عنوان البحث

اثر استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل وعمليات العلم والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى

أ.م.د/ صلاح الدين على سالم

قسم العلوم التربوية والنفسية

كلية التربية النوعية – جامعة بنها

مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد التاسع ، العدد الثانى، ، ٢٠٠٦ م

مشكلة البحث:

تحاول الدراسة الإجابة على التساؤل التالى:

ما اثر استخدام استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل، وعمليات العلم، والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما اثر استخدام استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى؟

٢-ما اثر استخدام استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى؟

٣- ما أثر استخدام استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تعرف أثر استخدام استراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل الأكاديمى، وبعض عمليات العلم، والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث فى:

١-استخدام استراتيجية جديدة فى تدريس العلوم هى استراتيجية الاكتشاف باستخدام الأحداث المتناقضة.

٢-إعداد دليل للمعلم للاسترشاد به عند تدريس وحدتى (الصوت والضوء)، (الحرارة) وفقاً لهذه الاستراتيجية.

٣-تزويد معلمى وموجهى العلوم بالمرحلة الابتدائية باختبار تحصيلى موضوعى لقياس تحصيل التلاميذ فى وحدتى (الصوت والضوء) ، و(الحرارة) تبعاً لمستويات بلوم المعرفية الثلاثة (التذكر . والفهم ، والتطبيق).

٤-إعداد مقياس لبعض عمليات العلم فى مادة العلوم ومقياس للتفكير الابتكارى قد يفيد المعلمين والموجهين فى عمل مقاييس مشابهة فى صفوف دراسية مختلفة ومواد دراسية مختلفة.

٥-قد تفيد نتائج ها البحث مخططى المناهج وبخاصة مناهج العلوم فى تخطيط وحدات دراسية وفقاً لاستراتيجية الاكتشاف باستخدام الأحداث المتناقضة.

حدود البحث:

يقتصر هذا البحث على:

١-تدريس وحدتين من مقرر العلوم بالصف السادس الابتدائى ، وهما (الصوت ، والضوء)، (الحرارة) وذلك خلال الفصل الدراسى الثانى ٢٠٠٤/٢٠٠٥.

٢-قياس مستويات التحصيل الثلاثة التالية (التذكر . الفهم . التطبيق).

٣-قياس بعض مهارات عمليات العلم وهى (الملاحظة- الاستنتاج- التنبؤ- القياس- تفسير البيانات- ضبط المتغيرات).

٤-قياس قدرة التلاميذ على التفكير الإبتكارى (الطلاقة- المرونة- الأصالة) كنتيجة لاستخدام استراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة.

٥- عينة من تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبى حيث تم اختيار مجموعتين للبحث إحداهما تجريبية درست باستخدام استراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة، والأخرى ضابطة درست بالطريقة المعتادة، وذلك للتعرف على أثر العامل المستقل (إستراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة) على العوامل التابعة (التحصيل الدراسى . عمليات العلم . القدرة على التفكير الابتكارى).

أدوات البحث:

يتضمن هذا البحث الأدوات التالية:

١-دليل للمعلم لاستخدام استراتيجية الاكتشاف والاحداث المتناقضة.

٢-كراس أنشطة التلميذ فى وحدتى (الصوت ،والضوء)، و(الحرارة).

٣-اختبار تحصيلى لقياس التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى.

٤-مقياس لقياس بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى.

٥- اختبار لقياس القدرة على التفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى.

نتائج البحث:

اولا: بالنسبة للتحصيل:

أشارت النتائج إلي وجود تحسن وارتفاع دال إحصائيا في التحصيل الدراسي لتلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الكلي، وفي كل مستوي من مستوياته المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق)، كما اوضحت النتائج أيضا أن حجم تأثير استخدام استراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة في تنمية التحصيل لدي تلاميذ المجموعة التجريبية كبير.

ثانيا: بالنسبة لمقياس عمليات العلم:

أشارت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، كما اوضحت النتائج أيضا أن حجم تأثير استخدام هذه الاستراتيجية في تنمية عمليات العلم لدي تلاميذ المجموعة التجريبية كبير.

ثالثا: بالنسبة لاختبار التفكير الابتكاري:

أثبتت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الاكتشاف والأحداث المتناقضة مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، كما اوضحت النتائج أيضا أن حجم تأثير استخدام هذه الاستراتيجية في تنمية التفكير الابتكاري لدي تلاميذ المجموعة التجريبية كبير.