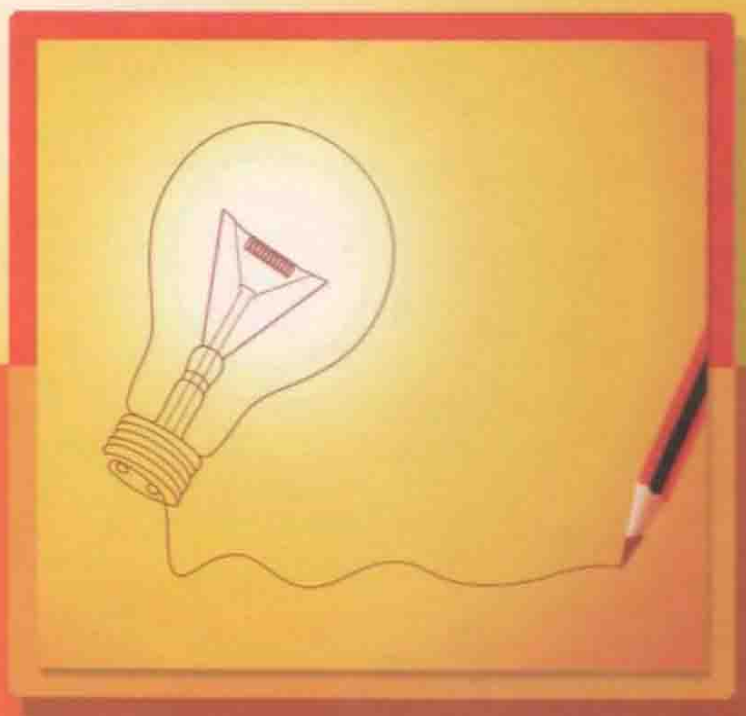


الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير

الدكتورة
نادية حسين يونس العفون
استاذ مساعد كلية التربية ابن الهيثم - جامعة بغداد
طرائق تدريس العلوم



الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير

نادية حسين يونس العفون
الدكتورة



www.darsafa.net



الاتجاهات الحديثة

في التدريس وتنمية التفكير

الدكتورة

نادية حسين يونس العفون

أستاذ مساعد كلية التربية ابن الهيثم - جامعة بغداد

طرائق تدريس العلوم

الطبعة الأولى

2012م - 1433هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2011 / 1 / 143)

371.3

العقون، نادية حسين
الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنمية التفكير / نادية حسين يونس
العقون. - الأولى. - عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2011.
() ص

ر.أ: 2011/1/ 143

الواصفات: التدريس // طرق التعلم // التربية
* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعتبر هذا
المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

حقوق الطبع محفوظة للناسر

Copyright ©
All rights reserved

الطبعة الأولى

2012 م - 1433 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري - تلفاكس +962 6 4612190
هاتف: +962 6 4611169 ص.ب 922762 عمان - 11192 الأردن

DAR SAFA Publishing - Distributing

Telefax: +962 6 4612190- Tel: + 962 6 4611169

P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan

<http://www.darsafa.net>

E-mail: safa@darsafa.net

ردمك 3 - 700 - 24 - 978-9957 ISBN

الإهداء

الى طلبتي الذين ساندوني في انجاز هذا العمل.
الى كل معلم يريد مواكبة تطوير التعليم.

أهدي جهدي المتواضع هذا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴾

(سورة العلق: 1)

الفهرس

15..... المقدمة

الفصل الاول

مفاهيم اساسية

1. تعرف مفهوم التربية 19
2. تعرف مفهوم التعليم 20
3. تعرف مفهوم التدريس 20
4. تعرف الطريق التدريسية 22
5. الفرق بين مفهومي طرائق وأساليب التدريس 24
6. مفهوم إستراتيجية التدريس 25
7. إن الفرق بين مفهوم استراتيجية وطريقة واسلوب التدريس 28
8. مفهوم مهارات التدريس 28
9. التدريس الفعال 29
10. علاقة التدريس الفعال بطرائق التدريس 30
11. توضح دور المعلم في التدريس الفعال 31
12. توضح دور المدير في التدريس الفعال 34
13. توضح دور المشرف في التدريس الفعال 35

الفصل الثاني

تصميم البيئة الصفية والتدريس الفعال

1. تعرف تصميم البيئة الصفية 41
2. توضح أهمية الإدارة البيئية المادية لغرفة الصف 42
3. توضح أهمية الجانب المعنوي للبيئة الصفية 46
4. دور المعلمين في إعداد المناخ الصفّي (البيئة الصفية) 47
5. كيف تواجه طلابك وتكسب ثقتهم 49
6. إدارة الصف من أجل تعلم فعال 52

الفصل الثالث

الأهداف التربوية

- مفاهيم الأهداف التربوية 66
- الأهداف العامة 67
- شروط الهدف التعليمي (السلوكي) 70
- أهمية تحديد الأهداف السلوكية في التدريس 72
- معايير اختيار الأهداف 72
- أفعال السلوك (يفسر، يترجم، يستدل، يتنبأ، يعلل) 76

الفصل الرابع

أساليب التفكير وطرائق تنميته

- أولاً: المحاكات ولعب الأدوار وتنمية التفكير المنطقي 98

ثانيا: القراءة العلمية المؤجهة وتنمية الفهم القرائي	109
ثالثا: التعلم المبني على الاستقصاء وتنمية التفكير الاستقصائي	114
رابعا: التدريس التأملي وتنمية التفكير التأملي	121
خامسا: اتخاذ القرار وتنميته	131
سادسا: التعلم القائم على المشاريع	147
سابعا: أنموذج ايديل وتنمية التفكير العلمي والابداعي	160

الفصل الخامس

طرائق التدريس باعتماد تكنولوجيا التعليم

اولا: عرض الكومبيوتر ثلاثي الابعاد	191
ثانيا: الرسومات الكاريكاتيرية	197

الفصل السادس

الطرائق المعتمدة على الدماغ والذكاء المتعدد

اولا: التعلم المستند الى الدماغ وتنمية جانبي الدماغ	213
ثانيا: الذكاء المتعدد وتنميته وتطوير تعليم المتفوقين	224
ثالثا: عادات العقل	245
رابعا: استراتيجية التدريس التخيلي	262

الفصل السابع

تعليم الخواص

1. تعرف اطفال بطيء التعلم 283
2. توضح اسباب بطيء التعلم 285
3. توضح خصائص التلميذ بطيء التعلم 286
4. تشرح كيف يتعلم التلميذ بطيء التعلم 286
5. تعدد العوامل التي يجب مراعاتها عند تعليم التلميذ بطيء التعلم 287
6. توضح استراتيجيات التدريس في التربية الخاصة 290
7. توضح الخصائص التعليمية للأطفال المتخلفين عقلياً 293
8. تشرح أساليب تعديل السلوك المستخدمة لتعليم وتربية الأطفال المتخلفين عقلياً 294
9. توضح نتائج البحوث العلمية المتعلقة بالتعلم والتذكر للمتخلفين عقلياً 297
10. تعدد الاعتبارات التربوية عند التدريس للمضطربين سلوكياً 297
11. تشرح أساليب تعليم ذوي الإعاقات السمعية التواصل مع الآخرين ... 298
12. توضح الخصائص التعليمية للأطفال المعوقين بصرياً 300
13. تعدد التوجيهات الارشادية لطريقة تدريس التوحدين والمعاقين تواصلية 300
14. توضح الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الأطفال المعوقين جسمياً 302
15. تقارن بين صعوبات التعلم، بطيئو التعلم 302

الفصل الثامن

القيم ودور المؤسسات التربوية في تنميتها

1. تعرف نسق القيم 314
2. تعدد خصائص القيم 315
3. ترسم فلسفة القيم 316
4. توضح أهداف تدريس القيم 322
5. توضح مستويات القيم 322
6. تذكر دور المعلم في تعليم القيم 325
7. تعدد دور الطالب في تعلم القيم 326
8. توضح استراتيجيات تعلم وتعليم القيم 326
- المصادر 334

المقدمة

إن للتفكير أهمية كبيرة في حياة الإنسان فهو يساعد على حل كثير من مشكلات وعلى تجنب كثير من الأخطار، وذلك عن طريق توقع الخطر نتيجة لما نعلم به من استدلالات وتحليل. كما انه يساعد على حل الكثير من المشكلات عن طريق استخدام معاني الأشياء من دون الحاجة إلى تناولها أو تجربتها أو معالجتها معالجة واقعية عملية، فضلاً عن ان نجاح الفرد في العمل والدراسة الحياة يتوقف على قدرته على الاستدلال بشكل منطقي سليم.

إن الاهتمام بالتفكير يعبر عن حاجة المجتمعات المعاصرة لزيادة ثرواتها بشرية وتنميتها إذ يرى كثير من العلماء والمهتمين بهذا الميدان على ان التفكير ملية أساسية في جميع ميادين الحياة، لذا كان تحسين التفكير وإزالة العقبات التي ميق نموه وتطوره غاية مرغوبة وهدفاً فردياً وجماعياً على حد.

ان مسؤولية التعلم اليوم اصبحت مشتركة بين المعلم والمتعلم، أي المعلم هو موجه ومرشد للمتعلم إلى كيفية التعلم، وكيفية البحث عن مصادر التعلم، وكيفية اعتمادها، وكيفية التفاعل مع هذه المصادر والمفاضلة بينها، وما المصادر الملائمة لقدراته. لذا فان التدريس هو الذي يخاطب البنية المعرفية للمتعلم، ويواكب النمو المعرفي لديه، ويلائم نواتج تعلمه، ويساعده على تحقيق درجة أعلى من المعالجة للمعلومات والاكتشاف القائم على شبكة مفاهيم في عقله.

ولقد حرصت في هذا الكتاب ان اتناول بعض الاتجاهات الحيشة في التدريس واهمها في تنمية التفكير. وقد اشتمل هذ الكتاب الذي ارجو ان يفيد

المعلم على ثمانية فصول خصص الفصل الاول لمفاهيم اساسية في التدريس والفصل الثاني للبيئة الصفية وكيفية جعلها ملائمة للتدريس الفعال اما الفصل الثالث فخصص للاهداف التربوية وانواعها واهميتها وكيفية صياغتها فيما خصص الفصل الرابع لطرائق التدريس و تنميتها للأنواع التفكير و خصص الفصل الخامس طرائق التدريس باعتماد تكنولوجيا التعليم أما الفصل السادس فخصص لطرائق التدريس المستندة للدماغ وعادات العقل والفصل السابع لتعليم الخواص اما الفصل الثامن للقيم التربوية ودور المؤسسات التربوية في تنميتها.

ونسأل الله تعالى ان يكون عملنا هذا بداية موفقة لاعمال اخرى وان يوفقنا لخير البلاد والعباد انه سميع مجيب.

والله الموفق

د.نادية حسين العقون

الفصل الأول

مفاهيم أساسية في التدريس

الفصل الاول

مفاهيم اساسية في التدريس

اتوقع بعد من الانتهاء دراستك هذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف مفهوم التربية.
2. تعرف مفهوم التعليم.
3. تعرف مفهوم التدريس.
4. تعرف الطريق التدريسية.
5. توضح الفرق بين مفهوم التعليم والتدريس.
6. تعرف الاسلوب التدريسي.
7. تقارن بين الطريقة والاسلوب التدريسيان.
8. تعرف الاستراتيجية التعليمية
9. تقارن بين الطريقة التدريسية والاستراتيجية التدريسية.
10. تعرف المهارات التدريسية
11. تعدد المهارات الواجب اتقانها المدرس.
12. تعرف التعلم الفعال.
13. توضح دور المعلم في التدريس الفعال
14. توضح دور المدير في التدريس الفعال.
15. توضح دور المشرف في التدريس الفعال.

الفصل الأول

مفاهيم أساسية في التدريس

مفهوم التربية:

تعني النمو الذي يحصل عليه الفرد في المجالات الفعلية والاجتماعية والجسمية والإنفعالية المختلفة. وتعرف أيضا بأنها عملية تكيف ما بين المتعلم وبيئته. وهي بهذا المعنى تعني النمو والتغير في الإنسان، لكي يتمكن من مواجهة الظروف والعوامل البيئية ويكون بمقدوره التعامل معها بأسلوب يخدمه ويخدم أفراد مجتمعه، وعرفها آخرون بأنها تلك العملية التي تهدف إلى مساعدة الفرد على إكتساب أنماط السلوك المتوقع منه وبممارستها في المواقف الحياتية المختلفة بحيث يصبح قادرا على تحقيق التكيف الإيجابي المثمر مع نفسه ومع بيئته الاجتماعية والثقافية والطبيعية تكيفا يعود عليه وعلى مجتمعه بالعادة والفائدة، ويعرفت أيضا بأنها العلم يهدف إلى تكوين الفرد من أجل ذاته، وبأن توظيف ميوله الكثيرة.

أما التربية من وجهة نظر دوركهايم فيرى فيها "تكوين الأفراد تكوينا اجتماعيا" والفيلسوف (النفعي) فيرى أن التربية تعني مجموعة العمليات التي يستطيع بها مجتمع أو زمرة اجتماعية، أن ينقلا سلطاتهما وأهدافهما المكتسبة بغية تأمين وجودها ونموها المستمر، فهي باختصار "تنظيم مستمر للخبرة"

مفهوم التعليم:

هي عملية نقل المعارف والخبرات او المهارات وايصالها الى فرد او افراد بطريقة معينة.

يرى (جانيه) تنظيم الشروط اللازمة لحدوث التعلم عند التلاميذ، وخاصة الشروط التي تتصل بالمتعلم والظروف التي تحيط به أثناء عملية التعليم والتعليم. ويتفق (أندرسون) في تعريفه مع (جانيه) اذ يرى أن التعليم هو تلك العملية التي تؤدي الى حدوث تعلم فعال لدى التلاميذ وهذا يتطلب تنظيمًا فاعلاً للشروط المادية والنفسية التي تحيط بالتلاميذ أثناء عملية التعلم. ويمكن تعريف التعليم بأنها عملية لحدوث تغيرات متظرة في سلوك المتعلم وتتطلب تحديد مسبق لما يراود التلميذ ان يتعلمه.

وبعد التعليم أحد الميادين التي ترفع من كفاية الفرد الذي يعين على زيادة الإنتاج كما يعرف التعليم بأنه العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل ما يذنه من معلومات ومعارف الى المتعلم (الطالبة) الذين هم بحاجة الى تلك المعارف ويرغب في إيصالها للطلاب لانه يرى انهم بحاجة اليها فيمارس تلك العملية بطريقة منظمة. ناتج تلك العملية هي التعليم.

مفهوم التدريس:

هو عملية تفاعلية من العلاقات البيئية للاستجابة المتعلم (الطالب) حيث تمثل هذه الاستجابة أهمية جزئية لتحقيق التعلم، وهي التي يتم الحكم عليها في التحليل النهائي من خلال نتائج التدريس. ويطلق على التدريس التعليم المقصود والمخطط له فهو لا يحدث من دون قصد وتحديد الأهداف وهو أضيق

مساحة في الاستعمال من التعليم إذ لا يدخل فيه تعليم المهارات. وهو وسيلة و ليس غاية بحد ذاتها.

هو مجموعة من النشاطات التي يقوم بها المعلم في موقف تعليمي لمساعدة التلاميذ على الوصول الى أهداف تربوية محددة.

ويمكن أن نرى إن التدريس هو الجانب التكنولوجي للتربية، وتختلف النظرة اليه باختلاف الأهداف التربوية وفلسفات التربية.

هو كل نشاط (تعليمي - تعليمي) يقوم به معلم العلوم أو المتعلم (الطالب) أو كلاهما بقصد التدريس أو دراسة العلوم سواء كان هذا النشاط التعليمي داخل المدرسة أو خارجها.

التعليم	التدريس
- أكثر شمولاً في الاستعمال التربوي.	- أقل شمولاً في الاستعمال التربوي.
- يحدث بقصد أو من دون قصد.	- عمل مخطط و مقصود.
- يتناول المعارف والمهارات والقيم.	- يتناول المعارف والقيم من دون المهارات.
- يحصل في داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها أو الاثنين معا.	- يحصل في داخل المؤسسات التعليمية.
- دور الطالب إنه متلقي مستمع ممثل لما يسمع	- دور الطالب أنه يتم تدريسه على
- دور المعلم في التعليم إنه ملقن إيجابي يتحدث طوال الحصة ملهم بالمعرفة وخبير بها.	- ممارسة عمليات الإنباه والتذكروالتفكير والتنظيم والاستيعاب
	- دور المعلم في التدريس إنه منظم للخبرات والمواقف والأحداث ومستشير لدوافعهم.

طرائق التدريس:

الطريقة:

إصطلاحاً: تعني الكيفيات التي تحقق الأثر المطلوب في المتعلم فتؤدي الى التعلم، أو هي الاجراءات التي يؤديها المعلم لمساعدة المتعلمين في تحقيق أهداف محددة وتشمل كافة الكيفيات والادوات والوسائل التي يستخدمها المعلم في أثناء أدائه العملية التعليمية تحقيقاً لأهداف محددة، ولها أشكال وصور وأساليب متعددة، كالمناقشات وطرح الأسئلة أو حل المشكلات والمشروعات أو الإكتشاف والإستقصاء أو غير ذلك.

مفهوم طريقة التدريس :

الطريقة هي الإجراءات التي يتبعها المعلم لمساعدة طلابه على تحقيق أهدافه، وقد تكون هذه الاجراءات: مناقشات أو توجيه أسئلة، أو تخطيط المشروع، أو إثارة مشكلة ندعوا المتعلمين الى التساؤل أو غير ذلك من الإجراءات.

والطريقة وهي حلقة وصل بين المتعلم والمنهج، كما تتضمن الطريقة كيفية إعداد المواقف التعليمية المناسبة وجعلها غنية بالمعلومات والمهارات والعادات والاتجاهات والقيم المرغوب فيها.

وقد يستخدم لفظ طريقة في التربية عادة للتعبير في مجموعة الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم والتي تبدو أثارها على ما يتعلمه التلاميذ وتضم الطريقة عادة العديد من الأنشطة والإجراءات مثل القراءة، والمناقشة، والتسميع، والتوجيه، والتوضيح، والتكرار، والتفسير، والقراءة الصامتة والجهريّة، واستخدام السبورات و وسائل تعليمية وغير ذلك.

إن معنى طريقة التدريس وهي وسيلة لنقل المعلومات والمعارف والمهارات للمتعلم وكذلك تعد وسيلة متقدمة للإتصال بهم والتفاعل معه، وكثيرة تعليمية لسلوك المتعلمين وتنظيم النشاط المعرفي لهم، و وسيلة للأبتكار والإبداع لهم، كما انها وسيلة متصلة وظيفيا مع الوسائل التربوية الاخرى لتحقيق الاهداف التربوية.

وإن طرائق التدريس ما هي إلا وسائل وليست غايات للمساعدة على نمو التلاميذ وتحقيق أهداف تدريس العلوم.

مفهوم أساليب التدريس:

وهي مجموعة قواعد أو ضوابط ينفذ بها المدرس طريقة للتدريس لتحقيق أهداف الدرس، ويمكن أن نقول أن الأسلوب يرتبط بالمعلم وسمات شخصية وهو جزء من الطريقة و توضيح المفهوم، ويمكن القول إن أول خطوة من خطوات الطريقة الإستقرائية على سبيل المثال و التمهيد أو التقديم للدرس.

ولتنفيذ هذه الخطوة هناك أكثر من أسلوب قد يتبعه المعلم منها:

- التذكير بما تمت دراسته والانتقال الى الدرس الجديد.

- طرح الأسئلة حول الموضوع.

- عرض حادث أو موقف له صلة بالموضوع وغير ذلك من الأساليب.

وكل منها يعد أسلوبا من أساليب طريقة الإستقراء، وفي ضوء هذا المفهوم يصح القول إن "الإسلوب هو جزء من الطريقة"

وقد يعرف إسلوب التدريس ((بأنه النمط التدريسي الذي يفضلُه معلم ما)).

ويمكن تعريفه بالكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس أثناء قيامه

لعملية التدريس، أو هو الأسلوب الذي يتبعه المعلم في توظيف طرائق التدريس بفعالية تميزه عن غيره من المعلمين الذين يستخدمون نفس الطريقة. ومن ثم فإن أسلوب التدريس يرتبط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمعلم.

إن إختيار الأسلوب أو النشاط التعليمي من قبل المعلم حيث يؤدي هذا الأسلوب الى تعزيز مشاركة التلميذ في عملية تعلمه من جهة، وتحقيق الأهداف المنشودة من جهة أخرى. وبالتالي فهناك من يصنف الأساليب والإجراءات التعليمية الى فئات مثل الأساليب المبنية على العروض وتعتمد على قيام المعلم بعرض الأشياء أو عرض الصور أو النماذج أو الأساليب المبنية على الكلام وتعتمد على كلام المعلم، وإن إعتداد مثل هذه الأساليب يؤدي الى تعليم و تعلم فعال.

وقد يرتبط أسلوب التدريس بمفهوم (احصلا) وهو الحصيلة الناتجة من تفاعل المعلم والتلميذ والمنهج معا، فإن هذا الناتج لا بد من طريقة معينة تطبق وتنفذ لأحداث التفاعل يطلق عليه (أسلوب التدريس) وهو بهذا المعنى الجزء الإجرائي من طريقة التدريس التي يعتمدها المدرس أو المعلم لنقل أو إيصال مادته أو خبرات المنهج للتلميذ، كإسلوب التحاضر وإسلوب الوصف، والشرح وغير ذلك التي يستخدمها المعلم كإساليب مشتقة عن الطريقة الإلقائية.

الفرق بين مفهومي طرائق وأساليب التدريس:

عرفنا إن طريقة التدريس هي وسيلة الإتصال التي يستخدمها المعلم لتوصيل المحتوى الى المتعلمين، كما عرفنا إن أسلوب التدريس هو الكيفية التي يتبادل بها المعلم تلك الطريقة أثناء قيامه بعملية التدريس.

ومن ذلك نستنتج أن الطريقة أشمل من الأسلوب ولها خصائصها

ومميزاتها العامة ويمكن أن يستخدمها أكثر من معلم في حيث أن الأسلوب خاص بالمعلم و يرتبط بالخصائص الشخصية له.

ولتوضيح الفرق بين المفهومين نورد المثال التالي:

نفرض ان المعلم (أ) والمعلم (ب) يريدان تدريس موضوع في الدراسات الاجتماعية عن " النهضة التعليمية في البحرين خلال نصف قرن " وقد قررا أن يستخدمنا طريقة المناقشة في تدريسهما، وعندما سأل المعلم (أ) المعلم (ب) عن كيفية تنفيذ طريقة المناقشة، أجابه أنه سيعرض على الطلاب مجموعة من الصور لمراحل النهضة التعليمية في البحرين، بعد ذلك سيفتح باب المناقشة بينه وبين الطلاب حول هذه المجموعة من الصور.

وعندما سأل المعلم (ب) المعلم (أ) عن كيفية تنفيذه لطريقة المناقشة، أجابه انه خطط للقيام برحلة تعليمية لأحد متاحف التعليم بالبحرين، وانه سيقسم الطلاب المجموعات، كل مجموعة سيكون مسؤولة عن إعداد تقرير حول ما شاهده و وجوده بالمتحف عن مرحلة تعليمية معينة إبتدائي، أو إعدادي، أو ثانوي، يتم مناقشته هذه التقارير عند العودة الى المدرسة.

فلاحظ أن كل من المعلمين استخدم طريقة المناقشة، إلا أن كل منهما استخدم أسلوبا مختلف عن الآخر، وهنا يوضح الفرق بين التدريس وإسلوب التدريس أي يمكن القول بأن الطريقة أشمل وأعم من الأسلوب وأنه يمكننا استخدام أكثر من أسلوب في الطريقة الواحدة.

مفهوم إستراتيجية التدريس

تعني خط سير الموصل الى الهدف. وتشمل الخطوات الأساسية التي خطط لها المدرس لغرض تحقيق أهداف المنهج، فيدخل فيها كل فعل أو إجراء له غاية

أو غرض. لذا فإن الاستراتيجية تمثل بمعناها العام كل ما يفعله المدرس لتحقيق أهداف المنهج.

واستراتيجية التدريس الفعال تتصل بجميع الجوانب التي تساعد على حدوث التعلم الفعال بما في ذلك طرائق التدريس واثارة الدافعية لدى المتعلمين ومراعاة استعدادات المتعلمين وميولهم وتوفير بيئة التعلم الملائمة وغير ذلك مما يتصل بالتدريس وتعرف مجموعة الإجراءات والوسائل التي يستخدمها المعلم أو المدرس لتمكين المتعلمين من الخبرات التي يستخدمها المعلم لتحقيق الاهداف التربوية.

كما تعرف بأنها مجموعة الإجراءات و الوسائل التي يستخدمها المعلم ويؤدي إستخدامها الى تمكين المتعلمين من الاستفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الإهداف التربوية المنشودة.

وقد تعرف بأنها مجموعة الأمور الإرشادية التي تحدد وتوجه مسار عمل المدرس وخط سيره في حصة الدرس، فالتدريس عملية معقدة تتداخل وتترابط عناصرها في خطوات متتابعة كل خطوة تتأثر بما قبلها وتؤثر فيما بعدها.

وقد تعرف بأنها مجموعة الحركات أو الإجراءات التدريسية المتعلقة بتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها، وأن لفظ استراتيجية يستخدم كمرادف للفظ إجراءات التدريس.

وعرفت أيضا بأنها خطة منظمة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية تتضمن الطرائق والتقنيات والإجراءات التي يستخدمها المعلم لتحقيق الأهداف المحددة في ضوء الإمكانيات المتاحة.

الفرق بين الاستراتيجية والطريقة :

الطريقة	الاستراتيجية
- هي الاجراءات والكيفيات التي يقوم بها المدرس لنقل محتوى مادة التعلم الى المتعلم. - تتضمن الخطوات منسقة ومتراصة تتصل بطبيعة المادة وتعليمها. - لا تتضمن الا مكونا من مكونات الاستراتيجية. - نجد ان الطريقة تمثل احد وسائل الاتصال التي توظفها الاستراتيجية لتحقيق ذلك التعلم الفعال. - ان الطريقة ونوعها تمثل احد البدائل او الخيارات التي تتخذها الاستراتيجية بهدف تحقيق التعلم الفعال.	- خطة تتضمن الاهداف و الطرق والتقنيات والاجراءات التي يقوم بها المدرس لتحقيق اهداف محددة. - تتضمن كل المواقف العملية التعليمية - تتضمن الطريقة والاجراءات كل ما يشكل عملية التدريس. - أن استراتيجية التدريس تتصل بالجوانب التي تساعد على حدوث التعلم الفعال: كاستعمال طرق التدريس الفاعلة واستغلال دوافع المتعلمين و مراعاة استعدادهم وحاجتهم وميولهم وتوفير المناخ الصفي والشروط اللازمة للتعلم وغير ذلك من جوانب التعلم الفعال. - الاستراتيجية اشمل من الطريقة

إن الفرق بين مفهوم استراتيجية وطريقة واسلوب التدريس:

يمكن تحديد الفروق بين استراتيجية والطريقة والاسلوب في ان استراتيجية التدريس اشمل من الطريقة، فالاستراتيجية هي التي تختار الطريقة الملائمة مع مختلف الظروف والمتغيرات المؤثرة في الموقف التدريسي، اما الطريقة فانها في المقابل اوسع من الاسلوب، وان الاسلوب هو الوسيلة التي يستخدمها المعلم لتوضيف الطريقة بصورة فعالة، والطريقة هنا اعم كونها لاتحدد بالخصائص الشخصية للمعلم وهي الخصائص المحددة لاسلوب التدريس الذي يتبعه المعلم بصورة اساسية.

مفهوم مهارات التدريس:

ان مفهوم المهارة في اللغة تعني: الخلق في الشئ الماهر الخاذق بالعمل، اما في الاصطلاح فتعرف بانها:

قدرة على اداء عمل متصل بتخطيط التدريس او تنفيذه او تقويمه ون هذا العمل ممكن التحليل الى مجموعة من الاداءات المعرفية والحركية والاجتماعية ويقيم في ضوء معيار الاتقان والسرعة في الانجاز والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة.

- فالمهارات التدريسية: غط من السلوك التدريسي الفعال في تحقيق اهداف محددة يصدر من المعلم في صورة استجابات عقلية، او لفظية او حركية او عاطفية متماسكة متكامل فيها عناصر الدقة والسرعة والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي.

- والمهارة: نشاط عقلي جسمي منسجم، منظم وقد يكون عقليا فقط، والاداء الماهر هو اداء متناسق منظم يتسم بالدقة والسرعة، والشخص

الماهر يتسم اداؤه بالمرونة والقدرة على التكيف والسرعة والدقة والتناسق والتنظيم والانسجام والثبات:

- وتعرف مهارات التدريس: انها غط السلوك التدريسي الفعال في تحقيق اهداف محددة يصدر من المعلم على شكل استجابات عقلية او لفظية او حركية او جسمية او عاطفية متماسكة و متكامل هذه الاستجابات عناصر الدقة والسرعة والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي.

وان مهارات التدريس من اهم المكونات الاساسية التي يجب ان يتم تدريس المعلمين عليها قبل الخدمة واثاءها وتتضمن مهارات التخطيط، مهارات التنفيذ، مهارات التقويم.

التدريس الفعال:

هو ذلك النمط من التدريس الذي يفعل من دور الطالب في التعلم فلا يكون الطالب فيه متلق للمعلومات فقط بل مشاركا وباحثا عن المعلومة بشتى الوسائل الممكنة. ويكلمات أكثر دقة هو غط من التدريس يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم والتي من خلالها قد يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية كالملاحظة ووضح الفروض والقياس وقراءة البيانات والاستنتاج والتي تساعد في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المعلم وتوجيهه وتقويمه.

من المتوقع من التدريس الفعال أن يربي التلاميذ على ممارسة القدرة الذاتية الواعية التي لا تتلمس الدرجة العلمية كنهاية المطاف، ولا طموحا شخصياً تقف دونه كل الطموحات الأخرى انه تدريس يرفع من مستوى إرادة الفرد لنفسه ومحيطه ووعيه لطموحاته ومشكلات مجتمعه وهذا يتطلب منه أن

يكون ذا قدرة على التحليل والبلورة والفهم ليس من خلال المراحل التعليمية فقط ولكن مستمرة يُنتظر أن توجدّها وتنميها المراحل التعليمية التي يمر من خلالها الفرد.

إن التدريس الفعال يعلم المتعلمين مهاجمة الأفكار لا مهاجمة الأشخاص. وهذا يعني أن التدريس الفعال يحول العملية التعليمية التعلمية إلى شراكة بين المعلم والمتعلم. ويمكننا أن نعرف التدريس الفعال بأنه ذلك النمط من التدريس الذي يؤدي فعلا إلى إحداث التغيير المطلوب أي تحقيق الأهداف المرسومة للمادة سواء المعرفية أو الوجدانية أو المهارية، ويعمل على بناء شخصية متوازنة للطالب.

علاقة التدريس الفعال بطرائق التدريس:

إن اختيار الطريقة المناسبة لتدريس الموضوع لها أثر كبير في تحقيق أهداف المادة وتختلف الطرق باختلاف المواضيع والمواد وبيئة التدريس، وعموما كلما كان اشتراك الطالب أكبر كلما كانت الطريقة أفضل، ومن طرائق التدريس التي ثبت جدواها على سبيل المثال وليس الحصر في التعليم العام ما يلي:

- الطريقة الحوارية.
- الطرائق الإستكشافية
- عروض التجارب العملية
- التجارب العملية الفردية.
- طريقة حل المشكلات.
- الرحلات العلمية العملية والزيارات.
- طريقة المشروع.

دور المعلم في التدريس الفعال:

دور المعلم كبير وحيوي في العملية التربوية والتعليمية، ويجب أن يتعد عن الدور التقليدي الالقائي، وأن لا يكون وعاء للمعلومات بل إن دوره هو توجيه الطلاب عند الحاجة دون التدخل الكبير، وعليه فإن دوره الأساسي يكمن في التخطيط لتوجيه الطلاب ومساعدتهم على إعادة اكتشاف حقائق العلم.

وكمثال توضيحي لنفترض أن معلماً سيدرس في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية العوامل التي يحتاجها النبات لينمو بالطريقة التقليدية الالقائية أن المعلم سيخبرهم عن حاجة النبات للضوء والماء والتربة الصالحة والهواء وينتهي الموضوع في أقل من عشر دقائق، ولكن لن يكون له تأثير حقيقي على معلومات الطلاب أو سلوكه، بينما في التدريس الفعال سي طرح المعلم على الطلاب السؤال التالي ماهي حاجات النبات أو ما لعوامل الضرورية للإنبات أو نحو ذلك، ويترك الإجابة ليبحث عنها الطلاب ويقترح عليهم التجريب ويترك الفرصة للطلاب ليصمموا التجربة بشكل حوارى جماعى أو فردي في الفصل ويشجع الطلاب على ذلك، وفي نهاية الحصة الدراسية يكون الطلاب قد اتفقوا على طريقة تنفيذ التجربة ووزعوا الأدوار بينهم في إجراء التجربة ومتابعتها وكتابة التقرير الذي سينستتجون منه في النهاية معرفة حاجات النبات، وليكتشفوا الحقائق العلمية المتعلقة بالموضوع، ومن العوائد التربوية من هذا كله نجد ما يلي:

1. تدرب الطلاب على الأسلوب العلمي في التفكير.

2. تدرب الطلاب على أسلوب الحوار والمناقشة المنظمة.
3. اكتساب الطلاب للمهارات العملية المتعلقة بالتجربة.
4. تعلم الطلاب أسلوب كتابة التقارير العلمية.
5. تكون مهارة الاتصال، وشرح الفكرة العلمية للآخرين بطريقة مقنعة.

فالتدريس الجيد صعب التحقق، وصعب الوصف، فمعيار الوصف والقياس غير مناسب، فالتدريس قد يكون جيداً عند معلم ما وقد يكون سيئاً عند معلم آخر، لأن معايير القياس مختلفة عند الاثنين، وكذلك فهما يختلفان في الأسلوب والطريقة، فمعلم ما قد يدير الصف بطريقة منظمة، وقواعد عالية الفعالية والأسلوب، مؤكداً على المحتويات الفكرية في ضبط السلوك، فرض النظام، ومعلم آخر قد يدير صفه بقواعد قليلة الفعالية لكنها، تهتم شخصياً، وتبعاً للمعايير الشخصية المختلفة قد يقال: المعلم الأول معلم ناجح وجيد أما الثاني، فهو غير ذلك لإدارته غير جيدة لأنه كمن لا يربط سفينته بإحكام وملاحظ آخر قد يقول بتيعة معاكسة تماماً لما قاله الملاحظ الأول مع احترام أي المعلمين أفضل. وهذا كله عائد إلى المعايير الشخصية المختلفة عند الملاحظين. وبينما نذكر بصعوبة وصف وقياس التدريس الفعال وماهيته فالتدريس الفعال يمكن أن يُعلم بالأمثلة والتجارب، والمعلم الفعال، هو القادر على ملاحظة نتائج التعلم المقصود. إن طبيعة التعلم ما تزال مبهمّة، ففي المثال السالف ذكره نرى إن المعلمين المذكورين مثالان حيان على إنجاز التعليم المقصود، كلا المعلمين سيُقيمان بفاعلية، فأبعاد النقد الموجهة للتدريس، هو للتدريس الفعال الذي يحوي مجموعة مبادئ ينبغي مراعاتها حتى يتم التعليم الفعال منها:

1. توضيح الأهداف: على نحو يمكن الطلبة والمعلمين من ترجتها إلى أنماط سلوك. ملاحظة، وقابلة للقياس.

2. التنظيم: يجب أن تنظم المواد، والخطط التي تستعمل في الموقف التعليمي التعليمي بشكل يجعلها حية، غنية بالمعنى، وذات مغزى من وجهة نظر الطلبة.
3. النشاط الذاتي: لا يتعلم الطلبة حقيقة الأمر إلا بمجهودهم الذاتي، أي بأن يعمل،. ويطبق، ويمرن قدراته العقلية الخاصة.
4. تنويع التعلم: يجب أن تحوي خبرات الطلبة التربوية جميع أنواع التعلم (تجربة. حسية، وإدراك ذاكرة، وحل المشكلات، وتجربة انفعالية، أو عاطفية...).
5. تهيئة التعليم: يجب أن يكون الجو الاجتماعي، وظروف المدرسة الطبيعية سارة. للمتعليم لكي يقترن التعليم باللذة والسرور في ذهن الطالب.
6. استخدام طرائق تعليم واضحة: في توجيه التعليم الذي يجري في الصف، على المعلم أن يستخدم طرقاً مباشرو واضحة الغرض، أي تلك الطرق التي تؤدي إلى. النتائج المرغوبة فيها في أقصر مدة ممكنة، على أن تكون واضحة، وغير مزعجة للطلاب.
7. التشجيع: على المعلم أن دوافع الطلبة للتعلم، ولحافظ على هذه الدوافع، وإن يثبت. في الطالب الثقة بالنفس، ويعزز سلوكه باستمرار، ويشعره بالنجاح، وليس هناك من شيء يولد النجاح كالنجاح.
8. يقوم التعليم على التكرار: لا يعنى به التكرار الرتيب، بل إعادة التعلم في مواقف. جديدة، مع الاحتفاظ بعناصر الموقف التعليمي الكلي، وبأخذ التكرار معاني متعددة. مثل: التطبيق، والإعادة بصيغة جديدة، وتكرار المبادئ والترجمة، والتكرار. بالممارسة أفضل من التكرار بالمشاهدة، والتكرار مع الربط بالتعلم السابق،. والتكرار المشفوع الدوافع أفضل من التكرار دون الدوافع.

فبدون أهداف ستصبح إنجازات الطلاب عشوائية وغير منظمة، وعلى كل حال، فالأهداف وحدها ليست كافية، كما مر ذكره، إذا لم يحقق الطلاب أهدافهم التعليمية، والمعلم لن يكون فاعلاً أبداً. ويُعرف المعلمون الفاعلون على أنهم: المعلمون القادرون على الإتيان بتجارب وأمثلة خارجية حية للتعلم المقصود، مما يمكنهم من تحقيق أهداف بناءة مع الطلاب. ولكن هل فكرت، ووقفت لتسال نفسك وتفكر حول الأسباب التي تجعل المعلمين مختلفين بعضهم عن البعض؟

دور مدير المدرسة في التدريس الفعال:

مدير المدرسة يهتم كثيراً أن تقدم مدرسته أفضل أساليب التعليم والتدريس وعليه حث معلميه لاستخدام أفضل الأساليب التربوية لتعليم الطلاب، وأن يعمل جاهداً على التأكد من قدرات المعلمين ومهاراتهم والعمل على تطويرهم وتذليل الصعوبات التي قد تواجههم، والتنسيق بينهم وبين الإدارة التعليمية والمشرفين الذين قد ينفذون بعض الفعاليات في المدرسة أو غيرها بهدف رفع كفاية المعلمين وتنفيذ خطة إشرافية تساعد المعلمين على أداء العمل بجودة تربوية مناسبة، كما يلزم أن يكون المدير (الناظر) هو قدوة لمعلميه في تدريسه ليقدم نموذجاً يحتذى به بقية المعلمين، وعليه أن يضطلع ببعض الحصص التدريسية حسب تخصصه وأن ينمي مهارته في التدريس الفعال ويدرب معلميه عليها، أما المدير الفني الذي لا يستطيع أن يقدم تدريسا فعالا، فلا يستحق أن يكون مديرا للمدرسة، ولا يرجى منه أو من عموم معلميه تربية صحيحة، ففقد الشيء لا يعطيه. وهذه دعوة لجميع مديري المدارس بالاضطلاع بمسؤولياتهم تجاه معلميه لينعكس هذا ايجابا على أبنائهم الطلاب.

دور المشرف التربوي في التدريس الفعال :

المشرف التربوي هو مهندس العملية التربوية والتعليمية وعليه تقع عملية التخطيط للطرق الفنية والتربوية الفضلى لتنفيذ المنهج المدرسي في المدارس، فمن خبرته يستمد المعلمون الطرق والأساليب التدريسية الفعالة وعليه أن يتيح لهم الفرصة ليشاركوه في التخطيط لها و تنفيذها على أرض الواقع في المدارس مع أبنائهم الطلاب.

ولتحقيق ذلك يتوجب على المشرف التربوي وضع خطة إشرافية في بداية العام الدراسي لتغيير المسار التقليدي والطرق التقليدية الإلقائية وجعل التدريس فعالاً، فالتدريس الفعال يحتاج أيضاً إلى توجيه وإشراف فعال، واقترح على المشرف التربوي أن يضع خطة حسب الخطوط العريضة التالية:

1. لقاء عام الأول يشمل جميع معلمي المادة في بداية العام الدراسي (الأسبوع الأول) بهدف الاتفاق على تطبيق الأساليب الفعالة في التدريس، وتوزيع المنهج وتحديد الوسائل التعليمية اللازمة لتنفيذ المنهج وتوزيع الأدوار على مختلف المعلمين لجميع السنوات الدراسية ويتفق على اجتماع قادم في الأسبوع التالي لاجتماع ما تم الاتفاق عليه.
2. لقاء عام لثاني للإطلاع على ما تم وتبادل الأوراق بين المجموعة ومناقشة ما تم عمله والاتفاق على التنفيذ بحسب الخطة التي رسمت للتدريس.
3. زيارة المعلمين في المدارس لمعرفة مدى تطبيق الأساليب ولتوجيه المعلمين.
4. لقاء عام الثالث للاتفاق على فعاليات إشرافية (دروس نموذجية، ورش عمل، دورات تدريبية للمعلمين وغير ذلك) وتنفيذها، ومناقشة الصعوبات التي واكبت التطبيق، والعمل سوياً على تذليلها.
5. تقويم العمل الذي تم، وكتابة تقرير للإستفادة منه مستقبلاً.

هل ترغب في أن يكون تدريسك فعالاً؟

أن جميع الناس لديهم القدرة داخل أنفسهم على تقدير التفوق، فما هو الشيء الذي يدفع الطلاب لأن يقدروا العمل المتميز ويكافحوا من أجل الحصول على نفس النوع من الاتفاق في أعمالهم الدراسية؟

1. النجاح يؤدي دوراً جزئياً: فالطلاب الذين يفشلون في تحقيق التفوق بشكل متكرر يملون على الكف عن المحاولة. ويفكرون في قرارة أنفسهم. لا يستطيع أن أكسب فلماذا أحاول؟

2. غياب القلق العالي يؤدي دوراً جزئياً: أن وجود كثير من القلق يعطل بل ويحصد العقل عن العمل وعندما يشعر الطلاب بأنه من المفروض عليهم أن يتعلموا شيئاً ما الآن، فإن عقولهم تتوقف عن العمل..

3. اختيار طرائق العمل الملائمة: من المحتمل أن يقوم الطلاب الذين يسمح لهم بعمل بعض الأشياء بطرقهم الخاصة بأداء عملهم بدرجة من الإتقان أكبر من تلك التي يؤديها الذين يرغمون على القيام بعمل أشياء بالطريقة التي يريد منهم إنسان آخر أن يتبعوها..

4. التوقيت الشخصي يعمل فرقاً في ذلك: فعندما يسمح للمتعلم بالقيام بعمل ما في وقت مناسب بالنسبة له ويسرعه الخاصة بهم، فإنه من المحتمل أن يكون عمله أكثر اتقاناً مما لو كان من المفروض عليه أن يؤدي ذلك العمل في وقت أكثر.

5. القيادة القوية: إن الحيوية العالية في الدعم المستمر من القيادة القوية يدفع الكثير من الطلاب أن يؤديوا أعمالاً متقناً بشكل ملحوظ إن منح المكافآت على الأداء العالي واحدة من أقل الطرق فاعلية لتشجيع الطلاب على العمل بجهد من أجل الوصول إلى التفوق. ولكنها عموماً لا

تدفع العمال العاديين أو الضعفاء نحو التفوق. ومن الممكن أن يكون فرض العقوبات على الاداء الضعيف من أسوأ الأشياء التي يعملها المعلم الذي يهتم بالتفوق.

أدوات التدريس الفعال

لتكون مدرس متميز عليك الاتي

1. إعداد حقيقتك الشخصية: كتابك المدرسي الشخصي، موقعك الشخصي على الانترنت.
2. تكنولوجيا التعليم في خدمتك الصورة، الفيلم، عروض الباور بوينت، الانترنت.
3. ووسائل متنوعة للتعلم الفعال الجداريات، الخرائط الذهنية، الألعاب التربوية، القصص، الموسيقى، الخطاطات، السؤال. وتقنيات للشرح الواضح: التعريف الدقيق، المثال المناسب، المقارنة الذكي السرد والوصف المثير.
4. تتنوع طرق التدريس الحديثة تبعاً لتغير النظرة إلى طبيعة عمليتي التعليم والتعلم، فبعد أن كانت تعتمد على الحفظ والتسميع اتسعت لتشمل المستويات الإدراكية المعرفية مما يتطلب إيجابية المتعلم في التعليم بهدف إظهار قدراته الكامنة والارتقاء بها.

المصادر

- محسن عطيه، 2008، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار صفاء، عمان.
- الحلبي، عباس عبد المهدي، وآخرون، 1985، مبادئ التربية، مطبعة جامعة بغداد. بغداد.
- جرادات، هيفاء ابو غزاله، وآخرون، مدخل الى التربية، ط2، عمان.
- قطامي، ياجد ابو جابر، وآخرون، 2002، تصميم التدريس، ط2، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان.
- شبكة الانترنت (أتمنى ان تفيدك هذه المعلومات).
- شبر، خليل ابراهيم وعبد الرحمن جامل وعبد الباقي ابو زيد، 2005، اساسيات التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- رزوقي، رعد مهدي وفاطمة عبد الامير، 2005، طرائق و نماذج تعليمية في تدريس العلوم، ط1، بغداد.
- عطا الله، 2010، طرق واساليب تدريس العلوم، دار المسيرة، عمان.
- حميدة، احمد عبد الرضا النجدي وآخرون، برامج التعليم المقوم المنهاج بين النظرية والتطبيق، كلية التربية/ جامعة حلوان.
- العلي، إبراهيم بن عنبر، التدريس الفعال، صفحة انترنت.

الفصل الثاني

تصميم البيئة الصفية
والتدريس الفعال

الفصل الثاني

تصميم البيئة الصفية والتدريس الفعال

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد دراستك لهذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف تصميم البيئة الصفية.
2. توضح اهمية الادارة البيئية المادية لغرفة الصف.
3. توضح اهمية المعنوية لتصميم بيئة غرفة الصف.
4. تعدد القواعد التي يراعيها المعلم داخل غرفة الصف.
5. توضح دور المعلم في ادارة غرفة الصف.
6. يوضح ادوات التدريس الفعال.

الفصل الثاني

تصميم البيئة الصفية والتدريس الفعال

أولاً: تصميم البيئة الصفية:

يعد تصميم البيئة الصفية عادة لخدمة الوظيفة الأساسية للطلبة، وهي التعلم، ويعرف كل المعلمين ان غرفة الصف ليست مكاناً للتعلم فقط بل هي مكان للتفاعل الاجتماعي وإقامة العلاقات، ومكان للنمو في الجوانب المختلفة وليس في الجوانب العقلية المعرفية فقط ومن هنا فان يجب تصميم البيئة المادية للغرفة الصف بطريقة تساعد الطلبة في إشباع عدد كبير من الحاجات وقد عرف (رمزي، 2003) البيئة الصفية:

- بأنها ذلك السياق او إطار العمل المخصص لعملية التعلم والذي يمكن ان يسهل هذه العملية او يعطلها).

وعرفها (أبو جادو، 2003) بأنها 'المناخ التعليمي الصفّي الذي يسود غرفة الصف، ولا يقتصر على المناخ المادي بل يتعدى ذلك الى المناخ النفسي نتيجة للعلاقات الاجتماعية في إطار المهمات التعليمية والتعلمية باتجاه تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة والمخططة.

وتؤثر البيئة الصفية بشكل كبير على سلوك الطلبة وعلى مستوى دافعتهم وبالتالي على تعلمهم، وهناك مؤشرات واضحة تدل على وجود علاقة كبيرة بين ظروف البيئة المحيطة بالفرد وسلوكه وبالنسبة للبيئة الصفية فان المعلم يحتاج

الى تنظيم وإدارة بعدين أساسيين فيها، البعد الأول هو البعد الفيزيقي أو المادي (البيئة المادية)، والبعد الثاني هو البعد النفسي أو الانفعالي (البيئة النفسية) وهنالك اثر لكل منهما تتركه هذه الإبعاد على سلوك وتعلم الطلبة ومن الأبعاد الهامة في البيئة المادية مساحة وشكل ومستوى أناقة الغرفة الصفية وطريقة ترتيب المقاعد والأثاث والأدوات وغيرها.

إدارة البيئة المادية لغرفة الصف:

إن هناك تجاهل كبير من قبل المعلمين لدور البيئة الصفية وآثارها على سلوكهم وسلوك طلبتهم من جهة، وعلى عمليتي التعليم والتعلم من جهة أخرى، فبعض المعلمين لا يعيرون العوامل المادية للبيئة الصفية انتباههم إلا عندما يصبح المكان حار جداً أو بارد جداً، أو عندما تصبح الغرفة الصفية شديدة الازدحام أو الفوضى، والواقع إن التخطيط بعناية بهدف التعامل مع العوامل المادية للبيئة الصفية هو احد أهم ركائز الإدارة الصفية أذ تعد المقاعد والطاولات من العناصر الهامة في غرفة الصف.

ويجب أن تكون هناك مساحة جيدة بين الطلاب، إن الكثير من الأوضاع التربوية التعليمية لأغلب الصفوف الدراسية تكون مكتظة بالمقاعد والطاولات والكراسي والأدوات بحيث يجب أن تكون مساحة الحركة بينهم والمشاركة الفاعلة في التعلم من الأمور المفيدة وإن هذه المساحة الضرورية يمكن الحصول عليها عن طريق عدد من الطرق منها:

1. إخراج الأثاث: الذي لا يجري استخدامه من قبل الطلبة وخاصة عند أداءهم أنشطة تتطلب عدم جلوسهم فيفضل إخراج الكراسي الغير ضرورية لفسح أكبر مساحة ممكنة لتحركهم وحسب نوع النشاط المعمول به.

2. تخصيص بعض المناطق للسجاد: توفر المناطق المفروشة بالسجاد مساحات جيدة للمجموعة يمكن استخدامها بسهولة كأماكن للجلوس الطلبة لقلة الضجيج ويكون الجو أكثر ملائمة للتفاعل و أقل توتراً، وأكثر سروراً.

3. استخدام الجدران والشبابيك والخزائن كمناطق تعليمية: كذلك استخدام الجوارير لوضع المستلزمات الدراسية فيها والأجزاء السفلية للطاولات، ووضع الوسائل التوضيحية على الجدران والشبابيك كذلك سنادين الزرع.

4. السماح للتلاميذ بتقديم المساعدة: مع أبداء آرائهم للخروج عن المألوف في تكوين غرفة الصف وترتيبها لتطوير بيئة التعلم وإجراء تغيير لترتيبها وتنظيفها مع تغيير أماكنهم كي يصبحوا أكثر تحملاً للمسؤولية وأكثر اندماجاً.

كما إن البيئة المادية الغنية بالأساليب والتكنولوجيا التعليمية تثير الرغبة في التعليم وتنمي حب الاستطلاع لدى المتعلم وتتحدى تفكيره وتحفزه على التجريب وحب المغامرة وتؤدي في النهاية إلى تعلم أفضل، لذا فإن توفير بيئة مادية غنية بعناصرها، وخاماتها وتكنولوجياتها إضافة إلى تفعيل دور الطالب في عملية التعلم يزيد من قدرة التفكير والتعلم لديه، مما يسهم في زيادة قدرته على المبادرة والفاعلية، ومن المعروف أن الطالب يقضي معظم يومه الدراسي داخل الفصل، لذا يجب أن تتوفر فيه أمور عدة بحيث يكون جوه مريحاً للطالب والعكس يؤدي إلى الشعور بالسأم والملل، فلا يمكن أن تتخيل حدوث عملية تفاعل صفّي ذات نتيجة تعليمية جيدة يمكن أن تتم في حجرة غير مريحة، ضعيفة الإضاءة، طلاؤها متساقط، زجاج نوافذها مهشم، شديدة البرودة شتاءً وشديدة

الحر صيفاً، أرضيتها غير مستوية، ومقاعدھا مهشمة، كثافتھا عالية أما لضيق مساحتھا أو لزيادة العدد عن المعدل المتعارف عليه عالمياً، ويمكن التعاون لتقليل اثر بعض هذه الصعوبات بالقيام بأمر عدة منها:

1. تشجيع الطلبة على أصلاح المناضد والكراسي وزجاج النوافذ وطلاء الجدران بالتعاون مع إدارة ومجالس الآباء وتوعية الطلبة بضرورة المحافظة عليها.

2. الاهتمام بنظافة وأناقة الفصل وتعليق نشرات علمية ولوحات جذابة مع مراعاة الاهتمام بالحفاظ عليها باستمرار.

3. الاهتمام بطريقة حفظ مستلزمات التدريس كالخراطط والصور والكراسات بنظام وترتيب.

4. الاهتمام بتوفير بعض الحاجات التي يحتاجها الطلبة من اجل التنظيم والترتيب كلوحات الإعلانات للفصل أنيقة، وتوفير بعض الخزائن والرفوف، ومكتبة لتوظيف محتوياتها في أية مادة تعليمية داخل الفصل.

وان التحكم في البيئة المادية لغرفة الصف لا يهدف فقط الى تقليل احتمالات ظهور التشويش او الفوضى، بل يتجاوز هذا ويهدف الى توفير بيئة آمنة ومريحة للطلبة وبيئة صفية تبيح في إشباع حاجاتهم وتشتمل على درجات من الجاذبية والتشويق بحيث تنجح أيضا في جذبهم ورفع دافعيتهم، إضافة إلى ما سبق فأنه من المسلمات إن الأفراد يتنجون أفضل في بيئات العمل التي يرتاحون فيها والتي تساعدھم في إشباع حاجاتهم، ولذلك فأنه يستوجب على المعلم تنظيم البيئة المادية لغرفة الصف بطريقة تساعدھ في إشباع حاجاته وتعطيه الشعور بالراحة والرضا، وعلى سبيل المثال أنه يجلس احد الطلبة على كرسي صغير غير

ملائم لحجم جسمه، وغير مريح، ولا يحوي على مكان مخصص لوضعه إغراضه وأدواته (ومنهما ما تعاني منه بعض أو اغلب مدارسنا بوضع ثلاث أو أربعة تلاميذ حتى في رحلة واحدة وجلس البعض منهم أيضا على الأرض، فهل يمكن تخيل حجم المأساة وما ينجم من آثار نفسية إضافة إلى ضعف استقبال وتفاعل الطلبة مع المعلم)، وثمة مشكلة صفية أخرى منها عند جلوس الطلبة في مؤخرة الصف في موقع بعيد عن المراقبة المباشرة للمعلم تُرى كيف يمكن للظروف السابقة ان تؤثر في تفكيرهم وفي سلوكهم واتجاهاتهم.

وبذلك لابد من تنظيم جلوس الطلبة، إذ إن الطالب عندما يجلس على مقعد بجوار زميلة يشعر بالثقة والارتياح الى ما حوله، وهناك قواعد عدة يجب داخل الصف منها:

- مراعاتها في جلوس الطلبة.

1. جلوس الطلبة الذين يعانون من أعاقة ما كضعف البصر او السمع او كليهما اقرب ما يكونون إلى المعلم و الى السبورة.
2. تخصيص مقعد قريب من المعلم للطالب الذي يعتمد عليه المعلم كثيراً في تدريسه كي لا يضطر الى اختراق الصفوف كلما دعت الحاجة إليه (طالب ذو خط جيد او مسؤول عن تنظيم بعض مستلزمات الدرس او المراقب).
3. جلوس الطلبة بحيث لا يججب احدهم الرؤية عن الآخرين بسبب طوله.
4. تناسب جلسة الطلبة مع أهداف الدرس والأنشطة التي سيقومون بها.
5. جلوس الطلبة بطريقة تسمح للمعلم بالتنقل بينهم.

ولتوفير غرفة ملائمة لعملية تعلم الطلبة يجب مراعاة ما يأتي:

1. وجود مكان نظامي لكل شيء في الصف يمكن الوصول إليه بسهولة من قبل الطلبة كوجود بعض الخزائن والوقوف ولوحة إعلانات داخل الصف.
2. جعل السبورة بطول الحائط وعلى ارتفاع مناسب من الأرض.
3. الاهتمام بالأثاث وتوفير مقاعد سهلة الحركة، وذلك لتمكين الطلبة من التجمع بسهولة للقيام بعمل جماعي أو مشروع أو غير ذلك.
4. توفير وسيلة للضوء على السبورة، وجعل إنارة الفصل و النوافذ على يسار الطلبة.
5. جعل الحجرة قابلة للتغير حتى يمكن تحويلها بسرعة منه حجرة دراسية الى ورشة أو مسرح صغير أو حجرة ألعاب.
6. العناية بالمكتبة المدرسية وتوفير مكتبة للصف وعمل متحف للرسائل التعليمية لكل فصل.

الجانب المعنوي للبيئة الصفية:

ويقصد به المناخ النفسي الاجتماعي ونوعية التعامل بين العنصر البشري في البيئة وبين المتعلم وطريقة التفاعل التي تجري في البيئة المدرسية بين الطلبة أنفسهم وبينهم وبين الهيئة التدريسية والإدارية من جهة أخرى، تكون ذات اثر كبير في تشكيل المناخ الاجتماعي والمناخ النفسي في حجرة الصف، بل وفي المدرسة بصفة عامة، ولقد أكدت البحوث التربوية والنفسية ان التعلم الحقيقي يجري بشكل أفضل في مناخ هادئ غير متوتر، فالمتعلم يجب ان يكون متحرراً من

كل أنواع الكبت والخوف لكي يستوعب ويدرك الأشياء التي يتعامل معها، فلن يستطيع ان يقدم أفضل ما يمكنه من عمل ذي فائدة مادام الموقف متوتراً ومشحوناً بالقلق والألم، ويعتقد غالبية المتخصصين التربويين المعاصرين إن المتعلمين يُولدون ولديهم القدرة على التعلم، وإن الأمر بعد ذلك يترك للكبار ليدعموا هذه القدرة في المناخ المناسب، ونخص بذلك المعلم إذ تعتبر عملية التعلم الصفية عملية تفاعل مستمر بين المعلم والطلبة وتجري من خلال أنشطة متعددة ومتنوعة ومحدودة تعطى في ظروف محدودة وفي بيئة صفية ومناخ مناسب، فالبيئة التي يسودها القسر والسيطرة والإرهاب يضطر فيها الطالب إلى كبت رغباته وميوله مما إلى نفوره من عملية التعلم، أما البيئة التي يسودها المناخ الديمقراطي والعلاقات الإنسانية التي تتصف بالصدقة والثقة والإخلاص والتفكير المشترك، إذ يتجاوب الطالب مع المعلم فيها ويزيد تفاعله مما يسهل عملية التعلم، ومن ثم تنعكس على شخصيته مؤدية إلى تكاملها، وتحسن صحته النفسية، وإحداث هذا التفاعل بين الطلبة والمعلم من ناحية وبين الطلبة أنفسهم في ناحية أخرى، يجب أن تتوافر البيئة المناسبة والمشجعة لهذا التفاعل البناء الايجابي، إذ يجري التعلم في جو مريح يشعر فيه الطالب بالهدوء والطمأنينة، ويرتاح فيه المعلم الأمر الذي يؤدي الى توفر بيئة مادية ونفسية تسهل عملية التعليم والتعلم وتوفر مناخاً نفسياً اجتماعياً آمناً. وهما بلا شك عنصران مهمان لا بد من أخذها في الاعتبار من اجل توفير جودة التفاعل الصفية.

دور المعلمين في إعداد المناخ الصفية (البيئة الصفية)

إن إدارة غرفة الصف بشكل فعال هي مطلب رئيس للتعلم الفعال وتعد المهمة الأساسية والجوهرية والأكثر صعوبة لأي معلم وإن مقدرة على إدارة الصف لها دلالة كبيرة على فهمك لفعالية واثرك ذلك في تعليم وتعلم الطلبة

لذلك جاء هذا الفصل ليساعدك في التغلب على المشكلات والمصاعب التي تواجهك عند ادارتك للصف.

إن للمعلمين الدور الفعال في إعداد وتهيئة البيئة الصفية المناسبة لتدريس فعال ونشط يتسم بالاجياية ويتيح اكبر قدر ممكن من فرص مشاركة الطلبة في الأنشطة التعليمية التعلمية وقد وجد ان المعلمين الذي يعدون أكثر المناخات الاجتماعية الصفية ايجابية هم الذين يتميزون بالاتي:

1. يوفرون لطلبتهم فرصاً أكبر للعمل والمشاركة.
 2. يميلون لتشجيع العمل الصفّي التعاوني.
 3. يؤكدون في ممارساتهم التعليمية على كل من التعلم الأكاديمي وثمر الشخصية للطلبة.
 4. يهتمون بتوفير شروط الصحة العقلية لطلبتهم وظروفها.
 5. يراعون الفروق الفردية، فيبدون اهتماماً بالطلبة لأقل مشاركة ويبطئ التعلم.
- وعليه تميز هؤلاء المعلمون القادرون على إعداد بيئة صفية أكثر ايجابية بقدرتهم على ان يكونوا:
- أ. مستمعين جيدين.
 - ب. يتعاطفون مع طلبتهم ويكافؤنهم.
 - ج. يستعملون معهم أساليب التعزيز المناسبة.
 - د. يعدلون بين طلبتهم.
 - هـ. يزودونهم دائماً بالتغذية الراجعة الايجابية.
- كما إن للمعلم الفعال خلفية عملية معرفية عالية وتهيؤ نفسي تربوي عالي إضافة للبيئة الصفية المناسبة، كل هذه الصفات تؤدي الى مخرجات تعليمية

تعليمية محققة للأهداف المرجوة كما يجب ان يراعي المعلم الاقتراحات الآتية ليكون أكثر اندماجاً وفاعلية مع طلبته:

1. التجول بين المقاعد حيثما كان ذلك ممكناً، دون إثارة الارتباك أو الحركة المتواصلة التي قد تؤدي الى تشتيت تركيز وتفاعل الطلبة.

2. التواصل بالبصر المستمر مع جميع الطلبة، ومع الجالسين بعيداً عن المعلم بشكل خاص.

3. توجيه الأسئلة لجميع الطلبة وخصوصاً للطلبة الجالسين في مؤخرة الصف.

4. تبديل أماكن جلوس الطلبة من وقت لآخر أو بشكل دوري وذلك لإعطاء جميع الطلبة فرصة الجلوس في الإمام أو في موقع قريب من مكان تواجد المعلم.

وهناك جانب ذو تأثير ايجابي فعال من قبل المعلم على الطلبة يتجسد بتقديم المعلم نفسه الى الطلبة كإنسان، وكلنا نعلم المشاعر السارة التي تتأبى الطلبة عندما يطلعون على بعض الجوانب الخاصة من حياة معلمهم مثل انه يروهم وهم يمارسون هواياتهم المفضلة أو يستمتعون بالوقت مع أفراد أسرهم، وعرض صور لإفراد أسرهم أو لفريقه المفضل أو يعلق على لوحة الصف رسوماته المفضلة، أو مقالات لكاتبه المفضل، دون السماح للآخرين بدخول نطاق المعلم الشخصي أو التعرف على تفاصيل حياته الخاصة، وبذلك يقوم المعلم بنقل رسالة الى طلبته توضح بأنه يثق بهم ويرغب في بناء علاقة قوية معهم متبادلة الثقة والانسجام لتوفير مناخ ايجابي داخل غرفة الصف.

كيف تواجه طلابك وتكسب ثقتهم

تناول هذا الموضوع بعض المشكلات الصفية التي يواجهها المعلم اذ يعترى

في حياته العملية كثير من المواقف التي قد تشعره بالحيرة والارتباك وقد يقف عاجزاً عن حلها مثل كيف يعالج مشكلة الإزعاج؟ وماهي الطريقة التي تعينه علي كسب ود طلابه واحترامهم؟ وكيف يواجه مشكلة التشتت الذهني؟ وكيف يكون الصف منضبطاً؟ وغيرها الكثير من المشكلات

سيتم طرح بعض الحلول المقترحة لهذه المشكلات، وستتم مناقشتها وتبادل الخبرات من خلال التجربة الميدانية للمعلمين القدامى.

وعلينا الاتفاق من البداية أن الإنسان عندما يهتم بعمل ما يجب أن يتزود له بالزاد المناسب ليبلغ المكانة التي يود نيلها، فمثلا من أراد الجنة يجب أن يتزود بالتقوى والإيمان ومن يرغب في النجاح والتميز يحتم عليه ذلك الأخذ بأسباب النجاح.

