وزارة التعليم العالـي والبحث العلمـي

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية – قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم العامة

أثر أنموذج جانيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائهن المعلومات

رسالة تقدمت بها الطالبة

خديجة عبيد حسين التميمي

إلى مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة بابل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الأساسية

(طرائق تدريس العلوم العامة)

إشراف

الاستاذ المساعد الدكتورة الاستاذ المساعد الدكتور

اميرة ابراهيم عباس عباس حسين مخير

١٤٢٦هـ ٢٠٠٦م

بسم الله الرحمن الرحيم

((نْ وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ))

صدق الله العلي العظيم

(سورة القلم : آية -١-)

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرفين

نشهد ان اعداد هذه الرسالة الموسومة **(اثر استخدام انموذج جانيه التعليمي في تدريس تلميذات الصف الخامس الابتدائي واثره على التحصيل الدراسي واستبقاء المعلومات في مادة العلوم العامة)** التي قدمتها الطالبة خديجة عبيد حسين جرت تحت اشرافنا في كلية التربية الاساسية بجامعة بابل وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في التربية **(طرائق تدريس العلوم العامة)**

الاستاذ المساعد الدكتورة	**الاستاذ المساعد الدكتور**
أميرة ابراهيم عباس	**عباس حسين مغير**
المشرف الاول	**المشرف الثاني**

بناءاً على التوصيات المتوافرة نرشح هذه الرسالة للمناقشة

الاستاذ المساعد الدكتور

حمزة عبد الواحد

رئيس قسم الدراسات العليا

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة اننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ(اثر استخدام انموذج جانيه التعليمي في تدريس تلميذات الصف الخامس الابتدائي واثره على التحصيل الدراسي واستبقاء المعلومات في مادة العلوم العامة) وقد ناقشنا الطالبة (خديجة عبيد حسين التميمي) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية الاساسية / طرائق تدريس العلوم العامة وبتقدير ( ) .

الاستاذ المساعد الدكتور

عبد الكريم السوداني

رئيساً

الاستاذ المساعد الدكتور **المدرس الدكتور**

حسين ربيع حمادي	**حميد محمد حمزة**
عضواً	**عضواً**
الاستاذ المساعد الدكتورة	**الاستاذ المساعد الدكتور**
اميرة إبراهيم عباس	**عباس حسين مغير**
عضواً ومشرفاً	**عضواً ومشرفاً**

صدقت الرسالة من مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة بابل بتاريخ / / ٢٠٠

التوقيع :

الاسم : أ.م.د. عباس عبيد حمادي

العميد

التاريخ : / / ٢٠٠

Ministry Of Higher Education And Scientific Research

Babylon University

College Of Basic Education

Department Of Higher Studies

Meothods Of Teaching General Sciences

The Effect Of Gange's Educational

Sample In The Recognition Of Iraqi Fifth

Year's Stage Of General Sciences And Retention

Of Information

A Thesis

Submitted To The Council Of The College Of

Basic Education Babylon University

In Partial Fulfilment Of The Requirement For

The Degree Of Master In Methods Of Teaching

General Sciences

By

Khadija Obeid Hussain Al-Temimi

Supervised By

Dr. Amirah Ibraheem Abbas (Assist. Prof.)

And

Dr. Abbas Hussain Mugeer (Assist. Prof.)

٢٠٠٦ B.H ١٤٢٦ A.H

ABSTRACT

One of the major characteristics of this century is the scientific and technological development in different fields of study , and its particular influence in education , To cope up with this development , there emerge modern trends that call for a shift of emphasis from the factors that affect the learner to the learner himself , Recently , there is an urgent need for an educational theory that is linked to the methods and approaches of teaching , and having the qualities of being practical inside the classroom , Thus , there appeared different educational samples and theories of teaching general sciences , and one of these is Gange's sample .

In order to experimentally find out the best sample that helps the girl pupils in the recognition of general sciences , the researcher aims at investigating the role of Gange's sample in the recognition of Iraqi girl pupils in general sciences , Accordingly , the study hypothesizes that :

١. There is no statistic difference at the level of (٠.٠٥) between the average of marks achieved by the girl pupils who study according to Gange's sample and those of the controlling group who study general sciences without adopting Gane's sample .
٢. There is no statistic difference at the level of (٠.٠٥) between the average of marks achieved by the above experimental and controlling groups .

The study is limitted to :

١. Study the recognition of the girl pupils at the fifth primary stage in a primary school in Babylon / Al-Muhaweel in the year ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .
٢. Teaching the fourth and fifth chapters of the second part of the book of general sciences which is presently adopted as a syllabus .
٣. The second semester of the year (٢٠٠٥-٢٠٠٦) .

Al-Muhaweel educational department is chosen by mans of assessing the girl pupils at the school of "Rabi'aa Al-Adawiyah" primary school for girls , The sample of study consists of ٥٠ pupils at the fifth primary stage , It is also randomly divided into two equal sub-groups , taking into consideration other pactors as age , the curriculum vital of the pupils , parents , and that of the pupils themselves , The first experimental group was taught according to Gang'es educational sample , whereas the second controlling group was taught according to the normal method of teaching .

A

The experiment of teaching started from the ١٢th of February ٢٠٠٦ as the researcher herself taught the two groups , Accordingly , a test was made to assess the pupils , recognition of the text , The test consists of (٥٠) items having four alternatives , Then the pace validity and content validity were also found for each item , The stability of the test was also checked by means of re-testing and using pearson's linking pactor and it was corrected by Spearman Brown's formula , It reached (٨٦٪) , At the end of the experiment , the test was done at the ١٢th of April - ٢٠٠٦ , The first test has also been repeated two weeks later in order to assess the retention of information at the ٢٤th of April - ٢٠٠٦ , The results were statistically analyzed by using the second test for two separate samples , The test revealed a statistical difference between the average of marks of the experimental group (which was taught according to Gange's sample)

and those of the controlling group (which was taught according to the normal method) .

According to the findings of the study , the researcher recommended that more emphasis must be given to the methods of teaching that activate pupils , mental abilities and presnting highly-trained teachers who are able to use different techniques as Gange's sample , Finally , the researcher suggested further studies of other subjects and variables .

الإهداء

إلى من تكون الجنة تحت قدميها ...

إلى من سقتني حباً وحناناً من نور عينيها ... أمي

إلى المثل الأعلى ...

إلى الحبيب الأغلى ...

إلى من حبه في قلبي لا يفنى ... أبي

إلى نبض حياتي ... أخي

إلى سر نجاحي ... أخواتي

إلـى الـذين لمسـت مـنهم التشـجيع والعـون فـي طلـب العلم ... أجلالاً واحتراماً

إلى القلب الذي خفق حباً ووفاءاً لي ...

اهدي ثمرة جهدي المتواضع

خديجة

شكر وامتنان

الحمد لله الذي تتم به الاشياء وتتكامل ، والعون منه صاحب المدد والقوة ونستعين بـه على صغار الامور وكبارها ، وافضل الصلاة والسلام على من بلغ رسالة الاسلام سيدنا وشفيعنا محمد (ﷺ) وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحبه الكرام وسلم

وبعد ... يسر الباحثة وقد انهت اعداد رسالتها ان تقدم اسمى آيات الشكر والامتنـان الـى استاذيَّ الفاضلين الاستاذ المساعد الدكتورة اميرة ابراهيم حربـة لمـا بذلت من جهود

علمية مخلصة اغنت بها الرسالة ورسمت لها الطريق الصحيح ، والاستاذ المساعد الدكتور عباس حسين مغير لمتابعته وتوجيهاته القيمة خلال مدة البحث .

ان الباحثة تتوجه بوافر الشكر والامتنان الى عمادة كلية التربية الاساسية جامعة بابل لاتاحتها الفرصة لاكمال دراستي العليا ولتذليلها الصعوبات التي واجهتني في البحث وتقديم التسهيلات التي أعانتني على اعداد رسالتي .

ومن دواعي سروري ان اتقدم بالشكر الجزيل إلى المعلم الاول والاب الثاني الاستاذ المساعد الدكتور حمزة عبد الواحد رئيس قسم الدراسات العليا .

ولا انسى ان اتقدم بفائق شكري وامتناني الى السيد (نصير السلامي) لما بذل لي من عون ومساعدة .

كما اتقدم بالشكر والامتنان الى الزميل الوفي الاستاذ خالد .

وتسجل الباحثة شكرها وامتنانها الى ادارة مدرسة (رابعة العدوية للبنات) وأسرتها التعليمية لتقديمها انواع المساعدة التي ساهمت في اكمال هذا البحث .

واقدم شكري وامتناني الى كل من ساعدني في انجازه .

الباحثة

ملخص الرسالة

من ابرز ملامح القرن الذي نعيشه هذا التقدم العلمي والتكنلوجي في شتى الميادين العلمية وآثاره بشكل خاص على ميدان التربية والتعليم ولمواكبة هذا التطور ظهرت اتجاهات حديثة تدعو إلى انتقال الاهتمام من خارج المتعلم إلى ما يدور في ذاته من اجل تحقيق الهدف المنشود وفي الوقت الحاضر زاد الاهتمام بضرورة وجود نظرية في التعليم تكون ذات ارتباط بنظريات التعلم ونتيجة لهذا الاهتمام برزت عدة محاولات لوضع نظرية في التعليم على أسس وافتراضات معينة قابلة للاختبار والتطبيق في داخل الصف ، وفي ضوء ذلك قام كثير من المنظرين التربويين بتطوير نظريات ونماذج وطرائق تدريس خاصة ومن هذه النماذج انموذج جانيه .

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر انموذج جانيه (Gagne) التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائهن المعلومات وذلك بالتحقق من فرضيتي البحث :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس بانموذج جانيه (Gagne) التعليمي وبين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس (بدون انموذج جانيه Gagne التعليمي) في مادة العلوم العامة .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس بانموذج جانيه (Gagne) التعليمي ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس (بدون انموذج جانيه Gagne التعليمي) في استبقاء المعلومات في مادة العلوم العامة .

واقتصر هذا البحث على :

١. تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة رابعة العدوية للبنات وهي احدى المدارس الابتدائية التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة بابل مركز قضاء المحاويل للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .
٢. تدريس الوحدتين الرابعة والخامسة من الجزء الثاني من كتاب العلوم العامة للصف الخامس الابتدائي والمعتمد حالياً في التدريس (٢٠٠٤م/١٤٢٥هـ).
٣. الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .

ولإتمام إجراءات البحث أجرت الباحثة الخطوات الآتية :

اختارت الباحثة مدرسة رابعة العدوية الابتدائية للبنات من ضمن المدارس الابتدائية التابعة لمركز قضاء المحاويل التابع للمديرية العامة لتربية بابل وبطريقة الاختيار القصدي .

تكونت عينة البحث من (٥٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي وزعت على مجموعتين بالتساوي وتم اجراء التكافؤ في متغيرات العمر الزمني ودرجات نصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ والتحصيل الدراسي للابوين وكانت المجموعتان كالآتي :

١. المجموعة التجريبية درست بانموذج جانيه (Gagne) التعليمي .
٢. المجموعة الضابطة درست باستخدام الطريقة الاعتيادية .

بعد استكمال مستلزمات البحث طبقت التجربة بدءاً من يوم الاحد ٢٠٠٦/٢/١٢ حيث قامت الباحثة نفسها بتدريس المجموعتين وتم بناء اختبار تحصيلي يتكون من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وباربعة بدائل وتم ايجاد صدقه الظاهري وصدق المحتوى ومعامل الصعوبة وقوة التمييز لكل فقرة من فقراته وباستخدام المعادلات الخاصة لكل منها كما اوجدت ثباته بطريقة اعادة الاختبار وباستخدام معامل ارتباط بيرسون فبلغ (٨٦%) طبق اختبار التحصيل في نهاية التجربة بتاريخ ٢٠٠٦/٤/١٣ واعيد تطبيق الاختبار الاول بعد اسبوعين (١٤) يوماً لقياس الاستبقاء بتاريخ ٢٠٠٦/٤/٢٧ وحللت النتائج احصائياً باستخدام الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين ومتساويتين اظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية اللائي درسن على وفق انموذج جانيه (Gagne) التعليمي والمجموعة الضابطة اللائي درسن بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والاستبقاء

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة اوصت الباحثة بالاهتمام بطرائق التدريس التي ترمي إلى تنمية القدرات العقلية لدى الطلبة واعداد المعلمين الاعداد الذي يجعلهم قادرين على استعمال الطرائق الحديثة الفاعلة في التدريس وتدريب المعلمين على استخدام انموذج جانيه التعليمي .

واقترحت الباحثة اجراء دراسات مماثلة على مراحل ومواد دراسية اخرى ومتغيرات تابعة اخرى مثل التفكير الناقد والاتجاه نحو المادة .

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
شكر وامتنان	ب
ملخص الرسالة باللغة العربية	ت-ج
ثبت المحتويات	ح-خ
ثبت الجداول	د
ثبت الاشكال	ذ

ثبت الملاحق ذ

الفصل الاول ١-٢٢

التعريف بالبحث

مشكلة البحث ١-٢

اهمية البحث والحاجة اليه ٣-١٧

هدفا البحث ١٧

فرضيتا البحث ١٧

حدود البحث ١٨

تحديد المصطلحات ١٨-٢٢

الفصل الثاني ٢٣-٣٨

دراسات سابقة

عرض الدراسات السابقة ومقارنتها ٢٤

المحور الاول : الدراسات العربية ٢٤-٣١

المحور الثاني : الدراسات الاجنبية ٣١-٣٣

موازنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية ٣٤-٣٧

جوانب الافادة من الدراسات السابقة ٣٨

الفصل الثالث ٣٩-٥٩

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث ٤٠

التصميم التجريبي	٤٠
مجتمع البحث وعينته	٤١-٤٢
تكافؤ مجموعتي البحث	٤٢-٤٥
ضبط المتغيرات الدخيلة	٤٥-٤٧
تحديد المادة العلمية	٤٧
صياغة الاهداف السلوكية	٤٨-٤٩
اعداد الخطط التدريسية	٤٩
اعداد الاختبار التحصيلي	٤٩-٥٥
تطبيق التجربة	٥٥-٥٦
الوسائل الاحصائية	٥٦-٥٩
الفصل الرابع	٦٠-٦٣
عرض النتائج وتفسيرها	
عرض النتائج	٦١-٦٢
تفسير النتائج	٦٢-٦٣
الفصل الخامس	٦٤-٦٦
الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات	
الاستنتاجات	٦٥
التوصيات	٦٥
المقترحات	٦٦
المصادر	٦٧-٨٤
الملاحق	٨٥-١٢٣
ملخص الرسالة باللغة الانكليزية	A-B

ثبت الجداول

ت	عنوان الجداول	الصفحة
١.	تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبل الاستبعاد وبعده	٤١
٢.	نتائج الاختبار التائي لتلميذات مجموعتي البحث في العمر الزمني	٤٣
٣.	نتائج الاختبار التائي لتلميذات مجموعتي البحث في درجات نصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦	٤٤
٤.	تكرارات التحصيل الدراسي لآباء تلميذات مجموعتي البحث وقيمة كا^{2} المحسوبة والجدولية	٤٤
٥.	تكرارات التحصيل الدراسي لأمهات تلميذات مجموعتي البحث وقيمة كا^{2} المحسوبة والجدولية	٤٥
٦.	توزيع دروس مادة العلوم العامة على تلميذات مجموعتي البحث	٤٧
٧.	الخارطة الاختبارية	٥١
٨.	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار	٥٤
٩.	نتائج الاختبار التائي لتلميذات مجموعتي البحث في اختيار التحصيل	٦١
١٠.	نتائج الاختبار التائي لتلميذات مجموعتي البحث في اختبار الاستبقاء	٦٢

ثبت الاشكال

ت	عنوان الشكل	الصفحة
١.	مخطط جانيه التعليمي	٧
٢.	التصميم التجريبي للبحث	٤٠

ثبت الملاحق

ت	عنوان الملحق	الصفحة
١.	تسهيل مهمة	٨٦
٢.	اسماء المدارس الابتدائية للبنات في مركز قضاء المحاويل للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦	٨٧
٣.	العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالاشهر	٨٨
٤.	درجات التلميذات في مادة العلوم العامة لنصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦	٨٩
٥.	مفردات الوحدتين الرابعة والخامسة من كتاب مادة العلوم العامة	٩٠
٦.	اسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة	٩٢
٧.	الاهداف السلوكية للوحدتين الرابعة والخامسة	٩٤
٨.	استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الخطط المستخدمة	١٠٥
٩.	ثبات الاختبار	١١٣
١٠.	معامل صعوبات فقرات الاختبار وقوة تميزها	١١٤
١١.	الاختبار التحصيلي	١١٥

١٢. درجات اختبار التحصيل ١٢٢
١٣. درجات اختبار الاستبقاء ١٢٣

الفصل الأول

التعريف بالبحث

- **مشكلة البحث**
- **اهمية البحث والحاجة اليه**
- **هدفا البحث**
- **فرضيتا البحث**
- **حدود البحث**
- **تحديد المصطلحات**

مشكلة البحث

ان ظاهرة الضعف في مادة العلوم لا تقتصر على بلد معين بل تشمل كثيراً من دول العالم فعلى المستوى العالمي اظهرت نتائج الدراسة الثالثة للرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي في مادتي العلوم والرياضيات ، ان (٤٠) دولة من ضمن (٤٥) دولة شارك فيها عشرة مليون طالب كانت متوسطات طلبتها دون المتوسط العالمي المحدد بالمعيار (٥١٣) وقد جاء في مقدمة الدول الأحسن اداء طلبة الصف الثامن لتلك الدول فيها وهي :

كوريا بمتوسط (٦٤٣) واليابان بمتوسط (٦٠٥) والولايات المتحدة الامريكية بمتوسط (٥٠٠) ، اما الدول الاقل اداء في هذه الدراسة فكانت الكويت بمتوسط (٣٩٢) وجنوب افريقيا اذ كان متوسط درجات طلابها (٣٥٤) .

(العليي ، ٢٠٠٣ ، ص٢)

وفي هذا الصدد يشير (نشوان ، ١٩٨٩) ان تدريس العلوم في معظم الدول بوجه عام من نوعية ضعيفة ، وتتمثل بشكل رئيس على التعليم النظري في غرفة الصف والمتمثل في حفظ المعادلات والقوانين وتذكرها ، مع استخدام نادر للبيئة المحلية ، وتفسير الظواهر الطبيعية ، ومحاولة نادرة لجعل القوانين الجافة حية ، وقلما تستخدم التجارب من قبل المعلم او التلاميذ . (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص٢٤)

وفي قطرنا كشفت نتائج الدراسات نواحي القصور في تعليم العلوم وتعلمها، اذ اظهرت نتائج دراسة (العكيلي ، ١٩٩٧) ان الطريقة الاعتيادية هي السائدة في تدريس مادة العلوم العامة للصف الخامس الابتدائي ، وان التلاميذ تعودوا على الحفظ . (العكيلي ، ١٩٩٧ ، ص٣)

ان هناك حاجة ملحة لاعادة النظر في برامجنا التعليمية وتطويرها وتحسينها بما هو مفيد ، ولهذا بدأ اهتمام الباحثين والتربويين في البحث عن ايجاد افضل السبل التي تساعد في انجاح تدريس مادة العلوم العامة ، وغالباً ما تكون هذه العملية مثيرة للجدل في الوسيلة التي تجعل من هذه المادة ذات فائدة للطلبة .

(نعمان ، ١٩٩٣ ، ص١٣)

ان الطرائق والاساليب التدريسية الشائعة الاستخدام في الميدان التربوي مازالت تولي اهتماماً كبيراً بالحفظ والاستظهار ونادراً ما تولي الاهتمام بممارسة المتعلمين العمليات العقلية العليا ، مما يؤدي الى تحويل الطالب إلى ما يشبه الانسان الآلي الذي لا يملك شيئاً جديداً سوى ما خزن في عقله من اوامر وتعليمات وهذه المشكلة عامة في اغلب مدارسنا وان تفاوتت في الحجم والعمق .

(السعدي ، ٢٠٠٠ ، ص٢)

وانعكس ذلك على مستوى التحصيل المعرفي بوجه عام والتحصيل العلمي بوجه خاص ، والتراجع النسبي في مختلف المراحل الدراسية .

(زيتون ، ١٩٩٤ ، ص١٢١)

من بين اسباب هذا التردي ضعف خبرة معلمات هذه المادة بالطرائق والاساليب التدريسية التي تثير اهتمام المتعلمين لممارسة العمليات العقلية ، وتعويدهم على اسلوب الحفظ لما يتلقونه من معلومات على وفق الاساليب التقليدية الشائعة في التدريس ، فضلاً عن اسباب اخرى تتعلق بالمادة الدراسية والمتلقين وظروف التعلم ... الخ . (الدايني ، ٢٠٠١ ، ص١)

فقد تطلب تدريس العلوم بصورة عامة وتدريسه في الصف الخامس الابتدائي بصورة خاصة بطرائق تعليمية تبتعد عن الالقاء والمحاضرة وتمنح المتعلم دوراً اكبر مقارنة بدور معلمه . (مكي وآخرون ، ١٩٧٩ ، ص٧)

ومن هنا يتضح للباحثة ان طرائق التدريس الاعتيادية لم تعد قادرة على تأدية دورها في توصيل المادة العلمية بشكل يؤدي إلى تحصيلها واستبقائها .

مما اثار اهتمام الباحثة لاعتماد اساليب جديدة في تدريس العلوم مثل انموذج جانيه التعليمي لمعرفة اثر هذا الانموذج التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي واستبقاء المعلومات في مادة العلوم العامة .

اهمية البحث

تعد التربية العامل الاول في التطور العلمي والتقني الذي يشهده العالم في هذا العصر ، فهي العمل المنسق المقصود الهادف إلى نقل المعرفة وتنمية القابليات وتطوير الانسان والسعي به في طريق الكمال في جميع النواحي وعلى مدى الحياة . (الزيود واخرون ، ١٩٨٩ ، ص١١) ، كما انها تمثل العملية الاجتماعية التي تكسب الانسان الصبغة الانسانية التي تميزه عن غيره من الكائنات ، فهي تصقل طبعه وتهذبه . (مرسي ، ١٩٧٧ ، ص١٢)

وبذلك فان التربية تمثل عملية توجيه لنمو الافراد واستعداداتهم وميولهم ونشاطاتهم وتسخيرها لخدمة المجتمع ، لانها اداة ووسيلة لاعداد المواطن الصالح ، وهي الاطار الاصغر الذي يجسد فلسفة وحاجات المجتمع للوصول إلى الاهداف المنشودة . (الزبيدي ، ١٩٧٧ ، ص٢٥٥)

وترى النظرة الحديثة ان العلم ليس بناءاً معرفياً ديناميياً متطوراً حسب بل هو نشاط انساني لا يعرف الثبات او الجمود ويتجاوز ذلك إلى الطريقة التي تكتسب بها هذه المعارف . (جبر ، ١٩٨٨ ، ص٧)

ونتيجة للتسارع المعرفي والتأكيد على وظيفة المعرفة العلمية والربط بين العلم والتكنلوجيا برزت الدعوة إلى الاهتمام بالمتعلم بوصفه محور العملية التعليمية . (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص٢٧٥)

وما المرحلة الابتدائية الا واحدة من المراحل المهمة في السلم التعليمي ، والتي يمكن ان تسهم مناهجها في بناء المتعلمين وتنشئتهم الذين هم قادة المستقبل والمواد الثمينة للدولة ، اذ يكتسب المتعلم في هذه المرحلة مختلف المهارات والعادات السلوكية وتنمي لديه القدرات والاستعدادات العقلية وفهمه للعلاقات الصحيحة وكيفية ممارستها ، فضلاً عن تنمية المهارات الاساسية التي تمكنه من تحصيل المعرفة . (الشرقاوي ، ١٩٨٣ ، ص١٧) ، ولاهمية المرحلة الابتدائية في بناء شخصية المتعلم بجوانبها المختلفة بشكل عام وتنمية قدراته وخاصة العقلية ، ولكي يكون تعلمه ذا معنى قائماً على الفهم . (جابر ، ١٩٨٢ ، ص١٣٩)

فضلاً عن دوره في تنمية قدراتهم على الملاحظة والنقد والتجريب والمقارنة والتعميم ومن ثم زيادة تحصيلهم المعرفي . (كريج ، ١٩٧٧ ، ص١٠)

ولا بد من تحديث المناهج بصورة منتظمة ويجب ان يضطلع التلاميذ بانتظام على العناصر الاساسية للعلوم والتقنية بوسائل تناسب مرحلة تطورهم الفكري والعلمي . (الجراح وآخرون ، ١٩٩٢ ، ص١٣) ، وتعد مناهج العلوم واحدة من البرامج التي تحظى

بتغير دائم ، لانها واحدة من المرتكزات الاساسية في تطوير خبرة الطلبة وتنمية تفكيرهم ومهاراتهم . (زيتون ، ٢٠٠١ ، ص٥٥)

لذا جاء التأكيد على مناهج العلوم في المراحل الدراسية المختلفة وبشكل خاص في المرحلة الابتدائية ويرى (قلادة ، ١٩٧٩) في هذا الصدد انه يجب مراعاة امرين عند اختيار الخبرات للمتعلمين :

الامـر الاول : ان تكـون المعلومـات مختلفـة ومتنوعـة بحيـث يفهـم مـن خلالهـا الحقـائق والتعميمات .

