الفصل السادس

ملخص البحث - أهم النتائج

obeikandl.com

لقد تزايد حرص الدولة على دعم التعليم وتطويره واعتباره القضية القومية الأولى . لذلك كان من الضرورى توجيه البحث العلمى لخدمة قضايا التعليم .

ولما كانت قضية تطوير المناهج وطرق التدريس من أهم المتطلبات لمواجهة أزمة التعليم .

رأت الباحثة ضرورة الاستفادة من نظريات التعلم فى عملية التدريس لتحقيق تعلم أفضل .

فهدف البحث الحالى الى معرفة مدى فعالية التدريس بأسلوب « دورة التعلم » المنبثق من نظرية بياجيه فى النمو المعرفى فى كل من التحصيل الدراسى والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى .

ولتحقيق هذا الهدف فإن البحث يحاول الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الجبر على التحصيل الدراسى على مستوى « التذكر » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٢- ماأثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الجبر على التحصيل الدراسى على مستوى « الفهم » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٣- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الجبر على التحصيل الدراسى على مستوى « التطبيق » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٤- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الجبر على التحصيل الدراسى الكلى لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٥ - ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الهندسة على التحصيل الدراسى على مستوى « التذكر » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٦- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الهندسة على التحصيل

الدراسى على مستوى « الفهم » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٧- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الهندسة على التحصيل الدراسى على مستوى « التطبيق » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٨- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الهندسة على التحصيل الدراسى الكلى لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

٩- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على التحصيل الدراسى الكلى على مستوى « التذكر » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجمموعة الضابطة ؟

١٠- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس مادة الرياضيات (جبر + هندسة)على التحصيل الدراسى الكلى على مستوى « الفهم » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

١١- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على التحصيل الدراسى الكلى على مستوى « التطبيق » لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

١٢- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على التحصيل الدراسى ككل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

١٣- ما أثر استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس مادة الرياضيات على تعديل الاتجاهات نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة ؟

فروض البحث :-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الجبر على مستوى « التذكر » لصالح المجموعة التجريبية

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الجبر على مستوى « الفهم » لصالح المجموعة التجريبية .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الجبر على مستوى « التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى الكلى فى الجبر لصالح المجموعة التجريبية .

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الهندسة على مستوى « التذكر » لصالح المجموعة التجريبية .

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الهندسة على مستوى « الفهم» لصالح المجموعة التجريبية

٧- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى فى الهندسة على مستوى « التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

٨- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار التحصيل الدراسى الكلى فى الهندسة لصالح المجموعة التجريبية .

٩- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر+ هندسة) علي مستوى « التذكر » لصالح المجموعة التجريبية .

١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى « الفهم » لصالح المجموعة التجريبية .

١١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى «التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

١٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى ككل فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) لصالح المجموعة التجريبية.

١٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى مقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية .

أهمية البحث والحاجة إليه :-

من المتوقع أن يفيد هذا البحث فى النواحى التالية :

١- تضييق الفجوة بين الأهداف المعلنة لتدريس مادة الرياضيات والواقع الميدانى لتدريس هذه المادة من خلال استخدام اسلوب تدريس يعتمد على إيجابية المتعلم ويتيح له فرصة التفكير وفرض الفروض والاكتشاف .

٢- تزويد المعلمين بمعلومات عن أسلوب « دورة التعلم » كتطبيق لأفكار بياجيه التربوية .

٣- يتجاوب البحث الحالى مع توصيات البحوث المنهجية فى مجال تعليم وتعلم الرياضيات التى توصى بضرورة الاهتمام بالدراسات السيكورياضية .

أهداف البحث

تمثلت أهداف البحث الحالى فيما يلى :-

١- دراسة فعالية التدريس بأسلوب « دورة التعلم » - كتطبيق لأفكار بياجيه التربوية فى التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات لدى عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى من التعليم العام .

٢- دراسة فعالية التدريس بأسلوب « دورة التعلم » فى تعديل الاتجاهات نحو مادة الرياضيات.

