



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

برنامج إثرائي مقترح لمقرر العلوم البيولوجية في ضوء فنية دي بونو لقبعات
التفكير لتنمية التفكير الناقد والوعي بالقضايا البيولوجية الإجتماعية
لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية

رسالة مقدمة

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
(مناهج وطرق تدريس العلوم)

إعداد

نشوة صبرى إبراهيم

مسئول موهوبين تربية خاصة بإدارة حلوان التعليمية

إشراف

أ.د/ منى عبد الصبور محمد شهاب

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية البنات - جامعة عين شمس

أ.د/ منى عبد الهادى حسين سعودى

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
عميد كلية البنات - جامعة عين شمس السابق

٢٠١٧ / ١٤٣٨ هـ / م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَنْ عَائِدِهِ خَلَقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
وَأَخْلَفَ السِّنِّكُمْ وَالْوَنِكُمْ إِنَّ
فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِلْعَالَمِينَ ﴿٢٢﴾

صدق الله العظيم

(سورة الروم: ٢٢)

جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
إدارة الدراسات العليا

تاريخ موافقة مجلس الكلية على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة
فحص
مناقشة في / / م، وتتكون من:

١. الأستاذ الدكتور /

٢. الأستاذ الدكتور /

٣. الأستاذ الدكتور /

٤. الأستاذ الدكتور /

تاريخ موافقة مجلس الكلية على التوصية بمنع الطالب ورجعة
راجستير
دكتوراه في / / م.

الموقف المختص مدير الإدارة أ.د/وكيلة الكلية



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة العنوان

اسم الطالبة : نشوة صبرى إبراهيم مرسى

الدرجة العلمية : دكتوراه الفلسفة فى التربية (مناهج وطرق تدريس العلوم)

القسم التابع له : قسم المناهج وطرق التدريس

اسم الكلية : كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

الجامعة : عين شمس

سنة التخرج : ١٩٩٥ م

سنة المنح : ٢٠١٧ م



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة / نشوة صبرى إبراهيم مرسى

عنوان البحث / برنامج إثرائى مقترح لمقرر العلوم البيولوجية فى ضوء فنية دى بونو
لقبعت التفكير لتنمية التفكير الناقد والوعى بالقضايا البيولوجية
الإجتماعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية

لجنة الإشراف

أ.د/ منى عبد الصبور محمد شهاب
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية البنات - جامعة عين شمس

أ.د/ منى عبد الهادى حسين سعودى
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
عميد كلية البنات - جامعة عين شمس السابق

تاريخ مناقشة البحث/ / ٢٠١٧

الدراسات العليا

ختم الإجازة أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠١٧ م

موافقة مجلس الجامعة

/ / ٢٠١٧ م

موافقة مجلس الكلية

/ / ٢٠١٧ م



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

شكر

— أشكر السادة الأساتذة الذين قاموا بالإشراف وهم :

أ.د/ منى عبد الهادى حسين سعودى : أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

عميد كلية البنات - جامعة عين شمس السابق

أ.د/ منى عبد الصبور محمد شهاب : أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

— السادة الأساتذة الذين قاموا بالمناقشة وهم :

أ.د/ إبراهيم محمد محمد فودة : أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

عميد كلية التربية - جامعة بنها

أ.د/ أمنية السيد الجندى : أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

عميد كلية البنات - جامعة عين شمس السابق

— الأشخاص الذين تعاونوا معى فى البحث :

• السادة الأساتذة المحكمين بأقسام المناهج وطرق التدريس بالجامعات المصرية تخصص

مناهج وطرق تدريس العلوم .

• السادة الأساتذة بقسم المناهج وطرق التدريس تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم بكلية

البنات - عين شمس.

• العاملين بالأقسام الإدارية والمكتبة بكلية البنات - جامعة عين شمس.

• الطلاب والطالبات الفائقين الذين طبقت عليهم الأدوات والبرنامج بإدارة حلوان التعليمية.

