

الفصل العاشر

استراتيجيات التعليم العلاجي



للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم

التعلم التعاوني

تعريف التعلم التعاوني :

التعلم التعاوني هو أسلوب تعلم يتم فيه تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة) ، يتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين ٤ - ٦ أفراد ، ويتعاون تلاميذ المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة .

**** أسباب إهدار فرص الإفادة من قوة عمل المجموعات في المدارس :**

(١) عدم وضوح العناصر التي تجعل عمل المجموعات عملاً ناجحاً ، فمعظم المربين لا يعرفون الفرق بين مجموعات التعلم التعاوني ومجموعات العمل التقليدية .

(٢) إن أنماط العزلة المعتادة التي توجد بها البنية التنظيمية تجعل المربين ميالين إلى الاعتقاد بأن ذلك العمل المعزول هو النظام الطبيعي للعالم . إن التركيز على مثل هذه الأنماط الفاصرة ؛ قد أعمى المربين عن إدراك أن الشخص بمفرده لا يستطيع أن يبني عمارة أو يحقق الاستقلال لأمة ، أو يبتكر حاسباً آلياً عملاقاً !!

(٣) إن معظم الأفراد في مجتمعنا يقاومون بشكل شخصي التغيير الذي يتطلب منهم تجاوز الأدوار والمسؤولية الفردية ، فنحن كمربين لا نتحمل بسهولة مسؤولية أداء زملائنا كما أننا لا نسمح لأحد الطلاب أن يتحمل

مسؤولية تعلم طالب آخر .

٤) إن هناك مجازفة في استخدام المجموعات لإثراء التعلم وتحسينه ، فليست كل المجموعات ناجحة في عملها ، ومعظم الكبار مروا بخبرات شخصية سيئة أثناء عملهم ضمن لجان أو مجموعات أو جمعيات غير فاعلة ، ولذا؛ فإن التعقيد في عمل المجموعات يسبب قلقاً لدى المربين بشأن ما إذا كانوا قادرين على استخدام المجموعات بشكل فاعل أم لا ، وعندما يقارن العديد من المربين بين القوة الكامنة في عمل المجموعات التعليمية وبين احتمال الفشل ، فإنهم يختارون الطريقة الأسلم ويتمسكون بالطريقة الانعزالية أو الفردية الحالية .

٥) إن استخدام المجموعات التعليمية التعاونية يتطلب من التربويين تطبيق ما هو معروف عن المجموعات الفاعلة بطريقة منضبطة ، ومثل هذا العمل المنضبط ربما يولد رهبة توهن العزيمة بالنسبة للعديد من المربين .

** العوامل المساهمة في نجاح التعلم التعاوني :

إن التعلم التعاوني شيء أكثر من مجرد ترتيب جلوس الطلاب ، فتعيين الطلاب في مجموعات وإيلاغهم بأن يعملوا معاً لا يؤديان بالضرورة إلى عمل تعاوني ، فيمكن مثلاً أن يتنافس الطلاب حتى لو أجلسناهم بالقرب من بعضهم البعض ، وكذلك يمكن أن يتحدثوا حتى لو طلبنا إليهم أن يعمل كل منهم بمفرده ، ولذا فإن بناء الدروس على نحو يجعل الطلاب يعملون بالفعل بشكل تعاوني مع بعضهم بعضاً يتطلب فهماً للعناصر التي تجعل العمل التعاوني عملاً ناجحاً . ولكي يكون العمل التعاوني عملاً ناجحاً فإنه يجب على المعلمين أن يبنوا بوضوح في كل الدروس عناصر العمل التعاوني الأساسية ، وهذه العناصر هي :

١) الاعتماد المتبادل الإيجابي :

وهو أهم عنصر في هذه العناصر ، يجب أن يشعر الطلاب بأنهم يحتاجون لبعضهم ، من أجل إكمال مهمة المجموعة ، ويمكن أن يكون مثل هذا الشعور من خلال :

- أ - وضع أهداف مشتركة .
- ب - إعطاء مكافآت مشتركة .
- ج - المشاركة في المعلومات والمواد (لكل مجموعة ورقة واحدة أو كل عضو يحصل على جزء من المعلومات اللازمة لأداء العمل)
- د - تعيين الأدوار

٢) المسؤولية الفردية والزميرية :

المجموعة التعاونية يجب أن تكون مسؤولة عن تحقيق أهدافها وكل عضو في المجموعة يجب أن يكون مسؤولاً عن الإسهام بنصيبه في العمل ، وتظهر المسؤولية الفردية عندما يتم تقييم أداء كل طالب وتعاد النتائج إلى المجموعة والفرد من أجل التأكد ممن هو في حاجة إلى مساعدة .

٣) التفاعل المباشر :

يحتاج الطلاب إلى القيام بعمل حقيقي معاً ، يعملون من خلاله على زيادة نجاح بعضهم بعضاً ، من خلال مساعدة وتشجيع بعضهم على التعلم .

٤) معالجة عمل المجموعة :

تحتاج المجموعات إلى تخصيص وقت محدد لمناقشة تقدمها في تحقيق أهدافها وفي حفاظها على علاقات عمل فاعلة بين الأعضاء ويستطيع المعلمون أن يبنوا مهارة معالجة عمل المجموعة من خلال تعيين مهام مثل :
أ) سرد ثلاثة تصرفات على الأقل قام بها العضو وساعدت على نجاح المجموعة.

ب) سرد سلوك واحد يمكن إضافته لجعل المجموعة أكثر نجاحا غدا .
ويقوم المعلمون أيضاً بتفقد المجموعات وإعطائها تغذية راجعة حول تقدم الأعضاء في عملهم مع بعضهم بعضا في المجموعة وكذلك العمل على مستوى الصف .

** مميزات التعلم التعاوني :

١) يمكن المتعلمين من الوصول إلى التعلم ذي المعنى ، فالمتعلمون يثيرون أسئلة ، ويناقدون أفكارا ، ويقعون في أخطاء ، ويتعلمون فن الاستماع ، ويحصلون على نقد بناء فضلا عن أنه يوفر فرص تلخيص ما تعلموه في صورة تقرير .

٢) يوفر فرص لضمان نجاح المتعلمين جميعاً ، فالاعتماد المتبادل يقتضي أن يساعد المتعلمون بعضهم في تعلم المفاهيم وإتقان المهارات التي تتعلمها المجموعة .

٣) يستخدم المتعلمون التفكير المنطقي في مناقشاتهم ، حيث أن الإقناع لا يتم إلا من خلال استخدام التفكير المنطقي .

٤) يتعلم المتعلم من خلال التحدث والاستماع والشرح والتفسير والتفكير مع الآخرين ومع نفسه .

٥) جعل الدارس محور العملية التعليمية التعليمية

٦) تنمية المسؤولية الفردية والمسؤولية والجماعية لدى الدارسين .

٧) تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الدارسين .

٨) إعطاء الميسرة فرصة لمتابعة وتعريف حاجات الدارسين .

٩) تبادل الأفكار بين الدارسين .

١٠) احترام آراء الآخرين وتقبل وجهات نظرهم .

١١) تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى الدارسين.

١٢) تدريب الدارس على حل المشكلة أو الإسهام في حلها.

- (١٣) زيادة مقدرة الدارسين على اتخاذ القرار .
- (١٤) تنمية مهارة التعبير عن المشاعر ووجهات النظر .
- (١٥) تنمية الثقة بالنفس والشعور بالذات .
- (١٦) تدريب الدارسين على الالتزام بأداب الاستماع والتحدث .
- (١٧) تنمية مهارتي الاستماع والتحدث لدى الدارسين .
- (١٨) تدريب الدارسين على إبداء الرأي والحصول على تغذية راجعة .
- (١٩) تلبية حاجة كل دارس بتقديم أنشطة تعليمية مناسبة ضمن مجموعة متجانسة .

- (٢٠) العمل بروح الفريق والتعاون العمل الجماعي .
- (٢١) إكساب الدارسين مهارات القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين .
- (٢٢) يؤدي إلى كسر الروتين وخلق الحيوية والنشاط في غرفة الصف .
- (٢٣) تقوية روابط الصداقة وتطور العلاقات الشخصية بين الدارسين ويؤدي لنمو الود والاحترام بين أفراد المجموعة .
- (٢٤) يربط بطيئي التعلم والذين يعانون من صعوبات التعلم بأعضاء المجموعة ويطور انتباههم .

**** مراحل التعلم التعاوني :**

يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفق مراحل خمس هي :

المرحلة الأولى مرحلة التعرف .

وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها .

المرحلة الثانية : مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي .

ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك ، وكيفية الاستجابة لآراء

أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة .

المرحلة الثالثة : الإنتاجية .

يتم في هذه المرحلة الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها .

المرحلة الرابعة : الإنهاء .

يتم في هذه المرحلة كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلب ذلك ، أو التوقف عن العمل وعرض ما توصلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام .

**** أشكال التعلم التعاوني :**

هناك عدة أشكال للتعلم التعاوني ، لكنها جميعاً تشترك في أنها تتيح للمتعلمين فرصاً للعمل معاً في مجموعات صغيرة يساعدون بعضهم بعضاً ، وهناك ثلاثة أشكال هامة موضحة بالشكل (١-١) هي:

أ) فرق التعلم الجماعية :

وفيها يتم التعلم بطريقة تجعل تعلم أعضاء المجموعة الواحدة مسئولية جماعية ويتم من خلال الخطوات التالية :

- ١- ينظم المعلم التلاميذ في جماعات متعاونة وفقاً لـرغباتهم وميولهم نحو دراسة مشكلة معينة ، وتتكون الجماعة الواحدة من (٢-٦) أعضاء .
- ٢- يختار الموضوعات الفردية في المشكلة ويحدد الأهداف والمهام ويوزعها على أفراد المجموعة .

٣- يحدد المصادر والأنشطة والمواد التعليمية التي سيتم استخدامها .

٤- يشترك أفراد كل مجموعة في إنجاز المهمة الموكلة لهم .

٥- تقدم كل مجموعة تقريرها النهائي أمام بقية المجموعات .

٢) الفرق المتشاركة :

- ١- وفيها يقسم المتعلمين إلى مجموعات متساوية تماما ، ثم تقسم مادة التعلم بحسب عدد أفراد كل مجموعة بحيث يخصص لكل عضو في المجموعة جزءا من الموضوع أو المادة .
- ٢- يطلب من أفراد المجموعة المسئولين عن نفس الجزء من جميع المجموعات الالتقاء معاً في لقاء الخبراء ، يتدارسون الجزء المخصص لهم ثم يعودون إلى مجموعاتهم ليعلموها ما تعلموه .
- ٣- يتم تقويم المجموعات باختبارات فردية وتفوز المجموعة التي يحصل أعضاؤها على أعلى الدرجات .

٣) فرق التعلم معاً :

- ١- وفيها يهدف المتعلمون لتحقيق هدف مشترك واحد ، حيث يقسم المتعلمون إلى فرق تساعد بعضها بعضاً في الواجبات والقيام بالمهام ، وفهم المادة داخل الصف وخارجه .
- ٢- تقدم المجموعة تقريراً عن عملها وتتنافس فيما بينها بما تقدمه من مساعدة لأفرادها .
- ٣- تقوم المجموعات بنتائج اختبارات التحصيل وبنوعية التقارير المقدمة .

**** دور المعلم في التعلم التعاوني :**

- ١) اختيار الموضوع وتحديد الأهداف ، تنظيم الصف وإدارته .
- ٢) تكوين المجموعات في ضوء الأسس المذكورة سابقاً واختيار شكل المجموعة .
- ٣) تحديد المهمات الرئيسية والفرعية للموضوع وتوجيه التعلم .
- ٤) الإعداد لعمل المجموعات والمواد التعليمية وتحديد المصادر والأنشطة المصاحبة .
- ٥) تزويد المتعلمين بالإرشادات اللازمة للعمل واختيار منسق كل مجموعة

- وبشكل دوري وتحديد دور المنسق ومسؤولياته .
- ٦) تشجيع المتعلمين على التعاون ومساعدة بعضهم .
- ٧) الملاحظة الواعية لمشاركة أفراد كل مجموعة .
- ٨) توجيه الإرشادات لكل مجموعة على حدة وتقديم المساعدة وقت الحاجة .
- ٩) التأكد من تفاعل أفراد المجموعة .
- ١٠) ربط الأفكار بعد انتهاء العمل التعاوني ، وتوضيح وتلخيص ما تعلمه التلاميذ .

١١) تقييم أداء المتعلمين وتحديد التكاليفات الصفية أو الواجبات .

**** تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني والعمل في مجموعات في حجرة الدراسة :**

لكي يتمكن معلم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من تطبيق إستراتيجية التعلم التعاوني والعمل في مجموعات في حجرة الدراسة فإنه يمكن أن يتم ذلك في ضوء الإجابة على التساؤلات التالية :

١- كيف تنظم المجموعات ؟

- ينصح بأن تقوم المدرس باختيار أفراد كل مجموعة وعدم ترك ذلك للدارسين أنفسهم حتى تنشأ مجموعات غير متجانسة
- تكون المجموعات من دارسين ذوي قدرات مختلفة .
- يجلسون الدارسين معا حول طاولة مستديرة إن وجدت أو حول مجموعة من الطاولات الصغيرة.

٢- ما هو الحجم المثالي للمجموعة ؟

يمكن أن يتراوح أفراد المجموعة بين (٣ - ٨) دارس لكي تسير عملية الاستقصاء بشكل فعال فالعدد الكبير من الدارسين في المجموعة الواحدة يحد من تحقيق التفاعل الإيجابي للدارسين ومن مشاركتهم جميعا .

٣- ما هو دور الدارس (الدارسات) في التعلم في مجموعات ؟ ما الأدوار المختلفة في المجموعة ؟

لا بد أن يكون لكل دارس في المجموعة دوراً مسؤولاً عنه ضمن مجموعته ومن هذه الأدوار :

قائد المجموعة: يتولى مسؤولية إدارة المجموعة . ووظيفته التأكد من المهمة التعليمية ، وطرح أي أسئلة توضيحية على المدرس، وكذلك توزيع المهام على أفراد المجموعة .

— مسئول المواد (حامل الأدوات): ويتولى مسؤولية إحضار جميع تجهيزات ومواد النشاط من مكانها إلى مكان عمل المجموعة . وهو الدارس الوحيد المسموح له بالحركة داخل الفصل .

— المسجل (الكاتب) : يتولى مسؤولية جمع المعلومات اللازمة وتسجيلها بطريقة مناسبة على شكل رسومات بيانية أو جداول أو أشرطة تسجيل .

— المقرر : يتولى مسؤولية تسجيل النتائج إما بشكل شفهي أو كتابي وإيصالها للمدرس أو للصف بأكمله تقدم عمل مجموعته وما توصلت إليه من نتائج لبقية المجموعات .

— مسئول الصيانة : يتولى مسؤولية تنظيف المكان بعد إنهاء التجربة وإعادة المواد والأجهزة إلى أماكنها المحددة.

— المعزز أو المشجع : يتأكد من مشاركة الجميع ويشجعهم على العمل بعبارات تشجيع وتعزير ويحثهم على إنجاز المهمة قبل انتهاء المجموعات الأخرى ويحترم الجميع ويجنب إحراجهم.

كما يمكن إضافة أدوار أخرى للدارسين أو تعديلها حسب طبيعة النشاط الذي تقوم به المجموعات ، ومن الممكن دمج مسؤولية المسجل والمقرر ، كما يمكن دمج مسؤولية مسئول المواد ومسئول الصيانة في المجموعات التي لا يتعدى أفرادها الثلاثة.

- يمكن تمييز كل فرد في المجموعة حسب مسؤوليته في المجموعة إما بتعليق صور شخصية أو ربط رباط على الرأس أو أي إشارات أخرى.

٤- ما هو دور المدرس في التعلم في مجموعات ؟

يعتبر المدرس أحد العوامل المهمة في نجاح العملية التربوية ومهما توصلنا إلى نظريات ومداخل وإستراتيجيات وطرق وأساليب فعالة فلن ننجح إلا إذا توفر المدرس المرشد والموجه والقادر علي تطبيق وتنفيذ كل ذلك ومن أدوار المدرس في تطبيق وتنفيذ التعلم في مجموعات ما يلي :-

التهيئة والإعداد للعمل بالمجموعات :

للمدرس دور في تهيئة المناخ المناسب في تطبيق التعلم في مجموعات بين أفراد المجموعات من الدارسين وإعداد الدارسين ذهنيا ومهاريا وانفعاليا لتقبل الموقف الجديد والعمل في مجموعات وتقديم النصح والإرشاد للدارسين ، كما إنه يشكل المجموعات ، ويحدد نشاط كل مجموعة والفترة الزمنية للعمل .

المشاركة في المكافأة :

ويحدث ذلك عندما يحصل كل متعلم في المجموعة علي نفس المكافأة عند إتمام المهام المطلوبة فالكل يكافأ أو لا أحد يكافأ ، كما إنها تعمل علي إثارة دافعية أفراد المجموعات للمشاركة الفاعلة أثناء تنفيذ النشاط .

المشاركة في مصادر التعلم :

من خلال توزيع المهام علي الأفراد داخل المجموعات ، فيتولى كل منهن إنجاز مرحلة أو جزء منها وبذلك يتم التعاون لإنجاز المهام المطلوبة .

وحدة الهدف لجميع أفراد المجموعة :

يجب على المدرس أن يحافظ علي وحدة الأهداف المشتركة داخل المجموعة ويلاحظ ويشرف علي الدارسين بحيث يبذل كل دارس كل جهده لتحقيق ذلك. و هنا نعرض بعض السلوكيات التي يجب أن يعمل على تنميتها معلم التلاميذ

نوي صعوبات التعلم لدى الدارسين :

- التواصل الجيد بين أعضاء المجموعة الواحدة.
- احترام آراء الآخرين.
- العمل بهدوء وعدم إزعاج الآخرين.
- حرية التعبير وعدم مقاطعة الآخرين.
- الإنصات وعدم الانصراف عن سماع الآخرين.
- الالتزام مع المجموعة حتى الانتهاء من العمل.
- نقد الأفكار لا نقد أصحابها.
- تقبل نقد الآخرين للأفكار.
- تقديم المعونة لمن يطلبها وطلبها عند الضرورة دون حرج.
- توخي العدل في تقسيم الأدوار والابتعاد عن الأنانية.
- الشعور بالمسؤولية في العمل.
- حسن الانتماء للمجموعة فالصف فالمدرسة .
- المرونة في الاتفاق على أفكار مشتركة حين لا يكون اتفاق تام.

٥- ما هي أشكال المجموعات؟

هناك سبعة أشكال للعمل داخل المجموعات بناء على المهمات المراد تحقيقها وهي :

- العمل الفردي لمهارة واحدة : يعطى كل دارس المهمة نفسها أو النشاط نفسه ويقوم بتنفيذه ، وهو تعلم فردي ولكن عمله في المجموعة يساعده على تبادل الخبرة بحيث يصل بالمهمة إلى أفضل نتائجها.
- العمل الفردي جزء من مهمة واحدة بحيث تقوم المجموعة بالمهمة كاملة.
- العمل الجماعي للمهمة الواحدة يتعاون الدارسين جميعهم منذ البداية ولا بد من وجود منسق للعمل بين أفراد المجموعة.
- العمل في مجموعات مستقلة تقوم كل مجموعة بجزء من مهمة.

- تكوين مجموعات عمل تقوم بتنفيذ مهمة واحدة في وقت واحد.
- تكوين مجموعات عمل تقوم بتنفيذ مهمة واحدة في أوقات متعاقبة.
- العمل في مجموعا منفصلة لأداء مهمات منفصلة.

٦- ما هي طرق تكوين المجموعات ؟

يحدد المدرس أفراد كل مجموعة حسب الهدف من النشاط التعليمي من خلال

التعلم في مجموعات ويمكن أن يكون طرق الاختيار كالتالي :

* عشوائيا : ويتم بأكثر من أسلوب مثل توزيع صورة مجزأة علي الدارسين وعلي كل دارس أن ينضم إلى من معهم باقي الصورة .

* مقصودا : يكون المدرس مجموعات متفاوتة في القدرات والميول والاستعدادات والاتجاهات وفقا لمعايير ومقاييس علمية .

* اجتماعيا : بمعنى أن يحدد المدرس عضوية المجموعة تبعا لمقاييس تفضيل اجتماعي يضمن أن الدارسين داخل المجموعة يتعاملون جيدا مع بعضهم البعض من خلال الروابط الاجتماعية التي تربط الدارسين ببعضهم .

* ذاتيا : حيث يختار الدارس مجموعته بنفسه أو علي الأقل بعض أفراد المجموعة .

٧- ما هي أنواع المجموعات :

• مجموعات التعاونية :

تتكون المجموعة من ٣ : ٨ دارسات ، يعملون معاً لتحقيق هدف محدد.مثل دراسة بعض أجزاء من قصة .

• مجموعات المهارات :

يتم تجميع الدارسين معاً تبعاً لحاجة مشتركة وتعمل هذه المجموعات تحت الإشراف المباشر للمدرس .

ومن أمثلتها ... مجموعة صغيرة من الدارسين في حاجة إلي درس إضافي أو تدريب على مهارة حسابية مثلاً أو لتصحيح سلوك معين . وليس لهذه

المجموعات علاقة بتشابه القدرات .

• مجموعات الأقران :

يعمل كل دارسين معاً لتحقيق هدف محدد أو لإنهاء نشاط تعليمي .مثل دارسين يعملان معاً في حل مسائل رياضية ويمكن أن يكون الدارسين من نفس الصف أو صفان مختلفة .

• مجموعات القدرات :

وهو النوع الأكثر شيوعاً من المجموعات بعد مجموعة الفصل كله ، ويعني وضع الدارسين في مجموعات تبعاً لمستوى قدرات كل منهم . وتهدف إلى أن يصبح التدريس أكثر فعالية بتقليل التفاوت بين مستويات الدارسين .

• مجموعات اجتماعية :

ويتم تكوين هذه المجموعة بناء على الصداقة بين أعضائها . وتفيد في تنفيذ بعض الأنشطة اليومية التي يفضل فيها الدارس العمل مع زملائه يحبهم (تزيين الفصل ، تنظيم رحلة ، نشاط اجتماعي) .

٨- ما هي مراحل التعلم التعاوني والتعلم في مجموعات :

— مرحلة العرض العام .

— عرض الأدوار والمهام لأفراد المجموعات الأخرى .

— توزيع الأدوار : كيفية التعاون .

— تحديد المسؤولية الجماعية في اتخاذ القرار .

— تحديد الوقت المخصص للعمل المشترك .

— مرحلة التعرف .

— تحديد المهمة المطروحة و تحديد معطياتها و تحديد المطلوب تنفيذه .

— تحديد المهارات اللازمة للمهمة .

— التعاون في إنجاز المطلوب .

— مرحلة العمل الجماعي .

- الاندماج في العمل من قبل المجموعة .
- مرحلة إنتاج و تنفيذ المهمة المطلوبة .
- مرحلة إنهاء تنفيذ المهمة المطلوبة .
- استعراض آراء المجموعة .
- كتابة التقارير .
- التوقف عن العمل المشترك .
- عرض منتج المجموعة علي المجموعات الأخرى .
- ٩- ما هي مؤشرات نجاح إدارة أسلوب العمل التعاوني في مجموعات :
- للحكم على مدى نجاح أسلوب العمل التعاوني في مجموعات ، والعمل ضمن فريق واحد .
- الوقوف على حال أفراد المجموعة الكلية (معرفة مستويات جميع أفراد الصف) .
- التمهيد المناسب - المحدد - لموضوع الدرس .
- تحديد حجم كل مجموعة .
- تشكيل المجموعات بسهولة ويسر وسرعة .
- تحديد نشاط كل مجموعة .
- تحديد زمن تنفيذ النشاط المراد تنفيذه .
- اختيار مقرر لكل مجموعة بحيث يتم تبادل هذا الدور من نشاط لآخر .
- توضيح المطلوب من النشاط بدقة قبل البدء بالعمل (قبل التنفيذ) .
- إثارة دافعية أفراد المجموعات للمشاركة الفاعلة أثناء تنفيذ النشاط .
- الحركة بين المجموعات والجلوس معهم أثناء تنفيذ النشاط ، للتأكد من صحة سير العمل ، وتوجيه الدارسات إلى الحل الصحيح وذلك من خلال طرح الأسئلة المناسبة .
- مناقشة أعمال المجموعات أمام الجميع والتوصل إلى فهم مشترك .

- تعزيز الإجابات المتميزة وإبرازها أمام الجميع للاستفادة منها.
- عرض الإجابات الصحيحة أمام الدارسات بهدف تصويب الأخطاء وتقديم التغذية الراجعة اللازمة.

**** و فيما يلي بعض الإرشادات في إدارة العمل في مجموعات :**

اطلب من كل مجموعة اختيار أسم خاص بها . إنه نشاط اجتماعي جيد ، ذلك لأن الأسماء المختلفة للمجموعات تساعدك في تمييز المجموعات عن بعضها.

— أجر تغييراً في أفراد المجموعة في كل مرة ، واختر أفراداً غير متجانسين في كل مجموعة، سواء في التحصيل الدراسي أو في أي مستويات اجتماعية.

— لا تتحدث سوى مع قائد المجموعة عن النشاط ، الذي بدوره سينقل المعلومات للدارسين إضافة إلى أن ذلك يؤدي إلى عدم تكرار الأسئلة كذلك فإن الدارسين هم اللذين يناقشون خطوات العمل بعضهم مع بعض . وإذا دعت الحاجة لتوضيح بعض النقاط فبإمكانك مناقشتها مع قائد المجموعة.