مسلمات البحث

١- إمكانية الاستفادة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية فى تدريس الرياضيات .

٢- إن استخدام أساليب تدريسية جديدة ضرورة ملحة لمواجهة بعض مشكلات التعليم .

حدود البحث

يقتصر مجال هذا البحث على :

١- عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادى من التعليم العام بإدارة غرب الجيزة التعليمية .

٢- تقتصر التجربة على قياس فعالية استخدام أسلوب « دورة التعلم » فى تدريس الرياضيات فى تحصيل التلاميذ فى ثلاثة مستويات معرفية هى التذكر- الفهم - التطبيق .

٣- يقتصر تدريس الرياضيات علي وحدة المجموعات (فى الجبر) ووحدة الزوايا (فى الهندسة) المقررتين على تلاميذ الصف الأول الإعدادى (الفصل الدراسى الأول).

٤- تتم عملية التدريس بأسلوب « دورة التعلم » والأسلوب المتبع فى مدارسنا فى ظل الظروف العادية المتبعة فى المدارس من حيث توزيع الحصص فى الجدول المدرسى ونظم الامتحانات الشهرية.

عينة البحث

تكونت عينة البحث الحالى من (١٠٠) مائة تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادى من التعليم العام حيث تم تقسيمهن الى مجموعتين متساويتين الأولى تمثل المجموعة التجريبية وعددهن (٥٠) تلميذة درسن بأسلوب دورة التعلم والمجموعة الثانية وعددهن (٥٠) تلميذة درسن بالأسلوب المتبع فى المدارس .

وقد تم اختيار العينة عشوائيا من مدرستين من مدارس إدارة غرب الجيزة التعليمية بمحافظة الجيزة هما مدرسة چيهان السادات الإعدادية للبنات، ومدرسة العمرانية الغربية الإعدادية للبنات.

خطوات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض اتبعت الباحثة الخطوات التالية :

١- قامت الباحثة بالاطلاع على مجموعة من الدراسات والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث .

٢- تحليل محتوى وحدة المجموعات (فى الجبر) ووحدة الزوايا (فى الهندسة) المقررتين على تلاميذ الصف الأول الإعدادى (الفصل الدراسى الأول) وذلك لمعرفة الأوزان النسبية لكل من المفاهيم والتعيممات والمهارات وهى المكونات الأساسية للمعرفة الرياضية التى تتضمنها الوحدتان .

٣- التأكد من صدق وثبات التحليل .

٤- إعداد دليل المعلم وكراس النشاط الخاص بالتلميذ .

٥- عرض دليل المعلم وكراس النشاط علي مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس الرياضيات لإبداء الرأى والملاحظة على كل من دليل المعلم وكراس الناشط ومدى التزام الباحثة بأسلوب « دورة التعلم »،وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التى وضعت فى الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية لكل من دليل المعلم وكراس النشاط .

٦- إعداد الاختبار التحصيلى لوحدتى المجموعات والزوايا وعرضه علي مجموعة من المحكمين .

٧- إعداد مقياس الاتجاه نحو الرياضيات وعرضه على مجموعة من المحكمين .

٨- إجراء تجربة استطلاعية لحساب صدق وثبات الاختبار التحصيلى ومقياس الاتجاه .

٩- اختيار عينة الدراسة من مدرستين بطريقة عشوائية .

١٠- تطبيق مقياس الاتجاهات قبليا على كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

١١- التدريس لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام أسلوب « دورة المعلم » بينما اتبع مع تلاميذ المجموعة الضابطة أسلوب التدريس المتبع فى المدارس.

١٢- بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين موضوع البحث تم تطبيق الاختبار التحصيلى على كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية .

١٣- تطبيق مقياس الاتجاهات تطبيقا بعديا على كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية .

١٤- رصد الدرجات ومعالجتها إحصائيا .

١٥- تفسير النتائج .

١٦- تقديم بعض التوصيات والمقترحات فى ضوء النتائج .