الامر الثاني : يتعلق باهمية ربط تلك المعلومات ربطاً وظيفياً بحاجاته ومشكلاته ومدى ما تسهم تلك المعلومات في تفسير الظواهر المحيطة به .

(قلادة ، ١٩٧٩ ، ص٢٤٥)

ولكي يحقق منهج العلوم اهدافه لابد من توافر طرائق تدريسية مناسبة يتم من خلالها ايصال محتوى المنهج وخبراته إلى المتعلم كي يحفزه للتفاعل النشط مع تلك الخبرات التي تؤدي إلى تحقيق الاهداف المنشودة .

كما تعد مادة العلوم من المواد الاساسية التي يحتاجها تلميذ المرحلة الابتدائية لانها تحوي الكثير من المعلومات التي تجيب عن اسئلة كثيرة ، وتحوي ايضاً المعلومات التي تفسر له العالم الذي يعيش فيه ، حيث اعدت مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية على اساس التكامل الذي لا يفصل بين العلوم داخل المدرسة والمشكلات الحياتية خارجها ، فهي تتخذ من الانسان محوراً والبيئة اتجاهاً ومن التفاعل بينهما مادة وطريقة . (راجي ، ٢٠٠٣ ، ص٤) ، ونظراً للعلاقة الوثيقة للعلوم بحياة المتعلمين بشكل خاص بوصفه مصدراً للثقافة ودوره في فهمهم وتفسيرهم لما يواجههم من مشكلات باسلوب علمي ، اذ يساعدهم على الالمام بالمعلومات الحياتية والبيئية والجسمية ، وفهمهم للظواهر الطبيعية .

(عليان ، ١٩٧٦ ، ص٣٥)

ويواجه العالم اليوم ثورة علمية وتكنلوجية واسعة ، وتغيرات سريعة وتطورات هائلة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها والتي اصبحت سمة مميزة من سمات العصر الحالي ، مما فرض وضعاً جديداً على التربية بضرورة مراجعة اهدافها وبرامجها وتنظيم مؤسساتها واساليب عملها وتشخيص النواحي التي تتطلب تغيراً او تطويراً واقتراح البدائل في الطرائق والاساليب المستخدمة وعلى وفق القواعد العلمية التي هي جزء من عملها وطبيعة أدائها .

(السامرائي ، ١٩٩٤ ، ص١)

وتعد طرائق التدريس جزءاً متداخلاً مع المنهج غير قابل للانفصال .

(فكري ، ١٩٨٤ ، ص١٧)

ففي أي منهاج من مناهج الدراسة تصبح الطريقة جيدة متى ما اسفرت عن نجاح المعلم في عمله ، وتعلم المتعلمين بأيسر السبل واكثرها اقتصاداً .

(الزبيدي ، ١٩٩٨ ، ص٣٧)

ومما تجدر الاشارة اليه انه ليست هناك طريقة مثلى تصلح لجميع المواقف او لتدريس جميع المواد ، بل ان هنالك خليطاً من الطرائق والاساليب يستخدمها المعلم في الموقف التدريسي الواحد وان كان ظاهراً استخدامه طريقة معينة الا ان الطرائق والاساليب الاخرى مساعدة ومكملة لتلك الطريقة في سبيل تحقيق الاهداف . (شوقي ومحمد ، ١٩٩٥ ، ص٤٩) ، (سلامة ، ٢٠٠٠ ، ص٥٢)

وقد اكد (الدريج ، ١٩٩٦) انه على الرغم من كون المادة الدراسية ومحتوياتها التعليمية عنصراً هاماً من عناصر العملية التعليمية الا ان تنظيم المحتوى يبقى رهناً بمتطلبات العملية التعليمية وباشكال طرائق التدريس نفسها المختلفة . (الدريج ، ١٩٩٦ ، ص٨٨) ، ويعزز (بلقيس وتوفيق ، ١٩٨٢) ان الطرائق التدريسية بما تتضمنه من استراتيجيات تعليمية مناسبة بوصفها احد العناصر الاساسية المكونة للعملية التعليمية والمنهج وانها ذات وظيفة مهمة تسهم في تحقيق اهداف العملية التعليمية من خلال المواقف التعليمية التي تجري بين المعلم والمتعلمين على وفق منهج وسياق محددين .

(بلقيس وتوفيق ، ١٩٨٢ ، ص٣٥)

ونحن لا نطالب المعلم او المدرس باتباع طريقة واحدة في التدريس وانما ننصح ان يكون هو مبدعاً فيها بحيث تكون اسهل الطرق واقربها إلى الغاية التي يجذب قلوب التلاميذ وتملك زمام نفوسهم فتنشط بذلك عقولهم .

(عبد العزيز وعبد العزيز ، ١٩٧١ ، ص١٩٧)

يتضح مما سبق ان التفاعل بين التعلم والتدريس في اوضاع تدريسية معينة ينبغي ان لا تحكمه علاقات عشوائية او غير منتظمة اذ ان هذا التفاعل لابد ان يخضع إلى مجموعة من الاجراءات التدريسية الموسومة بالضبط التي يستطيع بها المعلم او المدرس استثمار مفاهيم التعلم ومبادئه ونظرياته على نحو منهجي ليتمكن من تخطيط نشاطاته التدريسية وتنفيذها في مناخ صفي ملائم ليضمن ممارسة فاعلة تنعكس في اداء مخطط مرغوب فيه . (الشيخ ، ١٩٩٣ ، ص١٧)

ومن بين النماذج التي اشتقت من توجيهات نظريات التعلم وارشاداتها انموذج جانيه التعليمي والذي يعد من نماذج التدريس الصفي ، اما (قطامي ، ١٩٩٨) فيشير إلى ان اهم مبررات استعمال المدرس لانموذج تدريسي دون غيره هو بهدف زيادة فاعلية التدريس . (قطامي ، ١٩٩٨ ، ص١٧٣)

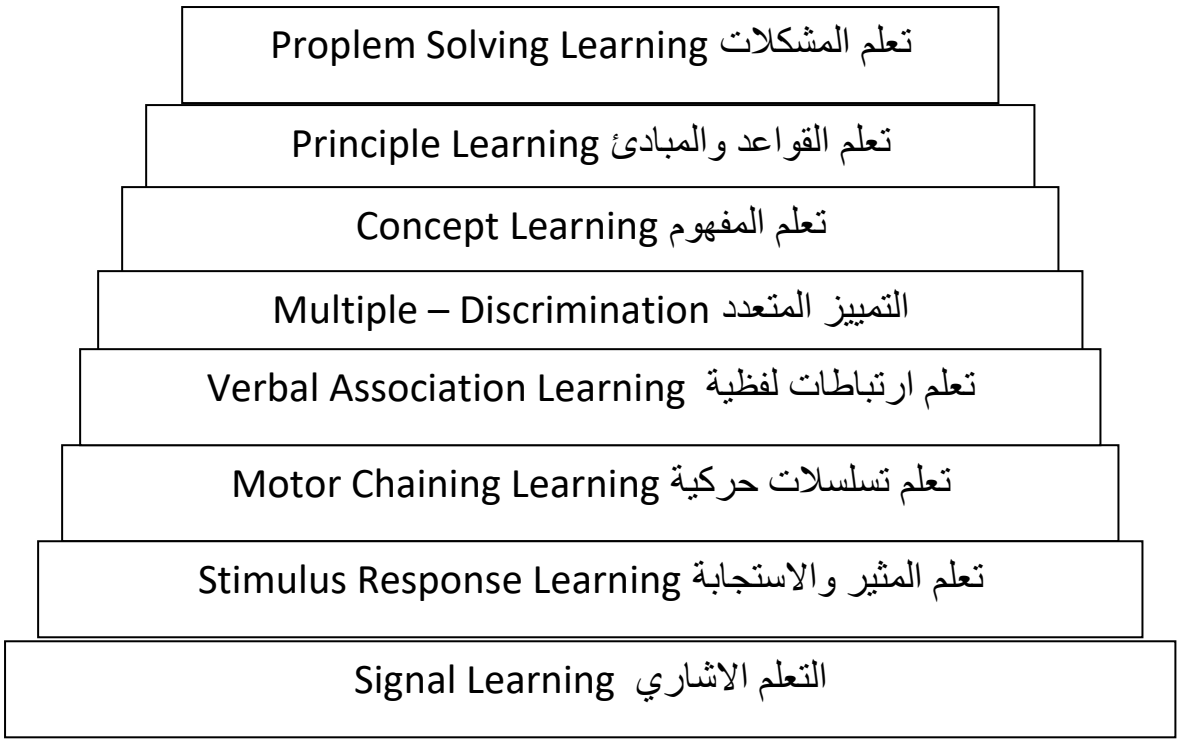
ويعد روبرت جانيه من ابرز علماء النفس الذين وضعوا انموذجاً للتدريس الصفي ، الذي يمكن وصفه بانه المنحنى التعليمي الموجه نحو التكنلوجيا التربوية والذي يوصي بالتخطيط النظامي لعملية التعليم . **(قطامي واخرون ، ٢٠٠١ ، ص٤١٣)**

لقد اثرى جانيه الادب التربوي والادب النفسي في ايجاد انموذج للتدريس يقوم على الجمع بين اكبر مدرستين هما الجشطالتية (الادراك الكلي) والسلوكية (مثير واستجابة) في صلة توثيقية واحدة ، فقد عرف انموذجه هذا بالانموذج التعليمي العام الذي يقدم تحليلاً دقيقاً لعملية التعليم الاساسية والعوامل المؤثرة فيها ، والذي يتضمن ثمانية انماط تعليمية متراكمة ومتدرجة . **(سكران ، ٢٠٠٥ ، ص٢١١)**

ابسطها التعلم الاشاري (السهل) مروراً بتعلم الرابطة بين المثير والاستجابة ، فتعلم السلسلة الحركية ، فالسلسلة اللفظية فالتمييز المتعدد فالمفاهيم المادية المجردة ثم الانتقال إلى تعلم المبادئ والقوانين واخيراً إلى تعلم حل المشكلات الذي يتمثل غاية الصعوبة والذي يتطلب قدرات ومهارات خاصة ترتكز على اتقان الطلبة لانماط التعلم السابقة على ذلك النمط .

(اللقاني ، ١٩٩٩ ، ص١٤٦) (دروزة ، ٢٠٠٠ ، ص١٥٠)

وكما موضح في المخطط الآتي :



شكل (١)

(عبد الهادي ، ٢٠٠٠ ، ص٢٠٩)

وفيما يلي توضيح لهذه الانماط :-

١. التعلم الاشاري (تعلم الاشارات) Signal Learning :

وهو ابسط انواع التعلم ويقع في قاعدة الهرم ويعرف بتعلم الاستجابة والاشارات والعلامات ، ويرى جانيه ان هذا النمط من التعلم لا يتطلب اية شروط باستثناء ان المتعلم ينبغي ان يكون قادراً على الاحساس بالمثيرات وان يكون قادراً على اصدار الاستجابة المناسبة لمثير واحد .(الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص١١١)

٢. تعلم الارتباط بين المثير والاستجابة Stimulus – Response Learning :

في هذا النمط يكتسب المتعلم استجابة دقيقة لمثير معين .

(داود ومجيد ، ١٩٩١ ، ص٣٠)

وهو ناتج عن تكوين رباط مفرد بين المنبه والاستجابة اذ ان الاستجابة هنا ارادية ومحددة ، كما ان المتعلم يكون قادراً على القيام باستجابات تؤدي إلى التعزيز كما ان هناك شروطاً خارجية يجب توفرها مثل انقضاء مدة زمنية بين الاستجابة والتعزيز فكلما قصرت هذه المدة يكون التعلم اكثر سرعة ، ويتدخل التكرار اذ يكون دورة تسهيل تمييز المنبه

الملائم وتكوين الصلات بين المنبهات والاستجابات شرط ضروري ولازم لحدوث انواع التعلم القادمة .

(الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص٣٤١)

٣. تعلم تسلسلات ارتباطية حركية Motor Chaining Learning :

هو ارتباط متتابع لفعلين غير لفظيين او أكثر من نوع تعلم المثير والاستجابة وهو مرتبط بتعلم المهارات ، اذ يتم تعلم كيفية ترتيب متتابعة من الاحداث ، مثل سلسلة الاستجابات اللازمة لتعلم الكتابة بخط واضح .

(ابو جادو ، ٢٠٠٠ ، ص١٥٣)

والشرط الاساسي لحدوث تعلم السلسلة هو اعادة ترتيب وحدات المثير والاستجابة في وضعها الصحيح واكتساب المتعلم القدرة على الربط بينهما وهذا شرط داخلي اما الشروط الخارجية هي الصلات بين المثير والاستجابة بحيث تكون متقاربة وتقدم التتابع الملائم ، وكذلك التعزيز والتكرار تكون لهما درجة من الاهمية في مثل هذا النوع من التعلم . (Gange , ١٩٧٧ , ٢٨) ، (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص٣٤١)

٤. تعلم الترابطات اللفظية Verbal Association Learning :

أن هذا النمط يشبه النمط السابق في ان تعلم كليهما يكون على شكل سلسلة متكاملة من المثيرات والاستجابات الا انه يختلف عنه في ان المثيرات والاستجابات لفظية . (سركز وناجي ، ١٩٩٦ ، ص١٠٥) ، ويخضع هذا النمط إلى ان يكون المتعلم قد اكتسب مسبقاً لقدرته على القيام بكل استجابة في السلسلة على حدة قبل ان يربط بينهما وهذا شرط داخلي ولابد ان يوجد الصلات بين اجزاء السلسلة اللفظية او الترابطات اللفظية التي يجب ان تكون متقاربة وتقدم في التتابع وهذا شرط خارجي وكذلك للتكرار والتعزيز دور في ذلك .

(الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص٣٢٤)

٥. تعلم التمييز Discrimination Learning
او التمييز المتعدد Multiple Discrimination :

في هذا النمط يستطيع المتعلم ان يؤدي استجابات متنوعة لمثيرات متباينة من حيث الدرجة على الرغم من تماثلها في المظهر الخارجي ، وبمعنى اخر يتضمن هذا النوع من التعلم التمييز في اكتساب القدرة على التفريق بين المنبهات.

(سعادة ، ١٩٨٨ ، ص١٤٢)

ويتطلب مثل هذا النوع من التعلم تكوين سلاسل مترابطة كما يطلق على هذا النوع من التعلم ايضاً تعلم التمييز المتعدد عندما يتضمن الموقف التعليمي أكثر من سلسلتين من

الترابطات التي توجد بينها صلة ، وهنالك شروط خارجية منها ان تقدم كافة المنبهات التي سيتم التمييز بينها حتى تصدر سلسلة الاستجابات الملائمة لها ، لابد من تقديم التعزيز والاعتماد على التكرار لكي لا يتدخل تعلم متشابه اخر ، كذلك اتخاذ بعض الاجراءات التي تؤكد قابلية المنبهات للتمييز .

(نشوان ، ١٩٨٤ ، ص٢٥)

ان المشكلة الاساسية في تعلم التمييز هو درجة التشابه بين الاشياء التي على المتعلم ان يميز بينها والتي يمكن تحقيقها من خلال ملاحظة العلامات المادية التي تيسر التمييز المطلوب ، وكلما زادت الملامح المتشابهة علينا تكرارها وممارستها حتى يتبين الفارق بينها .

٦. تعلم المفهوم Concept Learning :

يتمثل هذا النمط بقدرة المتعلم على الاستجابة لمجموعة من المثيرات على انها صنف واحد واعطاء صفة مجردة ويتم بتعليم التمييز المتعدد في المستوى السابق . (توفيق وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص١٢٨) ، ان تعلم المفهوم عكس تعلم التمييز المتعدد فتعلم التمييز يتطلب التفرقة بين الاشياء على وفق خصائصها المخالفة في حين ان تعلم المفهوم يتطلب تصنيف الاشياء على وفق خصائصها المشتركة . (الصادق ، ٢٠٠١ ، ص٦٥) ، ان هذا النوع من التعلم يعتمد على القدرة على تمثيل المنبهات تمثيلاً داخلياً وبمعنى اخر ان تعلم كيفية تجميع الافكار والاشياء إلى فئات على اساس خصائص مشتركة معينة ، وان تكوين الترابطات اللفظية مهم لانه يسهل تكوين المفاهيم وهو شرط داخلي مهم لحدوث تعلم المفاهيم ، اما الشروط الخارجية التي تسهل تكوين المفهوم فهي :

١. ينبغي تقديم المنبهات في وقت واحد .
٢. مواصلة تقديم تشكيلات متنوعة من الاشياء في مواقف مختلفة .
٣. مطالبة المتعلم بان يقدم امثلة متشابهة .
٤. تقديم التعزيز في حالة تعريف المتعلم للمفهوم تعريفاً صادقاً .

(الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص٣٣٤)

(قطامي وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ص٤٠٨)

وان اهمية تعلم المفهوم بالنسبة للتعلم المدرسي تأتي في المقام الاول ، فبوساطة المفاهيم يتمكن المتعلم من تعميم ما يعلمه من موقف لاخر حيث من المستحيل ان تقدم الى المتعلم كافة المواقف التي يشملها مفهوم معين ، اضافة الى ان تعلم المفهوم يؤثر في المتعلم حيث انه يحرره من سيطرة مثيرات نوعية متعددة ، وتستخدم كلمة مفهوم لتشير الى صفات منتقاة لمثيرات ذات صلة بالموضوع بحيث يلتفت المتعلم الى هذه الصفات او الخصائص

بدلاً من التفاته الى ملامح المثيرات التي لا ترتبط بهذه الخصائص . (قلادة ، ١٩٨٧ ، ص٧٩)

ويصنف جانيه ثلاثة عناصر مهمة يجب مراعاتها عند تدريس المفهوم هي:

١. الاداء Performance :

هو السلوك المتوقع اداؤه بعد انتهاء تعلم المفهوم على وفق الاهداف التعليمية المرسومة متمثلاً بالادلة او الاشارة التي تصدر عن المتعلم مثل لفظ اسم مفهوم وتحديد خصائصه وتمييز الامثلة المنتمية عن الامثلة غير المنتمية اليه .

(الصادق ، ٢٠٠١ ، ص٦٥)

٢. الشروط الداخلية Internal Condition :

هي الشروط الخاصة بالمتعلم مثل اتقان المتعلم للالفاظ السابقة لتعلم المفهوم ، وتوفير الدافعية للمتعلم واهتمامه بالتعلم . (توق وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص١٢٨)

٣. الشروط الخارجية External Condition :

هي البيئة التعليمية الخارجية مثل اعلام المتعلم المسبق بالاهداف التدريسية المرجو تحقيقها وتقديم التعزيز المناسب وعدد الامثلة المنتمية وغير المنتمية .

(سعادة وجمال ، ١٩٨٨ ، ص١٥٦)

٧. تعلم المبادئ (القاعدة) Principle (Rule) :

ويتمثل هذا النمط بالعلاقات بين المفاهيم التي تتضمنها تلك المبادئ

(الكبيسي وصالح ، ٢٠٠٠ ، ص٤٦)

وهذه العلاقة بين المفهومين لتكوين انساق مفاهيمية (Conceptual Scheme) ، ويعد هذا النمط من ارقى انواع التعلم السابقة من وجهة نظر جانيه ويتطلب هذا النوع من التعلم قيام المتعلم بعمليات خاصة تدعى التفكير . (اسحق وآخرون ، ١٩٨٤ ، ص١٤٤) ، (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص٨٨)

ويشير جانيه للقاعدة بانها سلسلة من مفهومين او أكثر وهذه السلسلة هي التي تمكن المتعلم من الاستجابة للمنبهات او المواقف المختلفة بطريقة واحدة تحكمها قاعدة ما . (الحيلة ، ٢٠٠٠ ، ص٧٦)

وقد اعطى جانيه خمسة مبادئ تعليمية تسهل عملية تعلم المبادئ وهي :

١. اعطاء المتعلم معلومات عن طبيعة التعلم الناجح .
٢. مساعدة المتعلم في تشخيص المفاهيم .
٣. توجيهات لفظية تسهل تشكيل سلسلة من المفاهيم .
٤. اعطاء امثلة تشجع المتعلم على اثبات القاعدة .
٥. تشجيع المتعلم على صياغة القاعدة بصورة لفظية واضحة .

ان هذا النوع من التعلم يشير إلى العلاقات بين المفاهيم المتضمنة في القاعدة ، ويتحقق بالخبرة بما يوجد من علاقات بين المفاهيم ، ولا يدل مجرد تسميع القاعدة على ان المتعلم قد تعلمها وانما يدل على ذلك القيام بالافعال الصحيحة او الاداء الجيد الذي يتعلق بالقاعدة او المبادئ من دون المخالفة .

(داود ومجيد ، ١٩٩١ ، ص٣١)

٨. تعلم حل المشكلة Problem Solving Learning :

يعد هذا النمط اعلى انماط التعلم عند جانيه وهو غاية التعلم عنده ، وتحدث حينما يكون المتعلم قادراً على التنسيق بين جميع انماط التعلم لديه لحل مشكلة تواجهه ، ويتطلب من المتعلم ان يتعلم الانماط السابقة جميعها كمتطلب قبلي له .

(العمر ، ١٩٩٠ ، ص٢٠٠)

وان تعلم حل المشكلة ينتج من ارتباط قاعدتين او أكثر .

(الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص٥٦)

ويبدأ هذا النوع من التعلم عندما يواجه المتعلم موقفاً لا تنفع فيه القواعد التي سبق تعلمها لحل المشكلة وان الشرط الاساسي لهذا النوع هو وجود القواعد الاساسية الملائمة في خلفية المتعلم .

(نشوان ، ١٩٩١ ، ص٣٤٥)

اما الشروط الاساسية الخارجية لحدوث هذا النوع من التعلم فهي :

١. ان القواعد المطلوبة لحل مشكلة يجب ان تكون نشطة وفعالة في الوقت نفسه .
٢. وجود تعليمات لفظية او اسئلة تستثير القواعد المناسبة .
٣. توجه العمليات الفعلية عن طريق التعليمات اللفظية .

ان حل المشكلات ما هو الا نوع من الاختبار والتحقيق للمبادئ والقواعد والتعرف على صحتها ، كذلك فان الخبرة السابقة لدى الفرد لا تعد هي المهمة فقط في سلوك حل

المشكلة وفي تقرير تسلسل الاستجابة ولكن تؤخذ خبرة الفرد بعين الاعتبار قبل وخلال موقف حل المشكلة .

(قلادة ، ١٩٨٧ ، ص٧٩) ، (قطامي ، ١٩٩٠ ص١٨٢)

يتضح مما سبق ان هذا النوع من التعلم يتطلب تعلماً من مستوى اعلى فهو يتطلب استخدام قواعد جيدة في علاقاتها بموقف جديد لا يمكن مواجهته بقاعدة واحدة أي ان يسترجع المتعلم مبادئ متعددة مضى عليها فترة من الزمن وهي ذات صلة بالمشكلة . (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص٣٤٥)

ويرى جانيه ان تعلم هذه الانماط يحدث لدى المتعلم باربع مراحل متتابعة هي :

١. مرحلة الوعي :
يقصد بها وعي المتعلم بمثير ما او مجموعة من المثيرات موجودة في الموقف التعليمي وادراك خصائصها ثم صياغتها باسلوب يجعلها تختلف عن غيرها .

٢. مرحلة الاستيعاب :
يقصد بها اكتساب المتعلم عن طريق حصوله على المعلومات المطلوبة ، بعد تقديم المثير مباشرة مع انه لا يمتلك هذه المعلومات قبل تقديم ذلك المثير .

٣. مرحلة التخزين :
هو تخزين واحتفاظ المتعلم بالمعلومات التي يحصل عليها .

٤. مرحلة الاسترجاع :
يقصد بها القدرة على استرجاع البيانات المكتسبة المخزونة في الذاكرة عند الحاجة اليها . (الصادق ، ٢٠٠١ ، ٦٧)

وقد حدد جانيه ثماني خطوات تدريسية حول كيفية التدريس وفق انموذجه سماها الاحداث التدريسية وهي :

١. استثارة الدافعية للتعلم :
ويتم ذلك باستثارة حب الاستطلاع لدى المتعلمين واستثارة دافعيتهم للاستكشاف والرغبة في التحصيل . (دروزة ، ٢٠٠٠ ، ص٥٤)

٢. اعلام المتعلم بالاهداف التعليمية :
أي ابلاغ المتعلم بما هو متوقع ان يكسبه نتيجة التعلم بطريقة واضحة .

٣. توجيه الانتباه :

وذلك بان نجعل المتعلم يقظاً ومستعداً لتلقي المعلومات عن طريق تنويع المثيرات كلما شعر المعلم بان هناك حاجة لذلك .

٤. تنشيط عملية تذكر المتطلبات الاساسية :
يرى جانيه ان تحويل المعلومات إلى رموز من الذاكرة قصيرة الامد إلى الذاكرة بعيدة الامد أكثر اجزاء العملية التعليمية دقة ويستطيع المعلم مساعدة المتعلم على تذكر معلوماته من خلال اختبار قبلي او عن طريق المراجعة الفردية

٥. تقديم التوجيه التدريسي :
يقصد به اعطاء المتعلم الارشادات مباشرة لتحويل المعلومات إلى رموز قابلة للحفظ ، ويتخذ الارشاد شكل اسئلة او ايضاحات كالصور والرسوم التوضيحية .

٦. تعزيز عملية الاحتفاظ بالمعلومات :
ويتم ذلك بالمراجعة الموزعة وطرح امثلة متنوعة واجراءات تساعد على الاحتفاظ بالمادة لتحويلها إلى جداول او اشكال او صور .

