اثر انموذج جانييه في تحصيل مادة العلوم والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

م.د. اسماعيل حسن عبد الله
جامعة بغداد/ كلية التربية / ابن رشد للعلوم الإنسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

ملخص البحث:

تكونت عينة البحث من (٣٢) تلميذاً في المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق انموذج (جانييه) و(٣١) تلميذا في المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة التقليدية واختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا الضبط الجزئي لمجموعتي البحث واعتمد الباحث اختبار تحصيلي بعدي يتكون من (٢٥) فقرة من نوع الاختبار المتعدد للقياس والتحليل والتركيب والتقويم للمستويات الستة من تصنيف بلوم (المعرفة وفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم) كما اوجد معامل ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار باستعمال معامل ارتباط بيرسون واستخرج معامل الصعوبة والتمييز والتأكد من صدقه باستعمال الصدق الظاهري وصدق المحتوى وفي نهاية التجربة طبق الباحث الاختبار التحصيلي البعدي واعيد الاختبار نفسه على مجموعتي البحث بعد مرور (٢١) يوم من تطبيق الاختبار الاول وذلك لقياس الاحتفاظ وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وقد اسفرت النتائج عن:

١- تفوق المجموعة التجريبية التي درست بانموذج جانييه على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل.

٢- التفوق المجموعة التجريبية التي درست بانموذج (جانييه) على المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاحتفاظ.

وتوصل الباحث الى مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن ان يستفيد منها معلمو ومعلمات مادة العلوم والمهتمون بالمناهج وطرائق تدريس العلوم.

Effect Ganeeh Model In The Group Of Material Science And Keep Them At The Sixth Grade Of Primary Pupils Preparation

Dr. Ismail Hassan Abdullah
Baghdad University / College of Education, Ibn Rushd Humanities
Department of Educational and Psychological Sciences of Sciences

Research Summary:

The sample of the research (32) students in the experimental group taught to conform to the form (Gagne) and (31) students in the control group which studied according to the traditional way and chose the researcher determined experimentally a partial adjustment of the two sets of research and adopted researcher achievement test after me consists of (25) paragraph of the

multi-test measurement, analysis, synthesis and evaluation of the six levels of Bloom's Taxonomy type (knowledge, understanding and application, analysis, synthesis and evaluation) also created the test stability coefficient in a way re-testing using Pearson correlation coefficient and extracted difficulty coefficient and discrimination and to make sure of his sincerity using virtual honesty and sincerity content At the end of Experience dish researcher achievement post-test and re-test on the same two sets of search after (21) days from the first test application to measure and to keep using samples t test for two independent samples have yielded results:

1. Outweigh the experimental group that studied Gagne to the control group which studied the traditional way in the collection.
2. Superiority of the experimental group that studied (Gagne) to the group that studied the traditional way to retain. The researcher found a set of recommendations and proposals that can benefit the teachers and teachers who are interested in science and the curricula and methods of teaching science.

الفصل الاول: مشكلة البحث

اشارت العديد من البحوث ونتائج الدراسات العلمية ضعف فاعلية طرائق التدريس المتبعة في تدريس مادة العلوم كونها تركز على محتوى المادة العلمية المتمثل في حفظ التلميذ معلومات واسترجاعها اكثر من تركيزها على التلميذ ونشاطه واقتصار دور المعلم على عرض المادة بالطريقة التي عرفت بالمنهج الدراسي وعن طريق اطلاع الباحث على عدد من الندوات والمؤتمرات ومنها الندوة الوطنية (٢٠٠٤) والمؤتمر الذي انعقد في الجامعة المستنصرية عام (٢٠٠٥) والدراسات السابقة كدراسة راجي (٢٠٠٨) ودراسة الأحبابي (٢٠٠٥) ودراسة التميمي (٢٠٠٦) فوجد إن قلة ادراك المعلمين الى النماذج والطرائق التدريسية الحديثة تكون سبباً في تدني مستوى تحصيل التلاميذ وعرض المنهج الدراسي الذي قد لا يثير الدافعية لدى التلاميذ على التفكير والاستقصاء، وكذلك من خلال لقاء الباحث ببعض معلمي ومعلمات مادة العلوم وحضوره بعض الدروس ومشاهدة طريقة تدريس المادة وإطلاعه على سجلات تحصيل التلاميذ لسنوات سابقة فوجد إن هناك انخفاضاً في مستوى التحصيل لدى التلاميذ ناجم عن صعوبة إستعياب المادة وإدراكها والتفاعل معها لكونها مادة علمية ينبغي تدريسها بشكل تعكس المادة العلمية لذلك حدد الباحث مشكلة البحث في الاجابة عن السؤال الآتي:

ما اثر أنموذج جانييه في تحصيل مادة العلوم والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

أهمية البحث:

تم التأكيد على تطوير العملية التعليمية بكل جوانبها ابتداءا بالأهداف والمحتوى والطرائق والاساليب والوسائل الحديثة من أجل الارتقاء بعملية التعليم والتعلم وبتطوير طرائق التدريس ودورها في العملية التعليمية ظهرت نماذج كثيرة للتدريس وتأثرت بطبيعة العصر الحديث واستعمال المعلم نماذج تدريسية فاعلة وحديثة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية هو لزيادة فاعلية التدريس (قطامي واخرون، ص١٩، ٢٠٠٣) وإنموذج جانييه هو من نماذج التدريس التي تساعد على انهاء الروتين في

غرفة الصف وخلق تعليم حقيقي يمد المتعلم بسلسة من المفاهيم والمهارات والقدرات اللازمة الى أعلى درجات الاستيعاب.

وهذا يعني ان النماذج التدريسية والاعتماد عليها في التدريس جاء من منطلق ان التدريس لم يعد فناً فحسب بل اصبح علماً وفناً بمعنى انه يتطلب معرفة منظمة باصوله واساليبه واستراتيجياته وكيفية التخطيط له ليحقق اهدافاً محددة وبدرجة عالية من الاتقان وكيفية الحفاظ على تفاعل النشط مع المتعلم وقياس تقدمه نحو تحقيق اهدافه (الدريج، ص٨٨، ٢٠٠٤) ويمكن توظيف اجراءات انموذج (اجنيه) مع مواد دراسية على اعتبار المادة الدراسية رسالة ترسل للمتعلم من خلال تفاعله مع المعلم وانشاء مشاركته الفاعلة مع جميع مكونات المنهج بمفهومه الشامل وهي ركن اساسي في عملية التدريس ولا يستطيع احد ان يقلل من قيمتها او اهميتها (الخزاعة واخرون، ص١٣٢، ٢٠١١) وتعد مادة العلوم من المواد الدراسية اتي يحتاج اليها التلاميذ لاحتوائها على الكثير من المعلومات التي تفسر لهم الظواهر العلمية ويهدف تدريس العلوم الى الاهتمام باكساب المتعلمين المعلومات العلمية ومهارات التفكير العلمي والاتجاهات الايجابية وتنمية قدرة التلميذ (عبد السلام، ص١٣١، ٢٠٠٦) وان العوامل التي تتحكم في التعلم هي نفسها التي تتحكم في الاحتفاظ أي بمعنى ان العوامل التي تقود الى النسيان قد تكون ذاتها التي تؤدي الى ضعف عملية التعلم واعاقتها لذلك اهمية احتفاظ المعلومات لدى التلاميذ حيث تمكنهم من تلقي المثيرات الخارجية والحصول على المعلومات تجعله قادراً على معالجتها والاحتفاظ بها واستعمالها في السلوك القادم (الدريج، ص١٩٠، ٢٠٠٤).