نتائج البحث

١- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الجبر على مستوى «التذكر»

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الجبر على مستوي «الفهم» لصالح المجموعة التجريبية

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الجبر علي مستوى « التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى الجبر لصالح المجموعة التجريبية .

٥- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الهندسة على مستوى «التذكر »

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الهندسة على مستوى «الفهم » لصالح المجموعة التجريبية .

٧- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى اختبار الهندسة على مستوى «التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

٨- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة

التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى الهندسة لصالح المجموعة التجريبية

٩- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى « التذكر »

١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى « الفهم » لصالح المجموعة التجريبية .

١١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى « التطبيق » لصالح المجموعة التجريبية .

١٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط الدرجات الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى الكلى فى مادة الرياضيات (جبر + هندسة) على مستوى (التذكر - الفهم - التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية و الذين درسوا باستخدام أسلوب « دورة التعلم »

١٣- أسلوب « دورة التعلم » له أثر فعال فى تدريس الجبر والهندسة ويزداد هذا الأثر فعالية في تدريس الهندسة .

١٤- الطريقة المتبعه فى المدارس (الأسلوب التقليدى) لها أثر أفضل فى تدريس الجبر عنها فى تدريس الهندسة

١٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى مقياس الاتجاه نحو مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية .

التوصيـــات

فى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث توصى الباحثة بضرورة :

١- الاهتمام من جانب المعنيين بشئون التربية والتعليم عامة والمناهج وطرق التدريس خاصة بنظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية .

٢- تدريب المعلم علي إعداد الوسائل التعليمية البديلة لتنفيذ نشاطات التعلم المتضمنه فى النموذج التعليمى وذلك فى حالة عدم كفاية إمكانات المدرسة .

٣- تطوير برامج إعداد المعلم بما يوفر :

أ- تدريس هذه البرامج للطالب المعلم باستخدام أسلوب « دورة التعلم » وغيره من الأساليب .

ب - تضمين هذه البرامج مايتيح للطالب المعلم التعرف على أهمية أسلوب « دورة التعلم » وغيره من الأساليب مع تعريفة بنظريات التعلم المشتق منها الأسلوب .

جـ - تدريب الطالب المعلم على بناء وتنظيم وتدريس جزء من المحتوى الدراسى وفقاً لأسلوب « دورة التعلم » وذلك من خلال دروس التربية العملية .

٤- استخدام وسائل تعليمية مشوقه لتعلم التلاميذ في مرحلة التعليم الاساسى للمفاهيم الرياضية المختلفة .

٥- الاهتمام بوضع المتعلم فى حالة نشاط مستمر وتفكير في المواقف التعليمية المختلفة ومساعدته علي اكتشاف المفاهيم وليس بتلقينها له .

٦- تنمية اتجاهات موجبه لدى الطلاب نحو الرياضيات عن طريق اتباع أسلوب تدريس يجعل الطالب مشاركاً في العملية التعليمية ويزيد من التعاون بين المدرس والطالب فيحب الطالب المدرس والمادة .

٧- الاهتمام من جانب المعنيين بشئون التربية والتعليم بتطبيق نظام المعلم المساعد وذلك تنفيذاً لأحكام القرار الوزارى رقم ١٨ لسنة ١٩٩٤م .

بحوث مقترحة

تقترح الباحثة إجراء الدراسات والأبحاث المستقبلية التالية :-

١- بناء مقرر دراسى لمرحلة دراسية وفقا لأسلوب « دورة التعلم » .

٢- دراسة مقارنة بين أثر كل من أسلوب دورة التعلم وأسلوب « أوزوبل » على تنمية التحصيل الدراسى والتفكير الرياضى .

٣- دراسة مقارنة بين أثر كل من أسلوب « دورة التعلم » وأسلوب « أوزوبل » وأسلوب « دينز » علي التحصيل وتنمية مهارة التفكير الرياضى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٤- فعالية كل من أسلوب دورة التعلم وأسلوب أوزوبل وأسلوب دينز فى تعليم كل من التلاميذ ذوى التحصيل المنخفض وذوى التحصيل المرتفع فى الرياضيات .