٧. تعزيز عملية انتقال اثر التعلم :
يقصد به قدرة المتعلم على تعميم ما تعلمه أي تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة يمكن تعزيزها باعطاء المتعلم صوراً او امثلة عن المهمة التعليمية او عن طريق المناقشات الجماعية .

٨. استثارة الاداء المنشود (التقويم) :
يجب ان تستثار نتاجات التعلم ليتأكد المعلم والمتعلم ان الهدف الحقيقي قد تحقق ويتم ذلك من خلال الاسئلة والاختبارات المناسبة . (قطامي وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص٣٩٩)

ومن بين الاهداف التربوية التي يسعى تدريس العلم لتحقيقها ، التحصيل (Achievement) اذ يرى بعض المربين ان من خلال التحصيل يمكن التعرف على نواحي القوة والضعف في المناهج التي تقوم المدارس بتطبيقها مما يؤدي إلى تعديلها ، كما تبين للمدرسين النواحي التي يجب تأكيدها في تدريس البرامج من خلال المعلومات مثل المهارات والاتجاهات والقيم . (جلال ، ١٩٦٣ ، ص٤٣٥)

كذلك فمن خلال التحصيل يتعرف كل من المعلم والطالب على مدى انجازه وتقدمه ، فالمدرس يطلع على مستوى ادائه من خلال العملية التدريسية ، اما الطالب فان نتائج تعلمه تضعه على مراكز الضعف في تعلمه فيعمل على الاقلال منها او ازالتها ، ويمثل التحصيل ما يحقق من اهداف التعلم في موضوع ما سبق للمتعلم دراسته او تدرب عليه من خلال مشاركته في الاعمال المبرمجة .

(عريفيج ، ١٩٨٥ ، ص٦٧)

ويعد التحصيل بمختلف الوانه واشكاله من اهداف التربية والتعليم لاهميته التربوية ، فهو المعيار الوحيد الذي يتم بموجبه تقدم الطلبة في الدراسة ونقلهم من صف تعليمي لاخر ، وكذلك توزيعهم في تخصصات التعليم (الاكاديمية والمهنية) او قبولهم في كليات التعليم العالي وجامعاتها ، كما يعد التحصيل الدراسي اساساً لمعظم القرارات التربوية (المنهجية والادارية) في التربية والتعليم ، وفي مجال الحياة اليومية . (زيتون ، ١٩٨٨ ، ص٤٨)

ومن الاهداف الاخرى التي يسعى تدريس العلوم إلى تحقيقها هو الاستبقاء (Retention) حيث يتفق كثير من المربين بأن هناك عوامل تساعد على استبقاء المعلومات والاحتفاظ بها وتذكرها ومنها الرغبة والاهتمام ، التحصيل الجيد .

(راجح ، ١٩٧٠ ، ص٣١٤)

ويختلف الافراد في القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات التي تعلموها وفي سرعة استرجاعها ، وترجع هذه الظاهرة أي ظاهرة الفروق الفردية العمليات العقلية إلى الاستعدادات العقلية وعمر المتعلم ودوافع المتعلم والحالات الانفعالية والخبرات الماضية . (الآلوسي ، ١٩٨٤ ، ص٢٤٤)

ولكي يحتفظ الطلبة بالمادة العلمية مدة طويلة لابد ان يقوم التدريس على اساس الفهم والاستيعاب لكل ما يدرس ولاسيما ما يتعلق منه بالمادة ، لان الانسان لا يتعلم ما لا يفهمه وهنا يجب الابتعاد عن الحفظ او التردد اللفظي الالي لان حفظ الطالب لشيئ لا يفهمه سوف ينساه بعد مدة وجيزة اضافة إلى وجود المعنى في المادة (تنظيم جيد للمادة وتأكيد استعمال ما تم تعلمه) . (توق ، ١٩٨٤ ، ص٢٧٦)

وتتأثر درجة الاستبقاء لدى الفرد بالعمليات الذهنية التي يتم أجراؤها وكلما ارتقت العمليات الذهنية كلما زادت احتمالية المعرفة باجزائها والعكس صحيح ، وتتأثر ايضاً بالزمن المستغرق في معالجة المواد (Duration) ، اذ انه كلما زاد زمن المعالجة للخبرة كلما تجذرت في بنيته المعرفية وتدخلت طبيعياً واصبحت جزءاً لا يتجزء من بنائه المعرفي بخصوصيته . (الآلوسي ، ١٩٨٨ ، ص٢٤٠)

ان الاستبقاء يتضمن الاستراتيجيات والعمليات المعرفية التي تهدف إلى بقاء المعلومات التي تم اكتسابها إلى مخزون الذاكرة لمدة قصيرة او طويلة وذلك على احتمالات استخدامها في سلوكات او مواقف نشطة أي ان الاستبقاء هو استرجاع للخبرات الماضية او المعلومات عندما تتطلب الاسترجاع .

(قطامي ، ١٩٩٨ ، ص١٠٧)

ان مستوى استبقاء المعلومات يتأثر بالبعد الزمني وطول المدة بين التعلم والحاجة إلى الاسترجاع والتذكر . (قطامي وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ص٣٩٢)

وتأمل الباحثة ان تعود هذه الدراسة بالفائدة مستقبلاً في مجالات لها علاقة مباشرة بتدريس العلوم وتتجلى اهمية البحث الحالي بما يأتي :

١. التأكيد من استعداد تلاميذ المرحلة الابتدائية كونها الاساس الذي تقوم عليها المراحل الاخرى ولما لها من اهمية في بناء شخصية المتعلم .
٢. الوقوف على مدى فاعلية المستحدثات التربوية في نظريات التعلم ولاسيما انموذج جانيه التعليمي في تحسين العملية التعليمية واعطاء دور بارز في جعل الطالب محوراً للعملية التعليمية .
٣. بيان فاعلية تنظيم محتوى مادة العلوم باسلوب منظم وفقاً لما جاء به جانيه.
٤. يتمكن الباحثون الاخرين بالاستفادة من نتائج هذه الدراسة للقيام ببحوث في هذا المجال في صفوف مختلفة ومواد متنوعة مما ينتج عنه تطوير تدريس مادة العلوم العامة في هذه المرحلة والمراحل الدراسية الاخرى .
٥. امكانية وضع نتائجها امام المشرفين وواضعي المناهج والكتب العلمية في العراق للاستفادة منها في تطوير تدريس العلوم .

هدفا البحث

يهدف البحث الحالي التعرف إلى تعرف :

١. انموذج جانيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة .
٢. انموذج جانيه التعليمي في استبقاء المعلومات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة .

فرضيتا البحث

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس بانموذج (Gange) التعليمي وبين متوسط درجات تحصيل تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس بدون انموذج (Gange) التعليمي في مادة العلوم العامة .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس بانموذج (Gange) التعليمي وبين متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس بدون انموذج (Gange) التعليمي في اختبار الاستبقاء للمعلومات في مادة العلوم العامة .

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على :

١. مدرسة ابتدائية واحدة للبنات (رابعة العدوية) وهي من المدارس الابتدائية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بابل / مركز قضاء المحاويل
٢. تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٣. الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ .
٤. الوحدتان الرابعة (الضوء والرؤيا) والخامسة (المغناطيسية والكهرباء) من الجزء الثاني من كتاب مادة العلوم العامة المقرر للصف الخامس الابتدائي والمعتمد حالياً في التدريس (٢٠٠٤م – ١٤٢٥هـ) .

تحديد المصطلحات

الانموذج التدريسي

- عرفه (Bower and Hilgard , ١٩٨١) ان الانموذج التدريسي هو نظرية تسعى إلى وصف اتجاه التعليم وتفسيره الذي يتم عادة عن طريق تحديد مجموعة منظمة من الاجراءات والانشطة التي يمكن تطبيقها في غرفة الصف .

(Bower and Hilgard , ١٩٨١ , P.١٧٤)

- عرفه (Goyceand Weil , ١٩٨٦) ان الانموذج التدريسي خطة يمكن استخدامها في تنظيم عمل المدرس ومهامه من مواد وخبرات تعليمية وتدريسية .

(Goyce and Weil , ١٩٨٦ , P.٣٥)

- عرفه (مرعي واخرون ، ١٩٨٥) فيرى ان تحديد الانموذج التدريسي يكون بمثابة خطة توجيهية تتبنى نظرية تعلم محددة لتحقيق مجموعة نواتج تعليمية واجراءات نشطة

مسبقة تسهل على المدرس عملية تخطيط انشطته التدريسية على مستوى الاهداف والتنفيذ والتقويم . (مرعي وآخرون ، ١٩٨٥ ، ص٢١)

- عرفه (الدريج ، ١٩٩١) للنماذج التدريسية بانها عبارة عن وسائل وادوات ومخططات تدريسية تمثل النظرية على صورة خطوات وممارسات صفية ، ويتضمن الانموذج بصفة عامة مجموعة من الخصائص هي الاختزال والتركيز والاكتشاف . (الدريج ، ١٩٩١ ، ص٢٣)

انموذج جانيه التعليمي :

- عرفه (Michalis and Others , ١٩٧٧) : "انموذج يتضمن ثمانية انماط اساسية للتعلم متدرجة هرمياً تبدأ بتعلم الاشارة (Signal Learning) وهو ابسط انواع التعلم وينتهي بتعلم حل المشكلة (Proplcm Solving Learning) وهو اعلى مستوى للتعلم ، وان الذي يحدد كل مستوى من مستويات التعلم السابقة هو القدرات وهي مهارة عقلية" .

(Michalis and Others , ١٩٧٧ , P. ١٨)

- وعرفه (نشواني ١٩٨٧) : "انموذج قائم على وجود ثمانية انماط افتراضية متنوعة للتعلم الصفي حيث تترتب هذه الانماط على شكل هرم يبدأ بالتعلم الاشاري وينتهي بتعلم حل المشكلات ويجب ان يتم التعلم وفق الانموذج بتعلم المستويات البسيطة ثم التدرج إلى المستويات الاكثر صعوبة" .

(نشواني ، ١٩٨٧ ، ص٨٢)

- وعرفه (الخوالدة واخرون ١٩٩٥) : "انموذج عام للتدريس يقوم على ثمانية انماط تعليمية ، مبنية في بناء هرمي متدرج بصورة تراكمية تبدأ من تعلم الانماط البسيطة (تعلم الاشارات) إلى تعلم الانماط المعقدة تعلم حل المشكلات" . (الخوالدة واخرون ، ١٩٩٥ ، ص٣٦٧)
- وعرفه (الخليلي واخرون ١٩٩٦) : "انموذج يتضمن ثمانية انماط مختلفة للتعلم مرتبة هرمياً من البسيط الذي يتمثل بتعلم الاشارات يقع في قاعدة الهرم إلى المعقد الذي يتمثل يتعلم حل المشكلات وهو اعلى انماط التعلم عند جانيه ، بحيث يعتمد كل نمط من انماط التعلم على النمط الذي قبله" .

(الخليلي واخرون ، ١٩٩٦ ، ص١١١)

- وعرفه (اللقاني وابو سنية ١٩٩٩) : "انموذج للتدريس يتضمن وجود ثمانية انماط مختلفة من التعلم متدرجة في الصعوبة على وفق ترتيبها الهرمي من البسيط والسهل

إلى ان يصل إلى النمط الثامن الذي يمثل غاية الصعوبة والذي يتطلب قدرات ومهارات خاصة وترتكز على اتقان الطلبة لانماط التعلم السابقة على ذلك النمط" . (اللقاني وابو سنية ، ١٩٩٩ ، ص١٤٦)

- وعرفه (الحيلة واحمد مرعي ٢٠٠٢) : "نمط هرمي يتضمن ستة انماط تعليمية تبدأ بتعلم الاستجابات الخاصة وينتهي بتعلم حل المشكلات ، ويشير ان انماط او اصناف التعلم الستة تشكل نسقاً هرمياً متصاعداً أي ان كل صنف في التعلم يعد متطلباً اساسياً للتعلم الذي يليه في هذا النسق" .
(الحيلة واحمد مرعي ، ٢٠٠٢ ، ص١٩٨-١٩٩)

- وعرفه (سلامة ٢٠٠٢) : "بانه نمط هرمي يشمل المهارات الحركية والعقلية ولذلك يمكن تصنيفه ضمن الاسلوب الانتقائي ، وهو قائم على ثمانية مستويات تبدأ بالتعلم الاشاري وينتهي بتعلم حل المشكلات ويجب ان يتم التعلم بشكل هرمي بحيث تفضي كل مهمة إلى المهمة التالية لها ولا يستطيع ان يقفز المتعلم من مرحلة لاخرى من دون اتقان كل مستوى" .
(سلامة ، ٢٠٠٢ ، ص٦١-٦٢)

التعريف الاجرائي

وترى الباحثة ان اسلم تعريف هو مجموعة من الاجراءات التعليمية تقوم بها الباحثة داخل الصف في اثناء تدريس المجموعة التجريبية لموضوعات مادة العلوم العامة بالاعتماد على انماط تعليمية متدرجة من البسيط (التعلم الاشاري) إلى المعقد (تعلم حل المشكلات) وعلى وفق خطة تدريسية .

التحصيل Achievfement

- عرفه (Novak , ١٩٦٣) : بانه "نتاج الطالب من المعلومات او المهارات والسيطرة عليها" (Novak , ١٩٦٣ , P. ٢٩٢)
- وعرفه (Good , ١٩٧٣) : بانه "المهارات التي اكتسبت او المهارات التي تكونت من المواد الدراسية وتقدر عادة بوساطة درجات الاختبار او درجات المدرسين او الاثنين معاً" . (Good , ١٩٧٣ , P. ٧)

- وعرفه (Brown , ١٩٨١) : "المعرفة والفهم والمهارات التي اكتسبها المتعلم نتيجة خبرات تربوية محددة" . (Brown , ١٩٨١ , P. ١٢)
- وعرفه (فاخر ، ١٩٨٨) : بانه "المستوى الذي يتوصل اليه المتعلم في التعلم المدرسي او غيره مقرراً من قبل المدرس او الاختبارات المقننة" .
(فاخر ، ١٩٨٨ ، ص١٢)

- وعرفه (سماره واخرون ، ١٩٨٩) : بانه "مقدار ما حققه المتعلم من اهداف تعليمية في مادة دراسية معينة نتيجة تمرير في خبرات ومواقف تعليمية تعلمية" . (سماره واخرون ، ١٩٨٩ ، ص١٦)
- وعرفه (القاعود ، ١٩٩٦) : بانه "تاريخ ما يتعلمه الطلبة بعد التعلم مباشرة ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها الطالب في اختبارات التحصيل" .
(القاعود ، ١٩٩٦ ، ص١٠٠)

التعريف الاجرائي

اما الباحثة فترى ان اسلم تعريف هو مقدار ما تكتسبه تلميذة الصف الخامس الابتدائي من المعرفة العلمية المتضمنة في مادة العلوم العامة مقاسة بالدرجة التي تحصل عليها من خلال اجابتها عن فقرات الاختبار التحصيلي المعد لغرض البحث .

الاستبقاء Retention

- عرفه (Morgan , ١٩٦٦) : بانه "كمية المعلومات الصحيحة المتذكرة والمقاسة بالاسترجاع او اعادة التعلم" . (Morgan , ١٩٦٦ , P. ١٢٥)
- وعرفه (فاخر ، ١٩٧١) : "الاثر المتبقي من الخبرة الماضية وهو الاساس في عمليتي التعلم والتذكر واتقان المهارات" . (فاخر ، ١٩٧١ ، ص٩٨)
- وعرفه (احمد ، ١٩٧٢) : "استرجاع احداث ماضية او مواقف سبق ان مرت بخبرة الطلبة" . (احمد ، ١٩٧٢ ، ص٤٩٦)
- وعرفه (Webster , ١٩٧٧) : "قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات واستمرارية استخدامها بعد تعرضه لخبرات الاسترجاع او اعادة التنظيم" .
(Webster , ١٩٧٧ , P. ٣٨)

- وعرفه (الخولي ، ١٩٨١) : "الاثر المستبقي من الخبرة الماضية" .
(الخولي ، ١٩٨١ ، ص٤٠٠)

- وعرفه (بو فلجة ، ١٩٩٦) : "مدى قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمادة الدراسية بعد فترة محددة من دراسته لها مقارنة بوساطة اختبار تحصيلي" .
(بو فلجة ، ١٩٩٦ ، ص٣٠٠٠)

- وعرفه (قطامي ، ١٩٩٨) : "عملية تتضمن الاستراتيجيات والعمليات المعرفية التي تهدف إلى بقاء المعلومات التي تم اكتسابها إلى مخزون الذاكرة لمدة قصيرة او طويلة وذلك اعتماداً على حالات استخدامها" .
(قطامي ، ١٩٩٨ ، ص١٠٧)

- وعرفه (الكبيسي وصالح ، ٢٠٠٠) : "خزن وحفظ الانطباعات في الذاكرة عن طريق تكوين ارتباطات بينها تشكل وحدات من المعاني" .
(الكبيسي وصالح ، ٢٠٠٠ ، ص٨٩)

التعريف الاجرائي :

اما الباحثة فترى ان اسلم تعريف هو القابلية على استرجاع المعلومات الصحيحة في مادة العلوم العامة من خلال تطبيق اختبار الاستبقاء المعد لهذه الدراسة بعد مرور اسبوعين من اختبار التحصيل .

الفصل الثاني

دراسات سابقة

عرض الدراسات السابقة

- **المحور الأول** : **الدراسات العربية**
- **المحور الثاني** : **الدراسات الأجنبية**

- **موازنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية**
- **جوانب الإفادة من الدراسات السابقة**

دراسات سابقة

بعد اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والاجنبية التي تخص موضوع البحث في الادبيات والمجلات العربية والاجنبية وملخصات الرسائل العربية والاجنبية لم تجد الباحثة دراسات مشابهة تماماً لدراستها الحالية وقد وجدت دراسات وبحوث قريبة منها

وفيما يلي عرض للدراسات العربية والاجنبية

المحور الاول : دراسات عربية

١. دراسة اليوسف ١٩٨٦ : (اثر المستوى التحصيلي واستخدام انموذج جانيه وانموذج ميرل تينسون وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب طلبة الصف الاول المتوسط للمفاهيم الجغرافية)

اجريت الدراسة في الاردن وهدفت إلى معرفة اثر المستوى التحصيلي واستخدام انموذجي جانيه وميرل تينسون التعليميين وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب طلاب الصف الاول المتوسط للمفاهيم الجغرافية ، تكونت عينة الدراسة من (٢٢٥) طالباً من

الصف الاول المتوسط موزعين عشوائياً على (٦) شُعَبْ دراسية في ثلاث مدارس حكومية تم اختيارها بالطريقة العشوائية العنقودية وتم تقسيمهم على ثلاث مجموعات رئيسة بواقع (٧٥) طالباً لكل مجموعة ثم قسمت كل مجموعة على ثلاث مجموعات فرعية حسب مستوى التحصيل (مرتفع ، متوسط ، منخفض) في ضوء معدلاتهم في مادة التربية الاجتماعية في السنة السابقة ، فتكونت مادة التجربة من (٧) مفاهيم رئيسة هي (سلالات بشرية ، نمو سكاني ، تجارة دولية ، نشاط زراعي ، تعدين ، نشاط صناعي) ، وكانت اداة البحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختبار من متعدد وقد استخدم الباحث التباين الثنائي كوسيلة احصائية لاستخراج نتائج الدراسة وكما يأتي :

١. تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم الجغرافية .

٢. تساوي اثر الانموذجين في اكتساب المفاهيم الجغرافية .

(اليوسف ، ١٩٨٦ ، ص٦٢-٨٥)

٢. دراسة ابو صقر ١٩٩٠ : (فاعلية تدريس مفاهيم نحوية بحسب انموذج جانيه وانموذج ميرل تينسون في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط)

اجريت الدراسة في الاردن وهدفت إلى بيان فاعلية تدريس مفاهيم نحوية بحسب انموذجي جانيه وميرل تينسون في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط ، وتكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الاول المتوسط في مديرية التربية والتعليم في عمان الكبرى الثانية وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية العنقودية وبلغت العينة (١٥٠) طالباً وطالبة موزعين على (٦) شُعَبْ ، اربع منها تجريبية واثنتان ضابطة ، ثلاث منها للذكور وثلاث منها للاناث وتم توزيع المجموعات على الطرائق التدريسية الثلاثة انموذج جانيه وميرل تينسون والطريقة التقليدية ، وتتمثل مادة التجربة في دروس اعدها الباحث لتدريس المفاهيم النحوية التالية (الفاعل ، نائب الفاعل ، المفعول به) وكانت اداة البحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد تكون من (٤٠) فقرة واستخدم تحليل التباين الثنائي كوسيلة احصائية لاستخراج نتائج البحث وكانت النتائج كما يلي :

١. تساوي اثر انموذج جانيه والطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم النحوية .
٢. تفوق انموذج ميرل تينسون على كل من انموذج جانيه والطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم النحوية . (ابو صقر ، ١٩٩٠ ، ص٥١٢)

٣. دراسة الخفاجي ١٩٩٦ : (اثر استخدام انموذجي برونر وجانيه التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية للمفاهيم الجغرافية واستبقاءها)

اجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة اثر انموذجي جانيه وبرونر التعليميين في اكتساب واستبقاء المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وتكونت عينة

الدراسة من (١٠٢) تلميذاً وتلميذة تم توزيعهم على ثلاث مجاميع بواقع (٣٤) تلميذة وتلميذاً في كل مجموعة من هذه المجاميع .

كافأ الباحث بين المجاميع الثلاث احصائياً في متغيرات (الذكاء ، التحصيل السابق ، الاختبار القبلي للمفاهيم) ولقياس اكتساب المفاهيم واستبقاءها ، اعد الباحث اختباراً بعدياً من خلال تنظيم جدول المواصفات يقوم من خلاله بتحديد عدد الفقرات المطلوبة والاهداف السلوكية التي اقتصرت على المستويات الثلاثة الاولى (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) للمجال المعرفي لتصنيف بلوم (Bloom) .

تم التحقق من صدقه وثباته واستعمل تحليل التباين والاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون كوسائل احصائية لاستخراج نتائج البحث وكما يأتي :

١. تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج برونر على المجموعتين اللتين درسن بوساطة انموذج جانيه والطريقة الاعتيادية .
٢. تفوق المجموعة التي درست على وفق انموذج جانيه على المجموعة التي درست بالطريقة الاعتيادية . (الخفاجي ، ١٩٩٦ ، ن – خ)

٤. دراسة بطرس ١٩٩٩ : (اثر استخدام نموذج جانيه التعليمي في اكتساب المفاهيم الرياضية واستبقاءها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في بغداد)

اجريت الدراسة في العراق في جامعة بغداد وهدفت إلى تعرف اثر انموذج جانيه التعليمي في اكتساب طالبات الصف الثاني المتوسط في بغداد المفاهيم الرياضية واستبقائها ، تكونت عينة الدراسة من (٦١) طالبة قسمت عشوائياً إلى مجموعة تجريبية درست على وفق انموذج جانيه ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية ، اجري تكافؤ المجموعتين في المتغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، التحصيل السابق في الرياضيات ، التحصيل الدراسي للابوين ، المعرفة السابقة) ، استمرت الدراسة فصلاً دراسياً كاملاً ، قامت الباحثة على مداره بتدريس مجموعتي البحث ، اعدت اختباراً تحصيلياً للاكتساب والاستبقاء تكون من (٦٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد اتسم بالصدق والثبات وقوة التمييز ، اعيد تطبيقه بعد ثلاثة اسابيع للتحقق من الاستبقاء ، واستخدم الاختبار التائي والانحراف المعياري ومعامل ارتباط بيرسون كوسائل احصائية ، وقد اسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم الرياضية واستبقائها . (بطرس ، ١٩٩٩ ، ج – د)

٥. دراسة العزاوي ١٩٩٩ : (فاعلية تدريس عدد من المفاهيم الرياضية بحسب انموذجي جانيه وميرل تينسون في التحصيل والاستبقاء لدى طلبة الصف الاول المتوسط)

اجريت الدراسة في العراق في جامعة بغداد (كلية التربية / ابن الهيثم) وهدفت إلى تعرف مدى فاعلية تدريس عدد من المفاهيم الرياضية بحسب انموذجي جانيه وميرل تينسون في التحصيل والاستبقاء لدى طلبة الصف الاول متوسط ، تكونت عينة الدراسة من (٢٣٦) طالباً قسمت عشوائياً على ثلاث مجموعات ، المجموعة التجريبية الاولى التي درست على وفق انموذج جانيه والمجموعة التجريبية الثانية التي درست على وفق انموذج ميرل تينسون ، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية اجري تكافؤ المجموعات في المتغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، التحصيل في مادة الرياضات في الصف السادس الابتدائي ، التحصيل الدراسي للابوين ، درجات تحصيل المعلومات السابقة عن المفاهيم الرياضية) استمرت الدراسة فصلاً دراسياً كاملاً ، قام الباحث بتدريس مجموعات البحث ، اعد الباحث اختباراً تحصيلياً للتحصيل والاستبقاء تكون من (٦٠) فقرة من نوع الاختبار من متعدد اتسم بالصدق والثبات وقوة التمييز ، اعيد تطبيقه بعد (١٤) يوماً للتحقق من الاستبقاء واستخدم تحليل التباين الاحادي ومعادلة كيودر ريتشاردسون كوسائل احصائية وقد اسفرت النتائج عن :

١. فاعلية انموذج ميرل تينسون التعليمي وتفوقه على انموذج جانيه التعليمي والطريقة التعليمية في تحصيل طلاب الاول المتوسط لمفاهيم الرياضات .