لذلك يرى الباحث ان اهمية النماذج كونها تتكون من عدة اساليب للتعلم حيث نجد الانموذج يحتوي على عدة مواد وادوات ووسائل و انشطة تعليمية تنقل محور الاهتمام من المعلم الى المتعلم بشكل يساعد في انجاح العملية التعليمية.

ويمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالآتي:

١- يتماشى مع الاتجاهات الحديثة لاستعمال الطرائق واستراتيجيات تدريسية توظف في عملية التدريس لتحقيق الاهداف التربوية المنشودة.

٢- أهمية إنموذج (جانييه) التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.

٣- أهمية مادة العلوم كونها من المواد العلمية التي ترتبط في البيئة الطبيعية والاشياء والظواهر من حولهم.

٤- يساعد إنموذج (جانييه) في تطوير منهاج وطرائق التدريس وتغييرها نحو الاحسن والافضل.

هدف البحث:

يرمي البحث الحالي الى: معرفة اثر انموذج جانييه في تحصيل مادة العلوم والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

فرضيات البحث:

١- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة العلوم بإنموذج (جانييه) ومتوسط تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة العلوم بالطريقة التقليدية.

٢- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات احتفاظ تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة العلوم بانموذج جانيه ومتوسط درجات احتفاظ المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة العلوم بالطريقة التقليدية.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- طلبة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة (المقداد الابتدائية المختلطة) التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ /٢ للعام الدراسي (٢٠١٥-١٠١٦)

٢- موضوعات الوحدة الاولى من الفصل الاول والثاني والثالث من كتاب العلوم المنهجي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي.

تحديد المصطلحات:

أ- الإنموذج: عرفه

- (الدريج ، ٢٠٠٤) بأنه اداة تحليلية او اسلوب في التحليل يساعد على التطور التقني للتعليم بوجه عام ويساعد على ارساء دعائم علم التدريس(الدريج، ص٤٧، ٢٠٠٤).
- التعريف الاجرائي: عملية مخططة تشمل مجموعة من الخطوات المتسلسلة منطقياً يوظفها الباحث لاعداد مجموعة من الخطط لتدريس مادة العلوم وفق اهداف سلوكية محددة سابقاً.

ب- إنموذج جانييه: عرفه

- (Worthen, 1975) انه ذلك الانموذج الذي يتم فيه تأجيل الصياغة اللفظية للفهم و التعميم المراد تعلمه الى نهاية الموقف التعليمي ولا سيما في المفاهيم ذات الترتيب الهرمي (worthen,p400,1975).
- التعريف الاجرائي: ذلك الانموذج الذي يعتمده الباحث الذي يمد المجموعة التجريبية من الصف السادس الابتدائي بسلسلة هرمية من المفاهيم لعرض المادة التعليمية اعتماداً على ترتيب كل المهارات والمعلومات اللازمة لاستيعابها حتى يصل التلاميذ (عينة البحث) الى القاعدة المطلوبة.

ج- التحصيل

- يعرفه ابو جادو (٢٠١١): انه محصلة ما يتعلمه المتعلم بعد مرور فترة زمنية ويمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المتعلم ليحقق اهدافه وما يصل الطالب الى معرفة تترجم الى درجات (ابو جادو، ص٤٢٥، ٢٠٠٩).
- التعريف الاجرائي: مقدار الانجاز الذي يحققه تلاميذ الصف السادس الابتدائي (عينة البحث) مقاساً بالدرجات التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث من كتاب مادة العلوم و يطبق عليهم في نهاية التجربة.

د- الاحتفاظ: عرفه

- (Grow,1998) بانه القدرة على تذكر الحقائق والتفاصيل والمعلومات والاحتفاظ بها (Brow,p103,1998).

- التعريف الاجرائي: هو الاثر المتبقي عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي (عينة البحث) الذي اكتسبه خلال مدة التجربة مقاساً بالدرجة التي يحصلوا عليها في الاختبار التحصيلي البعدي الذي يعاد تطبيقه بعد مرور ثلاثة اسابيع على تطبيق الاول.

هـ-الطريقة التقليدية: عرفها

- (Grown,1985): بانها حديث يقدمه المعلم الى التلاميذ حول موضوع و فكرة محددة وقد يتداخل مع الحديث اسئلة عرضية او استحصال الوسائل التعليمية وغالباً ما يدون التلاميذ بعض الملاحظات (Brown,p170,1985).
- التعريف الاجرائي: وهي الطريقة التي يستعملها الباحث عند تدريس الوحدات المقررة من الكتاب المنهجي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي (المجموعة الضابطة) على وفق الخطة التي يتبعها الباحث لهذا الغرض.

و- و- الاثر: عرفه

- الحثني بانه: مقدار التغير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه لتأثير المتغير المستقل. (الحثني، ص٢٥٣، ١٩٩١)

التعريف الاجرائي: هو ما يظهر اثره في اسلاتيعاب القرائي عند تلامذة الصف السادس الابتدائي بسد تطبيق التجربة.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

ويتضمن محورين:

اولاً: الاطار النظري

النماذج التدريسية: يشر (Brown) ان الانموذج خطة يمكن استعمالها في تنظيم عمل المعلم ومهامه من مواد وخبرات تعليمية وتدريسية وتوفير الظروف البيئية التي تضم عناصر واجزاء مترابطة ومتكاملة كالمحتوى والمهارات والادوار التعليمية والعلاقات الاجتماعية والتسهيلات المادية والبيئية التي تتفاعل بينها لتحدد سلوك التلاميذ والمعلمين.

(Brown, 1985, p. 77)

اهم ما يتميز به انموذج جانيه هي:

١- ان الهدف من التربية تقديم المهارات والعمليات والخبرات للمتعلم.

٢- يساعد انمذوج جانيه على توفير الوقت والجهد في سعة الذاكرة.

٣- ان تحليل العمل التعليمي مهم جداً في التعرف على بنية وتعاقب المعلومات التي تقدم وتعرض على المتعلم وهذا ما اطلق عليه (البناء الهرمي للتعلم).

٤- اداة التعلم تعتمد على الاسس النظرية المشتقة من نظريات التعلم.

٥- الاستعداد للتعلم يعتمد على القدرات التي تساعد المتعلم على فهم ما يحيط به من مثيرات بيئة فكلما ازدادت خبرات المتعلم ازدادت قدراته وبذلك يصبح قادراً على مواجهة المشكلات وحلها (راجي، ص٤٢، ٢٠٠٧).