— استغل الأنشطة التي تحدث داخل الفصل أو خارجه .
— طور نظاماً لتوزيع الأدوار .

— حدد المسؤوليات من أجل الإسهام في إدارة الصف وحفظ النظام . وإذا طرأت بعض الإشكاليات ، فاطلب إلى الشخص المسئول مباشرة حل هذا الإشكال.

— طور نمودجا لجمع المعلومات وتسجيلها ، كذلك طور بعض الأدوات الخاصة بكل نشاط.

— شارك الدارسين واستمتع بتدريسهم.

التعلم الذاتي

هو من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً ، وتزويده بسلاح هام يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم، وهو نمط من أنماط التعلم الذي نعلم فيه التلميذ كيف يتعلم ما يريد هو بنفسه أن يتعلمه .

إن امتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة .

** تعريف التعلم الذاتي :

هو النشاط التعليمي الذي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته ، والتفاعل مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم وفيه نعلم المتعلم كيف يتعلم ومن أين يحصل على مصادر التعلم .

** أهمية التعلم الذاتي :

- (١) إن التعلم الذاتي كان وما يزال يلقي اهتماماً كبيراً من علماء النفس والتربية ، باعتباره أسلوب التعلم الأفضل ، لأنه يحقق لكل متعلم تعلمًا يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم .
- (٢) يأخذ المتعلم دوراً إيجابياً ونشطاً في التعلم .
- (٣) يمكن التعلم الذاتي المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة .
- (٤) إعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم تحمل مسؤولية تعلمهم بأنفسهم .

- (٥) تدريب التلاميذ على حل المشكلات ، وإيجاد بيئة خصبة للإبداع .
 (٦) إن العالم يشهد انفجارا معرفيا متطورا باستمرار لا تستوعبه نظم التعلم وطرائقها مما يحتم وجود إستراتيجية تمكن المتعلم من إتقان مهارات التعلم الذاتي ليستمر التعلم معه خارج المدرسة وحتى مدى الحياة .

** أهداف التعلم الذاتي :

- (١) اكتساب مهارات وعادات التعلم المستمر لمواصلة تعلمه الذاتي بنفسه .
 (٢) يتحمل الفرد مسؤولية تعليم نفسه بنفسه .
 (٣) المساهمة في عملية التجديد الذاتي للمجتمع .
 (٤) بناء مجتمع دائم التعلم .
 (٥) تحقيق التربية المستمرة مدى الحياة .
 ** مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم الذاتي :

التعلم الذاتي	التعليم التقليدي	مجال المقارنة
محور فعال في التعلم	متلق سلبي	١- المتعلم
يشجع الابتكار والإبداع	ملقن	٢- المعلم
متنوعة تناسب الفروق الفردية	واحدة لكل المتعلمين	٣- الطرائق
متعددة ومتنوعة	سمعية بصرية لكل المتعلمين	٤- الوسائل
التفاعل مع العصر والهيئة	وسيلة لعمليات ومتطلبات	٥- الهدف
يقوم به المتعلم	يقوم به المعلم	٦- التقويم

**** مهارات التعلم الذاتي :**

لابد من تزويد المتعلم بالمهارات الضرورية للتعلم الذاتي أي تعليمه كيف يتعلم . ومن هذه المهارات :

(١) مهارات المشاركة بالرأي .

(٢) مهارة التقويم الذاتي .

(٣) التقدير للتعاون .

(٤) الاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة المحلية .

(٥) الاستعداد للتعلم .

وعلى المعلم الاهتمام بتربية تلاميذه على التعلم الذاتي من خلال :

١- تشجيع المتعلمين على إثارة الأسئلة المفتوحة .

٢- تشجيع التفكير الناقد وإصدار الأحكام .

٣- تنمية مهارات القراءة والتدريب على التفكير فيما يقرأ واستخلاص

المعاني ثم تنظيمها وترجمتها إلى مادة مكتوبة .

٤- ربط التعلم بالحياة وجعل المواقف الحياتية هي السياق الذي يتم

فيه التعلم .

٥- إيجاد الجو المشجع على التوجيه الذاتي والاستقصاء ، وتوفير

المصادر والفرص لممارسة الاستقصاء الذاتي

٦- تشجيع المتعلم على كسب الثقة بالذات وبالقدرات على التعلم .

٧- طرح مشكلات حياتية واقعية للنقاش .

**** أنماط التعلم الذاتي :**

أنماط التعلم الذاتي متعددة أبرزها ما يأتي :

١- التعلم الذاتي المبرمج :

يتم بدون مساعدة من المعلم ويقوم المتعلم بنفسه باكتساب قدر من

المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحددها البرنامج الذي بين يديه من خلال وسائط وتقنيات التعلم (مواد تعليمية مطبوعة أو مبرمجة على الحاسوب أو على أشرطة صوتية أو مرئية في موضوع معين أو مادة أو جزء من مادة) ، وتتيح هذه البرامج الفرص أمام كل متعلم لأن يسير في دراسته وفقاً لسرعته الذاتية مع توافر تغذية راجعة مستمرة وتقديم التعزيز المناسب لزيادة الدافعية ، و ظهرت أكثر من طريقة لبرمجة المواد الدراسية:

أ - البرمجة الخطية :

وتقوم على تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء تسمى كل منها إطاراً وتتوالى في خط مستقيم وتقدم الأسئلة بحيث يفكر المتعلم ويكتب إجابته ثم ينتقل إلى الإطار التالي حيث يجد الإجابة الصحيحة ثم يتابع وهكذا ...

ب - البرمجة التفرعية :

وهنا الإطارات تتصل بإطارات فرعية تضم أكثر من فكرة ، ويكون السؤال من نمط الاختيار من متعدد ، والمتعلم يختار الإجابة فإذا كانت صحيحة يأخذ الإطار التالي في التتابع الرئيسي ، وإذا كانت الإجابة غير صحيحة يأخذ الإطار الذي يفسر له الخطأ من بين الإطارات الفرعية ثم يوجه لإطار عمل محاولات أخرى لاختيار الإجابة الصحيحة وبعد المرور على الإطار العلاجي يعود إلى الإطار الرئيسي ويتابع .

**** مآخذ على هذه الطريقة :**

(أ) السيطرة اللفظية على المادة التعليمية .

(ب) إلغاء تفاعل الفرد مع الجماعة .

(ج) تقديم خبرة واحدة وعدم التجديد والابتكار لدى المتعلمين .

٢- التعلم الذاتي بالحاسب الآلي :

يعد الحاسوب مثالياً للتعلم الذاتي ، يراعي الفروق الفردية والسرعة الذاتية

للمتعلم وتوجد برامج كثيرة متخصصة لإرشاد المتعلم والإجابة عن أسئلته في ميدان اختصاصه وبرامج الألعاب (معلومات ومهارات عديدة) بمستويات مختلفة عندما يتقن المستوى الأول ينتقل للمستوى الثاني .

** النقد الموجه لهذه الطريقة :

(أ) ارتفاع تكلفة الأجهزة والبرامج .

(ب) إغفال الجانب الإنساني .

(ج) التفاعل بين المتعلم والجهاز .

٣- التعلم الذاتي بالحقائب والرزم التعليمية :

الحقيبة التعليمية برنامج محكم التنظيم ؛ يقترح مجموعة من الأنشطة والبدائل التعليمية التي تساعد في تحقيق أهداف محددة ، معتمدة على مبادئ التعلم الذاتي الذي يمكن المتعلم من التفاعل مع المادة حسب قدرته بإتباع مسار معين في التعلم ، ويحتوي هذا البرنامج على مواد تعليمية منظمة ومتراصة مطبوعة أو مصورة ، وتحتوي الحقيبة على عدد من العناصر .

٤- برامج الوحدات المصغرة :

تتكون هذه البرامج من وحدات محددة ومنظمة بشكل متتابع ، يترك فيها للمتعلم حرية التقدم والتعلم وفق سرعته الذاتية ، ولتحقيق هذا الهدف تم تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة لكل وحدة أهدافها السلوكية المحددة ، ولتحديد نقطة الانطلاق المناسبة للتعلم يتم اجتياز اختبارات متعددة ، وبعد إنجاز تعلم الوحدة يجتاز اختباراً تقويمياً لتحديد مدى الاستعداد للانتقال إلى الوحدة التالية وإذا كان الاختبار غير فعال، فإنه يعيد تعلم الوحدة مرة أخرى إلى أن يتقنها.

٥ - برامج التربية الموجهة للفرد :

تقسم مناهج كل مادة في هذه البرامج إلى مستويات أربعة (أ - ب - ج - د) وينتقل المتعلم من مستوى إلى آخر بعد إتقان المستوى السابق لكل

مادة على حدة وفق سرعته الذاتية وبالأسلوب الذي يرغب به ويلانم خصائصه وإمكاناته ، ويشترك المعلم والمتعلم في تحديد الأهداف والأنشطة والتقويم .

٦- أسلوب التعلم للإتقان :

ويتم هذا التعلم وفق ثلاث مراحل أساسية هي :

- ١- مرحلة الإعداد : وتتضمن تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة وذات أهداف سلوكية وإعداد دليل للدراسة مع أكثر من نموذج للاختبارات النهائية ، وإجراء التقويم التشخيصي والاختبارات القبليّة لتحديد مستوى كل طالب ونقطة البداية في عملية التعلم
- ٢- مرحلة التعلم الفعلي : وتتضمن هذه المرحلة دراسة المادة العلمية لكل وحدة واستيعابها ، ولا يتم الانتقال من وحدة إلى أخرى إلا بعد إتقان الوحدة السابقة .

- ٣- مرحلة التحقق من إتقان التعلم : تهدف إلى التأكد من تحقيق كل الأهداف المحددة لكل وحدة دراسية أو للمقرر وبدرجة من الإتقان ، وتتضمن إجراء التقويم الختامي لكل وحدة دراسية ، ويتم تصحيح الاختبار فوراً ويعلم المتعلم بنتائج الأداء ، وإذا اجتاز الاختبار بنجاح ينتقل للوحدة التالية حتى ينتهي من دراسة كل وحدات المقرر وتتضمن هذه المرحلة استخدام التعلم العلاجي حيث يقدم للمتعلم الذي أخفق في الاختبار النهائي للوحدة إما بإعادة دراسة الوحدة مرة أخرى أو بتزويد المتعلم بمعلومات بديلة كمشاهدة أفلام تعليمية أو محاضرات معينة كما يتضمن تقويماً ختامياً لجميع وحدات المقرر وإعطاء المتعلمين نتائجهم ؛ فإذا وصل المتعلم إلى المستوى المطلوب ينجح في المقرر. أما إذا لم يحصل على المستوى المطلوب فإنه يكلف مرة أخرى بإعادة المقرر أو يكلف بأنشطة علاجية .

٧- مراكز التعلم الصفي :

هي بيئة خاصة بالمتعلم مزودة بأدوات متعددة وأنشطة تعليمية يمكن أن تقام هذه المراكز في غرفة الصف أو خارج الصف ويفضّل أن يكون مركز التعلم مغلقاً جزئياً عن طريق وضع فواصل بين كل مقعد كي لا يرى الواحد منهم الآخر ، وتستخدم هذه المراكز لتقديم معلومات جديدة بشكل فردي أو إجراء تمارين لتعزيز تعلم سابق ويمكن استخدامها كمركز علاج لمساعدة المتعلمين الذين يحتاجون لتقوية في بعض المجالات ومن أمثلة هذه المراكز ما يأتي :

(١) ركن التعلم .

وهي زاوية في حجرة الصف تضم مجموعة متنوعة من النشاطات والمواد يقوم بها التلاميذ بشكل فردي لخدمة أهداف تعليمية محددة ويتصف بالآتي :

- النشاطات فيه متدرجة في مستويات الصعوبة .
- يضم مجموعة من الخيارات ويحتوي على كتب دراسية ومجلات لمختلف مستويات القراءة ، ألعاب تربوية ، أشرطة فيديو وكاسيت وغيرها .
- فيه طريقة للتوثيق لما أنجز من نشاطات .
- يحتوي على إرشادات حول كيفية تنفيذ النشاط و وسيلة للتقويم .
- ليس من الضرورة أن يتواجد المعلم في هذا الركن .

(٢) مركز الاهتمامات .

- ويهدف هذا المركز إلى اكتشاف اهتمامات التلاميذ وتنميتها مثل :
- صور عن البيئة .
 - مشكلات بحاجة لحل .
 - خطوات عمل لتجارب علمية .

٣) مجموعة التعلم الذاتي .

