

الذكاءات المتعددة... النظرية وآفاق التطبيق

نضال هريش

مقدمة

حظي موضوع الذكاءات المتعددة حديثاً باهتمام واسع لدى العاملين في الحقل التربوي، وبدأت هذه النظرية تطبق في العديد من المدارس في العالم، ونظراً لأن معظم ما كتب باللغة العربية حول الذكاءات المتعددة ذو طابع نظري، فقد جاء هذا المقال ليتحدث عن بعض الأسس والمبادئ العلمية، لنظرية الذكاءات المتعددة، والتطرق إلى وسائل وأساليب مختلفة ومتعددة من خلالها نستطيع الحصول على معلومات تساعدنا في تقييم وتمييز ذكاءات الطالب المتعددة، وتنمية الذكاءات المتعددة لدى الطالب من خلال العملية التعليمية، وهذا ما قد يميز هذا المقال عما سبقه مما كتب، وهذه المقالة موجهة بالدرجة الأولى إلى المعلم، الذي يمارس العملية التعليمية بالشكل الحقيقي، والذي يبحث عن كل ما هو جديد ومفيد، لكي يدعم كل طالب مهما كانت قدراته وميوله وظروفه، وذلك بما تطرحه هذه المقالة من أفكار وطرق ووسائل عملية متنوعة، لتنمية الذكاءات المتعددة لدى الطالب، كما قد يستفيد الأهل من ذلك، من خلال إدراكهم لوجود أساليب متعددة، تستطيع أن تنمي قدرات أبنائهم، وتجب عن احتياجاتهم.

وجه هوارد جاردرن انتقادات للمفهوم التقليدي للذكاء حيث قال: "إن ثقافتنا قد عرفت الذكاء تعريفاً ضيقاً جداً"، وشكك في صدق تحديد ذكاء الفرد عن طريق نزع شخص من بيئة تعلمه الطبيعية، والطلب منه أن يؤدي مهام منعزلة لم يهتم بها من قبل، ويحتمل أنه لن يختار قط القيام بها، وأضاف أن الإجابات القصيرة أو اختبارات الورقة والقلم لا تقيّم الذكاء بالصورة الكافية.

وتوصل هوارد جاردرن عام 1983 لنظرية جديدة أطلق عليها اسم: نظرية الذكاءات

المتعددة

Multiple Intelligence theory ثم قام بتطويرها عام 1993.

سعى جاردرن في نظريته إلى توسيع مجال الإمكانيات الإنسانية، بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء، وعرف الذكاء على أنه: قدرة على حل المشكلات، وصناعة أشياء أو منتجات ذات

قيمة في ثقافة معينة ومجتمع معين، أي إنتاج أشياء ذا قيمة في البيئة الطبيعية التي يعيشها الإنسان.

عندما صاغ جاردنر نظرية الذكاءات المتعددة، قام باستعراض الدلائل من مجموعة ضخمة من المصادر المتعددة، وهي دراسات قام بها عن الأفراد الموهوبين، والعباقرة، ومرضى تلف الدماغ، والمعاقين عقليا، والأطفال الأسوياء، وبالغين الأسوياء(حسين، 2002).

الذكاءات المتعددة:

لم يكن هاورد جاردنر الوحيد الذي بحث في نظريات الذكاء الحديثة، فقد قام بذلك أيضاً ثورنديك وستينرغ وثيرستون وجيفورد وكاتل، وهؤلاء جميعاً ساهموا في تغيير النظرة إلى الذكاء على أنه أحادي، وذو كيان عقلي موحد، وينعكس في اختبارات معامل الذكاء IQ، إلى النظرة على أن الذكاء دينامي ومتعدد، ووجهوا نقداً لاختبارات الذكاء على أنها:

- 1- تعطي درجة واحدة كلية لتحديد قدرة الإنسان.
 - 2- أدت إلى ظاهرة تصنيف الطلبة التي أثارت مشكلات عائلية.
 - 3- تقيس القدرة الحاضرة للفرد، وتهمل احتمالات النمو مستقبلا.
 - 4- تهمل معيار الصلاحية الاجتماعية، الذي يعكس قدرة الفرد على تحقيق التكيف والمواءمة والتأقلم الاجتماعي.
 - 5- تنظر إلى الإنسان نظرة ميكانيكية مخبرية، وتهمل الجوانب الانفعالية(ياسين، 1997).
- استمد العالم هاورد جاردنر نظريته عن الذكاءات المتعددة من ملاحظاته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات العقلية، ولا يحصلون في اختبارات الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها، ما قد يجعلهم يصنفون في مجال المعاقين عقليا (وقفي، 1998)، واسترعت هذه الظاهرة انتباه جاردنر، الذي بات يعتقد بأن الذكاء مؤلف من كثير من القدرات المنفصلة، أو الذكاءات المتعددة، التي يقوم كل منها بعمله مستقلا استقلالاً نسبياً عن الآخر، وقد وجد جاردنر أن الأشخاص العاديين تتشكل لديهم على الأقل ثمانية عناصر مستقلة من عناصر الذكاء (عفانة والخزندار، 2007؛ Gardner, 1999)، وهي:

الذكاء اللغوي: وهو القدرة على استخدام اللغة بكفاءة، كما في الخطابة، والأدب الروائي، والصحافة و كتابة الشعر، و يتضمن هذا الذكاء القدرة على معالجة البناء اللغوي، والصوتيات، والمعاني، والاستخدام العملي للغة، ويتميز بهذا الذكاء الكتاب والشعراء والمحامون والخطباء.

الذكاء المنطقي الرياضي: وهو القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة عالية، مثل عالم الرياضيات والمحاسب والإحصائي، وكذلك القدرة على التفكير المنطقي، مثل العالم ومبرمج الحاسوب و أستاذ المنطق. ويتضمن الحساسية للنماذج و العلاقات المنطقية، و غيرها من نماذج التفكير المجرد، وأنواع العمليات التي تستخدم في الذكاء هي: الوضع في فئات، والتصنيف والاستنتاج والتعميم والحساب واختبار الفروق.

الذكاء المكاني: وهو القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة، كما هو الحال عند الصياد والدليل والكشاف، والقيام بعمل تحولات بناءً على ذلك الإدراك، كما هو الحال عند مصمم الديكور والمهندس المعماري والفنان والمخترع. ويتضمن هذا الذكاء الحساسية للألوان والأشكال والخطوط والحيز، والعلاقات بين هذه العناصر.

الذكاء الحركي: وهو الخبرة في استخدام الفرد لجسمه، للتعبير عن الأفكار و المشاعر، كما يبدو في أداء الممثل، والرياضي والراقص... وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء، كما يبدو في أداء الحرفي والنحات والميكانيكي والجراح، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة، مثل التآزر والتوازن والمهارة والقوة والمرونة والسرعة.

الذكاء الموسيقي: هو القدرة على إدراك الموسيقى و التحليل الموسيقي، والإنتاج الموسيقي، والتعبير الموسيقي، مثل: الناقد والمؤلف والعازف، ويتضمن هذا الذكاء الحساسية للإيقاع والنغمة والميزان الموسيقي لقطعة موسيقية، كما يعني الفهم الحدسي الكلي للموسيقى، أو الفهم التحليلي الرسمي لها.

الذكاء الاجتماعي: هو القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ونواياهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها، وكذلك القدرة على التمييز بين المؤشرات المختلفة التي تعتبر مؤشرا للعلاقات الاجتماعية بصورة عملية، ويحب أصحاب هذا الذكاء العمل الجماعي، ولهم القدرة على لعب دور الزعامة والتنظيم والتواصل والوساطة والمفاوضات، ويتميز بهذا الذكاء المعالجون، والمستشارون، والمصلحون الاجتماعيون، والقادة السياسيون.