وحدد جانيه في كتابه شروط التعلم وهي:

١- التعلم الاثاري: وهو ابسط انواع التعلم وأدناها في السلم الهرمي ويشير الى اكتساب المتعلم استجابة شرطية لاشارة ما ويكون لا ارادياً.
٢- تعلم المثير والاستجابة: وهو التعلم الذي يحصل عن طريق الربط بين المثير والاستجابة الذي تكون هنا ارادية ويفسر هذا النوع من التعلم في ضوء الاشتراط الاجرائي عند (سكنر) والتعلم بالمحاولة والخطأ عند (ثورندرايك). (العفون واخرون، ص١٥٠، ٢٠١١)
٣- تعلم التسلسل الحركي: هو تعلم الارتباطات الحركية مثل تعلم حركات تشغيل جهاز او الكتابة على الآلة الطابعة او قيام المتعلم بعمل وسيلة تعليمية (نشوان، ص٩٧ ، ٢٠٠١).
٤- تعلم الترابطات اللفظية: هو نوع من التعلم التسلسلي الا ان الروابط فيه بين وحدات لفظية وابسط صور الترابط اللفظي لديه تسمية الاشياء وهو مهم في المواقف التعليمية مثلا في القراءة والكتابة وفي مجال تعلم اللغات الاجنبية (العفون واخرون، ص٣٣٠، ٢٠١١).
٥- تعلم التمييز المتعدد: ان هذا النوع لا يتم مالم يتقن المتعلم الانواع الاربعة السابقة بحيث يستجيب المتعلم بطرائق مختلفة للحوادث او المثيرات معتمدا على صفات مهمة كالشكل واللون والصوت والحروف والكلمات والصفات المميزة. (محمد، ص١٣٢، ٢٠٠٤).
٦- تعلم المفهوم: معناه كيفية تجميع الافكار او الاشياء في فئات على اساس خصائص مشتركة ويعد تكوين الترابطات اللفظية اسهل لتكوين المفاهيم (نشوان، ص١٤٩ ، ٢٠٠١).
٧- تعلم المبدأ: هو قدرة التلميذ على ايجاد العلاقة او الربط بين مفهومين او اكثر لتكوين انساق مفاهيمية (قاعدة او مبدأ) (محمد، ص١٤٤، ٢٠٠٥).
٨- تعلم حل المشكلات: يتطلب القدرة على استعمال عدد من المبادئ والقواعد والقوانين المناسبة وتطبيقها في حل مسألة رياضية معقدة او حل مشكلة اجتماعية او كتابة موضوع في التعبير.(زيتون، ص١٤٧ ،٢٠٠٧).

المراحل الدراسية التي يمر بها المتعلم عند تعلم الانماط في هرم جانيه وهي:

١- مرحلة الوعي: وهي مثيرات موجودة في موقف تعليمي وادراك خصائصها ثم صياغتها باسلوب يجعلها تختلف عن غيرها.
٢- مرحلة الاستيعاب: هي اكتساب المتعلم عن طريق حصوله على المعلومات المطلوبة بعد تقديم المثير مباشرةً.
٣- مرحلة التخزين: وهو احتفاظ المتعلم بالمعلومات التي يحصل عليها.
٤- مرحلة الاسترجاع: وهي القدرة على استرجاع البيانات المكتسبة المخزونة في الذاكرة عن الحاجة اليها. (الصادق، ص٧٧، ٢٠١)

متطلبات التعلم عند جانيه وهي:

١- المهارات الحركية: ينبغي ان يعرف المتعلم حركات المهارة حتى يستطيع ادائها بشكل جيد خلال عملية التطبيق.
٢- الاتجاهات: وهي حالة من الاستعداد الداخلي والتأهب العصبي والنفسي تنظم من خلاله خبرة الفرد وتكون ذات تأثير توجيهي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف.

٣- استراتيجية التفكير: وهي تنظيم العمليات الداخلية المصاحبة للتعلم مثل التفكير والتفكر وتتوقف على مهارات الذكاء وعلى عوامل خارجية مثل اللغة.
٤- المعلومات اللفظية: يحتاجها الفرد لمعرفة الحقائق الرئيسة وتعد وظيفة دور مصاحب للتعلم.
٥- المهارات الذكائية: عبارة عن قوانين حقيقية لتصنيف الاهداف والنتائج والمفاهيم من اجل تعلمها. (عبد الهادي، ص٢٠٧، ٢٠٠٧)

ثانياً: الموازنة بين الدراسات السابقة

جدول (١) موازنة الدراسات السابقة

ت	اسم الباحث	مكانها	هدفها	التصميم التجريبي	حجم العينة	المادة التعليمية	المرحلة الدراسية	اداة البحث	الوسائل الاحصائية	نتائج الدراسة
١	الاحبابي ٢٠٠٥	العراق	اثر انموذج جانبيه التعليمي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي للمفاهيم العلمية في مادة الاحياء واستبقائها	مجموعتان تجريبية وضابطة	٥٠ تلميذاً	تحصيل مفاهيم الاحياء واستبقائها	الخامس الابتدائي	اختبار من متعدد	الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون	تفوق انموذج جانبيه على الطريقة التقليدية
٢	التميمي ٢٠٠٦	العراق	اثر انموذج جانبيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائها	مجموعتان تجريبية وضابطة	٥٠ تلميذاً	تحصيل مادة العلوم العامة	الخامس الابتدائي	اختبار من متعدد	الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون	تفوق انموذج جانبيه على الطريقة التقليدية

٣	1984 Mekinneg	امريكا	اختبار فاعلية النموذجي جانيه وميرل وتينسون وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب المفاهيم	مجموعتان تجريبية وضابطة	٩٦ تلميذ	مفاهيم التربية الاجتماعية	السادس الابتدائي	اختبار cat للتحصيل	تحليل التباين الثنائي	تفوق انموذج جانبيى وميرل وتينسون على الطريقة التقليدية
٤	Marshall 1986	امريكا	المقارنة بين طريقتين في تدريس الطلبة المراهقين متنوعي الثقافة	طريقة المقارنة	–	الفنية	ثانوية	اختبارات قبلية وبعدية	تحليل الانحدار المتعدد	ان الطريقتين متساويتين في الاثر

الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته

اولا: التصميم التجريبي:

لما كان البحث يهدف الى التثبت من اثر اموذج جانييه في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم اختار الباحث التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي والشكل (١) يوضح ذلك:

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاداة
التجريبية	إنموذج جانييه	التحصيل والاحتفاظ	اختبار تحصيلي بعدي
الضابطة	–		

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

لغرض تطبيق تجربة البحث وقع الاختيار على مدرسة المقداد الابتدائية التي تضم ثلاث شعب (أ،ب،ج) و بعد زيارة المدرسة والاتفاق مع ادارتها على جميع المعلومات الخاصة بتلاميذ الصف السادس الابتدائي وتشمل سجلات التلاميذ لتنظيم المعلومات المطلوبة لغرض اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (عينة البحث) وبطريقة السحب العشوائي اختار الباحث شعبة (ب) لتمثيل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة العلوم وفق انموذج جانييه والبالغ عددهم (٣٤) تلميذاً وشعبة (ج) تمثل المجموعة الضابطة والبالغ عددهم (٣٢) تلميذاً التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين والبالغ عددهم (٣) تلاميذ بواقع (٢)تلميذ في شعبة (ب) و(١) تلميذ في شعبة (ج) اصبحت عينة البحث النهائية (٦٣) تلميذاً وجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (٢)

المجموعة والشعبة	المتغير المستقل	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد التلاميذ الراسبين	عدد افراد العينة النهائية
التجريبية(ب)	إنموذج جانييه	٣٤	٢	٣٢
الضابطة(ج)	ــ	٣٢	١	٣١
المجموع	ــ	٦٦	٣	٦٣

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

كافئ الباحث مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات وهي:

أ- التحصيل الدراسي للآباء: اظهرت نتائج تحليل البيانات الخاصة بتحصيل الاباءالدراسي باستعمال مربع (كا٢) وكانت قيمة(كاي) المحسوبة (٠,٥٣٢) وهي اصغر من قيمة (كاي) الجدولية البالغة (٩,٤٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٤)* وهذا يعني ان مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير وجدول (٣) يوضح ذلك.