• إدارة مدارس " أم المؤمنين، حلوان الثانوية بنات وبنين " بإدارة حلوان التعليمية.

• كل من شارك وساهم فى إنجاز هذا البحث .

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى تعرف أثر برنامج إثرائى مقترح لمقرر العلوم البيولوجية فى ضوء فنية دى بونو لقبعات التفكير لتنمية التفكير الناقد والوعى بالقضايا البيولوجية الإجتماعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية، وقد تكونت مجموعة البحث من (٣٨) طالبة من الطالبات الفائقات بمدرسة " أم المؤمنين الثانوية بنات " بإدارة حلوان التعليمية، وتم اتباع المنهج شبه التجريبي ذى المجموعة الواحدة، واقتصرت أداتى البحث على اختبار التفكير الناقد، ومقياس الوعى بالقضايا البيولوجية الإجتماعية الذى تتضمن (اختبار معرفى، مقياس الإتجاه نحو القضايا، اختبار التصرف فى المواقف الحياتية).

ولتحقيق هدف البحث، تم بناء البرنامج الإثرائى فى ضوء قبعات التفكير وفقاً للخطوات التالية :

- تحديد الأسس التى تم فى ضوءها بناء البرنامج متمثلة فى :أسس فلسفية - أسس اجتماعية - أسس نفسية - أسس علمية - أسس تعتمد على عملية الإثراء

- تحديد قائمة القضايا البيولوجية الإجتماعية المتضمنة فى البرنامج من خلال الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة، عمل استبيان للمتخصصين فى مجال العلوم، عرض القائمة فى صورتها الأولية على السادة المحكمين من خبراء المناهج وطرق تدريس العلوم .

-تحديد الإطار العام للبرنامج من حيث (الأهداف، المحتوى، أساليب وطرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة فى البرنامج، الوسائل والأنشطة التعليمية، أساليب التقويم) .

-إعداد كل من كتاب للطالب، وما يقابله من كتاب الأنشطة وأوراق العمل، ودليل المعلم، وورشة تدريبية للطلاب .

وتم تطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية للتأكد من الصدق والثبات، وتم اختيار مجموعة البحث من الطالبات الفائقات بالصف الثانى الثانوى بمدرسة " أم المؤمنين ث بنات " بإدارة حلوان التعليمية ، وتكون البرنامج من (٢٢) جلسة، مدة الجلسة (٩٠) دقيقة، وطبق على أفراد مجموعة البحث خلال الفترة الزمنية من

(٥ / ٣ / ٢٠١٧ حتى ١٢ / ٤ / ٢٠١٧)، وفى ضوء نتائج التطبيقين القبلى والبعدى للأدوات، تم استخدام أحد أساليب المقارنة الإحصائية البارامترية بين متوسطات درجات الطالبات، واختبار دلالة الفروق بين المتوسطات، وللكشف عن الدلالة الإحصائية المناسبة باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS-version(16)، وأظهرت نتائج البحث أنه يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لإختبار التفكير الناقد ككل وفى كل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدى، كما ظهر أن مقدار حجم تأثير البرنامج الإثرائى المقترح لتنمية التفكير الناقد لدى مجموعة البحث كبير، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لإختبار التحصيل المعرفى لصالح التطبيق البعدى، كما ظهر أن مقدار حجم تأثير البرنامج الإثرائى المقترح لتنمية التحصيل المعرفى لدى مجموعة البحث كبير، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الإتجاه نحو القضايا البيولوجية لصالح التطبيق البعدى، كما ظهر أن مقدار حجم تأثير البرنامج الإثرائى المقترح لتنمية الإتجاه نحو القضايا البيولوجية لدى مجموعة البحث كبير، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لإختبار التصرف فى المواقف الحياتية لصالح التطبيق البعدى، كما ظهر أن مقدار حجم تأثير البرنامج الإثرائى المقترح لتنمية التصرف فى المواقف الحياتية لدى مجموعة البحث كبير.

