

التصوير كترتوي

سلطنة عمان - وزارة التربية والتعليم ، ملحق دورية التطوير التربوي
السنة العاشرة - العدد الثامن والستون - فبراير ٢٠١٢م

طرائق إبداعية في التدريس لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب

Innovative teaching methods
to develop the Creative
thinking skills in Students

د. مليكة بنت الحسن كني
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية .



مقدمة.

لقد أصبح المعلم في عصرنا الحالي وفي ظل التطور والتغير السريع في حاجة ماسة أكثر من أي وقت سابق إلى لغة جديدة للتخاطب ومواصفات خاصة ومبتكرة للحوار مع طلابه لتحقيق المزيد من التفاهم والتواصل الإيجابي معهم، كذلك أصبح المعلم أكثر احتياجاً للتدريب على أساليب تدريس وأنشطة حديثة ومبتكرة تساهم في تطوير أدائه من جهة وفي رفع مستوى تحصيل الطالب من جهة أخرى ورفع مستوى تفكيره وجعله قادراً على التجديد والابتكار والإبداع .

لذلك سوف يتم طرح بعض الأساليب الإبداعية في التدريس وأساليب كسر الجمود التي تم اختيارها « طرائق إبداعية في التدريس لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب » والتي أنوي إصدارها في كتاب يحمل المسمى نفسه في القريب العاجل. وستشتمل فصول الكتاب العديد من الممارسات التعليمية والأساليب الإبداعية في التدريس وأساليب كسر الجمود التي تساعد المعلم على تنفيذ حصته بصورة أكثر كفاءة وفاعلية ، وبصورة تتاح فيها مساحة أكبر أمام الطلاب للتعبير عن أفكارهم وذاتهم ومشاعرهم، وتكسيبهم مرونة ذهنية في إدراك القصور والعيوب في مختلف المواقف التي يواجهونها، بل والقدرة على معالجتها بموضوعية ودقة وعمق، كما تزيد من نشاطهم داخل غرفة الصف وتكسر حالاتي الجمود أو الشرود والشعور بالملل الذي يصيب نفوس الغالبية العظمى من الطلاب أثناء الحصة. وفي إطار إعداد هذا الكتاب، تم فعلاً تطبيق العديد من الأساليب والأنشطة التي يطرحها ضمن طياته في كثير من المدارس وضمن برامج تدريبية عديدة شملت التطبيق على المواد والتخصصات والمقررات بالمرحلة الدراسية المختلفة، فكانت النتائج جد إيجابية على مستوى التفاعل والاستجابة وتحقيق الأهداف المنشودة منها.

تم اختيار بعض أساليب التدريس وأساليب كسر الجمود لطرحها ضمن هذا الملحق، والتي بإمكان المعلم تطبيقها بحسب خبرته بمرونة على دروس مختلفة من المقررات الدراسية من المواد والتخصصات في مختلف المراحل الدراسية المختلفة، ويشترط في جميع هذه الأساليب تذكير الطلاب بنوعية الأسلوب الذي سوف يتم استخدامه في الدرس اللاحق وخطوات تنفيذه لتحفيز وتعزيز قدرة تركيز الطالب أثناء المذاكرة، فجل هذه الأساليب تقيس مستوى تركيز الطالب أثناء المذاكرة في البيت وكذلك أثناء الحصة، كذلك تترك للمعلم حرية تحديد الوقت المناسب للتطبيق بحسب الموضوع المحوري للدرس وبحسب الوقت المتاح، لذلك فقد يطبق المعلم أكثر من أسلوب في حصة واحدة.

علماً أن هذه الأساليب والأنشطة لن تكلف المعلم أية جهود سواء مادية أو معنوية ولا أية وسائل في حين أن نتائجها سوف تكون جد إيجابية وسوف تزيد من دافعية المعلم والطالب على حد سواء.