الذكاء الشخصي: وهو معرفة الذات، والقدرة على التصرف المتوائم مع هذه المعرفة، ويتضمن ذلك أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة عن نفسه من حيث جوانب القوة و الضعف،

والوعي بحالاته المزاجية ونواياه ودوافعه ورغباته وقدراته على الضبط الذاتي، والفهم الذاتي والتقدير الذاتي، ويتمتع أصحاب هذا الذكاء بإحساس قوي بالأناء، ولديهم ثقة كبيرة بالنفس، ويحبذون العمل بشكل فردي. ويتميز بهذا الذكاء الفلاسفة، والزعماء الدينيون، والأخصائيون النفسيون، والزعماء الروحيون.

الذكاء الطبيعي: وهو القدرة البشرية على تمييز وتصنيف الكائنات الحية، وهي الحيوانات أو النباتات، إضافة إلى المظاهر الأخرى في عالم الطبيعة مثل: السحب وتشكيلات الصخور... الخ، ويتضمن هذا الذكاء الحساسة والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، ويتميز بهذا الذكاء المزارعون والصيادون وعلماء النبات والحيوان والجيولوجيا والآثار.

تحدث جاردنر في السنوات الأخيرة عن ذكاءات إضافية، مثل الذكاء الوجودي والروحي والأخلاقي وغيرها.

الذكاء الوجودي: ويتعلق بالحساسة تجاه العمق في الأسئلة المرتبطة بالوجود الإنساني، والميل إلى التوقف عند أسئلة تتعلق بمعنى الحياة والموت والوجود، والحقائق الأساسية، ومن ثم التأمل فيها.

الذكاء الروحي: الإحساس بالزمن والأوقات، والإيمان بالمفاهيم والمعتقدات الزمنية.

الذكاء الأخلاقي: القدرة على العمل بشكل خاص ومميز في المجال الأخلاقي، من خلال تفهم المعاني الأخلاقية للأفعال، على جميع الأصعدة والمستويات، والقدرة على استيعاب عميق وحاد للمعاني والقيم كالخير والشر، والقدرة في الحكم على هذه الأفعال، بدافع إكساب وإدخال قيم كهذه، وبلورة المجتمع وفق هذه القيم (Gardner, 1999؛ حسين، 2002).

وأضاف جاردنر أننا ما زلنا نستطيع تمييز ذكاءات جديدة، واشترط صمود هذه الذكاءات أمام محكات، لتعتبر ذكاء بحق، وليس مجرد موهبة أو مهارة أو استعداد عقلي، والمحكات التي استخدمها تشمل العوامل الثمانية الآتية:

1. إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ؛ وهو تلف في إحدى المناطق في الدماغ، قد يصيب ذكاءً محددًا، بينما قد لا يؤثر على الآخر.
2. وجود الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة: قد نلاحظ عند الأفراد غير العاديين ظهور قدرات فائقة في ذكاء واحد، بينما تعمل الذكاءات الأخرى بمستوى منخفض.
3. تاريخ نمائي محدد، ومجموعة من الأداءات الواضحة التحديد والخبرة: يوجد تاريخ نمائي محدد لكل نشاط ونوع من أنواع الذكاءات، وتميزه عن غيره، فلكل نشاط

وقت لنشأته في الطفولة المبكرة، ووقت لبلوغه الذروة أثناء حياة الفرد، فمثلا قد يستمر تطور الذكاء الموسيقي حتى سنوات الثمانين أو أكثر، بينما قد يصل تطور الذكاء الرياضي ذروته في سنوات الأربعين.

4. تاريخ تطوري: هنالك شواهد تاريخية وأصول تطويرية على وجود أنواع ذكاء، مثل رسومات الكهف التي تمثل الذكاء المكاني، وشواهد على وجود أدوات موسيقية ترجع للعصر الحجري، تمثل الذكاء الموسيقي، والعيش في مجموعات، ومجتمعات كمتطلب للصيد والجمع، تمثل الذكاء الاجتماعي، كما أن هناك عوامل تاريخية تؤثر في القيمة المدركة لكل ذكاء، وهي ذكاءات معينة، كانت أكثر أهمية في الأزمنة السابقة عما هي عليه اليوم، وربما ذكاءات أخرى قد تصبح أكثر أهمية مستقبلا.

5. مساندة من النتائج السيكومترية: توفر المقاييس المقننة للقدرة الإنسانية التي تستخدمها معظم نظريات الذكاء، تأكيدا على صدق النموذج، وعلى الرغم من أن جاردنر ليس من مؤيدي الاختبارات المقننة، فهو مؤيد قوي للاختبارات البديلة، إلا أنه يقترح أننا نستطيع أن نطلع على الكثير من الاختبارات المقننة لمساندة نظرية الذكاءات المتعددة.

6. دعم من المهام المستخدمة في السيكولوجية التجريبية: دراسات سيكولوجية معينة تستطيع أن تشهد على الطريقة التي تعمل بها الذكاءات بشكل منعزل كل عن الآخر، مثل: أن يتقن الطالب مهارة محددة مثل القراءة، ويفشل في نقل هذه المهارة إلى مجال آخر كالرياضيات، وقد يتمتع الفرد بمستويات مختلفة من المهارات في كل مجال من مجالات الذكاء.

7. مجموعة من الإجراءات والعمليات التي يمكن تمييزها أو تحديدها: يحتاج كل ذكاء إلى مجموعة من العمليات أو الإجراءات المحورية، التي تدفع الأنشطة المختلفة الطبيعية لذلك الذكاء. فمثلا في الذكاء الحركي، يمكن أن تضم الإجراءات المحورية القدرة على تقليد حركات الآخرين.

8. القابلية للترميز في نظام رمزي: قدرة الإنسان على استخدام الرموز، من أحد أهم العوامل التي تميز السلوك الذكي للإنسان عن الأجناس الأخرى (Armstrong, 2000؛ حسين، 2006).

العوامل التي تؤثر على نمو الذكاء:

نمو الذكاءات يتأثر ويعتمد على العديد من العوامل ومن أهمها:

العوامل البيولوجية: العوامل الجينية والوراثية، وكل ما يتعرض له الدماغ من أعطاب وإصابات قبل الولادة وأثناءها وبعدها (Armstrong, 2000).
العوامل الجنسية: الاختلاف بين الذكور والإناث يظهر تميزاً في بعض أنواع الذكاء، وهذا يعود إلى الاختلاف في مبنى الدماغ، فيتميز الذكور بالذكاء المكاني، وتتميز الإناث بالذكاء اللغوي (عفانة والخزندار، 2004).

العوامل العمرية النمائية: الاختلاف بين الطفولة المبكرة وجيل المراهقة والبلوغ يساعد على تطور أحد أنواع الذكاء (عفانة والخزندار، 2004؛ Armstrong, 2000).
العوامل الشخصية: تاريخ الحياة الشخصية بما يضم من خبرات وتجارب، يساعد على تنشيط الذكاءات، أو يعيق من نموها (حسين، 2006؛ Armstrong, 2000).
العوامل البيئية: الوضع الاقتصادي والثقافي، والوعي الاجتماعي والتربوي، والظروف الاجتماعية، تساعد على تطوير بعض أنواع الذكاء، والتي ربما لا تتطور بدون هذا الوعي والدعم (Lazear, 1991).

العوامل الأسرية: بالإضافة إلى العوامل الوراثية التي يمكن للطفل أن يرثها عن والديه، قد تؤثر عوامل أسرية أخرى، كالوضع الاقتصادي، وطموح الأهل، واهتمام الأهل بذكاء محدد، وفي تطوير أحد أنواع الذكاء (Lazear, 1991؛ Armstrong, 2000).
العوامل الثقافية: إذا كان شخص ما يظهر براعة في ذكاء محدد، في وقت كان يحظى هذا المجال بدعم مالي كبير ومساندة من المجتمع، يحتمل أن ينمو هذا النوع من الذكاء ويتطور (Lazear, 1991؛ سرور، 1998).