1. قدم نفسك باختصار لطلبة الفصل ودون أن تكون بطريقة متعالية.
2. تكلم معهم وأعطهم الفرصة للحديث.
3. حاول حفظ الأسماء.
4. أظهر أن لديك شيئا من الفكاهة، حيث أن الضحك يزيل التوتر.
5. وضح نوع السلوك الذي تتوقعه من طلابك.
6. ساعد الطلاب على التقارب فيما بينهم.
7. كن حازما.
8. كن متمكنا من المادة.
9. عرفهم بالأهداف العامة للمادة، وشوقهم للمهارات التي سيتم تدريسها.
10. لا تصدق كل شيء يخبرك به أعضاء هيئة التدريس عن الصف.

11. لا تتحدث بتهكم عن طلبة الفصل ككل.
12. لا تنعتهم بما قاله الآخرون عنهم.
13. لا توجه اهتماما لأي فرد من أفراد الصف أكثر من غيره.
14. لا تعطي انطبعا بأنك عصبي.
15. لا تحاول أن تقدم درسا معقدا.
16. أشعرهم بحبك للمادة.
17. قدم من نفسك قدوة حسنة يحتذى بها في أسلوب التعامل (البشاشة - الحيوية - الحماس - العدالة - الأمانة - الذكاء - التسامح - الصوت المعتدل - النظافة - احترام الرأي وغيرها من الأخلاق الحميدة).

كيف تسيطر على الموقف التعليمي؟

1. انظر إلى الطلبة بثقة ورضى.
2. تجول بنظرك في جميع أرجاء القاعة.
3. تحقق من إتمام الواجب المطلوب.
4. استجمع انتباههم قبل البدء بالتدريس.
5. عرف الطلبة بالمهارة التي سيتم تدريسها.
6. اربط المهارة بشيء قد درسه الطلبة سواء كان في نفس المادة أو في غيرها.
7. قدم المهارة بشيء من الحماس.
8. التزم بالوقت المحدد ولا تهدره فيما هو غير ضروري، ويا حبذا لو احتوت القاعة ساعة حائطية.

9. قم بالإعداد الجيد للحصة (الجانب الأكاديمي، والجانب التربوي) ولا

تجعلها ارتجالية لتكن في موقف قوة دائما.

10. كن متمكنا من تسيير دفة النقاش بطريقة صحيحة.

ادارة الصف من أجل تعلم فعال:

التعلم الفعال:

هو التعلم الذي يستجيب الانماط التفكير الخاصة بالطالب انه التعلم ذو المعنى الذي يقوم على الخبرة والممارسة ويكون قابلا للاستعمال والتطبيق والانتقال ويؤدي الى تطوير التفكير الابداعي لدى الطلبة ويجعل من المتعلم محورا له ويطور علاقات تعاونية بين الطلبة ويستهدف تحقيق النماء المتكامل للطلاب.

وفيما يلي بعض الممارسات الصفية التي تسهم في ادارة الصف وأطالة وقت

التعلم الفعال:

1. تجنب أن يسود المناخ الدفاعي في غرفة الصف والذي تظهره سلوكيات

مثل: الجو الصفّي غير المتسامح والسلوك المتعالي للتعلم والسلوك

المتشدد والمتعصب وعدم الاهتمام بمشكلات الطلبة وسيادة نمط لادارة

السلطوية وغياب الادارة الديمقراطية

2. تجنب الترتيب غير المنظم للمواد والاجهزة والوسائل لان الترتيب يوفر

الوقت ويحمي من التشتت ويجذب الانتباه

3. امتلاك القدرة على توظيف التواصل وأنماطه وأشكاله وادواته بفعالية

4. ممارسة عمليات التقويم القلبي والاثنائي والختامي بفعالية

5. توظيف عمليات التغذية الراجعة في ترشيد التعلم وتحسينه
6. توظيف عمليات تفريد التعلم والمتمثلة في تنويع مصادر المعرفة وتنوع الأنشطة والوسائل
7. تعليم التفكير واستخدام الاسئلة بمستوى العمليات العقلية العليا المتمثلة في التحليل والتركيب والتقويم
8. تشجيع الطالب على الاستفسار والمناقشة والبحث والتجريب والاستقصاء والمعالجة والقياس
9. تنظيم الأنشطة بحيث تأخذ الطابع الرمزي والجمعي وتشجيع المشاركة في صنع القرار
10. التخطيط للأنشطة الصفية بشكل جيد وفعال وكذلك ادارتها
11. العمل على ازالة الاسباب التي تؤدي الى النزاعات داخل الصف
12. تصميم الأنشطة الصفية التعليمية التعلمية المنطلقة من احتياجات المتعلم واهتماماته.

الحاجة إلى التدريس الفعال

ظهرت الحاجة للتعلم الفعال (النشط) نتيجة لعوامل عدة لعل من أبرزها حالة الحيرة والارتباك والملل التي يشكو منها المتعلمون بعد كل موقف تعليمي والتي يمكن أن تفسر بأنها نتيجة لعدم استيعاب المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقول الطلاب بعد كل نشاط تعليمي تقليدي. وتظهر نتائج الأبحاث أن طريقة المحاضرة التقليدية التي يقدم فيها المعلم المعارف وينصت المتعلمون خلالها إلى ما يقوله المعلم، هي السائدة. كما تبين أن هذه الطريقة لا تسهم في خلق تعلم وظيفي وحقيقي.

وظهرت دعوات عديدة إلى تطوير طرق التدريس بحيث تُشرك المتعلم في تعلمه ويكون مسئولاً عن تعلمه. وإن إنصات المتعلمين في غرفة الصف سواء لمحاضرة أو لعرض بوسائل أو أجهزة لا يُشكل بأي حال من الأحوال تعلماً نشطاً (فعالاً) ما لم يشترك المتعلم فيه.

كما يرى جونسون وسميث (Johnson & Smith 1991) أن التعلم النشط يُمكن أن يتغلب على الطبيعة الفردية والتنافسية الموجودة في التربية التقليدية. والسبب الآخر لاستعمال التعلم النشط هو أن الكثير من الطلاب في التعليم العالي يفضلونه على المحاضرة. أن نموذج التعلم النشط في قاعة الدرس يزيد من التعاون بين الطلاب وينمي المستويات العليا للتفكير لديهم ويزيد من أنشطة التعلم ويجعل الطلاب يقومون بعمليات الملاحظة والوصف والتفسير والتنبؤ والاستنتاج، وأن المتعلم يبني معرفته بنفسه من خلال تفاعلات اجتماعية مع الآخرين.

إذ فالمقصود بالتدريس الفعال هو قدرة المعلم على أن يستخدم أساليب تدريسية مناسبة لتحقيق أهداف في مواقف تدريسية بعينها. فالمعلم الذكي من خلال عملية التدريس يجب أن يكون لديه القدرة على الانتقال من أسلوب تدريسي إلى أسلوب آخر عندما تكون هناك أهداف معينة تتطلب ذلك، وحتى يستطيع المعلم أن يقوم بعمله ويصل إلى التدريس الفعال توجد بعض الاعتبارات التي يجب أن يضعها المعلم نصب عينه لتحقيق الهدف من التعليم وهي:

- أولاً: مهارة المعلم وبراعته في تحفيز تفكير الطلبة ويتحقق هذا عن طريق:

أ. وضوح الشرح وأسلوب العرض.

ب. التأثير الإيجابي على المتعلمين والذي يأتي من طريقته وأسلوب تعامله معهم أثناء العرض.

- ثانياً: الصلة الايجابية بين المعلم والمتعلمين وأنماط العلاقات الإنسانية التي تثير دافعية المتعلمين لبذل أقصى ما في وسعهم أثناء الأداء العملي وذلك بتحقيق عن طريق:

أ. أن يهتم المعلم بالمتعلمين بشدة ويعطي لكل فرد منهم اهتماماً خاصاً أثناء الشرح والعرض.

ب. يعطي فرص للمتعلمين للمناقشة والاستفسار ويجيب على استفساراتهم.

ج. يظهر المعلم اهتمامه بضرورة فهم التلاميذ للمهارة المتعلمة ومعرفة جميع مراحل الأداء والخطوات التعليمية في كل مرحلة.

د. تشجيع المتعلمين لكي يبدعوا معتمدين في ذلك على أنفسهم في التعامل مع المهارة بشرط أن يوفر المعلم الفرص لتحقيق الإبداع.

تعديل السلوك كاسلوب لإدارة الصف:

تستند طريقة تعديل السلوك الى مبادئ السلوكية في علم النفس والمبدأ الرئيس الذي تقوم عليه هذه النظرية أن السلوك متعلم كلة وينطبق هذا على السلوك السديد وكذلك على السلوك الغير سديد ويعتقد أنصار تعديل السلوك أن الطالب يسيء السلوك لسببين:

- أولهما: أنه قد تعلم على أن يسلك بطريقة غير مناسبة.

- وثانيهما: أنه لم يتعلم أن يسلك سلوكاً مناسباً وهناك مسلمتان رئيستان بدأ منهما تعديل السلوك هما:

- أولاً: أن التعليم يمكن تفسيره في جميع الظروف على أساس مجموعة

قليلة العدد من العمليات هي: التعزيز الايجابي والتعزيز السلبي والعقاب والانطفاء.

- ثانيا: أن التعلم يمكن ضبطه وتوجيهه الى حد كبير عن طريق الحكم في الوقائع البيئية أن النقطة الجوهرية في تعديل السلوك في أن اكتساب سلوك معين مرهون بالتعلم شريطة أن يشأب أو يكافأ هذا السلوك بمعنى أن يؤدي هذا السلوك الى نوع ما من أنواع التعزيز وينظر الى التعزيز باعتبارها واقعة تزيد من احتمال حدوث أو تكرار اي تقود الى ذلك السلوك والسلوك الذي يقوي بالتعزيز قد يكون سديدا وقد يكون غير سديد وقد يكون ملائم أو غير ملائم واذا كوفئ اي من النمطين فانه سوف يستمر على الاغلب وقد يتخذ التعزيز أشكالا مختلفة وينظر الية عادة كمكافأة للطالب الذي يسلك سلوكا سليما على أمل ان هذا السلوك وسوف يستمر ويتدعم ويعرف هذا النوع من التعزيز بالتعزيز الموجب واذا حدثت تقوية السلوك أو تدعيمه عن طريق استبعاد مثير غير سار كان التعزيز في هذه الحالة تعزيز سلبي أما العقاب فهو استخدام مثير غير سار كوسيلة لحذف سلوك غير مرغوب فيه.

ويميز الباحثون بين عدة أنماط من المعززات المكتسبة وهي:

- أولا: معززات اجتماعية: أي اثابة السلوك من قبل الافراد الاخرين في السياق الاجتماعي (الثناء - التصفيق).
- ثانيا: معززات رمزية: وهي في جوهرها أشياء غير مادية ولكن يمكن

استبدالها في وقت لاحق بمعززات ملموسة كالنقود أو الماركات التي تستبدل بهدايا...

- ثالثاً: معززات النشاط: وهي الأنشطة المثيرة التي تقدم للطالب كاللعب خارج الفصل وتخصيص وقت للقراءة... الخ.

وقد يعد توفير النظام والانضباط داخل غرفة الصف من المشاكل التي تشغل بال وفكر المعلمين وتستنفذ وقتهم وجهدهم ونلاحظ تلك المشكلة بصورة كبيرة في المراحل الأولى مما يجعل المعلم يفقد جزءاً من طاقته ووقته في محاولة تهدئة الوضع حيث أن التلاميذ لهم سلوكياتهم المختلفة وذلك نابع من اختلاف بيئاتهم فبعض تلك السلوكيات مرغوب فيها والبعض الآخر غير مرغوب فيها. ومن أمثلة السلوكيات الغير مرغوبة (الثرثرة والضحك - مضغ اللبان - التهريج - نسيان الأدوات المدرسية - كثرة الحركة داخل الصف.

اعتمد في غرفة الصف الاتي:

1. التدعيم (التعزيز الإيجابي) المكافآت أو الحوافز (المكافآت المادية والطعام، التدعيم الاجتماعي، المدح والابتسام والترييت).
2. العقاب: تقديم منبه مؤلم أثر ظهور سلوك غير مرغوب فيه، ويشمل الحرمان والجزاءات
3. التدعيم السلبي: الحرمان من التفاعل الاجتماعي، زجر المتعلم، لعبوس في وجهه.
4. استخدام التجاهل: تجنب الاحتكاك البصري والالتفات بعيداً عنه حتى لا يرى تعبيراتك، أبعد نفسك مكانياً، أي لا تكن قريباً منه خلال ظهور السلوك الذي أدى إلى استخدامك التجاهل.

دور المعلم لتحقيق فاعلية التدريس:

إن فاعلية العمليات التعليمية والتربوية تعتمد أساساً على طبيعة الاتصال بين المعلم والمتعلم كما أن مخرجات العملية التعليمية تتأثر بدرجة كبيرة بطبيعة هذا الاتصال، لذلك فإن على المدرس أن يكون واعياً للدور الذي يجب أن يقوم به لجعل تدريسه فعالاً ويحقق الهدف منه لذا فعليه أن يحدد ما يلي:

1. أهداف الدرس.
2. أسلوب أو أساليب التدريس المناسبة لتحقيق هذا الهدف.
3. الخطوات المتسلسلة والمتدرجة لتعليم المهارة المراد تعليمها.
4. طرق تنظيم المتعلمين أثناء تنفيذ النشاط، هل سيتبع التعليم الجمعي أم التعليم الفردي.
5. تحديد الأساليب المناسبة لتحفيز المتعلم على العمل.
6. أسلوب تقديم التغذية الراجعة المناسبة.
7. كيفية خلق المناخ التعليمي المناسبة لممارسة التفكير والإبداع.
8. أسلوب قياس مدى ما تحقق من أهداف.

ومع ذلك، فهناك عنصر إضافي في جميع أنواع التدريس، يعتبره المدرسون، المنفذون، وواضعو السياسات التعليمية عنصراً جديراً بالاهتمام في التربية اليوم، وهو إدارة الفصل والقدرة على إثارة دافعية الطلبة. وقد بدأ الناس بالفعل منذ بداية القرن العشرين في الكتابة عن الإدارة، وظل الموضوع في مقدمة الاهتمامات التربوية منذ ذلك الحين حتى الآن، إذ من المعروف أن لكل فرد

حاجاته الفريدة التي تختلف عن حاجات الآخرين، كما إنها تختلف أيضا في طرق إشباعها، وهذا ينسحب إلى حجرة الدراسة فهناك حاجات نفسية دائمة للمتعلم تمثل دوافع تؤثر على سلوكه مثل الحاجة للإنجاز والحاجة للانتماء والحاجة للبحث والتقصي، كل هذه الحاجات على المعلم الكفاء الفعال أن يتحكم بتسخيرها وتوجيهها وتمكين الطلبة من ترويجتها مقدماً على التعلم مدفوعاً برغبة داخلية أو حاجة نفسية لإرضاء ذاته أو سعياً وراء الشعور بمتعة التعلم واكتساب المعارف والمهارات التي يميل إليها، أو سعياً لتحقيق النجاح والتفوق إشباعاً للحاجة إلى الإنجاز.

الإدارة الفعالة لتعليم فعال

تباينت وجهات النظر حول مفهوم الإدارة الصفية، حيث حصرها البعض في الحفاظ على النظام داخل غرفة الصف، في حين يعتبرها البعض الآخر على أنها إجراءات توفير الحرية للمتعلمين داخل غرفة الصف، ويمكن النظر إلى الإدارة الصفية على أنها مجموعة الأنشطة المنهجية وغير المنهجية التي يسعى المعلم من خلالها إلى توفير بيئة صفية تسودها العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم بالإضافة إلى توفيرها متطلبات وظروف نجاح عملية التعلم والتعليم لدى المتعلمين، وتعتبر مهمة تحقيق كفايات الإدارة الصفية الفعالة، وتنظيم التعلم والتعلم الذاتي الصففي مهمة تدريسية لإعداد المعلم، ومن الاعتبارات في هذا المجال أن هناك معلم يتصف بكفاءة عالية في مجال تخصصه، وقد يمتلك مهارة عالية في التدريس ويتضمن أحدث أساليب التدريس، ولكن ما قيمة ذلك إذا لم يتمكن من توظيف عناصر إدارة التعلم الصفية بفعالية.

وأن قيمة جهود المعلم الكبيرة في التخطيط والإعداد تذهب هباءً إذا لم يمتلك القدرة على توفير المناخ التعليمي المناسب في غرفة الصف. إن قدرة المعلم وكفاءته وفاعليته في إحداث التغيرات الذاتية (Self-Changes) المنشودة وإظهار هذه التغيرات على صورة مشاركات إيجابية من الطلبة تتوقف على قدرته في توفير المناخ المادي والنفسي الذي يشجع على التعلم.

إن المعلم الخبير هو المعلم المسؤول عن إيجاد المناخ الصفّي المناسب الذي يدار بطريقة إبداعية لتحقيق نمو وتطور في عمليات التعلم لدى المتعلم.

مصادر

1. إبراهيم، مجدي عزيز (2004)، موسوعة التدريس - الجزء الأول (أ - ب)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان.
2. أبو جادو، صالح محمد (2003)، علم النفس التربوي، ط3، دار المسيرة للنشر، عمان.
3. الحيلة، محمد محمود (1999)، التصميم التعليمي - نظرية وممارسة، دار المسيرة، ط 2، عمان.
4. الحيلة، محمد محمود (2007)، مهارات التدريس الصفّي، ط 2، دار المسيرة، عمان.
5. خفاجة، ميرفت علي (2009)، أسس التدريس الفعّال، أستاذ طرق التدريس في كلية التربية، جامعة أم القرى،
<http://www.horoof.com/dirasat/tadreesfa3al.html>
6. كلارك، بربارة (2004)، تفعيل التعليم، ترجمة: يعقوب حسين نشوان، دار الفرقان للنشر والتوزيع، أريد.
7. رمزي فتحي هارون (2003)، الإدارة الصفية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان.
8. زيتون، عايش محمود (1994)، أساليب تدريس العلوم، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
9. الزغول، عماد عبد الرحيم وشاكر عقله المحاميد (2007)، سيكولوجية التدريس الصفّي، دار المسيرة، ط1، عمان.

10. الزهيري، إبراهيم عباس (2008)، الإدارة المدرسية والصفية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
11. الطناوي، عفت مصطفى (2009)، التدريس الفعال، دار المسيرة للنشر والطباعة، ط1، عمان.
12. عبد السلام مصطفى عبد السلام (2006)، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، دار الفكر العربي، ط1، المنصورة.
13. العلي، إبراهيم بن عنبر، التدريس الفعال، صفحة انترنت.
14. قطامي، يوسف ونايفة قطامي (2005)، إدارة الصفوف الأسس السيكلوجية، دار الفكر للطباعة والنشر، ط2، عمان.

الفصل الثالث

الأهداف التربوية

الفصل الثالث

الأهداف التربوية

تختلف الدول والشعوب في الأهداف التربوية التي تسعى إلى تحقيقها من حيث الإبعاد والمفاهيم وأن هذا الاختلاف يكون نتيجة لاختلاف العوامل المحيطة والتي تؤثر على تحديد هذه الأهداف وعلى تحقيقها. وبما إن المجتمعات والأفراد والدين يتمون إليها مختلفين في الحاجات فإن الاختلاف في الأفراد يكون أمر طبيعي.

وتعده الخطوة الأولى في خطوات المنهج حيث إنها السبيل لرسم الخطط التعليمية، واختيار الخبرات التعليمية المتنوعة والمناسبة، وانتقاء الأنشطة التعليمية بالوسائط التعليمية واستراتيجيات وأساليب التدريس، وتضافر الجهود وتنسيقها داخل المؤسسة التعليمية وفي القيام بالتقويم المناسب، باعتبار إن هذه المنظومة تحكمها علاقة دائرية لاختطية تعتمد على التغذية الراجعة، تؤثر في كل عنصر من عناصر المنظومة وتتأثر بها، بحيث أن التقويم يساعد في تعديل الأهداف نفسها.

أن الأهداف التربوية تمثل جزء لا يتجزأ في عملية التعلم ويمكن أن يبين ذلك بالنظر إلى المهمات الأساسية التي ينبغي على المعلم أن يعرفها وتتمثل بما يأتي:

1. تحديد الأهداف التعليمية التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها
2. اختيار الخبرات التعليمية التي يجب أن يمر بها التلاميذ لتحقيق الأهداف المرغوبة

3. اختيار الأساليب والوسائل والأنشطة التي سوف تقدم بواسطتها الخبرات التعليمية وقياس مدى تحقيق الأهداف.

ان الأهداف التربوية تعد منطلق لتخطيط المنهاج، ومتطلبا أساسيا لتحديد محتواة، وضرورة هامة لتنفيذ المنهاج وتقويمه. ولكن ذلك يتوقف على قدرة وخبرة من يستخدم الأهداف التربوية في مراحل التخطيط.

مفاهيم الأهداف التربوية:

اختلف التربويين حول مفاهيم المصطلحات التربوية على رغم من تقارب معانيها فظهرت مصطلحات مثل الأهداف التربوية وعرفها بعضهم فقال: هي النتائج التعليمية التي يسعى النظام التعليمي بكل مؤسساته وبكل امكانياته إلى تحقيقها.

ويمكن تعريفها بأنها: عبارات تصف الأداء المتوقع أن يصبح قادراً على اداء بعد الانتهاء من دراسة برنامج معين:

- وهي ايضا عملية مقصودة مخططة تهدف إلى إحداث تغييرات مرغوب فيها من سلوكيات الطلبة. وتمثل الأهداف المكانية الأساسية من العملية التربوية (التعليمية والعلمية).

- وهي تعد المقاصد أو الغايات الطويلة الأمد، ومن خصائصها إنها شديدة التجريد والعمومية والشمولية. وهي وصف للمحصلة النهائية للتربية في مرحلة تعليمية، أو لأهداف وزارة التربية والتعليم وأهداف وزارة التعليم العالي، أو أهداف المرحلة الثانوية أو غيرها من المراحل التعليمية.

الأهداف العامة:

يمكن إيجاز الأهداف العامة بما يلي:

1. إعداد المواطن القادر على الإسهام في بناء أمة عربية واحدة قوية ومتطورة.
2. تعمل المؤسسات التربوية على غزو الفرد نمواً متكاملًا.
3. تعزيز وتنمية القيم الدينية لدى المواطنين.
4. تعمل المؤسسات التربوية على تعزيز مفهوم الديمقراطية لدى الأفراد فكرياً وممارسة.
5. العمل على تنمية الأسلوب العلمي نظرياً وتطبيقياً وذلك من خلال توفير الكتب المنهجية والوسائل التعليمية المناسبة لذلك ونهضة كادر تدريسي قادر على القيام بذلك.
6. العمل على تلبية حاجات المجتمع العربي من القوى البشرية القادرة على الإسهام في بناء تنمية الاستعداد للتفاهم والتآخي والسلام بين الشعوب وهذا انطلاقاً من مفهوم القومية العربية باعتبارها قومية إنسانية تتفاعل مع باقي القوميات الأخرى وهذا التفاعل مبني على الاحترام المتبادل.
7. ترسيخ القيم العربية الأصيلة.
8. تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، والسياسية والثقافية للمجتمع.

أنواع الأهداف:

يمكن تصنيف الأهداف التربوية إلى نوعين:

- أهداف عامة.

- أهداف خاصة.

أولاً: الأهداف العامة:

وهي أهداف واسعة وتصاغ بعبارات غير محددة، وهي أهداف طويلة المدى، أي تحتاج إلى وقت طويل لتحقيقها قد يكون فصلاً دراسياً أو سنة دراسية، أو مرحلة تعليمية. مستويات الأهداف: وهي الأهداف التي يتم اشتقاقها مباشرة من تلك المصادر وهي تتميز بدرجة عالية من العمومية والتجريد والتعقيد إذ إنها تمثل إطاراً عاماً للعمل التربوي. فهذه الأهداف تتميز بالعمومية والتجريد، ويحتاج تحقيقها إلى عدد كبير من السنوات، فضلاً عن أن تحقيقها يحتاج إلى جهد متواصل وتعاون بين كافة المؤسسات الاجتماعية وبين المدرسة.

وبعد تحديد الأهداف العامة يتم تحليل تلك الأهداف وتعرف مكوناتها لتحديد صلاحية كل منها لمرحلة تعليمية معينة.

وبعد تحديد أهداف المراحل التعليمية تجري عملية تحليل أخرى في إطار كل مرحلة تعليمية لتحديد أهداف الصفوف الدراسية وأهداف المناهج في كل مرحلة.

والأهداف عند المستويات المراحل التعليمية والصفوف الدراسية والمناهج

الدراسية على مستويات متدرجة من العمومية والتجريد أيضاً، ولكنها أقل من الأهداف العامة، ويوضح الشكل التالي مستويات الأهداف والعلاقة بينها.

وهكذا يتم ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف خاصة بكل مرحلة تعليمية وبكل صف دراسي وبكل منهج دراسي أيضاً.
ومن أمثلة الأهداف العامة:

- ترسيخ القيم الروحية والأخلاقية في نفوس الأفراد.
- تنمية الوعي القومي.
- إعداد المواطن الصالح.

ثانياً: الأهداف الخاصة:

إن لكل هدفاً خاصاً أوجدت من أجله وأن هذا الهدف يكون مشتق من الأهداف التربوية العامة مثلاً أحد الأهداف من تدريس مادة التاريخ للصف الخامس الابتدائي هو التعرف على حياة الرسول محمد (ص) وصفاته والأعمال التي قام بها لكي يقتدي بها التلاميذ وبالمقابل نجد بأن أحد أهداف تدريس الكيمياء في الصف الرابع الإعدادي هو التعرف على التلوث وأسبابه ومخاطرة والأساليب اللازمة للحد منه.

ومن أمثلة الأهداف الخاصة في العلوم:

- يقدر العلماء ويسير على نهجهم.
- يستخدم الطريقة العلمية في حل المشكلات العلمية.
- يكتسب الاتجاهات العلمية.

ثالثاً: الأهداف (السلوكية):

إن الأهداف السلوكية تكون أكثر وضوحاً وتحديداً عن الأهداف العامة وتؤكد على ناتج التعلم المراد تحقيقه أو انجازه وإن الأهداف السلوكية لا تقتصر على وصف السلوك وإنما تحاول تحديد المواقف المراد اضهار السلوك فيها ومعايير القبول لهذا السلوك وشروط تنفيذه. وهي قصيرة المدى، وواضحة ومحددة، ويمكن قياسها وملاحظتها. وهي تبين السلوك والأداء الذي يجب على المتعلم أن يضره بعد مروره بالخبرة التعليمية وتسمى بالأهداف السلوكية.

ومن أمثلة الأهداف السلوكية في العلوم:

- أن يرسم الطالب المجهر.
- أن يشرح طريقة عمل الجرس الكهربائي.
- أن يميز بين المركب والمخلوط.
- أن يرسم الطالب دورة الماء في الطبيعة.
- أن يميز الطالب بين الأشياء الصلبة والسائلة.
- أن يفسر الطالب مفهوم التبخر.
- أن يسمي الطالب بعض المواد التي تذوب في الماء.
- يصبح الطالب قادراً على تذكر الأسباب سقوط الدولة العثمانية.

شروط الهدف التعليمي (السلوكي):

- يجب أن يصف الهدف السلوكي سلوك الطالب أو المتعلم ومن الخطأ أن يصف سلوك المعلم فتقول أن يرسم التلميذ، أن يميز الطالب، أن يحل الطالب ثلاثة غارين.

- أنة سلوك يمكن للمعلم ملاحظته.
- أنة سلوك يمكن للمعلم قياسه.
- أن عبارة الهدف السلوكي يجب أن تكون محددة وواضحة بعيدة عن الإبهام. والغموض وعدم المشاهدة مثل: أن يعرف، أن يحفظ، أن يستوعب، أن يتقن، أن يجيد وما شابهها.
- يجب أن تكون عبارته بسيطة وليس مركبة فلا يجوز أن نقول أن يقرأ الطالب العبارة ويكتبها بخط النسخ لأنها تشتمل على هدفين.
- يجب أن تتنوع الأهداف إلى مجالاتها المختلفة المعرفية والوجدانية النفس حركية وكذلك إلى مستوياتها المختلفة من خلال المجال الواحد حسب مايراة المعلم في كل حصة.
- يجب أن يشمل الهدف السلوكي العناصر التالية:
 - أن + الهدف السلوكي بصيغة الفعل المضارع + الطالب + المحتوى العلمي + شرط الأداء، معيار قبول الأداء.
 - يجب أن يكون شرط الأداء واضحاً ومعيار اداء كذلك مثال ذلك:-
 - أن/ يتلو الطالب/ الآيات السبعة الأولى من سورة البقرة / حسب أحكام التجويد / والنطق السليم / بنسبة صواب لأتقل عن 90٪.
 - أن/ يحلل / الطالب/ الماء إلى عنصرية / باستعمال الجهاز المخصص / وبدقة تامة أن/ يذكر التلميذ/ شروط بناء الفعل المضارع/ كما ورد في الكتاب المقرر خلال دقيقتين وبدقة تامة.

أهمية تحديد الأهداف السلوكية في التدريس:

- تبين الأهداف السلوكية المحددة ما يتوقع في الطالب القيام به من عمل أو قول عام.
- تصبح عملية تخطيط الدروس أسهل بعد وضوح ما سيقوم به المتعلم.
- تصبح عملية تحديد الخبرات التعليمية والأساليب والوسائل التعليمية التي يستخدمها المعلم أكثر وضوحاً.
- تصبح عملية قياس مدى تحقيق الأهداف أسهل بسبب وضوح تحديد الأهداف السلوكية.
- توجه الأهداف السلوكية المتعلم إلى نتائج التعلم المرغوب وبالتالي فأنه يوجه جهوده نحو الحاسة بتلك الأهداف المرغوبة.
- يمكن أن يساعد تحديد الأهداف السلوكية في معرفة مدى ملائمة الأساليب والوسائل المستخدمة.
- يسهل عملية بناء المناهج، ومعرفة مدى نجاح المناهج أو فشلها في تربية المتعلمين.

معايير اختيار الأهداف:

- أن توضح الأهداف نواتج التعلم المناسبة للموضوع.
- أن تمثل الأهداف جميع جوانب نواتج التعلم (عقلية، وجدانية، حركية) مع مراعاة التوازن بين نواتج هذه الثلاثة.
- أن تراعي هذه الأهداف قدرات التلاميذ وخلفياتهم والفروق الفردية بينهم.

- أن تتناغم مع الأهداف التعليمية الكلية المدروسة وأهداف المادة.
- أن تكون قابلة للتحديد والتخصيص والدقة والتدرج في الصياغة.
- أن تكون قابلة للتحقيق من خلال العملية التعليمية.
- أن تتسق مع نتائج البحوث العلمية في مجال العلوم النفسية والاجتماعية والتربية وغيرها.

أنواع الأهداف:

تصنيفات الأهداف التربوية (السلوكية):

قام بلوم وآخرون بتصنيف الأهداف السلوكية إلى ثلاث مجالات:

أولاً: المجال المعرفي cognitive domain.

ثانياً: المجال الانفعالي affective domain.

ثالثاً: المجال النفس حركي psychomotor domain.

يمكن تقسيم تصنف الأهداف السلوكية إلى ثلاث مجالات هي:

أولاً: المجال المعرفي:

يدور هذا المجال في إطار المعلومات والمعارف التي ترتبط بتعديل السلوك اللفظي للمتعلم، الذي يتضمن القدرات والمهارات العقلية والقوانين والحقائق والمفاهيم والنظريات. ويعتمد كل مستوى منها على المستويات التي تسبقه. ويتكون سلم المستويات المعرفية من:

التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم، وتفسير ذلك كما يأتي:
ويختص المجال المعرفي بالأهداف التي تدور حول المعلومات والمعارف

والمعطيات العقلية والمفاهيم العملية كالتنظريات والقوانين، ويختص المجال الوجداني الانفعالي العاطفي بالاتجاهات والقيم والمشاعر الانفعالية مثل إبداء المشاعر الحب وتقدير العلماء وتسامح وعدم التعصب والتذوق الفني والجمالي وما شابه ذلك.

أن تحقيق هذه الأهداف يرتبط بالجانب الإدراكي للأفراد حيث يستلم الفرد المعلومات من خلال الحواس الخمسة من البيئة الخارجية، حيث أن هذه الأهداف تتعلق بالجانب الإدراكي للفرد والتذكر، المعلومات السابقة، المقارنة، التحليل، التطبيق فمثلاً:

- يصبح الطالب قادراً على تذكر الأسباب سقوط الدولة العثمانية.

- تذكر جدول الضرب وغيرها.

وان هذه الأهداف تكون لدى الأفراد من خلال تأثير الدوافع والتي تمثل اتجاه نحو القيام بفعل معين.

أولاً: المجال المعرفي **cognitive domain** الأقسام التالية:

.knowledge	المعرفة
.comprehension	الفهم
.application	التطبيق
.analysis	التحليل
.synthesis	التركيب
.evaluation	التقويم

وفيما يلي توضيح لكل مستوى من هذه المستويات:

1. مستوى المعرفة knowledge

فاستدعائها من الذاكرة ويعد هذا المستوى هو أدنى مستويات المعرفة وأقلها أثراً على سلوك التلميذ ويشمل هذا المستوى تذكر الأسماء والنظريات والمصطلحات والقوانين والتواريخ والحقائق والأحداث والأشخاص وأسماء الأماكن والمبادئ وغير ذلك.

ويقصد به تذكر المعلومات والحقائق والقوانين والنظريات، ويشمل المستوى مايلي:

- معرفة المصطلحات في مجال ما.

- معرفة طرق ووسائل التعامل مع هذه المصطلحات.

- معرفة الكليات والتجريدات في المجال

ومن الأفعال التي تستعمل في هذا المستوى:

- أن يتذكر، أن يعدد، أن يسمي، أن يعرف، أن يذكر، ومن الأمثلة عليه:

- أن يعرف التلميذ متوازي الأضلاع حسب ماورد في كتابة المقرر وبلغة علمية دقيقة.

- أن يسمع التلميذ نظرية فيثاغورس كما وردت في كتاب الهندسة المقرر أن يسمي أجزاء النبتة.

- أن يعدد الخواص الخمسة ل المستخدمة في هذا المستوى: يتعرف على، يذكر، يعدد، يسترجع، يسمي، يختار، يعين..

2. الفهم (الاستيعاب) *comprehension*

وهذا المستوى أعلى من سابقة وفيه يصبح التلميذ قادراً على إدراك معاني المعلومات الحقيقية والتعبير عنها بلغته الخاصة حيث أن الفهم يقوم على التذكر، كما يشمل كذلك الترجمة من صورة إلى أخرى وكذلك تفسير المادة المدروسة أو المقررة وشرحها واستنتاج مافيه من أفكار.

وهو التعبير عما تعلمه الفرد من معارف، واستخدامها دون أن يكون قادراً بالضرورة على ربطها بعارف أخرى، ويشمل هذا المستوى:

- الترجمة: وهي صياغة المعارف من الصورة المقدمة إلى صورة أخرى.
- التفسير: وهو تنظيم أو تلخيص المعارف دون تغيير في معناها الأساسي.
- الاستكمال (التنبؤ، التاويل): وتعني قدرة الطالب على تجاوز المعلومات المعطاة واستنتاج ماقد يترتب عليها من نتائج.
- أفعال السلوك (يفسر، يترجم، يستدل، يتنبأ، يحلل)
- ومن الأمثلة عليه:

- أن يقدم التلميذ أمثلة على عملية جمع الكسور من عنده.

- أن يترجم نصاً محدداً من العربية إلى الإنكليزية بدقة.

من الأهداف السلوكية:

- أن يفسر الطالب العلاقة

(ع = ف + ن) بلغته الخاصة.

- أن يشرح الطالب قانون الانعكاس الثاني.

3. مستوى التطبيق application

في هذا المستوى يصبح التلميذ قادرأعلى استخدام المعلومات والمهارات والحقائق والمفاهيم في المواقف الجديدة كاستخدام القوانين والقواعد النحوية والنظريات الهندسية في حل المسائل ويشترط أن يكون الموقف جديداً بالنسبة للطالب وهذا المستوى يشمل المستويين السابقين التذكر والفهم إذ لا يستطيع أن يطبق إلا إذا استرجع المعلومات وفهمها وطبقا في هذا الموقف الجديد.

وهي القدرة على استخدام المبادئ والقوانين والنظريات في مواقف جديدة

أي قدرة الطالب على استعمال المعرفة (مفاهيم ومبادئ) في أوضاع واقعية جديدة ويتطلب:

- تطبيق الحقائق والمفاهيم على مشكلات علمية.
 - تطبيق القوانين والنظريات في مواقف جديدة.
 - حل المسائل العلمية أو المشكلات العلمية.
 - أفعال السلوك (يطبق، يمثل يائياً، يستخدم، يجري تجريبياً، يرسم شكلاً يطبق، يحسب، يبرهن، يستخرج،
- ومن الأمثلة عليه:

- أن يستخرج التلميذ ناتج ضرب عددين في عددين عند شرائه خمسة عشر كراسة وثمان كل كراسة أحد عشر ديناراً ويدون أخطاء.
- أن يبرهن التلميذ على صحة نظرية فيثاغورس من مثلث رسم امامة وعرفت أطوال أضلاعه.
- أن يرسم الطالب المجهر

- أن يكتب الأجزاء المؤشر عليها في رسم المجهر.

- أن يحل مسائل على قوانين نيوتن.

4. التحليل analysis

وفي هذا المستوى يطلب من التلميذ أن يقوم بتحليل أو تجزئة أو تفريغ المادة العلمية المدروسة إلى عناصرها الفرعية أو الثانوية وإدراك ما بينها من روابط أو علاقات وهنا الأمر يتطلب فكراً أعلى من المستويات الثلاثة السابقة: أي تحليل المعرفة إلى أجزائها المكونة أو عناصرها، والبحث عن العلاقات بين هذه العناصر وطرق تنظيمها. قدرة الطالب على تجزئة أو تفكيك مرفق أو معرفة علمية أو حدث أو مشكلة وإظهار ما بينها من علاقات بهدف فهم بنيتها وتركيبها.

ويشمل هذا المستوى:

- تحليل العلاقات: ويقصد بها تحليل العلاقات بين الأجزاء الرئيسة المكونة للمادة الدراسية.

- تحليل المبادئ: ويقصد بها تحليل الأسس والقواعد والمبادئ التي تجعل من المادة الدراسية بنية كلية منظمة.

- أفعال السلوك (يفكك، يحلل، يجزئ، يقسم، يفصل بين، يعرف، يصنف - يحلل، يصنف في فئات، يوضح النقاط الرئيسة، يستخرج أفكار النص الرئيسة، أن يقارن

ومن الأمثلة:

- أن يصنف التلميذ الأعداد المسجلة أمامه في عمودين إحداها خاص بالأعداد الزوجية والآخر بالأعداد الفردية.

- أن يحلل الطالب الماء باستخدام الكهرباء.

- أن يحلل النتائج التي توصل إليها في تجربة علمية.

5. التركيب synthesis

في هذا المستوى يصبح الطالب قادراً على تجميع أجزاء المادة التعليمية في جسم كامل أو قالب جديد أو صورة واحدة متكاملة وهو بهذا عكس المستوى السابق (التحليل) أي القدرة على ربط العناصر أو أجزاء المعرفة لتكون كلاً له معنى.

أي قدرة الطالب على دمج أجزاء مختلفة أو دمج أفكار جريئة مختلفة لتكوين فكرة متكاملة في قالب جديد.

والتركيب عكس التحليل ويركز على السلوك الإبداعي الابتكاري للفرد. ويشمل هذا المستوى:

- إخراج أو كتابة خطة أو تقرير أو مشروع جديد.
- التوصل إلى علاقات جديدة من مجموعة من القضايا أو الصور.
- إنتاج المضمونات الفريدة.
- أن الطالب يستطيع أن يكتب موضوع تعبير متكامل من مجموعة عناصر أو أفكار مسجلة أمامه على السبورة، كذلك يستطيع إجراء تجربة في المختبر ليصنع مثلاً حامض الكبريتيك من مجموعة المواد والعناصر التي يتألف منها، ويستطيع كذلك أن يحضر الماء إذا توفر لديه غاز الأوكسجين والهيدروجين والجهاز اللازم لأجراء التجربة وفي هذا المستوى يظهر التلميذ شيئاً من ابداعه وتجديده وابتكاره ومن الأفعال المستخدمة:
- أفعال السلوك: (يركب، يرتب، ينشئ، يبتدع، يخترع، ينظم، يجمع، يؤلف، يخطط، يكامل، أن يؤلف، أن يكون موضوعاً، أن يبتكر، أن يجمع أفكاراً، أن يعيد صياغة، أن يربط،

ومن الأمثلة على:

- أن يصنع الطالب خطة يعالج فيها ضعف الطلاب في جدول الضرب.
ومن هذا فإن هذه الأهداف تجمع ما بين التركيب والمهارة أي إنها تجمع ما بين وجود المعلومات والمعارف الضرورية، ومن ثم يجب أن يمتلك المهارة كي ينفذها.

- أن يصمم تجربة لبيان تأثير الماء على النبات.

- أن يكتب موضوعاً علمياً عن تلوث البيئة

6. التقويم evaluation

التقويم: إصدار حكم على قيمة عمل ما وفق معايير معينة.

ويشير إلى قدرة الطالب على إصدار أحكام قيمة أو توعية على قيمة المواد أو الطرق من حيث تحقيقها لأهداف معينة.

ويعتبر أكثر النشاطات العقلية تعقيداً في المجال المعرفي.

ويشمل هذا المستوى:

- الحكم على الترابط المنطقي للمادة التعليمية.

- الحكم على صحة النتائج ودقتها.

- إصدار حكم على قيمة شيء.

- أفعال السلوك: (يبرر، يدافع عن رأيه، ينتقد، يقارن، يدعم، ويقوم).

- ومن الأفعال المستعملة: أن يحكم على، أن يعطي رأيه، أن يصدر حكمه، أن يفاضل، أن ينقد، أن يفند الإدعاءات، أن يقرر رأياً، أن يحلل.

ومن الأمثلة على:

- أن ينفذ التلميذ مسلسلاً (بدوياً) عرضة على التلفاز في ثلاث حلقات بعد أن يشاهده من حيث خروجه على العادات والتقاليد البدوية.
- أن يعطي رأيه في زواج الأقارب.
- أن يعطي رأيه في دور ابن الهيثم في الضوء.

ثانياً: "مستويات المجال الوجداني (الأهداف الوجدانية)

the affective domain

إن هذه المستويات لا يمكن فصلها عن المستويات المعرفية لأن عواطفنا وأحاسيسنا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بين ماتقرأ أو تسمع فنحن نقرا عن من نحب ونفر من لنعجب به.

ويتضمن المجال الوجداني المشاعر والميول والصفات بأساليب كثيرة منها:

- الأسلوب اللفظي غير المباشر. الأسلوب اللفظي المباشر. ظهور على ملامح الوجه. الأسلوب العملي.

- وتتكون من خلال التكامل ما بين الإدراك والصورة الذهنية التي توضح لنا عواطف ومشاعر الأفراد تجاه موضوع معين. يستطيع الطالب تحديد موقفه تجاه موضوع ما أو فكرة معينة وإن هذه الموقف مع أو ضد.

- إن الهدف من المادة الدراسية هو إيصال المعلومات والبيانات إلى الطلاب وذلك من أجل إحداث حالة التأثير العاطفي الانفعالي من أجل تقبلهم لهذه المعلومات وإن هذه الأهداف تصف التغيرات في المشاعر والاهتمامات والاتجاهات والقيم وتطوير التقدير والكفاءة في الحكم ومن الأهداف السلوكية الوجدانية نستعرض مايلي:

- يصف الطالب دور الانترنت في تنشيط الاقتصاد.
- يتعرف الطالب على دور الدين في التأثير على السلوك.
- تتعلق بالمشاعر الأحاسيس والعواطف والحزن والحب والكراهية وغيرها.
- وان هذه الأهداف تكون لدى الأفراد من خلال تأثير الدوافع والتي تمثل اتجاه نحو القيام بفعل معين.
- صنف المجال الانفعالي إلى خمس فئات وفيما يلي نوجز كل فئة:
- 1. الاستقبال: *receiving* التقبل أو التلقي أو الانتباة:
- وفي هذا المستوى ينظر إلى التلميذ من أن يبدي الرغبة في الاهتمام بموضوع معين أو مشكلة محددة أو بقضية واضحة.
- ويشير الاستقبال إلى:
- الاستعداد للاهتمام بمثير ما.
- الرغبة في الاهتمام بالمثير.
- تفضيل اهتمام معين
- ومن الأفعال المستعملة: أن يتقبل، أن يصغي باهتمام، أن يهتم، أن يبدي اهتمامه، أن يبدي الرغبة، أن يعي.
- وإذا كنت أفضل أن تستعمل الفعل المساعد مع الفعل الأصلي مثل:
- أن يبدي تقبلاً، أن يبدي اهتمامه أو ماشابه ذلك.
- أن يبدي رغبته في الاستماع إلى محاضرة تدور حول غزل الشعر العذري.

- أن يشارك الطالب في التجارب العلمية.

- أن يجيب على الأسئلة التي يطرحها المعلم في العلوم.

2. لاستجابة: responding

في هذا المستوى يبدى التلميذ ايجابية بدرجة اكبر من اهتمامه وتقبله في المستوى السابق (التقبل) فهو يشارك مشاركة بفعالية أكبر في مسألة ما أو قضية محددة.

وتشير الاستجابة إلى:

- قبول الاستجابة.

- الرغبة في الاستجابة.

- الارتياح والرضا عن الاستجابة

ومن الأفعال المستعملة: أن يستجيب، أن يتمتع، أن يظهر تذوقه، أن يبدى استماعه، أن يبدى مقدرته، على تحمل المسؤولية، أن يشارك، أن يتطوع، أن يوافق على المشاركة.

ومن الأمثلة على ذلك:

- أن يتطوع التلميذ للمساهمة في جمع التبرعات للفقراء والمحتاجين.

من الأهداف السلوكية:

- أن يبدى الطالب رغبته في قراءة موضوع علمي.

- أن يوافق على كتابة تقرير عن تلوث البيئة.

3. التقدير أو تقدير القيم أو مستوى التقييم أو إعطاء قيمه valuing:

في هذا المستوى يصبح المتعلم أو التلميذ قادرًا على تقدير موضوع معين أو

ظاهرة معينة أو مجموعة من القيم التي يعبر عنها المتعلم بسلوك ظاهر واضح. ويتصف هذا المستوى بدرجة من الثبات وأن هذا المستوى عمل خصائص الميول والاتجاهات والمعتقدات.

التقدير القيمي: أي تقدير قيمة الأشياء والظواهر ويشمل هذا المستوى:

- قبول قيمة معينة.

- تفضيل قيمة معينة عن قيمة أخرى.

- الاعتقاد الراسخ بقيمة معينة

ومن الأفعال المستعملة: أن يثمن، أن يدعم، أن يساهم، أن يقدر، أن يقيم، أن ينضم إلى....

أن يقدر التلميذ دور الخوارزمي في وضع علم الجبر وتطوير على الحساب بعد أن يقرأ التلميذ موضوعاً عنه
من الأهداف السلوكية:

- أن يساند مجموعة في انجاز مشروع معين

- أن يعترض على سلوك أفراد يعملون على تلوث البيئة.

4. التنظيم organization

في هذا المستوى يستطيع التلميذ أن يجمع بين قيمتين أو عدد من القيم ويحل التناقضات الموجودة بينها ثم يبدأ ببناء نظام داخلي متماسك لهذه القيم.

التنظيم القيمي: ويعني تنظيم مجموعة من القيم في نظام معين وتحديد العلاقات بينها وتحديد القيمة المسطرة (السائدة). ويشمل هذا المستوى:

- تكوين مفهوم لقيمة معينة.

- بناء نظام للقيم.

ومن الأفعال المستخدمة في هذا المجال: يختار، يربط، يميز، يعزل، يخطط، يجمع، يفحص، يصلح، يفكك، يركب، يشغل، يكيف، يضبط، يطور، يراجع، يحذف، يبدل، يهذب، يسخن، يخلط.

وتؤكد هذه الأهداف على تنمية المهارات الحركية لدى الطلاب ومن خلالها تستطيع تقييم الأداء للطلاب.

ومن الأمثلة على الأهداف السلوكية نستعرض مايلي:

- أن ينصب ويشغل الطالب دائرة كهربائية.

- أن يجري التجارب في المختبرات.

- أن يرسم الخرائط.

إن هذه المهارات تكون على مستويات مختلفة منها:

1. مستوى الإدراك الحسي (الملاحظة) perception

عن طريق الحواس الخمسة يتلقى الطلاب إعداد كبيرة من المنبهات ولكنهم لا يستطيعون استقبال جميع هذه المنبهات في البيئة المحيطة بهم لأن عملية الاستقبال تختلف باختلاف الطلاب وباختلاف المعلومات التي يسعون إلى اكتسابها والتي هم بحاجة لها وباختلاف الأهداف التربوية المحددة في المادة العلمية وإن هذا يعتمد على عوامل عديدة منها حاجات التلاميذ، دافعهم، تجاربهم السابقة، درجة التركيز، قدرة المعلم على إيصال المادة لهم وتحقيق الهدف.

إن المؤسسات التربوية تقوم بإرسال المعلومات عن طريق الكتب المنهجية المقررة والمعلم الدور الأساسي في التأثير على مستوى إدراك الطلاب وذلك خلال قدرتهم على جذب انتباههم ودفعهم إلى اختيار واكتساب المعلومات

المطلوبة وإذا استطاع المعلم جذب انتباه الطلاب إلى موضوع الدرس من خلال نبرة الصوت والحركات والسبورة والرسوم فإن ذلك سوف يجعلهم يتابعون الدرس برغبة وشغف ويكتسبون المعلومات.

يتطلب هذا المستوى من الطالب أن تكون لديه قدرة وملاحظة واعية لما يدور حوله.

ومن الأفعال المستعملة: يلاحظ، يشاهد، يراقب، يتبع، يتبين، يختار، يربط، يتعرف إلى شيء من بين الأشياء.
ومن الأمثلة عليه:

- أن يتعرف الطالب على جهاز تنقية الماء في المختبر من بين الأجهزة الموضوعة في المختبر.

2. مستوى التهيئة (الميل، الاستعداد)

إن تهيئة الطلبة إلى استقبال المادة العلمية واكتساب المعرفة والمهارات تعتمد على توفير الأجواء النفسية الملائمة وعلى مستوى المنبهات التي يستقبلونها والتي ترسل من قبل المعلم خلال الحصة الدراسية. حيث يقوم المعلم بشرح عملية نصب جهاز الكشف الكهربائي أمام الطلاب بعد أن قام بإعطائهم فكرة عن هذه الجهاز وفوائده واستخداماته ومكوناته وكيفية نصبه وتشغيله أي يقوم بتزويده بجميع المعلومات المطلوبة عن هذا الجهاز بالشكل الذي يصبحون مهئين لنصب وتشغيل هذا الجهاز.

ويبدي الطالب الاستعداد للقيام بنوع معين من العمل ويشمل هذا الميل، الميل الحسي، الميل العاطفي، الميل العقلي أو الاستعداد الحسي والاستعداد العقلي

والاستعداد العاطفي لان الثلاثة مرتبطة معاً وكلها تؤثر في درجة الميل.

ومن الأفعال المستعملة: أن يتطوع، أن يتحد، أن يبدي الاستعداد أي يميل إلى فعل كذا.....

ومن الأمثلة عليـة:

- أن يظهر التلميذ رغبة في صنع دائرة كهربائية من أدوات مجهزة أمامه.

3. مستوى الاستجابة الموجهة:

أن المدرس يجعل الطلاب مستعدين للاستجابة باتجاه الهدف وفي مثالنا السابق فان الطلاب سوف يكون لديهم الاستعداد التام إلى نصب وتشغيل الجهاز وفق ماقدمة المدرس من معلومات.

وفي هذا المستوى يبدأ التلميذ مرحلة التقليد أي القيام الفعلي بهذه المهارة وهي خطوة أكثر تقدماً لأن دورة المستويين السابقين اقتصر على التنبيه والمراقبة واختبار الأدوات أو المواد اللازمة.

ومن الأفعال المستعملة:

- أن يقلد، أن يجرب، أن يجري تجربة، أن يحاول، أن ينسخ، أن ينقل، أن يفكك، أن يقيس، أن يربط.

ومن الأمثلة عليـة:

- أن يقلد التلميذ معلم الرياضيات في رسمه للدائرة على السبورة.

4. مستزى الاستجابة الحركية:

بدلك يستطيع المدرس أن يقيم مدى اكتساب الطلاب للمعرفة من خلال

إتقانهم لنصب الجهاز في هذا المستوى يصبح قادراً على أداء ما تعلمه بصورة عادية في هذا المستوى. فالتعلم للطباعة مثلاً يقوم بالتدريب على الآلة حتى يصبح قادراً على الطباعة دون النظر إلى مواقع الحروف.

ومن الأفعال المستعملة: أن يتعود، أن يرسم، أن يعتاد، أن يحرك، أن يقوم، أن يقيس، أن يكرر عملاً، أن يعمل بكفاءة، أن يقرأ مع الضبط، أن يتلو.....
ومن الأمثلة عليه:

- أن يقوم الطالب بإجراء تجربة توضح ضرورة الأوكسجين في عملية الاشتعال.

- أن يقيس التلميذ كمية الأمطار من خلال جهاز قياس المطر بدقة..

5. مستوى الاستجابة المعقدة (الإتقان):

في هذا المستوى يتعد المتعلم عن الشك والحيرة والغموض والخوف عند أدائه لها ويصبح قادراً على القيام بها ببساطة وسهولة ويسر ومقدرة على التحكم الجيد في عضلاته.

ومن الأفعال المستعملة:

- أن يثبت، أن يصنع، أن يصنع، أن يرسم، أن ينسق، أن ينقذ، أن يؤدي بدقة، أن يطبق، أن يجهز.

ومن الأمثلة عليه:

- أن يرسم التلميذ مشهداً رائعاً في يوم نزل فيه الثلج وقد غطى الأشجار وأجزاء المنازل مبرزاً ذوقه الفني وبدرجة طيبة.

ومن الأفعال المستعملة:

- أن ينظم، أن يخطط، أن يوازن، أن يضع خطة، أن يلتزم.

من الأهداف السلوكية

- أن يرسم خطة لإنشاء نادي رياضي في منطقته مستفيداً من أنضمه النوادي الأخرى.

- أن يكون الطالب فلسفة عن أهمية التكنولوجيا للمجتمع.

- أن يعتمد التجربة لإثبات رأيه.

5. التمييز: characterization

التكامل الاتصاف بقيمة (تشكيل الذات) أو الرسم بالقيمة.

Characterization by value تجسيد القيمة لدى الفرد ويصبح للفرد نظام قيمي ثابت يوجه سلوكه ويميزه عن غيره.

ويشمل هذا المستوى:

- الثبات الداخلي لنظام المواقف والاتجاهات والقيم.

- التمييز بخصائص معينة (التمثيل القيمي

ويمثل أعلى المستويات الأهداف الوجدانية وفيه تتشكل صفات الإنسان أو الذات ويتكون لديه نظام من القيم ويصبح هذا النظام هو الذي يتحكم في سلوكه لفترة طويلة من حياته وتندمج المعتقدات والأفكار والاتجاهات معاً لتشكيل اسلون الحياة أو تشكل فلسفته في الحياة. ومن الأفعال المستعملة:

أن يؤمن، أن يعتبر، أن يشكل، أن يستخدم، أن يبرهن، أن يحترم، أن يتصف، أن يثق، أن ينصرف، أن يواظب.

من الأهداف السلوكية:

- أن يحل الطالب المشكلات بأسلوب البحث العلمي.
- أن يتحقق الطالب من صحة المعرفة العلمية.
- أن يؤمن الطالب بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والقضاء والقدر في ضوء دراسته لموضوع من التريية الإسلامية.

ثالثاً: المجال المهاري (النفس حركي):

ويتضمن هذا المجال المهارات الحركية، وأفضل ترابط ممكن بين حركات العضلات وأجزاء الجسم المختلفة، ولهذا المجال خمس مستويات وفق تصنيف سمبسون.

لا يمكن فصل المجال المهاري عن المجالات المعرفية أو الوجدانية وذلك لأنها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ببعضها ومن يرغب في أداء مهارة ما يجب أن يسأل نفسه ثلاث أسئلة قبل أن يؤديها هي: هل تعرف؟ هل ترغب؟ هل تستطيع؟ والإجابات في هذه الأسئلة الثلاثة يجب أن تكون بكلمة واحدة (نعم) والسؤال الأول يعني المعرفة النظرية بأساسيات المهارة والسؤال الثاني يعني الرغبة الوجدانية أو الميل لأدائها والثالث يعني مقدرة الفينة على أدائها (أو امتلاكه المهارة).. تتكون من خلال التكامل ما بين الإدراك والصورة الذهنية التي توضح لنا عواطف ومشاعر الأفراد تجاه موضوع معين، يستطيع الطالب تحديد موقفه تجاه موضوع ما أو فكرة معينة وإن هذه الموقف مع أو ضد يختص المجال النفس حركي أو المهاري بالمهارات اليدوية وأجزاء الجسم الأخرى كالمهارات اللسانية ومهارات استخدام الأصابع أو الساعد أو الأرجل أو الرأس وبعض هذه المهارات يتطلب أكثر من جزء كقيادة السيارة مثلاً.

6. مستوى التكيف أو التعديل adaptation

ويتميز هذا المستوى بإتقان المهارة اتقاناً عالياً وتعرف على دقائقها نتيجة لممارسته المستمرة والطويلة لها ووصوله إلى درجة السرعة والدقة والإتقان بدرجات عالية جداً. ومن الأفعال المستعملة: أن يكيف، أن يلائم، أن يعدل، أن يغير أن يتقح، أن يعيد تنظيم شيء ما، أن يعيد ترتيب شيء ما، أن يهذب، أن ينوع.

ومن الأمثلة عليه:

- أن يعدل الطالب من حجم جهاز ما ليتلاءم مع متطلبات التجربة المقررة.

7. مستوى الأصالة والإبداع organization

ويهتم هذا المستوى الذي هو أعلى المستويات جميعها بابتداع أو تطوير نماذج جديدة أو صناعة جديدة من أجل مقابلة موقف معين أو مشكلة جديدة ولا يتأني له إلا ملك المهارة العالية جداً وأصبح قادراً على الحكم على صحتها وعملها بدقة.

ومن الأفعال المستعملة: أن يصمم، أن يبدع، أن يقترح، أن يتكر، أن يؤلف، أن يستحدث، أن يشير.

ومن الأمثلة عليه:

- أن يصنع لوحة كهربائية تبين أهم المصانع الموجودة في مدينته.

- أن يخترع جهاز إنذار يدق فور ملامسة اللص لقفل السيارة عندما يريد فتحها عنوة.

المصادر

1. أبو الهيجاء، فؤاد حسين، (2001)، أساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة، ط1، دار المناهج. عمان.
2. اللقاني وأبو سنينة، أحمد حسين وعودة عبد الجواد، (1989)، تخطيط المنهج وتطويره، ط1، عمان.
3. الهويدي، زيد، (2005)، الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الكتاب الجامعي. العين.
4. شحاتة، حسن، (1998)، المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق، ط1، مكتبة الدار العربية للكتاب.
5. عبد اللطيف، حسين فرج، المناهج وطرق التدريس التعليمية الحديثة، ص49.
6. عطا الله، ميشيل كامل، (2010)، طرق وأساليب تدريس العلوم، ط1، دار المسيرة.
7. يوسف، رديته عثمان وحزام عثمان يوسف، (2005)، طرائق التدريس منهج - أسلوب - وسيلة، ط1 دار المناهج. عمان.

الفصل الرابع ←

أساليب التفكير وطرائق تنميته ←

الفصل الرابع

أساليب التفكير وطرائق تنميته

ان التفكير يشبه أي مهارة أخرى يحاول الفرد تعلمها، فلا بد من تعلمها وممارستها حتى يتقنها، وكذلك التفكير فإن على الفرد ان يتعلم ويمارس مهاراته واساليبه وقواعده وادواته حتى يتمكن من التفكير بفاعلية، وكما ان مهارات أي لعبة (كالتنس والكرة وقيادة الدراجة وغيرها) يمكن تعلمها، فان مهارات التفكير يمكن تعلمها كذلك، ويرى بعض الباحثين ان يكون تعليم مهارات التفكير وعملياته بصورة مباشرة بغض النظر عن محتوى المواد الدراسية بينما يرى آخرون انه يمكن ادماج هذه المهارات والعمليات ضمن محتوى المواد الدراسية، وكجزء من مخطط الدروس التي يحضرها المعلمون كل حسب موضوع تخصصه.

لماذا نتعلم مهارات التفكير:

- اولاً: التفكير ضرورة للايمان واكتشاف نوااميس الحياة.

وقد دعا الى ذلك القرآن الكريم، فحث على النظر العقلي والتأمل والفحص وتقليب الامر على وجهه لفهمه وادراكه.

- ثانياً: التفكير لا ينمو تلقائياً: وهذا يقودنا الى التفريق بين نوعين من التفكير التفكير اليومي المعتاد الذي يكتسبه الانسان بصورة طبيعية، وهو يشبه القدرة على المشي.

التفكير الذي يتطلب تعليماً منظماً هادفاً ومراناً مستمراً حتى يمكن

ان يبلغ اقصى مدى له، وهذا النوع يشبه القدرة على تسلق الجبال، او رمي القرص وغيرها من المهارات التي تتطلب تفكيراً مميزاً.

- ثالثاً: دور التفكير في النجاح الحياتي والدراسي: يؤدي التفكير دوراً حيوياً في نجاح الافراد وتقدمهم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، لان آراءهم في العمل التعليمي والاختبارات المدرسية والمواقف الحياتية اثناء الدراسة وبعد انتهائها هي نتاج تفكيرهم وبموجبها يتحدد مدى نجاحهم او اخفاقهم.

وبناء على ما سبق يعد تعليمهم مهارات التفكير من اهم المفاهيم التي يمكن ان يقوم بها المعلم او المؤسسة لاسباب اهمها:

1. التعليم الواضح المباشر لعمليات ومهارات التفكير المتنوعة يساعد على دفع مستوى الكفاءة التفكيرية للطلاب.

2. التعليم الواضح المباشر لعمليات ومهارات التفكير اللازمة لفهم موضوع دراسي يمكن ان يحسن مستوى تحصيل الطالب في هذا الموضوع

3. تعليم عمليات ومهارات التفكير يعطي الطالب احساساً بالسيطرة الواعية على تفكيره.

- رابعاً: التفكير قوة متجددة لبقاء الفرد والمجتمع معاً في عالم اليوم والغد. هذا العالم الذي يتميز بتدفق المعلومات وتجديدها، عالم الاتصالات التي جعلت الامم المترامية الاطراف قرية صغيرة، وامام هذا الواقع تبرز اهمية تعلم مهارات التفكير وعملياته، التي تبقى صالحة متجددة من حيث فائدتها واستخدامها في معالجة المعلومات مهما كان نوعها.

- خامساً: تعليم مهارات التفكير يفيد المعلمين والمدارس معاً: من الملاحظ

لما يدور داخل الغرفة الصفية في مدارسنا ان دور الطالب في العملية التربوية والتعليمية محدود للغاية وسلي، ولا يتجاوز عملية التلقي، او مراقبة المشهد الذي يخطط له- هذا اذا كان قد خطط له فعلا- وينفذه المعلم بكل تفاصيله

هل يمكن تعلم مهارات التفكير؟

هناك اتفاق شبه تام بين الباحثين الذين تعرضوا في كتاباتهم لموضوع التفكير على ان تعليم مهارات التفكير وتهيئة الفرص المشيرة له امران في غاية الاهمية، وان تعليم مهارات التفكير ينبغي ان يكون هدفا رئيسا لمؤسسات التربية والتعليم. وان مهاراته العليا يمكن ان تتحسن بالتدريب والتعليم وهي مهارة لا تختلف عن أي مهارة اخرى يمكن تعلمها وليس هناك سند قوي لافتراض بانها سوف تنطلق بصورة آلية على اساس النضج او التطور الطبيعي.

ويشير احد الباحثين الى ان اهمال تعليم مهارات التفكير يعود الى افتراضين ان مهارات التفكير لا يمكن تعليمها.