أسلوب أسئلة من مجموعات questions by groups/



تقوم فلسفة هذا الأسلوب على قيام المعلم بشرح خطوات وإجراءات تنفيذ أسلوب أسئلة من مجموعات للطلاب قبل تنفيذ الدرس بيوم لتحفيزهم على التركيز أثناء المذاكرة وتشجيعهم على صياغة أسئلة مناسبة ومتعلقة بالدرس، في بداية الحصة يقوم المعلم بتوزيع الصف إلى مجموعات صغيرة، ثم يطلب من كل مجموعة في حدود (10) دقائق أن تضع قائمة من الأسئلة التي أعدها حول موضوع الدرس ويشترط أن يكتب قائد المجموعة جميع أسئلة أفراد المجموعة لتحفيز الكل على المشاركة وعدم التمييز بينهم، وبعد ذلك تتم الإجراءات التالية :

- 1- توزيع السبورة إلى خانات بعدد المجموعات وكل خانة تحمل اسم المجموعة.
2. يطلب من كل طالب يمثل مجموعته للقيام للسبورة لكتابة الأسئلة التي طرحها مجموعته في الخانة المحددة لمجموعته.
3. تعرض كل مجموعة الأسئلة التي توصلت إليها .
4. يقوم المعلم بمشاركة الطلاب في الإشارة إلى الأسئلة التي تكررت بين المجموعات ومحاولة حصرها، فالأسئلة التي تكررت تمثل نقاط مهمة في موضوع الدرس .
5. يتم الإشارة أيضا إلى الأسئلة التي لم تتكرر بين المجموعات .
6. يبدأ المعلم مع الطلاب بتحديد أهم الأسئلة المتعلقة بالدرس والتي تخدمه .
7. يعمل المعلم على ترقيم هذه الأسئلة بحسب التسلسل الذي يخدم الدرس.
8. يبدأ المعلم مع الطلاب بالإجابة على الأسئلة .
9. بإمكان المعلم التحكم في الوقت لاستخدام هذا الأسلوب بحسب تغطية الأسئلة المطروحة من المجموعات لجميع نقاط الدرس مع محاولته التطرق للنقاط التي لم يتم تناولها.

ملحوظة: أهمية هذا الأسلوب تتجلى في تحفيز الطلاب على التركيز أثناء المذاكرة، والتدريب على صياغة أسئلة متعلقة بالدرس، وبالتالي إعطاء الفرصة لكل للمشاركة والشعور بالثقة بالذات أثناء الحصة حيث سوف يسود جو من التفاعل والتجاوب الإيجابي.

أسلوب التحدي challenging technique



تقوم فلسفة هذا الأسلوب على فكرة إطلاع الطلاب بخطوات تنفيذ أسلوب التحدي وإجراءاته قبل تنفيذ الدرس بيوم، لتحفيزهم على زيادة التركيز أثناء المذاكرة وأثناء الحصة أيضاً، وتحفز لديهم العزيمة والاستعداد لأي تحدٍ.

كما تقوم فلسفة هذا الأسلوب على فكرة توقف المعلم عند نقطة معينة من نقاط الدرس أثناء شرحه للدرس، يقوم بعدها باستخدام أسلوب التحدي الذي يساعد الطلاب على زيادة التمعن والتركيز وبالتالي القدرة على تحدي ما يتجاوزهم من صعوبات، واكتساب سرعة البديهة في إيجاد الحلول المناسبة لها .

مثال

الخطوة الأولى:

– إعطاء فكرة للطلاب بأنه سوف يتم استخدام أسلوب التحدي في الدرس المقبل ليوم غد ، لتحفيزهم على زيادة التركيز أثناء المذاكرة .



- شرح جميع خطوات تنفيذ أسلوب التحدي وإجراءاته للطلاب لاستعدادهم.
- قبل بداية الحصة يذكرهم المعلم بضرورة التركيز لأنه سوف يتوقف عند أي نقطة من الدرس كنقطة للتحدي ،ويطلب من أي واحد يختاره منهم لمواجهة التحدي واستكمال ما طلب منه .
- أثناء شرح المعلم جزء معين من الدرس ، يتوقف فجأة ويكتب الجزئية التي توصل إليها على السبورة مع ترك فراغ لاستكمال جانب التحدي.
- الخطوة الثانية:
- يطلب المعلم من طالب معين الخروج للسبورة وملأ الفراغ بما يناسب ، وبما استعد له أثناء مذاكرته.
- وقد يطلب من الطالب الكتابة في الدفتر، أو على الحاسوب في حالة كونه الوسيلة المستخدمة في الدرس .