٢. تفوق انموذج جانيه التعليمي على الطريقة التقليدية في تحصيل طلاب الاول المتوسط لمفاهيم الرياضيات .

٣. لم تكن النماذج الثلاثة (انموذج ميرل تينسون ، انموذج جانيه ، والطريقة الاعتيادية فعالة في استبقاء المفاهيم الرياضية بل اظهرت وجود فروق لكنها ليست ذات دلالة احصائية . (العزاوي ، ١٩٩٩ ، ج - د)

٦. دراسة القباطي ١٩٩٩ : (اثر استخدام انموذجي برونر وجانيه في تحصيل واستبقاء المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب مرحلة التعلم الاساسي في الجمهورية اليمنية)

اجريت الدراسة في العراق في الجامعة المستنصرية وهدفت إلى تعرف اثر استخدام انموذج برونر وجانيه التعليميين في تحصيل المفاهيم الفيزيائية واستبقائها لدى طلاب مرحلة

التعلم الاساسي في اليمن ، تكونت العينة من (٩٠) طالباً من طلاب الصف الثامن في ثانوية عدن الاساسي اختيروا قصدياً ، ثم وزعوا عشوائياً على ثلاث مجموعات اجري تكافؤ في المتغيرات (العمر الزمني ، التحصيل الدراسي العام للسنة السابقة ، التحصيل الدراسي السابق في مادة الفيزياء ، التحصيل الدراسي للابوين ، التحصيل القبلي للمادة العلمية المشمولة بالتجربة) ، اذ اعد الباحث اختباراً يتكون من (٢٠) فقرة من نوع الاختبار من متعدد اعد لهذا الغرض ، كما اعد الباحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد لقياس التحصيل والاستبقاء للمفاهيم الفيزيائية ، تكون من (٥٠) فقرة اتسم بالصدق والثبات وقوة تمييز ، اعيد تطبيقه بعد (١٤) يوماً للتحقق من الاستبقاء ، قام الباحث بتدريس مجموعات البحث بنفسه ، اذ درس المجموعة التجريبية الاولى على وفق انموذج برونر والمجموعة التجريبية الثانية على وفق انموذج جانيه ، والمجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية ، استمرت الدراسة فصلاً دراسياً كاملاً ، واستخدم الباحث تحليل التباين والاختبار التائي كوسائل احصائية لتفسير نتائج البحث التي اسفرت عن :

١. تفوق طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست على وفق انموذج برونر على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في متغيري التحصيل والاستبقاء .
٢. تفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست على وفق انموذج جانيه على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في متغيري التحصيل والاستبقاء .
٣. تساوي طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست على وفق انموذج برونر مع طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست على وفق انموذج جانيه في متغيري التحصيل والاستبقاء . (القباطي ، ١٩٩٩ ، ج – و)

٧. دراسة المزوري ٢٠٠١ : (اثر انموذجي جانيه وكلوزماير في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات المرحلة الاعدادية)

اجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى التعرف على مدى فاعلية انموذجي جانيه وكلوز ماير التعليميين في اكتساب طالبات المرحلة الاعدادية للمفاهيم النحوية ، كافأت الباحثة بين طالبات المجموعات الثلاثة في متغيرات (العمر الزمني ، درجات مادة اللغة العربية في مادة النحو ، التحصيل الدراسي للابوين) ، وكانت اداة البحث اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد تكون من (٦٠) فقرة تم التحقق من صدقه وثباته ، ثم استعملت الباحثة تحليل التباين الاحادي وطريقة شيفية (Scheffe) لمعالجة البيانات احصائياً وقد اسفرت نتائج الدراسة ما يأتي :

١. تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج جانيه على المجموعة التجريبية الثانية والضابطة .

٢. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة .
(المزوري ، ٢٠٠١ ، ج – خ)

٨. دراسة العبادي ٢٠٠٢ : (اثر انموذج جانيه في اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقاءها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط)

اجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى التعرف على مدى فاعلية انموذج جانيه التعليمي في اكتساب المفاهيم التاريخية واستبقائها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط .

تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة بواقع (٣٠) طالبة لكل مجموعة ، اجرت الباحثة التكافؤ بين طالبات المجموعتين في متغيرات (الذكاء ، درجات التحصيل السابق ، العمر الزمني ، التحصيل الدراسي للابوين) ، اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً من (٥٠) فقرة تم التحقق من صدقه وثباته واعيد تطبيقه بعد (٢١) يوماً للتحقق من الاستبقاء .

ثم استعملت الباحثة الاختبار التائي لمعالجة البيانات احصائياً وقد اظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج جانيه على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية .

(العبادي ، ٢٠٠٢ ، ص – ث)

٩. دراسة الاحبابي ٢٠٠٥ : (اثر انموذج جانيه التعليمي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي للمفاهيم الاحيائية واستبقاءها)

أجريت الدراسة في العراق في جامعة ديالى وهدفت إلى التعرف على اثر أنموذج جانيه التعليمي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي للمفاهيم الاحيائية واستبقائها ، تكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالباً بواقع (٢٥) طالباً لكل مجموعة ، اجري التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات (الذكاء ، العمر الزمني ، التحصيل الدراسي للأبوين ، درجات اختبار المعلومات السابقة في مادة الأحياء ، واعد الباحث اختباراً تحصيلياً يتألف من (٥٠) فقرة ، تم التحقق من صدقه وثباته وقوة تمييزه واعيد تطبيقه بعد (١٤) يوماً للتحقق من الاستبقاء ، واستخدم الباحث الاختبار التائي ومعادلة سبيرمان براون ومعامل ارتباط بيرسون كوسائل إحصائية ، وقد أسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق أنموذج جانيه على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية .

(الاحبابي ، ٢٠٠٥ ، ص٦٥-٨٧)

المحور الثاني : دراسات أجنبية

١. دراسة (Stahi ١٩٧٩) :

اجريت الدراسة في امريكا وهدفت إلى مقارنة اثر كل من انموذجي جانيه التعليمي لتعلم المفهوم والطريقة التقليدية في اكتساب مفاهيم الفن وقد بلغت عينة الدراسة من (٧٠) طالباً من طلاب الصفين السابع والثامن وتم تقسيم العينة على اربعة صفوف ، صفان يمثلان المجموعة التجريبية التي درست بحسب انموذج جانيه التعليمي والصفان الآخران يمثلان المجموعة الضابطة التي درست بحسب الطريقة الاعتيادية وقد اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام انموذج جانيه التعليمي .

(Stahi Robert , ١٩٧٩ , P. ١٤)

٢. دراسة (Fouda ١٩٨١) :

اجريت الدراسة في مصر وهدفت إلى معرفة اثر تصميمين تعليميين الاول على وفق جانيه والاخر على وفق نظرية اوزبل ، اذ يعتمد الاول على الانتقال من الوحدات المفصلة والبسيطة إلى وحدات أكثر خصوصية في حين الاخر يعتمد على الانتقال من التعلم الشامل إلى المفصل والمحدد باستخدام المنظمات المتقدمة بوصفها وحدة اولى تكونت عينة الدراسة من طالبات المرحلة العاشرة في المرحلة الثانوية في احدى ثانويات مدينة القاهرة البالغة (١٢٠) طالبة قسمت على ثلاث مجموعات اثنتان منهما تجريبية والاخرى ضابطة بواقع (٤٠) طالبة لكل مجموعة ، اذ درست المجموعة التجريبية على وفق جانيه والمجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام المنظمات المتقدمة والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية وتكونت مادة الدراسة (التجريبية) من جميع المفاهيم الواردة في الوحدات الدراسية ، وكانت اداة البحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد يقيس المستويات الستة من تصنيف بلوم (Bloom) في المجال الذهني (معرفة ، فهم ، تطبيق ،

تحليل ، تركيب ، تقويم) ، واستخدمت الباحثة تحليل التباين كوسيلة احصائية لاستخراج نتائج البحث وقد اسفرت النتائج ما يأتي :

١. تفوق المجموعتين التجريبيتين في تعلم المفاهيم على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .
٢. ان هذين النموذجين يسهلان ويبسطان تعلم المفاهيم للمستويات العليا للتعلم وهي (التطبيق ، التحليل ، التركيب) . (Fouda , ١٩٨١ , P. ٧١)

٣. دراسة Mckinney ١٩٨٤

اجريت الدراسة في امريكا وهدفت إلى اختبار فاعلية انموذجي جانيه وميرل تينسون وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية لمفاهيم التربية الاجتماعية ومتغيرات اخرى كالقدرة القرائية والجنس والتفاعل بين هذه المتغيرات والتي ربما يكون لها اثر في تعلم المفهوم ، بلغت عينة الدراسة (٩٦) تلميذاً في الصف السادس الابتدائي من مدارس ابتدائية تقع جنوب الولايات المتحدة الامريكية تم تقسيمهم على ثلاث مجموعات رئيسة بحسب الطرائق التعليمية الثلاثة وبلغ حجم كل مجموعة (٣٢) تلميذاً بحسب مستوى قدراتهم القرائية (عالي ، متوسط ، منخفض) في ضوء اختبار (CAT) للتحصيل ، وقد وضع الباحث خططاً تدريسية على وفق الطرائق التعليمية الثلاث ، ودرب الباحث ثلاث معلمات كل منهن تتولى التدريس بطريقة من هذه الطرائق الثلاث مفهومين اساسيين هما :

(الاراضي القابلة للزراعة والانتاج من الدرجة الثالثة والانتشار الحضاري)

استغرق تدريس المفاهيم (١٣) دقيقة حسب انموذج ميرل تينسون و(٨) دقائق بحسب انموذج جانيه وطريقة القراءة والتسميع ، علماً ان الباحث اجرى تكافؤ للمجموعات الثلاث في بعض المتغيرات واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي ذي التصميم العاملي لاستخراج نتائج البحث وقد كانت نتائج البحث كما يأتي :

١. تفوق المجموعة التجريبية التي درست بوساطة انموذج ميرل تينسون على انموذج جانيه وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب المفاهيم .
٢. تفوق المجموعة التجريبية التي درست بوساطة انموذج جانيه على طريقة القراءة والتسميع في اكتساب المفاهيم . (Mckinney , ١٩٨٤ , P. ٣٥)

٤. دراسة Marshall ١٩٨٦

اجريت هذه الدراسة في امريكا وهدفت إلى المقارنة بين طريقتين في تدريس طلبة مراهقين متنوعي الثقافة ، الطريقة الاولى على نظرية اوزبل والطريقة الثانية اعتمدت على نظرية جانيه التعليمي ، يتألف مجتمع الدراسة من طلبة المدارس الثانوية المسجلين على

المعاهد الفنية في فلوريدا ، واستخدم الباحث اختيارات قبلية وبعدية للمعرفة الاساسية في موضوع التغذية وبعد تطبيق هذه الاختبارات وتحليل النتائج باستخدام تحليل الانحدار المتعدد ، فقد اظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) في درجات الطلبة للمعرفة الاساسية في موضوع التغذية بالنسبة للطريقتين في ضوء النتائج استنتج الباحث ان الطريقتين متساويتا التأثير .

(Marshall , ١٩٨٦ , P. ١-٢٩)

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

افادت الدراسات السابقة الباحثة في استيفاء المعلومات الآتية حول :

١. اختيار التصميم التجريبي المناسب .
٢. تنويرها بالاجراءات التفصيلية التي ينبغي اتباعها في تقصي فاعلية المتغير المستقل (انموذج جانيه) .
٣. اعداد الخطط التدريسية المتعلقة بانموذج جانيه والطريقة الاعتيادية .
٤. الافادة من الاجراءات والتكافؤ التي تضمنتها الدراسات السابقة واختيار ما يلائم عينة الدراسة .
٥. الافادة من اسلوب صياغة الاهداف السلوكية على وفق تصنيف بلوم المعرفي .
٦. الافادة من اسلوب بناء الاختبارات ومعرفة كيفية صياغة فقراتها واختيار نوع الاسئلة المناسبة لكل مستوى معرفي .
٧. التعرف على الوسائل الاحصائية واختيار ما يناسب اجراءات البحث الحالي وطبيعة عينة البحث .
٨. الافادة من نتائج هذه الدراسات بوصفها مؤشرات ودلائل على اهمية الدراسة الحالية ومقارنة نتائجها ونتائج الدراسة الحالية .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

اولاً : منهج البحث

ثانياً : التصميم التجريبي

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)

سادساً : تحديد المادة العلمية

سابعاً : صياغة الاهداف السلوكية

ثامناً : اعداد الخطط التدريسية

تاسعاً : اعداد الاختبار التحصيلي

عاشراً : تطبيق التجربة

احد عشر : الوسائل الاحصائية

أولاً منهج البحث :

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي لان المنهج المناسب هو من هدف بحثها وهو احدث انواع البحوث في التربية واكثرها دقة وربما كان اشدها صعوبة وتعقيد (الزوبعي ، ١٩٧٤ ، ص٨٧) ويعرف بانه تغير متعمد ومظبوط لشروط المحددة للواقع اوالضاهرة التي تكون

موضوعا للدراسة وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع أو الظاهرة . (عبيدات وآخرون ، ١٩٢٩ ص٢٤٤)

ثانياً : التصميم التجريبي

ان التصميم المناسب يضمن للباحث بداية موفقة في دراسة المشكلة وما يترتب عليها من الحصول على بيانات دقيقة للتحقق من الفرضيات المطروحة والتأكد من هذه الفرضيات . (غرايبة واخرون ، ١٩٨١ ، ص٢٠) كما ان التصميم التجريبي المناسب يسهل للباحث اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة وتحليل النتائج . (الزوبعي ومحمد ، ١٩٧٤ ، ص٩٤)

الا ان البحوث التربوية والنفسية لن تصل إلى درجة كافية من الضبط اذ تتعقد الظواهر ، وتتداخل المتغيرات مما يجعل عملية ضبطها في غاية الصعوبة مهما اتخذت من اجراءات للتحكم في هذه المتغيرات (عليان وعثمان ، ٢٠٠٠ ، ص٢٧)

لذلك اعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذات ضبط جزئي يلائم ظروف البحث الحالي فجاء التصميم على الشكل الآتي :

المجموعة	المتغير المستقل	اختبار تحصيلي	التحصيل الدراسي	اعادة الاختبار	الاستبقاء
المجموعة التجريبية	انموذج (جانيه) التعليمي				
المجموعة الضابطة	الطريقة الاعتيادية				

شكل (٢) التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

من متطلبات البحث الحالي اختيار احدى المدارس الابتدائية للبنات في مركز قضاء المحاويل ، وقد استعانت الباحثة بالمديرية العامة لتربية محافظة بابل/ التخطيط التربوي فوجدت ان عددها (٦) مدارس ، واختارت مدرسة رابعة العدوية للبنات في حي الزهراء وكانت ممثلة لمجتمع البحث قصدياً للاسباب التالية (ملحق ٢)

١. موافقة ادارة المدرسة على التعاون مع الباحثة في اكمال اجراءات تجريبية في المدرسة .
٢. وجود أكثر من شعبة لتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدرسة .
٣. قرب موقع المدرسة من سكن الباحثة وسهولة الانتقال منها واليها .

وقبل البدء بالتدريس زارت الباحثة المدرسة المختارة ومعها كتاب تسهيل مهمة صادر من قسم مديرية تربية بابل تسهيل مهمتها فيها (الملحق ١) ، ووجدتها تضم ثلاث شُعَبْ للصف

الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ وبطريقة السحب العشوائي اختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستتعرض تلميذاتها إلى المتغير المستقل (انموذج جانيه التعليمي) ، في حين مثلت شعبة (ج) المجموعة الضابطة التي لا يتعرض تلميذاتها إلى المتغير المستقل .

بلغ عدد تلميذات الشعبتين (٥٦) تلميذة بواقع (٢٨) تلميذة في كل شعبة ، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات البالغ عددهن ثلاث تلميذات لكل شعبة ، اصبح عدد افراد العينة النهائي (٥٠) تلميذة بواقع (٢٥) تلميذة في المجموعة التجريبية و(٢٥) تلميذة في المجموعة الضابطة والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١)

عدد تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	الشعبة	عدد التلميذات قبل الاستبعاد	عدد التلميذات الراسبات	عدد التلميذات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٢٨	٣	٢٥
الضابطة	ج	٢٨	٣	٢٥

ان سبب استبعاد التلميذات الراسبات حسب اعتقاد الباحثة انهن يمتلكن معرفة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في اثناء التجربة ، وهذه الخبرة قد تؤثر في دقة نتائج البحث ، لانهن سبق وان درسن الموضوعات نفسها في العام السابق مما قد يؤثر في السلامة الداخلية للتجربة ، علماً ان الباحثة استبعدت التلميذات الراسبات من اجراء الامتحان النهائي واعادته احصائياً وابقاؤهن في داخل الصف حفاظاً على النظام المدرسي .

رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث

حرصت الباحثة قبل بدء التجربة على تكافؤ تلميذات مجموعتي البحث احصائياً في بعض المتغيرات التي تعتقد انها تؤثر في نتائج التجربة ، وهذه المتغيرات هي :

١. العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالاشهر .
٢. درجات تحصيل التلميذات في نصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ في مادة العلوم العامة .
٣. التحصيل الدراسي للآباء .

٤. التحصيل الدراسي للأمهات .

وقد حصلت الباحثة على بيانات المتغيرات المذكورة آنفاً من البطاقة المدرسية وسجل الدرجات بالتعاون مع ادارة المدرسة ، وفيما يأتي توضيح للتكافؤ الاحصائي في المتغيرات المذكورة آنفاً بين تلميذات مجموعتي البحث .

١. العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالاشهر

بلغ متوسط اعمار تلميذات المجموعة التجريبية (١٢٣.٦٠) شهراً ، في حين بلغ متوسط اعمار تلميذات المجموعة الضابطة (١٢٣.٥٢) شهراً ،(ملحق ٣) وعند استعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقليتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين اعمار تلميذات المجموعتين ، اتضح الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١.٨٦) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠١) وبدرجة حرية (٤٨)، وهذا يدل على ان المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان احصائياً في العمر الزمني ، والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي لطلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	١٢٣.٦٠	١.٤٧٢	١.١٦٧	٤٨	١.٨٦	٢.٠٠١	ليست بذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٢٥	١٢٣.٥٢	١.٦١٠	٢.٥٩٣				

٢. درجات تحصيل التلميذات في نصف السنة في العام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ في مادة العلوم العامة

بعد تحليل البيانات المتعلقة بهذا المتغير بلغ متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية (٥٣.٥٦) درجة ، في حين بلغ متوسط تلميذات المجموعة الضابطة (٥٣.٢٠) درجة (الملحق ٤) ، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين درجات تلميذات المجموعتين ، اتضح الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.٢١٧) وهي اصغر من القيمة التائية

الجدولية البالغة (٢.٠٠١) ، وبدرجة حرية (٤٨) ، وهذا يدل على ان تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئات احصائياً في هذا المتغير ، والجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣)

نتائج الاختبار التائي لتلميذات مجموعتي البحث في درجات نصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ في مادة العلوم العامة

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	٥٣.٥٦	١٦.٠٩١	٢٥٨.٩٢٣	٤٨	٠.٢١٧	٢.٠٠١	ليست بذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٢٥	٥٣.٢٠	١٦.٥٢	٢٥٧.٦٦٧				

٣. التحصيل الدراسي للآباء

يبدو من الجدول (٤) ان تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئات احصائياً في تكرارات التحصيل الدراسي للآباء ، اذ اظهرت نتائج البيانات باستعمال اختبار مربع كاي ، ان قيمة (كا^{٢}) المحسوبة (٢.٣٥) اصغر من قيمة (كا^{٢}) الجدولية البالغة (٧.٨٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣)

جدول (٤)

تكرارات التحصيل الدراسي لآباء تلميذات مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية

المجموعة	عدد افراد العينة	مستوى التحصيل الدراسي					درجة الحرية(*)	قيمة كاي		مستوى الدلالة
		يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية او معهد	بكالوريوس فما فوق		المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	٥	٤	٥	٦	٥	٣	٢.٣٥	٧.٨٢	ليست بذات دلالة احصائية عند
الضابطة	٢٥	٦	٧	٦	٤	٢				

										مستوى ٠.٠٥

(*) دمجت الخليتان (اعدادية او معهد) و (جامعة فما فوق) مع بعضها لكون التكرار المتوقع فيهما اقل من (٥) .

٤. التحصيل الدراسي للأمهات

يبدو من الجدول (٥) ان تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان احصائياً في تكرارات التحصيل الدراسي للأمهات ، اذ اظهرت نتائج البيانات باستعمال اختبار مربع كاي ، ان قيمة (كا^{٢}) المحسوبة (١.١٣) اصغر من قيمة (كا^{٢}) الجدولية البالغة (٧.٨٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣)

جدول (٥)

تكرارات التحصيل الدراسي لأمهات تلميذات مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية

المجموعة	عدد افراد العينة	مستوى التحصيل الدراسي					درجة الحرية(*)	قيمة كاي		مستوى الدلالة
		يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية او معهد	بكالوريوس فما فوق		المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	٥	٤	٥	٦	٥	٣	٢.٣٥	٧.٨٢	ليست بذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٢٥	٦	٧	٦	٤	٢				

(*) دمجت الخليتان (اعدادية او معهد) و (جامعة فما فوق) مع بعضها لكون التكرار المتوقع فيهما اقل من (٥) .

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)

على الرغم مما حققته حركة القياس من نجاح وتقدم في مختلف المجالات ، الا ان للقياس حدوداً يصعب تجاوزها خاصة عند قياس الظواهر التربوية والنفسية مما يجعل تحديدها وعزلها بهدف اخضاعها للملاحظة المباشرة والتجربة امراً عسيراً للغاية مقارنة بالظواهر الطبيعية . (ميخائيل ، ١٩٩٧ص١٣)

وزيادة على ما قامت به الباحثة من اجراءات التكافؤ بين مجموعتي البحث فقد حاولت تفادي تأثير بعض المتغيرات غير التجريبية التي قد تؤثر على دقة النتائج ، اذ ان عملية خلطها تؤدي إلى نتائج أكثر دقة (العمر ، ٢٠٠١ ، ص٦٤)

واهم هذه العوامل :

١. الفروق في اختيار العينة : حاولت الباحثة قدر المستطاع تفادي اثر هذا المتغير في نتائج البحث وذلك من خلال اجراء التكافؤ الاحصائي بين تلميذات مجموعتي البحث في أربعة متغيرات يمكن ان يكون لتداخلها مع المتغير المنقل اثر في المتغير التابع .
٢. اداة القياس : استعملت اداة موحدة لقياس المتغير التابع لدى تلميذات مجموعتي البحث اذ اعدت الباحثة اختباراً لاغراض البحث الحالي طبق على مجموعتي البحث في وقت واحد .
٣. الاندثار التجريبي : هو تسرب بعض افراد العينة لسبب او لاخر مما يؤثر على المتغير التابع (الزوبعي ومحمد ، ١٩٧٤ ، ص٩٨) ولم تتعرض تلميذات مجموعتي البحث إلى الترك او الانتقال إلى مدرسة اخرى خلال مدة التجربة عدا حالات الغياب الفردية وبنسب متقاربة إلى حد ما .
٤. اثر الاجراءات التجريبية :

أ. سرية البحث : لغرض الحد من اثر المتغير اتفقت الباحثة مع ادارة المدرسة على عدم اخبار التلميذات بطبيعة المهمة التي تقوم بها وذلك باخبارهن بانها معلمة منسبة إلى ملاك المدرسة حرصاً على سير التجربة بشكل طبيعي للوصول إلى نتائج موضوعية ودقيقة .

ب. توزيع الدروس : درست الباحثة مجموعتي البحث بشكل متساوٍ وبواقع (٣) حصص في الاسبوع لكل مجموعة ، اذ اتفقت الباحثة مع ادارة المدرسة ومعلمة مادة العلوم العامة في المدرسة على تنظيم جدول توزيع الدروس بحيث تكون مادة العلوم العامة ايام الاحد والاثنين والاربعاء .

جدول رقم (٦)

توزيع دروس مادة العلوم العامة على تلميذات مجموعتي البحث

اليوم	المادة	الساعة ٨ صباحاً	الساعة ٨.٥٠
الاحد	العلوم العامة	التجريبية	الضابطة
الاثنين	العلوم العامة	الضابطة	التجريبية
الاربعاء	العلوم العامة	الضابطة	التجريبية

ت. المعلمة: قامت الباحثة بتعليم مجموعتي البحث بنفسها للوصول إلى نتائج علمية موثوق بها ، لان تخصيص معلمة لكل مجموعة قد يؤدي إلى تداخل هذا المتغير مع المتغير المستقل بسبب التباين في سمات الشخصية او المستوى العلمي .

ث. الوسائل التعليمية : استخدمت الباحثة الوسائل التعليمية نفسها مع مجموعتي البحث والمتمثلة بالسبورة والطباشير الملون ومجموعة من المصورات فضلاً عن الكتاب المقرر .
ج. بناية المدرسة : طبقت التجربة في مدرسة واحدة وفي صفين متجاورين ومتشابهين من حيث البيئة الصفية .
ح. مدة التجربة : كانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث اذ بدأت يوم الاحد المصادف ٢٠٠٦/٢/١٢ وانتهت يوم الاربعاء المصادف ٢٠٠٦/٤/١٢ .

