنقل) وموضوعات أسبوعية (مثل التغيرات الفعلية Seasonal والزمن الجيولوجي).

ومداخلنا المنهجية تركز على أطر زمنية بديلة مثل وحدات الفصل الدراسي أو تيمات الشهور الثلاثة، وبغض النظر عن عنصر الزمن المتضمن فإن نظرية الذكاء المتعدد توفر سياقاً لبناء مناهج تعليمية تقوم على التيمة، وتوفر طريقة للتأكد من أن الأنشطة المختارة لتيمة سوف تنشط جميع الذكاءات السبعة، وبالتالي توظيف وتنمي جميع المواهب لكل طفل.

والجدول التالي يلخص أنواع الأنشطة التي قد تستخدم للتيمية "اختراع" ويظهر كيف يمكن تنظيم الأنشطة لتعالج المواد الأكاديمية التقليدية، وكذلك كل ذكاء من الذكاءات السبعة. وهذا الجدول يوضح على نحو له مغزى كيف أن الأنشطة اللغوية (القراءة والكتابة) لا تقتضي التركيز وحسب على الذكاء اللغوي وأنها في الحقيقة يمكن أن تتسع لجميع الذكاءات السبعة.

جدول يوضح عينة من التيمات، الاختراعات تعدد الذكاء والتعليم الموضوعي Thematic

الذكاء	الرياضيات	العلوم	القراءة	الكتابة	الدراسات الاجتماعية
اللغوي	اقرأ مسأله الرياضيات التي تتطلب وتتضمن اختراعات	تحدث عن المبادئ العلمية الأساسية المتضمنة في اختراعات معينة	اقرأ كتاباً عاماً عن الاختراعات	اكتب عما تود أن تخرعه	اكتب عن الظروف الاجتماعية التي أدت إلى ظهور اختراعات معينة.
المنطق الرياضي	ادرس معادلة رياضية كانت أساس اختراع	ضع فرضاً لتطوير اختراع جديد	اقرأ كتاباً عن المنطق والرياضيات التي وراء الاختراعات	اكتب مسألة تقوم على اختراع مشهور	ضع خطأ زنيا لاختراعات مشهورة
المكاني	ارسم رسماً تخطيطياً هندسياً متضمناً في اختراعات معينة	ارسم اختراعاً جديداً أو موجوداً مظهراً جميع الأجزاء العاملة	اقرأ كتاباً به رسوم توضيحية كثيرة للأجزاء الداخلية للاختراعات	عنون المكونات الفردية لرسمك للاختراع	ارسم ولون جداراً يظهر اختراعات في السياق الاجتماعي/ التاريخي
الجسمي الحركي	اصنع اختراعاً يقيس نشاطاً جسمياً محددًا	ابن اختراعك على أساس مبادئ علمية سليمة	اقرأ التعليمات لتجميع أجزاء اختراع موجود	اكتب تعليمات لبناء وصنع اختراعات من مواد نفايات	ألف مسرحية عن اختراع معين ظهر
الموسيقي	ادرس الرياضيات المتضمنة في اختراع آلات موسيقية	ادرس العلوم التي وراء اختراع موسيقى إلكترونية	اقرأ عن خلفية أغاني أحد الاختراعات مثل السيد العالي	اكتب كلمات أغنية تعزز اختراعاً جديداً	استمع لموسيقى عن اختراعات في مداخل تاريخية مختلفة
الاجتماعي	كن عضواً في جماعة استذكار تنظر إلى الرياضيات المتضمنة في اختراعات معينة	شكل مجموعة مناقشة لدراسة العلم الذي وراء الاختراعات	اقرأ عن التعاون الضروري لتنمية اختراع	اكتب مسرحية عن الاختراعات التي يمكن أن يقوم بها الفصل	اعقد نقاشاً جماعياً عن كيف تم التوصل إلى اكتشاف معين
شخصي	ضع مسألتك التي تستند إلى الاختراعات	نم برنامج مذاكرة ودرس ذاتي لفحص الأساس العلمي لاختراع معين	اقرأ السيرة الذاتية لمخترع مشهور	اكتب سيرتك الذاتية "كمخترع مشهور"	فكر في السؤال: إذا كنت تستطيع أن تخرع آلة زمنية إلى أين تذهب؟

تذكر أن نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تطبق على المنهج التعليمي بطرق متنوعة ولا توجد توجيهات وتعليمات مقننة تتبع، والأفكار الواردة في الفصل هي مقترحات وحسب.

وأنا أدعوك لوضع صيغ أخرى لتخطيط الدرس وتطوير الموضوع، وأشجّعك على أن تستوعب صيغاً أخرى بما في ذلك تلك التي طورها مربون من أمثال (Kovalik, 1993) وهنتر (Hunter، 1988) (أنظر: Gentile, 1988) وفي النهاية ينبغي أن توجهك جهودك الأعمق والأكثر إخلاصاً لتصل إلى ما بعد الذكاءات التي ربما تدرس حالياً لتميمتها بحيث يتاح لكل طفل الفرصة للنجاح بالمدرسة.

لمزيد من الدراسة العملية:

- 1- انظر إلى قائمة استراتيجيات التدريس وضع دائرة حول الاستراتيجيات التي تستخدمها أو استخدمتها في تعليمك، وضع نجمة صفراء بجوار المداخل التي أدت أفضل أداء. وعلمها أحمر بجوار الأنشطة التي تعتقد أنك تستخدمها بكثرة، وأخيراً ضع سهماً أزرق يشير نحو الأنشطة التالية التي تعتقد أنك تستخدمها بكثرة، أخيراً ضع سهماً أزرق يشير نحو الأنشطة التالية التي سوف تحاول تجربتها وخلال الأسابيع القليلة التالية احذف أو قلل من استخدامك لبعض الأساليب التي تكثر وتفرط في استخدامها وكذلك التي وضعت بجوارها علماً أحمر، وزد أو أطل الوقت التي تتفقه مستخدماً المداخل التي وضعت بجوارها علماً أحمر، وزد أو أطل الوقت الذي تتفقه مستخدماً المداخل التي عليها نجوم صفراء وأضف إلى حصيلتك التدريسية بعض الأساليب التي عليها أسهم زرقاء.
- 2- انتق مهارة معينة أو هدفاً تعليمياً يبدو عند كثير من تلاميذك أنه ليس تعلماً فعالاً وطبق عليه عملية التخطيط ذات الخطوات السبع الموصوفة في الفصل لتعد درساً أو سلسلة من الدروس ذات الذكاء المتعدد، ثم درس تلاميذك باستخدام الأنشطة التي طورتها وبعد ذلك تأمل وفكر في الدرس أي الأجزاء كانت الأكثر نجاحاً؟ وأيها كان الأقل؟ اطلب من التلاميذ أن يتأملوا في الدرس بنفس الطريقة ما الذي تعلمته من هذه الخبرة التي يمكن أن تساعدك بانتظام على التدريس من خلال الذكاء المتعدد؟
- 3- تخير تيمة أو موضوعاً يصلح أساساً لمنهج تعليمي في صفك. استخدم عملية تخطيط الدرس ذات الخطوات السبع التي وصفت في هذا الفصل لتولد إطاراً أساسياً من الأنشطة التي تضم الذكاءات السبعة وكل مجال أكاديمي أو مادة دراسية.
- 4- ركز على ذكاء أنت عادة لا تمسه في تدريسك، وضع خطة درس تتناوله ودرسه لتلاميذك.