العوامل التاريخية: إذا ولد أو نشأ شخص في عصر يولي اهتماماً في مجال محدد، تكون هناك فرصة حقيقية لتطوير ذكاء محدد، إذا كان هذا الشخص يملك فطرة بيولوجية قوية لهذا النوع من الذكاء. وبعض أنواع الذكاءات حظيت باهتمام خاص ومميز في العصور السابقة (حسين، 2006؛ Armstrong, 2000).

العوامل الجغرافية: الوضع الجغرافي يساعد على تطوير بعض أنواع الذكاء، مثل الذكاء المكاني أو الحركي أو الطبيعي (حسين، 2006؛ Armstrong, 2000).

توصل جاردر من خلال دراساته وبحوثه، ومن خلال الدراسات والبحوث التي أجريت لتطوير الذكاءات المتعددة في الولايات المتحدة الأمريكية، إلى الحقائق التالية:

1. تعد الذكاءات المتعددة نظرية نفسية عن العقل، تنتقد فكرة أن هنالك ذكاءً واحداً يولد به الإنسان، ولا نستطيع تغييره، وتعتمد النظرية على خلاصة دراسات وبحوث علمية كثيرة في علوم النفس والأنثروبولوجيا والأحياء، وهي لا تعتمد على العلاقات الناتجة عن استخدام الاختبارات والمقاييس المقننة التي تقوم عليها النظريات الأخرى للذكاء.

2. معظم اختبارات الذكاء الحالية تهتم بكل من اللغة والمنطق، وهذان ليسا إلا نوعين فقط من الذكاءات المتعددة، فهناك أنواع أخرى مثل: الذكاء الموسيقي والمكاني والحركي والشخصي والاجتماعي والطبيعي والوجودي.

3. كل إنسان لديه هذه الأنواع من الذكاءات، وفي ضوء الوراثة والبيئة لا يوجد شخصان لديهما نفس الشخصية أو نفس قدرات الذكاء، وحتى في التوائم المتشابهة، نظراً لأن خبراتهم مختلفة.

4. الذكاءات المتعددة هي أداة وليست هدفاً بحد ذاته، ولا توجد جدوى تربوية حقيقية من وراء استخدام الاختبارات المقننة، فلا جدوى من أن نقول أن هذا الشخص لديه ذكاء، ولكن الأهم أن يقدم هذا الشخص شيئاً ذا قيمة في إطار مجتمعه أو ثقافته، فما الذي يفيد عندما نعلم أن نسبة ذكاء شخص ما 90 أو 110 أو حتى عندما نقفز إلى 120 بعد تدريبات عديدة، وفي النهاية لا يفعل شيئاً.

5. التقييم ينبغي أن يهتم بالتركيز على أنواع عديدة من الأشياء التي نريد أن يفهمها الناس ويستوعبها جيداً، كما يجب إعطاء الفرصة للناس ليقوموا بتنفيذ ما استوعبوه، ويظهر من خلال ما يقومون به من المعارف التي تكونت لديهم واستوعبوها، واستطاعوا من خلالها تقديم عمل جديد ونافع، أو إنتاج شيء ذي قيمة للمجتمع.

6. من الأهمية التفريق بين الذكاء والمجال، فالذكاء يعبر عن طريقة تشغيل أو تجهيز المعلومات داخل العقل أو المخ، أما المجال فهو مادة أو موضوع يريد الإنسان أن يتميز فيه، وأي مجال يمكن أن يحقق التمييز من خلال العديد من الذكاءات المتعددة، وبالتالي لسنا في حاجة إلى المنطق أو اللغة فقط، ولكن لأنواع أخرى من المهارات.

7. عندما يحاول الأطفال أن يكونوا على قدر جيد في كل شيء، فإنه يتم تقييمهم من خلال علامات أو درجات يعطيها لهم شخص آخر يقوم بعملية التقييم، وهذه الدرجات تكون على قدر كبير من الخطورة، لأنه على أساسها تتحدد شخصية أو صورة هذا التلميذ، ومن هنا تكون هناك حاجة إلى التركيز على عمل التلميذ، فهذا يعطي علامات أو مؤشرات واضحة عما يقوم به التلميذ من حيث إنتاجه أو أدائه، ويعطي مؤشرا قويا عن عملية التعلم لديه (Gardner, 1999).

كما توصل لازير من خلال دراسته التي هدفت إلى التحقق من أن الذكاء له أبعاد ونطاقات متعددة، وأنه ليس ثابتا، وأنه يمكن تعلمه بسهولة ويسر، كما يمكن تنميته، إلى النتائج التالية:

1. بالرغم من أننا قد خلفنا بقدرات متباينة، فالذكاءات تغدو لتنمو وتزداد، ذلك أن معظم الفنانين المشاهير أو كبار الرياضيين أو كبار العلماء، مثل نيوتن أو آينشتاين كانوا قد ولدوا بقدرة و طاقة معينة، أو أن المجتمع قد دعم هذه الطاقات إلى حد معين، إلا أن ما يميزهم، أنهم قاموا بتطوير قدراتهم الفريدة إلى أبعد بكثير مما ولدوا عليه.
2. نواجه منذ اللحظة الأولى بعد ولادتنا بالكثير من المؤثرات الحضارية، التي تنشط عملية تنمية الذكاءات التي نمتلكها، فربما إذا غنت الأم لابنها، أو شجعتة على تعلم العزف على الآلات الموسيقية، فقد تصقل هذه الأمور الذكاء الموسيقي لهذا الابن، أو ربما إذا اصطحب الأب ابنه في نزاهات طويلة في الغابات، فإنه يعلمه كل شيء عن الحياة النباتية والحيوانات المحيطة به، وربما يغذي هذا ذكاءه المرتبط بالطبيعة.
3. هذه التعاملات تنشط الوصلات العصبية في المخ، وكلما زادت مؤثرات التنشيط، كلما زادت هذه الوصلات قوة، وفي بادئ الأمر يميل تعلمنا إلى الاتجاه السلبي، أي مجرد الملاحظة والإنصات واللمس والشم، وبعدها نبدأ في التفاعل الأكثر مع بيئتنا، وبعد ذلك نبدأ في استثمار هذه المعلومات لحل المشكلات، أو لخلق مشكلات جديدة.
4. ابتكار ما يسمى بالنموذج المركب أو النموذج المتعدد في التعليم، والذي يهتم بتقييم التلميذ والمعلم أيضا، من خلال العديد من التكنيكات والأدوات والوسائل المتنوعة والمختلفة (Lazear, 1991).

تمييز ذكاءات الطلبة

يرى جاردرنر أن النجاح في الحياة يتطلب ذكاءات متعددة، ويقرر أن أهم إسهام يمكن أن يقدمه التعليم من أجل تنمية الأطفال، هو توجيههم نحو المجالات التي تتناسب وأوجه التمييز لديهم، حيث يحققون الرضا والكفاءة، وبدلاً من توجيه معظم الوقت والجهد نحو ترتيب الأطفال من الأفضل إلى الأسوأ، علينا أن نهتم باكتشاف أوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لديهم، لنقوم بتنميتها، فهناك مئات ومئات من الطرق التي توصل للنجاح، وكذلك العديد والعديد من القدرات المتباينة التي تساعد على تحقيق النجاح (حسين، 2003).

وتقوم نظرية الذكاءات على بعض المبادئ وهي:

1. يمتلك كل شخص الذكاءات المتعددة كلها.
2. معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة.
3. تعمل الذكاءات عادة معاً في طرق مركبة.
4. هناك طرق كثيرة تكون بها ذكياً في كل فئة.