القول بعدم الحاجة لتعليم مهارات التفكير

وان الادلة العلمية والعملية التي تراكت عبر السنين تؤكد بطلان هذين الافتراضين، والتفكير لا يأتي فجأة دون مقدمات، علينا ان ندرك ان التفكير يزرع وينمى ويربى ويعلم، ولا بد من رعاية الفرد المتعلم واكسابه المعارف والمعلومات والمهارات والعادات، التي تشكل لديه الخلفية العلمية اللازمة التي تتفاعل في ذاته، وتقوده الى البحث عن معلومات اخرى ابعد واعمق. مستعملا خبراته ومهاراته متفاعلا مع بيئته بكل ما فيها من متغيرات ومعطيات وانشطة

مولدا منها معرفة جديدة تظهر بأشكال متنوعة تعبر عن الابداعية مثل حل المشكلات او توليد عدد كبير من الافكار او تكوين افكار جديدة..
وستتاول في هذا الفصل طرائق التدريس وعلاقتها بتنمية التفكير.

أولاً: المحاكات ولعب الادوار وتنمية التفكير (المنطقي)

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد من الانتهاء دراسة هذا الموضوع ان تكون قادرا على ان:

1. تعرف طريقة لعب الادوار
 2. تعرف طريقة المحاكات.
 3. تعدد الاسس والمبادئ التي يقوم عليها طريقة لعب الادوار
 4. تعدد الاسس والمبادئ التي يقوم عليها طريقة لعب الادوار
 5. توضح مزايا طريقة لعب الادوار.
 6. توضح مكونات طريقة لعب الادوار.
 7. تشرح طريقة مكونات لعب الادوار.
 8. توضح خطوات تنفيذ طريقة لعب الادوار.
 9. تعدد مزايا المحاكات.
 10. توضح العلاقة بين المحاكات والتفكير المنطقي.
- المحاكاة طريقة تدريسية أعطت اهتماماً واضحاً بتدريس العلوم وخاصة في ضوء التقدم التكنولوجي الحديث ويرى بعض المهتمين باستخدام المحاكاة في التدريس أنها من أكثر طرائق التدريس متعة وإثارة للطلبة.
- ويمكن تعريف المحاكاة على أنها نموذج واقعي يؤدي فيها المتعلمون أدوار

مختلفة ويحللون المشكلة ويتخذون القرارات وتعتبر أحد أساليب التعليم التي تعتمد على نشاط المتعلم وتقوم على الربط بين النظرية والتطبيق في المواقف التعليمية والتي تساعد على تبسيط المادة وتوصيلها الى المتعلمين بطريقة مشوقة وجذابة.

وعرفها المستفيد على أنها عبارة عن أنشطة صممت لتمثيل الحياة الحقيقية وغالباً ما تكون نماذج تعليمية بقصد منها تمثيل الأنشطة الحياتية بشكل واسع.

ومن خلال هذين التعريفين يمكننا القول بأن المحاكاة وجدت لكي تحاول تقريب مما يصعب عمله أو حدوثه الى الحياة الواقعية للطلبة وتقدم خبرة للطلبة لا يستطيعون القيام بها في حياتهم الواقعية.

ويمكن ملاحظة طريقة المحاكاة من خلال لعب الأدوار أما في الآونة الأخيرة فارتبطت المحاكاة ارتباطاً وثيقاً باستخدام الحاسب الآلي كما يحلو للبعض قوله ان المحاكاة هي الصورة التي عبرت بها الوسائط المتعددة عن بيئة التعلم الافتراضية.

وهنا لابد أن نذكر أن المحاكاة ليس معناها استنساخ للمفهوم أو الظاهرة العلمية كما يتصور البعض، بل هي عملية تفاعلية تعطي فرصة للمتعلم للقيام بعملية حذف أو تغيير أو اضافة في الظاهرة أو في أحد مكوناتها لمعرفة جوانب عديدة من هذه المكونات.

يقوم لعب الأدوار على مبدأ التجسيد بواسطة المحاكاة وتقليد الفعل من خلال عملية التحليل والتفسير وفهم الموقف بعمق وإعداد مواقف جذابة ومسلية.

ويتضمن لعب الأدوار عمليات التفكير والمناقشة بين ما هو معروض وما هو مفهوم بهدف الإدراك والتوصل الى النتائج.

ويعد لعب الأدوار من الأساليب التعليمية التي تستخدم لتحقيق الأهداف

التعليمية والانفعالية والمعرفية والنفس حركية وتتيح الفرصة للمتعلم أن يتعايش مع المادة التعليمية أثناء تمثيل الأدوار وتجعل المادة المجردة محسوسة عند الطلاب.

وتوجد بعض الحالات التي تستوجب مشاركة كافة أفراد الصف في تمثيل الأدوار وفي هذه الحالة يقوم الطلبة بتمثيل دور لمشاهدين الذين يواجهون الأمثلة لمن يقوم بتمثيل الدور الرسمي.

المبادئ والأسس التي يقوم عليها أسلوب لعب الأدوار في العملية التعليمية:

- أسلوب المبادرة والارتجال واتخاذ القرارات الفورية.
- التعريف المباشر على الأشخاص والأحداث والمواقف.
- إتاحة الفرصة لتعديل السلوك وتثبيت الأنماط الحياتية.
- يقوي مهارات الإصغاء والملاحظة والانتباه والتفكير.
- يوفر أمناً للتعليم والتدريب بعيداً عن الانتقاد والسخرية.
- يؤكد على دور المعلم الإبداعي في تنظيم التعلم.
- ينسجم هذا الأسلوب مع مبدأ التعلم عن طريق العمل والنشاط والخبرة المباشرة.

مكونات طريقة لعب الأدوار وتنمية التفكير:

- التوعية: وتمثل في مساعدة الطلاب على تقليل مشاعر القلق لديهم لأن ذلك يساعدهم على إطلاق طاقاتهم الذهنية من خلال تقديم الطالب للموقف تدريجياً.

- البيئة: يعني المكان الذي سيتم فيه تنفيذ الأدوار ومدى ألفة الطلاب مع ذلك المكان.

- الواقعية: أن يكون الموقف المستخدم فيه لعب الدور مثيراً لدافعية الطلاب وان يقدم للطلاب بصورة إجراءات مرتبطة مع أهداف موضوع المادة وتفكير الطلبة.

- الاتصال: ويتم من خلال إثارة الطالب وتوجيه اهتمامه لدوره وأدوار الآخرين بالإضافة الى اسلوب تنظيم مقاعد الطلاب بما يسمح لهم بالتواصل فكرياً ووجدانياً.

المعلومات التي تتطلبها الدور وأهميتها ومصادرها وكيفية الحصول عليها.

مزايا لعب الأدوار:

- لعب الأدوار أحد أساليب التدريس والتدريب التي تستخدم لتعليم الجماعة ويلعب فيه الطلاب أدواراً معينة لتوضيح موقف معين.

- انه اسلوب واسع الاستخدام في التعليم لاكتساب مهارات معرفية وهو السبيل الوحيد للمحاكاة لكي تظهر حقيقة.

- له قيمة تعليمية عظيمة في جميع المراحل العمرية ويساهم في اكتساب المفاهيم وصقل مهارات التفكير وزيادة الفهم.

- لعب الأدوار ينمي الذكاء ويساعد على غرس بعض الفضائل الاجتماعية مثل التعاون وتحمل المسؤولية.

- يجعل الطلاب أكثر قدرة على تقديم ما تعلموه للآخرين ويؤدي الى تنمية الميول.

- يساعد على تغيير الاتجاهات وتوجيهها نحو الوجهة المرغوبة.
- يقوي الثقة بالنفس ويهيئ فرصة الاندماج مع الآخرين فيكون بذلك اسلوباً علاجياً للشخصية الانطوائية.

أدوات لعب الأدوار:

يمكن تحديد أدوات لعب الأدوار بما يلي:

- اليدان: تستخدم اليدين في كثير من الأعمال التي نقوم بها يومياً فمثلاً المدرس يستخدم يديه للتعبير أثناء الشرح، والخطيب يستعمل يديه لتعزيز ما يقوله.
- الرجلان: تستخدم في مجالات أقل من اليدين ولكن لها دور في لعب الأدوار من خلال الحركات الخاصة التي تقوم فيها بالأرجل التي تدل الى معاني معينة.
- الجسم: يستخدم بشكل واضح فيما نطلق عليه الخداع أو التمويه كما في حركات بعض القطط عندما تخدع الشخص الذي يهم بالإمساك بها فأنها تتحول من مكان للآخر.
- حركات الرأس والوجه: وهما يتعلقان بالتعبير عن الموقف كما في حالة الابتسامة أو الحزن أو الفرح وكذلك فان لحركة العينين وتجاويد الوجه والايماء وطرق تحريك الرأس بالموافقة أو الرفض أو التعجب كل ذلك يعتبر جزءاً من التمثيل والاتصال بين الأشخاص.
- الكلام: مهما بلغت أدوات التعبير والتمثيل فان الأداة الأولى هي اللغة والتخاطب والكلام ولكن الكلام بمفرده لا يجدي كثيراً إلا إذا ما

أقترن بالتعبير المناسب ويقدر غزارة اللغة بالمفردات ويقدر ما يكون من السهولة بلغ مستوى التعبير اللازم من خلال إطلاق المصطلحات المناسبة على المواقف التمثيلية التي تتطلب توضيح لغوي لها.

خطوات تنفيذ لعب الأدوار في غرفة الصف:

ان عملية تهيئة وتخطيط وتنفيذ هذا الأسلوب في التعليم يتطلب من المعلم 'تعلم أداء وتنفيذ مجموعة من المهمات يمكن تصنيفها الى ثلاث مراحل أو لموات أساسية هي:

١- التخطيط للدرس:

- تحديد الأهداف التي يريد المعلم تحقيقها من خلا لعب الدور.
- كتابة السيناريو التعليمي والحوار الذي سيقوم عليه لعب الدور في أوراق خارجية أو بطاقات وهناك اقتراحات لتفعيل ذلك هي:
- التأكيد على كل طالب مشارك التعرف على الدور الذي يقوم به.
- إعطاء تعليمات مختصرة لكل طالب عن الدور الذي يقوم به.
- إعطاء الطالب فرصة لكي يشعر بالدور ويتمممه.
- تزويد الطلبة المشاركين في بعض المعلومات الاثرائية حول الموضوع.
- تصميم الأنشطة للطلبة الجالسين (كتابة ملاحظات - مناقشة - استنساخ بعض المعلومات من خلال الدور - رسم تخطيطي لتوضيح لعب الدور).

ثانياً: تنفيذ مشهد لعب الدور:

- التهيئة للدرس أو الموضوع الذي يتناوله لعب الدور.

- توضيح مبسط لآلية لعب الدور.
- إعطاء الوقت الكافي للطلبة أثناء تنفيذ الأدوار بعد جاهزيتهم لذلك.
- يجب على المعلم أن يقلل من تدخله في الدرس.
- إعطاء فرصة التوقف للطلبة الذين يقومون بلعب الدور لمراجعة أنفسهم والتفكير.

ثالثاً: الخاتمة واستخلاص المعلومات:

1. إعطاء الطلبة الذين قاموا بلعب الدور فرصة النقد لأنفسهم ولأدوارهم ونقد بعضهم البعض نقداً إيجابياً.
2. إعطاء فرصة إبداء الرأي حول الأدوار من قبل الطلبة الجالسين.
3. مناقشة الطلبة في المعلومات التي استخلصوها من لعب الدور وذلك عن طريق الأسئلة والمخططات التنظيمية.

خطة الدرس بأسلوب لعب الأدوار:

- عنوان الدرس / الجهاز الهضمي.
- أهداف الدرس / بعد نهاية الدرس يتوقع من الطلاب.
- أن يتعرف على أجزاء الجهاز الهضمي.
- أن يعدد مكونات الفم.
- أن يحدد موقع الغدد اللعابية.
- أن يحدد وظيفة اللعاب.
- أن يعدد أنواع الأسنان في الفك.

- أن يحدد موقع قناة أوستاكي.
- أن يعدد طبقات من جدار المعدة.
- أن يعدد الأنزيمات الهاضمة التي تفرز وتعمل في المعدة.

الوسائل التعليمية:

- المصورات المتوفرة في المختبر (الأسنان - المعدة - غدد لعابية).
 - السبورات والأقلام الملونة.
 - عرض الدرس / هنالك ثلاث خطوات:
أولاً: تخطيط الدرس: في هذه المرحلة يجب على المعلم أن يقوم بما يلي:
 - تحديد الأهداف التي يريد أن يحققها من خلال لعب الأدوار.
 - تهيئة توزيع الأدوار بحيث يتلاءم كل دور مع الطالب الذي يقوم بأدائه.
 - تهيئة مجموعة أسئلة لباقي أفراد الصف للإجابة عليها أثناء قيام لعب الأدوار.
 - تجهيز المصورات الملائمة لموضوع الدرس.
- ثانياً: تنفيذ لعب الأدوار:

- المدرس يقوم بتمهيد للدرس بأن يشرح بإيجاز فائدة الجهاز الهضمي والأجزاء الأساسية لمكونات هذا الجهاز.
- المدرس يناقش الطلبة في توزيع الأدوار لأجزاء الجهاز الهضمي فمثلاً يختار فلان من الطلبة لا يأخذ دور الأسنان لأنه ذات أسنان طويلة وطالب آخر يأخذ دور اللسان لأنه كثير التكلم وطالب آخر يأخذ دور الغدد

للحماية لأنه ذات سلوك متميع وطالب آخر يأخذ دور المربي لأنه طويل وطالب آخر يأخذ دور المعدة لأنه طالب سمين جداً وظخم.

- يطلب المدرس من الطلاب الخروج الى مسرح العرض أمام الطلبة الجالسين.

- ثم يبدأ المدرس مع الطلبة الجالسين بمناقشة وحوار بين الطالب الأول الذي يلعب دور الأسنان ثم يليه الطالب الثاني وهكذا الثالث والرابع.

ثالثاً: الخاتمة واستخلاص المعلومات:

- يعطي المدرس فرصة للطلبة الذين قاموا بالأدوار لنقد أنفسهم أو نقد بعضهم بعض.

- يطلب المدرس من الطلبة الجالسين إبداء رأيهم حول الأدوار التي قام بها زملائهم.

- يقوم المعلم باستخلاص المعلومات العلمية من خلال لعب الدور لكل طالب لعب دور ما من خلال الاجابة على الأسئلة التي قد تم تهيئتها قبل الدرس، وبمشاركة الجالسين.

المحاكاة ودورها في تنمية التفكير المنطقي:

- يقصد بعلم المنطق أنه: العلم الذي يدرس عمل العلماء ليستخلص القواعد والقوانين التي ينبغي أن يتبعها في مختلف أنواع العلوم.

- ويذكر ابن سينا ان المنطق بأنه: ذلك النمط من التفكير الذي نوظفه عندما نحاول أن نتيين الأسباب والعلل التي تقف وراء الأشياء ومعرفة نتائج الأشياء والوصول الى أدلة تؤيد أو تدحض وجهة نظر معينة.

- وتتم عملية التفكير المنطقي في أربع مراحل متكاملة هي:
- الشعور بالحاجة الى التفكير من أجل التعامل مع قضية ما.
 - استحضار المعلومات والخبرات المختزنة للاستفادة منها في التعامل مع المسألة التي طرقت من أجل الوصول الى حلول مرضية لها.
 - البحث عن أفكار أخرى مساندة ودراسة تلك الأفكار للتعرف على مدى الاستفادة منها لتحقيق الأهداف والوصول الى النتائج.
 - اختيار الحل الملائم واختباره للتأكد من صلاحيته.
- ان العلاقة بين اللغة والفكر وثيقة حيث ان (ميلر) شبه تلك العلاقة بوجهي قطعة نقود. وهنا يتبين دور المحاكاة لأن المحاكاة تستخدم اللغة كوسيلة للتفاهم واللغة لها دور أساسي في التفكير المنطقي.
- حيث ان التفكير المنطقي يعني تحديد الألفاظ ومدلولاتها وإزالة الغموض وسوء التأويل ويعتقد (الفريد ثارسكي) اعتقاداً جازماً بأن انتشار المعرفة بالمنطق على نطاق واسع يمكن أن يسهم بطريقة إيجابية في إقامة العلاقات الانسانية على أسس سليمة كما يؤكد على ضرورة مثل وجود تلك الدقة في مختلف فروع المعرفة.
- يعد التعلم بالمحاكاة من الأساليب المحببة في تنمية القدرة على التفكير المنطقي من خلال ممارسة هذا النوع من التفكير في المواقف الحقيقية أثناء المحاكاة حيث يجعل المعلم من نفسه نموذجاً يحتذى به في معالجة المواقف الحوارية التي تتطلب علاقات منطقية كعلاقات التضمن مثلاً كما في أشكال التصنيف المختلفة ويظهر ذلك حتى في الصفوف الابتدائية حينما يصنف الطفل المواد التي يأكلها الى خضروات وفواكه ولحوم.... الخ.

وهنا يكون دور المعلم في إبراز والتأكيد على العلاقات المنطقية التي تراود في أذهان الطلاب عند محاكاتهم في المواضيع الدراسية.

ان التفكير المنطقي هو ذلك النوع من التفكير الذي يتم به الحصول على نتيجة من مقدمات تتضمن النتيجة بما فيها من علاقات وان استخلاص النتائج الصحيحة من المقدمات يخضع لقواعد المنطق.

ومن الأمثلة على التفكير المنطقي هو ذلك النوع من التفكير الذي يتم به الحصول على نتيجة من المقدمات يخضع لقواعد المنطق.

ويمكن القول ان هذا النوع من التفكير يعد أشد أنواع التكيف الانساني تعقيداً وهو تفكير منظم حيث يتم ربط الخبرات السابقة بطرق جديدة لحل مشكلة ما فإنه عملية عقلية يتقل فيها الفكر من قضية معلومة الى قضية مجهولة ويكون قبولنا للقضية المجهولة متوقف على قبولنا بالقضية المعلومة.

لذا فهو يستخدم في حل المشكلات ويساعد على تنظيم مقدمات في أنماط تعطي أدلة حاسمة لإثبات صدق نتيجة معينة.

وقد حدد العلماء عناصر الاستدلال في التفكير المنطقي بما يلي:

1. مقدمة أو مقدمات يستدل بها على صحة نتيجة.
2. نتيجة تترتب على تلك المقدمة أو المقدمات.
3. علاقات منطقية تربط بين المقدمات مع بعضها ومع النتيجة.
4. مبادئ وقواعد يعتمد عليها العقل في حركته وانتقاله من المقدمات الى النتيجة.

ثانياً: القراءة العلمية الموجهة وعلاقتها بالفهم القرائي

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد الانتهاء من دراسة هذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف طريقة القراءة العلمية الموجهة.
2. تعدد الاهداف من التدريس بطريقة القراءة الموجهة.
3. تعدد خطوات القراءة الموجهة
4. توضح معنى مهارات الفهم القرائي
5. توضح كيف تسهم القراءة الموجهة في تنمية لفهم القرائي.

القراءة الموجهة (نموذج أنتوني ANTHONY):

ان القراءة بمفهومها الجديدة لا تعني فقط الفهم والنقد والانتفاع بها في حل المشكلات بل أصبحت تركز على التوصل الى علاقات جديدة وتوليد أفكار جديدة من الأفكار المكتوبة وبهذا المعنى فان القراءة العلمية (في مجال العلوم) الموجهة تهدف الى تحقيق:

1. تنمية المهارات القرائية (مهارات الفهم القرائية).

- تحديد الفكرة الرئيسة.
- أدراك علاقة السبب بالنتيجة.
- استخدام العلاقات الكمية والرياضية.
- الاستنتاج والاستلال على العلاقات.
- التعرف على الرموز.

- استخلاص المفاهيم.

- معرفة التفاصيل.

- قراءة الرسوم والإشكال.

ب. تنمية البنية المعرفية.

1. تنمية المعلومات للفرد وحصيلته اللغوية.

2. تقديم خبرات متنوعة وحل المشكلات.

3. توسيع الشبكات العقلية.

4. تنمية الاستقلالية المعرفية.

ج. تنمية الجوانب الوجدانية

1. تنمية العواطف والوجدان والذوق

2. تكوين اتجاه إيجابي نحو الذات وتقدير الآخرين

3. إكساب مفاهيم دينية وخلقية

4. تعلم السلوكيات السوية

5. تعلم الدور الاجتماعي الملائم

د. تنمية الذكاءات المتعددة (الطبيعي والبصري واللغوي والمنطقي)

خطوات تطبيق أنموذج أنتوني للقراءة الموجهة:

يتألف نموذج أنتوني من خمس مراحل أساسية هي:

أولاً: المرحلة التمهيدية:

وتتضمن الإجراءات التي يقوم بها المعلم قبل بدا التدريس وتتمثل في:

1. إختيار قصة أو مقال من الصحف أو المجلات أو الموسوعات العلمية وذلك حسب الشروط التالية:

- مناسبة القراءة الخارجية للمستوى العقلي للمتعلم.
- مناسبتها لأهداف الدرس.
- دقة المعلومات الموجودة في القراءة الخارجية.
- تنوع مصادر القراءات الخارجية
- مناسبة حجم القراءة للوقت المخصص للنشاط القرائي
- قيام المعلم بقراءة النص بشكل متعمق.

2. تقسيم الطلبة إلى مجموعات وفق مستوياتهم في القراءة.

ثانيا: مرحلة ما قبل القراءة: وتتضمن هذه المرحلة:

- طرح أسئلة تمهيدية حول الموضوع لخلق الحماس لدى الطلبة.
- تقديم المعلم للمقال أو القصة.
- قراءة العنوان ومناقشة الطلبة.
- تحفيز الخلفية العلمية المتعلقة بالموضوع لدى الطلبة.
- إعطاء نسخة لكل طالب.
- عمل أنشطة قبلية لاستثارة اهتمام الطلبة حول الموضوع مثل تكليف الطلبة بعمل خريطة للمعلومات التي يتوقعون أن يشتمل عليها الموضوع بعد قراءة عنوان المقال لهم.

ثالثا: مرحلة القراءة وتتضمن:

- قيام كل طالب بقراءة الموضوع وبشكل مستقل مع متابعة المعلم للطلبة وتقديم المساعدة حول المفردات الصعبة.

- إعطاء التعليمات للطلبة بتدوين بعض النقاط حول المعلومات المتضمنة في الموضوع.

رابعاً: مرحلة ما بعد القراءة: يقوم المعلم في هذه المرحلة

- مناقشة جماعية مع الطلبة لمقارنة أوجه الشبه والاختلاف بين ما توقعوا أن يشتمل عليه الموضوع من معلومات قبل قراءتهم وما استتجوه بعد قراءتهم.

- توجيه الطلبة لتنظيم معلوماتهم في شكل قائمة منظمة تشتمل مثلاً على الجزء المفضل لدي في هذه القراءة.

- المشكلة الأساسية في الموضوع هي....

- الكلمات المهمة هي....

- ما لم أستطع فهمه...

- أوصي بقراءة هذا الموضوع لأنه....

- توجيه الطلبة لتقديم عروض شفوية للنص المقرؤ بشكل درامي.

خامساً: مرحلة التوسع: تتضمن قيام المعلم بإحدى النقاط الآتية

- توفير أنشطة عملية تتعلق بنفس الموضوع وتزويد الطلبة بها.

- توجيه الطلبة لقراءات أخرى حول الموضوع وكتابة تقارير عنها.

مهارات الفهم القرائية

يعرف الفهم القرائي بأنه الربط الصحيح بين الرمز والمعنى وإخراج المعنى من السياق واختيار المعنى المناسب وتنظيم الأفكار المقرؤة وتذكر هذه الأفكار واستخدامها في بعض الأنشطة الحاضرة والمستقبلية.

ويعرف بانه "عملية عقلية معرفية تقوم على مراقبة التلميذ لذاته ولاستراتيجياته التي يستخدمها أثناء القراءة وتقييمه لها.

يعتمد الفهم القرائي على مجموعة من الأسس هي:

1. دافعية القارئ المناسبة، وخلفيته السابقة عن مهارات الفهم القرائي.
 2. وعي القارئ بالإستراتيجيات اللازمة لتفسير النص، وفهم معناه.
 3. وعي القارئ بالعملية العقلية التي تمكنه من مراقبة الفهم.
 4. القدرة على توجيه العملية العقلية إلى النهاية المرغوبة.
 5. توظيف السياق في فهم معنى المقروء.
- اما مهارات الفهم القرائية يتكون من ثلاثة مستويات هي:

أولاً: مهارات الفهم الأساسية للقراءة وتشمل :

- تحديد دلالة الكلمة
 - تحديد الفكرة العامة للموضوع
 - تحديد الأفكار الجزئية من خلال تحليل الموضوع
 - قراءة الأشكال والجداول والرسوم البيانية
- ثانياً: مهارات الفهم الاستنتاجي (الضمني) وتشمل:

- استنتاج المعاني الضمنية.
- استنتاج مدلول الكلمات غير المألوفة من خلال السياق
- المقارنة بين الأشياء المتشابهة وغير المتشابهة
- التمييز بين الأفكار التي أشتمل عليها الموضوع

ثالثاً: مهارات الفهم النقدي وتشمل

1. التمييز بين الحقيقة والرأي.
2. تحديد موقف القارئ من المقروء وإصدار الحكم عليه.
3. تحديد العلاقة بين الأسباب والنتائج.

القراءة وتنمية الفهم القرائي:

تدريس القراءة يساعد على تنمية الفهم القرائي. إذ إن التمهيدي يهيئ الذهن، ويفتح في النفس شوقاً إلى فهم الموضوع الجديد، والقراءة الصامتة تدرب الطالب على الفهم المستقل للمعاني الرئيسة، وشرح اللغويات يهدف إلى تمكين الطالب إلى الإحاطة بالمعاني، واكتمال الفهم بزوال العوائق اللغوية، والمناقشة تظهر مدى فهم الطلاب للمقروء، وتعمق عناصر الموضوع، وتزيدها وضوحاً. كما أن القراءة مرتبطة بالتعبير، ولا يتأتى للطالب تعبير إلا بالفهم ووضوح الأفكار ولذا يجب أن تعمل كتب القراءة على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو القراءة، والمران المستمر على أهم مهاراتها المتمثلة في الفهم القرائي.

والفهم في القراءة يساعد القارئ على " الإدراك الصحيح لما ينطوي عليه المقروء من معان ظاهرة أو خفية، والقراءة بغير ذلك تفقد قيمتها، وتصبح عملية آلية لا تنقل إلى القارئ أفكار الكاتب ومعانيه، وتخلو من الدافع إلى الإقبال عليها، واتخاذها وسيلة للمتعة والتحصيل العلمي.

ثالثاً: التعلم المبني على الاستقصاء وتنمية التفكير الاستقصائي

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد الانتهاء من دراسة هذا الموضوع تكون قادراً على ان:

1. تعرف الاستقصاء.

2. تعدد افتراضات أنموذج سيمان في غط التعليم الاستقصائي
3. تعدد مراحل التعليم الاستقصائي.
4. توضيح مكونات الاستقصاء كأسلوب لتنمية التفكير
5. تعدد الاتجاهات والقيم لدى الفرد ذو التفكير الاستقصائي
6. توضيح خصائص الطلبة الذين يتعلمون التفكير من خلال الاستقصاء.

تعريف الاستقصاء Inquiry:

بانه الجهد الذي يبذله الطالب في الحصول على معلومات تفسر له المشكلة التي يواجهها حيث ان الطالب حين يواجه سؤالاً محيراً او موقفاً غامضاً او مشكلة تحتاج حلاً فانه يشعر بعدم المعرفة فيلجأ الى خبراته السابقة والبحث عن الحلول ومحاولة اكتشاف الاجابة انه يستخدم حواسه وتفكيره لازالة الغموض او الحيرة او عدم الوضوح. حيث انه يضع فروضاً اولية لتفسير الموقف ثم يجمع معلومات لفحص هذه الفروض والتأكد من صحتها او عدم صحتها الى ان يتوصل الى الحل المناسب.

كما يعرف بانه عملية تفكيرية تتضمن مهارات عقلية عديدة تمكن الطالب من استخلاص المعاني والمفاهيم من الخبرات التي يمر بها، والاستقصاء كعملية تفكير يتم وضع الطالب في موقف مثير ويشككه في فكرة معينة او ظاهرة ما باستخدام الاسئلة ذات الصلة بالموقف المثير، بحيث يشكل لديه الدافع لاستخدام خطوات حل المشكلة القائم على الاسلوب العلمي في التفكير.

افتراضات أنموذج سيمان في نمط التعليم الاستقصائي:

يؤمن سيمان بمفهوم التعلم الذاتي.

يرى سيمان ان الاطفال يميلون بطبيعتهم الى التطور مدفوعون في معظم

نشاطاتهم وحبهم للاستطلاع ورغبتهم في الاكتشاف.

يعتقد سكرمان انه يتفق مع برونر واوزيل بإمكانية تطوير حب الاستطلاع والتساؤل عند الطلاب بطريقة مباشرة.

لا تقتصر افتراضات سكرمان على وصف الجانب المعرفي او الدافعي للمتعلم بل تتناول الجانب العاطفي ايضا.

مراحل التعليم الاستقصائي:

ينطوي نمط التعليم الاستقصائي على خمس مراحل اساسية هي:

1. مرحلة تقديم الوضع المشكل:

يعرض المعلم في هذه المرحلة الوضع المشكل (الظاهرة، موضوع البحث) ويبين للطلاب اجراءات الاستقصاء الواجب اتباعها في البحث عن حل لهذا الوضع، ويتم ذلك بتحديد اهداف التعليم وغط الاسئلة الواجب طرحها وتداولها وهذه الاسئلة تتطلب الاجابة بنعم او بلا. حيث يتوقف اختيار المشكلة واسلوب عرضها على خصائص المتعلمين المعرفية، فبعض المشكلات تحتاج الى تفكير تأملي عميق، وخلفية معرفية واسعة في حين لا تحتاج مشكلات اخرى الى هذا النوع من التفكير لذلك ينبغي للمعلم ان يقوم باعداد مشكلات تناسب مستوى طلابه خصائصهم ويفضل اختيار موضوعات تنطوي على مظاهر غير منطقية، أي تتعارض مع افكار الطلاب التقليدية او الشائعة وذلك لضمان استثارة عملية التساؤل لديهم وتمكنهم من طرح اكبر عدد ممكن من الاسئلة.

2. مرحلة جمع المعلومات:

في هذه المرحلة يقوم الطلاب بجمع المعلومات حول الوضع المشكل الذي يواجهونه وذلك من خلال الاسئلة التي يوجهها الطلاب الى المعلم وهنا على المعلم ان يستثير اكبر قدر ممكن من الاسئلة لكي يوفر قدرا كافيا من المعلومات

كي يتمكن الطلاب من الوصول الى الحل المناسب.

3. مرحلة التجريب والتحقيق من المعلومات:

تشكل اسئلة الطلاب عادة نوعا من الفرضيات الاولية البسيطة وتحتمل هذه الفرضيات الصواب او الخطا على حد سواء، وبما ان نمط التعليم الاستقصائي يعتمد اسلوب البحث العلمي واجراءاته اصلا وبخاصة في ميدان العلوم الفيزيائية فانه من المنطقي جدا ان يشكل التجريب فيه احدى اهم مراحلها.

اذ ان التجريب في التعليم الاستقصائي يحقق هدفين اساسين هما:

1. اكتشاف مزيد من المعلومات.

2. توجيه عملية اختبارها.

وان ما يجريه الطلاب من تغيرات او تعديلات على الاشياء موضوع الاهتمام بهدف معرفة ما يحدث من جرا التغير او التعديل. ويقوم التجريب بتوجيه عملية الاختبار عندما ينتهي الطلاب من تكوين فرضيات او نظريات يرغبون في التحقق من صدقها او فاعليتها.

4. مرحلة التفسير:

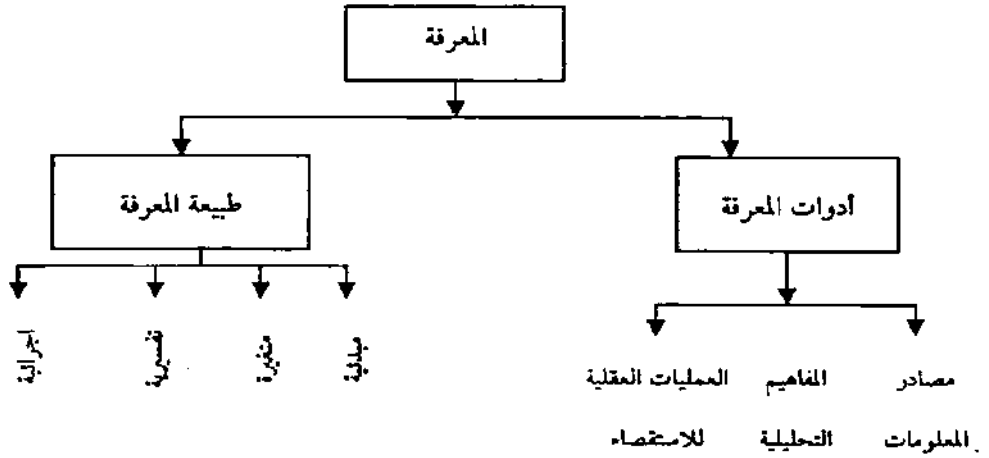
يطلب المعلم من طلابه في هذه المرحلة تقديم تفسيرات علمية، يواجه بعض الطلبة صعوبات في هذه المرحلة لان انتقالا فكريا من الحقائق او المعلومات التي توفرت في المرحلتين الثانية والثالثة الى نظرية علمية اوفر قد يلا يتمكن من طلبه + عديدون فقد يفشل بعضهم في تقديم تفسير واضح او شامل او يقدمون تفسيرات غير منطقية لا تبدرها المعلومات المتوفرة لديهم، لذلك ينبغي على المعلم ان يساعد الطلبة على الاستفادة من المعلومات ذات العلاقة.

5. مرحلة عملية الاستقصاء وتقويمها:

يجب على الطلاب في هذه المرحلة، القيام بعملية تحليل وتقويم شاملة لكل

استراتيجيات الاستقصاء، وأجراءاته التي استخدمت فعلا في الوصول الى حل المشكلة موضوع الاهتمام. وتعتبر هذه المرحلة ضرورية جدا اذا كان الهدف من نمط التعليم الاستقصائي تطوير وعي الطلاب بأصول البحث العلمي وأجراءاته وقد يستطيع الطلاب في هذه المرحلة اتخاذ قرارات تقييمية عديدة هامة تتعلق بنوعية الاسئلة المناسبة وأسلوب جمع البيانات وطرق صياغة الفروض وتشكيل النظريات. كما يمكنهم إصدار احكام تقييمية تتعلق بطبيعة نمط التدريب على البحث العلمي وبمدى فاعليته في تحقيق الاهداف المتوقعة.

مكونات الاستقصاء كأسلوب لتنمية التفكير:



المعرفة:

يتطلب الاستقصاء من اجل التفكير خبرة سابقة لدى المتعلم حتى يستطيع العقل بالعمل والوصول الى المعرفة. وتتضمن المعرفة كأحد مكونات التفكير الاستقصائي معرفة طبيعة المعرفة، وادوات المعرفة.

أدوات الاستقصاء:

من أجل أن يستقصي الفرد بصورة مثمرة يجب أن يفهم طبيعة أدوات ومصادر الاستقصاء مثل مصادر المعلومات ومفاهيم الخبرة الأساسية والعملية العقلية والتفكيرية والتي تحدد المعلومات ومصادرها وتحقق منها وتسد جوانب القصور فيها.

الاتجاهات والقيم:

مثلما يجب أن يحوز الفرد المفكر استقصائيا على أنواع من المعرفة فإنه يجب أن تكون لديه اتجاهات وقيم معينة فيما يتعلق بالموضوعية واستخدام العقل في حل المشكلات.

من أبرز تلك القيم والاتجاهات:

1. الشك: نوع من الاتجاهات الاستقصائية التي تشكك في الإجابات السهلة، والشك يوضح معارضة قبول التفسيرات التقليدية وتمثل الرغبة لدى الفرد في معرفة الحقيقة بنفسه.

حب الاستطلاع يتصل حب الاستطلاع باعتباره غريزة بالتخيل والقدرة على التصور وذلك يمكن الفرد من الذهاب بعيدا للبحث عن حلول جديدة للمشكلات.

المنطق يعني البحث العقلاني الذي يعتمد على الرجوع إلى مصادر المعلومات الموثوقة والتأمل من خلالها في الحلول المناسبة.

2. احترام الأدلة: من الضروري في التفكير الاستقصائي في نوع وكمية الأدلة المتصلة بالتساؤل أو المشكلة أو المهمة التي يسعى الفرد إلى حلها.

3. الموضوعية: التفكير الاستقصائي يتطلب عدم التأثر بالذاتية او التحيز للأفكار ما امكن ذلك.

4. الرغبة في تأجيل الحكم: وذلك لكي يتسنى للفرد المستقصي الحصول على اكبر قدر من المعرفة والشواهد لقبول الرأي او رفضه.

5. القدرة على تحمل الغموض: أي قدرة الفرد على تحمل الغموض الذي يقود في النهاية لسد الثغرات التي تؤدي الى حل المشكلات.

6. العملية: الاستقصاء عملية تأملية فكرية في طبيعتها تتضمن كل منها مجموعة عمليات عقلية، يتطلب ذلك:

- تحديد هدف الاستقصاء.
- تخمين إجابة مؤقتة محتملة.
- اختبار الفروض.
- الوصول الى النتائج.
- تطبيق النتيجة على معلومات جديدة وتعميمها.

دور المعلم في تنمية التفكير الاستقصائي:

1. يسأل أسئلة ويتوقع من الطلبة ان يسألوا أسئلة.
2. يشترك الطلبة في ردود فعلهم الخاصة نحو الاسئلة.
3. الا يردد إجابات الطلاب.
4. يشجع الطلبة على التعبير عن الرأي وتقديم الأدلة الجديدة.
5. يوفر المصادر الحديثة.
6. يشجع التفكير الناقد من خلال تقويم البراهين والاستنباط والتفسير والاستنتاج

خصائص الطلبة الذين يتعلمون التفكير من خلال الاستقصاء:

1. لديهم ثقة في قدراتهم التعليمية.
2. يعرفون ما يناسبهم وما لا يناسبهم.
3. لا يخافون من كونهم مخطئين (حرية الخطأ)
4. يحترمون الحقائق ويفحصون الفرضيات بصورة مستمرة.
5. يميلون الى التريث في اطلاق التعميمات.
6. لديهم مهارات المقارنة، والتركيب، والترجمة، والتفسير، والتلخيص، والنقد، واتخاذ القرار.
7. يتحدثون الافكار المتفق عليها عندما تكون في صراع مع الواقع.
8. لديهم القدرة على التعبير عن النتائج التي توصلوا اليها.

رابعاً: التدريس التأملي وتنمية التفكير التأملي

الاهداف التعليمية:

توقع بعد الانتهاء من دراستك هذا الموضوع تكون قادراً على ان:

1. تذكر ثلاث من الايات القرآنية التي اكدت على التأمل.
2. تعطي تعريفاً للتدريس التأملي.
3. تعدد مهارات التدريس التأملي.
4. تعدد فوائد التدريس التأملي.
5. توضح تحديات التدريس التأملي.
6. تعرف التفكير التأملي.
7. تعدد مهارات التفكير التأملي.

8. تشرح مهارات التفكير التأملية.

9. توضح شروط تنمية التفكير التأملية.

مقدمة:

ان نجاح تدريس العلوم يتوقف بشكل رئيسي على معلم العلوم المعد اعدادا جيدا و القادر على تنظيم الخبرات التعليمية و النشاطات العلمية و لديه القدرة على توجيه تلاميذه كيف يفكرون، والمعلم يجب ان يكون متأمل متعقل للامور لا يكتفي بالاكيد على استخدام العقل و لكن ينمي مهارات التفكير لدى التلاميذ.

وان التأمل في تعلم الفرد و في العملية التعليمية وتطوير المعارف والنظريات التعليمية يعتبر عنصرا اساسيا وضروريا للتطور المهني المستمر بالاضافة الى ان المعلمين التأملين لديهم القدرة على التوجيه والنقد والدفاع عن اعمالهم في برامج التخطيط والتنفيذ والتقييم الخاصة بهم.

لذلك ظهر مفهوم التدريس التأملية كاتجاه حديث في التعليم. وتعود الجذور الاولى الى الدعوة الى التأمل الى القرآن الكريم حيث توجد العديد من الايات القرآنية التي تحث على التأمل نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

قوله تعالى: ﴿ أَفَلَمْ يَرَوْا إِلَى مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ مِنْ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ ﴾ (سورة سبا الآية: 9)

وقوله تعالى: ﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآيَاتِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۖ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۚ ﴾ (سورة الغاشية)

و قوله تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا مَا بِصَاحِبِهِمْ مِنْ جَنَّةٍ إِنَّهُ لَا يَذِيرُهُمْ ﴾ (سورة الاعراف الآية 184)

وقوله تعالى: ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَكِوتِ وَالْأَرْضِ رَتًا مَا خَلَقَتْ هَٰذَا بَاطِلًا لَّيْسَ بِكَ فِقْنَا عَذَابُ النَّارِ﴾ (ال عمران الآية 191)

وقوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ (العنكبوت الآية 19)

غير ان الاهتمام بالتفكير التاملي استحوذ على اهتمام العديد من كبار المربين في كتاباتهم في علم النفس التربوي منهم Binet 1929 وجيمس James 1931 وديوي Dewey 1933 لكنه اختفى من الدراسات التي تناولها علم النفس خلال ازدهار المدرسة السلوكية حتى مطلع عقد الثمانينيات من القرن الماضي عندما كتب (Schon 1983) عن اهمية التفكير التاملي في اعداد المعلمين اثناء الخدمة وقبلها وترجم الكثيرون ممن كانوا يعتقدون باهمية الاخذ بالتفكير التحليلي والنقدي الى استخدام مطلق التامل في تقارير دراستهم البحثية وخاصة المتصلة منها بالتعليم الصفي وباعداد المعلمين اثناء الخدمة.

ولعل التحول السريع نحو الاهتمام بدراسة التفكير التاملي عند المعلمين قد جاء نتيجة اقتناع العديد من الباحثين بان التعلم امر مركب وان الخبرة التعليمية تبني بالتدريج من خلال مرور الطالب بمواقف تعليمية معينة، وفي ضوء ذلك بداوا يدركون ان معرفة العلم المهنية تتشكل من المؤسسات التربوية المسؤولة عن اعدادهم من خلال تفاعله مع نفسه في المواقف التعليمية التي تقتضي منه التامل في ممارسته واعطائها التفسيرات والتبريرات قبل صناعه القرارات الخاصة بشانها.

واشار (Lange 1990) الى وجود علاقة مشتركة بين التعليم التاملي

والتطور المهني للمعلم واكد هذه العلاقة (Pennington 1995) الذي اشار الى ان التامل يؤدي الى تحسين العمليات التي تجري داخل الغرفة الصفية والمخرجات وتوفير الدافعية لكل من المعلمين والطلبة من خلال التركيز على عملية التحليل والتغذية الراجعة وضبط الممارسات الصفية باستمرار واشارت ايضا الى ان تتطور المعلم واحداث التغير الايجابي في ممارساته الصفية يتطلب وعيه في الحاجه الى هذا التغير ويشكل مستمر مما ينعكس في ابتكاره وسلوكه وضبط الظروف المحيطه به، ويتكون هذا التغير من عنصرين: هما الابتكار والتامل الناقد، ولاحظ فاريل (Farrell 1998) على ان التامل عنصرا ضروريا لتطوير المعلمين وان الاستقصاء الذاتي والتفكير الناقد ساعدهم على ايصالهم الى المستوى المطلوب وارشادهم وحفزهم على الابتعاد عن التمسك بالبدهييات والاعمال الروتينية وان تاملهم وتفكيرهم العميق يقودهم الى التامل الناقد.

تعريف التدريس التاملي: Reflective teaching

التامل لغة أي النظر مليا في الامر والتامل الباطني وامعان النظر في الامور وضبط صفاتها مع تقريب بعضها من بعض للكشف عن قوانينها.

والتدريس التاملي مدخل استقصائي يركز على درجة وعي المعلم بالاحداث التي يمر بها واهتمامه بالاستفادة من تلك الاحداث ويؤكد على المدخل البنائي للتدريس ويركز على الحلول الابتكارية والفريدة للمشكلات.

او هو الاختيار الناقد لممارسات التدريس من خلال مفاهيم شخصية ومفاهيم اخرى وهو مؤسس على نظريتين: البنائية وما وراء المعرفة ويستند على اساس المشاركة وفيه يتم المزج بين النظرية والتطبيق.

والتعريف الاشمل للتدريس التأملي:

مدخل استقصائي قائم على النظرية البنائية وما وراء المعرفة يستند الى اساس التعلم النشط والمشاركة ويركز على درجة وعي المعلم بخبراته واهتمامه بقدرات ومواهب الطلبة ودرجة وعي الطلبة بخبراتهم التي يمرون بها وفيه يتم المزج بين التقييم والتدريس وربط النظرية بالممارسة وينظر فيه الى الطالب على انه مفكر ومبدع ومنظم ويحفز الطلبة على استخدام خبراتهم لاكتشاف التعلم بانفسهم.

مهارات التدريس التأملي:

أ. جمع المعلومات الوصفية: حيث يقوم المعلمون بجمع المعلومات عما حدث داخل الفصل الدراسي وبعده وسائل.

ب. تحليل البيانات: يقوم المعلم بتحليل البيانات في ضوء الاتجاهات والفروض والافكار والاهداف والوقوف على النتائج التي تعكسها هذه المعلومات.

وهنا توجد بعض الاسئلة التي تطرح نفسها ومنها:

- ما الشي الذي كان حدوثه بمثابة مفاجئة غير متوقعة؟

- ماذا تعكس هذه البيانات من نظريات عن التعلم والخبرات الشخصية مع التعلم؟

- كيف ترتبط هذه النظريات باتجاهات المعلمين وافكارهم ومعتقداتهم؟

- ما هي نتائج الاعمال التي قام بها المعلمون؟

ج. التعريف عن كيفية تناول الانشطة الدراسية بطريقة مختلفة: حيث يجب ان

يبحث المعلمون عن بدائل وخيارات جديدة وافكار لتقديم المادة العلمية
طريقة مختلفة اكثر فعالية

د. القيام بعمل خطة تتضمن معالم وافكار جديده:

وذلك لان عملية التامل لا يعمل بها لذاتها ولكن بهدف تطوير المهارات
والانشطة التعليمية يجب على المعلمين ان يربطوا بين المعلومات التي تم الحصول
عليها وافكارهم ومعتقداتهم لتفسير الاداء والعمل داخل الفصل الدراسي.

فوائد وتحديات التدريس التأملي:

1. المرونة: حيث يختلف المعلمون فيما بينهم وتختلف المناهج والموارد المتاحة
والاعداد الاكاديمي والتربوي للمعلم كما وكيفا وحيث ان التدريس
التأملي ينتج من مطالب واهتمامات المعلمين فانه يمكن ان يواجه هذا
التنوع والاختلاف.
3. العملية: يعتبر التدريس التأملي مفيدا للمعلمين الذين لديهم فترة زمنية
وموارد محدده ويكون مفيدا للمعلمين الذين يتقلون من موقع لآخر
ويقومون بالتدريس في اكثر من سياق (اي في اكثر من تخصص).
4. المهنية: يحث التدريس التأملي على التدريس المستمر للعقل وتحمل
المسؤولية والتطوير الدائم في التخطيط والتنفيذ وفي العمليات التعليمية
والربط المستمر بين الفروض النظرية والتطبيقات العملية.
5. القدرة على الدعم: حيث هناك حاجة الى الدعم المستمر للمعلمين ويقوم
التدريس التأملي بهذا الدعم عن طريق تكوين عملية دائرية توفر الوقت
اللازم لعملية التامل والتنفيذ والمتابعة ويركز على تطوير وتنمية المهارات
والاتجاهات والتي اصبحت عاملا هاما لتحقيق افضل اداء للعملية

التعليلة ويوجب ان يحدث نوعا من التكامل بين المعلم وبين المستويات التعليلة التقليدية لتنمية المهارات التعليلة.

الاحتياجات:

1. يحتاج التدريس التأمللي لتوفير الوقت اللازم لتطوير المعلم ذاتيا باستمرار.
2. يحتاج الى معلمين مدرين جيدا على هذا النمط من التدريس.
3. هناك بعض التحديات النفسية حيث ان بعض المعلمين لا يكون لديهم الاستعداد لمواجهة الحقائق المتعلقة بأسلوب تدريسهم وأدائهم داخل الفصل.

انموذج التدريس التأمللي لتطوير وتنمية المعلم:

هناك خمس مكونات لهذا الانموذج وهي:

1. تزويد المعلمين بفرص مختلفة ليتأملوا خلال مجموعة من الأنشطة المختلفة مثل مناقشات المجموعة، الملاحظة، كتابة المقالات، الاصدقاء الناقدين.
2. بناء بعض القواعد الأساسية او التفاوضية للعملية وفي كل نشاط.
3. عمل الاحتياطات لاربعة انواع مختلفة من الوقت وهي: فردية، النشاط، التطوير، وزمن او فترة التأمل.
4. توفير مدخل اضافي لاثراء التأمل.
5. معرفة الحالات الوجدانية او العاطفية المنخفضة (القلق) وتشير اغلب الدراسات الى انه يمكن استخدام التدريس التأمللي مع الطلبة في مختلف الاعمار.

وخلاصة القول يمكن ان يعني التدريس التأمللي النظر في ما انت تعلمته في

قاعة الدروس، والتفكير حول لماذا نت تعلمته والتفكير حول اذا تم عمل عملية الملاحظة الذاتية والتقييم الذاتي ام لا، وجمع المعلومات حول ما يستمر او يحدث في قاعة دروسنا، وتحليل وتقييم هذه المعلومات، وتحديد وتمييز واستكشاف وتقصي ممارساتنا الخاصة و معتقداتنا الضمنية وهذا ربما اذن يعود الى تغييرات وتحسينات في تدريسنا

تنمية التفكير التأملي:

التفكير التأملي تفكير موجه اذ يوجه العمليات العقلية الى اهداف محدده لان مجموعة معينه من الظروف تتطلب مجموعة معينه من الاستجابات التي تهدف الى الوصول الى حل محدد حيث يرتبط التفكير التأملي بوجود مشكلة ما وضرورة توفر حل لها عبر وسائل الاستقراء والاستنتاج معاً، ولا خلاف ان العقل يصبح نشطاً اذا ما واجه الفرد موقف مشكل حيث تشكل لديه رغبة جديه في تحقيق هدف محدد لا يمكن تحقيقه بانماط السلوك المعتاد التي تتضمن الارتباط البسيط للخبرات والافكار فالفرد هنا يبدأ في تنظيم افكاره في محاور تتعدى عمليات تفكيره المعتاده ويوجه التفكير نحو حل يتسم بالكلية او الجزئية للمشكلة

تعريف التفكير التأملي

عرفه ابراهيم: تأمل التلميذ الموقف الذي امامه وتحليله الى عناصره ورسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل الى النتائج في ضوء الخطط التي وصفت من اجله.

ويعرفه ابو ملوح ذلك النوع من التفكير الذي يساند الفرد على الاستبصار أي الإدراك السريع و المفاجئ لعناصر الموقف المشكل خارجيه كانت ام داخلية.

مهارات التفكير التأملي:

1. التأمل والملاحظة: القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.
2. الكشف عن المغالطات: القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات الغير صحيحة او غير المنطقية.
3. الوصول الى الاستنتاجات: القدرة على التوصل الى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتوصل الى نتائج مناسبة.
4. اعطاء تفسيرات مقنعة: القدرة على اعطاء معنى منطقي للنتائج او العلاقات الرابطة وقد يكون هذا المعنى معتمداً على المعلومات السابقة او على طبيعة المشكلة وخصائصها.
5. وضع حلول مقترحة: القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة وتقوم تلك الخطوات على تطورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

مراحل التفكير التأملي:

تختلف مراحل التفكير من نمط الى اخر كما نأ عمليات التفكير لا تسير في اتجاه ثابت ومحدد مسبقاً فقد يبدأ الفرد بأي من العمليات التي ترتبط بالتفكير وتنتقل الى الامام والى الخلف حسب احتياجاتها للموقف المستخدم في تلك الاستراتيجيات المختلفة ولقد اجتهد الباحثون في تحديد خطوات استراتيجية لكل نمط من انماط التفكير التي تساعد في اكتساب المتعلمين هذه الانماط وحظي التفكير التأملي باهتمام الباحثين فلقد افترض سيمونز واخرون ان التفكير التأملي يتم من خلال الخطوات التالية:

- وصف الاحداث بلغة واقعية مناسبة.
- ايجاد العلاقات والنتائج المتصلة بالاحداث.
- استخدام الابعاد الاجتماعية والاخلاقية لتفسير الاحداث التي تم تنفيذها.
- وقد حدد جوردين وفليب اربع مراحل للتفكير التاملي:
- وجود موقف مشكل
- استيضاح المشكلة
- تكوين الفروض
- اختبار افضل الحلول

شروط تنمية التفكير التاملي لدى الطلبة داخل الصف:

1. اعطاء الطلبة الوقت الكافي للتفكير قبل الاجابة على الاسئلة.
 2. ان يركز الاختبار على عدد قليل من الموضوعات المهمة.
 3. ان لايقبل المعلم لى أي اجابة غير واضحة او غير محدده.
 4. ان تستمر التفاعلات بين المعلم والطلبة.
 5. ان يعرض المدرس للطلبة بعض النماذج الخاصة بمواصفات الانسان المفكر.
 6. ان ينتج المدرس للطلبة الفرص المناسبة لانتاج افكار اصيلة وغير تقليدية.
- ويتم تنمية التفكير التاملي عندما تكون لدى الطلبة القدرة على تقديم الاسئلة ذات معاني فعالة ومهمة عما يقرؤنه او يسمعون داخل حجرات الدراسة او خارجها.

وينبغي ان لا يقتصر التفكير التأملّي على العلاقة التي تربطه مع المواد الأكاديمية اذ يمكن اكتسابه وممارسته في كل من البيت والمدرسة وبذلك يمكن ان تصل عملية التفكير الى اقصى قوة كامنة لها، ويتطلب تحقيق ما تقدم ان يتم التدريس بأساليب تسهم في تكوين العقول القوية الواعدة وفي اكتساب العادات الدراسية المفيدة والنافعة.

خامسا: اتخاذ القرار وتنميته

الاهداف التعليمية:

أتوقع بعد الانتهاء من دراستك هذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف مفهوم اتخاذ القرار.
2. تعدد مراحل اتخاذ القرار.
3. تشرح نظريات التي فسرت اتخاذ القرار.
4. توضح خصائص عملية اتخاذ القرار.
5. تعدد عناصر اتخاذ القرار (بيئة القرار).
6. توضح العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار.

مفهوم اتخاذ القرار

القرار لغة هو ما قر عليه الرأي من الحكم في مسألة ما. إذ يصف بعض الباحثين عملية اتخاذ القرار ضمن استراتيجيات التفكير التي تضم حل المشكلات وتكوين المفاهيم بالإضافة إلى عملية اتخاذ القرار، ويتعاملون مع كل منها بصورة مستقلة، لأنها تتضمن خطوات وعمليات متميزة عن بعضها البعض. بينما يرى آخرون أن عملية اتخاذ القرار متطابقة مع عملية حل المشكلات، باعتبار أن

المشكلات في حقيقة الأمر ليست سوى مواقف تتطلب قرارات حول حلول لهذه المشكلات.

والحقيقة أن عملية اتخاذ القرار تتطلب استخدام الكثير من مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتقويم والاستقراء والاستنباط، وبالتالي فقد يكون من الأنسب تصنيفها ضمن عمليات التفكير المركبة مثلها مثل التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات.

ويشير (Heller, 1998) في أن اتخاذ القرار عملية معقدة ذات مراحل متعددة يتم خلالها التعامل مع قضية شخصية أو مهنية أو علمية والحصول على معلومات وتوليد أفكار حولها وتقييم هذه الأفكار وتحديد المخاطر أو المكاسب التي تُبنى عليها و اختيار أحد البدائل المتاحة ثم تنفيذ القرار ومتابعته.

ان عملية اتخاذ القرار خاصية من خصائص الكائن الإنساني الذي ميزه الخالق سبحانه وتعالى عن باقي المخلوقات بالعقل وتوظيفه، وبالتالي فإن قدرة الفرد على تحسين المخرجات تتوقف إلى حد كبير على قدرة الفرد على اتخاذ القرار المناسب. إذ إننا نميل إلى التفكير في القرارات كأحداث أو لحظات من الزمن لها ما قبلها وما بعدها، إذ يبدو للقرارات نقطة اللاعودة يمكننا قبلها أن نلغي أو نبطل القرار، ولكن لا يمكننا أن نتراجع بعدها، وهذه هي التي تجعل بعض القرارات عملية صعبة جداً؛ لأننا يجب أن نلتزم بمسار عمل دون أن نكون قادرين على التنبؤ بجميع عواقبه، وكما ينطبق هذا على الأشخاص ينطبق على المنظمات والمؤسسات بكافة مجالاتها وخاصة التربوية منها.

والقرارات ليست أحداثاً فحسب، بل هي أيضاً أجزاء من عمليات متشابكة محاطة بمؤثرات عديدة وتسعى لحل مشكلة من المشكلات وتكزن واضحة جداً في المنظمات الصناعية واشد صعوبة وتعقيداً في التربوية. ويرى

ايرز (1987) أن عملية اتخاذ القرار مسألة مهمة في حياة الأفراد والجماعات و تتطلب قدراً كبيراً من الطاقة الانفعالية والفكرية. وينظر لاتخاذ القرار على انه نوعية من التوفيق بين العناصر والقوى التي لها اثر على القرار، فبالإضافة إلى ما تختاره من بديل لا يحقق الهدف التام أو الكامل، لكنه من أفضل الحلول التي يمكن التوصل إليها في ظل الظروف القائمة.

ويتطلب اتخاذ القرار أو صنعه في الموقف سواء كان بسيطاً أم مركباً استدعاء الفرد لخبرات سابقة أو استحضار لهذه الخبرات أو المعلومات، ومن ثم تصنيفها أو تلخيصها أو استنباط العلاقات فيما بينها.... إلى آخر الأنشطة المعرفية. ولاشك أن الأسلوب المعرفي من المتغيرات النفسية المهمة تلك التي ترتبط بهذه العمليات المعرفية أو الأنشطة المعرفية على نحو ما.

من جهة أخرى فإن أسلوب اتخاذ القرار يرتبط به ما يسمى "التحفظ" أو "التطرف" وكلاهما يرتبط ببعد أو أبعاد للأساليب المعرفية، فعندما يكون الموقف معقداً فقد يميل الفرد (وفق أسلوبه المعرفي) إلى مواجهة هذا الموقف بالتحفظ أو ما يمكن أن نطلق عليه "كمون القرار" وقد يجاوز الفرد بقرار اندفاعي لا يتلاءم مع المشكلة المعروضة أو الموقف المطروح، وهذا قد يتم وفق أسلوب معرفي مميز لهذا الفرد.

وقد عرّف اتخاذ القرار تعريفات عديدة تعكس اختلاف وجهات النظر حوله ومن تلك التعريفات:

- عرفه (Webster, 1971) هو اتخاذ الموقف النهائي في مسألة ما عن طريق الحسم بتصميم ثابت وصياغته عملياً بإدخاله إلى حيز التنفيذ.
- وعرفه (الحمداني، 1982) اختيار بديل للسلوك أو التصرف من جملة بدائل متاحة بعضها أفضل من غيره استناداً إلى معايير معينة وقد تكون بعض هذه البدائل أفضل من الأخرى استناداً إلى معايير أخرى..

- وعرفه (جروان، 1999) عملية تفكير مركبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين وتتضمن استخدام العديد من مهارات التفكير العليا وقد تؤخذ القرارات بشكل اعتباطي أو هوى شخصي أو بشكل منطقي يستند إلى تقييم موضوعي لعناصر الموقف وتستخدم فيه معايير كمية و نوعية للحكم على البدائل.

- وعرفه (الزغول و الزغول، 2003) عملية عقلية واعية وعميقة تنطوي بشكل أساسي على اختيار أنسب البدائل المتاحة لحل مشكلة أو الخروج من موقف. (الزغول والزغول، 2003: ص 315)

- وعرفته (إبراهيم، 2004) عملية عقلية تتطلب قدرا كبيرا من الانتباه والإدراك لتشخيص المشكلة وتحليلها ودراستها وهو عملية اختيار بديل للسلوك من بين عدة بدائل متاحة لمواجهة موقف معين أو مشكلة أو مسألة تنتظر الحل المناسب.

- وعرفه (الريماوي وآخرون، 2004) إستراتيجية تفكير تتطلب الكثير من المهارات ويتم بتحديد البدائل اعتمادا على فهم و تفضيلات متخذ القرار ثم اختيار البديل المحقق للهدف.

ويتضح من التعريفات السابقة إن اتخاذ القرار هو:

عملية اختيار أنسب بديل لحل مشكلة من بين بدائل عديدة استنادا إلى معايير ذاتية ومنطقية.

وقد بينت التعريفات أن اتخاذ القرار يتحقق في حال توافر شرطين هما:

- وجود مشكلة تنتظر حلا أو وجود موقف يتطلب معالجة.

- وجود أكثر من بديل لحل أو لمعالجة الموقف.

وأوضحت التعريفات أن اتخاذ القرار مبني على الحكم الذي يصدره الفرد

بعد تقويمه البدائل جميعها في ضوء تحديد الجوانب السلبية و الايجابية لكل منها ونجري عملية إصدار الحكم في ضوء قابلية كل بديل للتنفيذ في ظل ما يتوافر من إمكانيات وكذلك في ضوء قيم متخذ القرار.

وأن اتخاذ القرار عملية واعية تتضمن استخدام العديد من المهارات لغرض المقارنة والمفاضلة بين البدائل المتاحة للحل.

مراحل اتخاذ القرار Decision making stages

إن عملية اتخاذ القرار المتعلقة بمشكلة ما تتم على وفق المراحل الآتية:

1. تحديد المشكلة: Identification of the Problem

وتتضمن تعرف المشكلة وتحديد أبعادها وتحري السبب الرئيس لظهورها ومعرفة أسبابها وأعراضها وآثارها وتتطلب من متخذ القرار تحديد متى يجب أن تحل المشكلة؟ ولماذا يراد حلها؟ وما المشكلات المترتبة على عدم حلها والآثار المترتبة على الحل؟

وتحليل المشكلة يتطلب دراسة بيئة القرار وكلما كان الفرد مدركا لمجاليه وحدوده وامكانياته كان اكثر قدرة في التعرف على المشكلة وتحديدتها.

2. تحديد البدائل: Identification of the Alternatives

البدائل هي الحلول التي يتوقع متخذ القرار أنها ستؤدي الى حل المشكلة ويستحسن أنه يتم الوصول الى اكبر عدد ممكن منها فكلما زاد عددها زاد احتمال الوصول الى بديل مناسب وان كثرة البدائل تجعل عملية اتخاذ القرار نشاطا عقليا له معنى.

3. تقويم البدائل: Evaluation of the Alternatives

بعد الوصول الى البدائل المناسبة تأتي عملية التقييم التي هي الغاية

الاساسية لعملية اتخاذ القرار اذ ان عملية التقييم تتم من خلال معايير مثل: هل من الممكن تنفيذ البديل؟ هل يفي بالغرض؟ وهل يمكن قبول نتائجه وآثاره؟ ويقصد بالسؤال الأول أن البديل المعين قد يكون ايجابيا ولكن يصعب تنفيذه، والسؤال الثاني يعني الى أي مدى يمكن أن يكون البديل المعين مقبولا، والسؤال الثالث يعني أن النتائج المترتبة عليه قد تكون سببا لاستبعاده او رفضه.

4. اختيار البديل: Chosing of alternative

يتم في هذه المرحلة استبعاد عدد كبير من البدائل من خلال عملية تمحيص وتدقيق وتقييم نقدية، وعلى متخذ القرار أن يقوم باختيار البديل الأنسب معتمدا على الخبرة والمهارة والحكم السليم وتشغل عوامل نواتج البديل الذي يتم اختياره وكونه مقبولا وعمليا أساسا هاما في الاختيار.

5. تنفيذ القرار وتقييمه Decision exacting and evaluation

أي اتخاذه ووضع موضح التنفيذ ومتابعته من حيث معرفة اثار القرار المتخذ على المدى القصير والبعيد، ويذكران تقييم نتائج القرار تتم من خلال:

1. تحديد النتائج المطلوب تحقيقها مع وضع تقدير زمني للمدة التي يستغرقها لتحقيق النتائج.

2. تقييم النتائج اولا بأول في ضوء ما محدد مسبقا.