ومن توصيات البحث :

- استخدام قبعات التفكير ضمن برامج الفائقين فى مراحل دراسية وبمتغيرات أخرى.
- استخدام الحاسب فى تصميم خرائط القبعات الذهنية فى مجالات العلوم والمواد الدراسية الأخرى.
- إعداد برامج إثرائية للفائقين فى جميع المراحل الدراسية لتنمية مهارات التفكير الأخرى.

الإهداء

إلى كل ألوان العقول،
إلى كل عقل مفكر.....،
إلى أهل العلم،
إلى كل من يصغى بصمت،
إلى كل من يتمهل فى الرد،
إلى كل من يتحاور فى ود.....،
إلى كل من يحتاج بمنطق،
إلى كل من يقيّم بمعيار.....،
إلى كل من يحكم بالعدل،
إلى كل من يقرر الأنسب،
إلى كل من يتخذ الأفضل،
إلى كل من يبحث عن الحقيقة،
إلى كل من يتقبل الآخر من غير ميل لهوى أو تعصب لرأى أو تطرف لفكر،

والله ولى التوفيق
اللاحقة

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً طاهراً مباركاً ملء السموات وملء الأرض، وملء ما بينهما وملء ما شئت من شيء بعد، أحمداً لك اللهم حمداً يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك، وصلى اللهم وسلم وبارك على خاتم رسلك سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن تبع هداه إلى يوم الدين، صلاة تتجينا بها يارب من جميع الأوهال والآفات وتبلغنا بها يارب أقصى الغايات من جميع الخيرات في الحياة الدنيا وبعد الممات وأن ترفع بها مصرنا إلى أعلى الدرجات .

الحمد لله الذى علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم، الحمد لله الذى شرف أهل العلم ووضع دليلاً واضحاً على فضلهم ومكانتهم فى قوله تعالى : ﴿ شهد الله أنه لا إله إلا هو والملائكة وأولو العلم قائماً بالقسط لا إله إلا هو العزيز الحكيم ﴾ آل عمران (١٨)، كما بين النبى صلى الله عليه وسلم أن كل من فى السماوات والأرض حتى الحيتان فى الماء تستغفر لطالب العلم، ويذكر عن على بن أبى طالب كرم الله وجه أنه قال :

ما الفضل إلا لأهل العلم إنهم على الهدى لمن اهتدى أدلاء

ويسعدنى أن أتوجه بالشكر والتقدير إلى أساتذتى الأجلاء لتفضلهما بالإشراف على بحثى، وحسن توجيهى ورعايتى، وأحمد الله على أن منحنى فضل الإشراف ليس برائداً واحداً من رواد وعلماء التربية العلمية، وإنما برائدتين لهما فى العلم وأخلاقيات العلم باعاً واسعاً، قدمتا معيناً لا ينضب، بذلتا عطاءً ينهل من فيضه طلاب العلم، ادعو الله أن يبارك لهما فى العلم والعطاء الجزيل .

وأخص فى ذلك الشكر والتقدير الأستاذة الدكتورة / منى عبد الهادى سعودى - أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية البنات جامعة عين شمس، التى أدين لها بالفضل والإمتنان العميق منذ أن كان البحث ومضة لفكرة، فأمدتني من جهدها ووقتها وعلمها ؛ مما ساعدنى على نسج نسجاً من خيوط هذا العلم، وشملتني برعايتها وتوجيهاتها، التى تجول بين جنبات هذا العمل، ادعو الله أن يديم عليها علمها وعطاءها، ويمنحها بموفق الصحة والعافية، فجزاها الله عنى خير الجزاء..

كما أخص بالشكر والتقدير الأستاذة الدكتورة / منى عبد الصبور شهاب - أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية البنات جامعة عين شمس، وأننى مهما حاولت لن أوفيها حقها تقديراً واحتراماً لما بذلته من نصائح وتوجيهات مرشدة، فكانت خير من علمنى اشكر لها سعة الصدر وروح التواضع والبذل والعطاء والمثابرة فى تعليمي وإرشادي، ادعو الله أن يديم عليها علمها وعطاءها، ويمنحها بموفق الصحة والعافية، فجزاها الله عنى خير الجزاء ...