وبما أن كل شخص متميز ويمتلك العديد من الذكاءات، فقد يملك بعض الناس مستويات عالية جداً من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات أو في معظمها، بينما يملك أناس آخرون مستويات منخفضة جداً في الأداء الوظيفي، أو قد يقع معظمهم ما بين هذين القطبين، أي أن بعض الذكاءات متطورة جداً، والأخرى أقل تطوراً، أو غير متطورة أصلاً، فربما تكون متميزاً وذا قدرات عالية في بعض المهارات في مجال معين، وفاشلاً في مجالات أخرى مثل: كاتب وراوي قصص، لاعب وحرفي في الأشغال اليدوية، كما نستطيع تنمية كل نوع من أنواع الذكاء، حتى نصل إلى مستوى مناسب من الكفاءة، كما يحتاج كل فرد لاستخدام ذكاءات عديدة للنجاح في الحياة، وكل واحد من أنواع الذكاءات يلعب دوراً حيوياً في نجاح الفرد في الحياة، من خلال تفاعل الذكاءات معاً. فعلى كمبريين وأهل أن نفحص ونميز أكثر الذكاءات نمواً عند أطفالنا، بحيث يمكن أن يتحقق قدر كبير من تعلمهم في المدرسة من خلال الذكاءات المفضلة، والعمل على تطوير الذكاءات الأخرى الأقل تطوراً، والتي ستفتح المجال أمام الطالب لاكتساب الخبرات والمعلومات عن طريق قنوات اتصال أخرى (حسين، 2006).

وهذه بعض الوسائل التي نستطيع من خلالها تقييم ذكاءات الطلاب المتعددة:

- 1) جمع الوثائق: توثيق أعمال الطلاب على مدار السنة الدراسية، من خلال حفظ منتجات أعمالهم من أوراق عمل ورسومات ومنتجات عمل في ملفات، أو تسجيل صوتي، أو القيام بتصوير الطلاب تصويراً فوتوغرافياً، أو تصوير

فيديو في أوقات مختلفة من العام الدراسي، وأثناء قيامهم بفعاليات مختلفة، خصوصاً المنتجات التي يمكن أن تخفي بعد مدة زمنية محددة، مثل الغناء والتمثيل وبناء المكعبات.

(2) **الاضطلاع على شهادات تقدير الطلاب:** تعطي شهادات تقدير الطلاب فكرة عن اهتمامات الطلاب، وقد تكون شهادات التقدير كمية بالعلامات والأرقام، أو كيفية بالتقييم الكلامي لمجالات مختلفة. إن تقييم المعلمين للطلاب في المجالات المختلفة، خصوصاً في التقييم الكلامي، قد يعطي فكرة جيدة عن اهتمامات وميول الطلاب، أو تفوقهم في مجالات معينة، خصوصاً إذا كان هناك تتابع في تقييم مرتفع، عبر الفصول أو السنوات لمجال محدد.

(3) **الحديث مع المعلمين الآخرين:** مشاركة المعلمين الآخرين في التقييم، أو الحديث عن الطالب، يعتبر من المصادر الهامة للحصول على معلومات تقييم ذكاءات الطالب، ويعطي فكرة شمولية عن الطالب واهتماماته في المجالات المتعددة أو تفوقه في مجال محدد.

(4) **الحديث مع الأهل:** يعتبر الأهل، الخبراء والمصدر الأول للمعلومات وللجهود التي تبذل لتحديد أقوى ذكاءات الطفل المتعددة، فهم يرافقون الطفل وهو يتعلم ويكبر، في ظل مجموعة متنوعة من الظروف، وقد تساعد هذه المعلومات المعلمين على تنمية فهم أوسع لأسلوب تعلم الطفل.

(5) **الحديث إلى الطلاب أنفسهم:** إعطاء الفرصة للطلاب لتقييم أقوى الذكاءات لديه، بعد أن يكون قد أخذ فكرة شاملة عن موضوع الذكاءات المتعددة.

(6) **الحديث إلى زملاء الطلاب:** يقضي الطالب وقتاً كثيراً برفقة زملائه، فقد يكون الزملاء خبراء في تحديد نوع الذكاء أو المهارات التي يتمتع بها كل طالب من طلاب الصف، فمثلاً عندما يتوجه المعلم إلى الطلاب لترشيح أحد الزملاء لمهمة محددة، فربما قد يشير معظم طلاب الصف إلى نفس الأسماء.

(7) **تمييز ذكاء الطلاب من خلال طريقة حلهم للأحاجي:** نستطيع أن نميز أي نوع من أنواع ذكاء يتمتع كل طالب، من خلال طريقة التوجه لحل الأحاجي: ذكاء كلامي: يبحث عن كلمات مناسبة للبدء بالحديث. ذكاء منطقي رياضي: يحسب بعقله أو على ورقة وقلم. ذكاء مكاني: يرسم صورة لخطوات الحل.

ذكاء حركي: يقوم بنفسه بعمل الخطوات، ويتوصل إلى الحل.

ذكاء موسيقي: دمج بين نقر وندمة عزف.

ذكاء اجتماعي: يشارك الآخرين في حل الأحجية.

ذكاء شخصي: يسأل نفسه أسئلة، مثل هل اخترت الأسلوب الصحيح لحل الأحجية؟ هل الآخرون اختاروا نفس الطريقة؟

(8) **القيام بمهمة صفية:** إعطاء الطلاب مهمة صفية، وملاحظة أي دور يأخذ كل فرد في المجموعة، مثلاً التخطيط لحفلة عيد الأم: من سيقوم بكتابة الدعوة، وكلمة الترحيب؟ من سيقوم بتحديد كمية المواد اللازمة لهذه المناسبة؟ من سيقوم بتخطيط البرنامج؟ من سيقوم بتحضير الزينة أو بطاقات الدعوة؟ من سيقوم بأداء أغنية بهذه المناسبة؟ من سيقوم بإدارة الحفل وتوزيع الأدوار على الطلاب؟ من سيقوم ... الخ.

(9) **تمييز أنواع الذكاء من خلال مهام معطاة:** إلقاء مهام مختلفة في موضوع محدد، بحيث تمثل كل مهمة نوعاً من أنواع الذكاء، ومتابعة أو فحص أية مهمة يختار كل طالب من المهام الملقاة.

فمثلاً اقترح مهام بموضوع التغذية السليمة:

مهمة ذكاء لغوي: اكتب تلخيصاً عن العلاقة بين التغذية السليمة والصحة، اكتب أغنية أو شعراً عن الغذاء الصحي.

مهمة ذكاء رياضي: اقترح حمية متزنة لشخص بطول معين، حدد عدد السرعات الحرارية لليوم الواحد.

مهمة ذكاء مكاني: ارسم صورة موضوعها التوعية للغذاء الصحي.

مهمة ذكاء حركي: حضر عرض تمثيلي صامت في موضوع التغذية السليمة، ولعبة أدوار في عادات الغذاء السليم بين الواقع والمتوقع.

مهمة ذكاء موسيقي: أكتب أغنية عن عادات الأكل عند الناس.

مهمة ذكاء اجتماعي: إجر نقاشاً جماعياً عن عادات الأكل المتبعة.

مهمة ذكاء شخصي: كم من الوقت تستغرق في إعداد وجبة صحية.

(10) **مطاردة الذكاء الإنساني:** للتعرف السريع على الطلاب الجدد، أو لفترة عمل محدودة مع الطلاب، يمكن استخدام هذه الفعالية، حيث يحصل كل طالب على قائمة من المهام، ويبحث عن طلاب آخرين، يستطيعون القيام بالمهام الملقاة.