* - دمجت الخليتان (يقرأو يكتب وابتدائية) في خلية وادة لكون التكرار المتوقع فيها اقل من (٥) وذلك اصبحت درجة الحرية (٤)

جدول (٣)

المجموعة	حجم العينة	يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية	معهد	كلية فما فوق	درجة الحرية	كا٢		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
									المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٢	٣	٦	٨	٧	٦	٤	٠،٠٥٣٢	٩،٤٩	غير دالة احصائياً
الضابطة	٣١	٣	٣	٧	٦	٧	٥				
المجموع	٦٣	٥	٦	١٣	١٤	١٤	١١				

ب–التحصيل الدراسي للأمهات: أظهرت نتائج تحليل البيانات الخاصة بتحصيل الامهات الدراسي أستعمال مربع كاي وكانت قيمة (كا٢) المحسوبة (٠،٦٥٤) و هي اصغر من قيمة (كا٢) الجدولية البالغة مستوى (٧،٨٢) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) و بدرجة حرية (٣)* وهذا يعني إن مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير و جدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

المجموعة	حجم العينة	يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية	معهد	كلية فما فوق	درجة الحرية	كا٢		الدلالة عند مستوى ٠,٠٥
									المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٧	٧	٨	٥	٣	٢	٣	٠،٠٦٥٤	٧،٨٢	غير دالة احصائياً
الضابطة	٣١	٧	٨	٦	٤	٣	٣				
المجموع	٦٣	١٤	١٥	١٤	٩	٦	٥				

٢– العمر الزمني محسوباً بالشهور: بلغ متوسط اعمار تلاميذ المجموعة التجريبية (٢١١،٠٣) شهراً ومتوسط اعمار تلاميذ المجموعة الضابطة (٢٠٩،١٩) شهراً وعند معرفة دلالة الفرق بين اعمار تلاميذ مجموعتي البحث باستعمال الاختبار التائيي (t.test) اتضح ان الفرق لم يكن ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠،٠٦٣٩) أقل من القيمة الجدولية البالغة (٢،٠٠٠) وبدرجة حرية (٦١) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتين في هذا المتغير وجدول (٥) يوضح ذلك:

* - دمجت الخلايا (اعدادية ، معهد و كلية فما فوق) في خلية واحدة لكون التكرار المتوقع أقل من (٥) و بذلك اصبحت درجة الحرية (٣)

جدول (٥)

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		دلالة عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٢١١،٠٣	١٤١،٦١	٦١	٠،٠٦٣٩	٢،٠٠٠	غير دالة احصائياً
الضابطة	٣١	٢٠٩،١٩	١١٨،٨٢				

١- درجات مادة العلوم في الصف الخامس الابتدائي: بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي السابق(٢٠١٣-٢٠١٤) (٦٥،٤) درجة و بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (٦٤،٨) درجة و عند استعمال الاختبار التائي (t-test) للعينيتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بينهما اتضح ان الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠،٠٥) و بدرجة حرية (٦١) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠،٢٣٥) اقل من القيمة التائية الجدولية التي بلغت (٢،٠٠٠) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير كما هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦)

المجوعة	**حجم العينة**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**درجة الحرية**	**القيمة التائية**		**مستوى الدلالة عند ٠,٠٥**
					المحسوبة	**الجدولية**	
التجريبية	٣٢	٦٥،٤	١٠١،٤٠	٦١	٠،٢٣٥	٢،٠٠٠	**غير دالة احصائياً**
الضابطة	٣١	٦٤،٨	١٠٢،٨١				

مدة التجربة: تم تنفيذ التجربة في وقت واحد لمجموعتي البحث حيث بدأت التجربة يوم الاحد ٢٠١٥/١١/١ وانتهت يوم الاثنين ٢٠١٥/١٢/١٤ حيث طبق الاختبار التحصيلي ثم اعيد تطبيقه بعد مرور (٢١) يوماً لقياس الاحتفاظ ٢٠١٦/١/٤.

توزيع الحصص: وزع الباحث الحصص بشكل متساوي بين مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة وذلك بالاتفاق مع ادارة المدرسة على يومين الثلاثاء والاربعاء حيث يكون نصيب كل مجموعة في اليوم حصة واحدة و الجدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧)

اليوم	المجموعة التجريبية	الساعة	المجموعة الضابطة	الساعة
الثلاثاء	الحصة الاولى	٨،١٥	الحصة الثانية	٩،٠٥
الاربعاء	الحصة الثانية	٩،٥	الحصة الاولى	٨،١٥

مستلزمات البحث:

أ- اعداد الخطط التدريسية:

الخطط التدريسية هي تعكس الصورة الحقيقية لكل مجهودات ونشاطات وفعاليات المعلم داخل الصف لانجاح عملية التدريس وتحقيق الاهداف التعليمية (ذهنية ومكتوبة) (عبد السلام ، ص٧٢٠ ، ٢٠٠٦) ومن اجل تطبيق التجربة في ضوء البحث و فرضياته اعد الباحث الخطة التدريسية اليومية للموضوعات التي ستدرس في التجربة بلغ عدد الخطط اليومية (٢٥) خطة لكل مجموعة من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة (ملحق ١) وقد عرض انموذجين من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وفي ضوء ملاحظات الخبراء وتوجيهاتهم أجرى الباحث عدداً من التعديلات اللازمة عليها واصبحت جاهزة للتنفيذ.

ب- تحديد الاهداف السلوكية:

إن اول خطوة في بناء الاختبار هي معرفة الاهداف التعليمية للمادة الدراسية المراد وضع اسئلة الاختبار لها عن طريق وصف دقيق للسلوك الذي يتوقع من التلاميذ ان يكونوا قادرين على ان يؤدوه بعد الانتهاء من عملية التعليم (العزاوي، ص٧٥، ٢٠٠٧)

- **بناء اداة البحث: (الاختبار التحصيلي البعدي)**

البحث الحالي يهدف الى اعداد اختبار لقياس التحصيل الدراسي للتلاميذ مجموعتي البحث (عينة البحث) لمعرفة اثر استعمال انموذج جانييه ولعدم وجود اختبار جاهز مناسب لهذا البحث اعد الباحث اختباراً معتمداً على المحتوى التعليمي للمادة الدراسية والاهداف السلوكية المحددة متسماً بالصدق والثبات والموضوعية وحدد الاختبار حسب المستويات الثلاث لتصنيف بلوم (المعرفة والفهم والتطبيق) وقد عرضها الباحث على مجموعة من الخبراء و المختصين في هذا المجال لبيان ارائهم وبناءاً على اراء الخبراء بنسبة (٨٠%) عدلت بعض الفقرات بحسب المستوى الذي تقيسه.