أسلوب السلة / the basket technique

”تذكر أخي المعلم: أنه من الرفق العملي بطلابك ألا تنتقل إلى نقاط أخرى حتى تشعر أنهم قد فهموا النقطة السابقة، حتى لا تجهدهم في استيعاب كلماتك وأفكارك ، وحتى تطمئن إلى استيعابهم لكل ما تقوله، واحرص على ترقية مشاعرهم وتلبية احتياجاتهم.“



أسلوب السلة أو أسلوب الهجوم the attack technique --
وسمي كذلك لأنه يتطلب هجوماً من الطلاب بكل نشاط وحيوية والرغبة في المشاركة على السلة - وتقوم فلسفته على تأكيد المعلم لطلابه بعزمه تطبيق هذا الأسلوب على الدرس اللاحق وتعريفهم بجميع خطوات وإجراءات تنفيذه ، لتحفيزهم على المذاكرة الذكية ، وبالتالي اختيارهم لأي شيء يتعلق بالدرس لطرحه في السلة ، ويفيد هذا الأسلوب في إشراك الطلاب بمختلف مستوياتهم وقدراتهم الاستيعابية وخبراتهم ، وأيضاً بحسب جهدهم الذي بذلوه في البحث والاستقصاء للحصول على المعلومات المتعلقة بالموضوع محور الدرس وتقوم فلسفة الهجوم هذه على أساس الخطوات التالية:
الخطوة الأولى تبدأ بأن :

1. يحضر المعلم سلة.
2. يكتب المعلم عنوان الدرس .
3. يوزع المعلم قصاصات من الورق بأحجام وألوان مختلفة، يشترط أن يكون لكل مجموعة لون خاص بها.
4. يطلب المعلم من الطلاب أن يكتبوا ما حضّروه عن الموضوع محور



الدرس، دون استثناء أي أحد من عملية الكتابة، ليس شعر الكل بالثقة بالذات والرغبة في المشاركة، والإحساس بالانتماء إلى الجماعة وخاصة لضعاف المستوى الذين غالباً ما لا يجدون فرصتهم في المشاركة، برغم أن المعلمة قد تختار بحسب ما يسمح وقت الحصة وقد تتطرق إلى محاور أخرى في حالة لم تغطيها من خلال ما طرح ضمن القصص التي اختارتها، فمثلاً يمكن أن يكتبوا:

– تعليقاً.

– جملة .

– كلمة.

– رسماً.

– أرقاما أو رموزاً. ألخ

الخطوة الثانية تبدأ بأن :

– يهجم الطلاب بكل حيوية ونشاط على السلة لوضع قصصات الورق داخلها. ثم يبدؤون بعد ذلك بإخراج قصاصة تلو أخرى تحت إشراف المعلم ، ومناقشة محتواها في ضوء العلاقة مع موضوع الدرس.

أسلوب بيكس

PECS Method



تقوم فلسفة هذا الأسلوب على فكرة إطلاع الطلاب بخطوات وإجراءات تنفيذ أسلوب بيكس قبل تنفيذ الدرس بيوم، لتحفيزهم على زيادة التركيز أثناء المذاكرة وأثناء الحصة أيضا.

كما تقوم فلسفة هذا الأسلوب على اعتماد المعلم لتسع خطوات مهمة في تطبيقه لأسلوب بيكس داخل غرفة الصف ، وهي كالتالي:

يحدد المعلم المشكلة أو الفكرة محور الدرس.

يسجلها على بطاقات بعدد المجموعات من الطلاب.

يطرح المعلم الآثار الناجمة عن هذه المشكلة، ويتم تسجيلها على بطاقات بعدد المجموعات من الطلاب.

يطرح المعلم كل الأسباب التي يتوقع أن تكون لها علاقة بهذه المشكلة ، وكل العوامل التي أدت إلى حدوث هذه المشكلة، ثم يقوم بتسجيلها في بطاقات بنفس عدد البطاقات السابقة.

يحدد المعلم الحلول المقترحة لهذه المشكلة، ويسجلها أيضا على بطاقات بنفس عدد البطاقات السابقة.

يقوم المعلم بتوزيع البطاقات على المجموعات .

يطلب من كل أعضاء المجموعة قراءة البطاقات بروية وتمعن ومناقشة محتوياتها .

يطلب المعلم من الطلاب تقديم النتائج والتصنيفات التي توصلوا إليها.

يترك المعلم الحرية للطلاب لتحديد التصنيفات التي يجدونها مناسبة ويقدمون مبرراتهم لذلك .