٥- دراسة العلاقة بين القدرات العقلية اللازمة لتعلم الرياضيات وبين فعالية بعض الأساليب التدريسية مثل أسلوب « دورة التعلم » وأسلوب « أوزويل » .

المراجع

أولا : المراجع العربية

١- إحسان مصطفى شعراوى : « الرياضيات أهدافها واستراتيجيات تدريسها » ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٥ م .

٢- ———— : « دراسات في تدريس الرياضيات » ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٥ م

٣- أحمد عبدالرحمن النجدى « تنمية التفكير الاستدلالى فى ضوء نظرية بياجيه للنمو العقلى من خلال تدريس العلوم الفيزيائية لطلاب الصف الأول الثانوى »، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٩٨٦.

٤- إسماعيل محمد الأمين « فعالية ثلاثة نماذج تدريسية مختلفة فى رفع مستوى تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية وتنمية اتجاهاتهم نحو الرياضيات » ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٣ م

٥- أرنوف - ويتيج : « سيكلوجية التعلم » ، سلسلة ملخصات شوم في العلوم الاجتماعية ، دار ماكجروهيل للنشر ، ١٩٨١ م

٦- الدمرداش سرحان ، منير كامل : « المناهج » ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٨ م

٧- أمال صادق ، فؤاد أبو حطب : « نمو الانسان من مرحلة الجنين الى مرحلة المسنين » ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٠ م

٨- جابر عبدالحميد جابر ، سليمان الخضرى الشيخ : «دراسات نفسية فى الشخصية العربية » ، القاهرة عالم الكتب ، ١٩٧٨م .

٩- حسن حسين زيتون ، كمال عبدالحميد زيتون : « البنائية .. منظور ابستمولوجى وتربوى » ، الإسكندرية منشأة المعارف ، ط ١، ١٩٩٢ م .

١٠- خليفة عبدالسميع خليفة « بحوث فى تدريس الرياضيات » القاهرة ، المطبعة الفنية الحديثة ، ١٩٨٣م

١١- خليفة عبدالسميع خليفة « تدريس الرياضيات فى التعليم الأساسى » ، القاهرة، الأنجلو المصرية ، ١٩٨٥ م

١٢- ---------- : « الإحصاء التربوى » ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٠ م .

١٣- ديوز بولد فان دالين : « مناهج البحث فى التربية وعلم النفس » ، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ط ٢ ، ١٩٨١ م

١٤- رجاء محمودأبو علام : « قياس وتقويم التحصيل الدراسى » ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٨٧ .

١٥- رشدى لبيب : « تحليل المحتوى واستخدامة فى بناء الوحدات الدراسية » ، القاهرة ، مركز تطوير العلوم، جامعة عين شمس ١٩٧٩ م .

١٦- رضامسعد السعيد : « نموذج رياضى متعدد الأبعاد لاستقامة مجالات البحث فى قضايا تعليم وتعلم الرياضيات » ، مجلة العلوم النفسية والتربوية ، العدد الرابع ، شبين الكوم ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٨٩ م

١٧- روث . م . بيرد : « جان بياجيه وسيكلوجيه نمو الطفل » ، ترجمه فيولا الببلاوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٧ م

١٨- زينب عبدالحميد يوسف ، حسن حسين زيتون : « تدريس العلوم البيولوجية » ، الإسكندرية ، دار فلمنج ، ١٩٨٢ م .

١٩- سليمان الخضرى الشيخ : « الفروق الفردية فى الذكاء » ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ط ٣ ، ١٩٨٨ م .

٢٠ سمير محمد حسنين : «تحليل المضمون» ، القاهرة، عالم الكتب، ط ١، ١٩٨٤م.

٢١- سمية محمد عبدالمجيد : « أثر تغير أسلوب تدريس النسيج علي المنتج الفنى لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسى » . رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ م

٢٢- شعبان حامد إبراهيم : أثر التدريس باستخدام نموذج « أوزوبل » ونموذج «دورة التعلم » على التحصيل وفهم عمليات العلم والاتجاهات نحو العلوم البيولوجية لدى طلاب دور المعلمين والمعلمات » ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٨ م

٢٣- عبدالحليم محمود السيد : « علم النفس العام » ، القاهرة ، مكتبة غريب ، ط٣ ، ١٩٩٠م .