جدول (٨) اعداد الخارطة الاختبارية

ت	الوحدة	الفصل	النسبة الاهمية	مستوى الاهداف			المجموع ١٠٠%
				معرفة ٣٣%	فهم ٤٥%	تطبيق ٢٢%	
١	الاولى	الاول	٣٢%	٨	٦	٢	١٦
٢		الثاني	٤٥%	١١	٩	٣	٢٣
٣		الثالث	٢٣%	٦	٤	١	١١
	المجموع		١٠٠%	٢٥	١٩	٦	٥٠

- **صياغة فقرات الاختبار:**

أعد الباحث اختباراً موضوعياً من نوع الاختبار (من متعدد) حيث صيغت فقرة اختبارية لكل هدف سلوكي تتناسب مع المستوى المعرفي وهو مكون من (٢٥) فقرة يلي كل فقرة ثلاث بدائل واحدة صحيحة و اثنان خاطئتان وتتصف بإنها متجانسة في محتواها ومناسبة لغوياً وتجنب الكلمات التي تحمل عدة معاني كما هو موضح في الملحق (٢)

- **صدق الاختبار:**

عمد الباحث الى استعمال نوعين من الصدق هما أ- الصدق الظاهري: عرض الباحث فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم بهدف معرفة ارائهم في صلاحية فقرات الاختبار وسلامة صياغتها والمستويات التي تقيسها للاهداف السلوكية ومدى ملائمتها لمستويات التلاميذ (عينة البحث) واعتمد الباحث نسبة (٨٠%) من اتفاق الاراء بين المحكمين بأن صلاحية الفقرة حداً ادنى لقبول الفقرة ضمن الاختبار وفي ضوء ذلك عدل الباحث عدداً من فقرات الاختبار التي لم تحصل على نسبة (٨٠%) من الاراء وبذلك تمكن الباحث من التثبت من الصدق الظاهري.

ب- صدق المحتوى: من مؤشرات صدق المحتوى المهمة بناء جدول المواصفات للاختبار (الحريري، ص١٤٠ ، ٢٠٠٩) لذا اعدّ الباحث الاختبار التحصيلي في ضوء جدول المواصفات خريطة- اختبارية لهذا الغرض ويتم عرضها مع الاختبار على الخبراء والمحكمين وذلك تمكن الباحث من صدق المحتوى لفرات الاختبار وصلاحيتها.

- التطبيق الاولي للاختبار: للتثبت من وضوح فقرات الاختبار وصلاحيته والوقت المستغرق في الاجابة عنه وتحليل فقراته احصائياً والتثبت من ثباته طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة الرافدين الابتدائية والبالغ عددهم (١٢٥) تلميذاً وبعد تطبيق الاختبار وتصحيح الاجابات اخذ الباحث مجموعتين من درجات

التلاميذ بنسبة ٢٧% للمجموعة العليا ونسبة (٢٧%) للمجموعة الدنيا. وتوصل الباحث الى متوسط زمن الاجابة عن فقرات الاختبار عن طريق حساب متوسط زمن التلاميذ وذلك لتسجيل الوقت على ورقة اجابة كل تلميذ الانتهاء من الاجابة واستعمل الباحث المعادلة الاتية في استخراج زمن الاجابة:

$$\text{متوسط زمن الاجابة} = \frac{\text{زمن التلميذ الاول + زمن التلميذ الثاني + زمن التلميذ الثالث+..الخ}}{\text{عدد التلاميذ}}$$

فكان متوسط زمن الاجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي (٤٠) دقيقة وبعد تصحيح اجابات العينة الاستطلاعية البالغة عددها (١٢٥) اجابة وحساب معادلة النسبة المئوية* حصل الباحث على(٢٧) تلميذ يمثل المجموعة العليا و(٢٧) تلميذ يمثل المجموعة الدنيا وحسب الباحث صعوبة الفقرات وتمييزها وفعالية البدائل الخاطئة على النحو الاتي:

أ- صعوبة فقرات الاختبار: حسب الباحث معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين (٠،٣٢) و(٠،٠٧٤) وبهذا تعد جميع الفقرات جيدة وصالحة للتطبيق. اذ تشير الدراسات ان الاختبار الجيد هو الذي يتضمن فقرات تتراوح نسبة صعوبتها بين (٠،٢٠) و(٠،٨٠) (الكبيسي، ص١٧٠، ٢٠٠٧).

ب-تمييز فقرات الاختبار: بعد حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها محصورة بين (٠،٣١) و(٠،٧٩) ويشير (Ebel) الى ان فقرات الاختبار التحصيلي تعد جيدة اذ كانت قوة تمييزها (٠،٣٠) فاكثر وعليه ابقى الباحث على جميع الفقرات دون حذف او تعديل (Ebel, p: 406, 1972)

ج- فعالية البدائل الخاطئة: أجرى الباحث العمليات الاحصائية اللازمة لجميع الفقرات التي هي من نوع (الاختبار من متعدد) و البالغة (٢٥)فقرة وظهر ان البدائل الخاطئة لفقرات الاختيار التحصيلي البعدي قد جذبت اليها عدد من تلاميذ المجموعة الدنيا اكبر من تلاميذ المجموعة العليا لذلك تقرر الابقاء عليها جميعاً كما هو موضح في ملحق (٢)

- **ثبات الاختبار**: استعمل الباحث طريقة اعادة الاختبار لقياس الثبات وهي اعادة تطبيق الاختبار مرتين بعد مرور مدة زمنية معينة على التطبيق الاول وان معامل الارتباط بين درجات تطبيق الاختبار الاول ودرجات تطبيق الاختبار الثاني هو معامل ثبات الاختبار وعليه تم انتقاء (٨٠) ورقة اجابة بصورة عشوائية من اوراق الاختبار ثم اعيد الاختبار مرة ثانية على نفس التلاميذ ال(٨٠) بعد مرور اسبوعين من تطبيق الاختبار الاول واستعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون

* - النسبة المئوي = ١٢٥ ×٢٧ ÷ ١٢٥ = ٢٧ تلميذ في المجموعة العليا و ٢٧ تلميذ في المجموعة الدنيا

لحساب العلاقة بين الاختيارين الاول و الثاني فبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٠٨٤) وهو معامل ثبات جيد.

- **التطبيق النهائي للاختبار:** طبق الباحث الاختبار التحصيلي البعدي على تلاميذ مجموعتي البحث (عينة البحث) بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات المحددة وقد حدد الباحث للتلاميذ موعد اجراء الاختبار قبل اسبوع من موعد اجرائه ليكون لدى التلاميذ الوقت الكافي لمراجعة المادة. وتم اجراء الاختبار في قاعتين متجاورتين متشابهتين واشرف الباحث بنفسه على سير الاختبار مستعيناً بعدد من المعلمات لمراقبة التلاميذ لم يطرأ على الاختبار ما يؤثر في سيره. صحح الباحث بنفسه اجابات التلاميذ. وبعد ثلاثة اسابيع عاد الباحث تطبيق الاختبار نفسه مرة اخرى على مجموعتي البحث وذلك لقياس اثر الاحتفاظ مع الاخذ بنظر الاعتبار عدم مرور تلاميذ (عينة البحث) باي خبرة تدريسية ما بين الاختبارين واتبع الباحث الاجراءات المستعملة نفسها في تطبيق الاختبار التحصيلي في المرة الاولى.

- الوسائل الاحصائية: استعمل الوسائل الاحصائية الاتية في معالجة البيانات.