هي مجموعة تتألف من خمسة إلى ثمانية طلاب يتعاونون معا ليعلموا بعضهم بعضا بدون مساعدة المعلم ، يعطي الفريق مشكلة أو مهمة أو قضية يتداولون الأمر بينهم . ولكل فريق مقرر يسجل المداولات ، ثم في نهاية التداول يعرض مقرر الفريق ما توصلوا إليه .

**** دور المعلم في التعلم الذاتي :**

يبتعد دور المعلم في ظل إستراتيجية التعلم الذاتي عن دوره التقليدي في نقل المعرفة وتلقيين الطلبة ، ويأخذ دور الموجه والمرشد والناصح لتلاميذه ويظهر دور المعلم في التعلم الذاتي كما يلي :

١- التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة والاختبارات التقويمية البنائية والختمية والتشخيصية ، وتقديم العون للمتعلم في تطوير قدراته وتنمية ميوله واتجاهاته .

٢- إعداد المواد التعليمية اللازمة مثل الرزم التعليمية ، مصادر التعلم ، وتوظيف التقنيات الحديثة كالتلفاز ، الأفلام ، الحاسوب في التعلم الذاتي .

٣- توجيه الطلبة لاختيار أهداف تتناسب مع نقطة البدء التي حددها الاختبار التشخيصي .

٤- تدريب الطلبة على المهارات المكتبية وتشمل : مهارة الوصول إلى المعلومات والمعارف ومصادر التعلم ومهارة الاستخدام العلمي للمصادر، ومهارة استخدام المعينات التربوية المتوافرة في مكتبة المدرسة أو خارجها .

٥- وضع الخطط العلاجية التي تمكن الطالب من سد الثغرات واستكمال الخبرات اللازمة له .

٦- القيام بدور المستشار المتعاون مع المتعلمين في كل مراحل التعلم في التخطيط والتنفيذ والتقويم .

التعلم النشط

**** تعريف التعلم النشط ..**

بينت نتائج الأبحاث مؤخراً أن طريقة المحاضرة التقليدية التي يقدم فيها المعلم المعارف و ينصت المتعلمون خلالها إلى ما يقوله المعلم هي السائدة . كما تبين أن هذه الطريقة لا تسهم في خلق تعلم حقيقي . و ظهرت دعوات متكررة إلى تطوير طرق تدريس تشرك المتعلم في تعلمه .

إن إنصات المتعلمين في غرفة الصف سواء لمحاضرة أو لعرض بالحاسب لا يشكل بأي حال من الأحوال تعلمًا نشطاً . فما التعلم النشط ؟

لكي يكون التعلم نشطاً ينبغي أن ينهمك المتعلمون في قراءة أو كتابة أو مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلمونه أو عمل تجريبي ، و بصورة أعمق فالتعلم النشط هو الذي يتطلب من المتعلمين أن يستخدموا مهام تفكير عليا كالتحليل و التركيب و التقويم فيما يتعلق بما يتعلمونه.

بناء على ما سبق فإن التعلم النشط هو :

" طريقة تدريس تشرك المتعلمين في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه"

**** الحاجة إلى التعلم النشط ...**

ظهرت الحاجة إلى التعلم النشط نتيجة عوامل عدة ، لعل أبرزها حالة الحيرة و الارتباك التي يشكو منها المتعلمون بعد كل موقف تعليمي ، و التي يمكن أن تفسر بأنها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقولهم بعد كل نشاط تعليمي تقليدي . و يمكن أن توصف أنشطة المتعلم في الطرق التقليدية بالتالي :

— يفضل المتعلم حفظ جزء كبير مما يتعلمه

— يصعب على المتعلم تذكر الأشياء إلا إذا ذكرت وفق ترتيب ورودها في الكتاب .

— يفضل المتعلم الموضوعات التي تحتوي حقائق كثيرة عن الموضوعات النظرية التي تتطلب تفكيراً عميقاً ..

— تختلط على المتعلم الاستنتاجات بالحجج و الأمثلة بالتعريفات

— غالباً ما يعتقد المتعلم أن ما يتعلمه خاص بالمعلم وليس له صلة بالحياة..

في التعلم النشط تندمج فيه المعلومة الجديدة اندماجاً حقيقياً في عقل المتعلم مما يكسبه الثقة بالذات و يمكن أن توصف أنشطة المتعلم في التعلم النشط بالتالي :

— يحرص المتعلم عادة على فهم المعنى الإجمالي للموضوع و لا يتوه في الجزئيات .

— يخصص المتعلم وقتاً كافياً للتفكير بأهمية ما يتعلمه .

— يحاول المتعلم ربط الأفكار الجديدة بمواقف الحياة التي يمكن أن تنطبق عليها ..

— يربط المتعلم كل موضوع جديد يدرسه بالموضوعات السابقة ذات العلاقة.

يحاول المتعلم الربط بين الأفكار في مادة ما مع الأفكار الأخرى المقابلة في المواد الأخرى ..

**** تغير دور المتعلم في التعلم النشط ..**

المتعلم مشارك نشط في العملية التعليمية ، حيث يقوم المتعلمون بأنشطة عدة تتصل بالمادة المتعلمة، مثل : طرح الأسئلة ، وفرض الفروض، والاشتراك في مناقشات ، و البحث و القراءة ، و الكتابة و التجريب ..

** تغير دور المعلم في التعلم النشط ..

في التعلم النشط يكون دور المعلم هو الموجه و المرشد و المسهل للتعلم . فهو لا يسيطر على الموقف التعليمي (كما في النمط الفوضوي) ، و لكنه يدير الموقف التعليمي إدارة ذكية بحيث يوجه المتعلمين نحو الهدف منه . وهذا يتطلب منه الإلمام بمهارات هامة تتصل بطرح الأسئلة وإدارة المناقشات ، وتصميم المواقف التعليمية المشوقة و المثيرة و غيرها ..

** أهم فوائد التعلم النشط ...

- تشكل معارف المتعلمين السابقة خلال التعلم النشط دليلا عند تعلم المعارف الجديدة ، وهذا يتفق مع فهمنا بأن استثارة المعارف شرط ضروري للتعلم .
- يتوصل المتعلمون خلال التعلم النشط إلى حلول ذات معنى عندهم للمشكلات لأنهم يربطون المعارف الجديدة أو الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة عندهم و ليس استخدام حلول أشخاص آخرين .
- يحصل المتعلمون خلال التعلم النشط على تعزيزات كافية حول فهمهم للمعارف الجديدة .
- الحاجة إلى التوصل إلى ناتج أو التعبير عن فكرة خلال التعلم النشط تجبر المتعلمين على استرجاع معلومات من الذاكرة ربما من أكثر من موضوع ثم ربطها ببعضها ، وهذا يشابه المواقف الحقيقية التي سيستخدم فيها المتعلم المعرفة ...
- يبين التعلم النشط للمتعلمين قدرتهم على التعلم بدون مساعدة سلطة ، وهذا يعزز ثقتهم بذواتهم و الاعتماد على الذات .
- يفضل معظم المتعلمين أن يكونوا نشطين خلال التعلم .
- المهمة التي ينجزها المتعلم بنفسه ، خلال التعلم النشط أو يشترك فيها

تكون ذات قيمة أكبر من المهمة التي ينجزها له شخص آخر .

— يساعد التعلم النشط على تغيير صورة المعلم بأنه المصدر الوحيد للمعرفة ، و هذا له تضمين هام في النمو المعرفي المتعلق بفهم طبيعة الحقيقة .

— يتعلم المتعلمون من خلال التعلم النشط أكثر من المحتوى المعرفي ، فهم يتعلمون مهارات التفكير العليا ، فضلا عن تعلمهم كيف يعملون مع آخرين يختلفون عنهم.

— يتعلم المتعلمون خلال التعلم النشط استراتيجيات التعلم نفسه - طرق الحصول على المعرفة .

** طرق التدريس الملائمة للتعلم النشط ..

هناك مدى من الطرق المناسبة للتعلم النشط ، نعرضها فيما يلي :

١. طريقة المحاضرة المعدلة : تعتبر طريقة المحاضرة المعدلة أحد أنماط التعلم النشط (و هي أضعفها و ذلك لأن المحاضرة لا تشجع المتعلمين على أكثر من التذكر) . و بالرغم من أن المحاضرة طريقة ملائمة لتوصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات للمتعلمين وفقاً لوجهة نظرنا (المعلمين) فإنه من الممكن أن نعدل منها بما يسمح للمتعلمين فهم و استيعاب الأفكار الرئيسية للعرض بتطعيمها ببعض الأسئلة و المناقشات . و من الأنشطة المستخدمة لجعل التعلم تعلماً نشطاً خلال المحاضرة ما يلي :

— الوقوف ثلاث مرات خلال الحصة مدة كل منها دقيقتين ، يسمح فيها للمتعلمين بتعزيز ما يتعلمونه كأن يسأل المعلم ما الأفكار الرئيسية التي تعلمناها حتى الآن ؟ .

— تكليف المتعلمين بحل تمرين (دون رصد درجات) و مناقشتهم بالنتائج التي توصلوا إليها ..

— تقسيم الحصة إلى جزأين يتخللهما مناقشة في مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة .

— عرض شفوي لمدة ٢٠ - ٣٠ دقيقة (بدون أن يسمح للمتعلمين بكتابة ملاحظات) بعد ذلك يترك للمتعلمين ٥ دقائق لكتابة ما يتذكرونه من الحصة، ثم يوزعون خلال بقية الحصة في مجموعات لمناقشة ما تعلموه .
٢. طريقة المناقشة :

تعتبر طريقة المناقشة أحد الطرق الشائعة التي تعزز التعلم النشط . و هي أفضل من طريقة المحاضرة المعدلة إذا كان الدرس يهدف إلى : تذكر المعلومات لفترة أطول ، حث المتعلمين على مواصلة التعلم ، تطبيق المعارف المتعلمة في مواقف جديدة ، وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين . و بالرغم من أن طريقة المناقشة ناجحة في المجموعات التي تتراوح ما بين ٢٠-٣٠ متعلم ، إلا أنه تبين أيضاً أنها مفيدة و ذات جدوى في الجامعات الكبيرة . و هنا يطرح المعلم أسئلة محورية تدور حول الأفكار الرئيسية للمادة المتعلمة . و تتطلب طريقة المناقشة أن يكون لدى المعلمين معارف و مهارات كافية بالطرق المناسبة لطرح الأسئلة و إدارة المناقشات ، فضلاً عن معرفة ومهارة تساعد على خلق بيئة مناقشة (عقلية و معنوية) تشجع المتعلمين على طرق أفكارهم و تساؤلاتهم بطلاقة و شجاعة .

٣. التعلم التعاوني :

وفيه يقسم المتعلمون إلى مجموعات غير متجانسة ، وتشجع هذه المجموعات على أن تستخدم كافة أساليب التواصل بينها (هواتف ، بريد إلكتروني ، ...) . وتكلف المجموعة في التواصل داخل قاعة الدرس وخارجها في عمل مهمة معينة مثل : وضع أسئلة لمناقشة و إدارتها ، تقديم مفاهيم هامة ، كتابة تقرير حول بحث قامت به ..

* * مبادئ الممارسات التدريسية السليمة للتعليم النشط :

١. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تشجع التفاعل بين المعلم والمتعلمين :

تبين أن التفاعل بين المعلم و المتعلمين ، سواء داخل غرفة الصف أو خارجها ، يشكل عاملاً هاماً في إشراك المتعلمين و تحفيزهم للتعلم ، بل يجعلهم يفكرون في قيمهم و خططهم المستقبلية .

٢. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تشجع التعاون بين المتعلمين :
وجد أن التعلم يتم تعزيزه بصورة أكبر عندما يكون على شكل جماعي .
فالتدريس الجيد كالعامل الجيد الذي يتطلب التشارك و التعاون و ليس التنافس و الانعزال .

٣. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تشجع التعلم النشط :
فلقد وجد أن المتعلمين لا يتعلمون إلا من خلال الإنصات و كتابة المذكرات،
وإنما من خلال التحدث و الكتابة عما يتعلمونه و ربطها بخبراتهم السابقة ،
بل و بتطبيقها في حياتهم اليومية .

٤. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تقدم تغذية راجعة سريعة :
حيث إن معرفة المتعلمين بما يعرفونه و ما لا يعرفونه تساعد على فهم
طبيعة معارفهم و تقييمها . فالمتعلمون بحاجة إلى أن يتأملوا فيما تعلموه
(Meta-cognition) و ما يجب أن يتعلموا و إلى تقييم ما تعلموا .

٥. الممارسات التدريسية السليمة هي التي توفر وقتاً كافياً للتعلم (زمن +
طاقة = تعلم) :

تبين أن التعلم بحاجة إلى وقت كاف . كما تبين أن المتعلمين بحاجة إلى تعلم
مهارات إدارة الوقت ، حيث إن مهارة إدارة الوقت عامل هام في التعلم .