٢٤- عبدالعظيم محمد زهران : « تقويم تعلم تلاميذ المرحلة الإعدادية لبعض المفاهيم الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية، جامعة أسيوط ، ١٩٨١م.

٢٥- غالب محمود الطويل : « فعالية استخدام أسلوب دورة التعلم علي تنمية التفكير الرياضى والاتجاه نحو الرياضيات والتحصيل فيها لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوى بدولة قطر»، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٩١م

٢٦- غسان يعقوب : « تطور الطفل عند بياجيه » ، بيروت ، لبنان ، دار الكتب اللبنانى ، ١٩٨٢م

٢٧- فريدريك هـ.بل : « طرق تدريس الرياضيات » ، ترجمة وليم عبيد ، محمد أمين المفتى ، ممدوح محمد سليمان ، القاهرة ، دار الغربية للنشر ، الجزء الثانى ١٩٨٦م

٢٨- فؤاد أبو حطب ، أمال صادق : « مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى» ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ط ١ ، ١٩٩١م .

٢٩- فؤاد البهى السيد : « علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى » ، القاهرة دار الفكر العربى ، ط ٣ ، ١٩٧٩ م .

٣٠ - لطفى فطيم ، أبو العزايم الجمال : « نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية » القاهرة مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٨ م

٣١- ليلى إبراهيم أحمد معوض : « أثر استخدام طريقتين فى التدريس على تنمية المفاهيم العلمية و التفكير العلمى لدى تلاميذ الصف السابع الأساسى، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٩ م

٣٢- مبارك والتعليم : نظرة الي المستقبل ، مطابع روز اليوسف الجديدة ، ١٩٩٢م

٣٣- مجدى عزيز إبراهيم : « استراتيجيات فى تعليم الرياضيات » ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٩ م

٣٤- محمد رفقى عيسى : « جان بياجيه بين النظرية والتطبيق » ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨١ م

٣٥- ــــــــــــــــ : « فى النمو النفسى آراء ونظريات » ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨١ م

٣٦- محمد صلاح الدين مجاور ، فتحى عبدالمقصود الديب : « المنهج المدرسى أسسه وتطبيقاته التربوية » ، الكويت ، دار القلم ، الطبعة السادسة ، ١٩٨٤م

٣٧- محمدسعد نوح : « تحركات واستراتيجيات بعض معلمى الرياضيات لتدريس التعميمات الرياضية فى رياضيات الحلقة الثانية من التعليم الأساسى » .
الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس ، القاهرة ، المجلد (١٥) دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٩م .

٣٨ - محمد مصطفى غلوش : « أثر استخدام دائرة التعلم على التحصيل فى العلوم البيولوجية وعلى تنمية الاتجاهات نحوها لدى تلاميذ الصف الأول الثانوى » .
رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٤ م.

٣٩- محمد نجيب مصطفى : « العلاقة بين النمو المعرفى عند بياجية وتحصيل المفاهيم البيولوجيه لطلاب المرحلة الثانوية العامة بمصر « . رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٥ م .

٤٠ - محمود أحمد شوق : « الاتجاهات الحديثة فى تدريس الرياضيات » .
الرياض ، دار المريخ للنشر ، ١٩٨٩م

٤١- محمود محمد حسن : « تقويم تحصيل تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى لبعض المفاهيم المتضمنة بمقرر الرياضيات المطورة » . رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ١٩٨٤ م .

٤٢- ممدوح محمد سليمان : « نمذجة العلاقة بين أساليب التدريس والتحصيل فى الرياضيات » . الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس ، المجلد (١٥) ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٩م .

٤٣- منيرة أحمد حلمى : « التفاعل الاجتماعى » ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٨م .