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test).

$$\text{ث} = \frac{\text{س}_1 - \text{س}_2}{\sqrt{\frac{(\text{ن}_1-1)\text{ع}_1^2 + (\text{ن}_2-1)\text{ع}_2^2}{(\text{ن}_1+\text{ن}_2)-2}\left(\frac{1}{\text{ن}_1}+\frac{1}{\text{ن}_2}\right)}}$$ (عطية، ص٧٧، ٢٠٠١)

٢- معامل الصعوبة: $\text{ص} = \frac{\text{ن ع} + \text{ن د}}{2\text{ ن}}$

٣- معامل التمييز للفقرة: $\text{ت} = \frac{\text{ص ع} - \text{ص د}}{\text{ك}^{1/2}}$

٤- معادلة فعالية البدائل الخاطئة = فعالية البديل = (الجنابي، ص٣٥، ٢٠٠٥)

٥- معامل ارتباط بيرسون:

$$\text{ن} = \frac{\text{ن مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[\text{ن مج س}^2 - (\text{مج س})^2][\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

٦- (كا^2): $\text{كا}^2 = \frac{(\text{ل}-\text{ق})^2}{\text{ق}}$

٧- معامل ارتباط بيرمان-براون: $\text{د ث ك} = \frac{2\text{ د}}{1 + \text{د}}$

الفصل الرابع

عرض النتيجة وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

- **عرض النتيجة:** يعرض الباحث النتيجة التي تم التوصل اليها و التحقق من صحة الفرضية الصفرية ومن ثم ذكر ابرز الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات:

١- **نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي:** ان متوسط درجات تحصيل المجموعة التجريبية بلغ(١٨،٦٢٥) ومتوسط درجات تحصيل المجموعة الضابطة (١٤،٧١) وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤،١٦) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بدرجة حرية (٦١) وبما ان هذه القيمة اكبر من القيمة التائية الحدودية البالغة (٢،٠٠٠) فانه يدل على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي على تلاميذ المجموعة الضابطة كما هو موضح في جدول (٩) والدرجات في ملحق (٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى.

جدول (٩)

المجموعة	حجم العينة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة عند ٠،٠٥
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٢	١٨،٦٢٥	٣،٣٤	٤،٦٦	٢،٠٠٠	٦١	دالة احصائيً
الضابطة	٣١	١٤،٧١	٣،٣٨				

٢- نتئج اختبار الاحتفاظ: يتضح من النتائج المعروضة في الجدول (٩) ان متوسط درجات المجموعة التجريبية. (١٧،١٦) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٥،٠٣) وعند استعمال الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين هذين المتوسطين ظهر ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٢،٥١)عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بدرجة حرية (٦١) بما ان هذه القيمة اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢،٠٠٠) فان هذا يدل على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في الاحتفاظ وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الثانية موضحة النتائج في جدول (١٠) والدرجات في ملحق (٤).

جدول (١٠)

المجموعة	حجم العينة	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
التجريبية	٣٢	١٧،١٦	٣،٥٩	المحسوبة	الجدولية	٦١	دالة احصائيًا
الضابطة	٣١	١٥،٠٣	٣،١٦	٢،٥١	٢،٠٠٠		

تفسير النتائج: يمكن اعطاء عدة اسباب تفوق انموذج جانييه في الاختبار التحصيلي البعدي والاحتفاظ على تلاميذ المجموعة الضابطة.

١- ساعد انموذج جانييه التلاميذ اثارة حماسهم وتشجيعهم على تقصي الحقائق والمعلومات وتشويقهم الى متابعة المادة والاقبال على دراستها

٢- الموضوعات التي درست اثناء التجربة ملائمة لاستعمال انموذج جانييه مما ساعد التلاميذ على تسلسل الافكار بشكل منتظم ومنسق فضلا عن انها تثير دافعية التلاميذ وشد انتباههم الى الدرس وهذا ما تؤكده الاتجاهات الحديثة في التربية

٣- ان موضوعات مادة العلوم التي درست بموجب الاستناد الى انموذج جانيه خلال مدة التجربة يصلح تدريسها بحسب هذه الخطة مما جعل التفوق في التحصيل والاحتفاظ من مصلحة تلاميذ المجموعة التجريبية

٤- ان انموذج جانييه مكن التلاميذ من ادراك الحقائق من خلال مادة العلوم مما ساعد على اعادة المادة المطلوبة اكثر من مرة و خزنها في الذاكرة بكل خصائصها وسماتها الرئيسية والثانوية وتمييزها عن غيرها من المفاهيم والمعلومات وهذا ساعد على اكتسابها والاحتفاظ بها مما سهل استدعائها مما جعل تلاميذ المجموعة التجريبية يتفوقون في الاحتفاظ على تلاميذ المجموعة الضابطة ويرى الباحث ان موقف التلميذ في هذا الانموذج قد تغير من موقف سلبي طوال وقت الدرس الى موقف ايجابي عن طريق اشتراكهم بالمناقشة وتوجيه الأسئلة وتلقي الاجابة عنها في الدرس مباشرة والاعتماد على النفس في الوصول الى الاجابة واتفقت نتيجة البحث الحالي مع نتائج جميع الدراسات السابقة التي عرضها الباحث في الفصل الثاني التي توصلت الى تفوق انموذج جانيه على الطريقة التقليدية.

الاستنتاجات:

١- فاعلية انموذج جانييه في تدريس مادة العلوم ساعد في رفع مستوى تحصيل التلاميذ في المجموعة التجريبية لما وفره من مواقف تعليمية تشير اهتمامهم في الدرس منتبهين يقضين لما حولهم وهذا ما لمسه الباحث طيلة فترة التجربة.

٢- فاعلية انموذج جانييه في تمكين التلاميذ الذين درسوا وفقه بالاحتفاظ بالمادة الدراسية اكثر من الطريقة التقليدية

التوصيات:

١- ضرورة ادخال معلمات ومعلمين مادة العلوم دورات تدريبية لتعريفهم بالنماذج التدريسية الحديثة ومنها انموذج جانييه.

٢- وضع دليل لمعلمي مادة العلوم يتضمن التعريف بالنماذج التدريسية الحديثة ومنها انموذج جانييه واعداد خطط دراسية وفقا له.

٣- ينبغي ان توفر وزارة التربية مختبرات خاصة لتدريس العلوم في الصفوف الدراسية كافة للمرحلة الابتدائية من اجهزة و ادوات ووسائل تعليمية حديثة تساعد معلمي العلوم في التدريس.

المقترحات:

١- اجراء دراسة للتعرف على اثر فاعلية انموذج جانيه في مادة العلوم مع متغيرات اخرى مثل التفكير الناقد والتفكير العلمي.

٢- اجراء دراسة مقارنة بين انموذج جانيه ونماذج اخرى في التحصيل والاستبقاء.

المصادر

المصادر العربية:

١. ابو جادو، صالح محمد، **علم النفس التربوي**، ط٨، دار الميسرة، الاردن، ٢٠١١م.

٢. الاحبابي، فائق ابراهيم علي، **اثر اتنموذج جانيه التعليمي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائية واستبقائها**، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة ديالى، كلية التربية، ٢٠٠٥م.

٣. التميمي، خديجة عبيد، **اثر انموذج جانيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة وا؟؟؟؟ المعلومات**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية، ٢٠٠٦م.

٤. الجامعة المستنصرية، **المؤتمر العلمي للتربية والتعليم**، توصيات كلية التربية الاساسية،

٢٠٥م.

٥. الحثني، عبد المنعم، **موسوعة التحليل النفسي**، دار مدبولي، مصر، ١٩٩١م.