٦. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تضع توقعات عالية (توقع أكثر تجد تجاوب أكثر) :

تبين أنه من المهم وضع توقعات عالية لأداء المتعلمين لأن ذلك يساعد المتعلمين على محاولة تحقيقها .

٧. الممارسات التدريسية السليمة هي التي تتفهم أن الذكاء أنواع عدة و أن للمتعلمين أساليب تعلم مختلفة :

تبين أن الذكاء متعدد (Multiple Intelligent) ، و أن للطلبة أساليبهم المختلفة في التعلم ، و بالتالي فإن الممارسات التدريسية السليمة هي التي تراعي ذلك التعدد والاختلاف.

مما سبق يتبين أهمية التعلم النشط في التعلم سواء كما ذكر بوضوح في المبدأ الثالث ، أو بصورة شبه واضحة كما في المبدأ الأول و الثاني و الرابع أو بصورة غير مباشرة كما في بقية المبادئ ..

**** معوقات التعلم النشط ..**

تتمحور معوقات الأخذ بالتعلم النشط حول عدة أمور ، منها : فهم المعلم لطبيعة عمله و أدواره ، عدم الارتياح و القلق الناتج عن التغيير المطلوب ، و قلة الحوافز المطلوبة للتغيير .

و يمكن تلخيص تلك العوائق في النقاط التالية :

- الخوف من تجريب أي جديد .
- قصر زمن الحصة .
- زيادة أعداد المتعلمين في بعض الصفوف .
- نقص بعض الأدوات والأجهزة .
- الخوف من عدم مشاركة المتعلمين وعدم استخدامهم مهارات التفكير العليا.

- عدم تعلم محتوى كاف.

- الخوف من فقد السيطرة على المتعلمين .

- قلة مهارة المعلمين لمهارات إدارة المناقشات .

- الخوف من نقد الآخرين لكسر المألوف في التعليم .

**** إرشادات لتصميم أنشطة التعلم النشط ..**

١. ابدأ بداية متواضعة و قصيرة .

٢. طور خطة لنشاط التعلم النشط ، جربها ، اجمع معلومات حولها ، عدلها، ثم جربها ثانية .

٣. جرب ما ستطلبه من المتعلمين بنفسك أولاً .

٤. كن واضحاً مع المتعلمين مبيناً لهم الهدف من النشاط و ما تعرفه عن عملية التعلم .

٥. اتفق مع المتعلمين على إشارة لوقف الحديث .

٦. شكل أزواج عشوائية من المتعلمين في الأنشطة .

٧. إن شرط النجاح في تطبيق التعلم النشط (كما في غيره من الأنشطة الواقعية) هو التفكير و التأمل في الممارسات التدريسية و متابعة الجديد .

**** خطوات تحويل وحدة إلى التعلم النشط ..**

— حدد ما يمكن تعلمه بالاكشاف وما يمكن تعلمه بالتشارك ، وما لا يمكن تعلمه سوى عن طريق الإلقاء . وهنا يتغير دور المعلم بتغيير طريقة التدريس .

— إذا ما توافرت لديك مصادر تقنيات المعلومات ، ما الذي ستغيره في تدريس الوحدة بما يعزز تعلم المتعلمين و فهمهم ؟

بناء على إجابتك للسؤالين السابقين :

— صمم الوحدة بحيث يحل التعلم النشط محل التعلم التقليدي آخذاً في الاعتبار أهداف الوحدة و أهداف المادة .

— صمم أنشطة مناسبة لبيئة التعلم النشط .

— صمم أنشطة إلقاء لأجزاء الوحدة التي لا يمكن تعليمها من خلال التعلم النشط.

— صمم أنشطة تساعد المتعلمين على تقويم تقدمهم خلال الوحدة .

— صمم أنشطة تقويم مناسبة للتعلم النشط .

** التخطيط لنشاط في التعلم النشط ..

من المفيد الإجابة عن الأسئلة التالية عند تصميم أنشطة التعلم النشط :

- ١ — ما الهدف من النشاط ؟ أو ما هي أطراف التفاعل ؟ متعلم مع آخر يجلس بجواره ، متعلم مع آخر لا يعرفه ؟ مجموعة من المتعلمين ..
- ٢ — ما موعد النشاط؟ بداية اللقاء ، منتصف اللقاء ، نهاية اللقاء ، أو اللقاء بأكمله .

٣ — كم من الزمن يلزم للقيام بالنشاط ؟

٤ — هل سيكتب المتعلمون إجاباتهم وأفكارهم وأسئلتهم أم أنهم سيكتفون بالمناقشة ؟

٥ — هل سيسلمون الإجابة ؟ و هل سيكتبون أسماءهم على الورق ؟

٦ — هل سيعطى المتعلمون وقتاً كافياً للتفكير في إجاباتهم و في مناقشتها مع المعلم ؟

٧ — هل سيناقش العمل الفردي أم الزوجي مع الصف بأكمله ؟

٨ — هل سيزود المتعلمون بتغذية راجعة حول نشاطهم ؟ لاحظ أنه حتى ولو

كان الموضوع خلافياً فإن المتعلمين بحاجة إلى أن يعرفوا رأي المعلم في الموضوع أو القضية أو السؤال موضوع المناقشة .

٩ - ما الاستعدادات اللازمة للنشاط ؟ و ما المطلوب من المتعلمين للمساهمة

التعلم بالاكتشاف

إن طريقة التعلم بالاكتشاف طريقة محببة لدى معظم مدرسي ومدرسات مادة الرياضيات ذلك لأنها مرتبطة بنموذج العرض المباشر ومناسبة لتقديم مهارات ومفاهيم جديدة لمجموعة من الطلبة .

ويمكن تعريف التعلم بالاكتشاف على انه التعلم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة الطالب المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة حيث تمكن الطالب من تخمين أو تكوين فرض أو أن يجد حقيقة رياضية باستخدام عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو باستخدام المشاهدة والاستكمال أو أية طريقة أخرى .

وتعتبر هذه الطريقة من أروع الطرق التي تساعد الطلبة على اكتشاف الأفكار والحلول بأنفسهم وهذا بدوره يولد عندهم شعوراً بالرضى والرغبة في مواصلة العلم والتعلم ويفسح لهم المجال لاكتشاف أفكار جديدة بأنفسهم والتعلم بالاكتشاف نوعان هما :

** الاكتشاف الموجه :

وهو النوع الذي يكون للمدرس أو المدرسة دور الإشراف الكلي على نشاط الطلبة وتوجيهه .

** الاكتشاف الحر :

وهو الاكتشاف الذي يترك للطلبة حرية الاكتشاف دون أي توجيه أو إشراف من قبل المدرس .

** أهداف التعلم بالاكتشاف :

** أهداف عامة :

يمكن إجمال الأهداف العامة للتعلم بالاكتشاف بأربع نقاط أساسية هي :
تساعد دروس الاكتشاف الطلبة على زيادة قدراتهم على تحليل وتركيب
وتقويم المعلومات بطريقة عقلانية .

يتعلم الطلبة من خلال اندماجهم في دروس الاكتشاف بعض الطرق
والأنشطة الضرورية للكشف عن أشياء جديدة بأنفسهم .

تتمى لدى الطلبة اتجاهات واستراتيجيات في حل المشكلات والبحث .
الميل إلى المهام التعليمية والشعور بالمتعة وتحقيق الذات عند الوصول
إلى اكتشاف ما .

** أهداف خاصة :

أما الأهداف الخاصة فهي كثيرة نسردها منها ما يلي :

— يتوفر لدى الطلبة في دروس الاكتشاف فرصة كونهم يندمجون بنشاط
الدرس .

— إيجاد أنماط مختلفة في المواقف المحسوسة والمجردة والحصول على
المزيد من المعلومات .

— يتعلم الطلبة صياغة استراتيجيات إثارة الأسئلة غير الغامضة واستخدامها
للحصول على المعلومات المفيدة .

— تساعد في إنماء طرق فعالة للعمل الجماعي ومشاركة المعلومات
والاستماع إلى أفكار الآخرين والاستئناس بها .

— تكون للمهارات والمفاهيم والمبادئ التي يتعلمها الطلبة أكثر معنى عندهم
وأكثر استبقاء في الذاكرة .

— المهارات التي يتعلمها الطلبة من هذه الطريقة أكثر سهولة في انتقال أثرها
إلى أنشطة ومواقف تعلم جديدة .

**** طرق الاكتشاف :**

**** طريقة الاكتشاف الاستقرائي :**

وهي التي يتم بها اكتشاف مفهوم أو مبدأ ما من خلال دراسة مجموعة من الأمثلة النوعية لهذا المفهوم أو المبدأ ويشتمل هذا الأسلوب على جزأين :

– الأول : يتكون من الدلائل .

– الثاني : الاستنتاج .

وقد تجعل الدلائل الاستنتاج موثوق به إلى أي درجة كانت وهذا يتوقف على طبيعة تلك الدلائل وهناك عمليتان يتضمنا أي درس اكتشاف استقرائي هما:

*** التجريد والتعميم :**

ويجب علينا كمعلمي رياضيات عند استخدام الاكتشاف الاستقرائي إن نهئى للطلاب مجموعة من الأسئلة والنماذج التي تمكنهم من الوصول للمبدأ المطلوب وأن نشجعهم على المغامرة بالتخمين وتشجيعهم على فحص تخميناتهم بعناية مع ملاحظة أنه ليس بالضرورة أن يكون الطالب أو الطالبة قادرين على صياغة القاعدة أو المبدأ قيد الدراسة بالطريقة اللفظية ولكن المهم إن يتوصل إلى الهيكل العام للقاعدة أو المبدأ .

*** طريقة الاكتشاف الاستدلالي :**

هي التي يتم فيها التوصل إلى التعميم أو المبدأ المراد اكتشافه عن طريق الاستنتاج المنطقي من المعلومات التي سبق دراستها ومفتاح نجاح هذا النوع هو قدرة المدرس أو المعلمة على توجيه سلسلة من الأسئلة الموجهة التي تقود الطلبة إلى استنتاج المبدأ الذي يرغب المدرس أو المعلمة في تدريسه ابتداء من الأسئلة السهلة وغير الغامضة ويتدرج في ذلك حتى الوصول إلى المطلوب .

إرشادات عند استخدام طريق التعلم بالاكتشاف :

- يجب أن يكون المبدأ أو المفهوم المراد اكتشافه واضحاً في ذهن المدرس وذلك يساعد على اختيار الأمثلة أو الأسئلة التي سوف يقدمها

- يجب أن يأخذ المعلم أو المعلمة في اعتبارهم العوامل ذات الصلة قبل أن يقرر هل يستخدم هذه الطريقة أم لا ، فبعض المبادئ معقدة لدرجة تكون طريقة الاكتشاف فيها غير فعالة .

- أيضاً يجب الأخذ في الاعتبار قبل أن يقرر هل يستخدم اكتشافاً استقرائياً أم استدلالياً أو هما معا فمثلاً نظريات التباديل قد يصعب تدريسها بالاكتشاف الاستقرائي وحده ولكنه أسهل بالخلط بينهما وكذلك بعض نظريات التكامل .

- في حالة استخدام طريقة الاكتشاف الاستقرائي يجب اختيار أمثلة بحيث تمثل المجال الذي سيعمل فيه المبدأ .

- في حالة استخدام طريقة الاكتشاف الاستقرائي يجب عدم إجبار الطلبة على التعبير اللفظي .

- يجب أن نهتم بالإجابات والاقتراحات غير المتوقعة من الطلبة .

- يجب أن نقرر متى نقول للطلبة الذي لا يستطيعون الاكتشاف المعلومات المطلوبة كالوقت مثلا .

- يجب جعل الطلبة يتأكدون من صحة استنتاجهم أو اكتشافهم بالتطبيق مثلا .

يقال أن هناك ميزتين للتدريس بالاكتشاف هما قدره أكبر على نقل المعلومات المكتشفة إلى مواقف جديدة وقدرة أكبر على استعادتها .

ويبدو من المعقول أن نفترض أنه يمكن تحقيق هذين الهدفين بطريقة

أفضل إذا استخدمت المعلومات المكتشفة بعد اكتشاف الطلبة لها مباشرة .
ويكون هذا التطبيق عادة عبارة عن مجموعة من التدريبات والمسائل :

** النتائج المتوخاة من دروس الاكتشاف :

- تزيد من القدرة العقلية الإجمالية لدى الطالب أو الطالبة فيصبحون قادرين على النقد والتوقع والتصنيف والتمييز
- تكسبهم القدرة على استعمال أساليب البحث والاكتشاف وحل المسائل وبالتالي تؤثر ايجابيا على نواح أخرى كثيرة من حياتهم .
- تكسبهم الشعور بأن الرياضيات مادة قابلة للاكتشاف وليست مجرد مادة مجردة .
- تكسبهم أيضا الشعور بقيمة التحليل العقلاي ، وكذلك تكسبهم الشعور بأن الرياضيات متعة وإثارة عقلية وأنها ذات قيمة عالية ، وتزيد من شغفهم للتعلم أكثر نتيجة الحماس الذي يشعرون به أثناء البحث .