كما أتوجه بالشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور / إبراهيم محمد محمد فودة - أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية التربية - جامعة بنها ، لإسهاماته العلمية التى تثرى البحث العلمى، ولسعة صدره وتحمله عناء السفر وتفضله بقبول مناقشة هذا البحث ؛ مما سيكون له عظيم الأثر فى هذا البحث، فله كل التقدير، وجزاه الله عنى خير الجزاء ...

كما أتوجه بالشكر والعرفان إلى الأستاذة الدكتورة / أمينة السيد الجندى أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية البنات - جامعة عين شمس، لكريم علمها وعطاءها الذى يثرى البحث العلمى، وتفضلها بقبول مناقشة هذا البحث؛ مما سيكون له عظيم الأثر فى هذا البحث، فجزاها الله عنى خير الجزاء ...

ومن الوفاء أن أتقدم بخالص الشكر للسادة الأساتذة بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية البنات، جامعة عين شمس لما يتمتعوا به من علم العلماء وخلق النبلاء، أدين لهم جميعاً قادة وأعضاءاً بفضل كبير لإثراء المناخ العلمى بكل ما هو جاد وجديد وخلق فى إطار يملؤه الود والترحيب والألفة، جزاهم الله جميعاً عنى خير الجزاء ...

وثلبية لنداء الحق سبحانه وتعالى لبر الوالدين فإننى أدين بالفضل الواسع والثناء العظيم إلى والدتى الغالية رحمها الله، ووالدى العزيز حفظه الله، لما كانا لهما الفضل فى غرس حب العلم والصبر على الصعاب والمثابرة، فلهما كل الشكر والتقدير، وجزاهما الله عنى خير الجزاء

أما الشكر الخاص فهو لأسرة الباحثة الصغيرة لتحملها العناء والمشقة خلال مسيرة الدراسة، فلم أجد منهم إلا كل التشجيع والمساندة بكل ما فى وسعهم، اسأل الله أن يعوضهم عن انشغالى عنهم خيراً، ويحفظهم الله من كل سوء، وبيارك لى فيهم ويهيىء لهم الخير كله، وجزاهم الله عنى بالإحسان إحساناً وبالمودة والرحمة عفواً وعافية ورضواناً ...

كما أتقدم بالعرفان والتقدير إلى جميع الأخوة والأخوات، لما كانوا عوناً وسنداً لى بدعواتهم الخالصة ومشاركتهن فى تذليل بعض الصعاب ، بارك الله لى فيهم جميعاً، وحفظهم وحماهم الله بقدرته من كل سوء ، أدام الله بيننا التواد والتراحم والإيثار .

كما يتحتم على أن أتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى السادة الخبراء المحكمين والمتخصصين فى المجال لما قدموه من مساعدة صادقة وما أسدوه من آراء علمية كان لهما عظيم الأثر فى البحث، فلهم منى جزيل الشكر وجزاهم الله عنى خير الجزاء ..

وفى الختام أتقدم بخالص الشكر للسادة الحضور، ولكل عقل وجهد ونقد بناء وغير بناء، وكل من قدم لى عوناً وأسدى نصحاً أو توجيهها أسهم فى دفع العمل خطوة للأمام فلهم منى كل الشكر والتقدير .
وأخيراً أحمد الله الذى أعاننى على إتمام هذا البحث، فالحمد لله الذى بنعمته تتم الصالحات، فقد حاولت قدر المستطاع تحت إشراف أساتذتى الأجلاء أن أخطو خطوة فى التربية العلمية محاولة أن أتعلم، وأعى أنى أخطأت كثيراً وأصبت أحياناً، فالتمس من حضوركم الكريم سعة الصدر، اسألك اللهم أن أكون طالبة مخلصه فى العلم، ومنحى فضل شرف ورفعة مجلس العلماء، وتعلمنى ما ينفعنى وانفعنى بما علمتنى وزدنى علماً، وحسبى إن وفقت فهذا من فضل الله يعطيه لمن يشاء ويقدر، والله ذو الفضل العظيم، وإن قصرت فهذا من نفسى وهذا جهد بشر والكمال لله وحده تعالى.
وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