وتبقى الفائدة من تنفيذ القرار ناقصة اذا لم تتم متابعته وتقييم آثاره وتحديد درجة نجاحه فلا بد أن تتم مراقبة نتائج القرار ورصد التغيرات التي أحدثها تنفيذه وقد يكون فشل القرار في تحقيق النتائج المرجوة ناجما من سوء الاختيار أو سوء التنفيذ.

نظريات اتخاذ القرار: Decision making theories

تعددت النظريات التي وضعت في فهم وتفسير اتخاذ القرار تبعاً لاختلاف منطلقاتها ومفاهيمها ورؤاها الفلسفية ومنها:

1. النظريات السلوكية:

إن اتخاذ القرار من وجهة النظر السلوكية سلوك يعتمد على عمليات التعلم الإنساني التي لا يكون هدفها النهائي فهم العلاقات بين الاختيارات التي يقوم بها الشخص في مواقف مختلفة وإنما لاستعمال تلك المواقف وسائلاً لتوليد أنماط موثوقة من الاستجابات ولا يعرف الأشخاص في مثل هذه الحالات إلا الشيء القليل عن النتائج التي تولد عن اختياراتهم غير أن الاختيارات نفسها تحصل بشكل متكرر مرات متعددة ويكتسب الشخص بالخبرة معلومات إحصائية حول الأحداث وعندها ترسو استجاباته على نمط من السلوك لاختيار ما يجده نافعا في المواقف المتكررة وقد أكد أصحاب هذا الاتجاه ميكانزمات الاختيار، إذ تتغير احتمالات الاختيار بتكرار الخبرة، فالشخص عندما يقوم باستجابة ويكافأ عليها فإن احتمال القيام بتلك الاستجابة مرة أخرى يزداد قليلاً وعندما يقوم باستجابة ولا يكافأ عليها أو يعاقب فإن احتمال تكرارها يقل وبذلك فإن القرار من وجهة نظر السلوكية يتخذ بشكل غير عقلاني ويستند أصلاً إلى الخبرات السابقة والعادات المتعلمة.

2. النظريات المعرفية:

من أبرز العلماء المعرفيين الذين تناولوا اتخاذ القرار هو العالم الأمريكي (Leon Festinger) وتبدأ النظرية باقتراح معقول أننا بوصفنا بشراً فأننا نكره عدم الاتساق وبوجه خاص لا نحب عدم الاتساق بين اتجاهاتنا وسلوكنا وحينما تنشأ مثل هذه الظروف فأننا نجد حالة لا تبعث السرور لدينا نعرف بالتنافر

(Dissionance) وحينما نحاول التعامل مع هذه المشاعر والعمل على التقليل منها فإنه غالبا ما يسفر عن ذلك تغير في الاتجاه.

ووفقا لهذه النظرية فإن مرحلة ما قبل القرار تتسم بالموضوعية والدقة والتحليل المنظم للمعلومات المتوافرة ضمن البدائل المطروحة لحل المشكلة، اما مرحلة ما بعد القرار فتتسم بالرغبة في جمع المعلومات التي تؤكد صحة الاختيار وتدعمه لكي يتم خفض التناشز وعموما فالنظرية المعرفية بصورة عامة تعد اتخاذ القرار عملية واعية وعقلانية تؤدي الدوافع فيها أدوارا معقدة ولكنها منظمة.

3. نظرية النموذج العقلاني المثالي: Rationality theory

وهي النظرية التقليدية لاتخاذ القرار ومن ابرز روادها Max Weber و(Henri Fayol) و (Luther Gulick) ونادت هذه النظرية بفكرة القرار الرشيد أو العقلاني الذي يتم اختياره وتتج عنه أعلى درجة عائد وبأقل كلفة ممكنة وتبنى افتراضات النظرية حول العقلانية والتوجه نحو الهدف ووضع التفضيلات ومعيقات الزمن والخيار النهائي و الأفضل وتوضح افتراضات النظرية أن اتخاذ القرار عملية عقلانية راشدة مثالية وهي تصف الطريقة المثلى التي يجب أن تتم فيها هذه العملية، وتنقد النظرية بأن عملية اتخاذ القرار ليست مثالية إلى هذه الدرجة وان صناعة القرار تحتوي على درجة من عدم الرشد وربما يعود النقص في درجة رشد القرار وجود عوامل شخصية وبيئية تشكل عقبات وصعوبات تمنع الوصول إلى القرار الرشيد.

4. النظرية العقلانية المقيدة: Bounded rationality theory

يعد (Simon) من ابرز روادها وترى ان متخذ القرار لا يستطيع ان يكون عقلانيا بسبب محدودية نظام معالجة المعلومات لديه، وان إعطاء وصفة لكيفية صناعة القرار المثالي لا تساعد في فهم القرارات التي يتخذها الأفراد.

وترى أن المشكلات التنظيمية يتم حلها في إطار مقنع عادة وليس في الإطار المطلوب وليس هناك أحسن الحلول لمشكلة معينة ولكن من بين الحلول هناك حلول مُرضية أكثر من غيرها. وتركز النظرية حول مفهومي التفضيل والاختيار ويوضح تحليل القرار العلاقة بين تفضيلات الشخص المعني لاتخاذ القرار والجاذبية النسبية- المنفعة المتحققة من الخيارات المتاحة.

وان الافتراض الأساس لهذه النظرية انه مهما كان الشخص يفضل شيئا او نشاطا على آخر فانه يضع قيمة أعلى على الشيء الذي يختاره من الذي يرفضه.

5. النظرية التراكمية المتدرجة Incremental approach theory

وتنسب إلى (Lindoblom) وتقوم على الاستفادة من الخبرة في اتخاذ القرارات السابقة، اذ يتم إعادة تحديد المشكلة جزئيا فيقتصر التحديد على الجوانب الجديدة فيها كما يحتفظ بالمعلومات التي تم جمعها سابقا مع إضافة المعلومات التي تتعلق بالجوانب الجديدة فقط.

أما تقييم البدائل الذي تم في القرارات السابقة فيتم الاستفادة منه واعتماده لغايات الاختيار في حل المشكلة الجديدة، ولا يُقِيم صانع القرار إلا البدائل الجديدة ويعد ان يستحضر التقييم السابق والجديد يقوم باختيار البديل الأفضل من بين جميع البدائل التي تم تقييمها في المرات السابقة وفي هذه المرة.

6. نظرية الصراع: Struggle theory

هذه النظرية قدمت من (Jains Wman) وتؤكد ان عملية اتخاذ القرار الناجح تتطلب المرور بمراحل عديدة تتضمن سلسلة من التغيرات المتزايدة في ثبات متخذ القرار وان تطبيقاتها تظهر في القرارات الصعبة والمعقدة والمراحل التي افترضتها:

• مرحلة التحدي: تنشأ هذه المرحلة عند تعرض الفرد إلى معلومات جديدة

تتناقض مع أفكاره واتجاهاته وسلوكه الحالي وتؤدي به الى توجيه انتباهه نحو الخسائر التي قد تلحق به أو بأي شخص قريب مما يثير لديه صراعا حادا أو عدم اتساق بين المعلومات الجديدة والمعلومات التي يحملها.

- تقييم البدائل: تتمثل بان متخذ القرار عندما يدرك بان المعلومات الجديدة يمكن ان تشكل تهديدا حقيقيا له فانه يبدأ بتركيز انتباهه على واحد أو أكثر من البدائل ويحاول ان يحصل على اكبر قدر ممكن من المعلومات عن هذه البدائل ومن ثم القيام بسلسلة من عمليات التقييم لها.
- وزن البدائل: وتفحص البدائل من حيث مميزاتها وعيوبها لكي يختار متخذ القرار البديل الذي يحقق أفضل المكاسب والمتفق مع توجهاته.
- الالتزام بالقرار: على الرغم من وجود فروق فردية في الالتزام إلا ان هناك ميلا عاما لتجنب التغذية المرتدة السالبة وتقديم مبررات جديدة تدعم القرار.
- التمسك بالسياسة الجديدة: ان ثبات القرار المتخذ يتوقف على قدرة متخذه في تحمل التغذية المرتدة السالبة أولا وشدتها ثانيا.

7. نظرية المسح المختلط: Mixed Scanning theory

وتنسب الى (Etzioni) الذي انتقد المدرسة التقليدية القائمة على فرضية الرشد الكامل من خلال تحديد المشكلة وجمع المعلومات وتوليد البدائل وفحصها بطريقة شاملة وتقييمها واختيار الامثل منها. ويرى منظرها ان اتخاذ قرار راشد غير ممكن في ظل ما يعانيه الفرد من عدم امتلاك قدرات مثالية وما تضعه البيئة من قيود وعراقيل، كما يرى ان النظرية التقليدية تبالغ في تركيزها على جميع التفاصيل.

وسميت النظرية بالمسح المختلط لأنها تجمع خصائص النظرية التقليدية من

حيث اهتمامها بدراسة البدائل المهمة بالتفصيل ومسح جميع الآثار المترتبة على كل بديل وتقويم هذه الآثار وإعطائها أوزاناً دقيقة وفي الوقت نفسه تراعي مطالب النظرية التراكمية من حيث تركيزها على عدد محدود من البدائل.

خصائص عملية اتخاذ القرار:

يتوافر في عملية اتخاذ القرار عدد من الخصائص أهمها:

1. انها إحدى خطوات صنع القرار اذ تسبقها كثير من الخطوات التمهيديّة وتبدأ الحاجة الى القرار عند مواجهة الفرد لمهمة او مشكلة وتنتهي باختيار البديل الانسب في ضوء الإمكانيات والأهداف وما يظهر من عوائق ومحددات.
2. يتكون القرار من جوانب عديدة تشمل متخذ القرار والهدف الذي يسعى لانجازه والظروف والأوضاع المحيطة بمتخذه والبدائل والتوابع والآثار المترتبة عليه.
3. هي عملية عقلية وأحياناً تكون عميقة ومعقدة ومركبة لاسيما في القرارات المهمة.
4. هي تمتد عبر الزمن وتتصف بالاستمرارية فهي تتصل بعوامل وأوضاع حصلت في الماضي ويتم الوصول اليها في الحاضر ويمتد تأثيرها الى المستقبل.
5. هي عملية تطورية متغيرة ويظهر ذلك من خلال التغيرات التي تطرأ على المشكلة أو المهمة أوقد يتفرع منها مشكلات فرعية ويصاحبها تغير في إدراك الفرد وتصبح رؤيته أكثر وضوحاً.

عناصر اتخاذ القرار: Decision making elements

ويسمىها بعض الباحثين (بيئة القرار) وهي:

1. المعلومات: **Information** هي المعرفة حول القرار وآثاره وبدائله واحتمالية حدوث كل بديل وبعض متخذي القرار يميلون للبحث عن معلومات تزيد عما هو مطلوب لذا تنشأ مشكلات منها:

أ. تأخير القرار.

ب. تراجع قدرة متخذ القرار نتيجة لعدم قدرته في التعامل مع المعلومات المتنوعة.

ج. الاستخدام الانتقائي للمعلومات.

د. التسرع في اتخاذ القرار أو تجميده.

2. البدائل **alternatives**: ويمكن تحديدها من خلال عملية البحث وان البحث عن بدائل موجودة مسبقا تؤدي الى قرارات اقل فاعلية.

3. المعايير **standerased**: وهي السمات والشروط والمتطلبات توافرها في كل بديل.

4. الأهداف **objectives**: ويخطأ العديد من متخذي القرار حينما يضعون البدائل من دون التفكير بأهدافهم المطلوب تحقيقها.

5. التفضيلات **preferences**: وتعكس فلسفة متخذ القرار وقيم الفرد هي التي تحدد تفضيلاته.

6. نوعية او جودة القرار: هو تقدير ما إذا كان القرار جيدا او سيئا وان

نوعية القرار لا ترتبط بمخرجاته، فالقرار الجيد قد يحدث مخرجا جيدا او سيئا والقرار السيء قد لا يعتمد على المعلومات ويمكن ان يكون له ناتج جيد.

العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار:

تتأثر القرارات بمجموعة من العوامل يمكن حصرها بعاملين هما:

أ. العوامل الشخصية: Personality factors

وتتضمن الدافعية والأهداف ومستوى الطموح والنظام القيمي والاتجاهات والميول أو عوامل عقلية مثل القدرات والكفاءات والخبرات التي يمتلكها الفرد كما تتمثل في أسلوب الفرد المعرفي وطريقته في معالجة المعلومات وتحليلها وتؤدي الصحة النفسية دورا مهما في قراراته اذ يميل الفرد المتمتع بالصحة النفسية الجيدة الى اتخاذ القرارات السليمة والرشيدة، في حين يميل الفرد الذي يعاني سوء التكيف النفسي الى اتخاذ قرارات يشوبها النقص والخلل والخطأ.

ب. العوامل الخارجية: External factors

وتعبر عن العوامل المحيطة بالفرد صانع القرار مثل العامل السياسي والاقتصادي والتكنولوجي وهذه العوامل لها الدور المؤثر في اتخاذ القرار. وتتضمن كذلك العوامل المتعلقة بالمعلومات وكيفية تقييمها ووجود معلومات غير دقيقة أو توفر معلومات زائدة عن الحاجة. وكذلك العوامل الاجتماعية المتمثلة بالبيئة الاجتماعية الرسمية وغير الرسمية وايضا العوامل الحضارية والثقافية المعبرة عن قيم وسلوك الفرد والمجتمع. وكذلك الزمن المتاح لاتخاذ القرار وكلما اعطي الفرد الوقت الكافي لاتخاذ القرار كان قراره على الأغلب ناجحاً.

استراتيجيات اتخاذ القرار: Strategies of decision making

إن متخذ القرار عند مواجهته لمشكلة ما يضع حلولاً ويختار واحداً منها ويمكن أن يكون الحل بسيطاً أو معقداً حسب أهميته ونوعية بدائله وهناك استراتيجيات عديدة للاختيار منها:

1. إستراتيجية التفضيل: Optimizing s.

هي إستراتيجية اختيار أفضل حل ممكن للمشكلة واكتشاف أكبر عدد ممكن من البدائل وتعتمد على أهمية المشكلة والوقت المتوافر لحلها وتكاليف الحلول البديلة وتوافر الموارد وشخصية متخذ القرار.

2. إستراتيجية الرضا: Satisfying s.

ويتم اختيار أول بديل مرضٍ بدلاً من البديل الأمثل فمثلاً عند شعور الفرد بالجوع فإنه يتناول الطعام بغض النظر عن اختيار أفضل الأنواع.

3. إستراتيجية الحد الأعلى: Maximum s.

و تركز على تقويم واختيار البديل أو البدائل اعتماداً على احتمالية نجاحها وتوصف أحياناً بإستراتيجية المتفائل (optimist) لأن المخرجات المفضلة والاحتمالات العالية هي مجال متخذ القرار.

4. إستراتيجية الحد الأدنى: Manimum s.

وهي إستراتيجية المتشائم (pessimist) إذ يتم اختيار البديل الذي يحول من دون وقوع العديد من الخسائر.

أنواع القرارات Decision types

صنفت القرارات بتصانيف عديدة منها الآتي:

أ. استناداً الى نوعية متخذي القرار:

1. قرارات فردية: ويتخذها فرد واحد من دون ان يشرك غيره ولا يعني عدم الاستشارة انما يعني مباشرة الفرد مسؤولية اختيار البديل.
2. قرارات جماعية: ويشترك في اتخاذها أكثر من فرد وقد يسهم عدد من الأفراد في صنع القرار والمهم إن اختيار البديل الملائم من قبل أكثر من شخص اما بالاتفاق أو بالإجماع.

ب. استناداً الى درجة تكرارها:

1. قرارات مبرمجة: وهي قرارات يتخذها الفرد لمواجهة أوضاع أو مشكلات روتينية متكررة.
2. قرارات غير مبرمجة: وهي قرارات يتم اتخاذها لمواجهة مشكلات غير متكررة أو مشكلات معقدة ومتفرعة وهي قرارات ذات أهمية بالغة.

ج. استناداً الى التوقع:

1. قرارات متوقعة: وهي تستمد مباشرة من الخطة أو كنتيجة تحويل الخطة الى برنامج تنفيذي محدد.
2. قرارات غير متوقعة: وهي لا تعطى عادة متخذ القرار الوقت الكافي لدراسة القرار وتضعه تحت تأثير الضغوط.

د . استناداً الى المركزية:

1. قرارات تنازلية: تصدر من المستويات العليا الى المستويات الدنيا.
2. قرارات تصاعدية: تبدأ من المستويات الدنيا بشكل مقترحات وتوصيات ويرامج عمل إلى المستويات العليا لاتخاذ القرار النهائي.

هـ. استناداً الى الهدف:

1. قرارات إستراتيجية: تحقق أهداف بعيدة المدى وهي قرارات صعبة وتحتاج إلى معلومات كثيرة.

2. قرارات تكتيكية: وتتعلق بمراحل زمنية قصيرة ويغلب عليها طابع المرحلية.

3. قرارات تشغيلية: وتشمل القرارات النمطية المتكررة يوميا.

و. استنادا إلى نوعية متخذ القرار:

1. القرار الاندفاعي: ويختار فيه متخذ القرار أي خيار يعرض عليه.

2. القرار المخطط: ويراعي فيه متخذه جوانب المشكلة والمعلومات المتوافرة ويتميز بالتنظيم.

3. القرار الجبري: ويتم اختياره ويترك للظروف في تحديد نجاحه أو فشله.

4. القرار الحدسي: ويتخذ تبعا للحدس من دون التبرير المنطقي المقبول لاختيار البديل أو تفضيله.

5. القرار الحذر: وهو القرار الذي يراعي الحد الأدنى من المخاطرة ويحول من دون وقوع الخسائر.

تنمية اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرار تمثل مهارة عقلية يمكن تطويرها لدى الأفراد فهي عملية متعلمة ويمكن تدريب الفرد على كيفية اتخاذ القرارات الرشيدة من خلال تدريبه على التفكير الناقد والحساسية للمشكلات والتخطيط ورسم الأهداف وتطوير قدرات البحث والاستقصاء وجمع المعلومات.

ويمكن تدريب الفرد على التخيل وحرية التفكير وتوليد البدائل من خلال جلسات الحوار الفكري وغيرها من المهارات التي تتطلبها هذه العملية.

ومهما تكن العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار فإنه يمكن ضبطها بشكل منطقي ومعقول إذا توافرت فرص لتدريب الطلبة على مواجهة مواقف متنوعة تستدعي اتخاذ القرارات على وفق خطوات مدروسة وفي ضوء المعلومات أو المعطيات المتاحة. وإن التعليم التقليدي لا يمكن أن ينمي مهارات اتخاذ القرار عند الطلبة لأنه يفترض بأنهم لا يستطيعون أن يتعلموا كيف يصبحون صانعي قرار مهرة بالاعتماد على أنفسهم.

سادساً: التعلم القائم على المشاريع

الأهداف التعليمية:

أتوقع بعد الانتهاء من دراستك هذا الموضوع تكون قادراً على:

1. تشرح مفهوم التعلم القائم على المشاريع العملية.
2. تعرف طريقة المشروع
3. تشرح خطوات طريقة المشروع.
4. توضح أهداف التعليم المبنى على المشروع:
5. توضح كيفية كتابة تقرير المشروع.
6. تعطي أمثلة لتجارب عالمية اعتمدت طريقة المشروع في التعليم.

المقدمة:

يعد التفكير العلمي ضرورة للفكر وليس حاجة فحسب، لكي نوفر تعليماً فعالاً ذا كفاءة عالية، فنحن بحاجة لتكوين الوعي بأهمية التفكير العلمي ودوره في حل مشكلات الفرد والمجتمع، وأهمية إعادة النظر في المناهج والأساليب التقليدية من منطلق التفكير العلمي، خاصة إذا علمنا أن نسبة كبيرة من

المعلومات التي يحفظها الطالب وتعتمد على المستويات الدنيا من التفكير يتم فقدتها أو نسيانها بسرعة). فالأنشطة التعليمية في النظام التعليمي التقليدي لا تتعدى أن تكون روتيناً قاتلاً للإبداع، فالمتعلم يستمع للمعلم، ويكتب بعض التعليقات والملاحظات، ويقرأ الكتاب المدرسي، ويكتب واجباته المنزلي، ويؤدي الاختبارات. والواجب المنزلي عبارة أسئلة يجيب عليها الطالب، وإجاباتها تنقل بالنص في الكتاب المدرسي. ويغلب الروتين على اليوم الدراسي وتندر المتنفسات، فلا تتعدى أن تكون حصة رسم أو رياضة مرة في الأسبوع، ومشاركة المتعلم في الأنشطة المصاحبة كالإذاعة والرحلات والتصوير الضوئي نادرة لكونها مقصورة على مجموعة من التلاميذ، وإذا ما اتبعت المدرسة أسلوب المشاركة القصيرة لجميع التلاميذ في الأنشطة، فيظل المتنفس الذي تقدمه هذه الأنشطة للطالب ضعيفاً وذلك لغلبة الطابع التقليدي على الأفكار التي تقدمها، فبنوك الأفكار في مدارسنا ناضبة تجعل محركات تعليمية عملاقة كالداغية والفضول وحب الاستطلاع والميول والاتجاهات والاعتماد على النفس اقتراماً لا معنى لها.

في هذه الأيام بدأت هذه المحركات العملاقة بالدوران، وبدأت الكثير من الانظمة التعليمية بالمنطقة، بإزاحة الغبار عنها، وبدأ المتعلم يجد متنفسه في المدرسة لما تحفل به الآن من أنشطة صفية ولا صفية تشري العملية التعليمية وتادعها لمطاوله ناطحات السحاب التعليمية في دول كاليابان والولايات المتحدة والمملكة المتحدة. وبدأ المشروع المدرسي يرى النور سواء على المستوى الصففي أو المدرسي، وعليه فقد وجب توجيه هذه الفكرة الناشئة لخدمة العملية التعليمية، وليصبح الجهد المادي والمعنوي المبذول على هذه المشاريع موجهاً نحو تشغيل محركات الدافعية والفضول وحب الاستطلاع والميول والاتجاهات

والإبداع والاعتماد على النفس، ويجب على المؤسسات التعليمية ألا تسمح بأن تفرغ هذه المشاريع من محتواها التعليمي، ولا أن تصبح عبئاً على الطالب والمدرسة والأسرة.

ولذا يقترح البعض أن يشارك الطالب فعلياً في إنتاج المعرفة ويؤديها على شكل مشروع ينفذه بنفسه. ويعد (العاني 1986) المشروع ضمن مداخل العلوم المتكاملة، ويتركز على أساس الإهتمام بمشروع معين يساهم في اعداده وتنفيذه الطلبة أنفسهم. مثل مشروع تربية الدواجن، الحديقة المدرسية، تربية النحل، صناعة الالبان، التصوير الفوتوغرافي، صناعة كيمياويات بسيطة وغير ذلك..، إذن فالمواد الدراسية لا تُدرّس لذاتها، إنما من خلال ارتباطها بالانشطة العملية.. فالطلاب يقومون بالنشاط بجمع المعلومات من مصادر متنوعة. ويقومون بأنشطة في ملاحظة الظواهر أو متابعة الأحداث أو تجريب بعض الأفكار وتطبيق بعض المواقف. ومن خلال هذه الأنشطة يتعلمون كثيراً من المعلومات المرتبطة بمشروعه فإذا اردنا أن نقوم بشئ ولكن بشكل أفضل يجب علينا حذف الكثير من المحتوى القديم. ويعد هذا المظهر مهماً جداً كما بين معلمو العلوم المرتبطون بجرية STS ويجب علينا ايضاح هدف هذا المظهر وماذا تريد بشكل أدق ويجب على الشباب ان يفهموا هذه القاعدة، وفيما يلي ثلاث أفكار أساسية (بالرغم من وجود أفكار أخرى):

- تعد المعرفة العلمية نتاج عمل اجتماعي حيث تم تطويرها خلال جهد للفهم وتبادل الافكار عند التفاعل مع العالم وليس الحديث عنه فقط.
- توجد فروق حاسمة بين العلم في المختبر وما هو موجود على أرض الواقع حيث يتم تبسيط الحالات في المختبر بينما تكون معقدة في العالم الحقيقي.

- يجب أن يكون هدف منهاج العلوم للفهم العام مساعدة الطلاب على تنمية معرفتهم بكلا الفكرتين فقيما يتعلق بالفكرة الاولى فإن المنهاج سيوفر فرصاً للطلاب لكي تندرج هذه الامثلة من العمل العلمي الروتيني في مختبرات المشفى أو مراكز تحليل للمياه الى العلم العادي ذي البحث الصناعي.

ما التعليم القائم على المشاريع العملية؟

يعد التعليم القائم على المشاريع العملية نموذجاً تعليمياً، حيث يُشغل الطلاب في استقصاء المشكلات الملحة والتي تصل إلى ذروتها في التناجات الفعلية. يمكن أن تتنوع المشاريع الموجهة لتوفير فرص تعلم أقوى للصفوف الدراسية من حيث الموضوع والمجال ويمكن تقديمها للعديد من مستويات الصفوف الدراسية. وبالرغم من ذلك، فإنها تميل إلى مشاركة سمات محددة. تنتج المشاريع من الأسئلة المثيرة للتحدي والتي لا يمكن الإجابة عنها بالتعليم القائم على التذكر. كما تضع المشاريع الطلاب في دور فعال هو حلال للمشكلات ومتخذ القرار والمتقصي والمؤثّق. تخدم المشاريع أهداف تعليمية هامة ومعينة فهي ليست مجرد لهُو أو إضافات إلى المنهاج الدراسي الفعلي.

ويعد التعليم القائم على المشروعات (منهج المشروعات) صورة محددة وواقعية من صور (منهج النشاط) الذي كانت أول نشأته في المدرسة التجريبية الملحقة بكلية التربية في جامعة شيكاغو عام 1896 وأشرف الفيلسوف الأمريكي جون دوي أستاذ التربية فيها على تطبيقه وكان يرى بأن العمل الأول للمدرسة هو تدريب الاطفال على الحياة في جو تعاوني وتدعيم احساسهم بقيمة المشاركة ومساعدتهم على ممارسة ذلك عملياً.

أما طريقة المشروع Method Project فهي إحدى طرائق التدريس التي

أخذت بوادرها في الظهور مع بداية هذا القرن. وقد ظلت استخدامات هذه الطريقة محدودة، حيث اقتصرت على الأمور العملية والأشغال اليدوية والزراعية إلى أن أدخلها كلباترك Kilpatrick إلى المدارس كطريقة لتدريس الطلبة، فقد قام كلباترك بترجمة الأفكار التي نادى بها جون ديوي John Dewey والقاتلة بوضع المناهج التربوية بطريقة مسيرة لأغراض الطلبة إلى مفهوم عملي تطبيقي ينظم هذه المناهج على صورة مشروعات غرضية أو قصدية متصلة بحياة الطلبة ومنبثقة من حاجاتهم ورغباتهم.

وقد عرفها وليم كلباترك عام 1918 على أنها:

'نشاط هادف يقوم به التلاميذ برغبة صادقة في جو اجتماعي' كما عرفه في مكان آخر بأنه نشاط يقوم به الطالب بطريقة طبيعية من أجل تحقيق الأهداف المحددة والمرغوبة هذا يعني أن المشروع عبارة عن نشاط يقوم به الطالب من أجل تحقيق الأهداف المحددة والمرسومة، ويقوم به الطالب بشكل طبيعي في جو اجتماعي يشبه المناخ الحقيقي للعمل. وبذلك تكون العناصر التي يتكون منها المشروع هي وجود غرض معين أو هدف محدد ينبع عن رغبة المتعلم في تحقيقها مما يدفعه ويحمسه إلى القيام بسلسلة من الأنشطة الحية الواقعية والمشوقة بثقة وإيمان وفي موقف اجتماعي معين. داخل المدرسة أو خارجها مما يعلمه حقائق واتجاهات ومهارات مختلفة تساعد على تحقيق غرضه المبدئي ويتعرض خلال هذا النشاط لعلاقات اجتماعية متنوعة مع بعض الطلاب أو الكبار في جو تعاوني ديمقراطي مما يتيح له فرصة للتطبع الاجتماعي بطرق سليمة وتكون استعانه بالمواد الدراسية تبعاً لحاجته مما يغرس في نفسه تقدير العلم ومحبه، ومن الأمثلة على بعض المشروعات: مشروع صنع منتجات الالبان، مشروع صيد الاسماك، مشروع انشاء نادٍ رياضي، مشروع خيم سياحي،.... الخ.

أهداف التعليم المبني على المشروع:

مع عصر التلفاز والكمبيوتر، أصبح بعض التلاميذ لا يستطيعون التركيز من دون تلفاز أو أصوات سيارات أو حتى موسيقى في الغرفة، ولا شك في أن غرفة الصف الدراسي بما يعترها من هدوء قاتل، ستكون كالصاعقة على التلميذ الذي تعود على الأصوات والحركة الزائدة والإضاءات المختلفة وغيرها من المثيرات. ولا مجال للمعلم أن ينافس كل تلك المثيرات التكنولوجية، وعليه فقد جاءت طريقة المشروع لتقدم بدائل مقبولة للمتعلم.

1. المشاريع والإبداع:

أخذت ظاهرة المشاريع الصفية واللاصفية طريقها إلى الميدان، وتراوحت عملية تطبيقها من لا إبداع، إلى إبداع بلا حدود، فوجب توجيه الفريق الأول، وتشجيع الفريق الثاني، وكمثال على تفعيل مفهوم الإبداع لخدمة المشاريع، نطرح مثلاً يمكن أن يطبق في مادة اللغة العربية أو الانجليزية كنوع من المشاريع، ألا وهو قراءة كتاب أو رواية، فقد تتراوح عملية تقديم هذا المشروع من تقرير من صفحات معدودة يكتبه التلميذ عن الكتاب الذي قرأه، إلى تقديم عرض عن الكتاب أمام الصف بأن: يلبس لباساً يحاكي إحدى الشخصيات التي ظهرت في الكتاب، أو يصمم نموذجاً لأحد مشاهد الرواية. باستخدام مواد مختلفة كالصلصال والورق المقوى والإسمنت.

لقد تغيرت النظرة لطبيعة الأنشطة داخل الصف الدراسي، فلم يعد التربويون يعتبرون أن طريقتي القراءة والكتابة هما الطريقتان الوحيدتان للحصول على المعلومات وأنهما تصلحان لكل أطراف المتعلمين، وأصبح الطالب الذي يبدع في إنتاج القلاع الرملية على شاطئ البحر، ولا يستطيع

التعامل مع الأنشطة القرائية والكتابية في غرفة الصف، يجد الأفكار الجديدة كطريقة المشروع متنفساً يستطيع أن يعبر فيه عن طاقاته الإبداعية بما يخدم عملية تعلمه للمقرر الدراسي. وذلك الطالب صاحب موهبة في الرسم والذي يخاف أن يده ليجيب عن سؤال علمي، يجد أن تصميم أنموذج للمجموعة الشمسية متنفس له في مادة العلوم.

2. زيادة الدافعية:

يملك الطلبة الأسئلة في التعلم المبني على المشاريع ويقضون وقتاً للعمل على الإجابة عليها خارج المدرسة، فالتعلم المبني على المشاريع يقدم العديد من الفرص لزيادة دافعية المتعلمين باعتماده على رغبات وتساؤلات المتعلمين أنفسهم.

3. زيادة الاستقلالية المعرفية:

يصبح الطلبة مسؤولين أكثر عن تعلمهم، وتصلق لديهم مهارات الحصول على المعرفة من دون الاعتماد على المعلم كمصدر رئيس لها. فتتعدّد عادات ذهنية تساعد المتعلم ليمتلك استقلالية معرفية تهيئه ليصبح متعلماً في كل فترات حياته.

4. زيادة التحصيل:

يمارس الطلبة مستويات عليا في التفكير من خلال توظيف موجه للحقائق الأكاديمية من أجل انتاج حلول وتفسيرات واستنتاجات إصدار أحكام.

تفعيل المنحى التكاملي:

مساعدة المتعلم على الربط التكاملي بين المواد الدراسية المختلفة، ومساعدته على الربط التكاملي بين الحياة الواقعية والمادة الأكاديمية.

خطوات طريقة المشروع:

يمر المشروع بمراحل هي:

1. اختيار وتحديد موضوعه: تعد عملية اختيار المشروع من أهم خطوات أو مراحل عمل المشروع، ذلك لأن الاختيار الجيد يساعد في نجاح المشروع، بينما الاختيار السيء، أو القشل في الاختيار المناسب، يعرض المشروع للفشل الحتمي ويجعل من الخطوات الأخرى اللاحقة خطوات عديمة الجدوى تتسبب في إهدار الوقت. تبدأ هذه الخطوة بقيام المعلم بالتعاون مع طلابه بتحديد أغراضهم ورغباتهم، والأهداف المراد تحقيقها من المشروعات، وتنتهي باختيار المشروع المناسب للطلاب، ويفضل عند اختيار المشروع، أن يكون من النوع الذي يرغب فيه الطالب وليس المعلم؛ لأن ذلك يدفع الطالب ويشجعه على القيام بالعمل الجاد وإنجاز المشروع، ولأنه في الغالب سوف يشعر بنوع من الرضى في المجازة، والعكس صحيح إذا كان المشروع من النوع الذي لا يلي رغبة أو ميلاً لدى الطالب.

كما يراعى في اختيار المشروع أن يكون من النوع الذي يمكن عمله، إذ كثيراً ما نجد الطالب يقحم نفسه في مشروع ما، ولا يستطيع إنجازه لأسباب تتعلق بالمشروع نفسه، أو لأن عمل المشروع يحتاج إلى معدات، أو إمكانيات غير متوفرة لدى الطالب، وأخيراً، يجب أن يكون المشروع من النوع الذي يعود بالفائدة على الطالب ويفضل أن يكون على علاقة مباشرة أو غير مباشرة، بالمنهاج الدراسي لكي يعود الطالب بفائدة تربوية. وعلى المعلم أن يتحقق من اتفاق المشروع مع

ميول التلاميذ. ومن كون المشكلة حقيقية لديهم وأن من الممكن ان تصدر عنها أنشطة متعددة نظرية وتطبيقية تتناسب ومستوى نضجهم، هذا ومن الضروري ان تكون المشاريع التي يقوم بها التلاميذ خلال العام الدراسي متنوعة ومتوازنة. فهي يمكن ان تكون: مكافحة للذباب، معرضاً للفراشات أو الزهور (في المرحلة الابتدائية) وعرضاً مسرحياً لحياة الابطال في تاريخ العراق المعاصر، عرضاً لرسوم تمثل التلوث البيئي في القطر (في المرحلة الاعدادية).

2. وضع الخطة: حتى ينجح أي مشروع لابد من وضع خطة مفصلة، تبين سير العمل في المشروع والإجراءات اللازمة لإنجازه، فبعد أن ينجز الطالب الخطوة الأولى ويختار المشروع الذي يناسبه ويتلاءم مع رغباته، يقوم بالتعاون مع المعلم بوضع خطة مفصلة واضحة لتنفيذ المشروع. ان أهم ما يمكن أن يقال حول وضع الخطة، هو أن تكون خطواتها واضحة ومحددة لا لبس فيها ولا نقص، إلا كانت النتيجة إرباك الطالب وفتح المجال أمامه للاجتهادات غير المدروسة والتي من شأنها، عرقلة العمل وضياع وقت الطالب وجهده. ولا بد هنا من التأكيد على أهمية مشاركة الطلبة في وضع هذه الخطة، وإبداء آرائهم ووجهات نظرهم وعلق عليها، ولكن ليس من أجل النقد أو التهكم، وإنما من أجل توجيه الطلبة ومساعدتهم.

3. تنفيذ المشروع: يتم في هذه المرحلة ترجمة الجانب النظري المتمثل في بنود خطة المشروع إلى واقع عملي محسوس، حيث يقوم الطالب في هذه المرحلة بتنفيذ خطة المشروع تحت مراقبة المعلم إشرافه وتوجيهاته،

ويقوم المعلم بإرشاد الطلبة وحفزهم على العمل، وتنمية روح الجماعة والتعاون بين الطلبة، والتحقق من قيام كل منهم بالعمل المطلوب منه، وعدم الاتكال على غيره لأداء عمله، هذا ويجب التأكيد هنا على ضرورة التزام الطلبة ببند خطة المشروع، وعدم الخروج عنها إلا إذا طرأت ظروف تستدعي إعادة النظر في بنود الخطة وعندها يقوم المعلم بمناقشة الموضوع مع الطلبة، والاتفاق معهم على التعديلات الجديدة.

4. تقويم المشروع: بعد أن أمضى الطلبة وقتاً كافياً في اختيار المشروع، ووضع الخطة التفصيلية له، وتنفيذه، تأتي الخطوة الرابعة والاختيرة من خطوات إعداد المشروع وهي تقويم المشروع والحكم عليه. حيث يقوم المعلم بالاطلاع على كل ما أنجزه الطالب مبيناً أوجه الضعف والقوة، والأخطاء التي وقع بها وكيفية تلافيها في المرات المقبلة، بمعنى آخر يقوم المعلم بتقديم تغذية راجعة للطلاب، وتعد هذه من أهم فوائد تقويم المشروع أو الحكم عليه، ومن دونها لا يعرف الطالب مدى إتقانه لعمله ولا الأخطاء التي وقع فيها وطريقة معالجتها، وفي كثير من الأحيان يشرك المعلم طلابه في عملية التقويم هذه. فإذا كان المشروع من النوع الفردي مثلاً، قد يطلب المعلم من كل طالب أن يقدم أو يعرض نتائج مشروعه، وما قام به على بقية الطلبة، ويقوم الطلبة بمناقشة المشروع، وتقديم تعليقاتهم وآرائهم. أما إذا كان المشروع جماعياً فيمكن مناقشته مع مجموعة أخرى من الطلبة، وإن تعذر ذلك يقوم المعلم بمناقشته.

كتابة تقرير المشروع

بعد الانتهاء من الخطوات الأربع الماضية يقوم الطلبة بمشاركة المعلم

وإشرافه المباشر وتوجيهه بإعداد تقريراً نهائياً شاملاً لجميع مجريات المشروع ومتضمناً الأمور الآتية:

- أهداف ونتائج المشروع.
- المدة التي استغرقها المشروع.
- أهمية المشروع وفوائده العلمية والتربوية.
- موضوع المشروع.
- محددات المشروع (الفئة المستهدفة من المشروع).
- سير إجراءات المشروع وخطوات التنفيذ بشكل موجز.
- نتائج المشروع ومناقشتها بإيجاز.
- التوصيات والمقترحات لتحسين المشروع أو التوصل لتنفيذ مشاريع أخرى.

نماذج من التجارب العالمية باستخدام التعليم المبني على المشاريع :

مشاريع دراسة المجتمع: Community Study Projects

تهدف هذه النوعية من المشاريع الى تقديم الفرصة للتلاميذ للتعلم في دراسة مجتمعهم وتطبيق المعرفة والمهارات التي تعلموها في المدرسة. في هذه النوعية من المشاريع يقوم المتعلمون باستقصاء قضايا وشؤون تهم المجتمع، فيطرحوا أسئلة ويقابلوا عناصر في المجتمع، ومسؤولين، ويستخدمون لذلك الرسائل أو المقابلات أو البريد الإلكتروني، ثم يقومون بزيارتها. في هذه النوعية من المشاريع يتعلم التلاميذ الكثير عن مجتمعهم، وعن أنفسهم.

مشاريع الدراسات البيئية: Environmental Investigation

تعتمد هذه النوعية من المشاريع على جمع وتحليل منظم للبيانات لدراسة الظروف والعمليات والنمو العددي ودورة حياة الكائنات الحية المختلفة، أو البيانات الخاصة بظاهرة معينة كالإحترار العالمي أو تآكل طبقة الأوزون، أو معدلات التلوث وغيرها، ويمكن الحصول على البيانات من الدراسة المباشرة للكائن الحي كأنواع من النباتات أو الحيوانات، أو عن طريق الحصول على البيانات من مصادر مختلفة على الإنترنت ومن مراكز البحوث البيئية والأرصاد الجوية. ويستخدم المتعلمون البرامج الإحصائية لتحليل بياناتهم، كما يعرضون نتائجهم باستخدام الرسوم البيانية والتوضيحات المختلفة.

الدراسات الميدانية المستقلة: Independent Field Study

يتم اختيار موضوع معين للبحث في اليناث الطبيعية كمنايع الماء والشواطئ والمزارع أو المواقع التاريخية، والصور لحدثة من هذه المشاريع تركيز على البنوك والمحلات التجارية والمستشفيات ودور الحضانة والعيادات، ويعين لكل مجموعة من الطلبة معلم كمشرف، وأهم مكونين لهذه النوعية من المشاريع هما: سؤال استقصائي يتم الإجابة عليه من خلال جمع وتحليل البيانات، وعرض النتائج والتوصيات على جمهور غير الصف الذي ينتمي إليه الطالب.

مشاريع السنة النهائية في المرحلة الثانوية: The Senior Project

الهدف من هذه النوعية من المشاريع هو إعطاء الفرصة لطلاب الصف الأخير من المرحلة الثانوية للعمل في مشروع معين بصورة مكثفة ومتعمقة، هذه المشاريع قد تركز على أحد الجوانب التالية:

- المهارات الأكاديمية.

- الإنتاجات الإبداعية.

- خدمة المجتمع.

- ثقافة العمل وسوق العمل.

هذه النوعية من المشاريع لا تدرب الطالب على الكتابة والإلقاء فقط، إنما أيضاً على قدرات اتخاذ القرار، والتخطيط بعيد المدى، وحل المشكلات. ويستطيع الطالب أن يجري بحثاً ميدانياً أو يصمم ماكينة، أو ينتج فيلماً مسجلاً.

مشاريع خدمة المجتمع: Service Learning Projects

تسمح هذه النوعية من المشاريع للتلاميذ بتطبيق ما تعلموه في مؤسسات المجتمع المحيط بهم، وفي الغالب فهم لا يتقاضون مقابل مادياً عن عملهم هذا، وتقوم هذه النوعية من المشاريع على مبدأ أن جميع التلاميذ لابد لهم من المشاركة في الخبرات التي تنمي لديهم الشخصية السوية والمواطنة الصالحة. وينمي لدى التلاميذ الشعور بالإهتمام بالآخرين كما يشعرون بالإنجاز عندما يضعون ما تعلموه في المدرسة في خدمة الآخرين.

تنظم هذه النوعية من المشاريع عادة بالتعاون مع مؤسسات المجتمع، وتعتمد على حاجات المدرسة والمجتمع، بحيث ينمي الطالب من مهارات منها التفكير والحديث والكتابة، وهناك عدد متطلبات لنجاح هذه النوعية من المشاريع:

1. تجهيز التلاميذ للمشروع.

2. ربط المشروع بمحتوى المناهج الدراسية.

ومن أمثلة هذه النوعية من المشاريع:

1. تنظيم حملة لتجميع الملابس والطعام وألعاب الأطفال لمساعدة الأسر الفقيرة والأيتام.
2. تنظيم حملة لتجميع الكتب والمجلات المستخدمة لتقديمها للأسر الفقيرة ومراكز رعاية الأطفال وعيادات الأطفال في المستشفيات ومراكز حضارة الأطفال،
3. تصميم معرض في المدينة عن المؤسسات الموجودة في المجتمع.
4. تنظيم برنامج لإعادة تدوير المخلفات بمختلف أنواعها.
5. المشاركة في حملات النظافة.
6. تنظيم برنامجاً لاصطحاب الأطفال الصغار في جولة في المدينة.
7. تصميم معرض في البلدة عن المشكلات البيئية.

فترات اليوم المدرسي:

- فترة النشاط: تتطلب فترة النشاط في المشروع وقتاً طويلاً نسبياً حتى تتاح الفرص للتلاميذ للقيام بأوجه النشاط اللازمة للمشروع من تخطيط ومناقشة وتنظيم وتنفيذ لخطواته.
- فترة التدريب على المهارات المختلفة التي يتطلبها المشروع كالمهارات الفكرية واليدوية واللغوية والفنية.
- فترات تعلم اللغات الأجنبية والدراسات الخاصة التي يتطلبها المشروع.

سابعاً: النموذج أيديل (حل المشكلات) وتنمية التفكير العلمي والابداعي

الاهداف التعليمية:

1. اتوقع بعد دراستك لهذا الموضوع تكون قادراً على ان:

2. تحدد الاسس التربوية لطريقة حل المشكلات.
3. تذكر خطوات طريقة حل المشكلات.
4. توضح القدرات التي يمكن ان تنميها طريقة حل المشكلات.
5. تذكر خمسا من أهداف اعتماد طريقة حل المشكلات في التدريس.
6. تحدد ايجابيات طريقة حل المشكلات.
7. تذكر اثنان من سلبيات استخدام طريقة حل المشكلات.
5. توضح خطوات طريقة حل المشكلات.
6. تعرف التفكير العلمي.
9. تذكر امثلة للتفكير العلمي.
10. توضح طريقة حل المشكلات من خلال خطة تدريسية

تعريف المشكلة واسلوب حل المشاكل:

- تعرف بانها الموقف والهدف الذي يصعب تحقيقه والوضع المحتوي على عائق.

وتعرف: بانها موقف محير يثير الشك وعدم اليقين.

ومن ذلك يمكن استنتاج ان

المشكلة: عبارة عن عائق او مانع يمنع بلوغ او تحقيق الهدف او الاهداف ولا بد من طريقة او استراتيجية لبلوغ ذلك الهدف او الاهداف وتجاوز العوائق الوجودية.

الاسس التربوية لطريقة حل المشكلات:

- لها هدف محدد وواضح وهي بذلك تتفق مع طبيعة عملية التعليم.

- تنمي روح البحث والتنقيب وهذه تتفق مع اسلوب البحث العلمي والتقصي للوصول الى النتائج.

- تهتم طريقة حل المشكلات بشقي العلم: المادة والطريقة وذلك لانها تعتمد على المعلومات السابقة في حل المشكلة الجديدة كما انها تصل الى معلومات جديدة وهي النتائج التي يصل اليها الفرد عند حل المشكلة.

- تركز على النشاط الذاتي للفرد في حل المشكلات وهذه تتفق مع اساليب وطرق التدريب الحديثة التي تجعل محور للعملية العلمية التعليمية.

طريقة حل المشكلة:

صاحب هذه الطريقة هو جون ديوي: - عالم التربية الامريكى الشهير والذي يرى ان طبيعة الحياة تفرض مرور الانسان لمشكلات بصفة دائمة ويومية. لذا فان تلك المشكلات هي طبيعة من الحياة اليومية وخصائصها الامر الذي يجعل من اولى واجبات المدرسة وتدریس العلوم ان تدرب التلاميذ على هذه العملية.

ويرى جون ديوي ان ذلك يتم من خلال استخدام طريقة حل المشكلة في تدرب العلوم كطريقة لتعليم التلاميذ عبر الخطوات الاتية:

- تحديد موقف مربك او محير، مثير للتفكير يمثل مشكلة تتحدى قدرات التلميذ العقلية، ومن ثم مساعدته على تحديد هذه المشكلة في اسئلة محدودة وواضحة.

- مساعدة التلميذ على التفكير والعمل على وضع خطة للعمل على حل المشكلة وهذه الخطة تعتمد بصفة اساسية على خيالاتها السابقة ومعلومات الخاص بمجال المشكلة. وقد يشمل فرض فروض معينة

واستبعاد بعضها بعد فحصها منطقياً. وقد يتضمن أيضاً فحص هذه الفروض تجريبياً في المختبر بواسطة ادوات خاصة.

- مساعدة التلميذ على صياغة نتائج بحثه في عبارات وتعميمها على مواقف مشابهة.

وقد يتضح من هذه الخطوات ان استخدام هذه الطريقة في تدريب العلوم من قبل المعلمين يمكن ان يوفر للطلاب المهارات او تنمية القدرات الاتية:

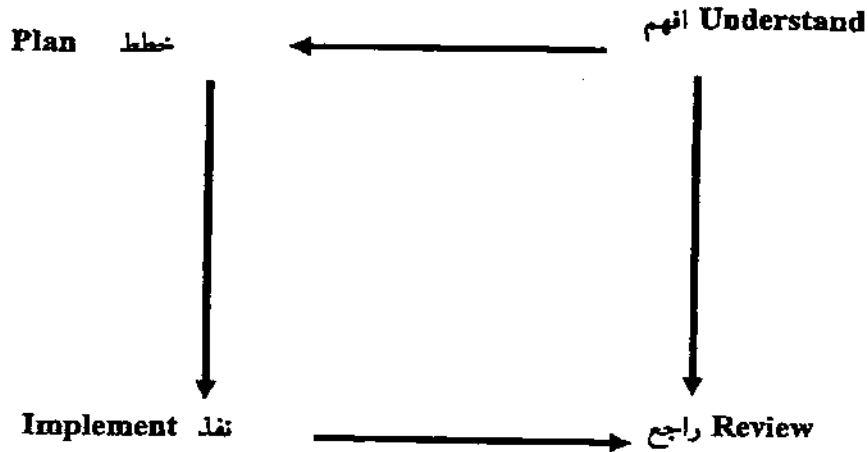
- الاحساس بالمشكلة التي تعد قدرة اساسية لممارسة التفكير العلمي السليم ومتابعته، وكذلك المهارات الخاصة بهذه القدرة مثل: الملاحظة، سواء باستخدام الحواس المباشرة ام باستخدام اجهزة وادوات تعيين الملاحظة.

- القدرة على تحديد طبيعة المشكلة وصياغتها في صورة اسئلة محددة مركزة دون التشتت في فرضيات غير مقيدة للمشكلة الاصلية موضوع الدراسة.

- القدرة على فرض الفروض والتخمين الذكي في مجال المشكلة وفحص الفروض بعقلية واعية وباتجاهات علمية سليمة وفق معايير محددة ومن ثم ابقاؤه او استبعاده.

- القدرة على ممارسة العمليات العقلية والمنطقية والمهارات العملية واليدوية اللازمة لاختبار الفروض.

يشير {Ernestk, 1998, 123, 125} الى ان عملية حل المشكلة ليست خطية ولكن دورية ويمكن توضيح دورة حل المشكلة فيما يلي.



وهذا يوضح ان حل المشكلة المدروس يمكن رؤيته على اية سلسلة من المراحل او الخطوات تبدأ بفهم المشكلة ويتبعه التخطيط الواعي لكيفية حلها، ثم تطبيق والنجاز وتنفيذ الخطة، واخيراً يتم مراجعة المخرج وتقديمه وعلى اية حال فان عملية حل المشكلة لم ينته بعد، لان اول محاولة للحل ستحتاج لاعادة اجرائها وتحسينها وتستمر الدورة مرات اكثر وقد تؤدي كل الى المراحل التي تليها، فالتخطيط والتنفيذ والمراجعة قد تؤدي الى حاجة جديدة لفهم المشكلة بشكل افضل، كما تنفيذ الخطة ومراجعة المخرجات وضمها بشكل افضل قد تؤدي الى حاجة لتخطيط افضل لكيفية حل المشكلة... وهكذا... وهذا يمكن ان نجده او نلاحظه في العديد من الانشطة في مجال التربية.

اهداف استخدام اسلوب حل المشكلات:

1. ينمي لدى الطلبة الذكاء المنطقي الرياضي من خلال استخدامه لعمليات العلم كالملاحظة والاستدلال والتصنيف... الخ والذكاء اللغوي اثناء مناقشة المشكلة المعطاة للطلبة والتحدث عن نتائج البحث، والذكاء

الاجتماعي من خلال تفاعل الطلبة مع بعضهم اثناء مناقشة المشكلة المعطاة لهم على هيئة مجموعات تعاونية. واخيراً ينمو الذكاء الطبيعي لدى المتعلمين في حال تطلبت المشكلة المعطاة لهم خروجهم الى البيئة المجاورة والتعرف على الطبيعة ومكوناتها والبحث عن حلول للمشكلة من خلال جمع البيانات من البيئة.

2. يساعد على تطوير مهارات عمليات العلم لدى الطلبة كالملاحظة والتفسير والتنبؤ وضبط المتغيرات... الخ.

3. يسحن معرفة الطلبة بالمادة العلمية التي يدرسونها، وبالتالي زيادة فهمهم لها.

4. يساعد على احداث تغيير مفهومي لدى المعلمين.

5. يجعل عملية التعلم ذات علاقة بالبيئة التي يعيشها الطلبة.

6. يجعل الطالب نشط وفعال في عملية تعلمه.

7. يزيد من دافعية الطالب للتعلم واتجاهه نحو العلوم.

8. ينمي مهارات عملية مختلفة مثل التعامل مع الادوات ومهارات عقلية مثل التحليل والتركيب والتقويم.

ايجابيات استراتيجيات حل المشكلة:

1. تنمية التفكير لدى المتعلم.

2. تنمي عند المتعلم مهارات استخدام المراجع العلمية.

3. تنمي عند المتعلم منهجية البحث العلمي.

4. تقوي شخصية المتعلم وذلك بالاعتماد على نفسه في معظم مراحل استراتيجية حل المشكلات.

ساليب استراتيجية حل المشكلات:

- تتطلب وقتاً طويلاً مما قد يسبب تأخراً في المنهاج الدراسي.
- تتطلب مكاتب ومختبرات متطورة كي تلي حاجات المعلمين

مراحل حل المشكلة:

1. الاعتراف بالمشكلة وضمها.
2. توليد الافكار وتكوين الافتراضات {الحلول الممكنة والبديلة}.
3. اتخاذ القرار بالحل المناسب.
4. اختبار الحلول وتقويمها.

ويراعي هنا حل المشكلات توفير شرطين اساسين هما:

- الانتقال من الحلول البسيطة الى الحلول المركبة.
 - اكتشاف الحل من خلال ادراك العلاقات والمبادئ والقواعد والقوانين التي تحكم الحل المرغوب وتمكن من الوصول اليه.
- ويعد أ نموذج (IDEAL) احد النماذج الواسعة لحل المشكلات والذي طور بواسطة برانسفور Bransford 1986 واخرين. وهذا النموذج مكون من خمس مراحل:

1. تحديد المشكل I [Identifying the Problem]
2. وصف المشكلة D [Defining the Problem]
3. استكشاف استراتيجيات الحل E [Exploring Strategies]
4. تطبيق الافكار لايجاد الحل A [Action on Ideas]
5. النظر الى النتائج (looking for the effect)

- وان المرحلة الاولى: من تحديد المشكلة لا بد ان يتعرف الطالب اولاً على المشكلة بشكل جيد قبل البدء بحلها وهنا لا بد من ان يسأل الطالب نفسه هل فعلاً فهمت المشكلة ام انني احتاج الى توضيحات من المعلم؟.

- وفي المرحلة الثانية: من وصف المشكلة لا بد ان يعرف الطالب ما معنى مشكلة لانها ستساعده على فهم المشكلة بصورة اعمق.

- وفي المرحلة الثالثة: من استكشاف استراتيجيات الحل يقوم الطالب بجمع المعلومات حول المشكلة وكذلك تطبيق عدد من الطرق لحل المشكلة ومن الخيارات لذلك الرسومات والمناقشات والبحث في الكتب وتجزئة المشكلة الى جزئيات ليسهل حلها.

- وفي المرحلة الرابعة: من تطبيق الاستراتيجيات يقوم الطالب باستخدام احد الاستراتيجيات التي جربها مسبقاً والتي تكون الاصلح لحل تلك المشكلة.

- وفي المرحلة الخامسة: وتعني النظر الى النتائج او التأثيرات يقوم الطالب بسؤال نفسه هل وصل الى الحل الصحيح للمشكلة المعطاة له؟.

مثال: استخدام اسلوب حل المشكلات [استخدام طريقة IDEAL].

عنوان الدرس: فصل المخاليط باستخدام انموذج IDEAL.

الاهداف التعليمية:

يتوقع من الطالب ان يحقق المخرجات الآتية:

1. سلوك المواد في المحاليل من خلال وصف طرق فصل المخاليط.

2. تحديد المتغيرات الأساسية في الاستقصاءات التي يقومون بها والتحكم في تلك المتغيرات.
3. استخدام المعدات والأجهزة بالطريقة التي تتضمن سلامتهم وسلامة الآخرين.
4. اقتراح تحسينات يمكن ادخالها على التصميم وتركيب شيء ما.

المواد والادوات المستخدمة:

مجموعة الادوات التي يتطلبها الاستقصاء من اوعية تحتوي على مخاليط مختلفة كالماء والملح، الماء العكر، وخليط من البراغي و المسامير، وبرادة الحديد مع الرمل وزيت ورمل، وزيت وماء، و عملات معدنية مختلفة، ورقائق خشبية واحجار صغيرة، ورمل وحصى.

جهاز العرض العلوي سيستخدمه المعلم في عرض النتائج التي توصل اليها الطلبة.

احتياطات السلامة:

على الطلبة الانتباه عند التعامل مع المخاليط المعطاة لهم لان بعضها خطر مثل برادة الحديد وغيرها.

خطوات تطبيق الدرس:

يقوم المعلم أولاً بالتمهيد للنشاط الاستقصائي من خلال طرحه لمجموعة من التساؤلات الخاصة بطرق الفصل مثل طريقة الترشيح والتقطير والمغطة بعد ذلك يطرح عليهم السؤال التالي، ما الطريقة التي يمكن استخدامها لفصل المخاليط المعطاة لكادناه؟ وقبل الاجابة على السؤال وزع المعلم الطلبة في مجموعات تعاونيه يتبع معهم الخطوات الاتي:

- أولاً: التعرف على المشكلة. يطلب المعلم من الطلبة التعرف على المشكلة بشكل جيد، كان يعرفوا ما هو المطلوب منهم عمله ويتعرفون اكثر على المخاليل المعطاة لهم.

- ثانياً: التعرف على المصطلحات. وفي هذه الخطوة يتأكد المعلم من ان اللبة يعرفون معنى المخلوط ومعنى الطريقة، وهكذا بالنسبة لباقي المصطلحات.

- ثالثاً: اكتشاف الاستراتيجيات. وفي هذه الخطوة يطلب المعلم من الطلبة جمع المعلومات اكثر عن المشكلة [السؤال] ومعرفة طرق الفصل المختلفة وشروط كل طريقة وهنا يمكن ان يزود المعلم الطلبة ببعض المراجع.

- رابعاً: تطبيق الاستراتيجية. وفي هذه الخطوة يقوم الطالب بسؤال نفسه هل توصل الى حل للسؤال المعى لهم، وهنا يقوم المعلم بمناقشة المجموعات فيما توصلوا اليه من حلول وعرضها على جهاز العرض العلوي، والتعليق على كل مجموعة، ثم يطلب منهم اخال تحسينات للطرق التي اقترحوها ان امكنهم ذلك.

التفكير العلمي Scientific Thinking:

التفكير في اللغة مشتق من كلمة التفكير: وهو إعمال الخاطر في الشيء. أما اصطلاحاً فالفكير هو عملية ذهنية معرفية يمكن التدريب عليها ضمن مواقف وسياقات تعليمية في احد المواضيع أو المواد الدراسية التي تدرس في المدرسة أو في مواقف متحررة من السياقات المنهجية، بحيث تصمم المواقف بهدف التدريب على التفكير. فالعمليات الذهنية المعرفية تركز على البنية المعرفية لدى المتعلم وكيفية اكتسابها وتنميتها وتنظيمها وترتيب ما لديه من معلومات في نسق معين بعملية تدعى التمثيل والمواءمة التي سماها (Piaget) بعملية

(التوازن) وحدد أربع مراحل متباعدة في تطور التفكير وتعلمه لدى المتعلمين وهي:

- المراحل الحسية الحركية The Sensor-motor stage.
- المرحلة قبل الإجرائية Preoperational stage.
- المرحلة الإجرائية العيانية (المادية) Concrete Operational stage.
- المرحلة الإجرائية الشكلية (المجردة) Formal Operational stag.

ويتضح من ذلك أن (Piaget) تناول مفهوم التفكير على نحو ارتقائي وتدرجي على وفق مستويات هرمية عمرية معرفية فعلية التفكير تتوقف على طبيعة المرحلة العمرية التي يمر بها المتعلم من ناحية وعلى تغيير البنية المعرفية من ناحية أخرى. ويمثل التفكير أهم الخصائص التي تميز الإنسان من غيره من المخلوقات وهذا ناتج عن تركيب الدماغ لديه وتعقيده مقارنة مع التركيب البسيط عند غيره.

وعرفه (Mayer) كما ذكر (قطامي، 2002) بأنه ما يحدث عندما يحل شخص ما مشكلة ما وافترض (Debono) كما ذكر (قطامي، 2002) أن التفكير مهارة يمارس بها الذكاء اعتماداً على الخبرة أما (Robertsolso) فهو يرى التفكير أنه عملية عقلية معرفية للاستجابة للمعلومات الجديدة بعد معالجة معقدة تشمل التحليل وحل المشكلات وإصدار أحكام وقد افترض (Rebert) لعملية التفكير ثلاث افتراضيات هي:

- يحدث في الدماغ أو النظام المعرفي، ويستدل عليها من السلوك الظاهر.
- تشمل مجموعة من العمليات المعرفية في النظام المعرفي.
- تؤدي إلى السلوك الذي حل مشكلة ما أو هو موجه نحو الحل.

ويرى جون لانفريهر أن التفكير ليس حفظ الإجابة الصحيحة لتقديم اختبار فيها إنما القدرة على حل مشكلة ما بطريقة مختلفة أو اتخاذ قرار ما، ويذكر جروان، التفكير بأنه عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق إحدى الحواس الخمسة.

لذا على معلمي العلوم أن يحرصوا على بث المنهج العلمي في التفكير في صلب تدريس العلوم لحث المتعلمين على استخدام تفكيرهم بصورة علمية لتمكينهم من التعلم. والتفكير العلمي فهو نشاط عقلي لمعالجة أي موقف حياتي أو تعليمي بطريقة عملية متكاملة ومتفاعلة ضمن إطار من الخطوات المتتابعة من خلال نظام معرفي يؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة.

إذ إن التفكير العلمي نشاط عقلي ولكنه ليس نشاطاً محدوداً أو بسيطاً يعبر عن عملية عقلية واحدة، وإنما هو نشاط عقلي معقد في تكوينه وله خصائصه وصفاته التي تميزه من باقي صور التفكير وأنماطه، أهمها:

1. نشاط منظم وليس نشاطاً ارتجالياً.
2. نشاط مقصود وهادف وليس نشاطاً تلقائي.
3. يتصف التفكير العلمي بالدقة والضبط.
4. يتميز أسلوب التفكير العلمي بأنه يقوم على الواقع والملاحظة والحقائق الملموسة.
5. يتميز بالمرونة فهو بعيد عن الجحود والتعصب.
6. يتميز بالموضوعية فهو بعيد قدر المستطاع عن كل ما يتعلق بالذات.
7. يقوم التفكير العلمي على التعميم (Generalization) بمعنى أن الكلام أو النتائج التي ينتهي إليها ينبغي أن لا تقتصر على تفسير حالة جزئية واحدة.

8. يتميز أسلوب التفكير العلمي بإمكان اختيار ومراجعة صدق نتائجه وتعميماته
 9. يتميز التفكير العلمي بالتراكمية ويعني حقيقته العلمية لا تكف عن التطور.
 10. يتميز التفكير العلمي بالتنظيم وهي عملية إرادية واعية.
 11. يتميز بالبحث عن الأسباب ويعني الكشف عن الأسباب المادية للظاهرة بأساليب مقنعة
 12. يتميز بالشمولية والتعميم فالمعرفة العلمية شاملة على أمثلة الظاهرة كلها التي تم الكشف عنها بالدقة والتجريد يعني التعبير عن الحقائق باستخدام رموز كمية واضحة.
- ويستند التفكير العلمي إلى عدد من المسلمات التي يؤكدتها الواقع، فلا توجد اختلافات بشأن صحة هذه المسلمات، ولا يلزم إقامة الدليل على صحتها ومن أهم هذه المسلمات ما يأتي:
- التسليم بمبدأ السببية، أي أن لكل حادثة أو ظاهرة سبباً أو مجموعة من الأسباب أدت إلى حدوثها.
 - التسليم بمبدأ استحالة تأكيد الشيء ونقيضه في آن واحد.
 - التسليم بأن الحقائق والقوانين العلمية مستقلة عن الإنسان ولا تتأثر بذاتيته وأنها موجودة بصرف النظر عن رغباته.
 - التسليم بموضوعية الحقيقة العلمية، فمحك الحقيقة العلمية هو التجربة والملاحظة الموضوعية للواقع الخارجي.

- التسليم بنسبية الحقيقة العلمية، أي أن الحقيقة العلمية أو حقائق العلم تعد معقولة على أنها صحيحة تحت ظروف معينة، وهي لذلك تتطلب من الإنسان مواصلة البحث والتفكير من أجل رفع صحة هذه الحقائق.

- التسليم بالحركة والتغير والتطوير بوصفه صفة لازمة من صفات المادة أو الوجود المادي.

توافر الاتجاهات العلمية بوصفها شرطاً ضرورياً لتحقيق موضوعية الأسلوب العلمي في التفكير.