التعلم باللعب

أكدت البحوث التربوية أن الأطفال كثيراً ما يخبروننا بما يفكرون فيه وما يشعرون به من خلال لعبهم التمثيلي الحر واستعمالهم للدمى والمكعبات والألوان والصلصال وغيرها ، ويعتبر اللعب وسيطاً تربوياً يعمل بدرجة كبيرة على تشكيل شخصية الطفل بأبعادها المختلفة ؛ وهكذا فإن الألعاب التعليمية متى أحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها تؤدي دوراً فعالاً في تنظيم التعلم ، وقد أثبتت الدراسات التربوية القيمة الكبيرة للعب في اكتساب المعرفة ومهارات التواصل إليها إذا ما أحسن استغلاله وتنظيمه .

** تعريف أسلوب التعلم باللعب :

يُعرّف اللعب بأنه نشاط موجه يقوم به الأطفال لتنمية سلوكهم وقدراتهم العقلية والجسمية والوجدانية ، ويحقق في نفس الوقت المتعة والتسلية ؛ وأسلوب التعلم باللعب هو استغلال أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ العلم للأطفال وتوسيع آفاقهم المعرفية .

** أهمية اللعب في التعلم :

- ١- إن اللعب أداة تربوية تساعد في إحداث تفاعل الفرد مع عناصر البيئة لغرض التعلم وإنماء الشخصية والسلوك
- ٢- يمثل اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم وتساعد في إدراك معاني الأشياء .
- ٣- يعتبر أداة فعالة في تفريد التعلم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية وتعليم الأطفال وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم .
- ٤- يعتبر اللعب طريقة علاجية يلجأ إليها المربون لمساعدتهم في حل بعض المشكلات والاضطرابات التي يعاني منها بعض الأطفال .
- ٥- يشكل اللعب أداة تعبير وتواصل بين الأطفال .

٦- تعمل الألعاب على تنشيط القدرات العقلية وتحسن الموهبة الإبداعية لدى الأطفال .

**** فوائد أسلوب التعلم باللعب :**

يجني الطفل عدة فوائد منها :

- ١- يؤكد ذاته من خلال التفوق على الآخرين فردياً وفي نطاق الجماعة .
- ٢- يتعلم التعاون واحترام حقوق الآخرين .
- ٣- يتعلم احترام القوانين والقواعد ويلتزم بها .
- ٤- يعزز انتماءه للجماعة .

٥- يساعد في نمو الذاكرة والتفكير والإدراك والتخيل .

٦- يكتسب الثقة بالنفس والاعتماد عليها ويسهل اكتشاف قدراته واختبارها .

**** أنواع الألعاب التربوية :**

١- الدمي : مثل أدوات الصيد ، السيارات والقطارات ، العرائس ، أشكال الحيوانات ، الآلات ، أدوات الزينة الخ .

٢- الألعاب الحركية : مثل ألعاب الرمي والقذف ، التركيب ، السباق ، القفز ، المصارعة ، التوازن والتأرجح ، الجري ، ألعاب الكرة .

٣- ألعاب الذكاء : مثل الفوازير ، حل المشكلات ، الكلمات المتقاطعة... إلخ

٤- الألعاب التمثيلية : مثل التمثيل المسرحي ، لعب الأدوار .

٥- ألعاب الغناء والرقص : الغناء التمثيلي ، تقليد الأغاني ، الأناشيد ، الرقص الشعبي ... إلخ .

٦- ألعاب الحظ : الدومينو ، الشابدين والسلام ، ألعاب التخمين .

٧- القصص والألعاب الثقافية : المسابقات الشعرية ، بطاقات التعبير .

**** دور المعلم في أسلوب التعلم باللعب :**

١- إجراء دراسة للألعاب والدمى المتوفرة في بيئة التلميذ .

٢- التخطيط السليم لاستغلال هذه الألعاب والنشاطات لخدمة أهداف تربوية

تتناسب وقدرات واحتياجات الطفل .

٣- توضيح قواعد اللعبة للتلاميذ .

٤- ترتيب المجموعات وتحديد الأدوار لكل تلميذ .

٥- تقديم المساعدة والتدخل في الوقت المناسب .

٦- تقويم مدى فعالية اللعب في تحقيق الأهداف التي رسمها .

** شروط اللعبة :

١- اختيار ألعاب لها أهداف تربوية محددة وفي نفس الوقت مثيرة وممتعة .

٢- أن تكون قواعد اللعبة سهلة وواضحة وغير معقدة .

٣- أن تكون اللعبة مناسبة لخبرات وقدرات وميول التلاميذ .

٤- أن يكون دور التلميذ واضحاً ومحدداً في اللعبة .

٥- أن تكون اللعبة من بيئة التلميذ .

٦- أن يشعر التلميذ بالحرية والاستقلالية في اللعب .

** نماذج من الألعاب التربوية :

١) لعبة الأعداد بالمكعبات على هيئة أحجار النرد ، يلقيها التلميذ ويحاول التعرف على العدد الذي يظهر ويمكن استغلالها أيضاً في الجمع والطرح .

٢) لعبة قطع الدومينو ، ويمكن استغلالها في مكونات الأعداد ، بتقسيم التلاميذ إلى مجموعات ثم تعطى كل مجموعة قطعاً من الدومينو ويطلب من كل مجموعة اختيار مكونات العدد وتفوز المجموعة الأسرع .

٣) لعبة (البحث عن الكلمة الضائعة) وتنفذ من خلال لوحة بها مجموعة من الحروف ، يحدد المعلم الكلمات ويقوم التلاميذ بالبحث عن الكلمة بين الحروف كلمات رأسية وأفقية .

٤) لعبة صيد الأسماك : عن طريق إعداد مجسم لحوض به أسماك تصنع

من الورق المقوى ويوضع بها مشبك من حديد ويكتب عليها بعض الأرقام أو الحروف وتستخدم في التعرف على الأعداد أو الحروف الهجائية بأن يقوم التلاميذ بصيدها بواسطة سنارة مغناطيسية .

٥) لعبة (من أنا) : وتستخدم لتمييز حرف من الحروف متصلاً ومنفصلاً نطقاً وكتابة حسب موقعه .

التعلم المبدع

**** تعريفه:**

اختلف العلماء حول الإبداع وتعريفه وتحديده إلا أننا نعرض هنا بعض التعريفات.

* الإبداع : هو العملية أو العمليات التي يتم بها ابتكار ذلك الشيء الجديد ذي القيمة العالية.

* الإبداع : هو القدرة على إيجاد شيء جديد أو مبتكر تماماً وإخراجه لحيز الوجود.

* الإبداع : هو القدرة على إنتاج علاقات جديدة بين الأشياء بحيث تؤثر في الواقع و تتجاوز هذا الواقع و تطوره.

**** أفكار رئيسية :**

* الإبداع قدرة موجودة لدى كل الأفراد .

* التأكيد على الحوار و المناقشة .

* إثارة المشكلات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى الطالب .

* التأكيد على التعلم الذاتي والعمل على تنمية مهارته لدى الطالب .

* الأسرة والمدرسة تتحملان مسؤولية مشتركة في تنمية الإبداع لدى الطلاب

**** من أساليب التدريس التي تسهم في تنمية الإبداع:**

١- العصف الذهني : أو (استمطار الأفكار):

يقوم على مبدئين رئيسيين يترتب عليهما أربع قواعد يقتضي اتباعها في جلسات توليد الأفكار :

* إرجاء التقييم أو النقد لأية فكرة إلى ما بعد جلسة توليد الأفكار.

* الكم يولد الكيف ، أي التسليم بأن الأفكار والحلول المبتكرة للمشكلات تأتي تالية لعدد من الحلول غير الجيدة أو الأفكار الأقل أصالة .

أما القواعد الأربعة فهي :

١. ضرورة تجنب النقد .

٢. إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار .

٣. الكم مطلوب .

٤. البناء على أفكار الآخرين وتطويرها .

٢ – استخدام مواقف التدريس مفتوحة النهايات :

مثال :

عندما يعرض المدرس فيلماً تعليمياً حول العلاقة بين زيادة السكان والمشكلات الاقتصادية في دولة ما ، قد يوقف عرض الفيلم قبل نهايته ويطلب منهم التفكير في بعض النتائج المترتبة على زيادة السكان من الناحية الاقتصادية بشرط أن تخالف ما شاهدوه أي يطلب منهم تقديم بعض الحلول الجيدة المناسبة غير المعروفة سلفاً .

٣ – أسلوب الاستخدامات الجديدة :

أي توقع بعض الاستخدامات غير المعروفة لبعض الظواهر علمية أو طبيعية أو بشرية ... مثل : فصل ، عرض، سد ، جوهر ..

٤ - استخدام بعض الأساليب التي تنمي قدرة المتعلم على التوقع والتنبؤ بالنتائج .

و يتطلب هذا الأسلوب أن يكون لدى المتعلم معلومات و حقائق كافية تعمل كموجهات له أثناء التفكير .

مثال : افترض أن الإنسان لم يعرف الزراعة حتى الآن ...

٥-استخدم أسلوب التعديل في الظاهرة كالتكبير أو التصغير أو الزيادة أو النقصان.

أي جعل ما هو غريب مألوفاً وجعل ما هو مألوفاً غريباً..أي رؤية جديدة بديهية للمشكلة.

عند عرض ظاهرة ما ولتكن مثلاً ثم يطلب من التلاميذ تخيل ماذا يحدث لو زاد النحت كثر مما هو عليه ، أو لو اتسع النهر أكثر مما هو عليه الآن أو زادت مساحة الماء بصورة ملموسة عن اليابس الخ

٦ - أسلوب الحل المبدع للمشكلات :

وتتطوي عملية الحل المبدع لأي مشكلة على ثلاث عمليات متدخلة أحياناً هي:

١. ملاحظة المشكلة أو الإحاطة بجوانبها المختلفة .

٢. معالجة المشكلة بما يعين على تحديدها ومحاولة التوصل إلى الحلول الملائمة لها .

٣. التقييم للأفكار التي تم التوصل إليها والتي تمثل بدائل مختلفة للمشكلة .

مثال مشكلة المواصلات :

وكيف يمكن التفكير في بعض الحلول التي لم يفكر فيها الآخرون لحل تلك المشكلة ... وذلك من خلال توفير مصادر متنوعة للتعلم و الإلمام ببعض المعلومات والحقائق حول المشكلة .

**** مميزات التعلم المبدع :**

* إتاحة الفرصة أمام الطلبة لتطوير المادة العلمية المطروحة عليهم و تقديم البدائل والحلول الممكنة .

* إتاحة الفرصة أمام الطلبة ليفكروا تفكيراً حراً .

* تدريب التلاميذ على إنتاج المعرفة وتطويرها .

* إتاحة الفرصة أمام الطلاب لوضع تصورات للمستقبل .

* تنمية مهارات التخيل والابتكار لدى الطلاب .

**** محددات التعليم المبدع :**

* استخدام طرق تدريس تركز على الثقافة الذاكرة

* الامتحانات وأدواتها المتعددة تستخدم في معظم الأحيان لقياس مدى ما حصله الطالب.

التعليم الإلكتروني وصعوبات التعلم

التعليم الإلكتروني هو صف دراسي يقوم بتأمين المادة الدراسية كما يقوم الهاتف الخليوي بتأمين المكالمات الهاتفية في محطة للحافلات ، على سبيل المثال ، يتيح التعليم الإلكتروني للدارسين التعلم في أي مكان وفي أي وقت طالما كان لديهم حاسب مناسب . مثلما يتيح لكم الهاتف الخليوي الاتصال في أي وقت وعادة من أي مكان طالما كان لديكم جهاز هاتف مناسب

يمكن أن يتم تأسيس التعليم الإلكتروني على قاعدة " CD Rom " ، أو شبكة ما ، أو انترانيت أو حتى عبر الانترنت ، ويمكن أن يتضمن نصوصاً مكتوبة ، أفلام فيديو ، تسجيلات صوتية وبيانات حية أو افتراضية ، كما يمكن لخبرة التعليم الإلكتروني أن تكون غنية جداً بحيث تتفوق على مستوى التدريب الذي يمكن أن يختبره الطالب في الصفوف المزدهمة ، إنه تعليم ذو صفة ذاتية أولاً وقبل أي شيء آخر .

تكمّن نوعية التعليم الإلكتروني كما هو حال كل أنواع التعليم الأخرى في مضمونه وطرق إيصاله ، حيث يمكن للتعليم الإلكتروني أن يعاني العديد من المخاطر مثله مثل التدريب في الصفوف الدراسية . وتتمثل هذه المخاطر في الملل الذي يصيب الطلاب ، الأحاديث الترتيبية وعدم توافر الفرصة للتفاعل . لكن جمالية التعليم الإلكتروني بكل الأحوال تكمن في أن البرمجيات الجديدة تتيح إنشاء بيئات فعالة للغاية يمكنها جعل الطالب منغمساً باستمتاع حتى أذنيه في المادة التي يدرسها .