إبحث عن شخص يستطيع أن:

- يعزف أو يصفر أنغاماً من معزوفة لمحمد عبد الوهاب.
 - يقف على رجل واحدة، وهو مغمض العينين لمدة عشر ثوانٍ.
 - يقرأ أربعة أبيات على الأقل من أية قصيدة يحفظها.
 - يرسم رسماً سريعاً، يشرح فيه كيف يعمل المحرك الكهربائي.
 - يشارك الآخرين في حلم رآه في الأسبوعين الماضيين.
 - يكمل السلسلة الرقمية 36، 30، 24، 18، ...
 - يقول بصراحة أنه مرتاح في علاقته بالآخرين إثناء هذا التمرين.
- (11) **عرض الصور:** عرض صور مختلفة على الطلاب، تمثل الذكاءات المختلفة مثل: طفل يلعب بالكرة وطفل يعزف، وعلى الطالب أن يختار الصور التي تشبهه أكثر (Teele, 1999). وقد يناسب هذا الأسلوب الطلاب الأصغر سناً.
- (12) **مقياس الذكاءات المتعددة:** تعرض على الطلاب مجموعة من الجمل ما بين 30-40 جملة، والتي تعبر عن الذكاءات المتعددة، وعلى الطالب اختيار الجمل التي يراها محببة أو مفضلة لديه.
- (13) **مسح الذكاءات المتعددة:** عن طريق وضع قائمة لتقييم ذكاءات الطلاب المتعددة كما ورد لدى (Armstrong, 2000)؛ نيا، 2004؛ حسين، 2006؛ (Campell, 1999) وتحتوي على عبارات مفصلة ما بين 10-15 عبارة، في كل نوع من أنواع الذكاء، من أجل تمييز وتقدير الذكاءات المتعددة عند الطلاب.

تنمية الذكاءات المتعددة لدى الطالب من خلال العملية التعليمية.

نظرية الذكاءات المتعددة هي نظرية لتحديد الذكاء المناسب للتوظيف المعرفي، وتفترض أن لكل فرد قدرات متعددة، وبالتالي فإن الذكاءات تعمل معاً، حيث يبدو أن بعض الأفراد يملكون مستويات عالية جداً من التوظيف في بعض أو معظم أنواع الذكاءات المتعددة، ويبدو نقص لدى الآخرين في كل أو بعض هذه الذكاءات، ويقع معظمنا بين هاتين النقطتين، حيث نكون متقدمين جداً في بعض الذكاءات، ومتواضعين في المستويات في بعضها الآخر، ومتأخرين نسبياً في الباقي (Armstrong, 2000).

ويعتقد جاردرنر أن كل فرد لديه القدرة على تنمية الذكاءات المتعددة إلى مستوى عال من الأداء على نحو معقول، إذا تيسر له التشجيع المناسب والإثراء، والتعليم. وهذا القول يضعنا كمعلمين، مربين وأهل، أمام تحد كبير للعمل مع الطلاب بأساليب عمل تساعد على تنمية الذكاءات المتعددة، وإعطاء الفرصة للطالب في صقل قدراته وزيادة مهاراته، عن طريق الذكاء الأكثر تطورا لديه، بدون أن نهمل أنواع الذكاءات الأخرى، التي ستفتح المجال أمام الطالب لاكتساب الخبرات والمعلومات من مختلف المصادر، وأن يرصدها بطرق متنوعة، (حسين، 2006). كما يرى جاردرنر أن الناس يملكون أنماطا فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة، وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك يعتمد على افتراضين أساسيين هما:

1- إن البشر لهم اختلافات في القدرات والاهتمامات، وبالتالي نحن لا نتعلم بنفس الطريقة.

2- نحن لا نستطيع أن نتعلم كل شيء يمكن تعلمه (سرور، 1998).

في هذا الجزء سيتم عرض أساليب العمل بروح الذكاءات المتعددة، التي تساعد الطالب على إشباع احتياجاته حتى يصبح أكثر كفاءة ونشاطا وفعالية في العملية التعليمية، وفي المجالات المختلفة، من خلال التطرق إلى أساليب عمل، وفعاليات صفية، تعمل على تطوير الذكاءات المتعددة، وعرض دروس بروح الذكاءات المتعددة، وإعداد البيئة الصفية التعليمية بروح الذكاءات المتعددة .

1. أساليب عمل وفعاليات صفية تعمل على تطوير الذكاءات المتعددة: هذه الأساليب

والفعاليات تساعد على فهم جميع أنواع الذكاء، وتحفز الطالب على استخدام الذكاءات المختلفة لديه:

- استضافة مهنيين من الذكاءات المتعددة، والشرح للطلاب كيف يستخدمون ذكاءً محددًا في مهنتهم، كمحرر جريدة أو محاسب أو مهندس معماري أو رياضي أو صاحب مشروع تجاري أو أخصائي نفسي، ويمكن الحديث هنا عن نوع الذكاء السائد أو الأكثر تطورا عند هذا المهني، والأهم هو التأكيد بأن كل واحد من أصحاب المهن يحتاج ويستخدم ذكاءات عديدة للنجاح في مهنته، والتأكيد للطلاب بأن كل واحد من أنواع الذكاءات يلعب دورا حيويا في نجاح الناس في العالم.

- الزيارات الميدانية: اصطحاب الطلاب إلى أماكن في المجتمع المحلي، للوقوف على ممارسة كل نوع من أنواع الذكاء، مثل المكتبة، ومختبر

العلوم، ومصنع حرفيين، ومحطة إذاعة، ومؤسسة علاقات عامة، ومكتب أخصائي نفسي.

- سير الحياة: دراسة سير حياة لأشخاص مشهورين في كل مجال.
- أنشطة خبرائية سريعة: تشجيع الطلاب على إتمام أنشطة متعددة، يعتمد كل منها على استخدام أحد الذكاءات.
- ألعاب اللوحة: تجهيز لوحة تحتوي على مهمات في الذكاءات المختلفة، وتجهيز بطاقات اللعب، المكتوب عليها المهام التي تتضمن استخدام ذكاء معين، وهكذا تكون فرصة للطلاب أن يخوض التجربة في أكثر من نوع ذكاء.
- استخدام أساليب تعليم بديلة: ويعني استخدام أساليب مختلفة مثل: المشروع، والبورنقوليو، والمولميديا، والموضوع الشخصي، وتعليم الزملاء، والتعليم التعاوني، والطريقة الشمولية، أي الخبرة التعليمية المتكاملة، والتعليم الفردي، والتعليم الوجيهي، والتفكير الناقد، والتعليم العلاجي، كالفنون والموسيقى والدراما....

عرض دروس بروح الذكاءات المتعددة: بعد أن تعرفنا على نوع الذكاء الأكثر تطورا

لدى الطالب، علينا أن نلائم أساليب تعلم تناسب مستوى الذكاء المتطور لديه، ليستعين به الطالب لاكتساب مهارات من مجالات ذكاءات أخرى، ويطور المجالات الأخرى. ويعتقد توماس ارمسترونج أن الذكاءات الرئيسية هي في الأصل أساليب تعلم (Armstrong, 2000)، وقام بسررد هذه الذكاءات تحت فئة "أساليب تعلم الطالب"، وبعد كل ذكاء قام بوصف ما يفكرون به بإيجاز، وما نوع الأشياء التي يستمتعون في عملها، وما يحتاجه هؤلاء الطلاب لكي يتعلموا بصورة أفضل (Armstrong, 2000؛ حسين، 2003).

أنواع متعددة من أساليب التعلم

الاطفال الاقوياء في:	يفكرون	يحبون	يحتاجون
الذكاء اللغوي	في كلمات	القراءة , الكتابة وحكاية القصص واللعب بالعباب الكلمات	كتب, ادوات كتابية, حوار , مناقشة, قصص بتسجيل شرائط
المنطقي الرياضي	بالاستدلال	التجريب, طرح الأسئلة, التوصل الى حلول للأغز المنطقية والحساب	اشياء ليكتشفوها ويفكروا بها, سواء علوم ومواد يتناولونها بأيديهم ويعالجونها, الماعات مفيدة لمتاحف العلوم
المكاني	في صور, رموز بصرية	التصميم والرسم, والتصورات البصرية للأشياء والرسومات الحرة	الفن, الليجو, الفيديو, الأفلام السينمائية, الشرائح, المتاهات, الالغاز, الكتب المصورة, الرحلات الى المتاحف.
الحركي	عن طريق الاحاسيس الجسمية	الرقص, الجري, القفز, البناء واللمس	يلعبون دورا, دراما, حركة, اشياء بينونها, العاب رياضية وجسمية خيرات لمسية حسية.
الموسيقي	عن طريق الايقاع والألحان	الغناء, التصفير, الدندنة, التصفيق والنقر او الخط بالقدمين والاستمتاع	يغني طوال الوقت, يذهب الى حفلات موسيقية, يعزف الموسيقى في البيت والمدرسة.
اجتماعي	بترديد افكار الاخرين	القيادة, التنظيم, الوصل, استخدام الاخرين, التوسط وإقامة الحفلات.	اصدقاء, العاب جماعية, احداث ووقائع في المجتمع المحلي .
شخصي	بتعمق ما بداخلهم	وضع اهداف, تأمل, حلم, تخطيط, هدوء.	اماكن سرية, وقت ينفردون به بأنفسهم, مشروعات على اساس معدل خطو ذاتي.