وللتفكير العلمي وظائف أهمها:

- يقوم التفكير العلمي بفهم الظواهر المحيطة بالإنسان في بيئته.
- يقوم التفكير العلمي بحل المشكلات المختلفة سواء من الناحية العلمية أو الناحية الحياتية.
- يضيف التفكير العلمي على الأشياء معاني جديدة إذ يكشف الفرد أسراراً في الكون لم يعرفها وخواص أشياء كان يجهلها.
- ومن هنا يمكن القول أن التفكير العلمي هو:
 - عملية ذهنية.
 - يتخذ من العلم ونتائجه مادة له ومحتوى.
 - يعتمد على العقل والبرهان المقنع بالتجربة.
 - يهدف إلى فهم الظواهر وتفسيرها ومعرفة ما هو أساسي وجوهري منها.
 - يهدف إلى حل المشكلات ومعالجة المواقف لإعطائها تفسيراً أو معنى.
 - يقوم على الملاحظة والاستقراء والاستنتاج.

- يؤدي إلى ولادة معرفة جديدة.

- يؤدي إلى الكشف عن القوانين التي تحكم الظواهر المختلفة وبناء النظريات العلمية.

التفكير الإبداعي وحل المشكلات Creative Thinking & Problem Solving

التفكير عملية عقلية تحول مشكلة للتوصل الى حلها.

ويقول سقراط ان كل انواع التفكير تبدأ بالاعجاب وكل ما تقول به من تفكير سببه الاعجاب والتفكير سمة اتصف بها الانسان عن غيره من الكائنات الحية لانه تضمن العمليات العقلية [التحليل الفهم، الاستدلال التعليل، التركيز، التعليم] وبه تعامل الانسان مع البيئة الطبيعية والاجتماعية ليجاباً لمصلحة ومسلماً لما يتجنبه فهو وسيلة للاستفادة من الخبرات السابقة كل التعامل مع الحاضر باقصر وقت واقل جهد. يكون التفكير متشعباً متنوعاً يؤدي الى توليد اكثر من اجابة واحدة للمشكلة فهو تفكيراً ابداعياً.

ويعد التفكير Thinking أهم العمليات النفسية العقلية وأرقاها عند الكائن الحي ويقتصر على الإنسان والحيوانات العليا، في حين إن الحيوانات الأخرى تكون عاجزة عن ذلك بسبب النقص الفسيولوجي في عقولها التي لا ترتقي بمستواها العصبي التشريحي عن المستوى المناسب للأفعال المنعكسة والسلوك الآلي لهذا قيل (إن الإنسان حيوان عاقل) ولعل أهم وظيفة للعقل هي التفكير.

ولما للفكر والتفكير من الأهمية القصوى والاعتبار البالغ فقد وجه الله سبحانه وتعالى خطابات له للعقول كما جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَىٰ جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا

لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿ (سورة الحشر، الآية: 21)، وقوله تعالى: ﴿وَأَتَقُونِ يَكَاؤُلِي
الْأَلْبَنِي ﴿ (سورة البقرة، الآية: 197). وقوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَكَاتِ وَالْأَرْضِ
وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَنِي ﴿ (سورة آل عمران، الآية: 190) وبين ان
التفكير والتذكر يكون لأصحاب العقول فقط كما في قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا يَذْكُرُ أُولُوا
الْأَلْبَنِي ﴿ (سورة الرعد، الآية: 19).

وليس هذا فقط بل حث الله تعالى على التفكير والتعقل وأمر به كما في
قوله تعالى: ﴿وَلْيَذْكُرُوا الْأَلْبَنِي ﴿ (سورة إبراهيم، الآية: 52) وحذر من عدم
التفكير بقوله تعالى: ﴿أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْفَرَسَاتِ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا ﴿ (سورة محمد،
الآية: 24)، وكذلك قوله تعالى: ﴿لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ
أَفْئَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أُولَئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُولَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ ﴿ (سورة الأعراف،
الآية: 179) أي عدم التفكير والامتناع عن استعمال وسائل الإحساس يلحق
الإنسان بالحيوانات بل أضل لان الحيوانات لم تمنع نعمة التفكير ولكن الله منحها
للإنسان فامتنع أو أساء استعمالها.

وعرف منير كامل (1996) التفكير الابداعي: بانه الاسلوب الذي
يستخدمه الفرد في انتاج اكبر عدد ممكن من الافكار حول المشكلة التي يتعرض
لها (الطلاقة الفكرية) وتتصف هذه الافكار بالتنوع والاختلاف (المرونة) وعدم
التكرار او الشيع (الاصالة). ومن هنا نستطيع ان ندرب المتعلم على التفكير
المتشعب في الربط بين المعارف في المجال الواحد والاشتقاق من الحقول المعرفية
المختلفة لدى سعيه لحل اية مشكلة او مناقشة اية قضية الامر الذي يساعد على
تجسيد المهارات المتنوعة التي يكتسبها من تعلمه في سياقات واقعية وزيادة قدرته
على ادراك تكامل المعرفة ووحدها والتبصر بالتدخل والاندماج بين الحقول
المعرفية المختلفة مما يدفعه نحو سير الحقائق ودقة التحقيق وجودة البحث وصحة
الاستنتاج وتوجيهه الى استخدام الادوات.

ويهدف التفكير الابداعي الى تكوين عدد من الافكار المختلفة حول موضوع او فكرة واحدة في وقت قصير ويتضمن ذلك تجزئة الفكرة الرئيسية الى عناصرها والتفكير المتشعب يقع عادة بشكل دقيق وبشكل حر تلقائي ومثل ذلك الافكار التي تخلق بشكل عشوائي غير منظمة ويترتب على التفكير المتشعب ترتيب الافكار وتنظيم المعلومات.

وقد حدد المعرفيون مجموعة من العمليات المعرفية الأساسية التي يوظفها الذهن عند تناوله لأي مشكلة بهدف حلها، والوصول إلى الحل الملائم، فالإنسان مدفوع بدوافع مختلفة لممارسة العمل الذهني المتضمن حل المشكلة، وهذه الدوافع أما توازنية يسعى الإنسان إلى تحقيق التوازن بغض النظر عن ما إذا كان توازنا بيولوجيا أو معرفيا كما يرى بياجيه وبرونر، وأما دوافع تكتيفية تهدف إلى التخلص من حالة التوتر والوصول إلى حالة تكيف سوية مع النفس ومع الأفراد المحيطين، وأما إشباع حاجة إبداعية يسعى الفرد فيها إلى تحقيق ذاته واحترامها.

وبغض النظر عن أهمية الدافع في حل المشكلة، فإنها تبقى حالة غير مستقرة من العمل الذهني لا يهدأ اتجاهها الفرد إلا بعد أن يصل إلى حالة الحل المتضمنة للتوازن والتكيف أو الإبداع أحيانا.

ويقترح جيلفورد (Guilford, 1967) أن الإبداع في حل المشكلة يكمن في عمليات التركيب الذهنية المتضمنة الإجابة عن الأسئلة التفريقية وأصطلح عليه بالتفكير التباعدي (Divergent Thinking) إذ يستطيع الطالب إبداع مواقف جديدة لم تكن قد خطرت في ذهنه من قبل، ويستطيع أن يتدفق بذكرها في وقت قليل جداً، بعكس التفكير التقاربي (Convergent Thinking) كما يتضمن التفكير التباعدي إنتاج عدد كبير من الحلول والفرضيات، وهو محور العملية الإبداعية والتفكير الإبداعي، لذلك أصبح مدلول التفكير التباعدي مرادفاً للتفكير الإبداعي.

والتفكير التباعدي هو مستوى أدنى من التفكير الإبداعي إذ إن تفكير الطالب المبدع يذهب إلى هذا المستوى ويلم بموجودات البيئة المحيطة به ويزاوج بين متغيراتها في علاقات فردية ثم يوجد علاقات شاملة بين هذه المتغيرات ليصل إلى شيء جديد غير معروف سابقاً ويكون بذلك قد ألف بين عناصر موجودة، ولم يبدع متغيرات جديدة، وإنما وضعها في سياقات أدت إلى ظهور تابع جديد لم يظهر من قبل، يتضمن تفكيراً تقاربياً وعملية إنتاج حلول صحيحة للمشكلة.

ويفترض جانيه (Gagne,1985) إن تفكير حل المشكلة تفكير إبداعي، إذ يتحدد التفكير بالقدرات (Abilities) التي توجد لدى الأفراد وتتضمن المهارات والمعارف الضرورية لأداء مهارة ما سواء كانت ذهنية أم حركية، وإن وظائف الأفراد الذهنية محكومة، أو موجهة بعدد من الاستراتيجيات الشخصية المعقدة وتتضمن هذه الاستراتيجيات أسلوب انتباه الفرد، ودراسة المعرفة وتنظيمها، وتحليلها، وتركيبها، واستدعائها لذلك فإن قدرات الفرد الشاملة في مواقف التعلم تتضمن أسلوب التفكير، والإبداع والاكتشاف والتذكر.

ويُعد جانيه (Gagne,1985) سلوك حل المشكلة الإبداعي سلوكاً موجهاً نحو هدف، وتقوم إستراتيجيات التفكير بتوجيهه، وضبط عملية السعي للمواصلة لتحقيق الهدف، ويفترض إن إستراتيجيات التفكير تساعد الطلبة نحو التحكم والضبط لعمليات التفكير

كما حدد جانيه (Gagne,1985) الاستراتيجيات التي يمكن للطلبة نقلها من موقف لآخر ومن مشكلة لأخرى هي: توليد أفكار حديثة وغير مألوفة والثاني في إصدار الأحكام وتحليل الموقف والخبرات المتوافرة إلى عناصرها وتحديد الجوانب الأساسية في الموقف أو المشكلة والانتباه إلى الحقائق المرتبطة به، ووضع جانيه (Gagne,1985) في قمة هرمه التعليمي قدرة حل المشكلة، ويُعد كل القدرات السابقة متطلبات ضرورية سابقة لحل المشكلات وإن عدم توافر أي

قدرة فيها يعيق تحقيق الطالب لحل المشكلة حلاً إبداعياً، ويفترض إن مهارة حل المشكلات ناتج متوقع ومنطقي في معالجة المعلومات، ومهارة مولدة قادرة على توليد الأفكار والمفاهيم والمبادئ أو القواعد التي يحتاجها الطالب لتحقيق هدف الإبداع.

ويوضح جيلفورد (Guilford, 1986) إن إنموذجه في حل المشكلات يستوعب التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار عن بدائل للحل في مخزون الذاكرة، إن لعملية التقويم في مختلف المراحل دوراً في التفكير الإبداعي الذي يتطلب تقليص البدائل من أجل الوصول إلى فكرة أو حل جديد، ومفهوم حل المشكلات أكثر اتساعاً وشمولاً من التفكير الإبداعي، كلاهما يسهم في الوصول إلى نهاية ناجعة لحل المشكلة، وحل المشكلة ليس ممكناً دون خطوات تفكيرية إبداعية بشكل أو بآخر، وإن حل المشكلات يشمل جميع أنواع عمليات البناء العقلي، بينما التفكير الإبداعي يقتصر على بعضها.

وينبغي التمييز بين التفكير الإبداعي وما يتطلبه من مهارات والتفكير في حل المشكلات واتخاذ القرارات على أساس الإنتاج إذ يرى سيرمان أن الإنتاج الإبداعي يمكن تفسيره باستخدام ثلاثة مبادئ هي:

- مبدأ إدراك الخبرة أي تعرف الفرد على ما يجري حوله.
- مبدأ إدراك العلاقات الموجودة بين أبعاد هذه الخبرات.
- مبدأ استنباط العلاقات.

كما حدد بعض التربويين خطوات أساسية لعملية الإبداع بسبب الخلط الحاصل بين التفكير الإبداعي وتفكير حل المشكلات عند معظم الباحثين وهذه الخطوات هي:

- تصور الحاجة لفكرة معينة.
- جمع المعلومات التي تتصل بها.

- التفكير في هذه المعلومات (التحليل).
 - تصور الحلول الممكنة (التفكير التركيبي).
 - التحقق من الحلول (الاختبار).
 - وضع الأفكار موضع التنفيذ.
- ويمكن القول بأن التفكير الإبداعي يُعد فئة خاصة من سلوك حل المشكلة ولا يختلف عن غيره من أنماط التفكير إلا في نوع التأهب والإعداد الذي يتلقاه الفرد وخاصة حين تتطلب توافر شرط الجودة في الإنتاج، وتفيد الجودة في تحديد معنى التفكير الإبداعي بشرط استخدامه في بعدين: الإنتاج والعملية، أي إن العلاقة بين جودة الإنتاج الإبداعي والعملية الإبداعية تتخذ إحدى الصور الآتية:
- جودة الإنتاج وجدة العملية: وهو أرقى صور التفكير الإبداعي.
 - جودة الإنتاج وعدم جدة العملية: فمثلاً قد يتوصل الباحث إلى إنتاج مادة جديدة مثل مادة البلاستيك ولكن بأساليب معروفة لدى المتخصص.
 - عدم جدة الإنتاج وجدة العملية: مثل طالب كلية الهندسة الذي يتوصل إلى الحل الذي توصل إليه أقليدس من قبله دون أن يعرف ذلك.
 - عدم جدة الإنتاج وعدم جدة العملية: وهذا لا ينتمي للعملية الإبداعية.
- خصائص التفكير الإبداعي:**
1. تسلسل المعلومات بشكل مؤثر من المتغيرات متضمناً الكم والكيف لكل من المعلومات فردياً
 2. عملية ذهنية عالية المستوى.
 3. يشجع الحصول على العديد من الأفكار والحصول على أكثر من إجابة
 4. يتعلق بما يسمى بالاصولية [الاصالة] ويضم أفكار وإجابات غير اعتيادية (مبتكرة) ويمكن أن تكون نادرة.

المصادر

1. أمبو سعيدي، عبد الله بن خيس والبلوشي سليمان بن محمد، (2009) طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.
2. الحيلة، محمد محمود (2002)، الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعلمياً، دار المسيرة عمان الاردن.
3. الخليلي، خليل يوسف وعبد اللطيف حسين حيدر، ومحمد جمال الدين يونس (1996) تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار القلم، دبي.
4. رعد مهدي رزوقي، وزينب طعمة عصمان (2007)، أهداف تدريس العلوم وكيفية قياسها، مكتب الغفران للخدمات الطباعة بغداد.
5. صلاح الدين عرفه محمود، (2006) تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، عالم الكتب للنشر والتوزيع القاهرة.
6. فهمي احسان عبد الرحيم (2001)، فاعليه استخدام لعب الأدوار على تحصيل تلاميذ الصف الثالث الاعدادي للقواعد النحوية واتجاهاتهم نحوها، مجلة القراءة والمعرفة ع9 كلية التربية - جامعة عين شمس، القاهرة.
7. الهويدي، زيد، الاساليب الحديثة في تدريس العلوم، (2005) دار الكتاب الجامعي، العين.
- فلانة، مصطفى بن محمد (1988)، مدخل الى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، مطابع جامعة الملك سعود.

8. ابو سعيدي، عبد الله بن خميس، سليمان بن محمد البلوشي 2009، طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، دار المسيرة، عمان.
9. البجة، عبد الفتاح حسن ٢٠٠١ م (أصول تدريس اللغة العربية بين النظرية والممارسة، الطبعة 1، دار الفكر، عمان.
10. السليمان، مها عبد الله، اثر برنامج قائم على استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الخليج العربي، 2001.
11. سعد، مراد علي، 2006 الضعف في القراءة وأساليب التعلم، الطبعة 1، عالم الكتب. القاهرة شحاتة، حسن ١٩٩٦ م تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 3، ا الدار المصرية اللبنانية. القاهرة
12. شحاتة، حسن، وزينب النجار، ١٤٢٤، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الطبعة، الدار المصرية اللبنانية. القاهرة
13. طعيمة، رشدي أحمد ١٩٩٨ م، مناهج تدريس اللغة العربية بالتعليم الأساسي، الطبعة 1، : دار الفكر العرب .القاهرة
14. عاشور، راتب قاسم، والحوامدة، محمد فؤاد ١٤٢٤ م، أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، الطبعة 1 : دار المسيرة. عمان.
15. عامر، فخر الدين ٢٠٠٠، طرق التدريس الخاصة باللغة العربية والتربية الإسلامية، الطبعة 2، عالم الكتب. القاهرة.
16. فضل الله، محمد رجب ١٤١٩ م (الاتجاهات التربوية المعاصرة في تدريس اللغة العربية، الطبعة الأولى، عالم الكتب: القاهرة

17. نبيل، علي (2009)، العقل العربي ومجتمع المعرفة، مظاهر الأزمة واقتراحات الحلول، ج2، سلسلة عالم المعرفة (370)، دولة الكويت.
18. مذكور، علي أحمد 1423م: تدريس فنون اللغة العربية، الطبعة الثانية: دار الفكر العربي القاهرة.
19. يونس، فتحي علي وآخران ١٩٨١م، أساسيات تعليم اللغة العربية والتربية الدينية، دار الثقافة. القاهرة.
20. يونس، فتحي علي. 2001 إستراتيجيات تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية، القاهرة: مطبعة الكتاب الحديث. لقاهرة.
21. امبو سعيدي، عبد الله بن خميس، سليمان بن محمد والبلوشي، 2009، طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
22. الحيلة، محمد محمود، 2002، تكنولوجيا التعلم من اجل تنمية التفكير، دار المسيرة والتوزيع والطباعة، عمان.
23. الحيلة محمد محمود ومروعي، توفيق احمد، 2002، طرائق تدريس العلوم، دار المسيرة للنشر، عمان.
24. عبيدات، ذوقان و سهيلة ابو السميد، د.، 2007، استراتيجيات التدريب في القرن الحادي والعشرين، دليل المعلم المشرف التربوي، دار الفكر، عمان، الاردن.
25. محمود، صلاح الدين عرفة، 2006، تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، عالم الكتب للنشر، القاهرة.
26. ابراهيم مجدي عزيز (2004)، استراتيجيات التعليم واساليب التعلم، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

27. وابشه، بلسم عبد الفتاح (2000)، اثر استخدام منحى التعليم التاملي على التحصيل العلمي لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في مادة الكيمياء في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة نابلس واتجاهاتهم نحوها 3 رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
28. يد، سهاد جبر (2008)، تكنولوجيا التفكير والوعي بالذات، ط1، عالم الكتب، اريد.
29. العمادي، جيهان احمد (2009)، اثر استخدام طريقة لعب الادوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التاملي لدى طلبة الصف الثالث الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، غزة.
30. منجد (1984)، ط27، دار المشرق، بيروت.
31. إبراهيم، ريزان علي (2004). أنماط الشخصية (A-B) وعلاقتها باليول العصائية والقدرة على اتخاذ القرار (أطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية / ابن الهيثم - جامعة بغداد، بغداد.
32. إبراهيم، مجدي عزيز (2004). موسوعة التدريس - الجزء الخامس، ط(1)، دار المسيرة، عمان.
33. أبو جادو، صالح محمد علي ومحمد بكر نوفل (2007). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. ط 1 دار المسيرة، عمان
34. الاسدي، نعمة عبد الصمد. (2009) فاعلية أنموذجين تعليميين على وفق مدخل sts في التحصيل وتنمية التفكير الناقد واتخاذ القرار لحل

- مشكلات بيئية لدى طالبات قسم علوم الحياة. (أطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.
35. جابر، عبد الحميد وسليمان الخضري (1978). دراسات نفسية في الشخصية العربية، عالم الكتب، القاهرة.
36. جروان، فتحي عبد الرحمن (1999). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط (1) دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.
37. الحمداني، موفق. (1982) توجيه المناهج وطرائق التدريس لتعزيز شخصية الطالب في مسألة اتخاذ القرار، الندوة العلمية حول توجيه المناهج ووسائل التدريس لتعزيز شخصية الطالب وثقته بنفسه واتخاذ القرار، ج1، وزارة التربية - بغداد.
38. الريمائي، محمد عودة وآخرون (2004). علم النفس العام، ط (1)، دار المسيرة، عمان.
39. الزغول، رافع النصير وعماد عبد الرحيم الزغول. (2003) علم النفس المعرفي، ط (1)، دار الشروق، عمان.
40. الصحن، محمد فريد وآخرون (2000) مبادئ الإدارة، ط (1)، الإدارة الجامعية، الإسكندرية.
41. عسكر، قاسم حسين محمد (2004) الجسمية وعلاقتها باتخاذ القرار لدى طلبة الجامعة (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الآداب - جامعة بغداد 4.
42. الفرماوي، حمدي علي (2009) الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق. ط 1، دار صفاء، عمان.

43. الهدهود، دلال عبد الواحد (1996). واقع عملية اتخاذ القرار في مدارس التعليم العام بدولة الكويت (دراسة ميدانية) المجلة التربوية. م (11) ع (41)،
- Webster, N. & W.S. Third new international dictionary, new York: Marrian Company, 1971.
44. تصميم المشروعات المشاريع الفعالة: وحدات المشروعات المشاريع العملية لتنشيط الطلاب
- <http://educatc.intel.com/jo/ProjectDesign/Design>
45. أبو شريح، شاهر ذيب (2008): استراتيجيات التدريس، المعتر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
46. أمبو سعدي، عبد الله خميس، والبلوشي، سليمان بن محمد (2009): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية، دار المسيرة، ط 1، عمان.
47. بحري، منى يونس وحبيب، عايف (1985): المنهج والكتاب المدرسي، مطبعة جامعة بغداد، ط 1، بغداد.
48. برنامج انتل للتعليم (2010): نظرة عامة على التعليم القائم على المشاريع العلمية، -<http://khorshed.blog-2010.com/aUNO-CaEa-CaIaai-b4.htm> مدونة برنامج انتل للتعليم التعلم القائم على المشاريع العلمية.
49. سلامة، عادل أبو العز (2009): طرق تدريس العلوم معالجة تطبيقية معاصرة، دار الثقافة، ط 1، عمان.

50. السماعلة (2010): اسلوب المشاريع الطار النظري المرجعي،
<http://smaala.forumactif.com/montada-fl/topic-t231.htm>
51. العاني، رؤوف عبد الرزاق (1986): اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، مطبعة جامعة صلاح الدين، ط2.
52. 6. عبد السلام، عبد السلام مصطفى (2001): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة.
53. عبيدات، ذوقان، و أبو السميد، سهيلة (2007): استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرّف التربوي، دار الفكر، ط1، عمان.
54. مرعي، توفيق أحمد، والحيلة، محمد محمود (2009): طرائق التدريس العامة، دار المسيرة، ط4، عمان.
55. الهويدي، زيد (2005): الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، دار الكتاب الجامعي، ط1، العين.
56. امبوسعيد، عبد الله بن خميس، سليمان بن محمد البلوشي، (2004) طرائق تدريس العلوم، ط1، دار المسيرة، عمان.
57. صلاح الدين عرفة، 2000، تفكير بلا حدود، عالم الكتب، ط1. القاهرة.
58. عبد السلام مصطفى عبد السلام، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
59. الهويدي، زيد، 2005، الاساليب الحديثة في تدريس العلوم، ط2، دار الكتاب الجامعي، العين.

60. حلمي، وفاء سعاد(1986): استراتيجيات حل المسألة الرياضية عند طلب الصف الأول الثانوي وأثر التحصيل ومستوى التفكير للجنس عليها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية
61. خطيب، علي عبد اللطيف (1995): التربية الإبداعية تعلم في العمق واستمطار للأفكار، مجلة التربية، جامعة قطر، ع (112).
62. جروان، فتحي عبد الرحمن (1999): تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط1، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن القدس المفتوحة، عمان.
63. السلامة، محمد سلامة (1996): أثر دافع الابتكارية وبعض المتغيرات الديمغرافية على السمات العقلية الشخصية للمبدعين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
64. عدس، عبد الرحمن وتوق، محي الدين (2000): المدرسة وتعليم التفكير، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
65. غانم، محمود محمد (1995): التفكير عند الطفل تطوره وطرق تعليمه، ط1، دار الفكر، عمان.
- 66-Good,T&Brophy.j. (1990) Educational Psychology, New York: Longman New York.
- 67-Lefrancois,G.(1988)"Psychology for Thinking"ed,Wods-Wods-worth Publishing Com. ", New York.

الفصل الخامس

طرائق تدريسية باعتماد

تكنولوجيا التعليم

الفصل الخامس

طرائق تدريسية باعتماد تكنولوجيا التعليم

اولاً: عروض الكمبيوتر ثلاثية الأبعاد

مقدمة

أن الهدف الرئيس للتعليم بوساطة الحاسوب في القرن الحادي والعشرين هو تقديم إطار عملي لاستيعاب كيفية تطبيق التعلم الإلكتروني في التعليم، والتعليم الإلكتروني برأينا هو التعلم الذي تأمنه التقنيات الحديثة، والذي لايتعارض مع أي تقنيات أو مفاهيم أخرى بما فيها التجارب التعليمية التي تجري عبر التواصل المباشر (وجهاً لوجه).

أن التعليم الإلكتروني ببساطة ليس مجرد تقنية جديدة اما أن يجري تبنيهاً تماماً أو رفضها فإن التعليم بوساطة الحاسوب يمثل فئة مختلفة جداً ونمطاً جديداً للاتصال، وبما إن وسائل الاتصال هي العنصر الأساسي في كل أشكال العملية التعليمية، لذا سيكون لأثرها على أنظمة التعليم وعلى المدرسين والمتعلمين أهمية كبيرة، وتحدث تقنية وسائل الاتصال الإلكترونية تحولاً في عملية التعلم والتعليم بأدواتها المتعددة الوسائط من نصية ومرئية وصوتية وقدرتها على تحقيق التفاعل والتواصل.

تتعدد مجالات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، إذ يمكن استخدامه كهدف تعليمي أو كأداة، أو كعامل مساعد في العملية التعليمية، أو كمساعد في

الإدارة التعليمية، ويقصد بالتعليم بمساعدة الحاسوب أنه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (متفردين)، والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب تسخر المادة العلمية لتجعلها أكثر فاعلية وتأثيراً على الطلبة لتحقيق الأهداف الموضوعية والمراد تحقيقها عند تنفيذ هذه البرامج.

التعليم باستخدام تقنية (D3)

تعد برامجيات (D3) أكثر البرامج تفاعلية وتشويقاً، فقد احتوى العديد منها على أجزاء مثيرة للتفاعل العقلي والمتعة، إذ يقوم الحاسوب، عن طريق البرمجية بتشويق الطلبة وحملهم على التعلم، فتكون هنالك تقنية مسلية تضمن في سياقها مفهوم محدد أو مهارة معينة، تعد التقانات التعليمية بالحاسوب من الخبرات التعليمية التي توفر الانتاجية والمتعة للمتعلمين وبما يتناسب مع جميع الأعمار، وتضيف هذه البرامجيات التعليمية الجودة الإثارة والحافز إلى العمل التعليمي إذ تتناول أغلب المجالات من المقررات الدراسية، وتوفر تعليماً مركزاً لمهارات معقدة، ولتوضيح الحقائق وفق ابتكار يتلائم مع موضوعات الدراسة المختلفة وأهداف التعليم، ووجودها كنمط من أنماط التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب بصورته المتطورة، ولهذه التقنية نشاط منظم يتبع مجموعة قواعد تتضمن بطريقة عرضها وزمن استخدامها، وملامتها للموضوع المتناول دراسته.

ويمكن الاستفادة من هذه التقنية في التعليم من خلال الآتي:

1. أدماج أفضل الممارسات القائمة في تصميم وتطوير المحاكاة الثلاثية الأبعاد (D3)، عالية الجودة والتعليم الإلكتروني لتعليم وتعلم العلوم وعلى جميع المستويات التعليمية.
2. زيادة كفاءة وجاذبية تعليم تدريس العلوم والمواد التعليمية الأخرى.

3. التشجيع على استخدام المحاكاة في ممارساتهم التعليمية من ناحية المدرسين.
4. تحفيز الاهتمام والفضول العلمي في عقول الشباب وتشجيعهم على مواصلة حياتهم العلمية لإيفاء النقص المتزايد في المواهب البحثية.
5. وضع نموذج جديد للتنفيذ الناجح لدورات التعليم الإلكتروني والمحاكات الحاسوبية، ثلاثية الأبعاد في تعليم العلوم على جميع المستويات التعليمية.

استخدام العروض الإلكترونية (D3)

يشمل استخدام العروض الإلكترونية أربع خطوات أساسية تتمثل بالآتي:

1. الأعداد: المتمثل بالأرشادات الآتية لتحديد شكل ونوع المعلومات المتضمنة داخل العروض وهي التي (ترتبط بالمتعلم، تظهر الصورة الأجمالية للموضوع، تشتمل على الإجراءات المناسبة للعرض الإلكتروني، تشتمل على جمل هادفة بسيطة، تخبر الطلبة بما يجب عمله)، ويجب أن يعد المعلم كل المعلومات، والأدوات، والإجراءات، والمعدات قبل البدء بالعرض، وكل شيء يجب أن يكون قابل للتنفيذ وجاهز للتشغيل في وقت محدد لكي يصبح العرض فعالاً، كما يجب أن يجري تخطيط هذا العرض بحيث يتمركز حول طبيعة المتعلمين المستهدفين.

2. العرض: هذه الخطوة تسمح للمعلم بوصف مختلف الخطوات، والإجراءات، والأفكار الرئيسة للمهارات عند أداء هذه العملية، واستخدام المصطلحات الجمل القصيرة، والمألوفة لجذب انتباه

المتعلمين وتوصيل المعلومة اليهم بفهم، كما يجب على المعلم أن يتبع مخططاً للتأكيد من أن كل الخطوات قد جرى أداؤها بشكل مناسب ومتابع والانتقال من خطوة الى أخرى بناءً على فهم المتعلمين المشاركين.

3. التطبيق: يسمح التطبيق للمتعلمين بالتدريب على ما قد سمعوه أو شاهدوه خلال عرض المعلم، مع مراقبة من قبل المعلم لأداء المتعلمين خلال التطبيق، ومن المهم ألا نحاول نقد المتعلم بل توجيهه لتصحيح الأخطاء إن وجدت، وتشجيعهم على الثقة بالنفس.

4. الاختبار والمتابعة: توضح هذه الخطوة ما إذا كان المتعلم قد فهم وتمكن من أهداف العرض التي يهدف إليها المعلم، من خلال تنفيذه وأستكمال له للمهارة التي أجراها المعلم أمامه من قبل، وتعد هذه الخطوة بمثابة ملاحظة وتقويم أداء المتعلمين، ويجب على المتعلم أن يحقق المعايير والأهداف التي وضعها المعلم قبل أن يبدأ في مراجعة المهارة والتمكن منها.

ويعد برنامج البوربوينت Power Point Program كافياً هذا النمط من التعليم، وتكوين الارتباطات فيما بين الشرائح المتتالية مصممة بحيث تعطي التغذية الراجعة المطلوبة، وبرنامج الفلاش Flash.

برنامج البوربوينت Power Point Program

من أهم البرامج المستخدمة في العروض التقديمية التعليمية التي نستطيع من خلالها استعمال ملفات الصور والصوت ضمن شرائح يمكننا التحكم بحركتها والتوقيت المناسب لظهورها وتصل مدة العرض منها الى ساعات عدة، إذ بالإمكان تحويل منهاج الكتاب المدرسي الى شرائح عرض يجري إضافة

الأصوات والتأثيرات الحركية (D3) لتسهيل عمليات شرح المسائل الحركية، وملاحظة التجارب العملية بما يحاكي واقعها العملي، والتي لا يمكن أجزائها لخطورتها، أو لأرتفاع كلفتها أو لتمثلها بكائنات دقيقة لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام المجهر الإلكتروني أو متمثلة بذرات والكترونات وما الى ذلك.

نمط المحاكاة وتمثيل المواقف:

المحاكاة هي تقليد محكم لظاهرة أو نظام يتيح الفرصة للمتعلم أن يتدرب دون مخاطرة أو تكاليف عالية، وتستخدم تقنية الأشكال ثلاثية الأبعاد (D3)، إذ قد يتطلب الشرح استخدام بعض الأجهزة والأدوات التي قد لا تكون متوفرة بالمدرسة أو غير صالحة للعمل أو غير كافية العدد، وفي بعض الأحيان الأخرى قد يتطلب الأمر تمثيل بعض الأشياء التي تحدث ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، نظراً لصغر حجمها أو بعدها الزماني أو المكاني أو كونها تحدث بسرعة لا تلائم متابعتها، فقد تكون ظاهرة سريعة الحدوث مثل السباحة، أو بطيئة الحدوث مثل نمو النبات أو قد تكون هناك خطورة على الطلبة من استخدام أجهزة معينة أو قد تكون الخطورة في الخوف من تلف أجهزة معينة، وفي جميع الاحوال يمكن استخدام الحاسوب للتغلب على مثل هذه الصعوبات عن طريق عرض أشكال بأحجام مناسبة وقريبة من الواقع، مع أحداث التغيرات التي عادة ما تحدث في الواقع بطريقة المحاكاة، كأن يعرض الثرمومتر على الشاشة بهيئة (D3)، ويلاحظ الزئبق بالتدريج حتى يتوقف عند قراءة معينة تبعاً للموقف، أو ظهور الشمس والأرض والقمر على الشاشة تتحرك في اتجاهات معينة لملاحظة تعاقب الليل والنهار أو ملاحظة كسوف الشمس.

ويعد نمط المحاكاة طريقة فعالة في عملية التعليم إذ يجري التعلم هنا في بيئة

التعليم بالأكشاف والذي أكد عليه (جيروم برونر، 1983 Bruner) والذي يعد أحد رواد الطريقة الاستقرائية الموصى بها بشدة في تدريس العلوم والرياضيات، ففي هذا الأسلوب يسير المتعلم من نقطة إلى أخرى من خلال الملاحظات والأمثلة التي يشاهدها، ثم يربط بينهما في النهاية ليصل إلى الاستنتاج الذي اكتشفه نتيجة لمروره بموقف المكتشف الأول، ومن هنا فالوصول إلى النتيجة لم يكن إلا نتيجة لمعاناة المتعلم وأدراكه للعلاقة بين السبب والنتيجة، ومروره كذلك بحالة المحاولة والخطأ، مما يسبب أنغماسه الكامل في المشكلة محاولاً الوصول إلى النتيجة عن طريق ملاحظة الظواهر وصياغة الفروض الصحيحة.

إن المتعلم في هذا النوع من البرامج يجابه موقفاً شبيهاً لما يواجهه من مواقف في الحياة الحقيقية، إذ أنها توافر للمتعلم تدريباً حقيقياً دون التعرض للأخطار، أو للأعباء المالية الباهظة، تتناول برامج المحاكاة مواضيع عدة، فمنها ما يتناول التجارب المخبرية في العلوم الطبيعية، أو في معالجة المسائل الرياضية والهندسية، والطب والوراثة وغيرها، ويعتمد أعدادها على نظرية سكونر المبنية على مبدأ الاستجابة والتعزيز، وتراعي هذه البرامج المحتوى وقدرات وحاجات المتعلمين، لتحقيق الأهداف الموضوعة.

خصائص المحاكاة:

تقوم المحاكاة على توافر الظروف المشابهة للموقف الأصلي، وتتلخص سماتها في الآتي:

1. إعادة عرض الموقف الواقعي وتشكيله مع الحرص على توضيح العمليات التي تدور في هذا الموقف.
2. إتاحة فرصة التحكم في هذا الموقف بدرجات متفاوتة، لمن يتبع هذا الأسلوب كنتيجة لفهمة هذه المواقف، وتفاعله معها.

3. يُراعى عند تصميم المحاكى، إعطاء قدر من الحرية يسمح بتعديل هذا الموقف، عند الحاجة.

4. حذف أجزاء من المواقف العملية الواقعية غير المهمة بالنسبة للتدريب.

ومن مميزات النماذج التدريبية المحاكية، تقصير فترة التدريب، وتقديم خبرات عملية تحاكي الواقع، كما تزيد من ثقة الطالب المتدرب بنفسه، وتساعد في اكتساب المهارات، وتوفير الأمن والسلامة للمتدربين.

ثانياً: الرسومات الكاريكاتيرية وتنمية التفكير التباعدي

الرسوم الكاريكاتيرية واحدة من وسائل الاتصال التعليمية البارزة وهي تتميز بقدرتها على جذب انتباه والتأثير في سلوك والاتجاهات وتتميز بعدة خصائص منها: حد أدنى في التفصيل، رموز شخصيات مألوفة انماط مقبولة ومكررة يمكن التعرف إليها وفهمها بسرعة ويمكن ويمكن عادة توصيل فكرة الرسم الكاريكاتيرية للآخرين بوضوح وعندما يكون المشاهدون على دراية بالافكار التي يهدف الكاريكاتير الى نقلها فانهم سوف يستوعبون الرسم الكاريكاتيري بسرعة اكبر مما لو كانوا سيقروؤن مقالة صغيرة حول موضوع نفسه وغالباً ما يحضر الاطفال الصغار الى المدرسة رسوما كاريكاتيرية يجيئونها او يجيها اباؤهم ولا شك في ان تعلم كيفية قراءة الرسوم الكاريكاتيرية يعد مهارة مهمة.

الاصول الفلسفية والنفسية للطريقة:

يمكن ارجاع استخدام الرسومات الهزلية والكاريكاتيرية في التدريس الى النظرية البنائية في التعلم. فالفكر البنائي من ضمن ما ينادي به اصحابه هو محاولة معرفة المعلومات السابقة لدى الطلبة ومناقشتهم فيها وتعديل الفهم الخطأ لديهم عن الظاهرة العلمية. وتعمل الرسومات الهزلية والكاريكاتيرية على معرفة ما

يحملة المتعلم من افكار عن الظاهرة العلمية. ومن ثم محاولة تعديل الافكار غير الصحيحة من خلال المناقشة والاسئلة فاستخدام مثل هذه الرسومات يقود المتعلم الى اظهار معرفته عن الظاهرة العلمية والافكار والمعتقدات التي يحملها عنها ومن ثم يستطيع المعلم استنتاج ما اذا كان هذا المتعلم يحمل افكار ومفاهيم خاطئة عن الظاهرة وبالتالي محاولة تعديلها وتصحيحها.

ايجابيات استخدام الرسوم الهزلية والكاريكاتيرية:

1. يتعرض للفكرة للفكرة الرئيسية التي يحاول توصيلها للقارئ ويتحاشى بذلك كثيرا من الموضوعات الفرعية والنقط الهامشية في الموضوع
2. يسهل التفاهم عن طريق الكاريكاتير وتوصيل الفكرة التي قد يحتاج التعبير عنها الى كتابة مقال طويل او التحدث عنها فترة من الوقت. فهي تختصر الزمن اللازم لعملية الاتصال والتفاهم. (وكيبيديا، الموسوعة الحرة، www.wikipedia.com)
3. تعتبر تطبيقا اجرائيا للفكر البنائي داخل غرفة الصف
4. تكوين دافعية كبيرة لدى الطلبة لتعلم العلوم وبالتالي ينعكس ذلك على تحصيلهم العلمي
5. تقلل من استخدام العبارات اللفظية في التعلم التي قد لا يستطيع بعض الطلبة ان يعبروا بواسطتها عن تعلمهم باستخدام الكتابة.
6. يتعرض للفكرة الرئيسية التي يحاول توصيلها للقارئ ويتمشى بذلك كثيرا من الموضوعات القريبة والنقط الهامشية في الموضوع

الشراكة بين العلم والفن :

إن استخدام الرسوم بجميع أنواعها وأشكالها في تدريس العلوم إنما هو تطبيقاً لمفهوم الشراكة بين العلم والفن، فالعلم في هذه الاستراتيجية يستخدم الرسومات للتعبير عن الظواهر العلمية، وكما يعلم جميعنا أن الرسومات هي جزء أساس الفـن. ولذا فإن التكامل والشراكة بين المواد أصبح من الضروريات في وقتنا الحاضر. ولا ينبغي أن تكون المواد الدراسية بمعزل عن بعضها البعض بل يجب أن تستفيد كل مادة من الأخرى.

الفرق بين الرسوم الهزلية والرسوم الكاريكاتيرية :

الفرق الواضح بين الرسوم الهزلية والرسوم الكاريكاتورية هو أن الأولى تتكون من مجموعة من المقاطع المتسلسلة تحكي عن ظاهرة علمية معينة، أي لها بداية ونهاية، بينما الرسوم الكاريكاتورية تكون غير متسلسلة، أي تتكون من مقطع واحد أو مقطعين فقط .

أسباب استخدام الرسومات الهزلية والكاريكاتورية:

يعود استخدام الرسومات الهزلية والكاريكاتورية في حصص العلوم إلى عدة أسباب يمكن إجمالها فيما يلي:

1. لاكتشاف نظرة المتعلم إلى العالم من حوله.
2. لتسجيل الأفكار والخبرات العلمية.
3. لمعرفة المفاهيم العلمية السابقة.
4. لتدريس مفاهيم علمية جديدة.
5. لتأكيد المفاهيم العلمية التي تم تدريسها.

6. لتوجيه فهم الطلبة للظواهر العلمية.

7. لتقويم تعلم الطلبة.

تدريس الطلبة كيفية إعداد الرسومات الهزلية والكاريكاتورية:

يحتاج الطلبة إلى مجموعة من المبادئ لتدريسهم، وتدرّسهم في كيفية إعداد الرسومات الهزلية والكرتونية منها:

1. يفضل أن يبدأ الطلبة بإحضار مجموعة من تلك الرسومات من مجلات، أو كتب والتعرف عليها. وهنا على المعلم مساعدة الطلبة في ذلك.

2. يبدأ الطلبة - في مجموعة صغيرة ومتعاونة - بتحليل تلك الرسومات ومعرفة خصائصها.

3. يقوم المعلم مع الطلبة بإعداد رسوم هزلية مثلاً لموضوع بسيط في العلوم، ولنفترض استخدام الصخور.

4. يقسم المعلم الطلبة إلى مجموعات صغيرة لمناقشة موضوع الصخور وأهميته.

5. يقوم المعلم بعد ذلك بمناقشة الأفكار التي توصلت إليها كل مجموعة، وكتابتها على السبورة.

6. بالأفكار التي توصل إليها الطلبة، يطلب المعلم من الطلبة في مجموعات أو شكل فردي بكتابة رسومات هزلية عن موضوع الصخور، مع مراعاة كل مجموعة ما يلي:

- عمل مربعات أو مستطيلات.

- عمل رسومات للشخصيات، ومعها شكل بالوني يكتب فيه الأفكار من مثل

- كتابة الأفكار في تلك الأشكال البالونية، بحيث تكون فكرة واحدة في كل شكل

- التأكيد على أن الأفكار المكتوبة في المربعات أو المستطيلات مرتبطة ومتسلسلة مع بعضها البعض

7. يطلب المعلم من الطلبة بعد الانتهاء من ذلك، مشاركة الطلبة الرسومات التي قاموا بتصميمها مع بعضهم البعض، وأخذ التغذية الراجعة (لغويا، علميا، جماليا).

8. يمكن أن تصور تلك الأعمال أو توضع في كتاب.

إرشادات في استخدام الرسومات الهزلية والكاريكاتورية في حصص العلوم:

هناك مجموعة من الإرشادات لمعلمي العلوم يستفيدوا منها عند تدريسهم لمواضيع العلمية باستخدام الرسومات الهزلية أو الكاريكاتورية هي:

• لابد أن يحدد المعلم مسبقا الهدف من استخدام الرسومات، هل للتدريس، أم للتعلم أم كأداة تقويم.

• إذا كان الطلبة لا يعرفوا كيفية استخدام الرسومات في تعلم العلوم، فيجب على المعلم تعليمهم ذلك وتدريبهم عليها، كما يجب أن يقدم لهم أمثلة جاهزة

• يجب أن يعمل المعلم على تفعيل العمل التعاوني أثناء التدريس بالرسومات

• يجب أن يحدد المعلم كيف سيبنى الطلبة الرسومات؟، كم عدد المربعات أو المستطيلات؟، والتي تعتمد على عدد الأفكار التي ستوضع فيها

• يجب على المعلم التأكيد على أهمية إبراز المفاهيم العلمية التي تم تناولها في الحصة داخل الرسومات

• يوضح المعلم المحتوى العلمي المراد إدخاله في الرسومات والذي يفيد إبراز المفاهيم العلمية

• يحدد المعلم التغذية الراجعة ونمط التقويم المستخدم لتصحيح أعمال الطلبة
كيفية استخدام الرسومات الهزلية والكاريكاتورية في تدريس العلوم:
هناك عدة اقتراحات لكيفية استخداما لرسومات الهزلية والكاريكاتورية
في تدريس العلوم منها:

- يستخدم المعلم الرسومات الهزلية كطريقة لشرح الدرس بحيث يأخذ كل
مقطع ويشرحه للطلبة بعد أخذ التعليق المكتوب .
- يقدم المعلم رسومات جاهزة والطلبة يعلقون عليها في ضوء معرفتهم
السابقة.
- يقدم المعلم رسومات جاهزة والطلبة يقرأونها لاستخلاص معلومات
معينة.
- قيام الطلبة باعداد ورسم الرسومات بعد انتهاء الدرس للتعبير عن فهم
الدرس.

مواضيع تستخدم فيها الرسومات الهزلية والكاريكاتورية في تدريس
العلوم:

- هناك عددا من المواضيع يمكن تدريسها عن طريق استخدام الرسومات
الهزلية والكاريكاتورية منها:
- الجهاز الدوري: كريات الدم الحمراء تلعب دورا حيويا في حياتنا. يمكن
أن يطلب من الطالب اعتبار نفسه كرية دم حمراء ويكتب عن يوم في
حياة كرية الدم الحمراء.
- الجهاز الهضمي: يتخيل الطالب نفسه انه قطعة خبز، فيذكر ماذا يحدث له
من لحظة دخوله الفم وحتى خروج بعضا منها من فتحة الشرج.

- الأزمة القلبية وكيف تحدث ومسببات حدوثها.
- ذرة صوديوم وما يحدث لها عندما تتفاعل مع الكلور لتكوين كلوريد الصوديوم.

التفكير التباعدي:

يقصد به ذلك النشاط العقلي الذي يكون موجهاً نحو حل مشكلة محددة ويتمثل الموقف الذي تكون فيه استجابة واحدة أو نتيجة واحدة صحيحة لا بد أن يصل المفحوص إلى هذه النتيجة لكي تكون إجابته صحيحة وقد بلغ عدد القدرات التي تم اكتشافها من قدرات التفكير التقاربي (15 قدرة).

إن طريقة حل المشكلات تتطلب منك التمكن في التفكير بوضع تباعدي (وهي القدرة على الإتيان بأكثر عدد ممكن من الأفكار وذلك من خلال القدرة على تفحص المشكلة من زوايا متعددة و مختلفة) والوضع التقاربي (وهي القدرة على اختيار الوضع/ الفكرة/ الحل الأمثل وفق الشروط والمستويات المحددة سلفاً). إن هاتين الطريقتين مترابطتين بشكل كبير، فهما "الموجه" نحو اختيار أفضل الأفكار "أو" الحلول "بما يتناسب و المهارات و القدرات الذاتية.

١. نصائح للتفكير التباعدي

1. ابتعد عن التقييم والحكم أثناء التفكير: إن الابتعاد عن التقييم والحكم المباشر والسريع يعطي ذهنك الفرصة للتفكير في معظم الاحتمالات، كما يتيح له الفرصة لطرق أبواب احتمالات جديدة لم تخطر على بالك من قبل.
2. احرص على الغزارة والتعددية في الفكر: أنت بحاجة إلى التمكن من الإتيان بأكثر عدد ممكن من الفكر بغض النظر عن جدواها، لا تقلق

فالفكر السمينة الجيدة تبدأ هزيلة نحيفة وللمعلومية فان هذه المرحلة هي البوابة التي سينطلق منها ذهنك لمراحل و أبواب أوسع و أشمل.

3. اقبل كل الفكر: لا تترد في كتابة جميع فكرك و البوح بها كلما خطرت على بالك وذهنك. قد تكون هذه الفكر غير مستساغة لك، لكن وجودها في قوائم أمامك سيساعدك كثيرا في بناء و تولي فكر من خلالها (مثلا)

4. أطلق لفكرك العنان احرص على توفير البيئة المشجعة للتفكير. فهناك من يحب البيئة الهادئة و هناك من يحب الاسترخاء، و البعض يحب البيئة الصاخبة، و البعض يفكر بشكل أفضل كلما زادت عليه الأعباء لذلك لا تتردد في خلق البيئة المناسبة التي تشجعك على التفكير، ولا تقارن نفسك بالآخرين.

5. خذ الوقت الكافي للتفكير: إن الجهد الذهني بحاجة إلى وقت، وهو في ذلك يختلف عن الجهد البدني. لذلك أعط ذهنك الوقت الكافي للتفكير و العمل على الإتيان بالفكر من خلال التفكير في المعلومات والحوادث التي قد تساعدك في التفكير في المشكلة من زوايا متعددة.

6. استخدم "تراكيب الفكر" تعد عملية القدرة على الاستفادة من الفكر السابقة (مهما كانت مستوياتها) في الإتيان وبناء وتركيب فكر جديدة من أسمى وأرقى مستويات التفكير التباعدي، حيث يثبت من خلالها المرء قدرته الذهنية على الاستفادة من معلوماته و خبراته و المعطيات التي أمامه من "تركيب فكر" جديدة، وقد تسهم هذه التراكيب على التعرف على زوايا جديدة للنظر و مناقشة المعضلة التي هو بصدد حلها.

تعليم التفكير التقاربي

اشارت الدراسات الى ان التدريب المبكر للفرد من شأنه تنمية التفكير التقاربي عنده وتحسين مستواه العقلي.

وان قدرة الفرد على الاستفادة من التدريب على طائفة كبيرة من الاعمال العقلية يحتمل ان تحسن من مستواه العقلي وان تدريباً متقناً يؤدي الى درجة كبيرة من تحسن التفكير اذ اظهرت الدراسات التجريبية التي تم فيها تدريب الافراد او اعطائهم تمارينات خاصة بقصد زيادة كفاءتهم في استخدام اللغة والتذكر وسرعة تسمية الالوان والاشياء وحل المسائل الحسابية وفهم المدركات تحسناً او تفوقوا في ادائهم على اختبارات الذكاء في نهاية التجربة على زملائهم الذين لم يتلقوا هذا التدريب وهذا يؤكد امكانية تدريب وتعليم الافراد كيفية التفكير وتحسين المستوى التعليمي اذ زادت العناية بالتدريب في تطوير القدرات العقلية.

الفرق بين التفكير الإبداعي (التباعدي و التقاربي)

التفكير التباعدي	التفكير التقاربي
يقول الشخص لنفسه: أنى أبحث و لكنى لن أعرف ما الذى أبحث عنه حتى أجده (مثل من يتسوق فى الشوارع باحثاً عن رداء مميز وهو لن يعرف ما سيشتريه إلا بعد رؤيته.	يقول الشخص لنفسه: أنا أعلم ما الذى أبحث عنه (مثل الذى يبحث عن رداء محدد و يذهب لكان محدد للحصول عليه.
لا يعتمد إلى الاختيار و إنما يسعى إلى اكتشاف طرق أخرى.	يختار الشخص طريقاً محدداً و بذلك يستبعد الطرق الأخرى.
مثل من يبحث عن رداء و يجد رداء مناسب و	مثل من يجد رداء مناسب فيشتريه دوم

التفكير التباعدي	التفكير التقاربي
لكن لا يشتريه و يظل يبحث ربما وجد رداء أفضل .	أنه يفى بالغرض فلا داعى لمزيد من البحث .
يحاول الانسان إبداع ما يستطيع من طرق بديلة حتى بعد أن يجد ما يناسبه، للوصول إلى ما يمكن من الطرق.	يظل الانسان يبحث عن طرق مختلفة لفهم المشكلة حتى يجد طريقة يظن أنها الأفضل، فيتوقف عندها.
مثال: $1+1=11$ أو 7 أو 8 أو 6 أو T أو L أو $\times$ أو =	مثال للتفكير التحليلي $1+1=2$:
تفكير متشعب متباعد حيث يوجد أكثر من إجابة واحدة محتملة للمشكلة فهو تفكير شمولي يتسع لأكثر من حل أو فكرة للمشكلة الواحدة.	تفكير مركزي تجميعي تقاربي يركز على إجابة واحدة مفردة ومحدود ضيقة.
لا يتحرك متبعاً اتجاه محدد و لكنه يتحرك بقصد إبداع اتجاه ما.	يتقدم الانسان فى اتجاه محدد بغية الوصول إلى حل مشكلة.
يقوم بالتجربة ليقدم فرصة جديدة لنمو رأيه أو فكرته.	يقوم الانسان بتجربة ما ليظهر بعض الآثار.
لا يشترط أن ترتبط الخطوات بعضها ببعض بمنطق السببية والتسلسل و لذلك تكون النتيجة غير معتمدة على صحة الخطوات السابقة.	يجب أن يكون الشخص محق فى كل خطوة يخطوها. فصحة النتيجة محددة بصحة الخطوات المتبعة، مثل المسألة الحسابية.

التفكير التقابلي	التفكير التباعدي
عمودي كالبناء، كل حجر يعتمد على الذي قبله	جانبي كالنهر تتفرع منه فروع كثيرة في آن واحد.
منطقي و متوقع ومحكوم بقواعد تسمح بالوصول الى حل متوقع واحد.	تخيلي و غير متوقع ويتطلب قدرة تخيلية تؤدي الى توليد اكثر من حل واحد.
1. أي الأفكار والحلول أفضل لحل المشكلة؟ 2. أي هذه الحلول يمكن أن تحسن وتطور طرقاً تساعد على التقدم نحو الحل وتطوير خطة إجرائية؟ 3. أي الأفكار والحلول فاجأني واستحوذ على تفكيري؟	استخدم أي وسائل إبداعية تساعد في إيجاد الأفكار والحلول. لاستشارة التفكير التباعدي 1. العصف الذهني 2. طريقة العلاقات والروابط القسرية.

المصادر

1. الحيلة، محمد محمود (2008)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط2، دار. المسيرة للنشر، عمان.
2. العزة، فراس محمد وفادي محمد غنمة وإبراهيم ابو ذياب (2005)، المهارات العملية في البوربوينت، ط1، دار عالم الثقافة للنشر، عمان.
3. غاريسون، د.ر. وتيري أندرسون (2006)، التعلم الإلكتروني في القرن الحادي. والعشرين، ترجمة: م. محمد رضوان و م. حسني عبد الغني، ط1، مكتبة. العبيكان، الرياض.
4. الفار، إبراهيم عبد الوكيل (2002)، استخدام الحاسوب في التعليم، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
5. محسن علي عطية (2008)، تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، ط1، دار المنهج. للنشر والتوزيع، عمان.
6. نبيل جاد عزمي (2008)، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

[http:// www. Beno. Stern @ Pro-eco.Si](http://www.Beno.Stern@Pro-eco.Si)

7. الحيلة، محمد محمود (2008)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط2، دار المسيرة، عمان.

8. الحيلة، محمد محمود (2002)، الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعلمياً، دار المسرة عمان.

9. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس والبلوشي سليمان بن محمد (2009)، طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية، دار المسيرة عمان.

(متدى معلموا الفيزياء) (<http://www.m.v90v.com/up> :)

(<http://www.hazemsakeek.com/vb/ads.php?id=6>)

www.maharty.com/edu/grTestInfo.aspx?...1182

الفصل السادس

طرائق التدريس المعتمدة على

الدماغ وأنواع الذكاءات

الفصل السادس

طرائق التدريس المعتمدة على الدماغ وأنواع الذكاءات

اولا: التعلم المستند الى الدماغ وتنمية جانبي الدماغ

الدماغ هو مركز الجهاز العصبي في الانسان و الحيوان و يهيمن على جميع اجهزة الجسم من خلال و ظائف عديدة و الدماغ وراء كل عملية حياتية سواء اكانت تحريك مفصل في قدم او اصبع ام رسم لوحة ام ادخال خيط في ثقب ابرة.

و يعتبر الدماغ من حيث تصميمه اعظم من اية آلة على وجه الارض، ويتكون الدماغ من (الجمجمة، المخ، المخيخ) ..

ان الدماغ يعمل بمبدأ 'استخدمه او انك ستخسره' حيث اثبتت البحوث ان اربعة ايام من الركود و الكسل كافية للتأثير سلبا على الروابط العصبية.

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد الانتهاء من دراستك هذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تشرح أنموذج التعلم المستند الى الدماغ.
2. تعدد خصائص نظرية التعلم المستند الى الدماغ.
3. ترسم مخطط مراحل التعليم لهذه النظرية.
4. تشرح مبادئ نظرية التعلم المستند الى الدماغ.

5. توضح التقنيات الرئيسة لحدوث التعلم وفقاً للنظرية.
6. تعدد دور المعلم وفقاً لهذه النظرية.
7. توضح صفات أساليب التعلم ووظيفة جانبي الدماغ (الأيمن واليسر) للطلبة.
8. تذكر الأساليب التدريس التي تقوم على تقنيات التدريس لجانبي الدماغ (الأيمن، الأيسر).

ما هو نموذج التعلم المستند إلى الدماغ؟ للإجابة على هذا السؤال نورد بدايةً الحقائق التي توصل إليها علماء الأعصاب وذات العلاقة بالتعلم:

- يعتقد علماء الأعصاب أن الدراسة المباشرة للدماغ هي الطريق الوحيد لفهم أسباب السلوك، فهم متجاوزون للتفسير السلوكي الذي يذهب إلى أن السلوك نتاج عوامل بيئية خارجية فقط (مثيرات، معززات)، ومتجاوزون للنظريات المعرفية القائمة على افتراضات نظرية للعمليات المعرفية (انتباه، إدراك، معالجة، تذكر... الخ)، على أمل تحديد الجذور النيورولوجية لتلك العمليات باعتبارها الوظائف العقلية للدماغ الجهاز العصبي هو القاعدة الفيزيائية لعملية التعلم الإنساني، فالدماغ ليس حاسوباً، إنه جهاز ذاتي التنظيم، يدرس تركيباً وظيفياً بتقنيات لم تكن متوفرة من قبل.

- الدماغ يتغير عبر دورة الحياة وفقاً لما يتعرض له الفرد من خبرات، فكلما اتبحت الفرصة للدماغ لممارسة وظائفه العقلية كلما غيرنا في تركيبه و طورنا أنماطاً مختلفة من الترابطات يسهل تكرارها.

- الخلية العصبية تتعلم، الدماغ قادر على صنع شبكات عصبية تبعاً لتعدد التعلم بما يؤثر على قدرة الدماغ على التكيف مع البيئة ان الشبكات التي تعزز من خلال اعادة تشغيلها تبقى و تقوى في حين ان الشبكات التي لا يتكرر تشغيلها تضمحل.

وعليه فإن الخبرات التي يمر بها الطفل في عامه الاول كفيله بتكوين شبكات عصبية تجعل دماغه يقترب من الحالة التي يصل اليها في سن الرشد.

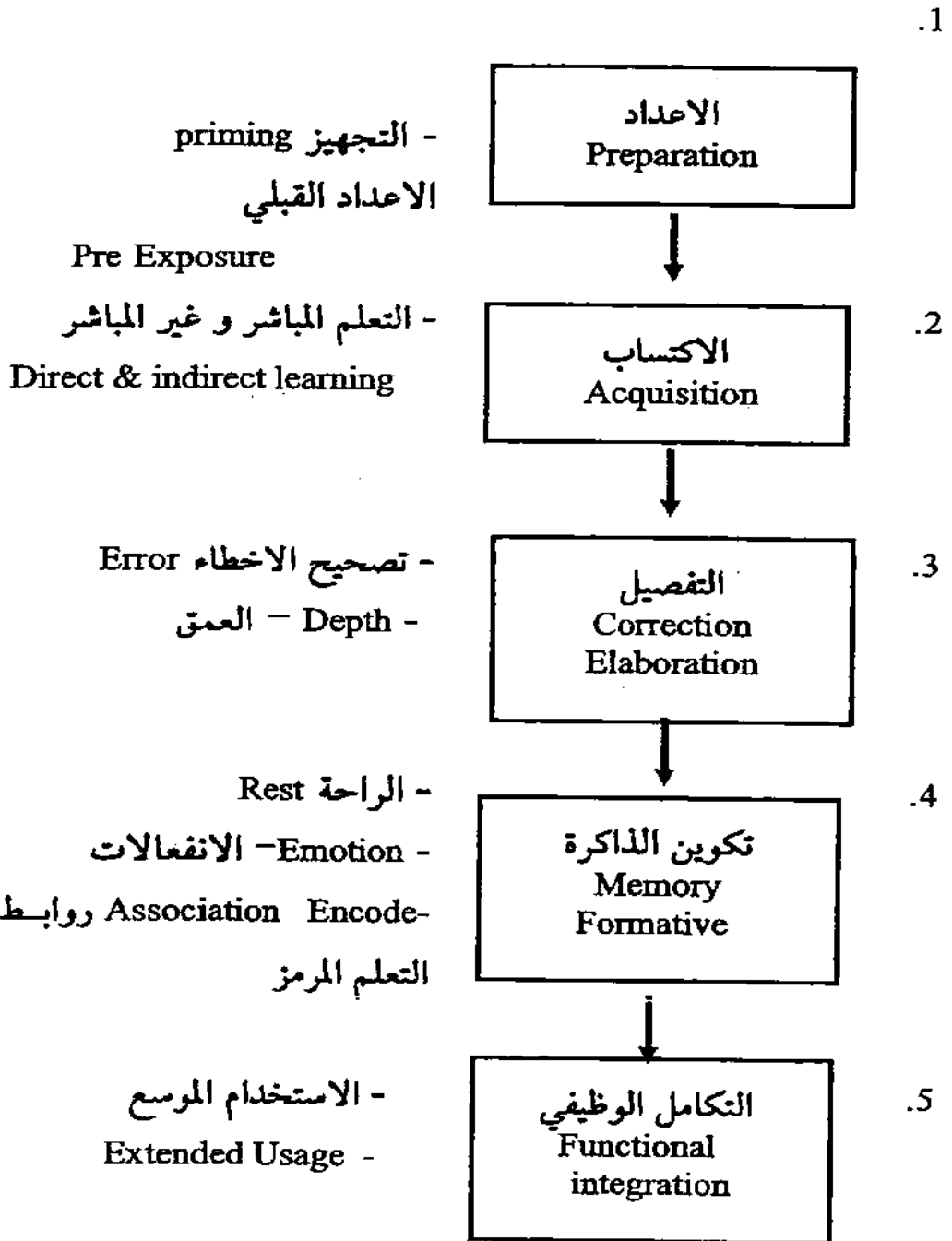
ويمكن تعريف نظرية التعلم المستند الى الدماغ: اسلوب او منهج شامل للتعليم و التعلم يستند الى افتراضات علم الاعصاب الحديث التي توضح كيف عمل الدماغ بشكل طبيعي و تستند الى ما يعرف حالياً ب عن التركيب التشريحي للدماغ البشري و اداءه الوظيفي في مراحل تطوره المختلفة.

واذا كان التعلم و وظيفة الدماغ البشري الطبيعية فان نظرية التعلم المستند الى الدماغ تمتلك عدداً من الخصائص منها.

- طريقة في التفكير بشأن التعلم و العمل.
- نظام في حد ذاتها و ليست تصميماً معد مسبقاً.
- طريقة طبيعية وداعمة ايجابية لتعزيز القدرة على التعلم و التعليم.
- فهم للتعلم مستندا الى تركيب الدماغ و وظيفته.
- ليست مذهباً ولا وصفة طبية ينبغي اتباعها.

مراحل التعلم المستند الى الدماغ:

يحدث التعلم الفعال و الافضل في تال قابل للتنبؤ و يشتمل على خمس مراحل كما موضح في الشكل التالي:



1. مرحلة الاعداد: Preparation

وتتضمن هذه المرحلة فكرة عامة عن الموضوع و تصور ذهني للمواضيع ذات الصلة بالموضوع المتعلم مما يساعد في تمثيل المعلومات الجديدة و تعلمها.

2. مرحلة الاكتساب: acquisition

وتتم خلال تلك المرحلة تشكيل ترابطات تشابكية جديدة من خلال المدخلات المألوفة للعقل و التي تحقق التعلم، ويتأثر الاكتساب بالعديد من المصادر (المحاضرة، الادوات البصرية، المثيرات البيئية، الخبرات، لعب الدور، الفيديو، التعلم التعاوني)، و تتأثر تلك المرحلة بالترابطات بين الخبرات السابقة و الخبرات الجديدة، فكلما توفرت خبرات سابقة كثيرة كلما زاد احتمال اكتشاف العلاقات بين الموضوع الجديد و تلك الخبرات.