**** مزايا استخدام التعليم الإلكتروني مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم :**

التعليم الإلكتروني أداة للتعلم الذاتي :

يتيح التعليم الإلكتروني إمكانية الاستفادة من الدروس ذاتياً ، ويساعد هذا

على تفادي فقدان المعلومات في حالات يكون الطالب فيها مجبراً على ذلك سواء عند مغادرة قاعة الدرس لطارئ خارجي أو لعدم قدرته على فهم ما قاله المعلم في الصف .

تقدم دروس التعليم الإلكتروني للمستخدم عناصر تحكم ذاتية غير متوافرة في صفوف التعليم العادي . على سبيل المثال ، التمييز بين الأصوات المختلفة بالنقر على أيقونة على الشاشة ، والتي تتيح للمتعلم الاستماع بمفرده لذلك الصوت عدد المرات التي يرغب بها . ويعتبر عنصر التعلم الذاتي هذا واحداً من الأشياء التي تجعل التعليم الإلكتروني فعالاً جداً

التعليم الإلكتروني أداة تتيح التفاعل بين المتعلم و مادة التعلم :

يتيح التعليم الإلكتروني عنصراً آخر لطلابه ألا وهو التفاعلية ، ويمكن لهذا النوع من التفاعل أن يكون على شكل استجابة مناسبة للأسئلة ، أو للبدء بعملية ما . وتكون الألعاب التفاعلية التي تحمل رسائل تعليمية فعالة جداً في تطوير التعليم الإلكتروني . وهنا يجب أن نفكر في الألعاب حيث يؤدي الطالب مجموعة من المهام والتي تؤدي مثلاً لأن يتعلم أموراً حول البيئة ، وأن يستخدم أدوات يكتشفها أثناء هذه العملية . ويمكن دمج نفس هذه التقنيات في أنواع مختلفة من برامج التعليم ، ويمكن للألعاب أن تأخذ الطالب في مغامرة لها سيناريو من أي شكل كان . وتشكل المقدرة على الاستكشاف ومحاولة إكمال اللعبة والنجاح والفشل كلها تعليماً جيداً .

على سبيل المثال ، يمكن لأحد الطلاب دراسة أحد الموضوعات باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني التي تتضمن سلسلة من الأفلام و الأصوات . ثم يمكن للطلاب أن يبدأ بلعبة تأخذه عبر نفس هذه التقنيات يستطيع من خلالها اتخاذ القرارات في عالم افتراضي ، عندما يقوم الطالب بعمل ما بصورة حقيقية فإن الأمر يختلف عن القراءة عنه أو الاستماع إلى شيء يرتبط به

فقط . وفي حالة العمل الحقيقي فإن الطالب يتذكر معلومات أكثر ويتعلم من الأخطاء التي هي واحدة من أفضل الطرق للتأكد من عدم الوقوع في نفس الأخطاء مرة أخرى .

التعليم الإلكتروني أداة مناسبة لتحفيز المتعلم :

تحفيز الطلاب على التعلم هو نصف معركة التعليم ، عندما يعرف الطالب أن الدورة الدراسية التي سينضم إليها سيكون فيها بعض عناصر الإثارة مثل الأفلام ، التأثيرات الصوتية وسيناريوهات الألعاب التي ذكرناها سابقاً ، ستكون لديه اهتماماً وفضولاً أكبر بالتعلم ، ويقود هذا أيضاً إلى تذكر أفضل وتعلم أسرع .

يتضمن التعليم الإلكتروني عوامل تحفيز أخرى مثل وسائل الراحة التي يقدمها كالقدرة على الانضمام إلى دورة دراسية في أي وقت وأي مكان . حيث من الأسهل بالنسبة للناس المشغولين اكتساب العلم بهذه الطريقة من أخذ إجازة ليومين والسفر إلى مكان انعقاد الصفوف .

** عناصر التعليم الإلكتروني التي تتفوق على الصفوف التقليدية :

بالإضافة إلى القضايا الكبرى مثل التفاعل ، التعلم الذاتي والتحفيز ، يمكن التعليم الإلكتروني من استخدام المعلومات التي كان يدرسها الباحثون خلال الثلاثين سنة الأخيرة بسهولة . وقد حددت هذه الدراسات الأشياء التي تؤثر بشكل ملحوظ على الذاكرة واسترجاع المعلومات . ووجدت بعضها أن هناك تطوراً هاماً في استرجاع المعلومات عندما يتم :

- استخدام الألوان ومزيج معين من الألوان .
- جمع الصور مع المكالمات .
- جمع الأصوات أو الموسيقى مع الصور .
- استخدام أنواع متعددة من وسائل العرض .

- استخدام نماذج تتحرك بتوافق مع الحركة الطبيعية للعين .

فوائد التعليم الإلكتروني :

للتعليم الإلكتروني فوائد أكيدة تتفوق على ما يحرزها التعليم العادي ، والتي سنورد بعض الأمثلة عنها فيما يأتي :

▪ كلفة أقل :

يفترض أن يكون التعليم الإلكتروني مجانياً حالما يدفع الطالب رسوم التسجيل التي هي في الغالب أقل من رسوم التسجيل للصفوف التقليدية .

▪ التعلم الذاتي :

يمكن الانضمام إلى معظم برامج التعليم الإلكتروني عند الحاجة أو الرغبة .

▪ أسرع :

يتم اجتياز دورات التعليم الإلكتروني بنسبة ٥٠ % أسرع من الدورات العادية . يعود سبب ذلك جزئياً إلى أن العمل الفردي يسمح للطلاب بتخطي المواد التي يعرفونها والعمل على فهم المواد التي هم بحاجة للتدريب عليها .

▪ تقديم رسالة منتظمة :

يلغي التعليم الإلكتروني المشاكل المرتبطة بالأساليب المختلفة التي يتبعها معلمون مختلفون لتدريس نفس المادة .

▪ فعال من أي موقع وبأي وقت :

يمكن حضور دروس التعليم الإلكتروني من أي مكان وفي أي وقت . يمكن لهذه الميزة أن تجعل التعلم ممكناً للتلاميذ غير القادرين على متابعة دروسهم بسبب بعض الضغوط قبل تطوير التعليم الإلكتروني .

▪ إمكانية تجديد المحتوى العلمي بسهولة وسرعة :

يمكن تجديد دروس التعليم الإلكتروني بسهولة لأنه يمكن تحميل المواد التي جرى تحديثها ببساطة . ويمكن أن تكون كلفة تجديد وتوزيع معلومات البرامج المعتمدة على " CD Rom " أكثر بقليل . ولكنها تبقى أرخص من إعادة طباعة الدروس بشكل يدوي وتدريب المعلمين الذين سيقومون بتدريب الطلاب عليها .

▪ يؤدي لزيادة القدرة على الاستذكار :

يعود سبب ذلك إلى العناصر المتعددة المشتركة في التعليم الإلكتروني لتعزيز الرسالة المراد إيصالها إلى الطلاب مثل أفلام الفيديو ، المؤثرات الصوتية ، الأحاجي ، التفاعل وغيرها . هنالك أيضاً المقدره على معاودة زيارة الأقسام المختلفة للتعليم والتي قد لا تكون واضحة من المرة الأولى .

▪ القدرة على استيعاب مجموعات كبيرة من الطلاب :

حيث لا وجود لعدد مقاعد محدود أو قاعات شاغرة أو ما شابه وإنما يتعلق الأمر بمقدرة الملقم على السماح لأكثر عدد ممكن من الطلاب بالنفاد إلى موقع التعليم الإلكتروني .

**** الفوائد التربوية والاجتماعية للتعليم الإلكتروني :**

من ناحية أخرى ، إذا نظرنا إلى العملية التربوية في الوطن العربي على سبيل المثال ، سنجد أن هناك فوائد تجنيها كل الأطراف التي لها علاقة بهذه العملية ، ابتداء بالمدرسة مروراً بالمعلم وانتهاء بولي أمر الطالب نفسه . حيث يمكن لنا إلقاء نظرة سريعة على أهم هذه الفوائد ...

المدرسة :

- إتاحة الاتصال والتفاعل بين طلاب المدرسة والمدارس الأخرى من جهة ، وبين طلاب المدرسة والمحتوى التعليمي ومحتوى المعرفة من جهة أخرى ، وذلك عن طريق وسائل الربط التي تحققها شبكة مشروع التعليم

الإلكتروني من خلال تطبيقات وأنظمة المشروع المختلفة .

- عمل تحليل دقيق وتقييم لمستويات الطلبة ومهاراتهم المكتسبة . وذلك باستخدام التقارير وآليات التحليل المختلفة التي توفرها أنظمة التعليم الإلكتروني والتي تعمل على إمداد المدرسة بالعديد من التقارير والإحصاءات عن مهارات الطلاب ومستوياتهم المعرفية في الجوانب المختلفة ومن ثم العمل المستمر على تقويم أداء الطلاب وتطويره .

المعلم :

يساعد التعليم الإلكتروني المعلم على تحسين أدائه وتيسيره عبر ما يلي :

- عرض مادته الرئيسية ببسر ، ومتابعة طلبته بسهولة وبالطريقة التي تمكنه من تقييم أدائهم بصورة دقيقة مما يسمح له باستنباط أفضل الطرق لتنمية إمكانيات الذكاء المختلفة لديهم مثل ، الذكاء العلمي ، الذكاء اللغوي ، الذكاء الذهني ، الذكاء الرياضي والذكاء الاجتماعي للطلاب.

- تنظيم الفصول التخيلية والمسابقات العلمية وندوات الحوار التفاعلية التي تنمي مهارات الطلبة المختلفة .

أولياء الأمور :

- تساعد أنظمة التعليم الإلكتروني ولي أمر الطالب على متابعة أدائه وتطور مهاراته ونتائجه .

- يمكن النظام أولياء الأمور من التفاعل مع المدرسين وإدارة المدرسة والوزارة المختصة من خلال ندوات ومؤتمرات التعليم المختلفة ، والتي تساعد القائمين على العملية التعليمية والتربوية على معرفة اتجاهات الرأي العام نحو قضية تعليمية معينة وملاحظاتهم عليها والتفاعل معه ، ومن ثم التأثير به والعمل على إحداث نقلة نوعية تفاعلية معه

** الحاسب الآلي و مواجهة صعوبات التعلم :

يعتبر الحاسب الآلي من أحدث الوسائل التكنولوجية التي تعمل على إدخال المعلومات و معالجتها و تخزينها و استرجاعها و التحكم فيها من خلال مجموعة عمليات معالجة مختلفة .

و تتلخص العمليات الأساسية في إدخال المعلومات و معالجتها و التوصل إلى مخرجاتها و من ثم اتخاذ القرار المناسب بشأنها .

و قد تم توظيف الحاسب الآلي في مجال التعلم ، فظهر ما يسمى بالحاسب الآلي التعليمي الذي يوفر فرصاً تعليمية حقيقية للطلاب العاديين و غير العاديين ، و خاصة ذوى الإعاقة العقلية البسيطة و بطيؤا التعلم و ذوى صعوبات التعلم حيث يوفر الحاسب الآلي التعليمي لمثل هذه الفئات فرصة لإدخال المعلومات و تخزينها و استرجاعها و إجراء العمليات اللازمة بها ، كما يوفر فرصة لمعرفة نتائج العمليات التي يقوم الطالب بها من خلال التغذية المرتدة و خاصة في بعض البرامج التعليمية المعدة بعناية كبرامج اللغة و معاني المفردات و الرياضيات و العلوم .

و يلعب التعزيز الفوري و إعلام الطالب بنتائج أدائه دوراً رئيسياً في فعالية عمليات التعلم وفقاً لطريقة التعلم المتبعة مع الطلاب .

و تشير " كاتس " ، إلى إن التدريس بمساعدة الحاسب الآلي يقدم فوائد خاصة للأطفال ذوى صعوبات التعلم بصفة عامة و صعوبات الكتابة والقراءة بصفة خاصة .

فبرامج الحاسب الآلي تؤدي إلى التقدم الذاتي للأطفال ذوى المستويات المختلفة في القدرة و التشويق ، حيث تسمح بتكرار التمرين بإتقان و إجابة تامة مع تقديم تغذية مرتدة فورية للاستجابة .

بالإضافة إلى ما تحققه برامج الحاسب الآلي بصفة عامة من إثارة الدافعية

لدى التلاميذ و توفير الفردية في التعليم و تجنب الطفل لمشاعر الإخفاق والإحباط إذا فشل في أداء بعض المهام أمام زملائه .