بناءً على ما تم عرضه من أساليب تعلم، تساعد الطالب للتعلم والتطور بشكل أفضل، على المعلم عند تخطيط أي درس أو خبرة تعليمية، أن يسأل نفسه بعض الأسئلة، ومن ثم اختيار الفعاليات والمواد والاستراتيجيات المناسبة.

وسيتم عرض المواد والفعاليات والاستراتيجيات التي تساعد على تطوير الطالب، من خلال توفير الأساليب المناسبة. وذلك من خلال الجدول التالي بالاستعانة بالجدول المستخدمة لدى كل من Willis & Johnson, 2001 و Armstrong, 1994.

نوع الذكاء	أسئلة موجهة	فاعليات	المواد	استراتيجيات
لغوي	كيف تستطيع أن تستخدم الحديث أو الكتابة	زاوية القصص، المحاضرات، ألعاب لغوية.	كتب، الأشرطة السمعية، أوراق العمل، يوميات.	قراءة، كتابة، حديث، إصغاء.
منطقي رياضي	كيف ستعرض الأرقام والحسابات والمنطق والمهارات والتفكير الناقد.	حل مشاكل، أحاجي منطق، تجارب علمية.	آلات حاسبة، مواد مساعدة، ألعاب، خطوط الأعداد، أشكال فن.	صياغة أو حل مسائل ذهنية صعبة، مشكلات، أحاجي منطقية، معادلات.
مكاني	كيف تستخدم المعينات البصرية بالتصور، بالألوان، بالفنون.	نماذج ذهنية، التخيل الموجه، الميثافورا.	الخرائط، الرسومات البيانية، الحاسوب، بطاقات اللعب، الوسائل المعينة.	تكوين صور أو تشكيلات أخرى، رسم، تلوين، مشاهدة الرسومات التوضيحية.
حركي	كيف تستخدم أجزاء الجسم	تمثيل، رقص، رياضة، أمثلة عملية.	وسائل معينة، نماذج، أطفال فرادى أو مجموعات.	استخدام الدراما، الرقص، استخدام المواد المحسوسة.
موسيقى	كيف تستعين بالموسيقى أو أصوات البيئة المحيطة.	زوايا سمعية، أغاني، تحديد الإيقاع.	أجهزة تسجيل صوتي، CD اسطوانات. أدوات موسيقية.	تأليف أو أداء أو سماع أغاني أو ترنيمات، استخدام نوتات موسيقية.
اجتماعي	كيف تشجع العمل في مجموعات، والتعلم التعاوني.	مناقشات، نشاطات جماعية.	ألعاب ووسائل تعليمية مشتركة.	العمل التعاوني، مشاركة الآخرين.
شخصي	كيف تثير مشاعر الطلاب أو تستدعي الذاكرة الشخصية، أو تعطي خيارات للطفل.	تعلم ذاتي، حق الاختيار، إجراء تقييم ذاتي.	مواد فحص ذاتي، المذكرات أو اليوميات.	الكتابة في اليوميات، إجراء تقييم ذاتي، التعبير عن القيم والاتجاهات.
طبيعي	كيف تستغل المصادر الطبيعية الموجودة في البيئة.	عروض، نشاطات خارج الصف، تحريات طبيعية.	أشياء طبيعية، نماذج، كتب للملاحظة، عدسات مكبرة.	استخدام الطبيعة، أشياء تصنيفية، أنماط للملاحظة.

عرض أمثلة لدروس بروح الذكاءات المتعددة:

1. درس تاريخ عن معركة حطين:

- ذكاء لغوي: البحث عن مواد مكتوبة، مثل قصيدة شعرية، أو قصة عن المعركة في تلك الفترة.
- ذكاء منطقي رياضي: تحديد سنة المعركة، كم سنة مرت على هذه المعركة، عدد القتلى...
- ذكاء مكاني: عرض خريطة المعركة، وتحديد المكان الذي حدثت فيه، عرض صور ورسومات للمنطقة التي حدثت فيها المعركة .
- ذكاء حركي: أشغال يدوية، رسم المعركة، ورسم الأدوات الحربية المستخدمة في المعركة.
- ذكاء موسيقي: الموسيقى السائدة في تلك الفترة، الآلات الموسيقية، أناشيد عن معركة حطين.
- ذكاء اجتماعي: لعب دور إعلان النصر.
- ذكاء شخصي: لو كنت أنت قائد المعركة، كيف كنت ستديرها.

2. درس علوم عن الشجرة:

الهدف: التعرف على أقسام الشجرة.

- ذكاء لغوي: تسمية أجزاء الشجرة.
- ذكاء منطقي رياضي: ملاءمة أوراق وأغصان، عد أغصان وأوراق.
- ذكاء مكاني: تركيب أقسام الشجرة، إكمال بصري، ما هو الناقص في صورة الشجرة؟
- ذكاء حركي: الدوران حول جذع الشجرة، تحريك الأغصان، قطف الأوراق.
- ذكاء موسيقي: أناشيد عن الشجرة، إصدار نغمات تمثل حركة الأغصان أو الثمار.
- ذكاء اجتماعي: بناء نموذج جماعي لأقسام الشجرة.
- ذكاء شخصي: الحديث عن المشاعر، ماذا تعني لك الشجرة؟

2. إعداد البيئة الصفية التعليمية بروح الذكاءات المتعددة:

تقول نظرية الذكاءات المتعددة إن البيئة الصفية بحاجة إلى تنظيم وبناء جديد، بحيث يلائم الاحتياجات المختلفة للمتعلمين (Armstrong, 2000)، وتشمل البيئة الصفية:

أ. توفير المناخ الصفّي المناسب.

ب. تصميم البيئة الصفية، وهذا ينبع من أهمية ذلك في دعم العملية التعليمية، وإعطاء الفرصة لكل طالب بالشعور بالراحة، وترفع من دافعية الطالب للتعلم، وقدرته على تنمية مهاراته المختلفة.

أ- المناخ الصفّي: سيتم عرض بعض الأسئلة المتعلقة بكل نوع من أنواع الذكاء، ليتم فحص كم من العوامل المناخية الصفية سيساهم في تقدم العملية التعليمية أو إعاقته.