3. مرحلة التفاصيل: Elaboration

وتهتم تلك المرحلة بالتوسع في معنى التعلم حيث توجد فجوة بين ما يشرحه المعلم وما يفهمه المتعلم، ولتقليل تلك الفجوة يتطلب ذلك تخطيط أنشطة صفية تعليمية يندمج خلالها المتعلمين بما يحقق تعلمًا أفضل، ويتطلب ذلك التوسع في موضوع التعلم بصورة تساعد على التعلم الفعال حيث يتيح التفصيل والتوسع للمتعلمين فرصة من أجل التصنيف و الانتقاء و التحليل والاختبار وتعميق التعلم و تؤدي الاساليب التعليمية مثل اشرطة الفيديو و لعب الادوار والرحلات الميدانية الخبرات الحياتية الواقعية دورا فعالا في تحقيق التوسع الفعال.

4. الذاكرة: Memory Formative

تهدف هذه المرحلة لتكوين الذاكرة من اجل تقوية التعلم مما يسهل الاستدعاء و الاسترجاع للمعلومات خلال فترة مرتبه، و تتأثر عملية تكوين الذاكرة بالاسترخاء و الراحة الكافية و السياق و التغذية الراجعة و نوع الترابطات و مستوى النضج و التعلم السابق.

5. مرحلة التكامل الوظيفي: Functionl Integration

و تؤدي هذه المرحلة الى استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه لاحقاً و التوسع فيه.

و يرى (speas & Wilson) ان هذا النوع من التعليم يوفر اطار عمل لعملية التعليم - التعلم مدعوما بأدلة بيولوجية و يساعد في تفسير سلوكيات المتعلم، و يسمح للمتعلمين بربط التعلم بخبرات الطلبة الحياتية الواقعية كما يشمل هذا النوع من التعلم المفاهيم التعليمية - التعليمية الاتية:

- التعلم الاتقاني (الذاتي)
- اساليب التعلم.
- انواع الذكاء المتعدد
- التعلم التعاوني
- المحاكاة العملية
- التعلم التجريبي
- التعلم الحركي
- التعلم المستند الى المشكلات.

و بكلمات بسيطة ان التعلم المستند الى الدماغ هو التعلم مع حضور
الذهن و يحدث التعلم في تصور هذه النظرية اذا لم يمنع الدماغ من انجاز عملياته
الطبيعية..

وفي ضوء مما سبق يقترح النموذج التعلم المستند الى الدماغ ثلاث تقنيات
رئيسية لحدوث التعلم و هي:

1. الانغماس المنسق: و يقصد به توفير بيئات تعليمية حقيقية ينغمس فيها
التعلمين بحيث تشتمل مثل هذه البيئات على خبرات واقعية ذات معنى
وقيمة بالنسبة للمتعلمين و تخلق لديهم نوعا من التحدي وحب
الفضول.

2. الانتباه الاسترخائي: و يتضمن ذلك توفير بيئات تعليمية يسودها جو من
الامن و الطمأنينة بعيدا عن عوامل العقاب و التهديد مع الحرص على
ازالة مشاعر الخوف و القلق و تبديدها لدى المتعلمين.

3. المعالجة النشطة: ويقصد بذلك توفير فرص تعليمية للمتعلمين تمكنهم من
اكتساب المعلومات ومعالجتها و تحليلها بشكل فعال و نشط و تمكينهم
من السيطرة على عملية التعلم وادارتها ذاتيا.

دور المعلم حسب التعلم الدماغى:

يمكن للمعلم ان يضطلع بثلاثة ادوار رئيسة حسب نموذج التعلم المستند
الى الدماغ لجعل عملية التعلم ذات فعالية لدى المتعلمين، وهذه الادوار هي:

1. اقحام المتعلمين بالخبرات التفاعلية الحقيقية مثل المناقشات الجماعية،
والعمل التطوعي و التفاعل مع الثقافات الاخرى وممارسة الانشطة
العملية

2. توفير فرص تعلم تثير التحدي الذاتي لدى المتعلمين على ان تكون مثل هذه الفرص ذات قيمة ومعنى بالنسبة للمتعلمين وذلك من اجل تحفيز ادمغتهم واستثارتهم.

3. تشجيع المتعلمين و تدريبهم على التحليل المكثف للمشكلات من اجل تنمية قدرة الاستبصار لديهم و تطوير قدراتهم على المعالجة النشطة للمعلومات.

بينما يقسم كثير من التربويين أنماط التعلم إلى ثلاثة أنماط:

- النمط الأول: متعلم ذو نمط بصري، ويستجيب بصورة جيدة إلى:
الكلمة المكتوبة - الرسم البيانية - الصور - الأشرطة المصورة
الرسومات والصور الجدارية
- النمط الثاني: متعلم ذو نمط سمعي، ويستجيب بصورة جيدة إلى:
الكلمة المنطوقة - المحاضرات - الأشرطة السمعية - المناقشات -
المؤثرات الصوتية
- النمط الثالث: متعلم ذو نمط حركي، ويستجيب بصورة جيدة للأنشطة
التي يصاحبها حركة: الأعمال اليدوية (تجارب، تمارين رياضية،....)
- إعداد تصاميم - عمل جماعي - تمثيل أدوار - دراما.

إن أنماط التعلم وأنماط المتعلمين تتطلب مضايمتها أساليب تدريس تقوم على تقنيات

التدريس لجانبى الدماغ (الأيمن، الأيسر)

أساليب تدريس الجانب الأيمن	أساليب تدريس الجانب الأيسر
1. أسلوب التدريس يقوم على الشرح المرئى	أسلوب التدريس يقوم على الشرح اللفظى
2. يتم تناول عدة موضوعات في آن واحد بشكل متواز.	يتم تناول المعلومات بشكل متسلسل ومتتابع
3. يتم تناول الموضوع بصورة كلية	يتم تناول الموضوع مجزأ أو مفصلاً
4. نشاطات التعلم تقوم على التأليف والتركيب	نشاطات التعلم تقوم على التحليل
5. نشاطات التدريس تقوم على الاداءات العملية والزيارات الميدانية والتجارب العملية	نشاطات التدريس تقوم على التعلم اللفظي والنظريات
6. يستخدم نشاط التعلم بالحواس المحددة وتكرين الصور الذهنية	يستخدم الأسئلة المباشرة والتي تتطلب التذكر المعرفي البسيط
7. يستخدم المجاز كإيجاد تشابه بين شيئين ليس بينهما علاقة	يستخدم نشاطات واقعية في تناول اليد

إن أبحاث نصف الكرة الدماغية هي صورة دماغ متخصص في معالجة المعلومات بأشكال مختلفة إلا إنها متكاملة ولا يتفوق إحداها على الآخر لأن التفكير الفعال يتطلب الشكلىن ؛ لذا يجب مراعاتهما فى الأنظمة التربوية- ولكن

لسوء الحظ إن للدماغ نصفين غير أن النظام التربوي يعمل وكأنه ليس هناك سوى نصف واحد- ولتوفير الفرص لتعلم جميع الطلبة فلا بد من التزاوج بين التقنيات الخطية التسلسلية والمناحي التي تمكن الطلبة من رؤية الأنماط واستخدام التفكير البصري والمكاني والتعامل مع الكل كما مع الأجزاء.

بعض أنماط التدريبات المقترحة لتنمية

أولاً: الجانب الأيسر من الدماغ:

- أسئلة التعريفات
- أسئلة العناوين
- الكلام أو الخطابة
- القراءة
- الكتابة
- التسميات
- الترتيب
- التسلسل
- بناء كلمات وجمل وعبارات و مهمات و مواد
- الانتقال من الجزئيات الى الكليات
- توظيف اسلوب لعب الادوار
- توظيف المحاكاة

ثانيا الجانِب الایمن من الدماغ

- الاسئلة التي تستثمر الاشكال الایظاحية

- اسئلة التعبير والتتغيم

- إبراز الكلمة في الجملة

- اسئلة العلاقات

- اسئلة الابداع

- اسئلة الوظائف

- اسئلة عواطف و انفعالات

- اسئلة استيعاب

- الاسئلة ذات النهاية المفتوحة

- اسئلة الانتقال من الكليات الى الجزئيات

- العمل من خلال الحدس والتخمين

ويمكن استخدام استراتيجيات تدريسية تساعد المتعلمين على زيادة السعة

العقلية تكسب قدرات ذكائية مختلفة و تزيد من عمل الجانين معا:

1. استراتيجية التفكير الافتراضي

2. استراتيجية العمليات المتبادلة

3. استراتيجية تحليل وجهات النظر

4. استراتيجية التناظر

5. استراتيجية الاكمال

6. استراتيجية التعلم التخيلي

ثانياً: الذكاء المتعدد وتنميته وتطوير تعليم الموهوبين

نظرية كاردنر: (Gardner Theory)

وهي من النظريات الحديثة التي تناولت مفهوم الذكاء المتعدد، وتدعى بنظرية الذكاء المتعدد. (Multiple Intelligence Theory)

اتوقع بعد الانتهاء من دراستك هذا الموضوع تكون قادراً على أن:

- تشرح جذور نظرية الذكاء المتعدد.
- توضح الأسس النظرية والعلمية لنظرية الذكاء المتعدد.
- توضح مفهوم نظرية الذكاء المتعدد.
- تعدد أنواع الذكاءات المتعددة.
- تشرح استراتيجيات الذكاءات المتعددة.
- تعدد فوائد استعمال نظرية الذكاء المتعدد بالنسبة للمدرسة أو الممارسة التربوية.
- توضح تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في الصف.
- يشرح الاتجاهات الحديثة في تطبيق نظرية الذكاء المتعدد.
- توضح تنمية الذكاء المتعدد.
- توضح العلاقة بين الذكاء المتعدد والمخ البشري.

أسس وجذور نظرية الذكاء المتعدد:

قدم كاردنر نظرية جديدة للذكاء من خلال ملاحظاته للعديد من الأفراد الذين يتمتعون بقدرات عقلية خارقة في بعض الجوانب لكنهم لا يحصلون على

درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء، وأستند أيضاً إلى فكرة أن الضرر الذي يلحق في بعض المناطق من الدماغ ربما يؤثر في وظيفة معينة دون الوظائف الأخرى. فعلى سبيل المثال لاحظ كاردنر أن طفلاً كانت نسبته الذكاءية (50) إلا أنه كان قادراً على ذكر تاريخ أي يوم من الأيام الأسابيع الواقعة بين (1880-1950)م وكان كذلك قادراً على العزف على آلة البيانو بالسماع وغناء أي مقطوعة غنائية بلغات أجنبية من مجرد سماعها أول مرة، وتهجئة أي كلمات تقال له تهجئة عادية أو عكسية، فضلاً عن قدرته على حفظ خطب طويلة، وقد عرف كثيرون بقدراتهم على القيام بالعمليات الحسابية الأربع بأعداد طويلة شفوياً بحيث يعادلون في دقتهم وسرعتهم الآلات الحاسبة، فقد أسترعت مثيلات هذه الحالة أتباه كاردنر الذي بات يعتقد بأن الذكاء المؤلف من أنواع يقوم كل منها بعمله مستقلاً استقلالاً نسبياً عن الآخر.

ولقد بينت نتائج الدراسات التجريبية لكاردنر التي أستمد جذورها من دراسات المخ هناك عدة معايير تعد بمثابة الأسس النظرية والعلمية لنظرية الذكاء المتعدد، وهذه المعايير يمكن عرضها على النحو التالي:

الاستقلال الموضوعي في حالة التلف الدماغية، بمعنى أن أي ذكاء من الذكاءات المختلفة لدى الفرد إذ تعرض لتلف مخي فمن المحتمل أن يحافظ على استقلاله النسبي عن الذكاءات الأخرى.

أن الكفاءات المختلفة للأفراد الموهوبين والمتخلفين عقلياً تؤكد على إمكانية ملاحظة الذكاء الإنساني في إشكاله المنعزلة المستقلة وأنها رغم ارتباطها بعوامل وراثية أو بمناطق عصبية معينة في الدماغ إلا أنها تؤكد على وجود ذكاء محدد، ولذلك نجد أن بعض الأفراد لديهم نوع معين من الذكاء مرتفع بينما تكون بعض أو كل ذكاءاتهم الأخرى في مستوى منخفض.

وعلى سبيل المثال فإن الفرد الذي تعرض لتلف في منطقة بروكا (Broca) (الفص الجبهي الأيسر) قد يكون لديه تلف جوهري في الذكاء اللغوي وبالتالي يجد صعوبة في التحدث والقراءة والكتابة، ومع ذلك يظل قادراً على الغناء وحل مسائل الرياضيات، والرقص، والتأمل في الشاعر والارتباط بالآخرين، والشخص الذي تعرض لتلف في الفص الجبهي في النصف الكروي الأيمن، قد يؤثر أساساً في الذكاء الشخصي، يبدو أن هذه الظاهرة موجودة بالنسبة لكل ذكاء من الذكاءات الثمانية:

1. الذكاء اللغوي: Linguistic Intelligence

ويعنى القدرة على تناول ومعالجة واستخدام بناء اللغة وأصواتها سواء كان ذلك شفوياً أو تحريراً بفاعلية في المهام المختلفة وفهم معانيها المعقدة والتي تظهر في مجملها درجات عالية من الذكاء مثل المؤلف والشاعر والصحفي والخطيب والمذيع.

فاللغة من أهم ما يميز ذكاء الإنسان، فضلاً عن كونها أساسية لحياته الاجتماعية، ولذلك فإن الذكاء اللغوي تسود فيه اللغة والحساسية للأصوات والمعاني والإيقاع كما أن الأفراد الذين يتمتعون بهذا الذكاء يكون لديهم نمو مرتفع في مكونات اللغة والمهارات السمعية، كما أنهم يقرأون أو يكتبون كثيراً، ولديهم قدرة عالية على معالجة اللغة واستخدام الكلام إما للتعبير عن النفس بالمخاطبة أو بالشعر أو كأداة للتواصل مع الآخرين من خلال التوضيح والإقناع، ولذلك فإن هؤلاء الأفراد يميلون للعمل في مجالات التعليم والصحافة والإذاعة والأدب والقانون والترجمة والسياسة.

2. الذكاء المنطقي الرياضي Logical Mathematical

لقد اقترح 'جاردنر' نموذجاً للنمو المعرفي يتطور من الأنشطة الحس حركية إلى العمليات الأساسية التي ربما تصور النمو في أحد اختصاصات الذكاء المنطقي الرياضي والذي يعنى قدرة الفرد على التفكير التجريدي، والاستنباطي، والتصوري، واستخدام الأعداد بفاعلية وإدراك العلاقات، واكتشاف الأنماط المنطقية، والأنماط العددية وأن يستطيع من خلالها الاستدلال الجيد مثل عالم الرياضيات ومبرمج الكمبيوتر، وهذا الذكاء يضم الحساسية للنماذج أو الأنماط المنطقية والعلاقات والقضايا والوظائف والتجريدات الأخرى التي ترتبط بها، وأنواع العمليات التي تستخدم في خدمة الذكاء المنطقي - الرياضي والتي تضم: الوضع في فئات، والتصنيف، والاستنتاج، والتعميم، والحساب، واختبار الفروض.

3. الذكاء البصري المكاني : Visual Spatial Intelligence

و يعنى القدرة على إدراك العالم البصري - المكاني المحيط بدقة وفهم واستيعاب أشكال البعد الثالث وابتكار وتكوين الصور الذهنية والتعامل معها بغرض حل المشكلات أو إجراء التعديلات وإعادة إنشاء التصورات الأولية في غياب المحفزات الطبيعية ذات العلاقة مثل الصياد والكشاف والملاح والطيار والنحات والرسام والمهندس المعماري ومصمم الديكورات، وغيرها من الأعمال الأخرى التي تحول ادراكات السطح الخارجي إلى صور داخلية ثم طرحها في شكل جديد أو معدل أو تخويل المعلومات إلى رموز، وهذا الذكاء يتطلب الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة والمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر وكذلك القدرة على التصوير البصري والبياني.

4. الذكاء الجسمي - الحركي: Bodily-Kinesthetic Intelligence

و يعنى قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية مرتبطة مع حركات جسمه ككل للتعبير عن الأفكار والمشاعر أو تحريكه على قطع موسيقية مثل اللاعب الرياضي والممثل والراقص وأيضاً قدرته على استخدام يديه لإنتاج الأشياء أو تحويلها مثل النحات والميكانيكي والجراح، وهذا الذكاء يضم مهارات نوعية محددة مثل التآزر والتوازن والمهارة والقوة والمرونة والسرعة والإحساس بحركة الجسم ووضعه والقدرة اللمسية.

5. الذكاء الموسيقي: Musical Intelligence

و يعنى القدرة على إدراك وإنتاج وتقدير الصيغ الموسيقية المختلفة، وهذا الذكاء يظهر لدى الأفراد الذين يمتلكون حساسية إلى درجة الصوت والإيقاع والوزن الشعري والجرس واللحن والنغمات بدرجاتها المختلفة وفهم معانيها وذلك مثل: الفرد المتذوق للموسيقى، أو تمييزها مثل الناقد أو المؤلف الموسيقى، أو التعبير عنها مثل العازف.

6. الذكاء الاجتماعي (التعامل مع الآخرين)

Interpersonal Intelligence

ويعنى القدرة على اكتشاف وفهم الحالة النفسية والمزاجية للآخرين ودوافعهم ورغباتهم ومقاصدهم ومشاعرهم والتمييز بينها والاستجابة لها بطريقة مناسبة، وهذا الذكاء يضم الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات، وهو يظهر بوضوح لدى المعلم الناجح والأخصائي الاجتماعي والسياسي.

7. الذكاء الشخصي: Intelligence Intrapersonal:

ويعنى قدرة الفرد على الإدراك الصحيح لذاته والوعي بمشاعره الداخلية وقيمه ومعتقداته وتفكيره، ودوافعه وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه، واستخدام المعلومات المتاحة في التصرف والتخطيط وإدارة شئون حياته، والحكم على صحة تفكيره في اتخاذ قراراته واختيار البدائل المناسبة في ضوء أولوياته.

8. ذكاء التعامل مع الطبيعة: Naturalist intelligenc:

ويعنى القدرة على تمييز وتصنيف الأشياء التي توجد في البيئة الطبيعية مثل النباتات والحيوانات والطيور والأسماك والحشرات والصخور، وتحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها، واستخدام هذه القدرة في زيادة الإنتاج، وهذا الذكاء يتوقف على ملاحظة مثل هذه النماذج في الطبيعة، ولذلك فإن هذا النوع من الذكاء يظهر لدى الفلاحين وعلماء كل من: الطبيعة والنبات والحيوان والحشرات.

وقد بحث جارد نر أشكالاً أخرى من الذكاءات هي:

1. الذكاء الروحي المتمثل في الاهتمام باستخدام الحدس كوسيلة مباشرة للمعرفة والإحساس بالأرواح والمعتقدات الدينية، وأداء الشعائر.
2. الذكاء الوجودي وهو الحساسية اتجاه الأسئلة الكبرى في الكون مثل: لماذا نعيش؟ لماذا نموت؟

غير أنه لم يتوصل حتى الآن إلى اعتبارها ذكاءات، وترك الباب مفتوحاً أمام إمكانيات البحث فيها.

إن هذه الذكاءات الثمانية موجودة لدى كل فرد، ولكنها موجودة بتفاوت، فقد يكون شخص ما لغوياً بدرجة عالية في حين يكون منطقياً بدرجة أقل، ولذلك لا نتعامل مع الآخرين على أنهم أذكى أو أقل، فكل

شخص يمتلك درجات متفاوتة من كل نمط، وهكذا يكون لكل شخص بروفيل ذكاء وليس نسبة ذكاء.....

وقد أحدثت نظرية الذكاء المتعدد أنموذجاً جديداً في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، فتطبيق نظرية الذكاء المتعدد يتم باستعمال مجموعة مرنة من إستراتيجيات التدريس التي تتناسب مع المكونات المعرفية لكل نوع من أنواع الذكاء، بهذا تقدم نظرية الذكاء المتعدد مجموعة من إستراتيجيات تدريس مبتكرة تمكن المدرس من ترجمة المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها وفقاً لأنواع الذكاء، ومن هذه الإستراتيجيات: الإستراتيجية المستعملة للذكاء اللغوي: الأسلوب القصصي - العصف الذهني - التسجيل الصوري - كتابة اليوميات، والإستراتيجية المستعملة للذكاء المنطقي: التصنيفات - طرح الأسئلة - الاستقرائية - المعالجات الرقمية والحسابية - الجهد الذاتي، والإستراتيجية المستعملة للذكاء المكاني: التصور البصري - استعمال الرسوم التخطيطية - الرموز المرسومة، والإستراتيجية المستعملة للذكاء الجسمي: استعمال حركات الجسم - مسرح المدرسة - أداء الأدوار - العمل بالأيدي، والإستراتيجية المستعملة للذكاء الموسيقي: استعمال آلات موسيقية - العزف الموسيقي في البيت والمدرسة، والإستراتيجية المستعملة للذكاء الشخصي: الاستغراق في التفكير - التخطيط - التبصر، والإستراتيجية المستعملة للذكاء الاجتماعي: التعلم التعاوني - لعب الأدوار - لعب كارتونية، والإستراتيجية المستعملة للذكاء الطبيعي: استعمال أدوات استكشاف الطبيعة (عدسة تكبير، مجهر أو تلسكوب أو منظار ثنائي العيتين - الإشكال الطبيعية).

المخطط التالي يوضح طرائق التدريس المفضلة لدى كل نمط من الطلبة والأدوات التعليمية الملائمة لهم وأدوات التفكير المفضلة، والأنشطة والأعمال المحيية والاحتياجات الخاصة بكل نمط:

الذكاء	التفكير	طرق التدريس المفضلة	أدوات تعليمية	حب العمل	الاحتياجات	الأنشطة المفضلة
اللفظي	بالكلمات	محاضرة، نقاش، الكلمات المتقاطعة. رواية القصاص، قراءة النوتة الموسيقية، كتابة السيرة الذاتية.	الكتب، جهاز التسجيل، الآلة الطابعة، مجموعات الطوايع	القراءة والكتابة، وسرد القصاص، ولعب الألعاب اللفظية، والنلاعب بالألفاظ	الكتب، الأشرطة، أدوات الكتابة، الورق، المفكرات، الأحاديث، مناقشة، مجادلات وقصص	أقرأ، أكتب، أحدث، استمع
المنطقي الرياضي	بالمنطق	حل المشكلات، التجارب العلمية، جمع الأرقام في الزمن، الأرقام المقطوعة، الاستدلال التقدي	الآلة الحاسبة، الحسابات اليديوية، الأدوات العلمية، العاب الرياضيات.	التجريب، الاستفسار، حل الألغاز، العمليات الحسابية.	أدوات التجربة، المواد العلمية، استرجاع المعلومات، رحلات، متاحف علمية.	قم بالقياس، فكر عنها بشكل انتقادي، ضعها في إطار منطقي، قم بتجربتها.
المكاني - البصري	صور وتحيلات	عرض بصري، أنشطة فيه، ألعاب التخييل، الخرائط اللاحية، المجاز، الصور، التخيل.	الرسم اليواني، الخرائط، القيد يو، ألعاب التركيب، الأدوات الفنية، الخدع البصرية، الكاميرات،	التصميم، رسم، تشخيص، الاستقراء	الفن، الشعارات، فيديو، أفلام وموسيقى، شرائع، ألعاب تثير الخيال، ألعاب المتاحف، القزاز، كتب	انظر، ارسم، تخيل، لون، أعمل خريطة ذهنية.

الذكاء	التفكير	طرق التدريس المفضلة	أدوات تعليمية	حب العمل	الاحتياجات	الأنشطة المفضلة
			الصور		مصوره، رحلات الى متاحف الفن.	
الاجسمي _الحركي	بالإحساس	التعلم باليد، التمثيل، الرقص، الرياضة البدنية، الأنشطة اللمسية، تمارين الاسترخاء	الحساب التركيب، الصلصال، الأدوات الرياضية، مصادر التعلم اللمسي.	رقص، ركض، قفز، بناء لمس، الإيماء	تمثيلات، مرح، الحركة، بناء الأشياء، رياضة والألعاب، الجسمانية، لجارب يقصد إثارة الذكاء التعلم	ركب، الأداء، المسرح، حس، ارقص.
الموسيقى	عبر الشعر والأغاني	تعلم النغم، الطرق، استخدام الأغاني كجزء تعليمي.	جهاز التسجيل، جمع الأشرطة، الأدوات الموسيقية.	غناء، صفير، طنين، الحيط بالأيدي والأرجل، الاستماع	الفن، رحلات، حفلات موسيقى، عزف الموسيقى في المدارس والمنازل وأدوات موسيقية.	غنى، الطرق، طبل، استمع.
الاجتماعي	باسترجاع الأفكار مع الآخرين	التعليم التعاوني، تعلم الرفاق، مشاركة المجتمع، اللقاءات الاجتماعية	جهاز التسجيل، تنظيم الحفلات، يلعب أدوار مختلفة.	وضع الأهداف، تأمل، احلام، تخطيط، عميق	أماكن مسرية، العزلة، مشاريع ذاته خيارات	درس، تعاون مع، تفاعل مع، احترم.

الذكاء	التفكير	طرق التدريس المفضلة	أدوات تعليمية	حب العمل	الاحتياجات	الأنشطة المفضلة
ذاتي تأملي		تعليمات فردية، الدارسات المستقلة الذاتية، بناء الثقة بالنفس، احترام الذات.	أدوات بناء الذات، السيرة الذاتية.			مرتبطة بالحياة الشخصية، إعطاء خيارات مع الرجوع إليها، الانتماء للذات.
طبيعي بيئي	عبر الطبيعة والأنماط الطبيعية	دراسة الطبيعة، الوعي البيئي، العناية بالحيوانات، الرحلات، المحولات، التجارب، متابعة الظواهر الطبيعية	النباتات، الحيوانات، أدوات مراقبه الطبيعة مثل المنظير، أدوات الحقائق.	اللعب مع الحيوانات، الأليفة، الفلاحة، استغلال الطبيعة، تربية الحيوانات، الاهتمام بالأرض	التعرف أو البقاء في الطبيعة، فرص التعامل مع الحيوانات، أدوات لاكتشاف الطبيعة مثال (العلماء الكسيرة والتأثير)	معايشة الأحياء (نباتات وحياة) متبعة الظواهر الطبيعية.

فوائد استعمال نظرية الذكاء المتعدد بالنسبة للمدرسة أو الممارسة التربوية:

- تحسين العملية التعليمية - التعلمية من خلال النظر للقدرات الذكائية بشكل واسع وشمولي (دمج الخبرات الفنية والرياضية والموسيقية مع الخبرات اللغوية والمنطقية والاجتماعية) مما يجعل التعليم أكثر حيوية.
- الرفع من أداء المدرسين لاستعمالهم أساليب واستراتيجيات تدريس مختلفة تتوافق مع الفروق الفردية للطلاب.

- ازدياد مشاركة المجتمع والأهل في العملية التعليمية.
- مراعاة ميول وحاجات وقدرات واهتمامات الطلاب مما يجعل تعليمهم أكثر فعالية.
- التدريس من أجل الفهم من شعار ((نتعلم لنفكر ونفهم)).

تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في الصف:

قدمت نظرية الذكاء المتعدد أعظم إسهاماتها للتربية من خلال اقتراحها أن المدرسين بحاجة لتوسيع حصيلتهم من الإستراتيجيات لتتعدى النواحي اللغوية والمنطقية؛ وتكسر المدخل الضيق للتعلم والنص والسيطرة إلى إيقاظ عقول الطلاب، ولذلك فهي تقدم الفرصة للمدرسين لتأمل عملهم وفهمه بصورة أفضل من خلال تفكيرهم بالأسلوب الذي يؤدي إلى نتائج جيدة مع الطلاب، فعلى المدرس أن يدرك في صف قوامه ثلاثون طالباً مثلاً أنه لا يوجد اثنان متشابهان أبداً على الإطلاق، ومن هنا فإن نظرية الذكاء المتعدد تستوعب كل هذه الفروق الفردية

ويستحسن عند إعداد الدرس أن يقوم المدرس بطرح أسئلة تساعد على استعمال أنواع الذكاء الثمانية، فمثلاً يمكنه طرح مثل الأسئلة التالية: كيف أستعمل الكلمة المكتوبة أو المحكية في هذا الدرس؟ كيف أستعمل الأرقام والحسابات والتصنيفات المختلفة وكذلك المنطق والتفكير الناقد؟ ما الوسائل المساعدة البصرية التي يجب استعمالها، وكذلك ما الألوان والرسومات والتشبيهات البصرية؟ كيف يكون توظيف حركة الجسم وكذلك حركة اليد؟ كيف أقوم بتوظيف الأنغام والآلات الموسيقية في أنشودة مثلاً؟ ما الخيارات الفردية التي يمكن أن تستثير الأنفعالات الإيجابية لدى الطلاب؟ ما النشاطات

التي يمكن أن تزيد من التفاعل بين طلاب الصف؟ كيف أستعمل تنوعات الطبيعة وموجوداتها كالرحلات مثلاً؟

ويمكن تطبيق نظرية الذكاء المتعدد في الصف الدراسي، ويتم ذلك من خلال أنشطة الذكاء المتعدد، فعلى سبيل المثال، الذكاء اللغوي: يقرأ الطلاب ويكتبون ويحللون المعلومات، الذكاء المنطقي: يتعامل الطلاب مع ألعاب الرياضيات والتجارب العلمية ويقومون بالاستدلال وحل المشكلات، الذكاء المكاني: يستعمل الطلاب وسائل فنية متنوعة وألعاب فك وتركيب، الذكاء الجسمي: يبني الطلاب النماذج ويؤدون الألعاب والأدوار المسرحية، الذكاء الموسيقي: يؤلف الطلاب ويغنون الأغاني والأناشيد حول موضوع الدرس، الذكاء الشخصي: يستكشف الطلاب موضوع الدرس من خلال البحث والتفكير والمشاريع الفردية، الذكاء الاجتماعي: يطور الطلاب مهارات التعلم التعاوني من خلال حل المشكلات وإجابة الأسئلة والمشاركة في الألعاب التعليمية وجلسات العصف الفكري والمناقشات الجماعية، والذكاء الطبيعي: يستكشف الطلاب موضوع الدرس من خلال موجودات الطبيعة.

الاتجاهات الحديثة في تطبيق نظرية الذكاء المتعدد (المبادئ التي شملتها نظرية الذكاء المتعدد)

1. تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في مجال التحسين المدرسي: زيادة تحسن التحصيل الدراسي لدى الطلاب في المواد الدراسية + زيادة دافعية الطلاب وميولهم نحو المادة الدراسية + التحسن في الممارسات والتطبيقات العملية.

2. تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في مجال الفروق الفردية: والتي تقابل قدراتهم وامكاناتهم المختلفة ومن ثم التقليل من الفجوة بين المستويات المختلفة، والكشف عن الفروق في كثير من الجوانب الأنفعالية والوجدانية المهارية.

3. تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في مجال صعوبات التعلم: استعمال الموسيقى الملحنة فسي تدريس الموضوعات + استعمال اللعب والتعلم عن طريق العمل والنشاط + استعمال فعالية الأسلوب القصصي.

4. تطبيقات نظرية الذكاء المتعدد في مجال الموهوبين:

- تنمية الذكاء المتعدد:

يعتمد تنمية أي نوع من أنواع الذكاء المتعدد على ثلاثة عوامل هي:

- الفطرة البيولوجية (Innate Biological) بما في ذلك الوراثة أو العوامل الجينية (Genetic) وما يتعرض له المخ من إعطاب وإصابات قبل الولادة وإثناءها وبعدها.

- وتاريخ الحياة الشخصية (Personal Life History) ويضم الخبرات مع الوالدين والمدرسين والأقارب والأصدقاء والآخرين الذين إما أن يوظفوا وينشطوا الذكاءات أو يحولوا دون نموها.

- والخلفية الثقافية والتاريخية (Cultural & Historical background) وتضم المكان والزمان حيث ولدت ونشئت، وطبيعة التطورات الثقافية أو التاريخية.

ويؤدي تفاعل العوامل هذه لظهور العديد من العباقرة في عالمنا في مجالات مختلفة كعبقريّة ليوناردو دافينشي (Leonardo Davinci) صاحب اللوحة المشهور موناليزا مثلاً.

وعندما سئل كاردنر هل يمكن تنمية أو تقوية ذكاء الفرد؟ وكيف يمكن ذلك؟ أجاب بقوله:

يمكننا تحسين ما لدى الفرد من ذكاء في المجالات الثمانية، ومع ذلك ستجد أن بعض الأفراد ستنمو قدراتهم في أحد مجالات الذكاء بسرعة أكبر أو ببطء أكثر من الأخرى، مقارنة بالآخرين، أما لأنهم ولدوا ولديهم قدرات أفضل في هذا المجال أو إمكانيات لأن يبتهم الثقافية وفرت لهم فرصاً تعليمية، وتدريبية أفضل أو لم توفر، ومن هنا نجد أن هناك مسؤولية كبيرة تقع على المدرسين فيما يتصل بمساعدة طلابهم على تنمية أنماط مختلفة من مجالات الذكاء ومساعدتهم في التعرف على جوانب القوة والضعف فيما لديهم من ذكاء في المجالات المختلفة ومساعدتهم في اختيار برامج التعليم أو التدريب المناسبة لهم

تخطيط درس في العلوم بالذكاءات المتعددة

عنوان الدرس: البناء الضوئي الصف: الخامس الاساسي

هدف الدرس: أن يتعلم الطلاب عملية البناء الضوئي.

الاهداف السلوكية: (النواتج المتوقعة من المتعلم).

1. ان يشرح الطالب عملية البناء الضوئي بصرياً.

2. ان يشرح الطالب عملية البناء الضوئي منطقياً.

3. ان يوضح الطالب عملية البناء الضوئي لغوياً.

4. ان يربط الطالب مفهوم التحول والتغير مع حياته الخاصة.

- المتطلبات الاساسية: اجزاء النبات، والزهرة، وظائف الجذر، والساق.

- الوسائط التعليمية: لوحات وجداول لعملية البناء الضوئي، مجموعة من

الاشربة الموسيقية، الوان مائية، كتاب العلوم، بذور مزرعة.

الذكاءات	الاجراءات التعليمية	وسائل التقييم
الذكاء اللفظي اللفظي	يقرا الطلاب الجزء الخاص الذي يصف البناء الضوئي في الكتاب المقرر	ملاحظة انتباه الطلاب
الذكاء المنطقي الرياضي	يتكر الطلاب خطة زمنية لخطوات البناء الضوئي	وضع علامة الرسم
الذكاء البصري المكاني	يرسم الطلاب عملية البناء الضوئي باستخدام الالوان المائية	=
الذكاء الجسمي الحركي	يقوم الطلاب بلعب الادوار للشخصيات المتضمنة في عملية البناء الضوئي	
الذكاء الموسيقي	يؤلف الطلاب مقطوعة موسيقية مكونة من مختارات موسيقية مختلفة تمثل تتابع الخطوات المتضمنة في البناء الضوئي	تكليف الطلاب ان يقيموا ادوار بعضهم البعض
الذكاء الينشخصي	يناقش المعلم الطلاب في مجموعات صغيرة الدور التحويلي للخضروات في البناء الضوئي	=
الذكاء الشنشخصي	يكب كل طالب مذكرات يتأمل فيها خبرة تحويلية شخصية ويقارنها بالبناء الضوئي	ملاحظة دقة الصياغة
الذكاء الطبيعي	يقارن الطلاب بين البذور التي تنمر في ضوء كاف مع تلك التي تنمر بدون ضوء كاف	ملاحظة صحة الاستنتاج

تطوير تعليم المتفوقين

وتتضح الأهمية على وجه العموم في الذكاء المتعدد لدى الطلبة بشكل عام، وطلبة المرحلة الثانوية للمفوقين والتميزين والموهوبين وأقرانهم العاديين بشكل خاص، فإن المرحلة الثانوية تمثل مرحلة البناء النفسي والمعرفي لدى الطلبة، فهي محصلة أو دالة تأثير متغيرات تربوية واقتصادية واجتماعية وفكرية يعيشها الطالب أثناء حياته في المرحلة الثانوية، كما أنها مرحلة أنعطاف يتهيأ في أرحابها ما يؤكد ذاته ويمسك الدور الفعال الذي يقوده إلى النجاح والإبداع.

كما أن للإمكانات والقوى البشرية مكانة لا تقل في أهميتها عن تلك التي تحتلها الإمكانات المادية في مواجهة ظروف المستقبل، فمن هذه القوى البشرية فئة المتفوقين والتميزين والموهوبين وأن الاعتراف بدورهم في التطوير والاختراع والتجديد، أصبح حقيقة يبرهن على صدقها واقع الحياة لأن كل ما أنجزته البشرية من خطوات على طريق التقدم والتطور ما هي إلا ثمرة من غرس أيدي المتفوقين والتميزين والموهوبين من أبنائها.

فإذا كانت الحاجة للمفوقين وللمتميزين والموهوبين ملحة في الدول المتقدمة، فهي أكثر إلحاحاً في الدول الأخذة في النمو، إذ أخذت الأقطار العربية ومنها العراق وسوريا والأردن ومصر وغيرها من الأقطار بالاهتمام بالطلبة المتفوقين والتميزين والموهوبين، ومن الجدير بالذكر أن الطلبة المتفوقين والتميزين والموهوبين نالوا اهتمام الكثير من الباحثين العراقيين، فحاول بعضهم دراسة سماتهم الشخصية (الدفاعي، 1983)، والتفكير الابتكاري لديهم (بندر، 1996) وتوافقهم النفسي والاجتماعي، والأساليب المعرفية لديهم (محمد، 1998) وحل المشكلات، وإستراتيجيات التعلم لديهم (ياسين، 2002). ومن المعلوم أن الطلبة المتفوقين والتميزين يتميزون عن غيرهم من الطلبة، إذ أنهم حريصون على تأدية

الإعمال على نحو سليم وسريع، ويتمتعون بقدرة فائقة على التحمل والتصميم والتذكر والتفكير المنطقي، والقدرة على أستعمال القواعد العلمية وتطبيقها، وأنهم يقومون بتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والبدائل والتفكير بدقة، كما أن معظم المتميزين ينفردون بمستوى أدائهم المدرسي عن الطلبة الاعتياديين.

وجهة النظر المعاصرة حول رعاية وتنمية التفوق والموهبة في ضوء الذكاءات المتعددة:

ادى التطور الهام الذي حدث في نظرية الذكاءات المتعددة والتطور الكبير الذي حدث بصفة خاصة بالنسبة لاكتشاف انواع عديدة من الذكاءات المتعددة تعدت حتى الان اكثر من (72) نوعاً من انواع الذكاءات المتعددة، بل ولايزال مستمراً كل يوم ويقف وراء تطوير هذه النظرية الان طابور، بل جيش ضخم من كبار العلماء الامريكيين.

لقد بدأ جاردنر العمل بشدة وتركيزه بدءاً من عام 1999 عندما أصدر كتابه الهام إعادة صياغة الذكاء، إذ بدأ هنا ينظر الى مفهوم الموهوبين والمتفوقين نظرة جديدة ومختلفة الى حد ما، فقد اكد على ان كل طفل يمكن ان يكون موهوباً ومتفوقاً في واحد او اكثر من الجوانب مما جعل مختلف التوجهات التربوية تؤكد على الفروق الفردية وتسعى لاكتشافها ورعايتها داخل الفصل الدراسي.

وفي عام 2000 قامت العاملة الامريكية (ديان بوث) بمراجعة مختلف التعريفات والنظريات والتطورات التي وقعت لمفهوم الموهوبين وبناء عليه حددت اهم عشر مجالات للموهبة وهي:

- القدرات العقلية.

- القيادة.

- المواهب الخاصة الفنية او المهنية.

- الانجاز

- تحقيق انجازات غير عادية.

- الدافعية.

- اللغة والتفكير المتميز.

- الابداع.

- المثابرة.

- قدرات حل المشكلات.

اهم البرامج والاستراتيجيات التي طورت وطبقت لتنمية التفكير العلمي والابداعي والقدرة على التعلم الذاتي بشكل عام ومايلئم الموهوبين والمتفوقين على وجه الخصوص:

1. الاهمية القصوى لتعليم وتدریس التفكير واعتبار الهدف الاول والاساسي للتربية بشكل عام هو تعليم الاطفال والتلاميذ والطلاب كيف يفكرون عند مختلف المراحل والاعمار.

2. تحديد البيئة الصالحة لتعلم وتعليم التفكير، والتي تؤكد على: تقديم الانشطة المختلفة و الملائمة غنائياً بحيث تتحدى تفكيرهم، والتأكيد على الحرية في اطار منظم، والتركيز على مبدأ المجموعات الصغيرة، فضلاً عن خلق اتجاهات ايجابية عن الذات والتفاعل والتعاون الاجتماعي.

3. الحرص على بذل كافة الجهود لتنمية التفكير عموماً والتفكير العلمي والابتكاري على وجه الخصوص مبكراً وقبل دخول الطفل للمدرسة.
4. ضرورة الحرص على المزاوجة بين ما يقدم للطلبة من مفاهيم وما يتوفر لديهم من عمليات ومهارات معرفية ومحنة النمو التي بلغوها.
5. تطبيق المنهج واكفاً الاستراتيجيات في تنمية التفكير عموماً والتفكير العلمي والابداعي والتعلم الذاتي بوجه الخصوص مثل (التعام التعاوني، حل المشكلات، طرح التساؤلات، البرامج والعلوم المتكاملة، تنمية حب الاستطلاع والاحساس بالمسؤولية وتقدير الذات، الاثراء، الاسراع، عقود التعلم، المشاريع الفردية).
6. ضرورة الحرص على تعليم الطلبة عمليات العلم والاتجاهات العلمية وعدم الاكتفاء بتقديم المحتوى.
7. الحرص الشديد عند تصميم البرامج على تنمية المفاهيم العقلية والعلمية والابتكارية.
8. ضرورة الحرص على اعداد الطلبة لعالم الغد بكل ما يحمله من تحديات واكتسابهم خصائص ومواصفات إنسان القرن الحادي والعشرين.
9. ضرورة مساعدة وارشاد الاسرة والمعلم في تعاملهم مع الاطفال.
10. ان يكون متعلماً قادراً على القيام بالتعلم الذاتي والعلم مدى الحياة لرفع كفاءته وقدراته الشخصية.

خصائص الطالب المتفوق (المتميز) والعادي في حل المشكلات من وجهة

نظر ستيرنبرغ

5	المتفوق (المتميز)	ت	العادي
1	يملك مخططات عقلية تحتوي على معلومات إجرائية كثيرة ومنظمة حول الموضوع	1	مخططات محدودة ومعلومات إجرائية محدودة
2	يقضي وقتاً طويلاً في تمثيل المشكلة ووقتاً محدوداً في البحث عن إستراتيجيات الحل	2	يقضي وقتاً طويلاً في تمثيل المشكلة ووقتاً طويلاً في البحث عن إستراتيجية الحل
3	ينطلق للإمام من المعلومة إلى التطبيق	3	ينطلق من الحل الممكن إلى المعلومات المتوفرة
4	يختار الحل بناء على مخططاته المعرفية للمشكلة	4	يطبق إستراتيجية واحدة على غالبية المشاكل التي تواجهه
5	يملك خطوات إلية عديدة ضمن إستراتيجية الحل	5	لا يملك خطوات إلية ضمن إستراتيجية الحل المجربة
6	يظهر مهارات عالية في حل المشكلات وقت الأزمات	6	يظهر مهارات محدودة في حل المشكلات وقت الأزمات
7	يستطيع التنبؤ بدقة بالصعوبات التي تواجهه خلال الحل	7	لا يستطيع التنبؤ بالصعوبات التي تواجهه خلال الحل
8	يراقب ويحذر إجراءات الحل	8	لا يراقب إجراءات الحل
9	يختار الحلول المناسبة بسهولة	9	يحد صعوبة في اختيار الحلول المناسبة

إعداد البرامج والمناهج للموهوبين والمتفوقين

ظهر في السنوات الأخيرة عدة أنواع من البرامج للمتفوقين عقلياً

والموهوبين ولكن لا يوجد نوع واحد يمكن اعتباره الأفضل للمتفوقين لذلك يجب التخطيط بعناية للبرنامج الذي سوف يوضع للمتفوقين في مختلف المقررات الدراسية والأنشطة التربوية واحتياجاتها من الموارد البشرية والمالية ومهما كان نوع البرنامج الذي سوف يتفق عليه فإنه من الواجب أن يسمح للطلبة المتفوقين بمرونة وحرية كافية وكميات زائدة من العمل الذي يتطلب الاعتماد على الذات من ناحية وتحمل مسؤوليات أكبر من ناحية أخرى.

ويجب أن يسعى برنامج الموهوبين والمتفوقين إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تزويد المتفوقين بالإمكانات التي تجعلهم يحققون مستويات عالية من التفوق في التحصيل الأكاديمي وذلك عن طريق منحهم الفرص للتعرف على قدراتهم واهتماماتهم.
2. اكتساب القدرة على التوجيه الذاتي وذلك من خلال توفير الحرية والإحساس بالمسؤولية.
3. تنمية صفات القيادة في المتفوقين مما يشعرهم بالمسؤولية نحو الذات والأسرة والمجتمع.

♦ التدريس بمساعدة الحاسوب

إن إحدى التطبيقات المهمة للحاسوب في العملية التربوية تتمثل في استخدامه في أغراض التدريس. فالتدريس بمساعدة الحاسوب المعروف اختصاراً بـ (C A I) هو طريقة من طرق التعلم المباشر والتفاعلي يقدم فيها دروس مبرمجة إلى التعلم عن طريق شاشة الحاسوب مما يجعل هذا النوع من التدريس ممكناً في الوقت الراهن هو توفر حواسيب صغيرة الحجم وغير مكلفة ومرنة بحيث يمكن وضعها في الصفوف بسهولة ويتعامل بسيط والتعامل معها يكون بمرونة وبطريقة علمية وتبعاً لهذا النموذج في التدريس يتم تخزين برامج تدريسية محددة في ذاكرة الكمبيوتر ويوجه الكمبيوتر الطالب لإتمام البرنامج خطوة فقط.

❖ تدريس بمساعدة الحاسوب والتدريس التقليدي

منذ النصف الأول من عقد الثمانينات في القرن الماضي نشرت دراسات تقارن بين التدريس بمساعدة الحاسوب والتدريس التقليدي في مجال التربية الخاصة وركزت تلك الدراسات على تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة مهارات القراءة والحساب وأشارت نتائج تلك الدراسات الأولية إلى أن التدريس بمساعدة الحاسوب لم يكن أكثر فاعلية من التدريس دون استخدام الحاسوب

❖ فاعلية التدريس بمساعدة الحاسوب

إن البحوث العلمية قدمت أدلة علمية كثيرة على فاعلية التدريس بمساعدة الحاسوب عندما يستخدم كأسلوب لدعم التدريس التقليدي وليس كبديل له في التربية العامة وفي التربية الخاصة على حد سواء فالتدريس بمساعدة الحاسوب يعمل على توفير الوقت بشكل ملحوظ وقد ركزت الأدبيات المتصلة باستخدام التكنولوجيا مع الحاسوب كما أسلفنا أما مع أو عند استخدام التكنولوجيا مع الطلاب المعوقين على الفاعلية الأكاديمية للتكنولوجيا التعليمية فقد راجع بعض الباحثين الأدبيات ذات الصلة مستخدمين التحليل الدقيق وأشاروا إلى عدد من المشكلات المرتبطة ببحوث التعليم بمساعدة الحاسوب.

ثالثاً: عادات العقل

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد الانتهاء من دراسة هذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تشرح مفهوم عادات العقل..

2. تصف عادات العقل.

3. نرسم مخطط تصف به عادات العقل.
4. تشرح خصائص عادات العقل.
5. توضح أهم ملكات العقلية الواجب تدريسها.
6. تذكر الأساليب التدريس أو استراتيجيات تعليم العادات العقلية

مفهوم العادات (الملكات) العقلية (Habits concept)

العادة هي الاستعداد الدائم للفعل أو الانفعال الذي يكتبه الكائن الحي بالتكرار و يجعل صدور الفعل منه أو قبول أثره أهون من ذي قبل. أو هي استعداد دائم نسبيا يكتبه الكائن الحي لانجاز أو قبول عمل من نوع خاص.

تصنيف العادات العقلية

كانت عادات العقل محط اهتمام وتركيز علماء النفس المعرفي، حيث ظهر ذلك خلال الدراسات والأبحاث، التي قام بها عدد من الباحثين التربويين، فقد قام هاييرل (Hyerle, 1999) بتقسيم العادات العقلية إلى ثلاثة أقسام رئيسة، يتفرع منها عدد من العادات العقلية الفرعية على النحو التالي:

1. خرائط التفكير، ويتفرع منها مهارة طرح الأسئلة، والمهارات العاطفية، ومهارة ما وراء المعرفة.
2. العصف الذهني ويتفرع منها العادات التالية، الإبداع، والمرونة، وحب الاستطلاع وتوسيع الخبرة.
3. منظمات الرسوم، ويتفرع منها العادات العقلية التالية المشابرة، والتنظيم، الضبط، والدقة).

أما دانيال Daniels (1994) فقد قسم العادات العقلية إلى أربعة أقسام،

هي (الانفتاح العقلي، والعدالة العقلية، والاستقلال العقلي، والميل إلى الاستفسار أو الانجاء النقدي)، وقد صنف مارزانو وآخرون (al.Marzanoet, 2003) مكونات البعد الخامس (عادات العقل المتبعة) إلى (التفكير والتعلم على تنظيم الذات، التفكير الناقد، التفكير والتعلم الإبداعي)، وتوصل بأول وآخرون (Paul et al, 2000) إلى تحديد عدد من العادات العقلية تميز ذا الخبرة (السعي للدقة، ورؤية المواقف بطريقة غير تقليدية، والحساسية للتغذية الراجعة، والمثابرة، وتجنب الاندفاعية)، وقدم كوستا كاليك Costa & Kallick, 2000 قائمة بست عشرة عادة للعقل وهذه القائمة هي (المثابرة، والتحكم بالتهور، والإصغاء بتفهم، والتفكير بمرونة، والتفكير حول التفكير، والكفاح من أجل الدقة، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف الماضية على المواقف الجديدة، والتفكير والتوصليل بوضوح ودقة، وجمع البيانات باستخدام الحواس الخمس، والاستعداد الدائم والمستمر للتعلم، والتفكير التبادلي، والإقدام على مخاطر مسئولة القدرة، والتفكير الإبداعي، الاستجابة بدهشة ورهبة، وإيجاد الدعابة). وسيتم التطرق إليها بالتفصيل في وصف العادات العقلية.

ويلاحظ أنه رغم الاختلاف في مراتب ومسميات وإعداد القوائم الخاصة بالعادات العقلية إلا أنها متشابهة في مضمونها إلى حد كبير، فهي تؤكد حب الاستطلاع، والمرونة في التفكير، والمثابرة والتصرف المنطقي، والإقدام وصنع القرارات، كما أنه من الخصائص البارزة لجميع القوائم احترام الإنسان وقدرته على صنع اختباره بعد الحصول على المعطيات وعلى توجيه سلوكه الفكري.

وصف عادات العقل

هنالك حكمة تقول "عندما لا نعود نعرف ما علينا أن نفعل نكون قد بدأنا عملنا الحقيقي، وعندما لا نعود نعرف أي طريق نسلك تبدأ رحلتنا الحقيقية، فالجدول الذي تكثر في مجراه العوائق هو الذي يصدق بأجل الحان تدفق الماء وانسيابه، والعقل الذي يواجه التجديات هو العقل الذي ينهض إبداعاً. فالعقل الجامد هو العقل الذي يتقطع على ذاته ويستريح في زوايا الضمور والتلاشي. (آرثرل. كوستا) ويعمل آرثرل. كوستا في على شرح عادات العقل الستة عشرة ويوصفها وينبئ إلى امكانية تطوير هذه العادات والكشف عن بعضها الآخر في سياق التجربة والعمل وهي:

1. الإصغاء بتفهم وتعاطف

(Listening with understanding & empathy):

فالإصغاء هو بداية الفهم والحكمة تكون لمن من يمضي عمره مصغياً. وهذا يذكرنا بالقول العربي "إن بعض القول فن فاجعل الإصغاء فنا. فعلم السلوك يولون أهمية كبيرة لفن الإصغاء حيث يذهب بعضهم إلى الاعتقاد بأ قدرة الشخص على الإصغاء إلى شخص آخر - أي التعاطف مع وجهة نظ الشخص الآخر وفهمها - تمثل أحد المستويات العليا للذكاء. وفي هذا يقو سينج إن الإصغاء التام يعني قدرة المرء على دراسة وتحليل المعاني التي توجد خلف الكلمات ووراءها وما في جوارها.

يقول كوستا في نظرة انتقاده لأساليب التعليم "أنا تقضي 55% من حياتنا مصغين ومع ذلك فإن الإصغاء هو أقل شيء نتعلمه في المدارس. وفي تأكيدده على أهمية تعليم الطلاب والناشئة فن الإصغاء إلى الآخر يقول كوستي "يريد أن

يتعلم الطلاب تعليق قيمهم وأحكامهم وآرائهم وانحيازاتهم ليتمكنوا من الاصغاء النقدي للآخر والتفكير المحكم فيما يقولون. وهذا يعني أن فن الاصغاء ليس مجرد عملية بسيطة قوامها أن يفرد المرء أذنية ويسترخي في الاستماع إلى الآخر، فالإصغاء فعل نقدي تأملي وعمل ذهني معقد يتضمن كثيرا من الفعاليات والقدرات الذهنية.

2. التفكير بمرونة (Thinking flexibly):

يعد التفكير بمرونة كما يعلن آرثر كويستلر من أصعب عادات العقل مرونة وذكاء. ويعني بالمرونة فن معالجة معلومات بعينها على خلاف الطريقة التي اعتمدت سابقا في معالجتها. إنه لمن السهولة بمكان أن تعلم شخصا حقيقية جديدة، لكنك بحاجة إلى معجزة لتعلمه تحطيم عقلية قديمة اعتاد رؤية الأشياء من خلالها. وهنا يؤكد الكاتب أهمية الاكتشافات المذهلة المتعلقة بالدماغ لبشري في قدرته على التغيير وإبداع البدائل ثم في قدرته على اصلاح نفسه ليصبح أكثر براعة وقوة وقدرة واقتدارا. فالمرونة تعني القدرة على استخدام طرق غير تقليدية في حل المشكلات ومواجهة التحديات، وهذا ما يجب علينا أن نعلمه للأطفال.

3. التفكير حول التفكير (فوق المعرفي) (Thinking about thinking):

يمثل التفكير حول التفكير - (فوق المعرفي) كما ترجمت هذه العبارة - القدرة على معرفة حدود ما نعرف وما لا نعرف، ويجسد هذا قدرتنا على تخطيط منهجيات متطورة في بناء معلومات جديدة وإعادة انتاجها. والتفكير فوق المعرفي يعني أن يصبح المرء أكثر إدراكا لأفعاله ولتأثيرها على الآخرين وعلى البيئة. من المثير للإهتمام أنه ليس بالضرورة أن يصل جميع الناس مستوى

العمليات المنهجية، فقد خلص عالم النفس الروسي الكساندر لوريا إلى أن الكبار لا يفكرون

جميعهم بطريقة فوق معرفية، إن السبب المرجح هو أننا لا نعطي أنفسنا فرصة للتأمل في تجاربنا. بل إن الطلاب غالبا ما لا يتوقفون بعض الوقت ليسألوا أنفسهم لماذا هم يفعلون ما يفعلون، إذ نادرا ما يسألون أنفسهم عن إستراتيجياتهم التعليمية أو يقيمون كفاءتهم في الأداء.

4. الكفاح من أجل الدقة (Striving for accuracy):

إن الرجل الذي يرتكب غلطة ولا يصلحها يكون كمن قد ارتكب غلطة أخرى كما يقول كونفوشيوس. فالوصول إلى الدقة في أعلى مستوياتها رهان استراتيجي للتفكير الناقد. وهنا يجب على التربة أن تمكن الناشئة من عادات العمل المستمر من أجل الوصول إلى معرفة محكمة تتصف بالدقة والرصانة بعيدا عن التهور والتسرع. وهذا النوع من التفكير يذكركنا بقول ماريوكومو، وهو كاتب خطابات وسياسي بارز، إن الخطابات التي أكتبها لا تنتهي أبدا، ولا يوقفي عن الاستمرار في العمل عليها سوى موعد إلقائها. فالدقة هي شرط أساسي من الشروط الباعثة على بناء الروح النقدية في الفرد وتمكينه من إنتاج معرفة عالية الجودة فائقة النوعية.

5. التساؤل وطرح المشكلات (Questioning & posing problems):

كثيرا ما تكون صياغة مشكلة ما أكثر أهمية من حلها، فإيجاد الحل قد يكون مجرد مهارة رياضية أو تجريبية. أما طرح أسئلة واحتمالات جديدة والتمعن في مشكلات قديمة من زاوية جديدة فذاك يتطلب خيالا خلاقا ويشر بتقدم حقيقي كما يقول ألبرت آينشتاين. ومن هنا يتوجب علينا أن نعلم الأطفال فن

التساؤل وطرح المشكلات وإعادة بنائها. والأطفال أحيانا يطرحون مشكلات افتراضية تتميز بالأسئلة التي تبدأ بكلمة إذا:

ماذا تعتقد أنه سيحدث إذا....؟

إذا كان هذا صحيحا فماذا سيحدث إذا....؟

أما السائلون المحققون فيعرفون التضاريات والتناقضات والظواهر القائمة في بيئتهم ويسبرون غور الأسباب الدافعة لها:

إلى أي ارتفاع تستطيع الطيور أن تطير؟

لماذا ينمو شعر رأسي بسرعة بينما ينمو شعر ذراعي وساقاي ببطء؟

ماذا سيحصل إذا وضعنا سمكة مياه مالحة في حوض مياه عذبة؟

ماهي الحلول الممكنة للنزاعات الدولية غير الحروب؟

6. تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة

(Applying past knowledge to new situations):

توظيف المعرفة والاستفادة منها شكل متقدم من اشكال الذكاء المرتبط بعادات العقل. وهذا ينسجم مع قول توماس أديسون "لم أقع في الخطأ أبدا لأنني تعلمت من التجارب. فالناس الأذكياء يتعلمون من التجارب، وعندما تواجههم مشكلات جديدة محيرة تراهم يلجأون إلى ماضيهم يستخلصون منه تجاربهم، وغالبا ما تسمعهم يقولون هذا يذكرني ب... إنهم يوضحون ما يفعلون حاليا بمقارنته بتجارب مشابهة مرت بهم في الماضي، أو بالإشارة إلى تلك التجارب ص29.

وكثيرا ما نجد الطلاب يبدؤون كل مهمة جديدة وكأنها تعالج لأول مرة،

ونجد المعلمين يشعرون بالجزع عندما يذكرون الطلاب بأنهم سبق لهم أن حلوا مسألة مماثلة: لكن الطلاب لا يتذكرون بل يبدو عليهم وكأنهم لم يسمعوا بها أبدا رغم أنهم كانوا يعملون على حل مسألة من نفس النوع! لذا يبدو الأمر وكأن كل تجربة سابقة قد وضعت في كبسولة فانقطع الاتصال بينها وبين ما جاء في الأوقات الماضية أو ما سيأتي في قادم الأيام. وتفكيرهم هذا هو ما يدعوه علماء النفس المعرفة العرضية للواقع (فورشتاين، راند، هوفمان، ميللر 1980) أي أن كل حدث من أحداث الحياة منفصل عن غيره ومنعزل بحيث لا يبقى له أي ارتباط بما قد أتى في ما مضى ولا علاقة له بما قد يأتي في المستقبل. أي أن ما يتعلمونه موضوع في كبسولة محكمة الإغلاق بحيث يبدون غير قادرين على استخلاص النتيجة من حادث وتطبيق ذلك في سياق آخر.

7. التفكير والتوصيل بوضوح ودقة:

Thinking and communicating with clarity and precision

تركز هذه العادة على أهمية التواصل اللغوي وهذا يذكرنا بقول فولتير المشهور: 'إذا أردت أن تحاورني فحدد مفاهيمك' وهذا إشارة منه إلى أهمية التوصيل الدقيق والجيد لعملية المعرفة أو للأفكار التي يريد المرء إيصالها إلى الآخرين.

وهنا تلعب مقدرة المرء على تهذيب وتشذيب اللغة دورا مهما في تعزيز خرائطه المعرفية وقدراته على التفكير النقدي الذي يشكل القاعدة المعرفية لأي عمل ذي فاعلية ونجاعة. ومن شأن إثراء تعقيدات اللغة وتفصيلها الخاصة في آن معا أن ينتج تفكيرا فاعلا. فاللغة والتفكير أمران متلازمان جوهريا، ولا يمكن فصلهما عن بعضهما البعض. واللغة الغامضة ماهي إلا انعكاس للتفكير

المضطرب، ولذا فإن الناس الأذكىء يكافحون من أجل توصيل ما يريدون قوله بدقة سواء أكان ذلك كتابيا أم شفويا، جاهدين ما استطاعوا كي يستعملوا لغة دقيقة وتعبيرات محددة وأسماء وتشابهات صحيحة. يكافحون من أجل تجنب الإفراط في التعميم والشطب والتشويه ويسعون بدلا من ذلك إلى دعم مقولاتهم بإيضاحات ومقارنات وقياسات كمية وأدلة.

8. جمع البيانات باستخدام جميع الحواس (Gathering data thru all senses)

يجري التأكيد في هذا المستوى على أهمية توظيف الحواس وتنمية القدرات الحسية للمرء في عملية بناء المعرفة. فبعض الطلاب يقضون مسيرة الدراسة والحياة غافلين عن طبيعة المواد والأنغام والأصوات والأنماط الألوان التي تحيط بهم من كل جانب، في بعض الأحيان يخشى الأطفال لمس الأشياء أو توسيخ أيديهم، بينما لا يريد بعضهم أن يلمس شيئا ما مخافة أن يكون موحلا أو قدرا، ولذلك فإنهم يعملون في إطار ضيق من الاستراتيجيات الحسية لحل المشكلات راغبين فقط في وصف ما ينبغي عمله دون توضيح عملي أو فعل تنفيذي أو يريدون أن يستمعوا دون أن يشاركوا ص 31.

وهنا يلح الكاتب على أهمية بناء الحس النقدي عند الفرج وعند الناشئة أن المعرفة لا تقوم إلا بمعطيات الحس وما يوجد في العقل هو منظومة إدراكات حسية قام بتحويلها إلى أنماط ذهنية وفكرية ومتقدمة. والغاية هنا هي كيف نوظف مدركاتنا الحسية توظيفاً خلافاً في عملية بناء المعرفة وهذه هي إحدى أم العادات والمهارات التي يجب على العقل الناقد أن يكتسبها.

9. الخلق والابتكار (Creating, imagining, innovating)

المستقبل ليس مكانا نحن ذاهبون إليه بل مكان نحن نبنيه كما يقول جون سكار. فمن طبيعة الناس الخلاقين أنهم يحاولون تصور حلول للمشكلات

بطريقة مختلفة متفحصين الإمكانيات البديلة من عدة زوايا، ويقدمون عل المخاطر وكثيرا ما يوسعون حدودهم المدركة، إنهم منفتحون على النقد ويقدمون منتجاتهم للآخرين كي يحكموا عليها ويقدموا تغذية راجعة لمبدعيها الذين يذلون كل جهد ممكن لتهديب أساليبهم والارتقاء بها. لا يعجبهم البقاء في الوضع القائم بل يثابرون من أجل تحقيق المزيد من الطلاقة والتفصيل والجدة والبساطة والحرفية والكمال والجمال والتناغم والتوازن. ويعتقد بعض الناس أن الخلاقين يولدون هكذا وأن هذه الموهبة موجودة في موروثاتهم الجينية وكرهموسوماتهم. ولكن الحقيقة هي أن الابتكار والابداع عادة ذهنية وعقلية مرهونة بالوسط الذي يعيش فيه الطفل، وأنه يمكن لنا عبر التجربة والممارسة والتعليم أن نجعل الطفل قادرا على الابتكار والابداع وأن نجعل من الابداع فطرة في الإنسان عبر التجربة والعمل.

10. الاستجابة بدهشة ورهبة:

Responding with wonderment and awe

إن أجمل تجربة في العالم هي التجربة التي يكتنفها الغموض والإبهام كما يقول ألبرت آينشتاين. إذ لا يكفي الناس الفاعلون بتبني موقف أنا أستطيع بل يضيفون إليه موقف أنا أستمتع. وتجدهم يسعون إلى المشكلات ليحلوها لذواتهم وليقدموا تلك الحلول للآخرين، ويتهجون لتمكنهم من وضع مشكلات ليحلوها بأنفسهم. وتبلغ متعنتهم في مواجهة تحدي حل

المشكلات ذروتها لدرجة أنهم يسعون وراء العضلات والأحاجي التي قد تكون لدى الآخرين، ويستمتعون بإيجاد الحلول بأنفسهم ويواصلون التعلم مدى الحياة. فنحن نريد طلابا لديهم حب الاستطلاع والتواصل مع العالم من حوله والتأمل في التشكيلات المدهشة، طلابا يشعرون بالانبهار أمام برعم يفتح والإحساس بالبساطة المنطقية للترتيب الرياضي في طبيعة الأشياء وفي بنيتها.