كما يشير " تابر " ، إلى عدد من الأهداف الرئيسية المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي مع فئات الأطفال التي تحتاج إلى أساليب التربية الخاصة منها:

١ - يساعد الحاسب الآلي الأطفال على تحقيق التعليمية المتوقعة منهم .

٢ - يوفر الحاسب الآلي من الوقت أثناء تعليم الدارسين بنسبة تصل إلى (٢٠% - ٤٠%) .

٣- يستجيب الأطفال بشكل ايجابي إلى البرامج التعليمية المصممة وفق نظام الحاسب الآلي .

٤- يعمل الحاسب الآلي على مساعدة الطلاب على التقدم في أدائهم حسب قدراتهم الفردية .

٥- يوفر الحاسب الآلي مواد اثرائية في كل برنامج .

٦- يوفر الحاسب الآلي تغذية مرتدة مناسبة و مباشرة للمتعلم أثناء أدائه .

٧- يوفر الحاسب الآلي الفرصة للطلاب للحصول على الخبرات التعليمية الحسية من خلال التعليم الفردي .

٨- قابلية الحاسب الآلي للاستخدام في المكان و الزمان المناسبين .

٩- إمكانية الاستفادة من برامج و تقنيات الحاسب الآلي في عمليات تربوية مختلفة.

١٠- يوفر الحاسب الآلي إمكانية المتابعة و التقييم و المساعدة التي يتيحها لزيادة ثقة المتعلم بنفسه .

الحاسب الآلي و صعوبات تعلم الكتابة :

تشير العديد من الدراسات إلى إن الحاسبات الآلية الشخصية تعد وسائل

مرنة للكتابة و التي يمكن أن تعزز و تحسن عمليات الكتابة بطرق عديدة على النحو التالي :

١- يمكن للحاسبات الآلية أن تدعم المهارة الأساسية في كون التلميذ قادر على إنتاج نص واضح مقروء بالإضافة إلى دعم العمليات المعرفية المعقدة التي تتضمنها مراحل الكتابة و التي تشمل (التخطيط للكتابة - كتابة المسودة - المراجعة للنص المكتوب) .

٢- دعم العمليات الاجتماعية للتعاون و التواصل مع المحيطين بالفرد .

٣- إن المساندة التي يقدمها الحاسب الآلي لذوى صعوبات التعلم بشكل عام يمكن أن يكون أكثر فائدة للتلاميذ الذين يجدون أن عملية الكتابة العادية مسببة للإحباط لديهم و بالتحديد ذوى العسر الكتابي (صعوبات تعلم القراءة) .

و حيث أن التلاميذ ذوى صعوبات تعلم الكتابة يكون أداءهم على مهام اللغة الكتابية المختلفة أقل من أقرانهم ، و غالباً يكون لديهم اضطرابات في المطالب الفيزيائية و في القدرة على تنفيذ العمليات المرتبطة بالكتابة أثناء الإنتاج التسلسلي أو الحر للجمل ، كما أن أغلب التلاميذ ذوى صعوبات الكتابة لديهم صعوبة في تناسق العمليات المعرفية المعقدة و المتضمنة كل من : وضع الأهداف - توليد المحتوى - تنظيم الكتابة - التقييم - مراجعة النص .

و بالتالي فإن برامج الحاسب الآلي تزود التلاميذ ذوى صعوبات الكتابة بما يلي :

١ - مساندة و دعم اجتماعي للسياق بالنسبة للكتابة في حجرة الدراسة .

٢ - مهام كتابية ناجحة ذات معنى .

٣ - فعالية في تعلم الكتابة .

٤- تقدم في الانجاز و التحصيل الكتابي .

كيف يمكن للتعليم الإلكتروني تحسين الذاكرة :

يمكن للتعليم الإلكتروني أن يتضمن العديد من العناصر التي تجعل من التعليم مادة جديدة ، وعملية جديدة وبرنامجاً جديداً أكثر متعة ، جعل التعليم أكثر متعة وإثارة هو ما يجعله أكثر فاعلية . إذا لم ينغمس الطلاب بالمادة التي يدرسونها فإنهم لن يتعلمونها بالطريقة المثلى ، هذا ما يجعل من التعليم الإلكتروني عملية رائعة من بين كل أشكال التعليم الأخرى . ومن الواضح أنه لا يمكن تحويل كل أنواع التعليم إلى تعليم الكتروني . لكن البعض الذي يمكن تحويله يعطي نتائج ممتازة تتضمن مفاتيح التعليم الإلكتروني الناجح ما يلي :

١- التنوع في المحتوى :

صور ، أصوات ونصوص تعمل معاً لبناء ذاكرة في مناطق عديدة من الدماغ ، مما يؤدي إلى استذكار المادة بشكل أفضل واسترجاعها بشكل أسرع عند الحاجة .

٢- إنشاء تفاعل يضمن جذب اهتمام الطلبة :

وذلك عن طريق الألعاب والأحادي . وينشأ حتى عن التعامل المطلوب بين مع شيء ما على الشاشة اهتمام أكبر والذي بالمقابل يحسن الذاكرة .

٣- تقديم تغذية راجعة (تقييم) فورية :

يمكن لحصص التعليم الإلكتروني أن تقدم تغذية راجعة فورية لتصحيح المادة الغير مفهومة ، كلما كانت التغذية الراجعة أسرع كلما كانت أفضل . لأنه يتم بناء كل خطوة في العملية التعليمية بناء على الخطوة التي سبقتها . إذا لم يكن هناك تغذية راجعة : من المحتمل أن يتم بناء الخطوة التالية على تؤوليل أو تفسير خاطئ للخطوة التي سبقتها .

٤- تشجيع التفاعل مع طلاب آخرين ومع المعلم :

غرف الدردشة ، النقاشات التي تحدث ، الرسائل الفورية ورسائل البريد الإلكتروني ، يوفر كل ذلك تفاعلاً فعالاً لطلاب التعليم الإلكتروني . ويحتل مقداراً مهماً من النقاشات الصفية . ويؤثر بناء مجتمع عبر الشبكة بشكل هام على نجاح برامج التعليم الإلكتروني ، وهو ما يقودنا مباشرة إلى البحث عن أهم خصائص هذا النظام التعليمي .

References

- 1- Alvermann, D. E. & Boothby, P. R. (1983). A preliminary investigation of the differences in children's retention of "inconsiderate" text. *Reading Psychology*, 4(3-4), 237-246.
- 2- Alvermann, D. E. & Boothby, P. R. (1986). Children's transfer of graphic organizer instruction-*Reading Psychology*, 7(2),87-100
- 3- Armbruster, B. B. Anderson, T. H. & Meyer, J. L. (1991). Improving content-area reading using instructional graphic. *Reading research Quarterly*, 26(4), 393-416.
- 4- Armbruster, B. B. Anderson, T.H. & Meyer, J. L. (1992). "Improving content-area reading using instructional graphics": Erratum. *Reading Research Quarterly*, 27(3)-282.
- 5- Brady, P. I. (1990). Improving the reading comprehension of middle school students through reciprocal teaching and semantic mapping strategies. Unpublished doctoral dissertation, University of Alaska.
- 6- Brown, R. Pressley, M. Van Meter, P., & Schuder, T. (1996). A quasi-experimental validation of transactional strategies instruction with low-achieving second-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 18-37.
- 7- Babbs, P.J. (1984). Monitoring cards help improve comprehension. *Reading Teacher*, 38(2), 200-204.
- 8- Babbs, P.J. (1984). Instructional effects on children's use of two levels of standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 340-346.
- 9- Baumann, J.F. (1984). The effectiveness of an instruction paradigm for teaching main idea comprehension *Reading Research Quarterly*, 20(1),93- 151.

- 10- Block, C. C. (1993). Strategy the instruction in a literature-based reading program, Special issue : Strategies instruction. Elementary School Journal, 94,(2), 139- 151.
- 11- Boylan, H. R. (1995). Making the case for development/remedial education. Research in Development/remedial Education, 12(2), 1-4.
- 12- Bramlett, R. K. (1994). Implementing cooperative learning : A field study evaluating issues for school based consultants. Journal of School Psychology, 32(1), 67- 84.
- 13- Brier, E. (1984). Bridging the academic preparation gap: A historical view. Journal of Development/remedial Education, 8(1), 2-5.
- 14- Carnine, D. & Kinder, D.(1985). Teaching lowperforming students to apply generative and schema strategies to narrative and expository material. Remedial and Special Education,6,20-30
- 15- Carr, E.M.Dewitz, P., & Patberg, J. P. (1983). The effect of inference training on children's comprehension of expository text. Journal of Reading Behavior, 15(3), 1-18.
- 16- Carr, E., Bigler, M. Morningstar, C. (1991). The effect of the CVS strategy on children's learning.
- 17- Caverly, D., & MacDonald, I., (1998). Learning assistance and developmental/remedial educators. Journal of Developmental/remedial Education, 22(2), 36-37.
- 18- Cesazza, M. E., & Silverman, S. L. (1996). Learning assistance and development/remedial education: A guide for effective practice, San Francisco: JosseyBass.
- 19- Dermody, M. (1988) Metacognitive strategies for development of reading comprehension for younger children. Paper presented at the American Association of Colleges for Teacher Education, New Orleans, LA.
- 20- Elliot-faust, D. J. & Pressley, M. (1986). How to teach comparison processing to increase children's short-and long-term

- listening comprehension monitoring. *Journal of Educational Psychology*, 78, 27-33.
- 21- Fischer Galbert, J. L. (1989). An experimental study of reciprocal teaching of expository text with third, fourth, and fifth grade students enrolled in chapter 1 reading. Unpublished doctoral dissertation, Ball State University, Muncie, IN.
- 22- Gordan, C. J. & Rennie, B. J. (1987). Restructuring contents schemata: An intervention study. *Reading Research and instruction*, 26(3), 162-188.
- 23- Gilroy, A., & Moore, D. W. (1988). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities with ten primary school girls. Special Issue: Changing academic behavior. *Educational Psychology*, 8(1-2), 41-49.
- 24- Grant, J. E., & Broerse, J. (1989). An application of Palinscar and Brown's comprehension instruction paradigm to listening. *Contemporary Educational Psychology*, 14(2), 164-172.
- 25- Jacobs, J. E. & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22,255-278.
- 26- Jones, M. P. (1987) Effects of reciprocal teaching method on third graders' decoding and comprehension abilities. Unpublished doctoral dissertation, Texas A&M University.
- 27- Judy, J. E. Alexander, P. A. Kulikowich , J. M., Wilson, V. L. (1988). Effects of two instructional approaches and peer tutoring on gifted and non gifted sixth-grade students' analogy performance. *Reading Research Quarterly*, 23(2), 236-256.
- 28- Kelly, M. Moore, D. W., & Tuck, B. F. (1994). Reciprocal teaching in a regular primary school classroom. *Journal of Educational Research*, 88(1), 53-61.
- 29- Klingner, J. K. Vaughn. S. & Schumm, J. S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms. *Elementary School Journal*, 99(1), 3-22.

- 30- Labercane, G. & Battle, J. (1987). Cognitive processing strategies, self-esteem, and reading comprehension of learning disabled students. *Journal of Special Education*, 11, 167-185.
- 31- MacDonald, L., & Caverly, D.C. (1997). Distance education and developmental/remedial Education, 21(2), 36-37.
- 32- Markman, E. M. (1977). Realizing that you don't understand: A preliminary investigation. *Child Development*, 46, 986-992.
- 33- Mathes, P. G. et al. (1994). Increasing strategic reading practice with Peabody classwide peer tutoring, *Learning Disabilities Research and Practice*, 9(1), 44-48.
- 34- Maxwell, M. (1997), *Improving student learning skills*. Clearwater, Fla: H & H Pub. Co.
- 35- McCabe, R. H. & Day, P. R. Jr. (1998). The case for development/remedial education in the twenty-first century. In R.H. McCabe & P.R. Day, Jr. (Eds). *Developmental/remedial education: A twenty-first century social and economic imperatives*. League for Innovative in the Community College Board.
- 36- Miller, G. E. Giovenco, A. & Rentiers, K. A. (1987). Fostering comprehension monitoring in below average readers through self-instruction training. *Journal of Reading Behavior*, 19(4), 379-394.
- 37- National Center for Education Statistics (1997). *Distance Education in Higher Education Institutions*, NCEES 98-062. Washington, DC: U. S. Department of Education.
- 38- Nelson, C. S., et al. (1996). The effect of teacher scaffolding and student comprehension monitoring on a multimedia/interactive videodisc science lesson for second grades. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 5(3-4), 317-348.
- 39- Pardon, Y. N. (1985). Utilizing cognitive reading strategies to improve English reading comprehension of Spanish-speaking bilingual students. Unpublished doctoral dissertation, University of Houston.

40- Palinscar, A. S., David, Y. M., Winn, J. A. & Stevens, D. D. (1991). Examining the Context of strategy instruction. Special issue: Cognitive instruction and problem learners RASE: Remedial and Special Education, 12(3), 43-53.