سادساً: تحديد المادة العلمية

حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس في اثناء التجربة والمتمثلة بالموضوعات التي تضمنتها الوحدتان الرابعة والخامسة من كتاب العلوم العامة المقرر تدريسه لتلميذات الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ وهي :

١. الوحدة الرابعة : الضوء والرؤيا
٢. الوحدة الخامسة المغناطيسية والكهرباء (ملحق رقم ٥)

سابعاً: صياغة الاهداف السلوكية

تعد صياغة الاهداف السلوكية لاي برنامج الخطوة الاساس في بنائه لانهاتساعد المدرس على تحديد محتوى المادة المتعلمة والعمل على تنظيمها واختيار الطرائق والاساليب التدريسية والادوات والوسائل والانشطة المناسبة وتمثل المعيار الاساس في تقويم العملية التعليمية . (مقلد ، ١٩٨٦ ، ص١٤٠)

يرى جانيه ان الاهداف التعليمية تشكل وصفاً لاداء المتعلم يعد تعلمه المفهوم ، لذا يجب اعلام المتعلم بها قبل البدء بعملية التعلم .

(السكران ، ١٩٨٩ ، ص٢١٨)

كما انها تعمل على استثارة دافعية المتعلم وتبعث الرضا والاطمئنان في نفوس المعلمين والمتعلمين على حد سواء . (دمياطي ، ١٩٩٣ ، ص٢٦٩)

وتساعد صياغة الاهداف السلوكية المدرس (المعلم) على تحديد ظروف التعلم المناسبة لمختلف المهمات التي ينبغي على المتعلم تعلمها ، وهذا يعني ان مسؤولية المعلم اكبر من مجرد وصف العمل التربوي او صياغة الاهداف في عبارات سلوكية فهي تضم ايضاً تصنيف الاهداف المصاغة على الفئات السلوكية التي تنتمي اليها . (ابو حطب ، ١٩٩٦ ، ص١٠٦) ويعد وضوح الاهداف السلوكية ودقتها ضماناً لتحقيق عملية التعلم بطريقة علمية منظمة .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص١١٥)

ويجب التأكيد هنا على ان الهدف السلوكي هو هدف يستخدم الفاظاً واضحة ذات معان واضحة غير قابلة للتفسير الضمني ، فهي الفاظ قابلة للقياس المباشر والملاحظة المباشرة . (القاسم ، ٢٠٠٠ ، ص٤٠)

وصاغت الباحثة (١٥) هدفاً سلوكياً اعتماداً على محتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة موزعة على المستويات الثلاثة الاولى في تصنيف بلوم (التذكر ، الفهم ، التطبيق) في المجال المعرفي ، وبغية التثبيت من صلاحيتها واستبقائها لمحتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مادة الفيزياء وطرائق التدريس وفي العلوم التربوية والنفسية (الملحق ٦) .

ولغرض التأكيد من صحة تصنيف الاهداف السلوكية إلى المستويات الثلاثة من المجال المعرفي لتصنيف بلوم واستيعابها لمحتوى المادة الدراسية وتم عرضها مع محتوى المادة الدراسية على مجموعة من الخبراء (الملحق ٦) ، وقد نالت جميع الاهداف قبول الخبراء باستثناء تعديلات بسيطة في صياغة البعض منها .

ثامناً : اعداد الخطط التدريسية

يقصد بالخطط التدريسية تصورات مسبقة للموقف والاجراءات التدريسية التي يضطلع بها المدرس وطلبته لتحقيق اهداف تعليمية معينة ، وتضم هذه العملية تحديد الاهداف واختيار الطرائق التي تساعد على تحقيقه(الأمين ، ١٩٩٢ ، ص١٣٣)

فحاجة المعلم إلى تخطيط ما يقدمه إلى المتعلمين كحاجة المهندس إلى تخطيط مشروعاته . (الأمين وآخرون ، ١٩٩٤ ، ص٣٥)

لذا فقد اعدت الباحثة مجموعة من الخطط قصيرة المدى للموضوعات المشمولة بالبحث ، في ضوء محتوى الكتاب والاهداف السلوكية المصاغة وعلى وفق انموذج جانيه بالنسبة لتلميذات المجموعة التجريبية وعلى وفق الطريقة الاعتيادية بالنسبة لتلميذات المجموعة الضابطة ، وعرضت الباحثة نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمختصين في الفيزياء وطرائق التدريس والعلوم التربوية النفسية (الملحق ٦) لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة ، وفي ضوء ما ابداه الخبراء اجريت بعض التعديلات اللازمة عليها واصبحت جاهزة للتنفيذ (الملحق ٨) .

تاسعاً : اعداد الاختبار التحصيلي

١. اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)

تعد الخارطة الاختبارية مخططاً تفصيلياً للاختبار التحصيلي

(ابو زينة ، ١٩٩٨ ، ص١٣٣)

ولاجل ذلك اعدت الباحثة خارطة اختبارية للموضوعات التي ستدرس في التجربة والاهداف السلوكية للمستويات الثلاثة الاولى (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) في المجال المعرفي من تصنيف بلوم ، وقد حسبت نسبة اهمية الاهداف السلوكية بحساب النسبة المئوية للاهداف السلوكية في كل مستوى من المستويات الثلاثة الاولى لتصنيف بلوم للمجال المعرفي على عدد الاهداف السلوكية الكلية .

اما نسبة اهمية محتوى كل فصل فقد حسبت في ضوء عدد الحصص لكل فصل على العدد الكلي للحصص

وقد حسبت اهمية محتوى الفصول واهمية مستويات الاهداف السلوكية وعدد فقرات الاختبار في الخريطة الاختبارية كما يأتي :

١. نسبة اهمية مستويات الاهداف السلوكية =

$$= \frac{\text{عدد الاهداف السلوكية للمستوى الواحد}}{\text{عدد الاهداف السلوكية الكلية}}$$

٢. نسبة اهمية محتوى الفصول = $\frac{\text{عدد الحصص لكل فصل}}{\text{عدد الحصص الكلي}} \times ١$

(أحمد ، ١٩٨٥ ، ص٨٦) (الزيود وعليان ، ٢٠٠٥ ، ص٨٣)

٢. صياغة فقرات الاختبار

لقد اعتمدت الباحثة عند صياغة فقرات الاختبار الفقرات الموضوعية لما تمتاز به من موضوعية في التصحيح اذ لا يختلف في تصحيحها اثنان اذ وضعت بشكل جيد فهي تتصف بثبات وصدق عاليين فضلاً عن الشمولية وتعليم الطلبة الدقة في اختيار الاجابة . (الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص٩١) وصاغت الباحثة (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد التي توصف بانها شائعة الاستعمال وتفوق الانواع الاخرى من الاختبارات الموضوعية في صدقها وثباتنها

(سعادة ، ١٩٨٤ ، ص١٦٢)

فضلاً عن سهولة تحليل نتائجها احصائياً وقدرتها على الحد من اثر الحدس والتخمين . (الزوبعي ، ١٩٨١ ، ص٨)

٣. صدق الاختبار

يعد الصدق من العوامل الاساسية التي ينبغي لمستخدم الاختبار او واضعة التأكد منها ، ويقصد بالصدق هو (ان يقيس الاختبار فعلاً السمة التي وضع من اجل قياسها) ، أي مدى قرب الموضوع الذي يقيسه الاختبار فعلاً من الموضوع الذي صمم لاجل قياسه . (المليجي ، ٢٠٠٠ ، ص٣٨٩)

وللتحقق من صدق الاختبار تم اعتماد :

أ. الصدق الظاهري

يشير (Ebel) إلى ان افضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار هو ان يقوم عدد من الخبراء والمحكمين بتقرير مدى تحقيق الفقرات للصفة او الصفات المراد قياسها . (Ebel , ١٩٧٢ , P. ٥٦٦) ويستخدم الصدق الظاهري للاشارة إلى ما يقيسه

الاختبار في الظاهر ومن المرغوب بصفة عامة ان يكون الاختبار ذا صدق ظاهري ، اذ يلعب الصدق الظاهري دوراً واضحاً في توجيه انتباه المفحوص إلى نوع الاجابة المطلوبة . (فرج ، ١٩٨٠ ، ص٣١١)

ويعد اتفاق الخبراء على صلاحية الفقرات نوعاً من الصدق الظاهري للاختبار ، وبغية التثبت من صدق الاختبار الذي اعدته الباحثة عرض على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية (الملحق ٦) لابداء آرائهم وملاحظاتهم حول صلاحية الفقرات في قياس ما وضعت لاجله ، وبعد ان حصلت الباحثة على ملاحظات الخبراء وآرائهم عدلت بعض الفقرات ، وأعادت صياغة بعضها الاخر ، وحذفت بعض الفقرات .

ب. صدق المحتوى

هو دراسة محتوى الاختبار وتفحص فقراته المختلفة للتأكد مما اذا كان الاختبار عينة ممثلة لمحتوى الموضوع المراد قياسه (ابو حطب وآخرون ، ١٩٨٧ ، ص١٣٤) وقد ثبت ان فقرات الاختبار مطابقة لمحتوى المادة من خلال آراء الخبراء ، ان هذا الاجراء وبناء الخارطة الاختبارية قد حققا صدق محتوى الاختبار . (عودة ، ٢٠٠٢ ، ص٣٧١)

٤. التجربة الاستطلاعية

لغرض معرفة المدة التي تستغرقها الاجابة على الاختبار ووضوح فقراته ، وكشف الغامض منها ، طبقت الباحثة على عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي من مجتمع البحث نفسه مهي مدرسة الايثار للبنات ولها مواصفات عينة البحث نفسها كان عددها (١٠٠) تلميذة فاتضح ان الفقرات كانت واضحة وغير غامضة لدى التلميذات وان متوسط الوقت المستغرق في الاجابة هو (٤٠) دقيقة .

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن اسرع تلميذة} + \text{زمن أبطأ تلميذة}}{٢}$$

$$= \frac{٣٥ + ٤٥}{٢} = \frac{٨٠}{٢} = ٤٠ \text{ دقيقة}$$

٥. التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار

ان الغرض من تحليل فقرات الاختبار التثبت من صلاحية كل فقرة ، وتحسين نوعيتها من خلال اكتشاف الفقرات الضعيفة جداً او الصعبة جداً او غير المميزة واستبعاد غير الصالح منها . (Scannell , ١٩٧٥ , P. ٢١١)

لذلك طبقت الباحثة الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث تكونت من (١٠٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، بتاريخ ٣/٢٩ / ٢٠٠٦ ولتسهيل الاجراءات الاحصائية فقد رتبت الدرجات تنازلياً من اعلى درجة إلى ادنى درجة ، ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (٢٧%) بوصفها افضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها ، وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :

أ. معامل صعوبة الفقرة

هو مقدار صعوبة الفقرة او سهولتها قياساً إلى الطلبة المجيبين عنها .

(العاني ، ١٩٨٠ ، ص١٢٢)

وقد حسبت صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار (ملحق ١٠) فوجدت ان قيمتها تتراوح بين (٠.٤٢-٠.٦١) ويرى ديترك انه لا بأس ان يكون مدى صعوبة الفقرات يتراوح بين (٠.٣٠ – ٠.٩٠) (حمدان ، ١٩٨٠ ، ص١٠١)

ب. قوة تمييز الفقرة

هو قدرة الفقرة على التمييز بين المتعلمين الذين يتمتعون بقدر اكبر من المعلومات والمتعلمين الاقل قدرة في مجال معين من المعارف

(ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص٢٣٦)

وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار (ملحق١٠) وجد انها تتراوح بين (٠.٣٣-٠.٦٦) وتعد فقرات الاختبار (جيدة اذا كانت قوة تمييزها (٠.٣٠) فما فوق . (الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص١٣٢) لذا تم الابقاء على فقرات الاختبار جميعها ولم يحذف أي منها .

ت. فاعلية البدائل الخاطئة

يعد البديل الخاطئ فاعلاً اذا كانت له القدرة على تثبيت انتباه المتعلمين غير المتمكنين ومنعهم من الوصول إلى الجواب الصحيح عن طريق الصدفة ، ويعد البديل الخطأ فاعلاً اذا كان عدد المتعلمين الذين يجذبهم في الفئة الدنيا اكبر منه في الفئة العليا . (ميخائيل ، ١٩٩٧ ، ص١٠٠)

وبعد حساب فاعلية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار (جدول ٨) ، تبين ان ما جذبته من تلميذات المجموعة الدنيا اكبر مما جذبته من تلميذات المجموعة العليا لذا تقرر الابقاء عليها من دون تغير

جدول رقم (٨)

فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار

ت	فعالية البديل الخاطئ الاول	فعالية البديل الخاطئ الثاني	فعالية البديل الخاطئ الثالث	ت	فعالية البديل الخاطئ الاول	فعالية البديل الخاطئ الثاني	فعالية البديل الخاطئ الثالث
١	٠.١٨-	٠.١٨-	٠.١٨-	٢١	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٤-
٢	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.٢٢-	٢٢	٠.١٨-	٠.١٤-	٠.١٨-
٣	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.٢٥-	٢٣	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-
٤	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.٢٢-	٢٤	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-
٥	٠.٢٢-	٠.٢٢-	٠.٢٢-	٢٥	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-
٦	٠.٢٢-	٠.٢٢-	٠.١٨-	٢٦	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٤-
٧	٠.٢٥-	٠.١٨-	٠.٢٩-	٢٧	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-
٨	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٢٨	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-
٩	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٢٩	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-
١٠	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٣٠	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٨-
١١	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-	٣١	٠.١٨-	٠.١٤-	٠.١٤-
١٢	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٤-	٣٢	٠.١٨-	٠.١٤-	٠.١٤-
١٣	٠.١٨-	٠.١٤-	٠.١٤-	٣٣	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٤-
١٤	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٣٤	٠.١٨-	٠.١٤-	٠.١٤-
١٥	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-	٣٥	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-
١٦	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٣٦	٠.١٨-	٠.١٨-	٠.١٨-
١٧	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-	٣٧	٠.١٨-	٠.٢٢-	٠.١٤-
١٨	٠.١٤-	٠.٢٢-	٠.١٤-	٣٨	٠.١٨-	٠.١٨-	٠.١٨-
١٩	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٨-	٣٩	٠.١٤-	٠.١٨-	٠.١٨-
٢٠	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.١٤-	٤٠	٠.١٤-	٠.١٤-	٠.٢٥-

٦. ثبات الاختبار

يقصد بثبات الاختبار "الاتساق في قياس الشيء الذي تعنيه اداة القياس"

(ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص٢٤٨)

اختارت الباحثة طريقة اعادة الاختبار (Test - Retest) لحساب ثبات الاختبار ، اذ اعتمدت درجات عينة التحليل الاحصائي نفسها ، وبعد اسبوعين اعادت تطبيق الاختبار على العينة نفسها ، وبعد تصحيح الاجابات ووضع الدرجات واستعمال معامل ارتباط

بيرسون (Berrson) (الملحق ٩) بلغ معامل الثبات (٨٦ %) وهو معامل ثبات مقبول بالنسبة إلى الاختبارات غير المقننة .

٧. الصورة النهائية للاختبار

بعد انتهاء الاجراءات الاحصائية المتعلقة بالاختبار وفقراته اصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (٤٠ فقرة) من نوع الاختيار من متعدد وباربعة بدائل.

عاشراً : تطبيق التجربة

اتبعت الباحثة في اثناء تطبيق التجربة ما يأتي :

١. باشرت الباحثة بتطبيق التجربة على تلميذات المجموعتين يوم الأحد ٢٠٠٦/٢/١٢ بتدريس دروس اسبوعياً لكل مجموعة واستمر تدريسها طوال الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ ، اذ انتهت التجربة يوم ٢٠٠٦/٤/١٣ .
٢. وضعت الباحثة في اليوم الاول من تطبيق التجربة وقبل التدريس الفعلي لطلاب المجموعتين خطط تدريس الموضوعات .
٣. قامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث في ضوء الخطط التدريسية التي اعدتها مسبقاً لهذا الغرض باستخدام الطريقة الاعتيادية في تدريس تلميذات المجموعة الضابطة ، وخطط انموذج جانيه في تدريس تلميذات المجموعة التجريبية .
٤. درست الباحثة تلميذات مجموعتي البحث وحدتين من كتاب العلوم العامة المقرر تدريسه لتلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٥. طبقت الباحثة اختبار التحصيل على تلميذات المجموعتين في وقت واحد وساعة واحدة يوم ٢٠٠٦/٤/١٣ (الملحق ١٠)
٦. طبقت الباحثة اختبار استبقاء المعلومات على تلميذات المجموعتين في وقت واحد وساعة واحدة بعد اسبوعين من التطبيق الاول ٢٠٠٦/٤/٢٧ .

احد عشر : الوسائل الاحصائية

استعمل الباحث الوسائل الاحصائية الآتية في اجراءات وتحليل نتائجه

١. الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين

استعملت هذه الوسيلة لمعرفة دلالة الفروق الاحصائية بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الاحصائي وفي تحليل النتائج .

$$ت = \frac{\overline{س_1} - \overline{س_2}}{\sqrt{\left[\frac{(ن_1 - 1)ع_1^2 + (ن_2 - 1)ع_2^2}{(ن_1 + ن_2 - 2)}\right]\left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

اذ تمثل :

س١ : الوسط الحسابي للعينة الاولى

س٢ : الوسط الحسابي للعينة الثانية

ن١ : عدد افراد العينة الاولى

ن٢ : عدد افراد العينة الثانية

ع١ ٢ : التباين للعينة الاولى

ع٢ ٢ : التباين للعينة الثانية

(البياتي وزكريا ، ١٩٧٧ ، ص١٨٣)

٢. اختبار (كا٢) مربع كاي

استعملت هذه الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الاحصائي في متغيري التحصيل الدراسي للآباء والأمهات .

$$كا^{٢} = مج \frac{(ل - ق)^{٢}}{ق}$$

اذ تمثل :

ل : التكرار الملاحظ

ق : التكرار المتوقع

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص٢٩٣)

٣. معامل ارتباط بيرسون (Pearson)

استعملت هذه الوسيلة لحساب ثبات الاختبار

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[ن \text{ مج س}^{٢} - (\text{مج س})^{٢}][ن \text{ مج ص}^{٢} - (\text{مج ص})^{٢}]}}$$

اذ تمثل :

ن : عدد افراد العينة

س : قيم المتغير الاول

ص : قيم المتغير الثاني

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص١٨٣)

٤. معامل الصعوبة

استعملت هذه الوسيلة لحساب معاملات صعوبة فقرات الاختبار

$$ص = \frac{م}{ك}$$

اذ تمثل :

ص : معامل الصعوبة للفقرة

م : مجموع الاجابات الصحيحة للمجموعتين العليا والدنيا عن كل فقرة

ك : عدد الافراد في المجموعتين (العليا والدنيا)

(Gronlnnd , ١٩٧٤ , P. ٧٥)

٥. معامل قوة التمييز

استعملت هذه الوسيلة لحساب معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار :

$$\text{معامل التمييز} = \frac{(\text{ن ص ع}) - (\text{ن ص د})}{\text{ن}}$$

اذ تمثل :

(ن ص ع) : عـدد الطـلاب الـذين اجـابوا اجابـة صـحيحة عـن الفقـرة فـي المجموعـة العليا

(ن ص د) : عـدد الطـلاب الـذين اجـابوا اجابـة صـحيحة عـن الفقـرة فـي المجموعـة الدنيا

ن : عدد طلاب احدى المجموعتين

(الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص٧٩-٨٠)

٦. فعالية البدائل الخاطئة

استعملت هذه الوسيلة لايجاد فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي

$$\text{فعالية البديل} = \frac{\text{ن م ع} - \text{ن م د}}{\text{ن}}$$

اذ تمثل :

ن م ع : عدد الطلاب الذين اختاروا البديل الخاطئ من المجموعة العليا

ن م د : عدد الطلاب الذين اختاروا البديل الخاطئ من المجموعة الدنيا

ن : عدد طلاب احدى المجموعتين

(الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص٩١)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

عرض النتائج وتفسيرها :

عرض النتائج :

بعد تطبيق اختبار التحصيل على تلميذات مجموعة البحث التجريبية والضابطة صححت الباحثة اوراق الاختبار ، ووضع الدرجات عليها الملحق (١١) وحللت النتائج فكان متوسط درجات المجموعة التجريبية (٣١.٥٢%) درجة في حين كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة (٢٧.٦٨%) درجة وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسطي درجات المجموعتين ، اتضح ان الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٢.٥٥%) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠١) ، وبدرجة حرية (٤٨) . والجدول (٩) يوضح ذلك

الجدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	٣١.٥٢	٥.٢٣٧	٢٧.٤٢٧	٤٨	٢.٥٥	٢.٠٠١	دالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥)
الظابطة	٢٥	٢٧.٦٨	٥.٤٦٧	٢٩.٨٩٣				

وبعد اعادة تطبيق اختبار التحصيل لقياس استبقاء التلميذات بالتحصيل ، وتصحيح اوراق الاختبار ووضع الدرجات عليها (الملحق ١٢) حللت الباحثة النتائج فكان متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية (٣٠.٧٢) درجة ، في حيث كان متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة (٢٦.٩٢) درجة ، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين ، اتضح ان الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٢.٥٤) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠١) وبدرجة حرية (٤٨) والجدول (١٠) يوضح ذالك

الجدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في استبقاء المعلومات

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٥	٣٠.٥٢	٥.١٦٨	٢٦.٧١٠	٤٨	٢.٥٤	٢.٠٠١	دالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥)
الظابطة	٢٥	٢٦.٩٢	٥.٤٠٠	٢٩.١٦٠				

تفسير النتائج :

أظهرت نتيجتا البحث تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بواسطة أنموذج جانيه على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية . وقد يعزى السبب في ذلك على ما ترى الباحثة الى واحدة او اكثر من الأسباب الآتية :

١- ان أنموذج جانيه من الاساليب التدريسية الحديثة التي ادت الى تفاعل التلميذات مع الدرس وازدياد نشاطهن فاثر ذلك في تحصيلهن واستبقائهن المعلومات .
٢- الموضوعات التي درست في التجربة من الموضوعات التي يصلح تدريسها على وفق انموذج جانيه
٣- يساعد أنموذج جانيه على شد انتباه التلميذة وآثارة اهتمامها للدرس وعدم تشتت انتباهها .
٤- المرحلة الابتدائية من المراحل الدراسية التي يصلح تدريس موادها على وفق أنموذج جانيه

وقد جاءت نتيجتا البحث متفقتين مع ما تنادي به بعض الادبيات في جعل الطالب محور العملية التعليمية ، فالعملية التعليمية الناجحة هي التي تبدأ بالطالب وتنتهي به . (لبيب ، ١٩٨٣ ، ص ٦٨) وعلى الرغم من الاختلاف في البيئة والمرحلة الدراسية والجنس وغير ذلك فان نتيجتا البحث جاءتا متفقتاً مع نتائج غالبية الدراسات السابقة .

الفصل الخامس

استنتاجات البحث

وتوصياته ومقترحاته

- الاستنتاجات
- التوصيات
- المقترحات

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث التي توصلت اليها الباحثة تضع الاستنتاجات الآتية:

- أفضلية انموذج جانيه على طريقة المحاضرة في تدريس مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي والذي انعكس من خلال رفع مستوى تحصيلهن الدراسي واستبقائهن المعلومات

التوصيات :

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة يمكن الخروج بالتوصيات الآتية :-

١- التأكيد على أنموذج جانيه التعليمي في تدريس مادة العلوم العامة في المرحلة الابتدائية لما له من دور في تحقيق اهداف تدريس العلوم لرفع مستوى تحصيل واستبقاء المعلومات
٢- اعداد المعلمين والمدرسين الاعداد الذي يجعلهم قادرين على التدريس على وفق نماذج حديثة في تدريس العلوم ومنها نموذج جانيه .
٣- اجراء دورات تدريبية أثناء الخدمة لمعلمات مادة العلوم العامة في المرحلة الابتدائية لتدريبهن على استخدام النماذج التعليمية ومنها أنموذج جانيه .
٤- تضمين النماذج التعليمية ومنها أنموذج جانيه في مناهج طرائق التدريس في كليات التربية وبمناهج اعداد معلمين العلوم للتعليم الابتدائي ومعاهد اعداد المعلمين كي يلم بها معلمو المستقبل .

المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية : -

- دراسة مماثلة للدراسة الحالية في :

١- مراحل دراسية أخرى
٢- مواد دراسية أخرى
٣- متغيرات تابعة اخرى مثل التفكير الناقد أو الاتجاه نحو المادة ، التفكير الابتكاري .
٤- المفاهيم ذات الفهم الخاطئ لتلميذات الصف الخامس الابتدائي.

المصادر

المصادر

القرآن الكريم

المصادر العربية

١. ابـو جـادو ، صـالح محمد علـي : **علـم الـنفس التربـوي** ، ط٢ ، عمـان ، دار الميسرة للطباعة ، ٢٠٠٠ .

٢. ابو حطب ، فؤاد : **التقويم النفسي** ، ط٣ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧ .

٣. ابو حطب ، فؤاد وآخرون **: التقويم النفسي** ، ط٣ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧ .

٤. ابو زينة ، فريد : **الرياضيات مناهجها واصول تدريسها** ، ط٢ ، عمان ، دار الفرقان ، ١٩٨٢ .