٤٤- نظلة حسن أحمد خضر : « أصول تدريس الرياضيات » ، القاهرة ، عالم الكتب، ١٩٨٣م

٤٥- ---------- : « دراسات تربوية رائدة فى الرياضيات » ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٤ م

٤٦- هنرى . و. ماير :« ثلاث نظريات فى النمو » ، ترجمة هدى قناوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٠م

٤٧- وديع مكيموس داود ، فايز مراد مينا ، محمد أمين المفتى : « تعليم وتعلم الرياضيات » ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨١ م

٤٨ - وليم عبيد ، محمد المفتى ، سمير إيليا : « تربويات الرياضيات » ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ط٢ ، ١٩٨٩م

٤٩ - يحيى حامد هندام : « تدريس الرياضيات » ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٠م

٥٠ - ---------- : « تدريس الهندسة النظرية ومقومات البرهان المنطقى » ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٤

٥١- يوسف الحسينى السيد أمام : « أثر تدريس موضوعات فى تاريخ الرياضيات لطلاب كلية التربية فى تعديل اتجاهاتهم نحو الرياضيات ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية جامعة طنطا ، ١٩٨١

ثانيا: المراجع الاجنبية:

1) **Batt, H.R.:** "A Piagetian Learning Cycle For Introductory Chemical Kinetics", Journal of Chemical Education, Vol. (57), No. (9), 1980.

2) **Bishop, J.E.:** "The Development and Testing of Participatory Planebarium Unit Emphasizing Projective Astronomy Concepts and Utilizing Model Manipulation and Students, Drawing With Eight Grade Student", Dissertation Abstract International, Vol. (14), Sept. 1980.

3) **Breedlove, E. Smith:** "The Effects of Laboratory Instruction Upon Achievement and Attitude Toward Mathematics of Middle School Students," Dissertation Abstract In Mathematics Education, 1983.

4) **Budd, R.:** "Content Analysis of Communication", New York, MacMillan Company, 1983.

5) **Bybee, R. and Sund, R.:** "Piaget For Educators", Ohio, Charles E., Merril Publishing Co., 1982.

6) **Canta, L. and Herron, D.J.:** "Concrete and Formal Piagetian Stage and Science Concepts Attainment," Journal of Reseach in Science Technology, Vol. (15), No. (2), 1976

7) **Chiappetta, E.L.:** "A Review of Piagetian Studies Relevant to Science Instruction to the Secondary and College Level", Science Education, Vol. (60), No. (2), 1976.

8) **Good, C.V.:** "Dictionary of Education", New york, McGraw-hill Book Company, 3rd Ed., 1973.

9) **Halford, G.S.:** "An Approach to the Definition of Cognitive Developmental Stages In School Mathematics." British Journal of Educational Psychology, Vol. (48), 1978.

10) **Herron, D.J.:** "Role of Learning of Development Critique of Novak's Comparison of Ausuble, Piaget", Science Education, Vol. (62), No. (4), 1978.

11) **Herron, D.J.:** "Piaget For Chemist: Explaning What "Good" Student Cannot Understand", Journal of Chemical Education, Vol. (52), 1975.

12) **Lawson, A.E. & Renner, J.W.:** "A Quantitative Analysis of Responses to Piagetain Tasks and Its Implications For Curriculum", Science Education, Vol. (58), No. (4), 1974.

13) **Lawson, A.E. & Renner, W.J.:** "Piagetian Theory and Biology Teaching", The American Biology Teacher, Vol. (37), No. (6), 1975.

14) **Novak, D., Joseph:** "An Alternative to Piagetian Psychology For Science & Mathematics Education", Science Education, Vol. (61), No. (4), 1977.

15) **Piaget, J.:** "The Origin of Intelligence in The Child", London, Routledge & Kegan Paul Ltd., 2nd. Ed., 1970.

16) **Piaget, J.:** 'Science of Education and The Psychology of The Child". Translated by Derek Coltma. New York, Grossman Publishers, Inc. 1970.

17) **Purser, R. & Renner, J.:** "Result of Two Tenth-Grade Biology Teacher Procedures", Science Education, Vol. (67), No. (1), 1983.