11. الإقدام على مخاطر مسؤولة القدرة (Taking responsible risks)

في كل مرحلة من مراحل التطور الأمريكي كانت هناك مخاطر محسوبة، فالرواد الأوائل لم يخافوا من القيافي، ورجال الأعمال لم يخشوا الفشل، والحالمون لم يخافوا من الإقدام على العمل.

وفي مدارسنا كما يقول الكاتب 'بعض الطلاب يعزفون على المخاطرة وبعضهم الآخر يتجنبون الألعاب وتعلم شيء جديد وتكوين صداقات جديدة لأن خوفهم من الفشل أقوى بكثير من رغبتهم في المخاطرة أو المغامرة. ويتعزز هذا بالصوت العقلي الذي يخاطبهم من دواخلهم قائلاً، إذا لم تجرب فلن تخطئ' أو إذا جربت وأخطأت فسوف يعتبرك الآخرون غيباً. أما الصوت الآخر فد يقول، إذا لم تجرب فلن تعرف الصواب، وهذا يجعل الفرد حبيس الخوف وعدم الثقة. مثل هؤلاء الطلاب ينصب اهتمامهم على معرفة ما إذا كان جوابهم صحيحاً أم لا أكثر من اهتمامهم بمواجهة التحدي الذي تفرضه عملية حل المشكلات والاهتمام إلى الجواب بمرور الزمن: ولذلك تراهم يتعدون عن المواقف الغامضة. إنهم بحاجة إلى اليقين أكثر من الميل نحو الشك. وهنا يتوجب علينا أن نستوحي في الناشئة صوت الإقدام وصوت كانط عندما يقول تجرأ واستخدم عقلك نريد أجيالاً مغامرة خلاقة بناءة لا تخشى الفشل ولا ترهب من فعل المغامرة الخلاقة وهذا أمر يمكن تعويده للطلاب والناشئة بسهولة.

12. المثابرة (Persisting)

وهي عادة العقل التي تأخذ مكانتها في صدارة العادات المذكورة يرى كوستا أن النجاح يرتبط بالنشاط والفعل، والناجحون هم أولئك الذين لا يقبلون الهزيمة ابداً إنهم هؤلاء الذين يقارعون ويواظبون ولا يتراجعون ابداً. وفي كل مرة يخفقون يعاودون الكرة مرة أخرى، هم أولئك الذين يضعون

استراتيجيات بديلة لا حصر لها لمواجهة القضايا الصعبة والأمور الشائكة. إن بناء القدرة على بناء منهجيات واستراتيجيات عديدة ومتنوعة في مواجهة مختلف الاحتمالات دون كلل أو ملل تشكل واحدة من العادات الأساسية في عمل الذكاء وعمل العقل. وهذه القدرة على المواجهة والتحدي والتصدي والمثابرة والمواظبة عادة عقلية يمكن تعلمها ويمكن تعليمها أيضا وهي شرط ضروري لبناء العقل النقدي المنفتح على كل الاحتمالات.

13. التحكم بالتهور (Managing Impulsivity)

يمثل للعادة الثانية في تصنيف عادات العقل، وتتضمن هذه العادة امتلاك القدرة على التأني والصبر والمصابرة. وهذه العادة تساعد الفرد على بناء استراتيجيات محكمة لمواجهة الحقائق واستخدام البدائل المحتملة أيضا، والابتعاد عن التهور والتسرع والفورية وقبول أي شيء يرد إلى الذهن حيث تقتضي هذه العادة معاودة النظر مرة ومرارا عديدة قبل الوصول إلى حكم نهائي أو إجابة متسعة

14. التفكير التبادلي: Thinking interdependently

ولعل من أهم التوجهات في عصر ما بعد الصناعة هو المقدرة المتزايدة على التفكير بالاتساق مع الآخرين، وأن نجد أنفسنا أكثر توابلا مع الآخرين وأكثر حساسية تجاه احتياجاتهم، لقد أصبح حل المشكلات على درجة عالية من التعقيد لدرجة أن لا أحد يستطيع أن يقوم به لوحده. إن العمل في مجموعات يتطلب القدرة على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول على الآخرين. ويتطلب أيضا تطوير استعداد وانفتاح يساعد على تقبل التغذية الراجعة من صديق ناقد، فمن خلال هذا التفاعل يواصل افراد والمجموعة عملية النمو الذهني والعقلي.

15. الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

Remaining open to continuous Learning

الجنون هو أن يواصل المرء عمل نفس الشيء مرة بعد أخرى وأن يتوقع نتائج مغالقة كما يقول ألبرت أنشتاين.

إننا نتمنى أن نرى طلاباً خلاقين وأناساً مشوقين للتعلم. إن عادة العقل تتضمن تواضعاً قوامه أننا لا نعرف وذلك أرقى أشكال التفكير التي يمكن أن نتعلمها. وأننا ما لم نبدأ متواضعين فلن نصل إلى أي نتيجة معرفية أو ذهنية. فالتعلم المستمر مدى الحياة وتعلم التعلم المستمر هو شعار ترفعه اليوم التربية الحديثة والمؤسسات التربوية العالمية. والتعلم المستمر أمر يمكن تاصيله في العقل عادة تتصف بطابع الديمومة والاستمرار.

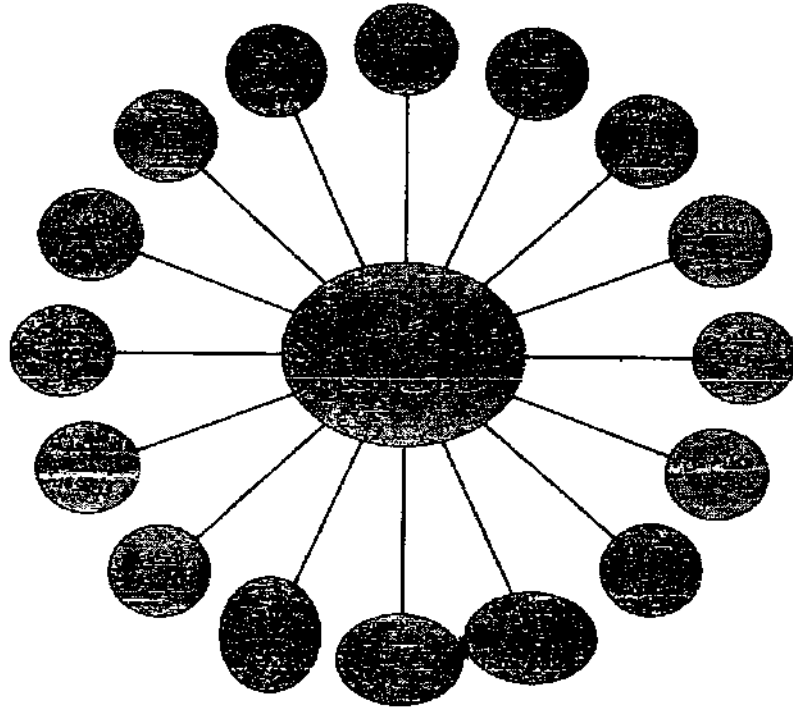
16. توليد المعرفة وإيجاد الدعابة (Finding humor)

من الأشياء الجميلة المتعلقة بالتعلم هو أن لا أحد يستطيع أن يأخذ منك كما يقول كينج. ومع أن كل عقل بشري قادر على توليد وعي ذاتي، فإن الناس لا يتساوون في استعماله. فهناك في الواقع أشخاص قليلون يصلون فعلاً إلى مرحلة التعقيد المعرفي الكامل ونادراً ما يكون ذلك قبل بلوغ أواسط العمر.

عادات العقل هذه تتجاوز بل وتسمو فوق جميع الأشياء المادية التي يتعلمها المرء في المدرسة. فهي خصائص تميز من يصلون إلى القمة في أدائهم في جميع الأماكن: المنزل، المدارس، الملاعب، المنظمات، القوات المسلحة، الحكومات، دور العبادة، الشركات.

وهذه العادات تريد أن تعلم الحقيقة وأن تجعل الأطفال قادرين على إبداعها وتوليدها من جدد. "لا تعلموا هؤلاء الأولاد والبنات سوى الحقائق فهي وحدها المطلوبة في الحياة. لا تزرعوا غيرها واجتثوا ما عداها. ونحن لا

نستطيع تشكيل عقول الحيوانات العاقلة إلا على أساس من الحقائق ولا شيء غير ذلك سيكون مفيداً لهم كما يقول تشارلز ديكنز. والمعرفة الحقة سرعان ما تندفق عندما تشعل النار في فرن العقل بالحقائق.



خصائص عادات:

يمكن إدراك مفهوم عادات العقل من خلال الخصائص التي تتمتع بها هذه العادات والتي أوردتها كوستا في كتابه على النحو التالي:

1. التقييم (Value): ويتمثل في اختيار نمط السلوك الفكري المناسب والأكثر ملائمة للتطبيق دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجاً.
2. وجود الرغبة (الميل) (Inclination): ويتمثل بالشعور بالميل لتطبيق أنماط السلوك الفكري المتنوعة.

3. الحساسية (Sensivity): ويكون ذلك عن طريق إدراك وجود الفرص والمواقف الملائمة للتفكير واختيار الأوقات المناسبة للتطبيق.
4. امتلاك الفرص (Capability): وتتمثل في امتلاك المهارات الأساسية والقدرات التي يمكن عن طريقها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة.
5. الالتزام أو التعهد (Commitment): ويتم ذلك عن طريق العمل على تطوير الأداء الخاص بأنماط السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتها.
6. السياسة (Policy): هي الاندماج العقلانية في جميع الأعمال والقرارات والممارسات ورفع مستواها وجعل ذلك سياسة عامة للمدرسة لا ينبغي تخطينها.

العقل انماط (Mental habitas)

الأنماط هي بنية معرفية تتطور لدى المتعلم عن طريق المعالجة الذهنية وعمليات التصور الذهني لما يقدمه به حسيًا؛ ويمكن أن تأخذ هذه الأنماط المدلولات الآتية:

- هي بنى معرفية ذهنية داخلية.
 - هي الزاوية التي تحكم إدراكنا للأشياء قبل أدائها.
 - هي صور ذهنية.
 - تصور أشياء غير ماثلة أمامك.
 - هي مقابلة بالنظر أو ما يسمى بالتشابهات.
- إن العادات العقلية وممارستها تتحقق بعد أن يكون قد تشكل لدى المتعلم نمط معرفي بنائي مكتمل يتم تكراره وممارسته بطريقة آلية بدون جهد مع سيطرة

ذهنية عالية وتحكم في السياقات للحصول على نتائج معرفية وعقلية محدودة وواضحة.

أهم ملكات العقلية الواجب تدريسها:

هي ملكات تحسن تطبيقنا للتفكير، تعمق من تفكيرنا ومن نهجنا وسلوكنا أثناء عملية التفكير، حتى تفاعلنا ونشاطاتنا مع من حولنا من أبناء مجتمعنا سوف تتطور وتتأثر بهذه ملكات.

وهذه ملكات العقلية، هي متجذرة في القيم والأعراف، وتعمل مع كل القيم الجيدة في كل مجتمع، وتضم هذه القيم ما يعرف بالشغف للذكاء، كالشغف لمعرفة الحقيقة الموضوعية، الدقة، الأمانة، وغيرها، والتي في مجملها تفسر لماذا يجب علينا أن نولي مثل هذه ملكات تلك الأهمية، فهي ضرورية بشكل طبيعي ومنطقي. على سبيل المثال، في معظم الحالات نجد أنفسنا نصمم على حل مسألة ما بإتباع إستراتيجية معينة مثل إستراتيجيه حل المشكلات، ولا نستسلم عندما تبدأ الأمور تأخذ اتجاه صعباً، بل نتابع لنصل إلى حل معقول و مقبول، وإذا تجنبنا الاندفاع للقفز إلى النتائج وواصلنا تجميع الأدلة سوف نصل إلى تنبؤ مدروس عوضاً عن استنتاجات قد تكون في أغلب الأحيان خاطئة. وإذا استمعنا وشاركنا الآخرين في آراءهم بتأن وتفهم واحترام فإننا على الأغلب سوف نحظى بمنظور جديد وتفتح أمامنا آفاقاً لم تكن في الحسبان، مما يضيفي على أحكامنا مزيداً من الموضوعية والدقة. وهذا يجعلنا نقدر ونقيّم عالياً مثل هذه ملكات العقلية.

ويدون التدريس المباشر والصريح لهذه العادات وملكات أثناء تقديم دروس التفكير فإننا لن ننجح بجعل أنماط التفكير تلقائية و يتطبع بها الطالب، ويكون جهدنا في الحد الأدنى. كما أن التركيز على هذه العادات العقلية دون

مهارات التفكير الحكيم يعزلها عن الفائدة المرجوة لنلمس قيمتها. وكلا الأمرين ضروري في العملية التعليمية والحياتية وذلك إذا أردنا أن نوفي بمتطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين.

استراتيجيات تعليم العادات العقلية

هنالك عدد من الاستراتيجيات التي يستخدمها المعلم في تقديم عادات العقل، وهي كما يأتي:

- أولاً: استخدام احداث مرت على بعض الشخصيات وعرضها للطلبة، او عرض تجارب بعض الشخصيات العامة مثل الزعماء، والابطال، والمصلحين، حيث يمكن ان يوضح للتلاميذ الجوانب المرتبطة بالعادات العقلية وكيف كان يمارسها العلماء او القادة او الزعماء.

- ثانياً: استخدام القصص المعبرة عن حياة الشخصيات. والتي تقدم نماذج م حياتهم الخاصة تعتبر احدى الوسائل والاساليب الشائعة لاستعراض العادات والمهارات العقلية.

- ثالثاً: استخدام مواقف خاصة بالطالب واهدافه الشخصية. لقد اشار بلوم (Bloom, 1991) بان القصص والحكايات تعتبر اساليب يمكن عن طريقها تمرير كل القيم والعادات والافكار الهامة المرتبطة بثقافة المجتمع لكل افرادة.

- رابعاً: المشكلات الاكاديمية: عبارة عن مواقف ومشكلات منظمة ومخطط لها بدقة وعادة يواجهها الطلاب فيمواقف الرياضيات والعلوم. كما انها يمكن ان تتواجد في تلك المواقف والمشاكل التي كثيراً ما نطلق عليه الالغاز (او ما يغيظ العقل) والتي اشتهر باعدادها مارتن جاردنر (Martin Gardner).

الممارسات التعليمية لعادات العقل

هنالك اشكال السلوكات الاستجابة التي يستخدمها المعلم لتوفير هذه البيئة التي يستطيع الطلبة من خلالها تجربة عادات العقل وممارستها وهي:

1. الصمت.

2. التعطف والمرونة.

3. القبول من غير اصدار احكام.

4. ايجاد بيئة تعليمية غنية بالثيرات (توفر البيئات للطلبة).

5. الرضخ.

6. تعريض الطلبة الى مشكلات تتحدى قدراتهم التفكيرية.

استراتيجيات مهمة لعادات العقل

1. استراتيجية الاسئلة

2. استراتيجية العصف الذهني.

3. استراتيجية الحوار والنقاش.

4. التناظر المعرفي وعادات العقل.

رابعاً: استراتيجيات التدريس التخيلي

مقدمة

ان التخيل منفذ الى عالمنا الداخلي، تلك الكلمة السحرية التي يبدع الخيال

فيها حقائقه الخاصة به، ولا تحده القيود التي تواجهها في العالم الخارجي في التخيل لا يطرح الزمان والمكان اية مشكلة امام العقل، وبه نستطيع السفر الى الصين بايحاء من الكلمة او نتقلص الى حجم ذرة لنستكشف العوالم المجهرية، وبإمكانه ان يتيح لنا ان نكون اي شيء يدركه العقل واحدى الفوائد الواضحة لاستخدام التخيل هي انه يستطيع ان ياخذك الى اماكن لا يمكنك وصولك باي طريقة اخرى، فانت لا تستطيع القيام برحلة ميدانية داخل نبتة صغيرة، غير ان تخيلاً موجهاً يستطيع ان يمكن الطلبة من ان يتخيلوا انفسهم مسافرين عبر النبتة، وبذا يعطيهم خبرة مباشرة ذات معنى شخصي، فنستطيع تحويل درس علم البات الى مغامرة مثيرة.

على العموم ان الطلبة يمارسون نوعين من التخيل، الاول هو التخيل المشت الذي يقود الطالب الى احلام اليقضة، والثاني هو التخيل الابداعي الذي يقود الطالب الى رسم لوح فني او ابداع قصيدة او حل مسألة او....

مبادئ استراتيجيات التعلم بالتخيل في المجال التربوي

ان التخيلات المستخدمة في التربية تقع في واحدة او اكثر من الفئات الآتية:

1. الاسترخاء والتأور: وهي تهيب العقل عن طريق تخفيض الضغط وإبعاد الافكار السلبية عن التعلم وزيادة حدة التصور الداخلي.
2. توسيع وتسريع الاتقان المعرفي: اذ يساهم التخيل على زيادة المعرفة بالمواد الدراسية والمراضيع الاساسية والمهارات التقنية واليدوية.
3. تعميق النمو الانفعالي والوعي بالحياة الداخلية: ان التخيل يقوم في اجواء من الانفعالات والمشاعر المرافقة لجلسة التخيل، كما ينمي

مهارات الاستبطا وفهم الذات والحب والتقدير وتوثيق الصلة بالآخرين والتعاطف والاتصال، وحل المشكلات ونبد العنف.

النمو عبر الشخصي: اذ يستخدم الطلبة التخيل في اكتشاف الشعور الممتد الى ما وراء حالات اليقظة مثل السمو فوق الوجود المادي، والاوضاع المتغيرة، وينمي الادراك الحسي العمق، والقدرات العقلية المتسعة منها التفكير المجازي واللغة الرمزية.

4. استغلال وظائف جزئي الدماغ الايمن والايسر والربط بينهما.

اهمية التخيل :

يثير التخيل المشاركة بين التلاميذ في غرفة الصف ويزيد الدافعية نحو التعلم، ويستطيع ان يقدم وجه نظر جديدة ووسيلة جديدة لتذكر المعلومات، وبماكانه ان يؤدي الى فهم راسخ يعمق ذو عمق اكثر ويكون قابلاً للتذكر فترة اطول مما يفعله العرض اللفظي لنص او محاضرة، فلتخيل القدرة على مساعدة بعض الطلبة على التمثيل واستخدام بعض المعلومات التي تبقى بعيدة المنال عندما تعرض بصيغ النصف الايسر من الدماغ.

ويعد التخيل اداة تعليمية قيمة، فهو اضافة الى ذلك يعتبر مهارة تفكير ينبغي ان يدرّب كل طالب على استخدامها، وفضلاً عن كونه خبرة ممتعة وحافزة فهو يعطي للطلاب القدرة على تجاوز الحدود المادية بواسطة العقل واسقاط ذاته على شيء ما، واستكشاف هذا الشيء عقلياً او تخيل انه اصبح هو هذا الشيء عقلياً او تخيل انه اصبح هو هذا الشيء مهارة في غاية الاهمية لحل المشكلات وغيرها من الجهود الابداعية الاخرى، واحد الامثلة الاكثر اثارة حول قوة تأثير التخيل هو تخيل انشتاين نفسه راكباً على شعاع ضوئي، الذي ادى الى

اكتشاف النظرية النسبية، ويمكننا ان نركز أهمية التفكير في القول ان اي درس يوظف التخيل يتوجه نحو هدفين تعليميين على الاقل هما: اتقان المادة الدراسية واتقان مهارة التفكير.

ويمكن تلخيص أهمية التخيل كاستراتيجية تدريس بالنقاط الآتية:

1. يثير مشاركة فاعلة وحقيقية من الطالب.
2. يعمل على استبقاء المعلومات في الذاكرة لانه يوفر ما يشبه الخبرة الحية الحقيقية.
3. يعلمنا معلومات وحقائق وعلاقات، وكذلك يعلمنا مهارة تفكير ابداعية تقودنا الى اكتشافات وطرق جديدة.
4. وفر لنا تعلماً اتقاناً من خلا معايشة الحدث ومن خلال استفزازه للجانبى الدماغ الايمن واليسر.
5. يؤدي الى فهم راسخ عميق.
6. يوفر خبرة ممتعة وتشويقاً نحو الدرس

علاقة التخيل بنصفي الدماغ

ان قوة التخيل تتمثل في انه يقدم نتاج التفكير في النصف الايمن من الدماغ، وبذلك يزودنا بمصادر كلا الجانبين من الدماغ، اذا طلبت من الطلبة ان يفكرو باسم ما، فسيستجيبون بمعلومات من النصف الايسر من الدماغ، واذا طلبت منهم ان يصبحوا هم انفسهم اسماً ويخبرونك كيف يشعرون، سيستدعون النصف الايمن من الدماغ.

ولأن الجزء الايمن من الدماغ من وظائفه التخيل فان عملية التخيل تبدو

مختلفة تماماً عن عمليات الجزء الايسر منه، فالادراك في النصف الايسر ناشط، والعقل يعالج الافكار بوعي، اما التفكير فيحدث في نصف الدماغ الايمن دون وعي لفظي، لذا نحن اقل شعوراً به، وفي التخيل نستقبل الصور من النصف الايمن للدماغ فالعملية تشبه مشاهدة فلم سينمائي نوعاً ما وعن طريق التخيل نستطيع معالجة الخبرة وتوجيهها ودرجة التحكم التي يمارسها الفرد وكيفية القيام بذلك امر مهم، ولا يستطيع الفرد ان يجهد نفسه باهداف التخيل، فالمحاولة المضنية تعيق تدفق الصور، ويستطيع المرء على اي حال ان يخلق الظروف التي تسمح للصور الخيالية من النصف الايسر للدماغ بالوصول الى الوعي بسهولة.

استراتيجية التخيل في التدريس

ان ممارسة التخيل واستخدامه في الفصل الدراسي تتطلب توفر عدد من الشروط مثل:

1. ممارسة التخيل في مكان مريح، هاديء الالوان والانارة بعيد عن الصخب والضجة.
2. يتطلب توفر وقت كاف يتلائم مع موضوع التخيل، علماً اننا نستطيع ان نمارس التخيل في جزء من الدرس، حسب اهدافنا.
3. يتطلب التخيل وجود مرشد يقود هذا التخيل ويعطي التوجيهات للانتقال من مرحلة الى اخرى ومن وضع الى آخر.
4. يحتاج التخيل الى تدريب ذاتي يقوم به الطالب، ويتخيل اوضاعاً مريحة او يتأمل شيئاً يحبه، ويمكن للمعلم ان يدرب الطلبة.
5. ربما يحتاج التخيل الى وضع مريح للاسترخاء واغماض العينين.

6. كما يحتاج الطالب في التخيل الى افراغ ذهنه تماماً من الافكار الاخرى ويفكر في موضوع التخيل حصراً.
7. يفضل التخيل في المواد الدراسية قبل ان يكون الطلاب قد قرأوا اي شيء منها او عن موضوعها، حتى يكون عرض المادة اسهل فهماً واغنى معنى.
8. تجنب الاسماء والمصطلحات الفنية وبدل ذلك يقدم وصفاً موجزاً وتترك البقية الى خيلة الطالب، فالاسماء غالباً ما تحول دون الادراك، لأننا في اللحظة التي يكون لدينا اسم لشيء ما نترع الى التظاهر بفهمه ولا نشعر بالمزيد لاستكشافه.
9. يجب وضع مخطط تمهيدي للتخيل قبل استخدامه، وهذا يضمن عدم سقوط شيء من المادة، ويساعد على استباق الصعوبات وبالتالي التغلب عليها، ويتيح لنا التخطيط للوصف بدقة ووضوح.
10. التخيل لا بد ان يقترن بالحنان والشفقة وتفهم المعلمين لطاقت التلاميذ التي تبذل والصعوبات التي يواجهونها في التدريس.
11. ان يحاول المعلم ان يتكلم بصوت رقيق مريح على خلاف الصوت والحديث السادي لمساعدة الطلبة على الانتقال الى حالة الاسترخاء والاستقبال.
12. تحديد سرعة القراءة لتكون متمهلة وغير بطيئة في نفس الوقت بحيث تفقد الزخم.
13. الصمت لسبع ثوان تقريباً كل مرة تحاول فيها تقديم اقتراحاً جديداً لكي يتسنى للطلبة ان يشكلوا صورهم الذهنية

14. اعطاء الطلبة في نهاية الدرس بضع دقائق لاختيار تخيلاتهم واستعادة انتباههم الى غرفة الصف، ويجب ان تحتتم عملية التخيل دائماً بتعليمات للطلبة بالرجوع الى الغرفة (بأذهانهم) وفتح عيونهم حينما يكونون مستعدين لذلك. بعد الانتهاء من التخيل اتح الوقت للتعليقات وتوجيه الاسئلة.

15. تفضل التخيلات القصيرة على التخيلات المسهبة، ففي القصيرة يمكنك ان تدع الطلبة يرون ما حدث، غير ان المسهبة في السرد يمكن ان تبده الاثارة والاندماج التي احدهما.

مثال تمرين استرخاء: اجعل جسمك في وضع مريح اولاً، وضع يمكنك فيه ان تسترخي فيه بسهولة. اغمض عينيك. كن واعياً لتنفسك لا تفعل شيئاً ازاءه، بل بل كن مدركاً كيف يتحرك الهواء في دخوله وخروجه. دع الهواء يسري عميقاً الى بطنك ولا تفعل ذلك عنوة. كن واعياً لقدميك. دعهما تسترخيان وتشعران بالدفء والثقل. دع ذلك الثقل الدافئ المسترخي يتشر صعوداً في ساقيك عبر ركبتيك ثم فخذيك. فإلى داخل جسدك مائلاً معدتك وصدرك. وظهرك وكتفيك. دع ذراعيك تسترخيان ثم يديك. والآن اشعر برقبتك تسترخي وتصبح لينة ودافئة واخيراً دع وجهك يسترخي. دع فكك يصبح رخواً ليناً. اشعر بشفتيك تسترخيان ووجتيتك. ثم جبهتك وفروة رأسك استمر بوعيك لتنفسك ثم خذ لحظة او اثنتين لتستمتع بما يشعر به جسدك قبل ان نبدأ رحلتنا التخيلية.

انواع التخيل:

يمكننا ان نحدد نوعين من انواع التخيل وهما:

أولاً: تخيل المراقبة

أي ان يكون الطالب ملاحظ ومراقب لشيء يحدث خارجياً دون الاندماج والتوحد في الحالة المتخيلة:

مثال: تمرين تخيل مراقبة: تخيل انك اخذ في الانكماش.. اسمح لنفسك بان تصبح اصغر فأصغر حتى تصبح دقيق الحجم بدرجة تستطيع معها الدخول في قطرة ماء... والآن وانت آمن مطمئن داخل قطرة مائك تأخذ بالانسياب منحدرأ داخل الارض بين ثنايا التربة.. ثم تستقر على شعيرة دقيقة على جذر نبتة. خذ لحظة لتخبر فيها التربة الرطبة والجذور من حولك. اشعر بدرجة الحرارة. انظر حولك.... اصغ باحثاً عن اصوات. كن واعياً للروائح. اكتشف ان بإمكانك ان تمتد داخل قطرتك وتلمس اي سطح تود تلمسه. تستطيع ان تغادر قطرتك في اي وقت ترغب فيه. والآن يجري سحبك الى داخل النبتة عن طريق شعيرة الجذر الرقيقة. انت الآن داخل الجذر ويجري نقلك على امتداد جوف الجذر كما تنتقل الرطوبة والغذاء من الجذر الى سائر النبتة.. اخبر الجذر لاحظ المناظر. الاصوات. الروائح.. كيف يدوا الامر. انظر حولك. لاحظ كيف تختلف الساق عن الجذر. انت الآن تنتقل الى داخل الورقة. ما الذي يجري من حولك..؟ هل الشمس ساطعة؟. كيف تؤثر على الورقة؟. اجث حولك عن الالوان والانسجة. كن واعياً للاصوات وللروائح.. حين تنتهي من الاستكشاف داخل الورقة، انسل خارجاً الى السطح. وحال وجودك خارجاً انظر حولك للفرق بين الداخلى والخارج اكتشف مادة الورقة الراائح الاصوات. واذا راقك ذبلك فالعب على السطح. قم بنزهة. استكشف.. وحينما تكون قد امضيت الوقت الذي وددت، تستطيع ان تقفز من على سطح الورقة وتنساب برقبة الى سطح الارض. انت دقيق بحيث تنساب بسلاسة وتحط برق. ألق نظرة أخيرة الى اعلى

النبته التي سافرت الى ارجائها وحينما تنتهي من ذلك اجلس بنفسك لكي تعود الى حجمك الطبيعي. وحينما تنهيا لذلك يمكنك ان تعود الى الغرفة وتفتح عينيك.

ثانياً: تخیلات التوحد:

ان التخیلات التوحديه تستثير اندماجاً اكبر من تلك التخیلات التي يكون فيها الطلبة مراقبين فتخیلات كهذه تتطلب منهم ان يسقطوا انفسهم داخل الشيء الذي يتخیلونه ويشعرون كما يشعر، ويجد بعض الطلبة تخيلات التوحد اصعب من تخيلات المراقبة.

ان قدرة التخیل التوحدي على استثارة اندماج فعال تنبثق جزئياً من قدرتها الكامنة على التوحد الانفعالي تماماً كما تنبثق من تصوراتها الحسية، فالانفعالات جزء هام من الخبرة لانها تبين ان الطلبة يتوحدون فعلاً في الموضوع، ان الارشادات الخاصة بالتخیل تحدد مدى اهمية الدور الذي على الانفعالات ان تؤديه.

مثال على تخيل التوحد: تخيل انك بذرة.... اشعر بجسمك البذري المستدير نائماً في التربة الجافة.... والآن تهطل الامطار وتصبح التربة من حولك مبتلة.... اشعر بنفسك تهمل من الرطوبة. لقد بدأت بالنمو. اشعر بجسمك ينمو داخل قشرة البذرة انك تطلق جذراً، اشعر به ينمو ويضغط على القشرة.... القشرة تنفلق. فاشعر بجذرك ينشق خارجاً الى التربة الرطبة المعتمة.... لا تزال تنمو والآن تندفع اوراق البذرة المجمعة الى اعلى.... اشعر بجسمك البذري يمتد الى الخارج في حين ينمو جذرك داخل التربة واورقك تشق طريقها الى اعلى، انظر حولك اصغ الى الاصوات، شم الروائح الجديدة. اشعر

بنفسك وانت تمتد صعوداً نحو الشمس. دع اوراقك تتفتح. وحينما تشعر بانك مستعد، عُد بذهنك الى الغرفة وافتح عينيك.

دور المعلم في استراتيجية تدريس التخيل:

ان دور المعلم في هذه الاستراتيجية دور محوري وحاسم في صلاحيتها وقيمتها وفعاليتها، وهذا يتطلب من المعلم امكانيات خاصة ومتميزة ترتقي الى مستوى الفن والتأليف والابداع والقدرة على اىصال الافكار بالصورة التي تأسست عليها استراتيجية التخيل، وعلى هذا الاساس لا يمكن لاي كان من المعلمين ان يؤدي الدور او ان يقدم هذه الاستراتيجية، وكشرط اساسي ابتدائي على المعلمين ان يكونوا خياليين متفتحي الازهان ذوي افاق واسعة في التفكير والتأمل والنظر الى المستقبل، ذوي همة في السعي وبذل الجهود الحقيقية في اىصال الفهم الى طلبتهم، ولا مكان في هذه الاستراتيجية للمعلمين التقليديين الذين ينشغلون بكم المواد الدراسية وحشر عقول طلابهم بها. وعلى المعلمين ان:

- اولاً: يستخدموا التخيل في تفصيل اثر المواد الدراسية للطلبة بصورة جذابة وبطرق ومداخل جديدة ومبتكرة لتقديم الحقائق والمفاهيم
- ثانياً: على المعلم ان يتحرى محتوى الكتاب المدرسي ويقترح خطط للمنهج التخيلي المعد وان يوضح وييسر المواد الدراسية للطلبة بما يتوافق مع المنهج.
- ثالثاً: على المعلم ان يستخدم اسلوباً يكون قادراً فيه على جذب الانتباه واستشارة الطلبة وان يكون اسلوبه هذا مقروناً بالحنان والحب لطلبته، متسلحاً بقوة شخصيته وقدرة تأثيره على طلبته.

- رابعاً: توفير الظروف الملائمة ومتطلبات البيئة الصفية التي تساعد على عملية التخيل.

صعوبات التدريس باستراتيجية التخيل:

بالنظر لكون استراتيجية التدريس بالتخيل عملية حساسة تخضع للانفعالات والمشاعر فتواجهها صعوبات على أكثر من صعيد متعلقة بأكثر من مجال منها:

1. صعوبات متعلقة بالمكان والزمان: من المعروف ان استراتيجية التدريس بالتخيل تحتاج الى مكان خاص تتوفر فيه الاجواء المناسبة للتخيل من الانارة والتهوية والمقاعد المريحة والهدوء والانعزال عن المشتتات، وامكانية اىصال الصوت الى جميع الجالسين في القاعة، اضافة الى توفر الوقت المناسب وعدم مقاطعة الجلسة زمنياً.
2. صعوبات متعلقة بالمتعلمين: ايضاً هذا شرط مهم وهو ان يكون المتعلمين مهئين لعملية التخيل وقادرين على ممارستها، والظروف التي تمنع ذلك متعددة منها ما يتعلق بالحالة الجسمية او الفسيولوجية للمتعلم (كقدرته على السمع او الادراك) ومنها ما يتعلق بالحالة النفسية والانفعالية للمتعلم ودرجة تقبله لهذا الاسلوب الحساس في التدريس، ومنها ما يتعلق بالاتجاهات والميل نحو هذه الاستراتيجية وتقبلها، اضافة الى امتلاك مهارات استقبال هذه الاستراتيجية.
3. صعوبات متعلقة بالمعلم: وهي من ابرز الصعوبات والعقبات التي تواجه هذه الاستراتيجية، فكما قدمنا ان هذه الاستراتيجية تحتاج الى كفاءة وقدرة من قبل المعلم والموجه لها، وقد يفشل الكثير في تطبيقها نتيجة لعدم توفر الخصائص المطلوبة في المعلم لتقديمها (كالقدرة على التأليف والتنظيم والابداع والتخطيط وتحديد نقاط البداية ونقاط التوقف

والسكوت واماكن رفع الصوت او خفضه واختيار المدد الزمنية الملائمة
وخلق الاجواء الودية وانهاء عملية التخيل ومناقشة مجرياتها وغير
ذلك.....)

4. صعوبات متعلقة بالمادة الدراسية: هناك من المواد ما يصعب ترجمتها الى
دروس في التخيل بسبب بنيتها المعقدة او صعوبة تمثيلها بهذه
الاستراتيجية، كما ان هناك مواد اخرى من البساطة بحيث الى تحتاج الى
جهد كبير او قد لا تحتاج نهائياً الى هذه الاستراتيجية اصلاً في تقديمها،
وهنا يقع على المعلم عائق اختيار واتخاذ قرارات الاستخدام من عدمها.
5. صعوبات اخرى متعلقة بالظروف المصاحبة: نهنا قلق المعلم المصاحب
لتطبيق هذه الاستراتيجية، خصوصاً في اول مرة، والخوف من ردود
افعال الطلبة، فقد تكون المحاولات الاولى مجهدة نوعاً ما، وقد يشعر
الطلبة بالعصية او قد يتضحكون او يستهزئون او يرفضون الاستجابة
لاغماض العينين مثلاً، وقد تحدث الجلبة مع بعضهم والصمت مع
آخرين.

المصادر

1. الزغول، عماد عبد الرحيم و شاكر عقله المحاميد، (2007)، سيكلوجيا التدريس الصفي، ط1، دار المسيرة، عمان.
2. الرймаوي، محمد عودة، (2004)، علم النفس العام، ط1، دار المسيرة، عمان.
3. سوسا، ديفد، ترجمة جابر العامري، (2008)، العقل البشري و ظاهرة التعلم، ط1، دار الفازوق للاستثمارات.
4. السلطي، ناديا، (2004) التعلم المستند الى الدماغ، ط1، دار المسيرة، عمان.
5. عبيد، وليم عفانة، عزو، (2004)، التفكير و المنهاج المدرسي، ط1، الفلاح. عمان
6. عبيدات، ذوقان وسهيله ابو السيد، (2007)، استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرون، ط1، دار الفكر، عمان.
7. محمود، صلاح الدين عرفة، (2006)، تفكير بلا حدود، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

http://mathesstudy.tripod.com/learn_brain.htm

8. العرجة، خالد حسن (2004)، اثر التعليم التخيلي على التحصيل والاحتفاظ في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الاساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح، نابلس.
9. جالين، بفرلي كولين (1993)، التعلم من خلال التخيل، ترجمة خليل

يوسف الخليلي وآخرون، منشورات معهد التربية / الاونروا -
اليونسكو، عمان.

10. عبيدات و ابوالسميد ذوقان عبيدات وسهيله ابو السميد (2007)،
استراتيجية التدريس في القرن الحادي والعشرين، دار الفكر، عمان.

11. مهدي، حسن ربحي (2007)، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على
التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات
الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير في مناهج وطرائق التدريس -
قسم تكنولوجيا التعليم، الجامعة الاسلامية / كلية التربية، غزة.

12. الزغول، عماد عبد الرحيم (2001) مبادئ علم النفس التربوي،
الأمارات العربية، دار الكتاب الجامعي.

13. Huffman.:(1996) Psychology in Action Intelligence and

14. Intelligence Testing.NewYork.macmillan.

15. الوقفي، راضي (1998) مقدمة في علم النفس، ط3، عمان، الأردن،
دار الشروق: عمان.

16. الفقيهي، عبد الواحد أولاد (2003) نظرية الذكاءات المتعددة من
التأسيس العلمي إلى التوظيف، مجلة علوم التربية، المجلد الثالث،
العدد (24) ص76

17. جابر، عبد الحميد جابر (2003) الذكاءات المتعددة والفهم (تنمية
وتعميق)، دار الفكر، القاهرة.

18. عبد الدائم، عبد الله (1978) التربية عبر التاريخ، ط3، بيروت - لبنان.

19. Armastng,Th;(1994) Multiple Intelligence in The Classroom. www.ASCD.COM.
20. الشيخ، محمد عبد الروؤف (2000) مستويات الذكاء اللغوي لدى طلاب دولة الإمارات العربية، القاهرة، مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر - العدد (86)
21. Gardner,H.& Hatch,T.:(1989) Multiple Intelligences go to school ; Educational implications of the theory of multiple intelligences Educational Researcher (18),
22. Morgan,A.H.:(1992) Analysis's of Gardner theory of Multiple Intelligence. Development Review.vol.(11),p22
23. Gardner,H.:(1997).Multiple Intelligences: The Theory Practice New York, Basic Books.
24. المفتي، محمد أمين (2004) الذكاءات المتعددة النظرية والتطبيق، المؤتمر العلمي السادس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة.
25. Nolen, J.(2003): multiple intelligencesin classroom. Journal of Education124,1, pp115-119.
26. Nelson, K. (1998). Developing students' multiple intelligences. New York
27. Karen, G. (2001). Multiple intelligences theory: A framework for personalizing science curricula. Journal of School Science and Mathematics,1014:3-14.

28. Deing, S. (2004): multiple intelligences and learning styles: two complementary dimesions. Teachers College Record, 1061, pp: 16-23.
29. Gardner, H.(1993). multiple intelligences: the theory into practice. New York: Basic Books.
30. عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (2007 م) استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، ديونو للطباعة والنشر: عمان
31. رشيد، فارس هارون (2005) الذكاء المتعدد وعلاقته بالأسلوب المعرفي تحمل - عدم تحمل الغموض لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة، بغداد.
32. احمد، خالدة إبراهيم (2005) المجلد النفسي لبعض المفاهيم والمقاييس النفسية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد.
33. الشرقاوي، أنور محمد (2007) الاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
34. حسين، محمد عبد الهادي (2005) الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة، عمان، الأردن، دار الفكر.
35. الاشول، عادل عز الدين (1989) علم نفس النمو، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
36. الازيرجاوي، فاضل محسن (2000) (علاقة الاعتماد على المجال مقابل الاستقلال عن المجال سمة إدراكية وأسلوب الاعتماد على المجال مقابل الاستقلال عن المجال سمة شخصية على وفق بعض المتغيرات)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية الآداب، الجامعة المستنصرية. بغداد.

37. الخالدي، أديب محمد (2003) سيكولوجية الفروق الفردية التفوق العلمي، ط2، دار وائل. عمان
38. السرور، نادية هايل (2000) مفاهيم وبرامج عالمية في تربية المتميزين والموهوبين، دار الفكر، عمان.
39. 26. الجلي، سوسن شاكراً مجيد والفلاحي حسن حمود (1997) دراسة مقارنة في سمات الشخصية للطلبة المتميزين والاعتيادين في المرحلة المتوسطة في العراق، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد.
40. Sternberg, R.G:(2003) Cognitive Psychology 3rded, Cambridge, Cambridge University Press
41. قطامي، يوسف وأميمة محمد عمور (2005) عادات العقل والتفكير ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.
42. فتح الله، مندور (2010) ابعاد التعلم وعادات العقل المنتج، جريدة ايلاف الالكترونية.
43. <http://www.elaph.com/Web/Knowledge.545418/3/2010/html>
44. فتح الله، مندور (2010) العادات العقلية، منتدى خليجي نت.
45. 5. [http://www5.liji.net/vb/showthread.php?t14118=](http://www5.liji.net/vb/showthread.php?t14118)
46. وطفة، علي اسعد (3003) قراءة في كتاب عادات العقل - تأليف كوستا وكاليك، ترجمة حاتم عبد الغني دار الكتاب التربوي،
47. <http://www.watfa.net/reading2.htm>.

48. الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (2010) 'العادة والارادة'

www.onefd.edu.dz/ev1_philo005.

49. خليل، الخليل (2010) 'التعليم المبني على التفكير - رؤية جديدة'

50. <http://www.think2think.com> 01/2010/.

51. كوفي، ستيفن 'العادات السبع لأكثر الناس إنتاجية' مركز التوجيه الوظيفي.

52. نوفل، محمد بكر (2008) تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل ط1، دار المسيرة، عمان.

الفصل السابع

تعليم الخواص

الفصل السابع

تعليم الخواص

الاهداف التعليمية:

اتوقع بعد دراستك لهذا الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف اطفال بطيء التعلم.
2. توضح اسباب بقاء التعلم.
3. توضح خصائص التلميذ بطيء التعلم:
4. تشرح كيف يتعلم التلميذ بطيء التعلم.
5. تعدد العوامل التي يجب مراعاتها عند تعليم التلميذ بطيء التعلم.
6. توضح استراتيجيات التدريس في التربية الخاصة.
7. توضح الخصائص التعليمية للأطفال المتخلفين عقلياً.
8. تشرح أساليب تعديل السلوك المستخدمة لتعليم وتربية الأطفال المتخلفين عقلياً.
9. توضح الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الأطفال المعوقين جسمياً.
10. تعدد مكونات التدريس الفعال لذوي الاحتياجات الخاصة.
11. تشرح أساليب استثارة الدافعية للتعلم لذوي الاحتياجات الخاصة.
12. توضح برنامج المعلم لعلاج ذوي الاضطرابات السلوكية.
13. تعدد التوجيهات الارشادية لطريقة تدريس التوحدين والمعاقين تواصلياً.
14. توضح الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الأطفال المعوقين جسمياً.
15. تقارن بين صعوبات التعلم، بطيئ التعلم.

الفصل السابع

تعليم الخواص

بطيء التعلم:

من هو الطفل بطيء التعلم هو الطفل الذي يكون غير قادر على مجاراة الآخرين تعليمياً أو تحصيلياً في موضوع دراسي ويتراوح ذكاءهم بين (70-90) ونسبة هؤلاء الطلاب هي واحد من كل خمسة طلاب في الصف.

عرفه (الزيادي وآخرون، 2001) بأنه:

هو كل طفل يجد صعوبة في مواكبة نفسه للمناهج الأكاديمية بالمدرسة بسبب قصور بسيط في ذكائه أو في قدرته على التعلم.

و يرى بيكمان (Beckmann, 1969) (16: 443-446) أن التلميذ منخفض التحصيل هو تلميذ يحتاج تدريس خاص و يدرس في فصول خاصة.

أما وليامز فيري (Willams, 1970) (79: 8) أن مصطلح المتأخر Backward و دون المستوى الطبيعي Subnormal، والمتخلف Retarded والفاشل دراسياً Failure كلها مصطلحات تكافئ مصطلح التلميذ بطيء التعلم يعرف دونقان (Donvan, 1972) (52: 340-344) المتعلم بطيء التعلم: Slow Learner هو المتعلم الذي لا يمكنه أن يستمر في الدراسة مع الفصل العادي، ويصفه أيضاً علي أنه منخفض التحصيل، ويحدد التلميذ منخفض التحصيل بأنه التلميذ الذي يحصل علي أقل من 30٪ في درجاته التحصيلية للأسباب التالية:

1. انخفاض الإدراك العقلي: فعلي الرغم من أن قدرة التلاميذ لم تقاس بدقة فإن لديه قدرة قليلة علي إدراك العلاقات وليس لديه مقدرة علي التعميم و لديه صعوبة في نقل المعرفة و يحصل علي درجات IQ أقل من 90 و تحصيله في الرياضيات و القراءة متأخر مستين أو ثلاث سنوات تحت مستوي أقرانه و يحتاج للتعلم من هذا المستوي

2. عدم النضج الانفعالي: يحتاج التلميذ عادة للتقبل و المحبة و الأمان و النجاح، و هذا النوع من التلاميذ يأتي للمدرسة بدون طموح، وهو مكروه علي التعامل مع المدرس والمدرسة ومنبوذ و محبط و غير محبوب من السلطة، ويتجلى ذلك في جنوحه وثورته، ويكون غالباً مرتبكاً و يفقد للثقة بنفسه، ولا يدرك أسباب الصعوبات التي تواجهه، ويفتقد للحنان والحب، ومن الأفضل للمدرس أن يبني الثقة لديه و أن يريه بوابة النجاح.

3. عدم النضج الاجتماعي: و يظهر ذلك في خبرات التلميذ الثقافية الضئيلة في المنزل والمجتمع و المدرسة، وهو متحيز ومتعصب، ويفتقد لخبرات القيادة، ولا يحب المشاركة في الأنشطة الجماعية، ولا يجد الشخص الذي يتعامل معه، وهو عدواني وقلق، و كثير الغياب العجز البدني: ربما يرجع انخفاض التحصيل التلميذ لضعف الصحة، و عدم كفاية الغذاء، أو فقر التغذية، أو عدم الراحة الكافية أو لضعف البصر أو السمع أو الحركي، أو يدمن المشروبات.

4. العجز النفسي: و قد يرجع ذلك لضعف التركيز والانتباه و انخفاض مستوي مهارته في القراءة و ضعف التخيل والتمثيل البصري و ضعف مهارته في حل المشكلات والابتكار و يفقد للدافع

5. الخبرات الثقافية المحدودة: وهو التلميذ الذي لديه خبرات قليلة مثل السفر والقراءة، ويفتقد للهوايات، و ينحدر من مجموعة لهجتها محدودة، وتفتقر حياته للأدب و الدراما والموسيقى و الفن
6. ضعف الخبرات التربوية. فخبراته الرياضية السابقة ضعيفة و عادات الاستذكار وتحصيله غير كافين و توجهه المهني أكثر من توجهه الأكاديمي، والتعليم بالنسبة له ليس له معني، و لا يتميز بالعقلانية و العملية، و لا يجذبه الحديث و لا القراءة، و لا يعرف كيف يطرح أسئلته، و لا كيف يستذكر دروسه و قدرته اللفظية من المحتمل انخفاضها، و من ثم فدونقان يعتبر أن مصطلح منخفض التحصيل مرادف لمصطلح بطيء التعلم

أسباب بطيء التعلم:

يعد الاطفال بطيئ التعلم مجموعة متشابهة من الوضع التعليمي وبعض الاستجابات والاستعدادات الموروثة ولكن تفاصيل مشكلة كل منهم ومضمون وطبيعة الخلل التكويني تختلف من طفل لآخر، فقد يكون بطيئا في مادة واحدة كالرياضيات ((البطء في الحساب)) وعدم القدرة على التفكير الحسابي او القراءة ورموزها وقد يكون بطيئا في اغلب المقررات الدراسية من هذا المنطلق، يجب ان تدرس كل حالة على حده، ويحلل الخلل التعليمي بشكل علمي موضوعي حتى تتمكن من التقييم السليم واختيار الطرق والأساليب والوسائل المناسبة لتعليم هؤلاء التلاميذ.

لذلك نجد إن أسباب ((بطء التعلم)) متعددة أهمها مايلي:

1. عوامل وراثية عن طريق الجينات أو أمراض الدم او عن طريق إصابة الام أثناء الحمل

2. انخفاض نسبة الذكاء والتي تتراوح ما بين 75 إلى 89 درجة
3. تراكم صعوبات التعلم إثناء المراحل الدراسية السابقة بسبب قصور المتابعة الأسرية والمدرسية.

خصائص التلميذ بطيئ التعلم:

- يقع ذكاؤه ما بين 75 إلى 89 على اختبار مقنن على البيئة المحلية
- لا يعاني من خلل جسمي
- عدم استفادته من الجهود التعليمية التي بذلت له من قبل البيت والمدرسة.
- ضعف التركيز والانتباه و التخيل والتمثيل البصري و ضعف مهارتهم في حل المشكلات والابتكار
- أن تكون المواد الدراسية المدرسة له اعتيادية مألوفة للعمر العقلي والزمني.

كيف يتعلم التلميذ بطيئ التعلم

يتعلم الطفل بطيئ التعلم بنفس الطريقة الأساسية التي يتعلم بها الأطفال العاديون (فهم يتعلمون باستعمال خبراتهم السابقة).. إلا أنهم يحتاجون مزيداً من الوقت والجهد من المدرسة والمنزل وعلى المعلم أن يقوم بتجزئة المادة التعليمية، واستخدام الوسائل التعليمية الحسية ما أمكن في كل موضوع، وذلك لضعف التركيز والانتباه و التخيل والتمثيل البصري و ضعف مهارتهم في حل المشكلات والابتكار، بالإضافة إلى ضرورة مراعاة قدراته العقلية وعدم تكليفه بما يفوق قدراته العقلية وعدم استخدام أي وسائل عقابيه معه مع أهمية تقبل التلميذ في المدرسة والبيت وعدم مقارنته بزملائه في المدرسة أو أحد إخوانه في المنزل.

الفصول الخاصة للأطفال بطيئي التعلم

هي فصول خاصة انشئت في أحضان المدارس العادية، لتوفير الحد الأقصى من فرص دمج الأطفال بطيئي التعلم مع أقرانهم العاديين، وتجنب عزلهم عن البيئة المدرسية العادية فالأطفال بطيئو التعلم يتعلمون ضمن فصول خاصة في بيئة المدرسة العادية، مع السعي لإشراكهم مع أقرانهم العاديين في الأنشطة الدراسية وغير الدراسية كلما كان ذلك ممكناً

مميزات الفصول الخاصة:

- عدد الاطفال في كل فصل قليل بحيث لا يزيد العدد عن (10)
- تتوافر في هذه الفصول الوسائل والمعينات التعليمية لتوفير فرص أفضل لتعليم هؤلاء الأطفال
- يتدرب المعلمون ويتأهلون للتعامل مع هذه الفئة.
- تعد المناهج لتناسب مع قدرات الاطفال وحاجاتهم الخاصة

العوامل التي يجب مراعاتها عند تعليم التلميذ بطيئي التعلم:

1. تجربة (الصف الخاص) في المدرسة الذي لا يزيد عدد طلابه عن 12 طالب حيث يدمج الأطفال في جميع النشاطات المدرسية عدا العملية التدريسية.
2. يجب إن يكون معلم الصف على قدر كبير من التميز والخبرة والكفاءة العلمية والصبر والحلم.
3. تقبل التلميذ في المدرسة وبناء علاقات ايجابية جيدة بينه وبين معلم الصف والمرشد الطلابي
4. يجب الاهتمام بالنواحي الصحية للتلميذ ومعالجة أي مشكلات صحية او حسية يعاني منها.

5. عدم تكليفه بما يفوق قدراته العقلية والجسمية مع مراعاة الخصائص النمائية لكل طفل.
6. تجنب الطفل بطيئي التعلم الإحباط وذلك من خلال تنمية دوافعه وحث الثقة في نفسه.
7. استخدام الوسائل التعليمية الحسية والمجسمات والجداول بالأرقام والحروف الكبيرة ذات الصور الملونة في كل موضوع والابتعاد عن الشرح المجرد.
8. التنوع في استخدام أساليب التعلم مع التلاميذ واستخدام أساليب التعزيز المختلفة.
9. عدم مقارنة التلميذ بزملائه في المدرسة أو اخوانه في البيت لما لذلك من اثر سلبي على نفسية الطفل.
10. البعد عن العقاب البدني والنفسي لطفل بطيء التعلم واستخدام مبدأ التعزيز المستمر والمباشر.
11. إعطاء التلميذ بطيئي التعلم وقتاً أطول عند القراءة والكتابة وجهداً أكثر في الشرح من قبل المعلم.
12. استخدام تكرار الممارسة والتمرين عملياً على المهارات والعادات المختلفة بالنسبة للتلاميذ.
13. تجزئة المادة العلمية من قبل المعلم واستخدام مبدأ التدرج والانتقال من الأسهل للأصعب في تعليمه.
14. مساعدة التلميذ في إكسابه المهارات الاجتماعية اللازمة في التعامل مع زملائه ومعلميه.

15. ضرورة التعاون والتكامل بين البيت والمدرسة في متابعة وتدرّس الطفل بطيئي التعلم.

الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة؟؟؟

ويمكننا تعريف التربية الخاصة على أنها التخطيط التربوي الفردي المنظم واستخدام الوسائل التعليمية والأدوات والمعدات الخاصة بغية مساعدة الطفل غير العادي على تحقيق أرقى درجات الاستقلال الوظيفي التي تسمح به إعاقته في التربية الخاصة ولكنها تعني توفير البدائل التربوية المختلفة والخدمات المساندة مثل العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي والتربية الرياضية التصحيحية

وان هذا المصطلح على كثير من المواطنين في اي مجتمع من المجتمعات استقر بها عائق او اكثر يوهن من قدرتها ويجعلها في امس الحاجة الى عون خارجي واعى مؤسس على اسس علمية وتكنولوجية يعيدها الى مستوى (العادية) او اقرب ما يكون الى هذا المستوى.

فئة ذوي الاحتياجات الخاصة: هم الذين يواجهون ظروفًا معيشية خاصة بسبب نقص اوقصور في استعداداتهم او قدراتهم البدنية او الحسية او الفكرية او بسبب اوضاع ومعايير اجتماعية تنعّتهم بوصف معين بناء على سمات او تشريعات او ماشابه ذلك.

ان ذوي الاحتياجات الخاصة هنا يطلق عليهم مسميات كثيرة مستمدة من حالة التخلف البدني او الحسي او الفكري او من تأثير العاهة فيقال احيانا ان من بهم عائق بدني او حسي او عقلي او نفسي يدخلون في نطاق المعوقين و احيانا اخرى يلقبونهم بذوي العاهات وقد يعمل البعض بمسميات عكسية لدوافع معينة كما في حالة اطلاق البصير على كل مكفوف للبصر.

وعلى هذا الأساس فإن التربية الخاصة تشمل تطوير برامج تصحيحية تهدف إلى تخطي الإعاقة والحواجز التي تفرضها وذلك بالتدريب والتربية وبرامج تعويضية تهدف إلى إعطاء الطفل المعوق وسائل بديلة للتعايش مع حالة الإعاقة وفي كلتا الحالتين فالغاية واحدة وهي تعليم الطفل المعوق المهارات الأساسية اللازمة للاستقلالية فقد تحد الإعاقة من قدرة الطفل المعاق على التعلم من خلال طرائق التدريس العادية مما يستوجب تزويده ببرامج تربوية خاصة تتضمن توظيف وسائل تعليمية وأدوات وأساليب مكيّفة ومعدلة وقد أفاد (كيرك وجلاجر) أن الإعاقة قد تفرض واحدًا أو آخر من الإجراءات التالية:

1. تعديل محتوى التدريس.

2. تغيير الأهداف التعليمية.

3. تغيير البيئة التعليمية.

وقد تختلف الأهداف المتوخاة من تعليم الطفل المعوق وذلك اعتمادًا على نوع الإعاقة وشدتها وعندئذ يصبح البرنامج التربوي متمركزًا حول مهارات أساسية لا يتضمنها البرنامج التعليمي التقليدي.

استراتيجيات التدريس في التربية الخاصة

1. ليس ثمة طريقة أو نمط تعليمي أو تنظيم بيئي أو أدوات أو وسائل تناسب جميع الأطفال المعوقين في غرفة الصف.

2. إن البيئات التربوية (البداية التربوية) تتنوع أكثر للطلبة المعوقين.

3. إن شدة ونوع الإعاقة عاملان يؤثران في تخطيط التدريس واختبار المكان التربوي.

4. يعتبر التدريس عديم الفاعلية إذا لم يكن السلوك تحت السيطرة.
5. الفلسفة التي يحملها المعلم نحو المعوقين تؤثر على استراتيجيات التدريس التي يستخدمه.

المنحى التشخيصي العلاج

ليس من شك في أن المهمة الرئيسية الموكلة لمعلمي التربية الخاصة هي التعليم مثلهم مثل جميع المعلمين وعلى الرغم من أن أساليب التدريس في التربية الخاصة متنوعة إلا أنها عمومًا تستند إلى ما اتفق على تسميته بالمنحى التشخيصي العلاجي ويتضمن هذا النموذج تشخيص المشكلة ووضع خطة لمعالجتها ومن هنا أتى اسمه على وجه التحديد ويشمل هذا المنحى إتباع الخطوات الأربع التالية :

1. تقييم التلميذ: قبل البدء بالعملية التدريسية يقوم المعلم بتقييم أداء التلميذ حيث يجمع المعلومات عنه باستخدام الملاحظة المباشرة أو استخدام الاختبارات النفسية الرسمية المعروفة.
2. التخطيط للتدريس وبناءً على المعلومات التي تم جمعها عن أداء الطالب توضع الخطط التدريسية لتنفيذ من خلال الخطة التعليمية الفردية للتلميذ
3. تنفيذ الخطة التدريسية: حيث توضع الخطة التدريسية موضع التنفيذ وتوظف الاستراتيجيات التعليمية لإنشائها وتنفيذها.
4. تقييم فاعلية التدريس: وبعد الانتهاء من تنفيذ الخطة التدريسية يتم تقييم أداء التلميذ ثانية لمعرفة مدى التقدم الذي حدث في أدائه وذلك على ضوء المعايير التي تم اعتمادها في الخطة. وتجدر الإشارة إلى أنه ليس هناك

اتفاق على ما يجب تشخيصه وطرق معالجة المشكلة التي يعاني منها الطفل وبشكل عام يمكن تصنيف الطرائق التعليمية المستندة إلى المنحى التشخيصي العلاجي إلى نموذجين رئيسيين هما: نموذج تدريس العمليات باسم نموذج تدريب العمليات أما نموذج تدريب المهارات فيشار إليه أحياناً بنموذج التعليم المباشر أو نموذج تعديل السلوك.

مكونات التدريس الفعال لذوي الاحتياجات الخاصة.

يمكن حصر مكونات التدريس الفعال لذوي الاحتياجات الخاصة في المكونات الأربعة التالية:

1. تخطيط التدريس (planning instruction)

2. ضبط التدريس (managing instruction)

3. توصيل التدريس (delivering instruction)

4. تقييم التدريس (evaluating instruction)

وهذه المكونات تنطبق على التدريس سواء كان للموهوبين أو ذوي الإعاقات البسيطة أو ذوي الإعاقات الحادة

هل التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة يتضمن مجموعة من المهارات الفردية؟

إننا نلمس الإجابة على السؤال السابق إذا علمنا أن التخطيط والضبط والتوصيل، والتقييم لعملية التدريس للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة هي نفس مكونات التدريس الفعال لطلاب العاديين إلا أن شعوراً بغموض هذه الإجابة سوف يتابنا إلا أن هذا الشعور سوف يمحي ولا شك أن هناك طلاباً

من ذوي الاحتياجات الخاصة في حاجة إلى طرق تدريس خاصة بهم أو مواد تعليمية يتم ضبطها لتلاءم احتياجاتهم الخاصة :

فعلى سبيل المثال: (طرق التدريس الخاصة باللمس والسمع ضرورية لهؤلاء الطلاب الذين يعانون من إعاقة بصرية واضحة حيث يقوم المعلمون باستخدام مواد تدريسية معدلة الكتب ذات الطباعة الضخمة، والأوراق ذات الخطوط البارزة، وتسجيلات الكاسيت، والحديث المصطنع كمبيوترياً

بعض الأساليب المستخدمة في تدريس المتخلفين عقلياً

من الخصائص الأولية للأطفال المتخلفين عقلياً بوجه عام عدم قدرتهم بالسهولة التي يتعلم بها الأطفال العاديون ممن هم في مثل عمرهم الزمني فالتخلفون عقلياً لديهم قصور في القدرة على إتقان الأفكار المجردة وهم غير قادرين على تعلم المواد الدراسية بشكل عارض (غير مقصود) كما يتعلمها الغالبية العظمى من الأطفال العاديون وإن كثيراً من المهارات والمعارف التي يكتسبها الطفل العادي إنما يكتسبها بطريقة غير مقصودة دون تعلم محدد من قبل المدرس في حين يحتاج الطفل المتخلف عقلياً تعليماً منظماً يقدم له بطريقة تساعد على التعلم بمعدل يتناسب مع نمو قدراته المختلفة فالتعلم المنظم يتطلب الوقت الكافي والتخطيط المناسب بالإضافة إلى الفراسة وهذه المتطلبات تعتبر من متطلبات برنامج التربية الخاصة للطفل المتخلف عقلياً.

الخصائص التعليمية للأطفال المتخلفين عقلياً

لقد توصلت الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال.

1. ذوو مركز ضبط خارجي بمعنى أنهم يشعرون أن الأحداث التي يتعرضون لها لا تتوقف على سلوكهم وإنما خارج سيطرتهم.

2. يتوقعون الفشل في المواقف التعليمية بسبب خبرات الإخفاق السابقة المتكررة وبالتالي فهم يفتقرون للدافعية.

3. يبحثون عن إستراتيجية لحل المشكلات تعتمد على توجيه الآخرين لهم فهم لا يثقون بحلولهم الشخصية

الخصائص التعليمية الأخرى للأطفال المتخلفين عقلياً ومنها

1. أن نسبة تطور الأطفال المتخلفين عقلياً تتراوح بين 30 – 70 ٪ من نسبة تطور أداء الأطفال العاديين.

2. إن معدل النسيان لدى الأطفال المتخلفين عقلياً أعلى بكثير من معدل نسيان الأطفال العاديين .

3 . إن قدرة الأطفال المتخلفين عقلياً على التعميم تجعل أثر التدريب محدود.

4. إن قدرة الأطفال المتخلفين عقلياً على التعلم الملموس أفضل من قدرتهم على تعلم التعلم التجريدي.

5. إن قدرة الأطفال المتخلفين عقلياً على التعلم العرضي محدودة فليس باستطاعتهم تعلم أشياء مختلفة في نفس الوقت.

أساليب تعديل السلوك المستخدمة لتعليم وتربية الأطفال المتخلفين عقلياً

1. القياس المتكرر للأداء.

2. تحليل المهارة التعليمية.

3. تعزيز الأداء الصحيح.

4. تقديم تغذية راجعة إيجابية فورية.

5. تشكيل الاستجابات تدريجياً.

6. توزيع التدريب وليس تجميعه وتكثيفه .
7. توفير الفرص لممارسة السلوك المتعلم .
8. توفير النماذج للأداء الصحيح .
9. تطوير مهارة التنظيم الذاتي .
10. توفير الفرص لنجاح الطفل .
11. الحد من المثيرات المشتتة .