٥. ابو صقر ، رزق رمضان : **"فاعلية تدريس مفاهيم نحوية بحسب انموذج جانيه وانموذج ميرل تينسون في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط"** ، ملخصات رسائل الماجستير في التربية ، ج١ ، كلية الدراسات العليا ، عمان ، الجامعة الاردنية ، مطبعة الجامعة الاردنية ، ١٩٩٧ .

٦. الاحبابي ، فائق ابراهيم علي : **"اثر انموذج جانيه التعليمي في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي للمفاهيم الاحيائية واستبقاءها"** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ديالى ، كلية التربية ، ٢٠٠٥ .

٧. احمد ، سليمان عودة : **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، عمان ، المطبعة الوطنية ، ١٩٨٥ (بدون طبعة)

٨. الازيرجاوي ، فاضل محسن : **اسس علم النفس التربوي** ، جامعة الموصل ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، ١٩٩١ (بدون طبعة).

٩. اسحق ، احمد فرحان واخرون : **تعليم المنهاج التربوي ، انماط عقلية معاصرة** ، عمان ، دار الفرقان ، ١٩٨٤ (بدون طبعة).

١٠. الآلوسي ، جمال حسين : **الاسس النفسية لمعاملة التلميذ واثرها في ثقته بنفسه** ، جمهورية العراق ، وزارة التربية / المديرية العامة للتخطيط التربوي ، ج١ ، ع ١٧٤ ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٨٤ .
١١. الآلوسي ، جمال حسين : **علم النفس العام** ، بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٨ (بدون طبعة).
١٢. الامبين ، شاكر محمود واخرون : **اصول تدريس المواد الاجتماعية** ، ط٦ بغداد ، مطبعة الصفدي ١٩٩٢ .
١٣. انطانيوس ، ميخائيل : **القياس والتقويم في التربية الحديثة** ، منشورات جامعة دمشق ، سوريا ، ١٩٩٧ (بدون طبعة) .
١٤. بطرس ، نضال مكي : **"اثر استخدام انموذج جانيه (Gange) التعليمي في اكتساب المفاهيم الرياضية واستبقاءها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في بغداد"** ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ١٩٩٩ .
١٥. بلقيس ، احمد وتوفيق مرعي : **الميسر في علم النفس التربوي** ، ط١ ، عمان ، دار الفرقان للنشر ، ١٩٨٢ .
١٦. بو فلجة ، غياث : **المنهج التجريبي في التعليم** ، مجلة التربية القطرية ، ع١١٦ ، ١٩٩٦ .

١٧. البياتي ، عبد الجبار توفيق وزكريا اثنايوس : **الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس** ، ، بغداد، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية ، ١٩٧٧ (بدون طبعة).
١٨. البياتي ، عبد الجبار توفيق وزكريا اثنايوس : **الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس** ، بغداد ، مؤسسة الثقافة العالمية ، ١٩٧٧ .
١٩. توفيق ، عبد الجبار وآخرون : **مبادئ البحث التربوي لمعاهد اعداد المعلمين** ط١١ ، بغداد ، وزارة التربية ، مطبعة تونس ، ٢٠٠١
٢٠. توق ، محي الدين واخرون : **علم النفس التربوي** ، ط١ ، الاردن ، دار الفكر للطباعة ، ٢٠٠١ .
٢١. توق ، محي الدين وعبد الرحمن عدس : **اساسيات علم النفس التربوي** ،

عمان ، مطبعة الجامعة الاردنية ، ١٩٨٤ (بدون طبعة).
٢٢. جابر ، جابر عبد الحميد : **استراتيجيات التدريس والتعلم** ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
٢٣. جابر ، جابر عبد الحميد : **علم النفس التربوي** ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٢ (بدون طبعة)..
٢٤. جابر ، جابر عبد الحميد: **تكنولوجية التعليم ونظريات التعلم** ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٥ (بدون طبعة).
٢٥. جبر ، عثمان : **المنهاج وتنمية التفكير العلمي** ، مجلة المعلم / الطالب ، مج ١٦ ، ع١ ، مطابع الاونورا ، بيروت ، ١٩٨٨ .
٢٦. جلال ، سعد : **المرجع في علم النفس** ، ط٣ ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٦٣ .
٢٧. حمدان ، محمد زياد : **تحضير التعليم والتدريس** ، الاردن ، دار التربية الحديثة ، ١٩٩٩ (بدون طبعة).
٢٨. حمدان ، محمد زياد : **تقييم التعليم اسسه وتطبيقاته** ، ط١ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٨٠ .
٢٩. الحيلة ، محمد محمود واحمد مرعي : **طرائق التدريس العامة** ، ط١ ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٠٢ .
٣٠. الحيلة ، محمود احمد : **التصميم التعليمي بين النظرية والممارسة** ، عمان ، دار الامل للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ (بدون طبعة).
٣١. الحيلة ، محمود احمد : **تصميم وانتاج الوسائل التعليمية ، التعليمية** ، دار الميسرة ، ٢٠٠٠ (بدون طبعة).
٣٢. الخفاجي ، طالب محمود ياسين : **"اثر استخدام انموذجي برونر وجانيه التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية للمفاهيم الجغرافية واستبقاءها"** ، بغداد ، كلية التربية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، ١٩٩٦ .
٣٣. الخليلي ، خليل يوسف واخرون : **تدريس العلوم في مراحل التدريس العام،** ط١ ، الامارات العربية المتحدة ، دار القلم ، ١٩٩٦ .

٣٤. الخليلي ، خليل يوسف واخرون : **مناهج العلوم العامة واساليب تدريسها** ، ط١ ، مطابع الكتاب المدرسي ، الجمهورية اليمنية ، ١٩٩٦ .
٣٥. الخوالدة ، محمد محمود واخرون : **طرائق التدريس العامة** ، ط١ ، وزارة التربية والتعليم ، الجمهورية اليمنية ، ١٩٩٥ .
٣٦. الخولي ، محمد علي : **قاموس التربية** ، ط١ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٨١ .
٣٧. داود ، محمد ماهر ومجيد مهدي محمد : **اساسيات طرائق التدريس العامة** ، جامعة الموصل ، كلية التربية ، مطابع وزارة التعليم العالي ، ١٩٩١ (بدون طبعة).
٣٨. الدايني ، بتول محمد جاسم : **"اثر التدريس على وفق انموذج وودز في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة"** ، جامعة ديالى ، كلية المعلمين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠٠١ .
٣٩. دروزة ، افنان نظير : **الاسئلة التعليمية والتقييم المدرسي** ، مكتبة خالد بن الوليد ، نابلس ، ١٩٨٨ (بدون طبعة).
٤٠. دروزة ، افنان نظير : **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً** ، عمان الطبعة العربية الاولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ (بدون طبعة).

٤١. الدريج ، محمد : **التدريس الهادف** ، ط١ ،الرياض ، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٤ .
٤٢. الدريج ، محمد : **تحليل العملية التعليمية** ، ط٢ ، دار عالم الكتب للطباعة، ١٩٩٦ .
٤٣. دمياطي ، فوزية ابراهيم : **"فعالية وضوح الاهداف السلوكية والافكار الرئيسية للدرس لدى المتعلم على تحصيله في مقرر التاريخ"** ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والدراسات الاسلامية ، مج٥ ، ع١ ، الرياض ، ١٩٩٣ .
٤٤. راجح ، احمد عزت : **اصول علم النفس** ، ط٨ ، القاهرة ، المكتب المصري الحديث ، ١٩٧٠ .
٤٥. راجي ، زينب حمزة **: أثر استخدام خرائط المفاهيم ودورة التعلم في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي** ،

جامعة بغداد ، كلية التربية (ابن رشد) ، ٢٠٠٣ ، رسالة ماجستير غير منشورة .

٤٦. الزبيدي ، سلمان عاشور : **التربية المقارنة اتجاهات تربوية عالمية معاصرة** ، ليبيا ، منشورات ، جامعة الجبل العربي ، ١٩٩٧ .

٤٧. الزبيدي ، سلمان عاشور : **مناهج البحث العلمي** ، ط١ ، ليبيا ، مكتبة الجامعة للنشر ، ١٩٩٨ .

٤٨. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم واخرون : **الاختبارات والمقاييس التقنية** ، الموصل ، دار الكتب للنشر والتوزيع ، ١٩٨١ .

٤٩. الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم ومحمد احمد الغنام : **مناهج البحث في التربية** ، ج٢ ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٤ .

٥٠. الزوبعي ، وآخرون : **الاختبارات والمقاييس النفسية** الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨١ (بدون طبعة) .

٥١. زيتون ، عايش : **اساليب تدريس العلوم** ، ط١ ، الاصدار الرابع ، الجامعة الاردنية ، كلية العلوم التربوية ، ٢٠٠١ .

٥٢. زيتون ، عايش : **اساليب تدريس العلوم** ، ط١ ، عمان ،دار المشرق للنشر والتوزيع ، ١٩٩٤ .

٥٣. زيتون ، عايش : **الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم** ، ط١ ، عمان ، الاردن ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٨٨

٥٤. الزيود ، نادر فهمي واخرون : **التعلم والتعليم الصفي** ، ط١ ، عمان ،دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩ .

٥٥. الزيود ، نادر فهمي وهشام عامر عليان : **مبادئ القياس والتقويم في التربية** ، ط٣ ، عمان ، دار الفكر ، ٢٠٠٥ .

٥٦. السامرائي ، هاشم جاسم : **"عصف الدماغ واثره في تحصيل الطلبة"** بغداد ، مجلة كلية المعلمين ، ع٢ ، ١٩٩٤ .

٥٧. سركز ، العجيلي ، وناجي خليل : **نظريات التعلم** ، ط٢ ، بنغازي ، مطبعة خان يونس ، ١٩٩٦ .

٥٨. سعادة ، جودت احمد ، وجمال اليوسف : **تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية** ، ط١ ، بيروت ، دار الجيل ، ١٩٨٨ .

٥٩. السعدي ، وفاء شاوي حسن : **تقويم الكتب المقررة للنقد الادبي** ، في ضوء الاهداف التعليمية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، بغداد ، ٢٠٠٠ .
٦٠. السكران ، محمد : **اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩ (بدون طبعة).
٦١. السكران ، محمد : **اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ (بدون طبعة).
٦٢. سلامة عبد الحافظ : **اساسيات في تصميم التدريس** ،عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ (بدون طبعة).
٦٣. سلامة عبد الحافظ : **الوسائل التعليمية والمنهج** ، ط١ ، عمان ، دار الفكر والنشر ، ٢٠٠٠ .
٦٤. سمارة ، عزيز واخرون : **مبادئ القياس والتقويم في التربية** ، ط٢ ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩ .
٦٥. الشرقاوي ، انور : **حول صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في الكويت** ، بحوث في التربية والتعليم ، جامعة الكويت ، منشورات مجلة دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية ، ١٩٨٣ .
٦٦. شوقي ، محمود احمد ، ومحمد مالك محمد سعيد : **تربية المعلم في القرن الحادي والعشرين** ، ط١ ، الرياض ، مكتبة العبيكات ، ١٩٩٥ .
٦٧. الشيخ ، عمر حسن : **دليل المهارات الاساسية لتدريس المعلمين** ، وزارة التربية والتعليم ، عمان ، ١٩٩٣ (بدون طبعة).

٦٨. الصادق ، اسماعيل محمد الامين محمد : **طرق تدريس الرياضيات** ، نظريات وتطبيقات ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١
٦٩. طاهر ، طاهر احمد واخرون : **العلوم العامة للصف الخامس** ، معاهد اعداد المعلمين والمعلمات ، فرع العلوم والرياضيات ، ط٦ ،بغداد مطبعة اشبيلية ، ٢٠٠٠ .
٧٠. الظاهر ، زكريا محمد واخرون : **مبادئ القياس والتقويم في التربية** ، ط١ ، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
٧١. العاني ، رؤوف عبد الرزاق : **طرق تدريس العلوم في المرحلة الثانوية** ،

وزارة التربيــة والمديريــة العامــة للاعــداد والتدريب ، ١٩٨١ (بدون طبعة).

٧٢. العـاني ، نـزار محمد سـعيد : **"مصـرف الاسـئلة طبيعتـه ووظيفتـه ومقتـرح للشروع به"** ، مجلة العلوم التربوية والتقنية ، ع٥ ، كانون الاول ، ١٩٨٠ .

٧٣. العبـادي ، سـلمى مجيـد حميـد : **"اثـر انمـوذج جانيـه فـي اكتسـاب المفـاهيم التاريخيـة واستبقاءها لـدى طالبـات الصـف الثـاني المتوسـط"** ، جامعـة ديـالى ، كليـة المعلمين ، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة ، ٢٠٠٢ .

٧٤. عبد العزيز ، صـالح وعبد العزيز عبد المجيد : **التربيـة وطرق التدريس** ، ج١ ، القـــــــاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧١ .

٧٥. عبد الهادي ، جودت : **نظريات التعلم وتطبيقاتها التربويـة** ، ط١ ، الاصـدار الاول ، الـدار العلميـة الدوليـة ، دار الثقافـة للنشـر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

٧٦. عبيدات ، ذوقان وآخرون : **البحث العلمـي مفهومـه ادواتـه واسـاليبه** ، ط٤ ، الاردن ، دار الفكر للنشر ، ١٩٩٢ .

٧٧. عريفيج ، سامي وخالد حسين : **في القيـاس والتقـويم** ، ط١ ، عمـان ، مطبعـة رفيدي ، ١٩٨٥ .

٧٨. العزاوي ، فائق ناجي عطية : **"فاعلية تـدريس عدد مـن المفـاهيم الرياضـية بحسب انموذجي جانيـه وميـرل تينسـون فـي التحصيل والاستبقاء لدى طلبة الصف الاول متوسط"** ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيـثم ، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة ، ١٩٩٩ .

٧٩. العكيلي ، احمد عبد الزهرة : **"اثر استخدام انموذجي ميرل تينسون وجانيـه التعليميـين فـي اكتسـاب تلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة المفـاهيم العلميـة فـي مـادة العلـوم العامـة"** ، جامعـة بغداد ، كليـة التربيـة ، ابـن الهيـثم ، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة ، ١٩٩٧ .

٨٠. العكيلي ، فهيمة عبد الرضا وعزيز سلوم : **"اثر اسئلة التحضير القبليـة فـي تحصـيل طالبـات معاهـد اعـداد المعلمـات فـي قواعـد اللغـة العربيـة فـي بغـداد"** ، جامعـة

بغداد ، كلية التربية – ابن رشد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ١٩٩١ .

٨١. عليان ، رجب مصطفى وعثمان محمد غنيم : **مناهج واساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق** ، ط١ ، عمان ، دار صفاء للنشر ، ٢٠٠٠ .

٨٢. عليان ، فوزي محمد : **اهمية درس العلوم** ، رسالة المعلم ، ع٤ ، مطبعة ، عمان وزارة الاوقاف والشؤون الدينية ، ١٩٧٦

٨٣. العلييي ، يحيى يحيى مظفر : **"اثر استخدام طريقتين علاجيتين في تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو الرياضيات"** ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيثم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، ٢٠٠٣ .

٨٤. العمر ، بدر عمر : **المتعلم في علم النفس التربوي** ، ط١، الكويت ، مطابع الكويت تايمز ، ١٩٩٠ .

٨٥. العمر ، مثنى عبد الرزاق : **منهج البحث : دراسة في العلوم مع التركيز على المنهج التجريبي** ، بغداد ، دار الكتب للطباعة ، ٢٠٠١ ، (بدون طبعة).

٨٦. عودة ، احمد سلمان : **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، الاردن ، دار الامل للنشر ، ٢٠٠٢ .

٨٧. غرايبة ، فوزي واخرون : **اساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والانسانية** ، ط٢ ، عمان ، ١٩٨١ (بدون طبعة).

٨٨. فاخر ، عاقل : **معجم العلوم النفسية** ، ط٢ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٨٨ .

٨٩. فاخر ، عاقل : **معجم علم النفس** ، ط٢ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٧١ .

٩٠. فرج ، صفوت : **القياس النفسي** ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٠ .

٩١. فكري ، حسن ريان : **التدريس اهدافه – اسسه – اساليبه – تقويم نتائجه وتطبيقاته** ، ط٣ ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٤ .

٩٢. القاسم ، جمال مثقال : **علم النفس التربوي** ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، مطابع الارز ، ٢٠٠٠ .

٩٣. القاعود ، ابراهيم : **اثر تزويد طلاب الصف الثاني الثانوي بالاهداف السلوكية في تحصيلهم في مادة الجغرافية في الاردن** ، المجلة العربية للتربية ، الدوحة ، مج١٢ ، ع٢ ،

سبتمبر ، ١٩٩٦ .
٩٤. القباطي ، عبد الله عبده سليم : **اثر استخدام انموذجي برونر وجانيه في تحصيل واستبقاء المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب مرحلة التعلم الاساسي في الجمهورية اليمنية** ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، ١٩٩٩، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)
٩٥. قطامي ، يوسف : **تفكير الاطفال تطوره وطرق تعليمه** ، ط١ ، عمان ، الاهلية للنشر ، ١٩٩٠ .
٩٦. قطامي ، يوسف : **سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي** ، الاصدار الثاني ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ (بدون طبعة).
٩٧. قطامي ، يوسف واخرون : **تصميم التدريس** ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٠ .
٩٨. قطامي ، يوسف ونايفة قطامي : **نماذج التدريس الصفي** ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ (بدون طبعة).
٩٩. قلادة ، فؤاد سليمان : **اساسيات المنهج** ، ط٣ ،الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة ، ، ١٩٧٩ .
١٠٠. قلادة ، فؤاد سليمان : **الاساسيات في تدريس العلوم** ،الاسكندرية ، دار المطبوعات الجديدة ، ١٩٨٧ .
١٠١. الكبيسي ، وهيب مجيد وصالح حسن الداهري : **المدخل في علم النفس التربوي** ، ط١ ، الاردن ، مؤسسة حمادة للخدمات والدراسات الجامعية ، دار الكندي للنشر ، ٢٠٠٠ .
١٠٢. كريج ، جيرالد .س : **العلوم في المدرسة الابتدائية** ، ترجمة محمد جايد سليم ويوسف صلاح الدين ، قطب الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٧ (بدون طبعة).
١٠٣. لبيب ، رشدي محمد : **المناهج المعاصرة** ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٣ (بدون طبعة).
١٠٤. اللقاني ، احمد حسين وعودة عبد الجواد ابو سنينة : **اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية** ، ط١

، عمـــان ، مكتبـــة دار الثقافـــة للنشـــر والتوزيـــــــــع ، ١٩٩٩ .

١٠٥. محمد ، عبد الله عبد العزيز واخرون : **دليل المعلم** ، العلوم للصف الخامس الابتـــدائي ، ج٢ ، ط٣ ، مطبعـــة وزارة التربية ، العراق ، ١٩٩٢ .

١٠٦. مرسي ، محمد منير : **اصول التربية الثقافية والفلسفية** ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧٧ (بدون طبعة).

١٠٧. المزوري ، سعاد حامد سعيد : **"اثر انموذجي جانيه وكلوزماير في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات المرحلة الاعدادية"** ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن رشد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، ٢٠٠١

١٠٨. مقلد ، محمد محمود : **كيف تصوغ هدفاً تعليمياً صياغة سلوكية تطبيق في مجال اللغة العربية** ، مجلة رسالة التربية ، سلطنة عمان ، ١٩٨٦ .

١٠٩. مكي ، طليع مصطفى واخرون : **دليل المعلم في تدريس كتاب التربية الحياتية** ، ط١ ، مطبعة اسعد ، ١٩٧٩

١١٠. ملحم ، سامي : **"استراتيجيات تعلم المفهوم ، دراسة اثر على من تنظم الخبرة التعليمية ، الذكاء والاسلوب المعرفي في تعلم تلاميذ المرحلة المتوسطة للمفاهيم والمعلومات والاحتفاظ بها"** ، مجلة حول كلية التربية ، جامعة قطر ، ط١٠ ، ١٩٩٥ .

١١١. ملحم ، سامي : **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ، ط١ ، عمان ، دار الميسرة للنشر ، ٢٠٠٠.

١١٢. ميخائيل ، امطانيوس : **القياس والتقويم في التربية الحديثة** ، دمشق ، منشورات جامعة دمشق ، كلية التربية ، ١٩٩٧ (بدون طبعة) .

١١٣. نشواتي ، عبد المجيد : **علم النفس التربوي** ، ط٣ ،عمان ، دار الفرقان للنشر، والتوزيع ، ١٩٨٧ .

١١٤. نشوان ، يعقوب حسن : **اتجاهات معاصرة في مناهج واساليب طرق تدريس العلوم** ، ط٢ ،عمان ، دار الفرقان ، ١٩٨٤ .

١١٥. نشوان ، يعقوب حسن : **الجديد في تعلم العلوم** ، ط١ ،عمان ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩ .

١١٦. نعمان ، ليلى عبد الرزاق : **التفكير الناقد وعلاقته بمفهوم التراث عند طلبة**

كليــة التربيــة ، ابـن رشـد ، مركـز البحـوث والدراســات ، جامعــة بغـداد ، وزارة التعلـيم العالي والبحث العلمي ، ١٩٩٣ .

١١٧. اليوسـف ، جمـال يعقـوب : **"اثـر المسـتوى التحصـيلي واسـتخدام انمـوذج جانيه وانموذج ميرل تينسون وطريقـة القراءة والتســميع فــي اكتســاب طلبــة الصــف الاول المتوسط للمفـاهيم الجغرافيـة"** ، عمـان ، جامعـة اليرمــوك ، رســالة ماجســتير غيــر منشــورة ، ١٩٨٦ .

المصادر الاجنبية

١١٨. Bower , g , and hilgarde : "Theories of Learning n. j prentice-halleng lewood gliffs , ١٩٨١ .

١١٩. Brown , Fredrick G. , Measuring classrom , Achievement Rinchort and winston , Inc , New York . ١٩٨١ .

١٢٠. Eble , Robert , "Essentials of Educational Measurment ٢nd" ed., Printice-Hall , Englewood cliff , New Jersey , ١٩٧٢ .

١٢١. Fouda Soheir-Zakaria-Effectiveness of two Instruction Designs Based on Gagnes Learning Hierarcny

andtusabl's subsmption theory and two models of presen tation in teaching the concept of malualism in nature to tenth grade grils in the Eygpyion , High Scods piss-test-Iut , Vol. , H ١٩n , & February , ١٩٨١ .

١٢٢. Gange , R. : The conditions of Learning , New York , Holl , Rinchart and winston , ١٩٧٧ .

١٢٣. Good Garterv : Dictionary of Education ٣rd , New Mcgrow-hill , ١٩٧٣ .

١٢٤. Goyce , B. and weil , M. : Models of teaching (٣rd ed) englewood cliffs , h.j.-prentice hall , ١٩٨٦ .

١٢٥. Marshall , Jouce M. : "Acomparative Study of two anstructional method employed in teaching among culturally diverse adoleseent teacher or intent lecture and student oriented instructional design diss , abt , Int , Vol. ٤٧ , No. ٨ , ١٩٨٦ .

١٢٦. Mckinny. C. "Warren and others" ; "The effectivness of three methods of teaching social studies concepts to sixthgrade student" , The jotnal of Educational Research , Vol. ٧٨ , No. ١ , Seploct , ١٩٨٤ .

١٢٧. Michaelis , Johnu. And other : New designsor the etem , School Curriculm , (H. Y : mc grow , hill book co) , ١٩٧٧ .

١٢٨. Morgan , C.T. and King . : Introduction to psychology ٣rd ed , growhall , New York , ١٩٦٦ .

١٢٩. Novak , B.F. Adictionary of testing in science education , No. ٣ , ١٩٦٣ .

١٣٠. Scannell , D." Testing and Measurment in the classroom" , Boosting Houghton , ١٩٧٥ .

١٣١. Stahi , Robert : "Validating modified gaynean concept aequistion model the result of out experrim cutal study using , Art , Related couteut resource in Education , Vol. ١٤ , No. ٣ , August , ١٩٧٩ .

١٣٢. Webster , S. : third new international dictionary of English Language , g , and c. merrism , co. Volcl , No. ٣ , ١٩٧٧ .