أسلوب قصة غير مكتملة

the incomplete Story style



يعتمد هذا الأسلوب على قيام المعلم بسرد قصة غير مكتملة وترك المجال للطلاب لتصوير الحل، وهي من الأساليب المحببة التي ينبغي اعتمادها في مجال التعليم ، فهي تساعد على ترسيخ المفاهيم والأفكار بشكل قوي في أذهان الطلاب وتقوي ملكة الابتكار والخيال لديهم، إلا أنها تتطلب إعداداً جيداً من طرف المعلم وإلا صار هناك لبس وعدم فهم للمغزى الحقيقي منها.

مميزات أسلوب قصة غير مكتملة:

- استنتاج الحلول من قبل الطالب نفسه.
- اكتشاف القدرات.
- توضيح تعدد الأفكار.
- الحصول على العديد من البدائل بتعدد الطلاب.

الشروط الواجب توفرها في أسلوب قصة غير مكتملة:

- أ- أن تكون قصيرة وتحمل فكرة واحدة.
- أ- أن تكون هادفة وواضحة.
- أ- أن تكون نابعة من البيئة المحلية وواقعية.
- أ- تراعي تقاليد وثقافات المجتمع المحلي.
- أ- تناسب قطاع كبير من الفئات المستهدفة.
- أ- تحتوي على عنصر التشويق والإثارة

من طرق تقديم القصة.

إن السرد التقليدي قد يفقد القصة رونقها ويذهب بأثرها ، لذلك فإن على المعلم أن ينوع في طرق تقديمه لها من خلال هذه الأشكال :

أ - تقديمها على شكل مجموعة من الصور ويطلب من المتعلمين توقع أحداثها بعد تأمل هذه الصور ، وهذه الطريقة تشجع المتعلم على التفكير وإعمال الذهن والتعبير الحر .

- ب - سردها كاملة ثم طرح مجموعة من الأسئلة حولها ومن ذلك :
- ما هي المشكلة التي حدثت في القصة ؟
 - لماذا حدثت؟
 - كيف كان يمكن تجنب حدوثها ؟
 - كيف تم حلها وما رأيك بهذا الحل ؟
 - لو كنت أنت بطل القصة كيف ستحل المشكلة ؟
- وهذه الطريقة من شأنها تنمية مهارة حل المشكلة لدى المتعلمين وهي من القدرات العقلية العليا التي تركز عليها التربية الحديثة .
- ج - يقوم المعلم بسرد جزء من الأحداث ويترك لطلابه توقع الباقي ووضع النهاية التي يرونها مناسبة.
- د - تقديمها على هيئة أجزاء وكلما أنهى جزءا طرح مجموعة من الأسئلة ثم ينتقل إلى ما بعده ، ولكن عيب هذه الطريقة أنها تفقد الطالب لذة المتابعة لأحداث القصة والاندماج مع شخوصها وقد ينصرف عنها كلياً لذلك فإن على المعلم عدم الإسراف في طرح الأسئلة.

تذكر أخي المعلم أن تُنوع في شرحك بحيث يناسب شخصيات طلابك، فمنهم: البصري، السمعى والحسي لكي تصل المعلومات بشكل واضح لجميعهم.

وتذكر أخي المعلم /أختي المعلمة :

- أن تحسن التعامل مع الأسئلة الصعبة التي يطرحها عليك طلابك؟
- ينبغي لك أن تحتفظ بهدوئك وابتسامتك.
 - ينبغي لك أن تستخدم تقنيات مبتكرة في إعادة صياغة الأسئلة الصعبة المطروحة، على سبيل المثال:
- سؤال جيد ولكن....
- أنا أفهم جيداً وجهة نظرك ولكن..
- أعطني فرصة للتأكد من بعض المعلومات وسأعود إليك..
- أنا سعيد لأنك أثرت هذه النقطة...
- أشرك الآخرين: من يستطيع أن يجيب على هذا السؤال، محمد كيف تجيب على سؤال عمر؟
- سنتكلم عن هذا الموضوع لاحقاً.
- أرجو منك أن تذكرني في نهاية الحصة..
- الجواب على هذا السؤال سيأخذ وقتاً، نتكلم لاحقاً على انفراد إذا أردت.
- تستطيع أن تجد الإجابة في كتاب كذا... أو في مرجع كذا.. أو على صفحة الانترنت كذا...
- إذا فهمت سؤالك فأنت تعني...
- لا يوجد جواب واحد على هذا السؤال...
- هل تستطيع صياغة السؤال أو توضيح ما تعني بالضبط..