والله ولى التوفيق
الباحثة

فهرس المحتويات

رقم	الموضوع	الصفحة
٢٤ - ١	الفصل الأول : الإطار العام للبحث	
١٥ - ٢	المقدمة	
١٥	الإحساس بالمشكلة	
١٨	مشكلة البحث	
١٩	حدود البحث	
٢٠	أهداف البحث	
٢٠	أهمية البحث	
٢٠	أدوات البحث	
٢٠	منهج البحث	
٢٠	فروض البحث	
٢١	إجراءات البحث	
٢٢	مصطلحات البحث	
١٣٢ - ٢٥	الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	
	" فنية دى بونو وتنمية الوعى بالقضايا البيولوجية الإجتماعية "	
٢٦ - ٢٧	أولاً (فنية دى بونو لقبعات التفكير	
٢٧	١- نبذة عن مؤسس قبعات التفكير	
٢٧	٢- أهم آراء دى بونو	
٢٩	٣- خصائص التفكير من منظور " دى بونو "	
٢٩	٤ - أنماط التفكير عند " إدوارد دى بونو "	
٣٢	٥ - ما هية قبعات التفكير	
٣٦	٦- نشأة القبعات وتطوير عملية التفكير	
٣٩	٧- أهمية وفوائد استخدام قبعات التفكير	
٤١	٨- الأسس والمبادئ المستندة لها قبعات التفكير الست وافتراضاتها ودلالات ألوانها وآلية استخدامها ومزاياها	
٥٧	٩- متطلبات تعلم مهارات تفكير القبعات	
٦٢	١٠ - اقتراح قبعة التفكير البنفسجية	
٨١ - ٦٦	ثانياً) العلوم البيولوجية والوعى بالقضايا البيولوجية الإجتماعية	
٦٦	١- مفهوم الوعى	

تابع : فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
٢ - القضايا البيولوجية الإجتماعية	٦٨
١-٢ مفهوم القضايا البيولوجية الإجتماعية	٦٨
٢ - ٢ القضايا البيولوجية وعلاقتها بالمجتمع	٦٩
٢ - ٣ أهمية تدريس القضايا البيولوجية الإجتماعية	٧١
٢ - ٤ أهداف تدريس القضايا البيولوجية الإجتماعية	٧٤
٢ - ٥ إرشادات تدريس القضايا البيولوجية الإجتماعية	٧٦
٢ - ٦ مداخل واستراتيجيات لتدريس وتضمين المناهج بالقضايا البيولوجية	٧٧
ثالثاً (التفكير الناقد	١٠٠-٨١
١- ماهية التفكير الناقد	٨١
٢- مفهوم التفكير الناقد	٨٤
٣- أهمية التفكير الناقد	٨٧
٤- مهارات التفكير الناقد	٨٩
٥ - خصائص ومكونات التفكير الناقد	٩١
٦- مراحل التفكير الناقد	٩٣
٧- تنمية التفكير الناقد (معايير - معوقات)	٩٥
٨ - دور المعلم فى تنمية التفكير الناقد	٩٧
٩- دور المتعلم فى تنمية التفكير الناقد	٩٧
١٠ - التفكير الناقد وتدريس العلوم البيولوجية	٩٨
١١ - التفكير الناقد والوعى بالقضايا البيولوجية الإجتماعية	٩٨
١٢ - التفكير الناقد وقباعات التفكير	١٠٠
رابعاً) تعليم الفائقين	١١٨-١٠١
١ - مفهوم التفوق (المفهوم اللغوى - المفهوم الإصطلاحى)	١٠١
٢ - خصائص الطلاب الفائقين	١٠٧
٣ - حاجات الطلاب الفائقين	١١٠
٤ - طرق الكشف عن الطلاب الفائقين	١١١