18) **Renner, J. & Paske, William C.:** "Comparing Two Forms of Instruction In College Physics". American Journal of Physics, Vol. (45), No. (9), 1977.

19) **Renner, J.W., Abraham, M.R. & Birnie, H.H.:** "The Necessity of Each Phase of The Learning Cycle In Teaching High School Physics,", Journal of Research In Science Teaching, Vol. (25), No. (1), 1988.

20) **Sayre, A.S. & Ball, W.D.:** "Relationships Between Student Piagetian Cognitive Development and Achievement In Science,", Dissertation Abstract International, Vol. (33), No. (3), 1977.

21) **Schneider, S., Livingston:** "Relationship Between Concrete and Formal Instructional Procedures and Content Achievement, Intellectual Development and Learner I.Q.", Journal of Research In Science Teaching, Vol. (15), No. (4), 1978.

22) **Schneider, L.S. & Renner, J.W.:** "Concrete and Formal Teaching", Journal of Research In Science Teaching, Vol. (17), No. (6), 1980.

23) **Smith, M.L., Atkinson:** "A Comparison of Three Methods of Teaching College Mathematics Course to Freshmen," Dissertation Abstract International, Vol. (36), No. (9), 1975.

24) **Stepan's, Joseph:** "Teaching Mathematics Using The Learning Cycle", Journal of Developmental Education, Vol. (8), No. (2), 1984.

25) **Ward, C.R., Herron, J.D.:** "Helping Students Understand Formal Chemical Concepts,", Journal of Research In Science Teaching, Vol. (17), No. (5), 1980.

جامعه القاهرة
معهد الدراسات والبحوث التربوية
قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

ملحق رقم (١)

دليل المعلم فى الرياضيات

للصف الأول الإعدادى

إعداد الباحثة

جليلة محمود أبو القاسم

إشـــــراف

الأستاذ الدكتور/ فتحى عبدالمقصود الديب
أستاذ غير متفرغ
قسم المناهج وطرق التدريس
وتكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

الأستاذة الدكتورة
إحسان مصطفى شعراوى
وكيلة كلية التربية للدراسات العليا-أستاذ المناهج
وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة طنطا

١٩٩٤

obeikandl.com

محتويات الدليل

- مقدمة توضح محتويات الدليل وأهميته للمعلم .
- نبذة عن أسلوب « دورة التعلم »
- توجيهات عامة للمعلم .
- تحديد الاهداف الخاصة بكل درس
- تحديد الأنشطة الكشفية لكل درس
- التقويم : ويتضمن مجموعة من التطبيقات التى يستخدمها المدرس لتقويم درسه ومجموع أخرى من التطبيقات تعطى كواجب منزلى

obeikandl.com

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزى المعلم ....

مرشد المعلم الذى بين يديك عبارة عن مجموعة منظمة من المعينات تتركز حول بعض الخبرات والموضوعات التى تخدم المعلم أثناء تدريسه لموضوعات الجبر والهندسة [وحدة المجموعات ، وحدة الزوايا]

كما يعتبر مصدراً للأداء والطرائق .

وهذا المرشد يتضمن تحديد نواتج التعلم المرغوب والوسائل المعينة على تحقيقة ووسائل تقويم مدى تحققه، ويضم أيضا تحليلاً لمحتوى كل موضوع من الموضوعات الآتية :

أ- وحدة المجموعات (فى الجبر)

ب- وحدة الزوايا (فى الهندسة)

ويتضمن الدليل أيضا قائمة بالكتب والمراجع التى يمكنك الاستعانة بها .

وهذا المرشد مصمم على أساس تنفيذ عملية التدريس وفقاً لأسلوب «دورة التعلم»

والآن إليك نبذة عن أسلوب « دورة التعلم »

- يعتبر أسلوب « دورة التعلم » أسلوباً تدريسياً وتطبيقاً تربوياً لأفكار عالم النفس بياجيه "Piaget"

- وتعتبر هذه الأفكار ذات صلة مباشرة بطرق التدريس فالتدريس باستخدام أسلوب « دورة التعلم » يسير وفقاً للمراحل التالية :-

١- مرحلة الكشف أو مرحلة الاستكشاف

The exploration Phase

٢- مرحلة الابتكار (الوصول إلى المعلومة الرياضية)

The invention Phase .