الذكاء اللغوي/اللفظي:

1. كيف تستخدم الكلمات المنطوقة داخل حجرة الدراسة؟ وهل الكلمات التي

يستخدمها المدرس معقدة جداً أو بسيطة جداً بالنسبة لمستوى فهم التلاميذ؟ وهل هناك تطابق جيد؟

2. كيف يتعرض التلاميذ للكلمة المكتوبة؟ هل توجد كلمات معروضة على

الحائط، وهل الكلمات المكتوبة معروضة عن طريق مصادر أولية: روايات أو صحف أو وثائق تاريخية...، أو عن طريق كتب دراسية وكراريس تمت كتابتها وإعدادها من قبل لجان؟

3. هل يوجد قدر كبير من التلوث اللغوي في الصف (فائض كلامي، ضغط)،

أو هل يحصل الطلاب على دعم في تنمية وتطوير مهاراتهم اللغوية الخاصة بهم؟

الذكاء المنطقي/الرياضي:

1. كيف ينظم ويوزع الوقت في حجرة الدراسة؟ هل لدى التلاميذ الفرصة للعمل

في مشروعات طويلة الأمد دون تعطيل، أم يجب عليهم على نحو مستمر أن يوقفوا أنشطتهم ليتحركوا وينتقلوا لموضوع جديد؟

2. هل اليوم المدرسي منظم في تتابع، من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل لمدى انتباه

الطلاب، أم أن على التلاميذ أن يتعلموا في ظل ظروف لا تراعي التغييرات في مدى انتباههم؟

3. هل يوجد قدر من التتابع في النظام اليومي المدرسي للطلاب، أم أن هناك

إحساساً بالفوضى مع بداية كل يوم مدرسي جديد؟

الذكاء المكاني:

1. كيف يرتب أثاث حجرة الدراسة؟ هل توجد ترتيبات مكانية مختلفة تلائم حاجات

التعلم المختلفة، أم أن هنالك ترتيباً ثابتاً واحداً؟

2. هل الحجرة جذابة للعين، أم أنها مملة بصرياً ومزعجة؟

3. هل يتعرض التلاميذ لخبرات بصرية متنوعة، مثل: الخدع البصرية والرسوم

الكاريكاتيرية والأفلام والرسومات، أم أن بيئة حجرة الدراسة صحراء بصرية؟

4. هل تثير ألوان الجدران والأرضيات والأسقف في الغرفة حواس التلاميذ أم

تخمدها؟

5. ما أنواع الإضاءة المستخدمة؟ هل مصادر الضوء تعش التلاميذ، أم تشتت

الانتباه وتحدث الإنهاك؟

6. هل يتوافر شعور باتساع بيئة التعلم؟ أم أن التلاميذ يشعرون بالضغط نتيجة

الازدحام وانعدام الخصوصية؟

الذكاء الجسمي/الحركي:

1. هل يقضي التلاميذ معظم الوقت جالسين على المكاتب الخاصة بهم، دون أن تكون

لديهم الفرصة للتحرك، أم أن لديهم فرصاً كثيرة للوقوف أو الحركة، والأنشطة التي

تتطلب استخدام اليدين أو فعاليات حركية؟

2. هل يتناول التلاميذ وجبات صحية تساعدهم على البقاء نشيطين خلال اليوم

الدراسي؟

3. هل توجد مواد في حجرة الدراسة تتيح للتلاميذ أن يتناولوا المواد بأيديهم، وبينوا

ويلمسوا ويكتسبوا خبرات عملية أخرى، أم أن المهام التي يقومون بها تقوم على

عدم لمس ما في الحجرة؟

الذكاء الموسيقي:

1. هل البيئة السمعية تشجع التعلم، أم هنالك أصوات مزعجة مرافقة؟

2. كيف يستخدم المدرس صوته، هل يتلاعب بوتيرة صوته، أم أنه يتحدث بوتيرة

واحدة مملة تشعر الطلاب بالنعاس؟

الذكاء الاجتماعي:

1. هل شعور الانتماء والثقة يسود حجرة الدراسة، أم أن الطلاب يشعرون بالاغتراب والابتعاد، وعدم ثقة الواحد بالآخر؟
2. هل توجد إجراءات مدروسة لحل الصراعات بين طلاب الصف، أم أن المشكلات يجب أن تحال إلى سلطة أعلى من أجل حلها؟
3. هل يتاح للطلاب فرص كثيرة للتفاعل الاجتماعي بطرق إيجابية، مثل المشروعات الجماعية، والنقاشات، والتعلم التعاوني، وتعليم زملاء، أم أن الطلاب معزولون نسبياً الواحد عن الآخر؟

الذكاء الشخصي:

1. هل يتاح للطلاب الفرص للعمل المستقل؟
2. هل يتعرض الطلاب لخبرات تعليمية تعزز من مفهومهم لذاتهم كالتمارين، والتقدير الذاتي، والمدح الحقيقي، وغيرها من التعزيزات الإيجابية، وخبرات نجاح متكررة في عملهم المدرسي، أم أنهم يتعرضون للإخفاقات، وللتقليل من شأنهم ولخبرات سلبية أخرى؟
3. هل تتاح للطلاب الفرصة ليشاركوا الآخرين في حجرة الدراسة مشاعرهم؟ أم أن الحياة الداخلية للطلاب تعتبر خارج التفاعل الصفّي؟
4. هل يحال الطلاب الذين لديهم صعوبات انفعالية إلى مرشدين مختصين للمساعدة، أم يتركون ويهملون؟
5. هل يتاح للطلاب إمكانية حقيقية لاختيار الطريقة التي يتعلمون بها، أم أن لديهم خيارين اثنين وفقاً لمبدأ: طريقتي أو لا (Armstrong, 2000)؟

ب- تصميم البيئة الصفية: بالإضافة إلى العوامل المناخية الصفية المذكورة، علينا أن نصمم البيئة الصفية، بحيث تتناسب واحتياجات الطلاب، وتفسح لهم المجال لممارسة الأنشطة المرتبطة بالذكاءات المتعددة، بالشكل الذي يساعد على تنمية هذه الذكاءات، من خلال محتويات المنهاج مثل:

- 1- المراكز التعليمية: على الصف أن يتضمن مراكز تعليمية مختلفة، تفسح المجال أمام كل طالب للخوض في تجارب متنوعة، تعمل على تكامل نموه وتطوره. والمراكز التعليمية يمكن أن تكون بأشكال مختلفة: دائمة أو مؤقتة، مغلقة أو مغلقة.

مركز تعليمي دائم ومفتوح: توفير مركز تعليمي مفتوح على مدار السنة الدراسية، مفتوح ومكون من زوايا تمثل الذكاءات المتعددة، وتتوفر في كل زاوية المواد والأدوات المناسبة للذكاء الخاص به، وهذا يعطي الفرصة للطلاب لخوض التجربة في شريحة واسعة من التجارب.

مركز الرياضيات: ويشتمل على الوسائل والمواد التعليمية اللازمة لتنمية الذكاء المنطقي الرياضي، مثل: ألعاب الرياضيات والألغاز.

مركز اللغة: ويتضمن مصادر وأنشطة تعليمية تتعلق بتنمية النطق والاستماع والكتابة والقراءة وتحليل المفردات، مثل: مكتبة ومختبر لغات وأشرطة وسماعات وآلة كاتبة وأوراق.

مركز الأشغال: ويتضمن مصادر تساعد المتعلم على تركيب وبناء نماذج معينة، وعمل أشكال ومخططات لتنفيذ مهام وأدوار مسرحية معينة، أو القيام بتدريبات رياضية أو جسمية محددة.

مركز الموسيقى: ويشتمل على نماذج لأناشيد مرتبطة بالمنهاج، وقيام المتعلمين بالتدرب عليها، وتأليف أغان محددة تلبي متطلبات المتعلم والمجتمع .

مركز المشاريع: ويتم فيه التركيز على الذكاء الشخصي للمتعلم، بحيث يتقن عمل مشروعات ذاتية، ويكتشف خطأً جديدة، ويبحث، ويفكر بصورة فردية في موضوعات المنهاج المقرر.

مركز العلوم: ويتضمن مصادر وأنشطة يستطيع المتعلم من خلالها ابتكار معايير لتصنيف موارد البيئة، والتمييز بين عناصرها، سواء كانت حيوانات أو نباتات أو صخوراً أو مواد خامة... الخ، ومعرفة التفاصيل الدقيقة لمكوناتها وتركيبها.

مركز التواصل: ويتضمن كيفية التعامل مع الآخرين، من خلال التدريب على أساليب المناقشة والحوار، واكتساب مهارات التعلم التعاوني، والمشاركة الفعالة (عفانة والخزندان، 2006).

مركز تعليمي مؤقت ومفتوح: ألعاب ومواد ومهام مختلفة، تمثل الذكاءات المتعددة، تعرض في الصف لمدة يوم أو أسبوع أو شهر، مثل كلمات متقاطعة، سودوكو، بازل، صنع مجوهرات، تميز أصوات أدوات موسيقية، التعبير الصامت عن المشاعر، من غير كلام.