الملاحق

ملحق رقم (٢)

اسماء المدارس الابتدائية للبنات ومواقعها التابعة لمركز قضاء المحاويل للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦

ت	اسم المدرسة	عدد التلميذات	الموقع
١.	مدرسة السدير الأبتدائية للبنات	٧٤	حي الفاروق
٢.	مدرسة الايثار الأبتدائية للبنات	١٣٠	الحي الجمهوري
٣.	مدرسة رابعة العدوية الأبتدائية للبنات	٨٦	حي الزهراء
٤.	مدرسة البركة الأبتدائية للبنات	٦٥	حي الانتصار
٥.	مدرسة معن بن زائدة الأبتدائية للبنات	٤٠	دويلية
٦.	مدرسة الفاو الأبتدائية للبنات	٣٠	خنفارة

ملحق رقم (٣)

اعمار التلميذات محسوبة بالاشهر

ت	التجريبية	الضابطة
١.	١٢٣	١٢٤
٢.	١٢٢	١٢٢
٣.	١٢٥	١٢٥
٤.	١٢٢	١٢٦
٥.	١٢٥	١٢٢
٦.	١٢٣	١٢٥
٧.	١٢٢	١٢٤
٨.	١٢٤	١٢١
٩.	١٢٢	١٢٤
١٠.	١٢١	١٢١
١١.	١٢٤	١٢٤
١٢.	١٢٦	١٢٢
١٣.	١٢٤	١٢٥
١٤.	١٢٤	١٢٣
١٥.	١٢٣	١٢٤
١٦.	١٢٥	١٢١
١٧.	١٢٣	١٢١
١٨.	١٢٣	١٢٤
١٩.	١٢٢	١٢٣
٢٠.	١٢٣	١٢٥
٢١.	١٢٢	١٢٦
٢٢.	١٢٥	١٢٢
٢٣.	١٢٦	١٢٤
٢٤.	١٢٥	١٢٥
٢٥.	١٢٦	١٢٥

الوسط الحسابي = ١٢٣.٦٠ **الوسط الحسابي = ١٢٣.٥٢**

الانحراف المعياري = ١.٤٧٢ **الانحراف المعياري = ١.٦١٠**

التباين = ٢.١٦٧ التباين =٢.٥٩٣

ملحق رقم (٤)

درجات التلميذات في مادة العلوم العامة في نصف السنة

ت	التجريبية	الضابطة
١.	٥٠	٤٢
٢.	٤٠	٤٥
٣.	٤٨	٣٥
٤.	٨٠	٤٥
٥.	٥٤	٨٥
٦.	٦٠	٥٥
٧.	٤٠	٥٩
٨.	٥٤	٤٢
٩.	٣٣	٥٥
١٠.	٣٢	٣٣
١١.	٧٨	٣٩
١٢.	٦٨	٧٥
١٣.	٥٠	٦٥
١٤.	٣٨	٥٤
١٥.	٤٣	٣٩
١٦.	٤٥	٤٣
١٧.	٥٠	٤١
١٨.	٣٥	٣٣
١٩.	٣٠	٤١
٢٠.	٧٠	٦٧
٢١.	٨٥	٨٤
٢٢.	٦٩	٧٥
٢٣.	٧٤	٧٥
٢٤.	٥٠	٤٥
٢٥.	٦٣	٥٨
	مج = ١٣٣٩	١٣٣٠

الوسط الحسابي = ٥٣.٥٦ **الوسط الحسابي = ٥٣.٢٠**

الانحراف المعياري = ١٦.٠٩١ **الانحراف المعياري = ١٦.٠٥٢**

التباين = ٢٥٨.٩٢٣ **التباين = ٢٥٧.٦٦٧**

ملحق رقم (٥)

مفردات الوحدتين الرابعة والخامسة في كتب العلوم العامة

للصف الخامس الابتدائي ، ج٢ ، ط٥ ، ١٩٩٧

الوحدة الرابعة : الضوء والرؤيا وتشمل :

الفصل الاول : خواص الضوء (ص٦-٣٢) ويشمل :

- مصادر الضوء .
- مسار الضوء .
- تكون الصور بواسطة الثقوب الضيقة .
- مرور الضوء خلال الاجسام .
- تكون الظل .
- انعكاس الضوء .
- انكسار الضوء .
- العدسة .

الفصل الثاني : العين ورؤية الاشياء (ص٣٣-٤٠) ويشمل :

- كيف نرى الاشياء حولنا .
- العين .

الفصل الثالث : الضوء والالوان (ص٤١-٥٩) ويشمل :

- تحليل ضوء الشمس .
- تحليل ضوء المصباح .
- تركيب الضوء الابيض من الوان الطيف .
- رؤية الاجسام الملونة .
- مزج الاضواء الملونة .
- مزج الاصباغ .

الوحدة الخامسة : المغناطيس والكهرباء وتتضمن :

الفصل الاول : المغناطيس (ص٦٠-٦٨) ويشمل :

- المغناطيس الطبيعي والصناعي .
- اشكال المغناطيس الصناعي .
- خواص المغناطيس .
- القوة بين الاقطاب المغناطيسية .

الفصل الثاني : المجال المغناطيسي (ص٦٩-٨٦) ويشمل :

- المجال المغناطيسي للمغناطيس .
- المجال المغناطيسي للارض .
- كيف تعمل مغناطيساً صناعياً ؟
- طريقة الدلك .

- الكهرباء تعطينا مغناطيساً .
- كيف يعمل الجرس الكهربائي ؟

الفصل الثالث : الكهرباء (ص٨٦-١١٧) ويشمل :

- مصادر الحصول على الكهرباء .
- الدائرة الكهربائية .
- المفتاح الكهربائي .
- الكهرباء تعطينا ضوءاً .
- توصيل المصابيح الكهربائية .
- البطاريات الكهربائية .
- اخطار الكهرباء واحتياطات الامن والسلامة .

ملحق رقم (٦)

اسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة في اعداد مستلزمات البحث

ت	الاسم واللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل	الاهداف السلوكية	الخطط التدريسية	الاختبار البعدي
١	أ.م.د. احمد محمود عبد اللطيف	فيزياء / الحالة الصلبة	جامعة بابل / كلية العلوم			×
٢	أ.م.د. حسين ربيع	علم النفس التربوي	جامعة بابل / العلوم التربوية النفسية	×	×	
٣	أ.م.د. حميد محمد حمزة	طرائق تدريس العلوم العامة	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	×	×	×
٤	أ.م.د. رعد شاكر عبيس	فيزياء / ليزر	جامعة القادسية / كلية التربية			×
٥	أ.م.د. عبد الامير خلف	فيزياء ليزر	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية			×

٦	أ.م.د. عبد الستار احمد الاسدي	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	×	×	×
٧	أ.م.د. عبد السلام جودت	قياس وتقويم	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	×	×	×
٨	أ.م.د. عبد الكريم السوداني	طرائق تدريس العلوم العامة	جامعة القادسية / كلية التربية	×	×	×

٩	أ.م.د. فاهم حسين الطريحي	علم النفس التربوي	جامعة بابل / العلوم التربوية النفسية	×	×	
١٠	أ.م.د. فيصل علي البصام	فيزياء / ليزر	جامعة بابل / كلية العلوم للبنات		×	×
١١	أ.م.د. كريم بلاسم	قياس وتقويم	جامعة القادسية / كلية التربية	×	×	×
١٢	أ.م.د. هادي كطفان	فيزياء / ليزر	جامعة القادسية / كلية التربية	×	×	×
١٣	الاستاذ رحيم جبر	فيزياء / ليزر	جامعة القادسية / كلية التربية			×
١٤	م.د. عماد المرشدي	علم النفس التربوي	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	×	×	

ملحق رقم (٧)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة الاهداف السلوكية

الاستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجرب الباحثة دراستها الموسومة عن (اثر انموذج جانيه التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائهن المعلومات) وقد اعدت الباحثة اهدافاً سلوكية للوحدتين الرابعة والخامسة من كتاب العلوم العامة وفقاً للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر ، استيعاب ، تطبيق) من تصنيف بلوم في المجال المعرفي ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فان الباحثة يسعدها ان تكونوا من بين السادة الخبراء الذين يقررون صلاحية الاهداف وعدم صلاحيتها .

يرجى تفضلكم بالاطلاع ووضع علامة ( ) في الحقل المناسب وحذف او اضافة وتعديل ما ترونه مناسباً .

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة

خديجة عبيد حسين

ملاحظة :

١. يمثل مستوى المعرفة .
٢. يمثل مستوى الفهم .
٣. يمثل مستوى التطبيق .

الاهداف السلوكية الخاصة بمحتوى الوحدتين الرابعة والخامسة من كتاب العلوم العامة ، ج٢

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	الهدف السلوكي		
			صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
	جعل التلميذة قادرة على ان :				
١.	تبين دور العالم العربي الحسن بين الهيثم في مجال الضوء	٣			
٢.	تعدد مصادر الضوء	١			
٣.	تذكر انواع المصادر الطبيعية للضوء	١			
٤.	تعطي مثالين لكل من المصادر الطبيعية والصناعية للضوء	٢			
٥.	تحدد المصادر الطبيعية غير ذاتية الاضاءة	١			
٦.	تفسر كيف ينير القمر الارض في بعض الليالي	٢			
٧.	تجري تجربة تبين انتشار ضوء المصباح اليدوي بخطوط مستقيمة	٣			
٨.	تعرف الحزمة الضوئية	١			
٩.	تقارن بين الاشعة الضوئية المتفرقة والاشعة المتجمعة	٣			
١٠.	تتعرف من خلال التجربة على كيفية تكون الضوء المقلوب في الخزانة ذو الثقب الضيق	٣			
١١.	تعرف الاوساط (الاجسام) الشفافة	١			
١٢.	تبين مدى وضوح الاجسام من خلال الاوساط الشفافة	٣			
١٣.	تعطي ثلاثة امثلة للاجسام الشفافة	٣			
١٤.	تعرف الاجسام المعتمة	١			
١٥.	تبين مدى وضوح صور الاشياء من خلال الاجسام المعتمة	٣			
١٦.	تعطي ثلاثة امثلة للاجسام المعتمة	٣			
١٧.	تقوم بتجربة عملية توضح مناطق الظل باستخدام مصدر ضوئي نقطي	٣			
١٨.	تحدد ظل جسم ما اعتماداً على مصدر الاضاءة	٣			
١٩.	تميز بين الاجسام التي يتكون لها ظل والاجسام التي لا يتكون لها ظل	٢			

٢٠.	تعلل سبب تكون ظل للاجسام المعتمة	٢			
٢١.	تذكر شروط حدوث خسوف القمر	١			
٢٢.	تذكر شروط حدوث كسوف الشمس	١			
٢٣.	توضح بالرسم كيفية حدوث ظاهرة الخسوف	٢			
٢٤.	ترسم كيفية حدوث ظاهرة الكسوف	٢			
٢٥.	تعلل سبب عدم حدوث ظاهرتي الكسوف والخسوف شهرياً	٢			
٢٦.	تحدد مسار الضوء عند سقوطه على الجدار او سطح المرآة المستوية	٣			
٢٧.	تجري تجربة توضح الانعكاس المنتظم	٣			
٢٨.	تذكر امثلة عن السطوح الخشنة	١			
٢٩.	تعرف ظاهرة انعكاس الضوء	١			
٣٠.	تجري تجربة توضح الانعكاس غير المنتظم	٣			
٣١.	تعلل تباين انعكاس الضوء عبر سطوح الاجسام	٢			
٣٢.	تذكر تعريفاً للانعكاس غير المنتظم	١			

٣٣.	ترسم ظاهرة انعكاس حزمة ضوئية ساقطة على سطح خشن	٣			
٣٤.	تعرف الانعكاس المنتظم	١			
٣٥.	ترسم انعكاس حزمة ضوئية ساقطة على سطح املس	٣			
٣٦.	تقارن بين الانعكاس المنتظم والانعكاس غير المنتظم	٣			
٣٧.	توضح سمات الصورة المتكونة في المرآة المستوية	٣			
٣٨.	تعرف الانكسار	١			
٣٩.	تعلل حدوث الانكسار بين وسطين مختلفين	٢			
٤٠.	تستدل على مسار الاشعة الضوئية عند انتقالها من وسط الى اخر يختلف عنه	٣			
٤١.	تعلل عدم انكسار صورة القلم عند وضعه عمودياً في قدح مملوء بالماء والنظر اليه من الجانب	٢			
٤٢.	تعطي مواصفات العدسة المحدبة	١			
٤٣.	تعرف العدسة	١			
٤٤.	تجري تجربة تبين ان العدسة المحدبة مكبرة للاشياء	٣			
٤٥.	تحدد صفات الصورة المتكونة في	١			

	العدسة المحدبة				
٤٦.	تقارن بين حجم الاشياء من خلال العدسة المحدبة وحجمها في الهواء	٣			
٤٧.	تستنتج من خلال ملاحظاته في البيئة المحلية ان كل جسم شفاف محدب يظهر لنا الاشياء كبيرة	٣			
٤٨.	تذكر بعض استعمالات العدسة المحدبة	١			
٤٩.	تعرف الكاميرا	١			
٥٠.	تقارن بين عمل الكاميرا وعمل العين	٣			
٥١.	تعلل حاجة الانسان والكائنات الاخرى للضوء	٢			
٥٢.	تثبت بتجربة ان الضوء والعين عنصران اساسيان لحدوث الرؤيا	٣			
٥٣.	تشرح كيف ترى العين الاجسام المضيئة	٢			
٥٤.	توضح مسار الاشعة الضوئية في كيفية رؤية الاجسام المعتمة	٢			
٥٥.	تعرف العين	١			
٥٦.	تذكر الزوائد التي تحيط بالعين	١			
٥٧.	تذكر فوائد زوائد العين	١			
٥٨.	تذكر اجزاء العين	١			
٥٩.	تعرف القزحية	١			
٦٠.	تعرف القرنية	١			
٦١.	تعرف البؤبؤ	١			
٦٢.	تحدد عمل كل جزء من اجزاء العين بالنسبة لسابقه ولاحقه	٣			
٦٣.	تلاحظ تباين في اتساع فتحة البؤبؤ في الضوء والظلام	٣			
٦٤.	تذكر اسم الجزء الذي يتحكم في اتساع البؤبؤ	١			
٦٥.	تبين الاختلاف لون قزحية العين من شخص الى اخر	٣			
٦٦.	تعرف العدسة البلورية	١			
٦٧.	تعلل سبب اتساع او ضيق البؤبؤ	٢			
٦٨.	تقارن بين عمل العين والخزانة ذات الثقب الضيق	٣			
٦٩.	تذكر بعض الارشادات الصحية للاعتناء بالعين	١			
٧٠.	تذكر المصدر الرئيسي للضوء على الكرة الارضية	١			
٧١.	تعدد الوان الطيف الشمسي	١			
٧٢.	تجري تجربة تبين ان الموشور يحلل	٣			

	ضوء الشمس الى الوانه السبعة				
٧٣.	تجري تجربة للحصول على قوس المطر باستخدام خرطوم الماء والوضع المناسب لتوليده	٣			
٧٤.	تستنتج بالتجربة كيفية الحصول على اللون الابيض من الالوان السبعة (استخدام قرص نيوتن)	٣			
٧٥.	تفسر كيف ترى العين الالوان	٢			
٧٦.	تستنتج من التجربة ان العين ترى الجسم الشفاف بلون الضوء النافذ منه	٣			
٧٧.	تفسر سبب رؤية بعض الاجسام بلون ابيض	٢			
٧٨.	تفسر سبب رؤية بعض الاجسام بلون اسود	٢			
٧٩.	تحدد من خلال تجربة لون الضوء الصادر من المصباح باستخدام اوراق شفافة ملونة	٣			
٨٠.	تذكر الالوان الاساسية في الاضواء	١			
٨١.	تذكر الالوان الاساسية في الاصباغ	١			
٨٢.	تذكر اللون الناتج من مزج لونين اساسيين من الوان الاصباغ	١			
٨٣.	تذكر فوائد الاصباغ	١			
٨٤.	تميز بين مزج الاصباغ ومزج الالوان	٢			
٨٥.	تثبت بتجربة كيفية الحصول على اللون الاسود في الاصباغ	٣			
٨٦.	تثبت بتجربة كيفية الحصول على اللون الابيض في الاضواء	٣			
٨٧.	تذكر انواع المغانط	١			
٨٨.	تذكر اشكال المغانط الصناعية	١			
٨٩.	تعلل سبب صنع المغانط باشكال مختلفة	٢			
٩٠.	تعدد صفات المغناطيس	١			
٩١.	تميز بين الاشياء التي تنجذب والتي لا تنجذب نحو المغناطيس	٢			
٩٢.	تستدل ان قوة المغناطيس تتركز عند كل طرفيه	٣			
٩٣.	تستدل ان قوة المغناطيس تنعدم عند منتصفه	٣			
٩٤.	تبين ان للمغناطيس قطبين شمالي وجنوبي	٢			
٩٥.	تحدد الشمال والجنوب الجغرافي باستخدام المغناطيس المعلق حر الحركة	٣			

٩٦.	تـذكر صـفة المغنـاطيس فـي تحديـد الجهات الاصلية	١			
٩٧.	تسـتنتج مـن التجربـة ان الاقطـاب المتشابهة تتنافر	٣			
٩٨.	تسـتنتج مـن التجربـة ان الاقطـاب المختلفة تتجاذب	٣			
٩٩.	تعرف البوصلة	١			
١٠٠.	تذكر استخدامات البوصلة	١			
١٠١.	تعرف المجال المغناطيسي	١			
١٠٢.	تثبت بتجربـة ان المغنـاطيس يحيط بـه مجال يسمى المجال المغناطيسي	٣			
١٠٣.	تـذكر صـفات خطـوط المجـال المغناطيسي	١			
١٠٤.	تستنتج من خـلال التجربـة ان المجـال المغناطيسـي يختلـف بـاختلاف شـكل المغناطيس	٣			
١٠٥.	تـذكر ان لـلارض مجـال مغناطيسـي يحيط بها	١			
١٠٦.	تحـدد القطـب المغناطيسـي الجنـوبي للارض مقارنـة بموقع القطب الشمالي الجغرافي	١			
١٠٧.	تحـدد القطـب المغناطيسـي الشـمالي للارض مقارنة بموقع القطب الجنوبي الجغرافي	٣			
١٠٨.	تحدد بتجربـة اتجـاه الابرة المغناطيسية المعلقة افقياً	٣			
١٠٩.	تذكر طريقة عمل مغناطيس بسيط	١			
١١٠.	تستنتج بالتجربـة كيفيـة تحديد الاقطـاب المغناطيسـية بواسـطة الابـرة المغناطيسية	٣			
١١١.	تستدل علـى قوة المغنـاطيس من خـلال عدد مرات الدلك	٣			
١١٢.	تثبـت بتجربـة كيفيـة الحصـول علـى مغناطيس من كهرباء	٣			

١١٣.	تسـتنتج مـن التجـارب ان القـوى المغناطيسـية تعتمـد علـى عـدد لفـات الملف وقوة البطارية	٣			
١١٤.	تسـتنتج مـن التجربـة ان المغنـاطيس	٣			

	الكهربائي يتمغنط عند مرور الكهرباء في سلك الملف				
١١٥.	تذكر استخدامات المغناطيس الكهربائي	١			
١١٦.	تذكر مكونات الجرس الكهربائي	١			
١١٧.	توضع كيفية توليد الكهرباء من خلال مغناطيس وملف	٢			
١١٨.	تسمي الجهاز الذي يولد الكهرباء	١			
١١٩.	تستنتج من التجربة ان سرعة دوران الملف يؤدي الى زيادة قوة كهرباء الملف	٣			
١٢٠.	تشير الى مصدر الكهرباء في الدراجة الهوائية	٢			
١٢١.	تذكر حاجة محطات توليد الكهرباء الى مولدات عديدة	١			
١٢٢.	تذكر مكونات المولد الكهربائي	١			
١٢٣.	تذكر بعض المصادر الطبيعية للحصول على الطاقة الكهربائية	١			
١٢٤.	تذكر وظيفة التربين	١			
١٢٥.	تعطي تعريفاً للتربين	١			
١٢٦.	تذكر انواع التربين	١			
١٢٧.	تبين كيفية الحصول على بخار الماء في ادارة التربين البخاري	٢			
١٢٨.	تذكر ان التيار الكهربائي يسري في دائرة مغلقة	١			
١٢٩.	تذكر وظيفة المفتاح الكهربائي	١			
١٣٠.	تصف المفتاح الكهربائي	١			
١٣١.	تذكر مكونات الدائرة الكهربائية	١			
١٣٢.	تتنبأ ماذا يحدث عندما يمر التيار الكهربائي في فتيلة المصباح	٣			
١٣٣.	تجري تجربة يوضح فيها كيفية ربط الدائرة الكهربائية على التوالي	٣			
١٣٤.	تعلل سبب انطفاء المصابيح الباقية عند نزع فتيلة احد المصابيح في دائرة مربوطة على التوالي	٢			
١٣٥.	تكشف عن قوة اضاءة المصابيح عند زيادة عدد المصابيح في الدائرة الكهربائية المربوطة على التوالي	٣			
١٣٦.	تثبت من خلال التجربة بعض خصائص الربط على التوالي	٣			
١٣٧.	تعطي تعريفاً شاملاً للربط على التوالي	١			
١٣٨.	تبين كيفية ربط الدائرة الكهربائية على التوازي	٣			

١٣٩.	تجـري تجربـة باسـتخدام عـدد مـن المصـابيح لعمـل دائـرة كهربائيـة علـى التوازي	٣			
١٤٠.	تكشف عن قوة اضاءة المصابيح عند زيادة المصابيح في دائرة مربوطة على التوازي	٢			
١٤١.	تعلل سبب استمرار اضاءة المصابيح عند نزع فتيلة احد المصابيح في دائرة مربوطة على التوازي	٢			

١٤٢.	تثبـت مـن خـلال التجربـة بعـض خصائص الربط على التوازي	٣			
١٤٣.	تعطـي تعريفـاً شـاملاً للـربط علـى التوازي	١			
١٤٤.	تقارن بين الربط على التوازي والربط على التوالي	٢			
١٤٥.	تعلـل سـبب تفضـيل ربـط الـدائرة الكهربائية على التوازي في المنزل	٢			
١٤٦.	تذكر عدد من الاجهزة الكهربائية التي تساعد الانسان كوسائل لتحسين حياته ورفاهيته	١			
١٤٧.	تستنتج من خلال تجربة العلاقة بين عدد الاعمدة الجافة وقوة الكهرباء للربط على التوالي	٣			
١٤٨.	تستنتج من خلال تجربة العلاقة بين عدد الاعمدة الجافة وقوة الكهرباء للربط على التوازي	٣			
١٤٩.	تعلل سبب تغطية الاسلاك النحاسية بالمطاط	٢			
١٥٠.	تـذكر وظيفـة المنصـهر فـي دوائـر الاجهزة الكهربائية	١			
١٥١.	تذكر النقاط الواجب مراعاتها للامن والسلامة من الكهرباء	١			
١٥٢.	تتوقع ماذا يحدث عند تلامس سلكان مكشوفان من اسلاك الدائرة الكهربائية	٢			
١٥٣.	تعطي تعريفاً للمنصهر	١			
١٥٤.	تعرف البطارية الجافة	١			

ملحق رقم (٨)

جامعة بابل

كلية التربية الاساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الخطط المستخدمة

الاستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة عن (اثر انموذج جانيه (Gange) التعليمي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة واستبقائهن المعلومات) وقد اعدت الباحثة خططاً للوحدتين الرابعة والخامسة من كتاب العلوم العامة ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فان الباحثة يسعدها ان تكونوا من بين السادة الخبراء الذين يقرون صلاحية الخطط وعدم صلاحيتها مع ابداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة .

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة

خديجة عبيد حسين

انموذج لخطة تدريسية يومية لمجموعة التجريبية على وفق انموذج (Gange)

اسم المدرسة : رابعة العدوية للبنات

المادة : العلوم العامة

الصف والشعبة : الخامس -أ-

الموضوع : توصيل المصابيح الكهربائية على التوازي

اليوم والتاريخ :

الزمن :

الاهداف الخاصة : اكتساب التلميذات بعض الحقائق والمفاهيم العلمية الخاصة بموضوع توصيل المصابيح الكهربائية على التوازي وهي :

١. توصيل المصابيح على التوازي يجعل اضاءة المصابيح اقوى .
٢. نزع او قطع فتيلة أي مصباح في حالة التوصيل على التوازي لا يؤثر على اضاءة المصابيح الاخرى .
٣. توصيل المصابيح الكهربائية في المنزل على التوازي .

الاهداف السلوكية :

يتوقع من التلميذة ان تكون قادرة على ان :

اولاً : المجال المعرفي

١. تتعرف على اجزاء الدائرة الكهربائية .
٢. تبين كيف يسري التيار الكهربائي في الدائرة الربط على التوازي .
٣. تستدل على القاعدة من خلالها تسمية الربط على التوازي .
٤. تكشف عن قوة اضاءة المصابيح عند زيادة المصابيح في الدائرة المربوطة على التوازي .
٥. تعلل استمرار اضاءة المصابيح في الاضاءة عند نزع احد مصابيح في دائرة مربوطة على التوازي .
٦. تثبت من خلال التجربة بعض خصائص الربط على التوازي .
٧. تعطي تعريفاً شاملاً لربط على التوازي .
٨. تقارن بين طريقة الربط على التوازي والربط على التوالي .
٩. تعلل سبب تفضيل ربط الدائرة الكهربائية على التوازي في المنزل .

ثانياً : المجال المهاري

١. ترسم على السبورة مجموعة مصابيح مربوطة على التوازي .

٢. تخطط عمل الدائرة الكهربائية المربوطة على التوازي .
٣. تجري تجربة استخدام عدد من المصابيح لعمل دائرة كهربائية على التوازي .

ثالثاً : المجال الوجداني

١. تقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى بنعمة العقل التي انعمها الله على الانسان .
٢. تثمن جهود العلماء في صناعة الاجهزة الكهربائية .
٣. تثمن جهود العلماء في اكتشافهم للكهرباء .
٤. تتريث في اصدار القوانين والاحكام .
٥. تحترم النظام والهدوء في داخل الصف اثناء تدريس مادة العلوم العامة .

الوسائل التعليمية :

١. السبورة والطباشير الملون .
٢. ثلاث بطاريات جافة .
٣. ثلاث مصابيح كهربائية صغيرة .
٤. مفتاح دائرة كهربائية .
٥. اسلاك توصيل .