تابع : فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١١٦	٥ - دواعى تقديم الرعاية الخاصة للفائقين
١١٧	معايير البرامج الخاصة بالطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية
١٣٢-١١٨	خامساً (الأساليب التربوية والتوجهات العالمية المعاصرة فى تعليم الفائقين بالمرحلة الثانوية
١١٨	أ - أساليب النظم الإدارية لرعاية الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية
١٢٠	ب - أساليب تنظيم الخبرات التعليمية لرعاية الفائقين بالمرحلة الثانوية
١٢١	١ - الإسراع
١٢١	٢ - الإثراء
١٢١	٢- ١ ما هية الإثراء
١٢٣	٢ - ٢ أنواع الإثراء
١٢٣	٢ - ٣ أغراض الإثراء
١٢٥	٢- ٤ الأنشطة الإثرائية ودورها فى تدريس العلوم البيولوجية
١٢٥	٢- ٥ وظائف الأنشطة الإثرائية
١٢٨	تعقيب
١٧٨-١٣٣	الفصل الثالث : بناء البرنامج الإثرائى المقترح
١٣٥	أولاً : تعريف البرنامج الإثرائى
١٣٦	ثانياً : أهمية تدريس البرنامج الإثرائى
١٣٧	ثالثاً : أسس بناء البرنامج الإثرائى
١٣٧	١ - أسس فلسفية
١٤٠	٢ - أسس اجتماعية
١٤١	٣ - أسس نفسية
١٤٢	٤ - أسس علمية
١٤٣	٥ - أسس تعتمد على الإثراء
١٤٦	رابعاً : افتراضات البرنامج الإثرائى
١٤٧	خامساً : الإطار العام للبرنامج الإثرائى
١٤٧	١ - أهداف البرنامج الإثرائى

تابع : فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١٥٣	٢ - معايير اختيار محتوى البرنامج الإثرائي
١٥٣	٣ - تحديد محتوى البرنامج الإثرائي المقترح وتنظيمه
١٥٣	أ - إعداد الصورة الأولية للقائمة
١٥٤	ب - إعداد الصورة النهائية للقائمة
١٥٥	ج - محتوى البرنامج
١٥٩	٤ - بناء المعالجات التجريبية لمحتوى البرنامج الإثرائي المقترح
١٥٩	أ - إعداد كتاب الطالب
١٦٠	ب - إعداد كتاب الأنشطة وأوراق العمل
١٦١	٥ - أساليب وطرق واستراتيجيات تدريس محتوى البرنامج الإثرائي
١٦٢	٥ / ١ استراتيجية التعلم التعاوني
١٦٤	٥ / ٢ طريقة الإستقصاء
١٦٤	٥ / ٣ طريقة طرح الأسئلة
١٦٥	٥ / ٤ استراتيجية تمثيل ولعب الأدوار
١٦٦	٥ / ٥ استراتيجية العصف الذهني
١٦٨	٥ / ٦ أسلوب التحدى
١٦٩	٥ / ٧ طريقة الحوار والمناقشة الجماعية
١٧٠	٥ / ٨ استراتيجية الصمت الفعال (التمهّل)
١٧٠	٥ / ٩ استراتيجية تقبل الإجابة
١٧٠	٥ / ١٠ أسلوب حل المشكلات
١٧٠	٥ / ١١ استراتيجية التعزيز
١٧١	٥ / ١٢ طريقة البحوث والتقارير
١٧١	٥ / ١٣ استراتيجية المنظمات البيانية
١٧١	٥ / ١٤ استراتيجية الخرائط الذهنية
١٧٣	٥ / ١٥ استراتيجية تألف الأشتات
١٧٣	٥ / ١٦ استراتيجية التعلم بالإكتشاف