

نمونه کلوزماير

د / تامر محمد علي

ولقد طرح كلوزماير نموذجا لتعلم المفاهيم عام (١٩٧٢) اوضح فيه حالة التطور المفاهيمي للفرد منذ مرحلة الطفولة المبكرة حتى مرحلة النضج في أربع مستويات وهي مستوى المادي المحسوس والذاتية والمطابقة والتصنيف والتشكيل كما اهتم بتوضيح كيفية استخدام كل مستوى في حالة تعلمه مشيرا إلى تعلم المفهوم وخصائصه بالملاحظة (سعادة واليوسف، ١٩٨٨، ص ٤٠٤).

ودراسة امين وحسين (١٩٩٩) هدفت إلى معرفة اثر انموذج كلوزماير الاستنتاجي في تحصيل طلبة كلية المعلمين في مادة الرياضيات وبلغت عينة البحث (٥٩) طالبا وطالبة وأظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التي درست باستخدام أنموذج كلوزماير .

(أمين وحسين، ١٩٩٩)

اما دراسة العلواني (١٩٩٩) فقد استهدفت معرفة استخدام انموذج كلوزماير والأحداث المتناقضة في تعلم المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير الناقد من عينة مؤلفة من (٤٨) طالبا وطالبة في اختبار تحصيلي مؤلف من (٧٥) فقرة أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج كلوزماير في تعلمها للمفاهيم الفيزيائية .

(العلواني، ١٩٩٩)

ودراسة الموسوي (٢٠٠١) هدفت إلى استخدام أنموذج كلوزماير في تعلم المفاهيم

الكيميائية وتنمية التفكير الاستدلالي لطلبة الصف الرابع العام من محافظة نينوى لعينة مؤلفة من

(١١٧) طالبا وطالبة وزعت على أربع مجموعات متكافئة ؛ مجموعتان إحداهما ذكور والأخرى إناث درستا باستخدام أنموذج كلوزماير والمجموعتان الثالثة (ذكور) والرابعة (إناث) درستا وفق الطريقة التقليدية واستخدم تحليل التباين (العالمي) واختبار شيفيه فأظهرت النتائج فعالية استخدام أنموذج كلوزماير في تعلم الطلبة للمفاهيم الكيميائية وساعدهم على تنمية التفكير الاستدلالي لديهم (الموسوي، ٢٠٠١).

أولاً. الأنموذج:

عرفه أبو جادو (٢٠٠٠) انه مجموعة من الإجراءات التي يمارسها المعلم في الوضع التعليمي والتي تتضمن تصميم المادة وأساليب تقديمها ومعالجتها (أبو جادو، ٢٠٠٠، ص ٣٤٩).

وعرفه الخوالدة (١٩٩٦) بأنه "صيغة من الأطر التنظيمية التي تقوم على وجهات نظر تفسيرية لتحقيق أهداف مهمة متعلقة بعملية التدريس وتوجيه نشاط المعلم داخل غرفة الصف وتستند إلى بحوث أو نظريات في علم النفس التربوي (الخوالدة، ١٩٩٦، ص ٣٤).

ثانياً. أنموذج كلوزماير:

هو الأنموذج الذي يتم فيه تعلم المفهوم في أربعة مستويات (المستوى المادي، ومستوى الذاتية، ومستوى التصنيف، ومستوى التشكيل) ولا بد عند الانتقال من مستوى إلى آخر أن تتم عمليات عقلية ذهنية جديدة (العلواني، ١٩٩٩، ص ٤٥).

أما التعريف الإجرائي لأنموذج كلوزماير فهو عبارة عن قيام الباحث بعمل إجراءات تنظيمية في محتوى الفيزياء المقرر للصف الثاني المتوسط وتصميمه واعداده وفق المستويات (المادي المحسوس والذاتية والمطابقة والتصنيف والتشكيل) طبقاً لإطار نظري محدد من اجل توضيح الخبرات التجريبية العلمية والعملية.

ملحق (٣)

أ نموذج خطة تدريسية (أ نموذج كلوزماير)

يعتمد أ نموذج كلوزماير لتعليم المفاهيم على أربعة مستويات وهي المستوى المادي المحسوس ومستوى الذاتية والمطابقة ومستوى التصنيف ومستوى التشكيل وبناءا عليه تم تدريس الطلبة حسب الخطوات الآتية:

١. عرض وتسمية وتعريف المفهوم كمفهوم القوة مثلا تعرض أمثلة ثم تعرف القوة.
٢. تصنيف المفهوم من خلال تحديد صفات مفهوم القوة والسمات الجوهرية التي تميزه عن غيره.
٣. إعطاء القاعدة أو القانون الذي سينظم سمات المفهوم في إطارها الصحيح.
٤. إعطاء اسم للمفهوم وللصنف الذي ينطوي تحته.
٥. الانتقال إلى الذاتية أي ويطلب من الطالب تحديد الأمثلة الدالة على المفهوم.
٦. إعطاء أمثلة ولا أمثلة على المفهوم وعلى الطالب أن يميز بين المفهوم الصحيح واللامفهوم.

أ نموذج خطة تدريسية (أ نموذج كلوزماير)

يعتمد أ نموذج هيلداتابا في تدريس أي مادة دراسية على نشاطات ظاهرية تفترض ان الطلبة يمرون في عمليات ذهنية ليتسنى لهم القيام بذلك النشاط ويكون النشاط متسلسلا وترافقه عمليات ذهنية ودور المدرس يكون بتقديم أسئلة مميزة لكي يوجه انتباههم ويكون تدريس الطلبة حسب الخطوات الآتية:

١. التدرج في تقديم المعلومات والخبرات المطلوبة من الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل ومن البسيط إلى المعقد مثل الانتقال من القوة إلى الشغل.
٢. توفير بيانات ومعلومات كافية للطلبة للانطلاق منها إلى استقراء العلاقات والمباني والتعليمات المنشورة مثل إعطاء وحدات القياس لكل من القوة والشغل واستقراء العلاقة ما بين القوة والشغل واستقراء القوانين والاشتقاقات لحساب كل منها.
٣. توجيه أسئلة واضحة ومحددة لاستثارة الأفكار وتوليدها. مثل متى يكون الشغل المنجز شغلا فيزيائيا؟.
٤. تحقيق التعاون التام بين المدرس والطالب وتشجيع الطلبة على الاستجابة لأسئلة المدرس واعطاؤهم تغذية راجعة.