أساليب إبداعية لكسر الجمود داخل غرفة الصف



من كتاب "طرائق إبداعية في التدريس لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب" تأليف د. مليكة بنت الحسن كني .
مقدمة.

إن ثبات المعلم على خطوات محددة في حصته لا يكاد يغير فيها أو يبدل يفقد درسه عناصر الإثارة والتشويق ، ويفقده هو الجاذبية والتألق مما يضر بالعملية التعليمية التعلمية ويجلب الملل إلى نفوس الطلاب، هذا الملل الذي يكون بمثابة مقدمة انصراف لأذهانهم وتشتت أفكارهم وفقدانهم القدرة على التركيز والمتابعة ، وبالتالي تذهب جهود المعلم سدى ويمكن إجمال مسببات الملل في العناصر التالية:

ترديد المعلم لنفس العبارات والأفكار بشكل متكرر.

ضعف الدافعية نحو الموضوع لدى الطلاب .

وجود المشتتات الخارجية .

وجود فجوة من الوقت لا عمل فيها .

عدم ملائمة الوقت .

ضيق المكان .

الجوع .

الحر أو البرد الشديد .

وبإمكان المعلم الاستدلال على حالة الجمود والملل التي تصيب طلابه من خلال :

غياب الأسئلة من قبل الطلاب .

كثرة تملل الطلاب في المقاعد .

الأحاديث الجانبية بين الطلاب .

نوم أو نعاس بعض الطلاب .

التثاؤب بشكل ملحوظ .

كثرة النظر في الساعات .

ضعف التفاعل مع الأسئلة المطروحة .

الوجوم والضييق في الوجوه .

كثرة الاستئذان للخروج .

الشخبطة على المقاعد أو الكتب والدفاتر .

كل هذه العوامل تسهم في إضعاف التفاعل الصفّي وخلق حالة النفور لدى الطالب من المعلم ومن المادة على حد سواء ، وتضعف القدرة على الانضباط ، وتفتح الأبواب أمام الفوضى وزيادة التوتر النفسي ، كما تضعف التواصل بين المعلم وطلابه ، مما يزيد العبء على المعلم ويعرقل عملية تحقيق الأهداف التعليمية.

وكما يلاحظ وبوجه عام، أنه غالباً ما يخيم على الطلاب داخل غرفة الصف الملل والركود والشعور بالتشتت وعدم الانتباه لما يعرض عليه من علوم ومعارف .

لهذا أصبح لزاماً على المعلم تكثيف جهوده وخبراته لتصميم ظروف مواتية وميسرة لعملية تحفيز الطلاب على العمل والتعلم.

لهذا تم اختيار بعض أساليب كسر الجمود من كتاب ” طرائق إبداعية في التدريس وأساليب كسر الجمود لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب ” كفرصة لإكساب المعلمين القدرة على رفع دافعية طلابهم نحو العمل والتعلم ، و تفحص الجوانب المختلفة لبواعث الملل والتدريب على طرائق تبديده من خلال اعتماد أنشطة وتمارين كسر الجمود كمنهجية في التدريس ، لضمان التعلم بصورة هادفة وميسرة وودية وتهيئة بيئة تعلم على نحو يبعد ما أمكن فرص حدوث الملل والتشتت، ويضمن لدرجة كبيرة شد انتباه الطلاب وتركيزهم وتفاعلهم ، ويزيد من مستوى تحقيق الأهداف التعليمية التعليمية المنشودة بأقل فرصة ممكنة من الرسمية والجمود.



نشاط خمسة جزر Activity Five Islands



متطلبات تنفيذ النشاط:

قطعة طيشورة ملونة.

إجراءات تنفيذ النشاط:

يقوم المعلم خلال هذا النشاط برسم (5 دوائر) على الأرض (على شكل جزيرة) ، ويشترط أن تكون الدوائر واسعة بدرجة كافية لتتسع كافة الطلاب.

يعطي المعلم كل جزيرة اسمها، ويطلب من الطلاب أن يشكلوا خمس (5) مجموعات متساوية وأن تنضم كل مجموعة إلى إحدى الجزر.