مركز تعليمي ثابت في موضوع محدد: المركز ثابت، وقد تتبدل المواضيع حسب المنهاج، ويمكن أن يضم موضوعاً رئيساً، مثل الفصول، وتتغير المضامين حسب الفصل المتواجدين فيه، أو مواضيع مختلفة مثل العائلة، والبيت، والفضاء... الخ، ويضم المركز مواد ووسائل متعددة تخدم جميع الذكاءات.

مركز تعليمي مؤقت في موضوع محدد: بناء مركز تعليمي متخصص بموضوع محدد، أسبوعياً أو شهرياً، ويضم مهام ونشاطات تنطرق لكل أنواع الذكاءات.

2- نشاطات بيئية أخرى: تعمل هذه النشاطات على زيادة دافعية الطلاب للتعلم والتطور، وترفع من مستوى تقديرهم لذاتهم ولزملائهم.

1. عروض منتجات الطلاب: عرض منتجات صنعها وأعدّها الطلاب، وتطلبت استخدام كل من الذكاءات المتعددة.

2. عروض صور: عرض صور للطلاب أو لمنتجاتهم، تمثل استخدامهم للذكاءات المتعددة.

3. طاولات الذكاءات المتعددة: تجهيز عدد من الطاولات أو الزوايا في الصف أو المدرسة، ووضع مهمات تتعلق بأحد أنواع الذكاء على كل واحدة، أو مواد ومعدات يستخدمها أصحاب الذكاءات المتعددة، وتعمل على تطوير أحد أنواع الذكاء، وفسح المجال لكل طالب القيام بالمهام المختلفة، أو استخدام المواد والمعدات.

4. ألعاب اللوحة: تجهيز لعبة مسار تمثل الذكاءات المتعددة، ويمكن تخصيص لون محدد لكل نوع من أنواع الذكاء، وتجهيز بطاقات اللعب التي كتب عليها المهام التي تتضمن استخدام ذكاء معين.

5. ألعاب حركية: ألعاب يشارك فيها الطلاب بشكل جسدي حركي فعال، يبحث من خلالها عن طلاب يتقنون مهمة في أحد أنواع الذكاء، مثل مطاردة الذكاء الإنساني المطروحة سابقاً.

6. توظيف الذكاءات من خلال عمل درامي: يطلب من الطلاب القيام بإعداد أو أداء قصة أو أغنية أو مسرحية، بحيث يمثل كل طالب من خلالها نوعاً من أنواع الذكاء.

نقاش

إن الهدف من هذا المقال هو التوجه بالأساس إلى المعلمين، الذين يطمحون بتطوير الطلاب الذين يعملون معهم، باختلاف قدراتهم وميولهم واحتياجاتهم، ولاسيما الطلاب الذين يعانون من بعض المشاكل التي تعيق من قدرتهم على اكتساب المهارات والخبرات المختلفة بالأساليب العادية، وقد جاءت هذه النظرية لتساعد على فهم تميز كل طالب عن الآخر، وأمدتنا بالعديد من الأفكار والأساليب والطرق المتنوعة، التي من خلالها نستطيع تطوير الطالب، رغم إدراكنا لبعض المعوقات والصعوبات التي يعاني منها.

من خلال ما تم عرضه في هذا المقال، نستنتج أن نظرية الذكاءات المتعددة ليست هدفاً في حد ذاته، بل أداة للمعلمين الذين يسعون إلى تطوير قدرات معينة لدى طلابهم، وذلك من خلال البحث عن أسلوب تعلم يناسب كل طالب، والاعتراف بتميز كل طالب عن الآخر، والأساليب الخاصة التي يتعلم من خلالها كل طالب بسبب الاختلافات في القدرات والاهتمامات، وهذا يتطلب من كل معلم أن يفكر بكل أنواع الذكاءات المتعددة، والإدراك لمدى أهميتها جميعاً وعرض الدروس الصفية بشكل يرتبط بجميع أنواع الذكاءات، لكي يحث ويدفع الطالب للنقد والتطور، ويسهل عليه فهم أعمق للمواضيع المطروحة. كما أنه عندما يتم تقديم الموضوع بأنماط مختلفة، يسهل على كل طالب أن يدرك المادة حسب نوع الذكاء الأقوى لديه.

وجميع الأفكار المطروحة في المقال من تمييز ذكاءات الطلاب، وتنمية الذكاءات المتعددة لدى الطلاب، من خلال العملية التعليمية، تم العمل على تطويرها من خلال البحث في المراجع المختلفة، المتطرفة إلى هذا المجال، وتم تطبيقها من خلال عمل إرشادي لمعلمين وطلاب متدربين في التطبيقات الميدانية في العملية التعليمية والتربوية.

وهكذا نرى أن نظرية الذكاءات المتعددة تستطيع أن تدخل جواً منعشاً على العملية التعليمية، وتولي الاهتمام للمتعلم قبل الاهتمام بالمواد الدراسية، وتقوم برعاية قدراته التي ربما قد أهملت في الطفولة، وتطويرها بشكل يستطيع من خلاله تحقيق ذاته، ضمن المجتمع والثقافة التي تربي فيها، وينتمي إليها.

لقد تجاوزت نظرية جاردر الحدود الخاصة بكيفية النظرة التقليدية للتعليم، ولعملية التعلم، وشددت على أن الفرد لا ينجح ويزدهر بمجرد إجابة القراءة والحساب، فهو بحاجة لأن يصبح قادراً على حل المشكلات، وفرداً منتجاً في المجتمع، وهي لا تركز على درجة الذكاء، وإنما كيف يوظف هذا الذكاء لإنجازات لها قيمة في المجتمع.

المراجع

- حسين، ع. (2002). قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة. عمان: دار الفكر.
- حسين، ع. (2004). تربويات المخ البشري. عمان: دار الفكر.
- حسين، ع. (2005). الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة. عمان: دار الفكر.
- حسين، ع. (2006). الذكاءات المتعددة وتنمية الموهبة. القاهرة: دار الأفق.
- ذياب، خ. (2004). نظرية الذكاءات المتعددة لهاوارد جار دنر. الكرمة، 4، 48-69.
- سرور، ن. (1998). مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين. عمان: دار الفكر والنشر.
- عفانة، إ، والخزندان ن. (2003). استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بغزة. المؤتمر العلمي الخامس عشر- منهاج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة المجلد الثاني. القاهرة: الجمعية المصرية للمنهاج وطرق التدريس.
- عفانة، إ، والخزندان ن. (2004). مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي بغزة وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات والميول نحوها. مجلة الجامعة الإسلامية- سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد 12، العدد 2، غزة: الجامعة الإسلامية.
- عفانة، إ، والخزندان ن. (2007). التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- وقفي، ر. (1998). مقدمة في علم النفس. عمان: دار الشروق.

ياسين، ع. (1997). **اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال**. بيروت: دار الأندلس للطباعة والنشر والتوزيع.

Armstrong, T. (2000). **Multiple Intelligences in the Classroom**. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, second edition.

Armstrong, T. (1994). Multiple Intelligences: Seven Ways to Approach Curriculum, **Educational Leadership, Strategies For Success**, volume 52, number 3, p: 20-23.

Campbell, L.; Campbell, B. & Dickinson, D. (1999). **Teaching & learning through multiple intelligences**, second edition, U.S.A: Allyn &bacon.

Gardner, H. (1983). **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences**. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). **Multiple Intelligences: The Theory in Practice**. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). **Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century**. New York: Basic Books.

Lazear, D. (1991). **Seven Ways of Knowing: Teaching for Multiple Intelligences**. Palatine, Ill.: Skylight Publications.

Teele, s. (1999). **Rainbows of Intelligence, Exploring How Students learn**. U.S.A, Redlands CA: Sue Teele &Associates.

Willis, J. &Johnson, A. (2001). Multiple with MI: Using Multiple Intelligences to Master Multiplication. **Teaching Children Mathematics**, 1, v 7, p: 260-268.