أو مرحلة الإبداع المفاهيمى . *or The conceptual invention phase*

٣- مرحلة التطبيق . *The application phase .*

أو مرحلة الاتساع المفاهيمى *or The conceptual expansion phase*

- وتؤكد مرحلة الكشف علي الخبرات الحسية ، ويتعلم التلاميذ فى هذه المرحلة بخبراتهم الذاتية ويقترح المعلم الأنشطة التى تقوم على تذكر الخبرة الحسية السابقة والانتقال منها للخبرة الحسية الجديدة ، ومن خلال الأنشطة يتوصل إلى الأفكار الجديدة ، ويعتمد المتعلم فى هذه المرحلة على الملاحظة والقياس والتجريب ، ويتفاعل التلاميذ مع الخبرات الجديدة والتى تثير لديهم تساؤلات قد يصعب عليهم الإجابة عليها .

ومن ثم فهم يقومون بالبحث عن إجابة لتساؤلاتهم من خلال الأنشطة الفردية أو الجماعية وأثناء ممارستهم للأنشطة يتوصل التلاميذ إلى الأفكار الجديدة ، كما أن هذه الأنشطة تساعدهم على تذكر الخبرة الحسية السابقة والانتقال منها للخبرة الحسية الجديدة .

- وتؤكد مرحلة الابتكار على إيجابية المتعلم وقدرة المعلم على التوجيه السليم وذلك للتوصل الى تجريد الخواص المستخلصة والتى تستخدم كنواة للوصول إلى المعلومة الرياضية (مفهوم - قانون - نظرية - علاقة - خاصية .....)

ويطلق على هذه المرحلة مرحلة الابتكار أو مرحلة الإبداع المفاهيمى لأن المتعلمين فى هذه المرحلة يحاولون أن يصلوا إلى المفاهيم أو المبادىء ذات العلاقة بخبراتهم الحسية الممارسة فى مرحلة الاستكشاف ويتم ذلك من خلال المناقشة الجماعية فيما بينهم تحت إشراف المعلم وتوجيهه .

حيث يطلب المعلم من التلاميذ اقتراح صياغه للمعلومة الرياضية التى تم التوصل إليها مع إجراء مزيد من الأنشطة الذاتية التى يبتكرونها بأنفسهم .

- وأخيراً مرحلة التطبيق : وفيها يتم توجيه التلاميذ إلى نشاطات مناسبه تعينهم على توسيع المعنى واستخدام المعلومة الرياضية وتوظيفها .
- وتتضمن « دورة التعلم » عدداً من المبادىء أو القواعد التى يجب تحقيقها عند التدريس وهى :-

١- تقسيم التلاميذ إلى مجموعات بحيث تشتمل كل مجموعة على عدد من التلاميذ (غالبا أكثر من خمسة تلاميذ) ذوى مستويات مختلفة فى التحصيل .

٢- إعداد كل ما يلزم من أدوات وعينات ومواد .... والتأكد من صلاحيتها قبل بدء التدريس .

٣- ملاحظة التلاميذ خلال مرحلة الكشف وتوجيههم إذا تطلب الأمر ذلك .

٤- التأكد من تسجيل التلاميذ للملاحظات والمشاهدات والاستنتاجات في كراس النشاط الخاص بالدرس .

٥- إعطاء الوقت الكافى للتلاميذ لتنفيذ نشاطات مرحلة الكشف

٦- محاولة التوصل الي المعلومة الرياضية من خلال مناقشة التلاميذ وتشجيعهم لاقتراح صياغة للمعلومة الرياضية قبل عرضها عليهم فى الصورة النهائية الصحيحة .

٧- الاهتمام بمرحلة التطبيق بإعطاء الوقت الكافى للتلاميذ والملاحظة من جانب المعلم ثم التقويم لتشخيص نواحى القصور والعمل على تلافيها .