٦. الحديدي، رافدة بلقيس، **التربية وحكايات الاطفال**، ط١، دار الفكر، الاردن، ٢٠٠٩م.

٧. الدريج، محمد، **التدريس الصادق من انموذج التدريس بالاهداف الى نموذج التدريس بالكفايات**، ط١، دار الجامعي، الامارات العربية المتحدة، ٢٠٠٤م.

٨. راجي، **اثر انموذج دانيال ومكارشي في الكتاب المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي**، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد، ٢٠٠٧م.

٩. زيتون، عايش محمود، **اساليب تدريس العلوم**، ط١، ج٤، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠١١م.

١٠. الصادق، اسماعيل محمد الامين، **طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات**، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.

١١. عبد السلام، مصطفى كامل، **تدريس العلوم ومتطلبات العصر**، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٦م.

١٢. عبد الهادي، جودت، **نماذج تربوية تعليمية معاصرة**، دار وائل للنشر، ط١، عمان، ٢٠٠٧م.

١٣. العزاوي، فائق ناجي، **فاعلية تدريس عدد من المفاهيم الرياضية بحسب انموذج ميرل تنسون في تحصيل والاستبقاء لدى طلاب الصف الاول المتوسط**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد، ٢٠٠٧م.

١٤. عطية، السيد عبد الحميد، **التحليل الاحصائي وتطبيقاته في الدراسات**، المكتب الجامعي الحديث، مصر، ٢٠٠١م.

١٥. العفون واخرون، نادية حسين، **تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١م.

١٦. قطامي واخرون، يوسف، **نماذج تدريس الصفي**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٣م.

١٧. الكبيسي، عبد الواحد، **القياس والتقويم تجديدات ومناقشات**، ط١، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٧م.

١٨. محمد، جاسم محمد، **نظريات التعلم**، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠٤م.

١٩. ملحم، سامي محمد، **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠١م.

٢٠. نشوان، يعقوب حسين، **الجديد في تعليم العلوم**، ط٣، دار الفرقان للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠١م.

المصادر الاجنبية:

21. Brown, G, **lectures thein terational Encg cloedia of Education**, vol. 5, ox Fondpergamon press, 1985.
22. Ebel Robert, **Essentio is of Education measure ment 2ed New Jersex**, prentice- Hal. P: 406, 1972.
23. Grow ther, Janthan, xofovd, **Adunced Leuvenevs Dictionary of current. English**, 5t university press, 1998.
24. Marchall, Jouce, M.A, **comparative study of tow onstructional meted emploxed in teacxhing among culturally diverse adolescent teacher or intent lecture and student orcnted instructional desigen diss-abt**. Int, Vol, p.p.35, 1986.
25. Mckinney warren, **the Effrct of three methods of teaching social studies concepts od sixth-Grade student**, the Journal Reseanch, Vol, 78, pp.40, 1984.
26. Wovthen, B,R, **Discovre and expository task presention in elementary mathematics jornal of Educational psychology sttpplement**, Vol, 59, No.1, p400, 1968.

ملحق رقم (١)

النموذج خطة تدريسية للمجموعة التجريبية على وفق انموذج (جانييه):

- الوسائل التعليمية لجذب انتباه التلاميذ نحو الدرس استعمل الباحث:

١- السبورة

٢- الاقلام الملونة

خطوات عرض الدرس:

أ- المقدمة: (٥ دقائق)

اعزائي التلاميذ في درسنا السابق عرفنا البيئة: هي المكان الذي يعيش فيها الكائن الحي ويجد فيها حاجاته اللازمة للعيش و الحياة من ماء وهواء وغذاء.

الباحث: الارض تتكون من؟

التلميذ: تتكون من يابسة وماء

... احسنت

الباحث: ماذا يحيط بالارض ؟

التلميذ: البحار و المحيطات من كل جانب... احسنت

الباحث: ايهما اكبر اليابسة ام الماء ؟

التلميذ: الماء هو اكبر من اليابسة... احسنت

تلميذ آخر: يغطي الماء حوالي ٧٠% من سطح الكرة الارضية... احسنتم

سوف نتناول في درسنا هذا اليوم البيئة ومكوناتها:

- (سير الدرس): (٣٠ دقيقة)

استعمل الباحث طريقة المناقشة المصحوبة بالاستجواب من قبل التلاميذ.

الباحث: ماذا يحتاج الكائن الحي كي يعيش؟

التلميذ: يحتاج الى ماء وهواء والغذاء كي يعيش... ممتاز

الباحث: ماذا يحتاج النبات كي يعيش ؟

التلميذ: يحتاج الى ماء وهواء وغذاء كي يعيش... ممتاز

الباحث: اين تعيش الاسماك؟

تلميذ: الاسماك تعيش في الماء لانها تجد فيها حاجتها من ماء وهواء وغذاء

الباحث: كيف تتنفس الاسماك ؟

التلميذ: تتنفس الهواء المذاب في الماء عن طريق فتحة الفم... احسنتم

تلميذ آخر: الخياشين تمتص الهواء من الماء وتأخذ غاز الاوكسجين وتطرح غاز ثاني اوكسيد الكاربون.

الباحث: ما اسم المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي؟

التلميذ: يسمى البيئة... احسنت

تلميذ آخر: البيت الذي يعيش فيه الانسان يسمى بيئة... احسنتم

حوض تربية الاسماك يسمى بيئة.. احسنتم جميعاً...

الباحث: تقسم الحيوانات الى مجموعتين هما؟

التلميذ: حيوانات ذوات دم ثابت الحرارة وحيوانات ذوات دم متغير الحرارة.

تلميذ اخر: الحيوانات ذوات دم ثابت الحرارة تشمل الانسان والثديات والطيور.

تلميذ اخر: الحيوانات ذوات دم متغير الحرارة تشمل البرمائيات واللافقريات والزواحف.

الباحث: هل جميع الحيوانات تعيش في مكان واحد على اليابسة ؟

التلميذ: كلا بعضها تعيش في الغابات او في الصحراء او في المزارع... ممتاز

الباحث: ماهي المكونات الحية للبيئة ؟

التلميذ: الانسان و الحيوان و النبات... احسنت

الباحث: ما المصدر الاساس لغذاء الانسان في البيئة ؟

التلميذ: يعتمد الانسان على النباتات و الحيوانات في طعامه... احسنت

الباحث: ماهي المكونات غير الحية للبيئة ؟

التلميذ: الماء والهواء والتربة وضوء الشمس غير الحية في البيئة.

الباحث: ماهي الموارد الحية في البيئة ؟

التلميذ: النباتات والحيوانات.. احسنت

الباحث: ماهي الموارد الغير حية في البيئة ؟

التلميذ: تشمل الماء و اليابسة و الهواء... احسنتم

الباحث: المطاط من الموارد النباتية للبيئة كيف نحصل عليه؟

التلميذ: نحصل عليه من اشجار المطاط... احسنت

تلميذ آخر: يستعمل لصناعة اطارات السيارات... احسنت

الباحث: ماذا نستفيد من الهواء الجوي ؟

التلميذ: الهواء ضروري لحياة الانسان والحيوان والنبات... احسنت

الباحث: اليابسة من موارد البيئة ممن تتكون ؟

التلميذ: تتكون من التربة والصخور... احسنت

الباحث: ماذا نستفيد من الصخور ؟

التلميذ: نستخرج منها المعادن التي تحتوي على الحديد و الالمنيوم... احسنت.