سبل استشارة دافعية الطفل المتخلف عقلياً للتعلم :

الطفل المعاق عقلياً لا يتوقع النجاح بسبب خبرات الفشل والإحباط السابقة لذلك فإن على معلمي هذه الفئة لا بد أن يكونوا على معرفة جيدة بأساليب استشارة الدافعية للتعلم التي نذكرها في التالي:

1. استخدام التعزيز بشكل فعال: وهو تقديم خبرات أو أحداث أو أشياء إيجابية بعد حدوث السلوك مباشرة مما يؤدي إلى زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك.
2. زيادة خبرات النجاح وتقليل خبرات الفشل: فالنجاح هو مفتاح الشعور بالكفاية وبالتالي يؤدي إلى زيادة الدافعية أما الفشل فيسبب الإحباط وربما التشكيك في الذات
3. تحديد الأهداف التعليمية المناسبة: استشارة دافعية الطالب من خلال الأهداف تتطلب اختيار أهداف واقعية يمكن تحقيقها.
4. تجزئة المهمات التعليمية من خلال تجزئة المادة التعليمية إلى وحدات صغيرة وجعل الخطوة الأولى بسيطة نسبياً وإيضاح المطلوب من الطالب والتأكد أنه يفهم المعلومات.

5. إشراك الطالب في اتخاذ القرارات: يجب أن يعبر الطالب عن ميوله وحاجاته واهتماماته فلا شيء يقلل من دافعيته الإنسان كالشعور بالضعف
6. توفر المناخ التعليمي المناسب: تؤثر طبيعة المناخ التعليمي في دافعية الطالب فالبينة الصفية المثيرة للاهتمام أكثر قدرة على استثارة الدافعية .
7. التعبير عن الثقة بالطالب تشير الدراسات العلمية أن الانسان يسلك على النحو الذي يتوقعه منه الأشخاص المهمون في حياته.
8. العمل على مراعاة الفروق الفردية.
9. التعامل مع القلق بشكل مناسب.
10. تزويد الطالب بتغذية راجعة متواصلة عن أدائه: معرفة الطالب وتفهمه للتحسن في سلوكه يعمل كحافز لبذل جهد أكبر.
11. مساعدة الطفل على تطوير مفهوم ذات ايجابي إن مفهوم الطالب عن ذاته يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر إلى حد كبير على دافعيته.
12. مساعدة الأهل على تطوير اتجاهات واقعية نحو طفلهم المعوق.
13. مساعدة الطالب على تحمل المسؤولية .
14. تقويم المعلم لذاته: رغم أن الدراسات تبين أن الأطفال يحبون المعلم اللطيف والمرح والذي يفهم مشاعرهم وظروفهم إلا أن العلاقة بين هذه الصفات الشخصية للمعلم والدافعية للطالب غير واضحة وتشير البحوث إلى أن العامل الحاسم هو طبيعة ما يفعله المعلم مع الطلبة وليس خصائصه الشخصية ولذلك ينبغي على المعلمين تقويم فاعلية الطرق التي يستخدمونها فالعمل الروتيني المتكرر يصبح مملا ولذلك يجب توظيف النشاطات المتميزة لاهتمام كل من المعلم وطلابه والمعلم هو

القدوة للطلاب فإذا أراد أن يزيد دافعية طلابه فلا بد من أن تكون لديه هو الدافعية.

نتائج البحوث العلمية المتعلقة بالتعلم والتذكر للمتخلفين عقلياً.

لخص هالان وكوفمان نتائج البحوث على النحو التالي:

1. إن شدة العجز عن التعلم أو التذكر تعتمد على شدة التخلف العقلي.
2. إن الإستراتيجية التي يستخدمها الطفل المتخلف عقلياً لتأدية المهمة التعليمية هي التي تجعله مختلفاً عن الطفل العادي.
3. يس ثمة أدلة على أن كل نوع من أنواع التخلف العقلي يرتبط بمشكلات تعليمية محددة
4. ليس ثمة أدلة على وجود فروق في الخصائص التعليمية بين الأطفال المتخلفين عقلياً والأطفال العاديين من نفس العمر العقلي فالأطفال المتخلفون عقلياً يمرون بنفس المراحل التعليمية ولكن بمعدل أبطأ

الاعتبارات التربوية عند التدريس للمضطربين سلوكياً:

هناك بعض الاعتبارات التربوية التي يجب مراعاتها عند التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة (السلوكية) وتتمثل هذه الاعتبارات فيما يلي:

1. الميل إلى تقليل استخدام سلوك العزل لهذه الفئة في المدارس الخاصة ويمكن استخدام حجرة المصادر في تعليم هذه الفئة
2. يجب أن يتحلى مدرس هذه الفئة بالصبر وتحمل المسؤولية
3. يجب على المعلم أن يكون قادراً على استخدام تكنيكات تعديل السلوك
4. يجب أن يعلم الطفل في أول لقاء مع المعلم أن هناك معياراً للسلوك يجب أن يحافظ عليه برنامج المعلم لعلاج ذوي الاضطرابات السلوكية

إن هذا البرنامج يعمل على تقوية السلوكات المناسبة حيث يمكن مساعدة ذوي الاضطرابات السلوكية من خلال الخطوات التالية:

1. اختيار النشاط الذي غالبًا ما يكون فيه مشكلات سلوكية.
2. تحديد أي السلوكات أكثر إزعاجا والتعرف على السلوكيات المرغوبة.
3. استخدام الألفاظ الايجابية لتساعد في تشكيل السلوكات الايجابية.
4. يشرح المعلم للتلاميذ السلوك المرغوب والسلوك غير المرغوب وذلك من خلال عرض السلوك المرغوب وكيفية أدائه.
5. يشجع المعلم على تحقيق أهداف تعمل بالتدريج على إنقاص عدد من السلوكات غير المرغوبة.

أساليب تعليم ذوي الإعاقات السمعية التواصل مع الآخرين

أ. الأسلوب السمعي: هذا الأسلوب يركز على استخدام سماعات الأذن فالقناة السمعية تعد السبيل الأول لتعلم اللغة وتطورها لدى المعوق سمعياً بصرف النظر عن نوع وشدة الإعاقة السمعية ولذلك يفضل استخدام السماعات في السنوات المبكرة قدر الإمكان ويجب كذلك تشجيع الأطفال على تعلم الكلام العادي فاستخدام الإشارات اليدوية في هذه المرحلة غير مرغوب فيه.

ب. الأسلوب الشفهي: وهذا الأسلوب يركز على استخدام الوسائل السمعية لتطوير اللغة السمعية الشفهية بالإضافة إلى أهمية التفاعل بين الأفراد من ذوي الإعاقة السمعية والأفراد العاديين فيتم تشجيع المعوقين سمعياً على التحدث والاستماع مع استخدام السماعات فالمدرس يمكنه استخدام أسلوب قراءة الكلام والتدريب عليه وهو ما يسمى قراءة

حركات الشفاه وذلك بملاحظة المعوق سمعيًا للمدرس وحركات جسمه ونفسه ونبضات الصوت

ج. الاتصال الكلي: يعرف الاتصال الكلي بالنظام المتكامل وفلسفة هذا الأسلوب هي أن تقديم الإشارات مع الكلام يقوي فرصة الشخص لفهم واستخدام طريقتين معًا فهو يجمع بين الأسلوب السمعي والشفهي واليدوي

د. الأسلوب اليدوي (الإشارات) هذا الأسلوب يركز على استخدام الإشارات وذلك لأن كثيرًا من الأطفال المعوقين سمعيًا ليس لديهم القدرة على الاستماع

العناصر الرئيسية للمنهج في الإعاقة البصرية

كما هو معروف أن هذه العناصر تشمل مناهج الأطفال المعوقين بصريًا إلى الأهداف التربوية التي يتوخى فيها تربية جميع الأطفال أهدافًا إضافية خاصة لا يحتاج إليها الأطفال المبصرون وهذه لأهداف إضافية هي:

1. تنمية الاستعداد للدراسة
2. استثمار القدرات للدراسة
3. تطوير مهارات الاستماع
4. تطوير مهارات الحركة والتنقل
5. تنمية المهارات الحياتية اليومية ومهارات العناية بالذات. تطوير مهارات التواصل
7. استخدام الأدوات والمعدات الخاصة

الخصائص التعليمية للأطفال المعوقين بصريا

إنه قد تمحدد تأثيرات الإعاقة البصرية على القدرات التعليمية في ضوء عدة عوامل من أهمها:

العمر عند حدوث الضعف البصري، وشدة الضعف البصري والخبرات والفرص المتاحة للنمو ولعل أكبر التأثيرات المحتملة للإعاقة البصرية على التعلم هي حرمان الطفل من فرص التعلم العرضي والذي يتوفر للأطفال المبصرين من خلال المشاهدات البصرية اليومية فالأطفال المعوقون بصريا يعتمدون على الحواس الأخرى (السمع - اللمس - الشم) لتطوير المفاهيم وكما هو معروف فإن هذه الحواس ليست بنفس المستوى من الفعالية لجمع المعلومات كحاسة البصر وبناءً على ذلك فقد أكد لوينفولد أن الإعاقة البصرية تفرض قيوداً على:

1. طبيعة خبرات الطفل ومدى هذه الخبرات

2. قدرة الطفل على التنقل في البيئة.

3. قدرة الطفل على السيطرة على البيئة والسيطرة على الذات

وهذه القيود تحد من قدرة الطفل على تهيئة الفرص للملاحظة والخبرة لنفسه وتترك أثراً كبيراً على إمكانيات معرفة وإدراك العلاقات القائمة على الشكل والحجم والوضع في الفراغ. كذلك فهي تمنع استخدام التعبيرات الوجهية المناسبة والإيماءات الجسمية الملائمة مما قد يؤثر سلباً على النمو.

التوجيهات الإرشادية لطريقة تدريس التوحيدين والمعاقين تواصلياً

1. إخضاع الطفل للملاحظة (الاختبارات غير الرسمية) لمدة تتراوح ما بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع.

2. مراعاة أن العمل مع الطفل التوحيدي عمل جماعي وليس فردي من قبل المعلم فقط.
3. التأكد أن أكبر فائدة يتم الحصول عليها في تعليم الطفل عندما تنشأ بيئة للصف قليلة المثيرات المرئية والسمعية غير
4. أن تكون بيئة التعلم سواءاً كانت صفية أم منزلية مقسمة إلى أماكن حسب الجدول المنظم للأعمال
5. تنظيم غرفة الصف بحيث تلاءم جميع الأطفال.
6. وضع الخطط لبرنامج العمل

مناهج وأساليب تعليم ذوي الشلل الدماغي:

الشلل الدماغي يجد من قدرة الطفل على الاستفادة من البرامج التربوية العادية إلى حد كبير بحيث يصبح من الضروري تزويده بمخدمات التربية الخاصة وتشمل التربية الخاصة أدوات ووسائل معدلة أو مكيفة تهدف إلى تقديم الحاجات إلى الطفل غير العادي وتليتها.

الخصائص التعليمية للأطفال المعوقين جسمياً

قد تفرض الإعاقة الجسمية قيوداً على مشاركة الطفل في النشاطات الدراسية وبدون تكيف الوسائل والأدوات التعليمية وتعديل البيئة المدرسية والصفية وقد تحول الحواجز المادية والنفسية المرتبطة بها دون توفر فرص التعلم المناسبة لهؤلاء الأطفال مما ينعكس سلبياً على أداءهم علاوة على ذلك فإن عدداً كبيراً من الأطفال المعوقين جسمياً ينالون عقاقير طبية لمعالجة مشكلاتهم وهذه العقاقير ليست بدون تأثير على سلوك الشخص وبالتالي تعلمه فبعض العقاقير لها نتائج جانبية سلبية مثل النشاط الزائد وانخفاض مستوى الأداء والارتباك والفوضى وما إلى ذلك.

والإعاقات الجسمية متباينة إلى حد كبير فهي تشمل اضطرابات عصبية متنوعة وإعاقات عضلية عظمية مختلفة وأمراضًا مزمنة غير متجانسة. فهل من الممكن تصور منهاج موحد أو أساليب تدريس موحدة؟ وهل من الممكن الحديث عن استراتيجيات تنظيمية أو أوضاع صفية مناسبة لهم جميعاً؟ إن القيام بذلك ينطوي على تبسيط مفرط للأمور وهدفه يقود إلى تعميمات خاطئة وتلك حقيقة يجب عدم إغفالها عند تصميم البرامج التعليمية للأطفال المعوقين جسدياً.

الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الأطفال المعوقين جسدياً

على الرغم من أهمية الوضع التعليمي نفسه إلا أن فاعلية هذا الوضع تعتمد أولاً وأخيراً على المعلم فهو لعنصر الأكثر أهمية والأكثر أثراً على تعلم الأطفال المعوقين جسدياً وتتمحور مسؤوليات معلمي الأطفال المعوقين جسدياً حول ثلاثة أبعاد رئيسية وهي:

1. تنفيذ النشاطات والبرامج التعليمية المناسبة.
2. توفير الدعم والتوجيه للطفل وأسرته بأسلوب إيجابي
3. تبادل المعلومات من أعضاء الفريق ذوي التخصصات المتعددة وتوظيفها لما فيه صالح الطفل وأسرته لا يتوقع من المعلم تحمل هذه المسؤوليات بمجدارة وفاعلية ما لم يكن لديه جملة من الكفايات المهنية والمهارات والقدرات الشخصية.

صعوبات التعلم

يشير مفهوم صعوبات التعلم كما تعرف اللجنة الدولية لصعوبات التعلم إلى مجموعة غير متجانسة من العيوب التي ترتبط بصعوبات اكتساب واستخدام

مهارة القراءة والتحدث والانصات والكتابة والقدرات الرياضية.... وهذه العيوب جوهرية حيث ترجع الى الجهاز العصبي المركزي ومشكلات اخرى في المعالجة الذاتية للمعلومات والسلوكيات المرتبطة ومشكلات ترتبط بالادراك الاجتماعي او التفاعل الاجتماعي.

و ن الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات السيكلولوجية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذا الاضطراب قد يتضح في ضعف القدرة على الاستماع، أو التفكير أو التكلم، أو الكتابة، أو التهجئة، أو الحساب. وهذا الاضطراب يشمل حالات الإعاقة الإدراكية والتلف الدماغى، والخلل الدماغى، والخلل الدماغى البسيط، وعسر الكلام، والحبسة الكلامية النمائية.

وهذا المصطلح لا يشمل الأطفال الذين يواجهون مشكلات تعليمية ترجع أساساً إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو الاضطراب الانفعالى أو الحرمان البيئى أو الاقتصادى أو الثقافى.

وان التعريف السابق قد جمع خصائص وعناصر اتفق عليها معظم الأخصائيين العاملين في هذا الميدان، وهي :

1. أن يكون لدى الطفل شكل من أشكال الانحراف في القدرات في إطار نموه الذات
2. أن تكون الصعوبة غير ناتجة عن إعاقة؛
3. أن تكون الصعوبة نفسية أو تعليمية
4. أن تكون الصعوبة ذات صفة سلوكية، مثل: النطق، التفكير وتكوين المفاهيم.

عناصر مفهوم صعوبات التعلم:

1. أن صعوبات التعلم إعاقة مستقلة كغيرها من الإعاقات الأخرى.
2. يقع مستوى الذكاء لمن لديهم صعوبات التعلم فوق مستوى التخلف العقلي ويمتد إلى المستوى العادي والمتفوق.
3. تتدرج صعوبات التعلم من حيث الشدة من البسيطة إلى الشديدة.
4. قد تظهر صعوبات التعلم في واحدة أو أكثر من العمليات الفكرية كالانتباه، والذاكرة، والإدراك، والتفكير وكذلك اللغة الشفوية.
5. تظهر على مدى حياة الفرد، فليست مقصورة على مرحلة الطفولة أو الشباب.
6. قد تؤثر على النواحي الهامة لحياة الفرد كالاقتصادية والنفسية والمهنية وأنشطة الحياة.
7. قد تكون مصاحبة لأي إعاقة أخرى، وقد توجد لدى المتفوقين والموهوبين.
8. قد تظهر بين الأوساط المختلفة ثقافياً واقتصادياً واجتماعياً .
9. ليست نتيجة مباشرة لأي من الإعاقات المعروفة، أو الاختلافات الثقافية، أو تدني الوضع الاقتصادي أو الاجتماعي أو الحرمان البيئي أو عدم وجود فرص للتعليم العادي.

ما هي أسباب صعوبات التعلم؟

لقد بحث العلماء عدة عوامل تؤدي إلى ظهور إعاقات التعلم منها:

- عيوب في نمو الجنين

- العيوب الوراثية Genetic Factors
- تأثير التدخين والخمور وبعض أنواع العقاقير
- مشاكل أثناء الحمل و الولادة
- مشاكل التلوث و البيئة اضطرابات التعلم.

الأولى: صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities

وهي الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي، وقد يكون السبب في حدوثها اضطرابات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي، ويقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، التي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد هذه الصعوبات يمكن أن تقسم إلى نوعين فرعيين، وهما

- صعوبات أولية: مثل الانتباه، والإدراك، والذاكرة.
 - صعوبات ثانوية مثل التفكير، والكلام، والفهم واللغة الشفوية.
- وتؤثر صعوبات التعلم النمائية في ثلاثة مجالات أساسية هي:
- النمو اللغوي.
 - النمو المعرفي.
 - نمو المهارات البصرية الحركية.

ثانياً: صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities

ويقصد بها صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تتمثل في القراءة و الكتابة و التهجئة و التعبير الكتابي و الحساب، وترتبط هذه الصعوبات

إلى حد كبير بصعوبات التعلم النمائية، فمثلاً :

- تعلم القراءة يتطلب الكفاءة والقدرة على فهم واستخدام اللغة، ومهارة الإدراك السمعي للتعرف على أصوات حروف الكلمات (الوعي أو الإدراك الفونيمي)، والقدرة البصرية على التمييز وتحديد الحروف والكلمات

- تعلم الكتابة يتطلب الكفاءة في العديد من المهارات الحركية مثل: الإدراك الحركي، التأزر الحركي الدقيق لاستخدامات الأصابع، وتأزر حركة اليد والعين وغيرها من المهارات .

تعلم الحساب يتطلب كفاية مهارات التصور البصري المكاني، والمفاهيم الكمية، والمعرفة بمدلولات الأعداد وقيمتها وغيرها من المهارات الأخرى

ما الفرق بين صعوبات التعلم، بطيئو التعلم؟ هناك العديد من الفروقات في جميع الجوانب، كما يلي.

1. جانب التحصيل الدراسي:

طلاب صعوبات التعلم / منخفض في المواد التي تحتوي على مهارات التعلم الأساسية (الرياضيات - القراءة - الإملاء)

الطلاب بطيئو التعلم / منخفض في جميع المواد بشكل عام مع عدم القدرة على الاستيعاب.

2. جانب سبب التذني في التحصيل الدراسي

صعوبات التعلم / اضطراب في العمليات الذهنية - الانتباه، الذاكرة، التركيز، الإدراك بطيئو التعلم / انخفاض معامل الذكاء

3. جانب معامل الذكاء (القدرة العقلي):

صعوبات التعلم/ عادي أو مرتفع معامل الذكاء من 90 درجة فما فوق.
بطيئو التعلم/ يعد ضمن الفئة الحدية معامل الذكاء 70-89 درجة. .

4. جانب المظاهر السلوكية:

- صعوبات التعلم/ عادي وقد يصحبه أحياناً نشاط زائد بطيئو التعلم/
يصاحبه غالباً مشاكل في السلوك التكيفي- مهارات الحياة اليومية
-التعامل مع الأقران- التعامل مع مواقف الحياة اليومية.

- صعوبات التعلم/ برامج صعوبات التعلم والاستفادة من أسلوب
التدريس الفردي.

بطيئو التعلم/ الفصل العادي مع بعض التعديلات في المنهج مهام معلم
صعوبات التعلم.

معلم الصف عليه مسئولية الاكتشاف المبكر لصعوبات التعلم، أما معلم
صعوبات التعلم فمسئوليته ومهامه كثيرة، نوجزها في ما يلي:

- المشاركة مع الفريق المتخصص في وضع خطة للقيام بالمسح الأولي لمن
يتوقع ان لديه صعوبات تعلم

- القيام بعمليات التشخيص والتقويم لتحديد صعوبات التعلم

- اعداد وتصميم البرامج التربوية الفردية التي تتلائم مع ذوي الصعوبة

- تقديم المساعدات الأكاديمية لذوي صعوبات التعلم من خلال غرفة
المصادر

- التشاور مع معلم الفصل العادي في الأمور التي تخص الطلاب مثل طرق
التدريس، الامتحانات، التعامل معهم، استراتيجيات التعلم

- تبني قضايا الطلاب وتمثيلهم في المدرسة.
- التعاون مع المرشد ومع أولياء الأمور وتعريفهم بمشكلات ابنائهم.
- نشر التوعية
- الاهتمام بغرفة المصادر وتفعيلها .
- المشاركة في اعداد الدروس التدريسية.
- العمل على تنمية المهارات الاساسية لذوي صعوبات التعلم، سمعيه، بصرية، اجتماعية، تحكم ذاتي.

المصادر

1. نبيل عبد الهادي وآخرون (2000) بقاء التعلم وصعوباته، دار وائل، ط1. عمان.

2. محمود، إبراهيم محمد بدر (2009)، الاتجاهات الحديثة لتدريس الرياضيات للتلاميذ بطيحي التعلم.

<http://www.elssafa.com/vb/showthread.php?p=36971>

3. الزهراني، عيسى بن علي: 2009 الاطفال بطيحي التعلم (المفهوم والاسباب وطرق العلاج)

<http://www.ershad-h.com/vb/showthread.php?t=4397>

4. سوسن شاكر مجيد 2008 اتجاهات معاصرة في رعاية وتنمية مهارات الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، دار الصفاء للنشر والتوزيع

5. متدى الادارة والتعليم بمنطقة القصيم، 2008

<http://qassimedu.gov.sa/edu/showthread.php?t=27668>

6. اطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة

(http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_res&r_id=68&topic_id=846)

7. أبو نيمان، إبراهيم سعد: 2001، صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية، الطبعة الأولى، أكاديمية التربية الخاصة.

8. كوافحة، تيسير مفلح 2000: صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة
متدى اطفال الخليج

http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_art&ArtCat=18&id=46

9. الشبكة السعودية لذوي احتياجات الاعاقة، 2009

<http://m3aq.net/vb/showthread.php?t=16068>

10. أبو العزائم، محمود جمال: اضطرابات التعلم، متدى اطفال الخليج
لذوي الاحتياجات الخاصة

http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_res&r_id=68&topic_id=846 (

11. طلال المسعد، أحمد الهولي، عفيفة الداود (2004): بحث بعنوان - مدى
إلمام معلمين ومعلمات وأخصائيين وأخصائيات مرحلتي الرياض
والابتدائي في دولة الكويت بصعوبات التعلم.

12. فتحي الزيات (2007): محاضرة - صعوبات التعلم أين مدارسنا منها؟

www.gulfkids.com

13. التعليم في الاردن نشاطات مدارس الزرقاء الاولى مدرسة حي رمزي
الاساسية الاولى التربية الخاصة غرف المصادر صعوبات التعلم في الاردن.

<http://ramzee1.ahlamontada.com/montada-fl1/topic-t142.htm>

14. بهجات، رفعت محمود (2004): اساليب التعلم للاطفال ذوي
الاحتياجات الخاصة، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

15. الزيايدي، احمد محمد وآخرون (2001) تعليم الطفل بطيء التعلم، ط1،
الدار العلمية، عمان.

الفصل الثامن

القيم ودور المؤسسات

التربوية في تنميتها

الفصل الثامن

القيم ودور المؤسسات التربوية في تنميتها

الاهداف التربوية:

اتوقع بعد دراستك هذه الموضوع تكون قادرا على ان:

1. تعرف مفهوم القيم.
2. تعدد خصائص القيم.
3. ترسم خارطة مفاهيم لمعايير تصنيف القيم.
4. توضح اهمية تدريس القيم.
5. توضح مستويات القيم.
6. تذكر دور المعلم في تعليم القيم.
7. تعدد دور الطالب في تعلم القيم.
8. توضح استراتيجيات تعلم وتعليم القيم.

الفصل الثامن

القيم ودور المؤسسات التربوية في تنميتها

قدمة:

تعد القيم من المفاهيم السهلة الممتعة، فهي سهلة بسيطة واسعة الانتشار بين عامة الناس تستخدم لوصف ما هو مرغوب فيه ومفضل من أنماط السلوك. وهي معقدة لارتباطها بتراث فلسفي عميق يمتد الى وجود الإنسان على سطح المعمورة، ويعد تعلم القيم وتعليمها من اهم الموضوعات التربوية فهي مفاهيم دينامية مؤثرة ومتأثرة بما حولها، فهي مؤثرة في اختيارات الأفراد لأنماط معينة من السلوك، ومتأثرة بالمتغيرات المحيطة بها سواء كانت تكنولوجية او اجتماعية او اقتصادية، وقد نالت اهتمام العديد من المتخصصين في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية على حد سواء فحولها يدور النقاش والحوار وسط تعدد الرؤى والفلسفات والثقافات وموضوعها كان ولا يزال مدار اهتمام الباحثين والكتاب، لأنها تعد قضية العصر، خاصة بظل المتغيرات التي افرزها العصر الحالي والتي ادت الى عدد كبير من التحديات، فقد ترتب على الانفجار المعرفي تراكم المعلومات، وسرعة التقدم في الابتكارات التكنولوجية، التي تتجاوز بكثير البطء الشديد في تطوير التعليم، اي ان التطور التكنولوجي السريع لم يقابله تكيف بالسرعة نفسها من قبل النظام التعليمي وبالتالي من قبل الانسان، فقادى الى نوع من الصراع وصل الى مرحلة تعددت بها البدائل والاختيارات اذ اصبح الفرد عاجز عن اختيار انماط سلوكية تتناسب وقيمه المألوفة فالانسانية

اليوم بحاجة الى حضارة تجمع بين التقدم المادي والرفق الخلقى لتحقيق ا
الضمير الخلقى.

كما تؤدي القيم دورا حاسما في نجاح العملية التربوية وذلك
من اهم المحددات التى يتركز عليها *نسق القيم، سواء فى المظهر الرصد
المتمثل فى المؤسسات التعليمية ام فى المظهر غير الرسمى المتمثل بالاسر
مفهوم القيم: اذا راجعنا ما يرادف هذه الكلمة فى اللغات الاجنبي
كلمة (Ethiques) بالانكليزية التى تدل على مجموعة قواعد السلوك،
كلمة (Values) بالفرنسية ومن معانيها ما يعد حقا وجيلا وخيرا، اما
اليه الكلمة فى اللغة العربية: فالقيم جمع قيمة وهى مشتقة من الفعل قام
اعتدل وقام الحق ظهر واستقر، وقيمة الشيء، قدره ويقال قام فلان ع
اي ثبت عليه وتمسك به.

◆ نسق القيم:

البناء او التنظيم لقيم الفرد وتتفاعل هذه العناصر معا لتؤدي و
بالنسبة للفرد، ولقد استخدم العرب هذا الفعل ومشتقاته للدلالة على
منها:

1. الديمومة والثبات: ومنه قوله تعالى ((عذاب مقيم)) اي دائم
 2. السياسة والرعاية: ومنه ماقاته العرب عن الرجل (قيم اهل بي
 3. الصلاح والاستقامة: ومنه قوله عز وجل ((دينا فيما)) اي مستقيم.
- وتتفق هذه المعاني الثلاث مع المدلول العام للمفردة ((قيمة)) فالقيم تتسم
بالثبات وفيها معاني الرعاية والاستقامة.

اما المعنى الاصطلاحي فان لفظ قيمة له معاني مختلفة فهو من جهة يدل موقف الاعتزاز بشيء، ومن جهة اخرى يعني التقويم بمعنى عمل عقلي قوامه المقارنة والحكم، وبذلك فالقيم (التزام انساني يختاره الفرد للتفاعل بين الانسجام مع ذاته والآخرين والبيئة الكلية التي يعيش فيها) وهي (عبارة معايير محددة يمكن من خلالها اصدار الحكم على الاشياء والتصرفات من ث كونها جيدة او سيئة، مقبولة او مرفوضة).

هناك ثلاث اتجاهات رئيسية تم التعامل معها لتوضيح مفهوم القيم وهي:

1. اعتبار القيم مجموعة من المعايير التي يحكم بها على الاشياء كونها جيدة ام سيئة.
2. اعتبارها تفضيلات يختارها الفرد
3. اعتبارها حاجات واهتمامات ومعتقدات ترتبط بالفرد.

خصائص القيم:

1. القيم مكتسبة وليست فطرية.
2. القيم قابلة للقياس والتقويم من خلال السلوك الملاحظ الذي يدل عليها.
3. تعد القيم احد محددات السلوك المهمة.
4. القيم إنسانية، فهي ترتبط بخاصية الانسان وحده.
5. القيم نسبية، فهي قد تختلف من فرد الى آخر ومن زمن الى آخر ومن زمن الى آخر ومن ثقافة الى اخرى وقد تختلف بالدرجة
6. تمثل القيم الجانب المرغوب فيه بالمجتمع
7. القيم ذاتية، اي كل واحد منا يحس بها على نحو خاص

8. لها ثلاث مكونات: عقلية ووجدانية وأدائية
9. وسيلة للتعبير عن الروحية والأخلاقية والاجتماعية والتنمية الثقافية
10. تعد تعبير عن العلاقات بين الناس، وهي المبدأ الذي يوجه كيف نتصرف.

فلسفة القيم:

تمثل فلسفة القيم الاتجاه الثاني لدراسة القيم، وهو منظور الفيلسوف التجريدي، فقد تناولت الفلسفات المعاصرة مسألة القيم من اتجاهات متعددة ومتفاوتة، وتنطلق النظرة الفلسفية إلى القيم من خلال مفهوم الفلسفات المخدوعة عن الطبيعة البشرية والكون والحياة والوجود، ولذا قدمت كل فلسفة مفهوم خاصا بها عن القيم، وفيما يلي سرد لأهم الفلسفات ومفهومها عن القيم:

أولاً: الفلسفة السماوية:

تقوم النظرة المثالية على أساس الاعتقاد بوجود عالين أحدهما ماد والآخر معنوي سماوي وأن الإنسان الكامل يستمد من عالم السماء قيمه، وهذه قيم مطلقة وخالدة تم اكتشافها من قبل ودونت في كتب مقدسة ويحتفظ بها المكتبات وعقول العلماء، وتنحصر في القيم الحق والخير والجمال، وتحدد مصدر الهى أو عقلاني وترتبط بطبيعة الأشياء وصفات الأفعال، وهذه القيم ثابتة وموضوعية لا تتغير بتغير الأفراد ولا تخضع لأهوائهم ورغباتهم، فهي مطلقة في جميع الأزمنة والامكنة، وإذا ما حدث تنافر بين هذه القيم وما هو مطلوب للحياة، فإن هذا لا يعني أن القيم غير صادقة بل أن أساليب حياتنا هي خاطئة وتحتاج إلى تصحيح، وأي تغيير في النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية مقبول مادام متفقاً مع هذه القيم.

ثانيا: الفلسفة الواقعية:

وتنظر الى القيم على أنها موجودة في عالمنا المادي وليست خيالا ولا تصورا، وأن كل شيء له فيه قيمته، فالقيم مستقلة عن الانسان ومنبثقة من طبيعة الاشياء، فالاشياء في نظر الواقعيين حيادية، أي ليست نافعة أو ضارة في ذاتها، والانسان يستطيع أن يكتشف القيم باستخدام الأسلوب العلمي والخطوات العملية، أي عن طريق استخدام العقل، ولا دخل لله في هذه القيم، وللقيم سلم ثابت تحتل العقلية والتجريبية أعلاه، وبهذا ترى الفلسفة الواقعية أن هناك قيما أساسية تشترك فيها الجماعات رغم اختلاف تركيبها الاجتماعية.

ويرفض الواقعيون أن يكون للقيم مكان خارج حدود الطبيعة والعالم فالخير عندهم ما توافق مع الطبيعة، والشر ما يبعد عن الافراد عن هذا التوافق.

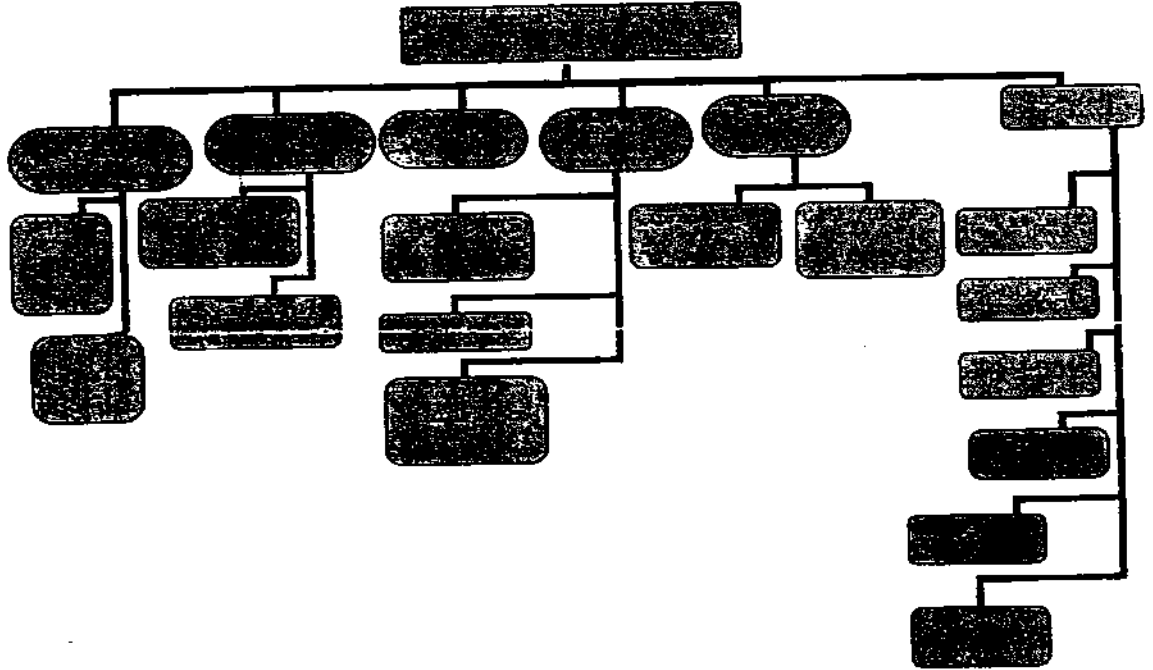
ثالثا: الفلسفة البراجماتية:

وهي تؤمن بعدم وجود قيم مطلقة، فأحكامنا حول القيم القابلة للتغيير، وهي خاضعة للتجربة التي من خلالها يتم الاختيار، ومصدر القيم هو الخبرات الانسانية، فأحكام الناس ونظراتهم ورغباتهم الى القيم المتغيرة، والقيم توجد بمقدار أثرها في حياة الانسان، فإذا لم تؤثر أصبح لا وجود لها ولا فائدة، وبذلك فإن القيم ذاتية وليست موضوعية وهي نسبية متغيرة وليست مطلقة. وقيمة أي شيء تكمن فيما يقدمه من منفعة، على أن البراجماتية ترى في نفس الوقت أن هناك قيما سامية وصحيحة متفق عليها بين الناس في مختلف العصور كالامانة والوفاء والاخلاص، وأسمى القيم عند الراجماتي هي قيمة الديمقراطية وتطبيقاتها السياسية والاجتماعية القائمة على الايمان بالمساواة وحقوق الافراد في المجتمع

رابعاً: الفلسفة الوجودية:

وهي ترى أن القيم تنبع من داخل الانسان، ونمحا وتعيش فيه، ويرتب على ذلك أن حرية الفرد هي مصدر أساسي للقيم، واختيار الفرد هو أساس تكوين القيم، ولكن يجب أن يختار الفرد ما هو خير، للخير للوجودي هو القيمة النابعة من ذاته والشر يكون في قبول الفرد لقيم وضعها له غيره، فالوجوديون يرفضون جميع القيم المفروضة عليهم من قبل المجتمع أو من مسلمات العلوم والاديان، لأن ذلك يعتبر تعطيلاً لأهم ما يميز الانسان وهو حرته في الاختيار، فالفرد يعد المسؤول الاول والاخير عن بناء سلم أولويات القيم لذاته.

ويعبر سارتر - الاب الروحي للوجودية - عن تلك الفكرة بقوله "يتعرف الانسان على قيمة من القيم من خلال ممارسته لحرته ويضيف حريتي هي أساس القيم لا شيء آخر على الاطلاق يدفعني الى اعتناقى لأية قيمة.



لا يوجد تصنيف موحد يعتمد عليه في تحديد أنواع القيم، إذ صنفها قاموس ويبستر إلى أربعة أصناف من القيم وهي:

1. تصنيف قاموس ويبستر Webster Dictionary:

- القيم الأخلاقية، مثل: الصدق والأمانة والنزاهة والإخلاص.

- القيم المجتمعية، مثل: التعاون والعمل التطوعي والمساعدة.

- القيم الفكرية، مثل: حب الفضول والتروي والعقلانية...

- القيم السياسية، مثل: إثارة المصلحة العامة والمواطنة.

وهناك تصنيف آخر يصنف القيم كما يأتي:

- القيم الأخلاقية الإنسانية، مثل: الصدق والأمانة والنزاهة والمساواة والعدالة والتسامح والحرية والحفاظ على البيئة.

- القيم الاجتماعية، مثل: التعاون والمساعدة والتعاطف والاحترام وتحمل المسؤولية.

- القيم المعرفية أو العقلية، مثل: الفضول والعقلانية والدقة والموضوعية.

- القيم الوطنية، مثل: المواطنة الصالحة والتضحية في سبيل الوطن.

- القيم الشخصية، مثل: الصبر والثقة بالنفس والشجاعة.

- القيم الجمالية، مثل: الميل إلى الفن والإبداع والتناسق.

(مجلة الطفولة العدد السابع، البحرين، 2002).

2. " تصنيف عالم الاجتماع الألماني (سبرانجر): قسم القيم ست مجموعات

هي:

1. القيم النظرية Theoretical values

2. القيم الاقتصادية Economic values

3. القيم الجمالية Aesthetic values

4. القيم الاجتماعية Social values

5. القيم السياسية Political values

6. القيم الدينية Religious values

1. القيمة النظرية:

وهي تعكس اهتمام الفرد باكتشاف الحقائق والمعارف، ويتخذ الفرد الذي يتسم بها اتجاهاً معرفياً من العالم المحيط به فهو يوازن بين الأشياء على أساس ماهيتها، كما انه يسعى وراء القوانين التي تحكم هذه الأشياء بقصد معرفتها دون النظر إلى قيمتها العملية أو إلى الصورة الجمالية لها.

2. القيمة الاقتصادية:

وتعكس اهتمام الفرد وميله إلى ما هو نافع وعملي، وهو في سبيل هذا الهدف يتخذ من العالم المحيط به وسيلة للحصول على الثروة وزيادتها عن طريق الإنتاج والتسويق والبضائع واستثمار الأموال، ويتميز حاملوا هذه القيمة بالنظرة العملية في تقييم الأشياء والأشخاص تبعاً لمنفعتهم.

3. القيمة الجمالية:

وتعكس اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من جانب الشكل أو التوافق وهو لذلك ينظر إلى العالم المحيط به نظرة تقدير له من ناحية التكوين والتنسيق والتوافق الشكلي، ولا يشترط أن يكون حاملوها فنانين أو مبدعين مع أن أكثر من يتسم بها الفنانون

4. القيمة الاجتماعية:

وهي تعكس اهتمام الفرد وميله إلى غيره من الناس فهو يحبهم ويميل إلى سعادتهم وينظر إليهم كغايات وليسوا وسائل لغايات أخرى، ويتميز حاملوا هذه القيمة بالعطف والحنان والإثارة

5. القيمة السياسية:

وهي تعكس اهتمام الفرد وميله للحصول على القوة وتفضيل السلوك القيادي، وتوجيه الآخرين وممارسة القوة والسيطرة، ومعالجة المشكلات العامة والتوق إلى السلطة الشخصية والنفوذ والشهرة

6. القيمة الدينية:

وتعكس اهتمام الفرد بالمعايير الدينية المطلقة، والتفكير في الأمور الميتافيزيقية، كأصل الحياة، ومصير الإنسان، وخلود الروح، ويتصف أصحاب هذه القيمة إما بالروحانية أو بالجمع بين الروحانية والعقلانية

كما هنالك القيم العلمية:

وهي تلك التي تحتل القيمة العلمية قمة سلم الهرم للإنسان وتتحكم في سلوكه، فهو بصورة عامة عادة ما يكون من العلماء وينصب تفكيره على ماهية الأشياء وتركيبها ومسبباتها، ومعيار سلوكه الأول العلم والدليل والبرهان العلمي، فيتوقف عن عمل شيء إذا قلت له إن هذا الشيء غير منطقي أو غير مقنع، كما أنه يميل لمصادقة العلماء والمثقفين، وغالباً ما يختار شريكة لحياته المرأة المثقفة.

أهداف تدريس القيم :

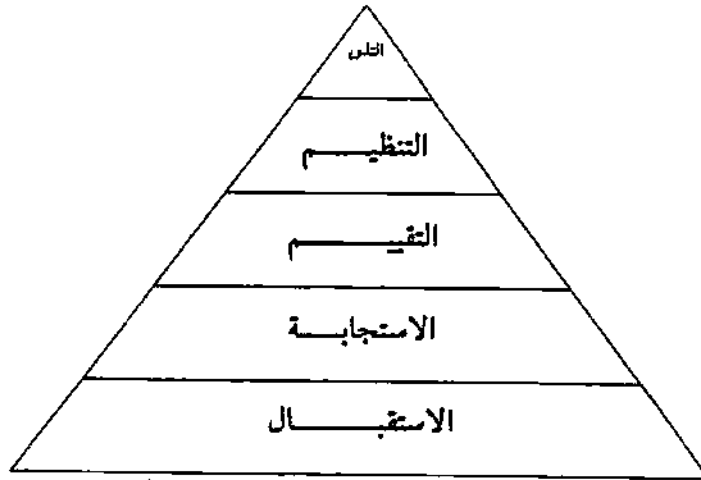
تعد التربية اداة رئيسية في كل تغيير واصلاح لمسيرة تقدم الحياة ومستجداتها، وهي بحاجة الى متابعة التطوير والتعديل لتنظيم التعليم واساليه وطرقه وادواته المختلفة اذ ان التربية بناء الفرد للحياة.

كما وتهتم التربية ببناء انسان متكامل في كافة الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية، ولكن يشهد الواقع اهتمام بتنمية عقل الانسان وجسده بالدرجة الاولى ثم قد يلتفت الى تربية الروح والوجدان من طرف خفي، وقد لايهتم الا القليل من المدرسين ببناء القيم عند المتعلمين، واول ما ينبغي على المعلم الانتباه اليه هو الادراك التام للاهداف الوجدانية من حيث طبيعتها وصياغتها وضرورة تضمينها في التخطيط اليومي والسنوي، وتعرف الاهداف الوجدانية بانها تلك (الاهداف التي تصف التغير الذي يحدث على اهتمامات وميول واتجاهات وقيم المتعلم والذي يؤثر في سلوكه وحكمه على الافعال والاشياء، وتتميز بكونها اهداف ذاتية تتاثر بذاتية المتعلم وبنائه المعرفي والنفسي والاجتماعي، وهي بعيدة المدى تحتاج وقت طويل لتحقيقها. كما انها صعبة القياس اذ ما قورنت بالاهداف المعرفية)

تصنيفها (مستوياتها):

وضع المربي الامريكي كراثول عام 1946 تصنيفه الشهير بالاهداف الوجدانية او الانفعالية، على اعتبار ان الانسان ليس عقلا فحسب، بل المشاعر تؤثر في موقفنا مما نتعلمه، فقد نحب ونكره، نلتقي وهم واو نرفض ونستجيب، او نتخذ موقفا محايدا، كما ان المشاعر تؤثر على حماسنا وخياراتنا، فنحن عادة نتحمس لما نشعر أننا نحب ونميل اليه، ومن هنا جاءت اهمية المواقف الانفعالية في التعليم.

وقد صاغ كراثول أهدافه الوجدانية بشكل هرمي على النحو التالي:



وفيما يلي تعريف بهذه المستويات:

- الاستقبال: يتعلق هذا الهدف بتنمية قدرة الطالب على الانتباه على موضوع او حدث والاهتمام به، وطالب المستقبل هو طالب: يهتم، يصغي، يفهم، يتقبل، يعي، ويلاحظ ان هذه الافعال جميعها تعكس الوعي والاهتمام الهادئ السلي، ولا يعكس دوافع هامة في التحرك واتخاذ موقف والمشاركة ومن الامثلة على هذا الهدف:

- ان يهتم الطالب بقضايا الفقر

- ان يعي اهمية مكافحة التصحر

- ان يعي اهمية التلوث البيئي

- الاستجابة: في الاستجابة يتقدم الطالب لاتخاذ موقف متحرك مما يجري فلا يفتق حدود الاهتمام بل يتعدى ذلك الى المشاركة البسيطة او القوية بردود فعل تتراوح بين التقبل والرفض والتأييد والمعارضة، فالطالب

المستجيب يتخذ موقفا ويمارس افعال مثل: يشارك، يدافع، يرفض، يقبل، يؤيد.

ومن الامثلة على اهداف الاستجابة:

- ان يشارك في حملة لمكافحة التصحر

- ان يؤيد حملة مكافحة التلوث

3. التقييم: يتعلق هذا الهدف بأعطاء قيمة تقديرية للاحداث والمواقف والاشخاص والسلوكيات وترتبط مواقف الأفراد وتقييماتهم بما يجهلونه من عقائد واتجاهات وافكار ومن يصدر احكام تقييمية عادة يمارس الافعال الاتية: يؤيد، يقيم، يختار.

ومن الامثلة على هذه الاهداف:

- يرفض فكرة الثأر العشائري

- يقدر دور المرأة في التنمية

- التنظيم: يرتبط هدف التنظيم بقدرة الطالب على استخدام مجموعة من السلوكيات المختلفة في تحقيق مشروع ما مثل خطة لمكافحة التسول او يقدم مشروع لمساندة الطالب الفقير، فالطالب التنظيمي يقوم بافعال مثل: يخطط، يقدم مقترحات، يبني مشروعا.

ومن الامثلة على اهداف التنظيم ما يلي:

- ان يخطط لندوة في موضوع استخدام اللغة العربية

- ان يضع خطة لادارة وقته

5. التدوير: ويقصد به نظام قيمى ثابت يوجه سلوك الفرد ويصبح جزء من شخصيته، ان من بنى هذا النظام القيمي يمارس افعال مثل: يؤمن، يعتقد، يلتزم، يعتز.

ومن الامثلة على هذه الاهداف:

- يؤمن بحق الآخر

- يتمتع بروح رياضية عالية

دور المعلم في تعليم القيم:

تتعدد الادوار التي يمكن ان يؤديها المعلم في تعليم القيم لتعزيزها عند الطلبة ويمكن تصنيفها وفق الاتي:

الأدوار النظرية ويمكن ان تتضمن:

1. شعور المعلم بأهمية دوره في تعليم القيم وانها جزء من عمله التربوي
2. تعريف الطلبة بأهمية القيم وكونها معيار تفضيل الإنسان على غيره من المخلوقات الأخرى
3. تصنيفها الى قيم ايجابية يجب تعزيزها، وأخرى سلبية يجب محاربتها.
4. ربط القيم بالعقيدة الإسلامية السمحة وبقواعد السلوك الإسلامي القويم الذي يشعر الفرد بتقدير الذات واحترام الآخرين

الأدوار التطبيقية وتتضمن:

1. السلوك الشخصي باعتبار المعلم قدوة حسنة
2. السماح للطلبة بالتعبير عن آرائهم ومواقفهم بحرية
3. توظيف طرائق استراتيجيات تعليم القيم المختلفة في المواقف التعليمية.
4. التعاون مع الاسرة واولياء الامور والزملاء على تعزيز القيم الايجابية وتغيير القيم السلبية.

دور الطالب في تعلم القيم :

ان التربية تقوم على الطالب فهو محورها واساسها الذي لولاه لما ك
التعلم ولا التعليم، لذلك يستحق الطالب ان يقابل بالحب والعطف، ومد
العون والمساعدة لكي يتعلم، اذ ان دور الطالب في تعلم القيم ينبغي ان يوجه
الاسرة اولا ثم من المدرسة ثانيا ثم تتسع الدائرة لتشمل مؤسسات المجتمع كاف
وحتى يتحقق للطالب دوره الفعال فذلك يتطلب ان توفر له مجال واسع للحو
والمناقشة، والتعبير الحر عن اراءه وتنمية تفكيره الناقد والابداعي وتزوي
بمهارات حل المشكلات وتعزيز ثقته بنفسه وتقدير سلوكه الايجابي.

استراتيجيات تعليم القيم وتعلمها :

- استراتيجية القدوة : انها استراتيجية مؤثرة ولاسيما بالنسبة الى الاطفال
فالاطفال يتعلمون عن طريق الملاحظة والمحاكاة والتقليد، ترتبط القدوة
بالخبرة المباشرة من خلال اقتدائه بالمعلم، او الخبرة غير المباشرة عن
طريق الافلام والقصص والادب والسير التي تعرض عليه.
- استراتيجية الاستجابة الموضحة: وهي احدى الاستراتيجيات الفعالة في
تعليم القيم وتعلمها اذ تسعى الى مساعدة الاطفال لتكون لديهم القيم
واضحة، والاستجابة الموضحة هي سؤال مختصر، او اكثر يطرحه المعلم
بشكل غير رسمى على احد الطلاب استجابة لعبارة قالها او عمل قام
به لاجل حثه على اعادة النظر في مشاعره التي تعبر عنها او في افعاله
التي قام بها.
- الاحتكام للقران الكريم والسنة الشريفة: للدين اثره الفعال في غرس
القيم الصالحة وترسيخها في نفوس النشء، لذا ينصح المعلمون
بالاحتكام الى الايات الكريمة والسنة الشريفة في تقييم المواقف

والممارسات وأنماط السلوك التي تعرض على الأطفال ويتعرضون لها. وما يساعد في ذلك حفظهم للآيات والأحاديث التي تحمل في ثناياها القيم الإسلامية المختلفة المتنوعة التي تتناول الجوانب الروحية والاجتماعية والتشريعية.

- الطرائق والأساليب التلقينية الإلزامية: تقوم على الوعظ والإرشاد المباشر والزام الطلاب بقيم معينة تتصل بالأخلاق والتصرفات والقيم السائدة، كالصدق والأمانة والمواظبة واحترام العمل، وقد تستخدم هذه الطرائق التهديد بالعقاب والوعد بالثواب منطلقات لها، ولذا تسمى أحيانا بأستراتيجية المحاضرة والثواب والعقاب، وهي طرق تقليدية استخدمت منذ أقدم الأزمنة ولا تزال تستخدم.

أهمية القيم:

1. في الحياة: تكون القيم جزءا لا يستهان به في الإطار المرجعي للسلوك في الحياة العامة في مجالاتها المختلفة اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا... الخ.
2. في التوجيه والإرشاد النفسي: ويبدو ذلك بصفة خاصة في انتقاء الأفراد الصالحين لبعض المهن مثل علماء الدين ورجال السياسة والاختصاصيين النفسيين والاختصاصيين الاجتماعيين وغيرهم، وفي تعليم الناس القيم الصالحة.
3. في الصحة النفسية والعلاج النفسي: من المعروف أن أي عملية تهدف إلى تعديل السلوك ينبغي أن تضع في الاعتبار جميع جوانب الشخصية بما في ذلك القيم، ولا يخفى الدور الذي تقوم به القيم في التوافق النفسي والاجتماعي، هذا إلى جانب أهمية الدور الذي تلعبه القيم في عملية

العلاج النفسي، ونحن نعلم أن تصارع القيم عند بعض الناس يؤدي بهم الى اضطرابات سلوكية ونشاهده في حالات العصاب النفسي، ويلاحظ أيضا أن بعض الافراد الذين يتمون الى والدين مختلفين في الدين أو في الاصل أو في الطبقة الاجتماعية أو العقيدة السياسية أو القيم أو الذين يواجهون ثقافات جديدة مع احتفاظهم بثقافتهم القديمة يكونون أكثر عرضة من غيرهم للاضطرابات النفسية.

القيم لدى طلبة الجامعات:

الجامعة الواحدة من أهم المؤسسات التي تعنى ببناء القيم وترسيخها في عقول الناشئة، والحياة الأكاديمية مصدر أساسي للنمو القيمي، حيث أكدت الدراسات بشكل عام أن طلاب الجامعة في السنوات النهائية لدراساتهم يكونون أكثر تعاملًا مع القيم وأكثر اتساعًا للأفق من طلاب السنة الأولى.

هكذا تلعب الجامعة، باعتبارها إحدى التنظيمات الفكرية والاجتماعية، باعتبارها إحدى مؤسسات تنشئة الشباب، ولها دور بارز في أعداد الشباب وتكوينهم، ويناط بها مهمة صياغة الشباب، فكروا وفعلوا ووجدانوا وأتبعوا، ذلك أن قيادات المجتمع العليا في مختلف المجالات هم من خريجي الجامعات.

والإيمان بفكرة أن الجامعة تعود الطلاب لأحتلال المناصب القيادية وتحمل المسؤولية الاجتماعية، ذلك الأمر يشجع على تنقية القيم وتنمية التفكير النقدي في الجامعة، هذا بالإضافة إلى كونها الفرصة الأخيرة للتقدم العلمي وأحرار الأثر الطيب في الطلاب قبل نزولهم إلى ميدان العمل وأندماجهم في المجتمع.

ولكي تقوم الجامعات بدور القيادي في غرس القيم الاجتماعية والثقافية وغرسها في نفوس الشباب، لا بد أن يتم ذلك من خلال وضع برامج إرشادية مختصة، يشارك في إعدادها وتنفيذها جميع أعضاء المجتمع الجامعي، ولا سيما الأساتذة والطلاب.

ان المسؤولية الملقاة على الجامعة في تكوين قيم الشباب ويلورتها مسئولية جسيمة، تستدعي من القائمين على التعليم الجامعي مراجعة فلسفة الجامعة وصياغتها في رؤى مستقبلية لمواجهة التغيرات المتسارعة والعمل على رعاية الشباب، سيما وأنهم يعتبرون من أكثر تافات العمرية تقبلا لكل ماهو جديد، فالبيئة الجامعية هي وسيلة المجتمع في بناء الانسان وتكوينه، وتمكين الشباب من مواكبة التغيرات السريعة المتلاحقة في كافة المجالات الاجتماعية والثقافية والفكرية والاقتصادية والسياسية، ليكون قادرا على مجابهة التحديات والصعاب بعزم واقتدار.

القيم المرغوبة في تربية الطلبة:

من أمثلة القيم المرغوبة في تربية الطلبة التعود على الضوابط الارادية للسلوك، ومن أمثلة القيم الصالحة في تربية الشباب فيما يتعلق بالسلوك الجنسي مثلا احترام الرأي العام المتعلق بالمسائل الجنسية، وتمثل التعاليم الدينية والمعايير الاجتماعية المتعلقة بالسلوك الجنسي، وتذوق الاداب الجنسية وتقديرها، ومعرفة النتائج القانونية والاجتماعية والطبية للأستهثار الجنسي، والاحساس بالمسئولية الشخصية والاجتماعية وتقليد أشخاص مثاليين، والتعفف الرقيق المناسب بدلا من الذي كان يلاحظ قديما وبدلا من الاباحية التي نلاحظها الان، واحترام الانوثة والذكورة، وتكوين عادات ضبط النفس، ومعرفة العلاقات العامة بين المسائل الجنسية والحياة، وتوفير وسائل الترفيه العقلي والجسمي لا كوسائل لأعلاء الدافع الجنسي بل كوسائل للتبديل والتصيير، والعلم بجزاء الامتناع والتعفف والتأجيل عند الشباب، ودراسة الادب الذي يصور الحب في أسى صوره وأرقاها، والبعد عن قراءة الكتب الجنسية الرخيصة ومشاهدة الصور والافلام الجنسية المثيرة، وهكذا نرى أن مهمتنا أن نساعد الشباب على جعل القيم أكثر ليونة ونضجا وأنطباقا مع الواقع والحياة.

ولتدبر هدى الرسول محمد صلى الله عليه وسلم حين يحدد القيم الصالحة أمام الشباب في اختيار الزوجة مثلاً في قوله "تنكح المرأة لأربع، لما لها وحسبها وجالها ودينها، فأظفر بذات الدين تربت يداك".

أنسنة التعلم:

نحن نعيش في عصر تزاوجت فيه المعرفة وتعددت مصادرها، وتنامت الانجازات في مختلف ميادين الحياة وتوثقت العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وأصبح من الضروري الاهتمام بمخرجات المؤسسات التعليمية والارتقاء بمصادرها لتحقيق التنمية الشاملة.

وتعد الجامعة أبرز الروافد التي تقدم أفراد مؤهلين قادرين على تحمل المسؤولية ومن أبرز أهداف الجامعة الاهتمام ببناء ذات الطالب وتحقيق إنسانيته من خلال المواقف التعليمية.

إن أنسنة التعلم تعني "الاهتمام بالإنسان وبناء ذاته واعتباره الهدف الأساس للعملية التعليمية وتسخر كل الامكانيات من أجل تحقيق هذا الغرض". ومن أهم النظريات التي اعتمدت هذا الاتجاه هي النظرية الانسانية إذ يولي الانسانيون عناية كبيرة للأهداف التربوية وتعلم المواقف المتمركزة على المتعلم ويهتمون بمشاعر المتعلم وإدراكاته، كما يركزون على الخبرات العقلية أكثر من التركيز على التجارب المختبرية، ويرون أن الهدف النهائي للفرد هو تحقيق ذاته.

المبادئ والافتراضات التي يقوم عليها الاتجاه الإنساني:

- الإنسان وحدة كاملة لا ينبغي تقسيمه إلى أفراد فالكل كما يقول الإنسانيون أكبر من مجموع أجزائه (نلاحظ هنا تأثيره بالاتجاه الجشطالتيه)

- الانسان مدفوع بطبعه لعمل الخير لا الشر وليس حياديا كما يراه السلوكيين.

- لدى اكبر فرد دافع رئيسي للنمو والابداع اذا لم تقف امامه العوائق فانه يستطيع تحقيق ذاته.

- على علماء السلوك الاهتمام بالموضوعات المختارة للدراسة بدلا من الاهتمام بطرق الدراسة نفسها، وبالتالي فالإنسانيون يستعملون انواع كثيرة من استراتيجيات البحث منها، دراسات الحالة، تحليل الاعمال الادبية وغيرها.

- ان التعلم يشمل الكائن الانساني بأكمله (المشاعر والعمليات المعرفية).

- ان الذات تتغير وتنمو نتيجة النضج والتعلم من خلال التفاعل بين الافراد.

- ان يهيء المعلم جو صفي يسوده الدفء والايجابية والقبول

ومن اشهر منظري هذه النظرية هما الامريكيين كارل روجر و ابراهام ماسلو، وطبقا لـ ماسلو فانه توجد في الكائن البشري مجموعتان اساسيتان من الحاجات هما الحاجات الانسانية والتي على الفرد اشباعها قبل ان يتقدم لتحقيق الذات وحاجات النمو وهي حاجات عليا تسمى (الحاجات المثالية) التي قد تظهر عندما تشبع الحاجات الاساسية. وي طرح ماسلو تدرج هرمي للحاجات الاساسية في اعلاه تحقيق الذات ويخص ذلك بقوله (مايمكن ان يكون عليه الفرد يجب ان يتحقق).

ولقد حاول ماسلو ان يحدد خصائص الاشخاص المحققين لذواتهم بعدد من الصفات منها:

- الادراك العالي للحقيقة، سواء فيما يتعلق بأنفسهم او الآخرين.
- التقبل الموضوعي لانفسهم والآخرين والبيئة المحيطة.
- التلقائية والبساطة والبعد عن الرياء.
- التركيز على المشكلات اكثر من التركيز على الذات.
- العلاقات الاجتماعية.
- الابداع، يعبرون عن افكارهم بأصالة.
- الميل للحرية والتسامح والرغبة في التعلم من الآخرين.

الاساليب التربوية والانسانية:

1. التعليم الحر: ياخذ الاسلوب في اعتباره الموقف التعليمي بأكمله ومشارك المتعلم في ذلك الموقف، اي ان المدرس لا ينفرد باتخاذ قراراته المتعل بالسلوب التعلم والوسائل المستخدمة والمكان والزمان وغيرها بل بمشاركة المتعلم.
2. التعلم بالبحث: ينطلق من مسلمة تقول بان المعارف المتاحة والظواهر التي ندرسها ليست نهائية او ساكنة بل متحركة وفي تغير مستمر.
3. الفصل المفتوح: هو اسلوب يجرد الموقف التعليمي من البرمجة العشوائية ويراعي الفروق الفردية، فكل طالب قادر على اختيار الانشطة التي تناسبه والوسائل التي تتناسب مع قدراته واهتماماته.
4. اسلوب التعلم بالنقاش التلقائي: يطبق هذا الاسلوب بالجامعة مجموعات لا يزيد عدد كل منها عن 30 طالب ويقوم الطلبة بمناقشة موضوع معين بعد ان يتم تكليفهم بقراءته من قبل المدرس

الاجتماع ثم تتم مناقشته بطريقة تلقائية اي ان كل مشارك يقول ما يود قوله بصراحة لا ان يقول ما تود المجموعة سماعه.

بعض المداخل والممارسات التدريسية في التعليم الجامعي:

سيتم عرض بعض المداخل والمواقف التدريسية التي تهتم ببناء ذات الطالب وتحقيق انسانيته في التعليم الجامعي:

1. الطالب مكتشف للمعرفة وليس مستهلك لها: اي لبناء ذات الطالب الجامعي وتحقيق انسانيته لابد ان يكون الطالب مكتشف للمعرفة لاستهلاكها، اي له الدور البارز في التوصل الى المعرفة بنفسه، يعدل فيها، يوضف في بيئته لا ان يستلمها جاهزة من الاستاذ.

شمولية الاهداف التربوية: اي عدم الاقتصار على المعلومات التي تقدم للطالب فيجب الاهتمام بتنمية العمليات العقلية التي تؤدي لتلك المعلومات وتوظيفها، ومراعاة حاجات وميول واتجاهات الطالب وتنمية مهاراته اليدوية. التدريس الجامعي وبيئة الطالب: (انسنة) التعلم يعني ايضا الاهتمام ببيئة الطالب وربط ما يدرسه بهذه البيئة من اجل ان يفهمها ويخدمها.

2. الجسمية والتشكيكية: ويقصد بها المعرفة مهما كانت رصينة فانه يوجد فيها احتمال الخطأ، وان هذه النظرة التشكيكية ستحصل من الطالب الجامعي شخص لا يقبل، وانما يفكر بوجود نقص او خطأ فيه.

4. الطالب الجامعي وحرية الاختيار: من المحلات المهمة التي يمكن من خلالها ان يبني الطالب الجامعي ذاته وكيونته حرية الاختيار كأختيار التخصص في الكلية، واختيار البحوث التي يكلف بها، واختيار المجموعة التي يعمل معها. واختيار الاستاذ الذي يمكن ان يعمل معه.

المصادر

1. الجلال، ماجد زكي، تعلم القيم وتعليمها، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2005.
2. العمري، خالد، ونشوان، عبدالمجيد (1985) المنظومة القيمية لطلبة جامعة اليرموك، دراسة الارتباطات القانونية لبعض العوامل المؤثرة فيها، أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية ن المجلد (1)، العدد (1).
3. القدومي، مروان، ازمة القيم في العالم العربي، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، 1996، 116.
4. عامود، بدر الدين، علم النفس في القرن العشرين، ترجمة حمد دا الكربولي وعبد الرحمن القيسي، جامعة بغداد، بغداد، 2001.
5. عبد الدائم، عبد الله، التربية والقيم الانسانية في عصر العلم والتقنا والمال، المستقبل العربي، العدد 4، 1998.
6. عبيدات، ذوقان، سهيلة، ابو السعيد، استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشراف التربوي، ط1، دار الفكر، عمان، 2007.
7. كاظم، علي مهدي، والعبيدي، نوري جودي، والجبوري، عبد المحسن رزوقي، النسق القيمي لدى طلبة جامعة قاريونس، مجلة علم التربية، الهيئة المصرية العامة للكتابة، 2000.

8. كاظم، علي مهدي، القيم النفسية والعوامل الخمسة الكبرى في الشخصية، المجلة العربية للتربية، العدد 2، 2002
9. مرعي، توفيق احمد، الحيلة، محمد محمود، طرائق التدريس العامة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2005
10. مجلة الطفولة العدد السابع، البحرين، 2002
11. مجلة الملك خالد، العدد 82، السعودية 2005.
- 12- Hgelle, L. and Ziegler, D.-Personaliety Theories. Basic Assumptions, Resea and Applications. McGrow-Hill Co. London. (1988)