بعد ذلك يقوم المعلم بتحذير المشاركين بأن إحدى الجزر ستغرق في البحر، مما سوف يضطر الطلاب للانتقال بسرعة إلى جزيرة أخرى، عند ذلك سيزيد التوتر والتفاعل داخل المجموعات، لابد للمعلم في هذه اللحظات من ترك مساحة من الوقت لتصعيد التوتر ومن ثم ينادي باسم الجزيرة التي سوف تغرق. عندها سيحاول الطلاب وبسرعة الانتقال إلى الجزر الأخرى، ويستمر النشاط لحين يتم حشر كل الطلاب في جزيرة واحدة .

يقوم بعدها المعلم باستخلاص الدروس من هذا النشاط، وفحص درجة التعاون والتكاثف بين الطلاب داخل المجموعة، لأن النشاط يهدف بالأساس إلى ترسيخ معاني التعاون والتكاثف أثناء الأزمات، والقدرة على احتضان الغير ومساعدته لأنك قد تمر من نفس ظروفه وتكون في أمس الحاجة لمن يساعدك ويساعدك.

الزمن المقترح للنشاط:

(5 دقائق)

نشاط تواريخ الميلاد Activity dates of birth



متطلبات تنفيذ النشاط:

تحتاج هذه اللعبة إلى حبل طوله (1) متر.

إجراءات تنفيذ النشاط:

- يطلب المعلم من الطلاب التزام الصمت وعدم الحديث،
ويطلب منهم استخدام أيديهم وأرجلهم ورأسهم فقط... يطلب .. من
مواليد الأول من يناير مثلاً الوقوف في طرف في الغرفة ومن ..
مواليد الحادي والثلاثين من يناير الوقوف في الطرف المقابل...
ويتطلب بعد ذلك من بقية المشاركين بالوقوف تباعيه ويتسلسل
حسب تاريخ أعياد ميلادهم... أعطهم (5 دقائق) بعد ذلك يقف كل
في موقعه ويذكر تاريخ ميلاده ابتداء بالتاريخ الأقرب للأول من
يناير وهكذا...

ثم يستخلص المعلم الهدف من النشاط والذي هو زرع الشعور
بالحميمية والود والتقارب بين جميع طلاب الصف بما فيهم المعلم
من خلال التعرف على تواريخ الميلاد، باعتبار تاريخ الميلاد من
الأشياء الأكثر خصوصية لدى الأفراد، لكنه سوف يتشاركها مع
زملائه كأسرة واحدة، سوف يتيح الفرصة لدى الطالب لتذكر
تواريخ ميلاد زملائه أو معلميه وتهنئتهم حين أوانها.

الزمن المقترح للنشاط :

5 دقائق فقط.

المراجع:

- مصري عبد الحميد حنورة : الإبداع من منظور تكاملي ، القاهرة ، الأنجلو مصرية ، 1997م
- محمد وجيه الصاوي : الإبداع في كتابات زكي نجيب محمود ، دراسة تحليلية ، مستقبل التربية العربية ، القاهرة ، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية بالتعاون مع جامعة حلوان ، العدد الأول ، يناير 1995م .
- عزة صالح الألفي : العلاقة المنتورية بين الإنجاز العلمي والإبداع الفني ، القاهرة ، جامعة عين شمس ، الجزء الأدبي ، عدد يناير 1995م .
- محمد المسيلم : مدارس بلا إبداع ، من أبحاث ندوة " الإبداع من منظور تربوي " ، الكويت ، مركز البحوث التربوية والمناهج ، وزارة التربية ، العدد الثالث عشر ، أبريل 1995م .
- حسين محمد حسنين : طرق إبداعية في التدريب والتعلم ، عمان ، دار المجذلاوي ، 2005م .

المراجع الأجنبية :

- Clark ,Barbara : Growing up Gifted .Developing the Potential of children at home and at school .Columbus.Merril Publishing Co .1988.
- Torrance , E.P.& Sefter .H.T : Are children becoming more creative? Journal of creative behavior.vol.20.No.1.1986.
- Ramsankar Steve & Hart charles: Creative Curriculum for an Inner City , A case Study of Alex Taylor community school . Journal of Curriculum and Supervision , 1992
- Mile.Alice : Creativity in teaching .Invitation and Instances. California.Wadsworth Publishing Co.1962.