الباحث: اعزائي التلاميذ ان عالم البيئة عالم كبير علينا ان نشكر الله على النعم التي انعمها علينا.

التلخيص: (٣ دقائق)

بعد الانتهاء من شرح محاور الدرس عامة أحاول تزويد التلاميذ بشكل مختصر عن أهم النقاط الرئيسية المهمة في الدرس و تدوينها على السبورة.

- التقويم: (٤ دقائق)

١- ماهي المكونات الاساسية للبيئة ؟

٢- ماذا يحتاج الكائن الحي كي يعيش ؟

٣- ما الموارد الحية وغير الحية ؟

٤- هل يوجد توازن بين المكونات الحية وغير الحية في البيئة؟

- الواجب البيتي: (٣دقائق)

الدرس تحضير القادم انواع الموارد البيئية من ص٣٥- ص٥٠

المصادر: جاسم، شفاء مجيد وآخرون، مبادئ العلوم للصف السادس الابتدائي، وزارة التربية، جمهورية العراق، ٢٠١١.

ملحق (٢)

الاختبار التحصيلي البعدي:

اسم التلميذ:..... الصف والشعبة..... الوقت..... يتكون الاختبار من (٢٠) فقرة في مادة العلوم لكل فقرة ثلاث بدائل واحد فقط هي الصحيحة.

١- تتكون البيئة من:
أ- يابسة ب- الارض ج- السماء

٢- يغطي الماء مساحة كبيرة من سطح الارض تقترب من:
أ- ٧٠% ب- ٩٥% ج- ٥-%

٣- هل يوجد الهواء فوق سطح الارض ؟
أ- الهواء يحيط بنا من كل جانب ب- نعم ج- لا يوجد هواء

٤- ماذا تحتاج الكائنات الحية كي تعيش ؟
أ- الغذاء ب- الهواء ج- الماء و الهواء و الغذاء

٥- تتنفس الاسماك الهواء بواسطة:
أ- الخياشم ب- الرئتين ج- الجلد

٦- الزعنفة الذيلية تساعد السمكة على بالحركة الى:
أ- الامام ب- اليمين و اليسار ج- الخلف

٧- يخزن نبات البصل الغذاء الزائد في:
أ- اوراقه ب- جذوره ج- سيقانه

٨- بيت الانسان يسمى
أ- مكان ب- بيئة ج- وطن

٩- تعيش الاسماك في:
أ- الصحراء ب- بيئة ج- الماء

١٠- يعيش الجمل في:
أ- الماء ب- الصحراء ج- الغابات

١١- تعيش الحيوانات من ابقار وأغنام في:
أ- المزارع ب- الماء ج- المصانع

١٢- تتكون البيئة من مكونات مختلفة:
أ- مكونات حية فقط ب- مكونات غير حية فقط ج- مكونات حية وغير حية

١٣- من مكونات البيئة الحية هي:
أ- الانسان والحيوان والنبات ب- الانسان والحيوان فقط ج- الحيوان والنبات فقط

١٤- تتكون الارض من:

أ- يابسة وماء فقط ب- يابسة وهواء وماء ج- ماء وهواء فقط

١٥- وظيفة المادة الخضراء في النباتات هي:

أ- التغذية ب- التنفس ج- النمو

١٦- الكائنات الحية في البيئة نوعان:

أ - منتجات للغذاء فقط ب- منتجات ومستهلكات ج- مستهلكات فقط

١٧- المياه الجارية تؤثر على الصخور وتنقلها الى أماكن:

أ- بعيدة ب- قريبة ج- متوسطة البعد.

١٨- نتخلص من مشكلة التصحر نقوم بزراعة الارض:

أ- الصحراوية ب- الجبلية ج- السهلية

١٩- النبات هو المصدر الاساس لغذاء:

أ- الانسان ب- الحيوان ج- الحيوان والانسان.

٢٠- الاشياء التي يحصل عليها الانسان من البيئة وتفيده في حياته تسمى:

أ- موارد بيئية ب- ظواهر طبيعية وبشرية ج- موارد حية

٢١- من صفات النباتات الازهرية انها تنمو في:

أ- الظل ب- الجبال ج- الصحراء

٢٢- موارد اليابسة تشمل:

أ- التربة فقط ب- الصخور فقط ج- التربة و الصخور

٢٣- معظم المياه على سطح الارض:

أ- عذبة ب- مالحة ج- مالحة و عذبة

٢٤- تقسم الكائنات الحية الى نوعين:

أ- حيوانات ذوا دم ثابت الحرارة واخرى ذوات دم متغير الحرارة

ب- حيوانات اللافقرية ج- جميع الحيوانات

٢٥- من فوائد المحار الحصول على:

أ- اللؤلؤ ب- الياقوت ج- الذهب

ملحق (٣)

درجات الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
١	٢٢	١	٢٠
٢	١٤	٢	١٥
٣	١٩	٣	١٤
٤	١٧	٤	٢١
٥	٢١	٥	١١
٦	١٣	٦	١٠
٧	١٤	٧	١٢
٨	١٥	٨	١٣
٩	١٧	٩	١٩
١٠	١٤	١٠	١٢
١١	١٥	١١	١٠
١٢	١٦	١٢	١٩
١٣	١٧	١٣	١٣
١٤	١٨	١٤	١٥
١٥	١٤	١٥	١٤
١٦	١٩	١٦	١٢
١٧	٢٢	١٧	١٩
١٨	٢١	١٨	١٧
١٩	٢٣	١٩	٢١
٢٠	٢٤	٢٠	١٥
٢١	١٩	٢١	١١
٢٢	٢٠	٢٢	١٠
٢٣	١٥	٢٣	١٤
٢٤	١٩	٢٤	١٥
٢٥	٢٢	٢٥	١٦
٢٦	١٨	٢٦	١٧
٢٧	١٩	٢٧	٢٠
٢٨	٢٥	٢٨	١٢
٢٩	٢١	٢٩	١٣
٣٠	٢٠	٣٠	١٤
٣١	١٩	٣١	١٢
٣٢	٢٤		

ملحق (٤)

ملحق درجات مجموعة البحث في الاحتفاظ

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
١	١٩	١	١٥
٢	٢١	٢	١٦
٣	١٦	٣	١٧
٤	١٣	٤	١٣
٥	٢٢	٥	١٢
٦	٢٠	٦	١٠
٧	١٥	٧	١٤
٨	١٤	٨	١٥
٩	١٦	٩	٢٠
١٠	١٣	١٠	١٩
١١	٢٣	١١	٢١
١٢	١٥	١٢	١٢
١٣	١٢	١٣	١٤
١٤	٢٠	١٤	١٥
١٥	٢٣	١٥	١٨
١٦	١٤	١٦	١٧
١٧	١٧	١٧	١٦
١٨	١٨	١٨	١٦
١٩	١٩	١٩	١٢
٢٠	١٢	٢٠	١٠
٢١	٢٠	٢١	١٠
٢٢	١٥	٢٢	١١
٢٣	١٨	٢٣	١٢
٢٤	١٠	٢٤	١٥
٢٥	١٢	٢٥	١١
٢٦	١٩	٢٦	١٥
٢٧	٢٠	٢٧	١٦
٢٨	٢١	٢٨	١٧
٢٩	١٩	٢٩	١٨
٣٠	٢٢	٣٠	١٩
٣١	١٦	٣١	٢٠
٣٢	١٥		