المقدمة : (خمس دقائق)

تعلمنا سابقاً لعمل دائرة كهربائية باننا نحتاج الى بطارية جافة ومصباح كهربائي ومفتاح دائرة كهربائية ومجموعة اسلاك توصيل كما تعلمنا في الربط على التوالي ان الكهرباء تسري في دائرة مغلقة من البطارية الجافة الى المصابيح عن طريق اسلاك نحاسية بحيث تشكل جميعها مساراً واحداً

(المعلمة) س : باي شيء تنتقل الكهرباء من محطة توليد الكهرباء الى المنازل ؟

(التلميذة) ج : بواسطة اسلاك نحاسية .

(المعلمة) س : هل يكفي لانتقال الكهرباء سلك واحد ؟

(التلميذة) ج : كلا بل تنتقل خلال سلكين حيث تنتقل من البطارية الجافة خلال السلك الاول الى المصباح ومن المصباح في السلك الثاني فتعود الى البطارية .

(المعلمة) س : كم قطب للبطارية ؟

(التلميذة) ج : للبطارية قطبان القطب السالب ويعطي الاشارة السالبة – والاخر يسمى القطب الموجب ويعطي الاشارة الموجبة + .

اما في دراستنا لهذا اليوم سنتكلم عن الربط على التوازي مع اجراء تجارب توضيحية لذلك وافضلية أي منهما في المنزل فضلاً عن التطرق الى اهم انجازات العلماء ودورهم في هذا المجال .

العرض : (٣٠ دقيقة)

(المعلمة) س : ما هي اجزاء الدائرة الكهربائية ؟

(التلميذة) ج : تتكون الدائرة الكهربائية بابسط اشكالها من بطارية جافة ومصباح كهرباء ومفتاح دائرة كهربائية ومجموعة اسلاك توصيل .

(المعلمة) س : هل ان وجود الاسلاك ضروري في الدائرة الكهربائية ؟

(التلميذة) ج : نعم وجود الاسلاك ضروري لسريان الطاقة .

تقوم المعلمة باجراء تجربة توضح فيها توصيل المصابيح الكهربائية على التوالي في حالة وفي حالة ثانية على التوازي ثم تسأل السؤال التالي

(المعلمة) س : قارني الاضاءة في حالة الربط على التوازي مع حالة التوالي ؟

(التلميذة) ج : الاضاءة في الحالة الاولى اقوى .

بعد الاجابة عن السؤال تعرض المعلمة تجربتين توضح الفرق بينهما(تعلم شرطي)

(المعلمة) س : ماذا يحدث عند زيادة عدد المصابيح في دائرة مربوطة على التوازي ؟

تقوم المعلمة بزيادة عدد المصابيح من خلال اجراء تجربة توضح فيها السؤال .

(التلميذة) ج : تبقى الاضاءة نفسها .

(المعلمة) س : ماذا تعرفين عن الربط على التوازي (مثير واستجابة) ؟

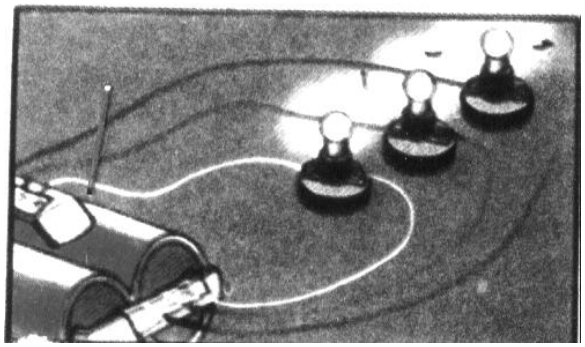
(التلميذة) ج : التوصيل على التوازي يجعل اضاءة المصابيح اقوى ونزع او قطع فتيلة أي مصباح لا يؤثر على اضاءة المصابيح الاخرى .

(المعلمة) س : ماذا تعرّفين الربط على التوازي ؟

(التلميذة) ج : الربط على التوازي هو توصيل المصابيح الكهربائية من البطارية الجافة الى عدة مسارات مغلقة .

(المعلمة) س : كيف ترسمين دائرة كهربائية مصابيحها مربوطة على التوازي ؟

(التلميذة) ج :



(المعلمة) س : كيف تميزين بين الربط على التوازي والربط على التوالي ؟

(التلميذة) ج :

ت	الربط على التوازي	الربط على التوالي
١.	توصيل المصابيح على التوازي يجعل اضاءة المصابيح اقوى .	توصيل المصابيح على التوالي لا يجعل اضاءة المصابيح اقوى .
٢.	نزع او قطع فتيلة أي مصباح لا يؤثر على اضاءة المصابيح الاخرى	نزع او قطع فتيلة أي مصباح يؤثر على اضاءة المصابيح الاخرى .

اقدم التعزيز / احسنت .

(المعلمة) س : ايهما يفضل لتوصيل المصابيح في المنزل الربط على التوازي ام على التوالي (الترابطات) ؟

(التلميذة) ج : طريقة التوصيل على التوازي لان الربط على التوازي يعطي اضاءة اقوى مع استمرار اضاءة المصابيح عند قطع احد الاسلاك

(المعلمة) س : ما القاعدة التي نستنتجها (تعلم قاعدة) ؟

(التلميذة) ج : في التوصيل على التوازي تسري الكهرباء من البطارية على كل المصباح في مسار مغلق بمفرده مع استمرار اضاءة المصابيح عند نزع او قطع فتيلة أي مصباح .

التقويم : (عشر دقائق)

لمعرفة مدى فهم التلميذات للدرس ومدى تحقيق الاهداف السلوكية المرسومة (تقوم المعلمة بتوجيه الاسئلة الآتية) :

أ/ ١. اعطي تعريفاً شاملاً للربط على التوازي ؟

٢. قارني بين الربط على التوازي والربط على التوالي ؟

٣. عللي استمرار اضاءة المصابيح في الاضاءة عن نزع احد المصابيح في دائرة مربوطة على التوازي ؟

٤. عللي سبب تفضيل ربط الدائرة الكهربائية على التوازي في المنزل .

ب/ حل بنود اسئلة التقويم الواردة في الكتاب المدرسي ص١٠٥ .

الواجب البيتي

س : جربي الربط على التوازي باستخدام عدد اكثر من البطاريات او المصابيح او كليها ثم قدمي نتائجكِ في حصة لاحقة .

- تحضير موضوع البطاريات الكهربائية ص١٠٦ .

مصادر التلميذة

١. كتاب العلوم العامة : تأليف لجنة في وزارة التربية ، بغداد ، شركة دار الغدير للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤ .

مصادر المعلمة

١. كتاب العلوم العامة : تأليف لجنة في وزارة التربية ، بغداد ، شركة دار الغدير للطباعة والنشر ، ٢٠٠٤ .
٢. طاهر ، طاهر احمد واخرون : العلوم العامة العمل للصف الخامس – معاهد اعداد المعلمين والمعلمات – فرع العلوم والرياضيات ، ط٦ ، مطبعة اشبيلية ، بغداد ، ٢٠٠٠ .
٣. محمد ، عبد الله عبد العزيز واخرون : دليل المعلم – العلوم للصف الخامس الابتدائي ، ج٢ ، ط٣ ، مطبعة وزارة التربية ، العراق ، ١٩٩٢ .

انموذج لخطة تدريسية يومية مجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية

اسم المدرسة : رابعة العدوية للبنين

المادة : العلوم العامة

الصف والشعبة : الخامس -ج-

الموضوع : توصيل المصابيح الكهربائية على التوازي

اليوم والتاريخ :

الزمن :

الاهداف الخاصة : (تماماً كما في المجموعة التجريبية)

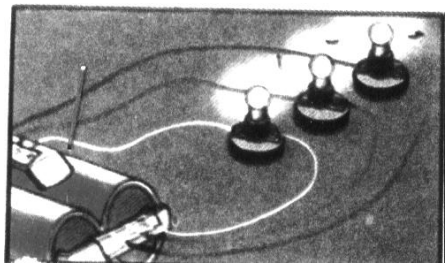
الاهداف السلوكية : (تماماً كما في المجموعة التجريبية)

الوسائل التعليمية : (تماماً كما في المجموعة التجريبية)

المقدمة : (تماماً كما في المجموعة التجريبية)

العرض : (٣٠ دقيقة)

تقوم المعلمة باعداد الدائرة الكهربائية لربط على التوازي امام انظار التلميذات كما موضح ادناه في المخطط وتوجيه انظارهن حول كيفية الربط بين المكونات والاجراءات علماً ان المصابيح ذات قدرة اضاءة واحدة .



(المعلمة) س : قارني بين اضاءة المصابيح ؟

(التلميذة) ج : الاضاءة نفسها .

(المعلمة) س : لماذا لم تتأثر شدة اضاءة المصابيح في زيادة عددها ؟

(التلميذة) ج : لان كل مصباح يسري في تيار في دائرة مغلقة بمفرده .

(المعلمة) س : الآن لنرى ماذا يحصل لو نزعنا احد المصابيح من الدائرة (تقوم المعلمة مع التلميذات باختبار ما يحدث في حالة نزع احد المصابيح من الدائرة الكهربائية) ؟

(التلميذة) ج : توهج المصابيح الباقية .

(المعلمة) س : لماذا استمرت المصابيح بالتوهج بالرغم من نزع احد المصابيح من الدائرة الكهربائية ؟

(التلميذة) ج : لان المصابيح الباقية يسري بها التيار في مسارات منفصلة عن المصباح الاول أي ان كل مصباح يكون في مسار مغلق بمفرده .

(المعلمة) س : ما خصائص الربط على التوازي ؟

(التلميذة) ج : ١. الربط على التوازي هو توصيل المصابيح الكهربائية من البطارية الجافة الى عدة مسارات مغلقة .

٢. عند نزع احد المصابيح من قاعدة تستمر المصابيح الاخرى في الاضاءة .

(المعلمة) س : قارني بين الربط على التوازي والربط على التوالي ؟

(التلميذة) ج : تنظم التلميذة جدولاً على السبورة تقارن بين نوعي الربط .

(المعلمة) س : ايهما يفضل في توصيل المصابيح في المنزل الربط على التوازي ام الربط على التوالي ؟

(التلميذة) ج : طريقة التوصيل على التوازي لان الربط على التوازي يعطي اضاءة اقوى مع استمرار اضاءة المصابيح الاخرى عند قطع احد الاسلاك .

(المعلمة) س : من هو مكتشف الكهرباء ؟

(التلميذة) ج : اديسون .

(المعلمة) س : هل للكهرباء اهمية حياتنا ؟

(التلميذة) ج : توضح اهمية الكهرباء في حياتنا .

التقويم : عشر دقائق تماماً كما في المجموعة التجريبية .

الواجب البيتي : تماماً كما في المجموعة التجريبية .

مصادر التلميذة : تماماً كما في المجموعة التجريبية .

مصادر المعلمة : تماماً كما في المجموعة التجريبية .

ملحق رقم (٩)

ثبات الاختبار

ت	س	ص	ت	س	ص	ت	س	ص	ت	س	ص
١	٣٧	٣٦	٢٨	١٨	١٧	٥٥	١٥	١٤	٨٢	١٠	٨
٢	٣٧	٣٥	٢٩	١٨	١٧	٥٦	١٥	١٢	٨٣	١٠	٩
٣	٣٦	٣٥	٣٠	١٨	١٨	٥٧	١٤	١٣	٨٤	٩٠	٨
٤	٣٥	٣٤	٣١	١٨	١٦	٥٨	١٤	١٤	٨٥	٩٠	١٠
٥	٣٤	٣٣	٣٢	١٨	١٧	٥٩	١٤	١٣	٨٦	٩٠	٨
٦	٣٠	٣١	٣٣	١٧	١٥	٦٠	١٤	١٢	٨٧	٩	٨
٧	٣٠	٢٩	٣٤	١٧	١٦	٦١	١٤	١١	٨٨	٩	٩
٨	٣٠	٢٨	٣٥	١٧	١٧	٦٢	١٣	١٢	٨٩	٩	٨
٩	٣٠	٣١	٣٦	١٦	١٤	٦٣	١٣	١٣	٩٠	٩	٧
١٠	٣٠	٢٩	٣٧	١٦	١٤	٦٤	١٣	١٠	٩١	٩	٨
١١	٢٧	٢٦	٣٨	١٨	١٧	٦٥	١٣	١١	٩٢	٩	٩
١٢	٢٧	٢٥	٣٩	١٦	١٦	٦٦	١٢	١١	٩٣	٨	٧

١٣	٢٦	٢٥	٤٠	١٦	١٥	٦٧	١٢	١٢	٩٤	٨	٧
١٤	٢٥	٢٤	٤١	١٦	١٤	٦٨	١٢	١٠	٩٥	٨	٩
١٥	٢٤	٢٣	٤٢	١٦	١٧	٦٩	١٢	١٠	٩٦	٨	٧
١٦	٢٠	٢١	٤٣	١٦	١٥	٧٠	١٢	١١	٩٧	٨	٧
١٧	٢٠	١٩	٤٤	١٦	١٣	٧١	١٢	١١	٩٨	٨	٦
١٨	٢٠	١٨	٤٥	١٥	١٤	٧٢	١٢	١٢	٩٩	٨	٧
١٩	٢٠	٢١	٤٦	١٥	١٤	٧٣	١٢	١٣	١٠٠	٧	٦
٢٠	٢٠	١٩	٤٧	١٥	١٣	٧٤	١٢	١٠			
٢١	٢٠	٢٢	٤٨	١٥	١٢	٧٥	١٢	٩			
٢٢	١٩	١٦	٤٩	١٥	١٣	٧٦	١١	١٠			
٢٣	١٩	١٧	٥٠	١٥	١٥	٧٧	١١	٩			
٢٤	١٩	١٨	٥١	١٥	١٤	٧٨	١٠	١٠			
٢٥	١٨	١٥	٥٢	١٥	١٣	٧٩	١٠	٩			
٢٦	١٨	١٦	٥٣	١٥	١٢	٨٠	١٠	٩			
٢٧	١٨	١٨	٥٤	١٥	١٣	٨١	١٠	٨			

ملحق رقم (١٠)

معامل الصعوبة لفقرات الاختبار وقوة تمييزها

ت	الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	صعوبة الفقرة	قوة تمييزها	ت	الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	صعوبة الفقرة	قوة تمييزها
١.	٢٠	٥	٠.٤٦	٠.٥٥	.٢١	٢٠	١٣	٠.٦١	٠.٣٥
٢.	٢٠	٦	٠.٤٨	٠.٥١	.٢٢	٢١	١٠	٠.٥٧	٠.٤٠
٣.	١٩	٤	٠.٤٢	٠.٥٥	.٢٣	٢٠	١٣	٠.٥٥	٠.٣٧
٤.	٢٠	٦	٠.٤٨	٠.٥١	.٢٤	١٩	١٠	٠.٥٣	٠.٣٣
٥.	٢١	٣	٠.٤٤	٠.٦٦	.٢٥	١٨	٦	٠.٤٤	٠.٤٤
٦.	٢١	٤	٠.٤٦	٠.٦٢	.٢٦	١٨	٧	٠.٤٦	٠.٤٠
٧.	٢٢	٤	٠.٤٨	٠.٦٦	.٢٧	٢١	١٠	٠.٥٧	٠.٤٠
٨.	٢٠	٨	٠.٥١	٠.٤٤	.٢٨	٢٠	٤	٠.٤٤	٠.٣٩
٩.	٢٢	٨	٠.٥٥	٠.٥١	.٢٩	٢٠	٧	٠.٥٠	٠.٤٨
١٠.	١٩	٩	٠.٥١	٠.٣٧	.٣٠	١٨	٤	٠.٤٠	٠.٥١
١١.	١٩	٧	٠.٤٨	٠.٤٤	.٣١	٢١	٨	٠.٥١	٠.٤٨
١٢.	٢٠	٧	٠.٥٠	٠.٤٨	.٣٢	٢٠	٧	٠.٥٠	٠.٤٨
١٣.	١٨	٥	٠.٤٢	٠.٤٨	.٣٣	١٩	٥	٠.٤٤	٠.٥٥
١٤.	٢٠	٨	٠.٥١	٠.٤٤	.٣٤	٢٠	٧	٠.٥٠	٠.٤٨
١٥.	١٩	٦	٠.٤٦	٠.٤٨	.٣٥	٢٠	٨	٠.٥١	٠.٤٤
١٦.	٢٠	٨	٠.٥١	٠.٤٤	.٣٦	٢٠	٥	٠.٤٦	٠.٥٥
١٧.	١٩	٩	٠.٥١	٠.٣٧	.٣٧	٢٠	٦	٠.٤٨	٠.٥١
١٨.	٢٠	٨	٠.٥١	٠.٤٤	.٣٨	٢١	٦	٠.٥٠	٠.٤٨

.١٩	٢٢	٩	٠.٥٧	٠.٤٨	.٣٩	٢٠	٧	٠.٥٠	٠.٤٨
.٢٠	١٩	٧	٠.٤٨	٠.٤٤	.٤٠	٢٠	٥	٠.٤٦	٠.٥٥

ملحق رقم (١١)

الاختبار التحصيلي

الاسم :

الصف :

الشعبة :

المدرسة :

التعليمات

عزيزتي التلميذة :

في الاختبار الذي بين يديك (٤٠) سؤلاً لكل سؤال اربع اجابات واحدة منها صحيحة ، اقرئي كل سؤال بدقة وامعان واجيبي عنه باختيار الجواب الذي ترينه صحيحاً وذلك برسم دائرة حول الحرف الذي يدل على الاجابة الصحيحة والمثال الآتي يوضح طريقة الاجابة :

س/ احد العلماء ادناه له دور مهم في علم الضوء هو :

أ. جابر بن حيان

ب. الحسن ابن الهيثم

ج. الرازي

د. الكندي

مع تمنياتي لكن بالتوفيق

فقرات الاختبار التحصيلي البعدي

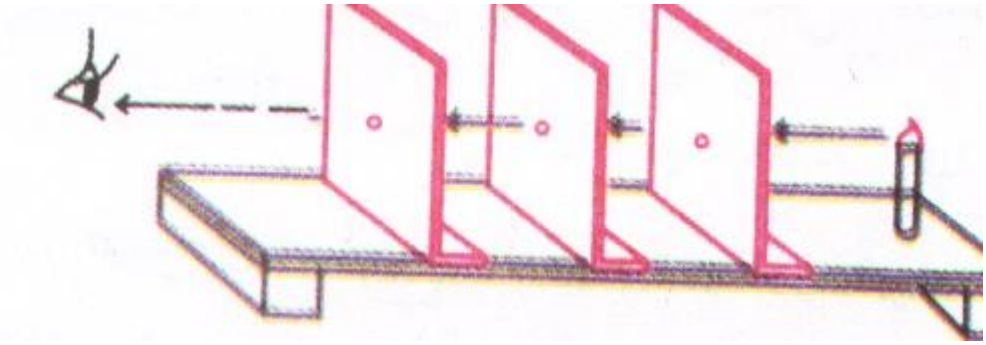
س١/ المصدر الطبيعي للضوء هو :

(أ) النجوم ، (ب) النار ، (ج) المصباح الكهربائي ، (د) الشمعة

س٢/ المصدر الضوئي الطبيعي غير ذاتي الاضاءة :

(أ) الشمس ، (ب) النجوم ، (ج) القمر ، (د) الشمعة

س٣/ لو اخذنا شمعة مشتعلة ووضعنا امامها بطاقات مثقبة كما في الشكل الاتي :



فانك تلاحظين ان ضوء لهب الشمعة يسير بخطوط :

(أ) مستقيمة ، (ب) منحنية ، (ج) مقوسة ، (د) دائرية

س٤/ احد الاجسام التالية لا يسمح بمرور الضوء خلاله :

(أ) الماء ، (ب) الهواء ، (ج) الخشب ، (د) الزجاج

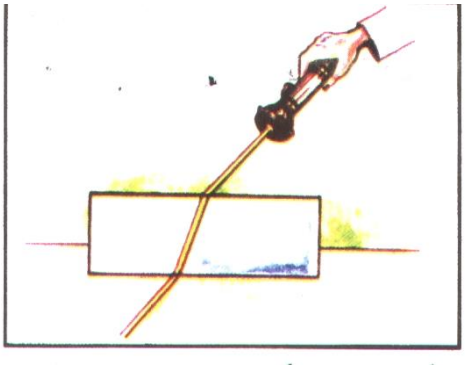
س٥/ ماذا يحدث لمسار الضوء عندما يسقط على سطح المرآة :

(أ) ينفذ ، (ب) ينكسر ، (ج) ينعكس ، (د) يبقى ثابتاً

س٦/ لو نظرتي الى صورتك في المرآة الموجودة في بيتك لوجدتها :

(أ) (معكوسة مقلوبة) ، (ب) (معكوسة معتدلة) ، (ج) (غير معكوسة معتدلة) ، (د) (غير معكوسة مقلوبة) .

س٧/ لو وجهت حزمة ضوئية ضيقة بصورة مائلة على قطعة زجاجية شفافة سميكة فانك سوف تلاحظين ان الاشعة :



(أ) تبقى محافظة على مسارها ، (ب) تنعكس باتجاهات مختلفة ، (ج) تنحرف مخترقة الزجاج ، (د) تنعكس بمسار مصدرها

س٨/ ينحرف الضوء عن مساره عندما ينتقل بين وسطين شفافين مختلفين في

(أ) الحجم ، (ب) الطول ، (ج) الكثافة

س٩/ نرى الاشياء من خلال العدسة المحدبة

(أ) مقلوبـة مكبـرة ، (ب) معتدلـة مكبـرة ، (ج) معتدلـة مصـغرة ، (د) مقلوبـة مصغرة

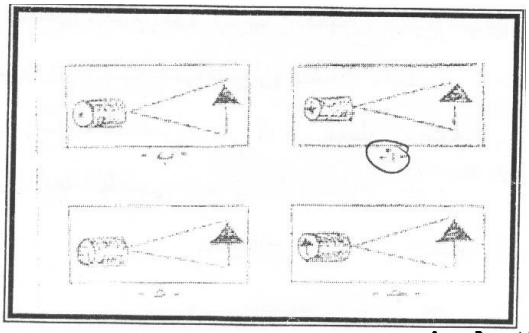
س١٠/ تتميز العدسة المحدبة بكونها

(أ) سميكة في الوسط رفيعة عند الاطراف ، (ب) رفيعة في الوسط سميكة عند الاطراف ، (ج) متساوية في السمك في جميع الاجزاء ، (د) متعرجة في الوسط سميكة عند الاطراف

س١١/ عند اسقاط حزمة ضوئية على سطح خشن يحصل

(أ) انعكـاس منـتظم ، (ب) انعكـاس غيـر منـتظم ، (ج) انكسـار الاشـعة ، (د) نفـوذ الاشعة

س١٢/ أي من الاشكال ادناه يمثل الشكل الصحيح لصورة الشكل المتكونـة في الخزانـة ذات الثقب الضيق



س١٣/ الجزء الذي يتحكم في اتساع بؤبؤ العين هو :

(أ) القرنية ، (ب) العدسة البلورية ، (ج) الشبكية ، (د) القزحية

س١٤/ الجزء الموجود في العين ويختلف لونه من شخص الى اخر

(أ) القرنية ، (ب) البؤبؤ ، (ج) القزحية ، (د) العدسة البلورية

س١٥/ العين عضو حساس وهبه الله لنا نرى به الاشياء نحافظ عليها من خلال

(أ) غسل العينين بالماء والصابون يومياً ، (ب) استعمال مناشف الاخرين ، (ج) فرك العينين باليد ، (د) الجلوس بالقرب من التلفاز

س١٦/ في رؤية الاجسام المعتمة ينتقل الضوء من

(أ) المصدر الضوئي الى الجسم ثم العين ، (ب) الجسم الى العين ثم المصدر الضوئي ، (ج) المصدر الضوئي الى العين ثم الجسم ، (د) العين الى المصدر الضوء ثم الجسم

س١٧/ ما تلاحظين عندما تنظرين بدقة الى فتحة بؤبؤ عين زميلتك عندما تخرج من منطقة مضيئة الى منطقة مظلمة

(أ) تضيق ، (ب) تتسع ، (ج) لا تتأثر ، (د) تنغلق

س١٨/ الالوان الاساسية في الضوء هي

(أ) احمر – ازرق – اصفر ، (ب) اخضر – برتقالي – ازرق ، (ج) احمر – ازرق – اخضر ، (د) ازرق – اخضر – اصفر

س١٩/ عند مزج اللون الازرق مع اللون الاحمر في الاصباغ بشكل متساوي نحصل على اللون

(أ) الاخضر ، (ب) الاصفر ، (ج) النيلي ، (د) البنفسجي

س٢٠/ عندما تنظرين الى قطعة الفحم نجدها سوداء كونها

(أ) تمتص جميع الالوان ، (ب) تعكس جميع الألوان ، (ج) تعكس اللون الاسود ، (د) تنفيذ جميع الألوان

س٢١/ يمكنك الحصول على قوس المطر بوضع اصبعك على خرطوم ماء الحنفية بحيث تكون اشعة الشمس

(أ) عمودية عليك وانت تنثرين الماء الى الاعلى ، (ب) مائلة وانت تنثرين الماء الى الاسفل ، (ج) مائلة وخلفك وانت تنثرين الماء الى الاعلى ، (د) مائلة وعلى يمينك وانت تنثرين الماء الى الاعلى

س٢٢/ يتكون الطيف الشمسي قوس المطر من

(أ) ست الوان ، (ب) ثمان الوان ، (ج) سبع الوان ، (د) خمسة الوان

س٢٣/ فتاة تلبس فستان ابيض دخلت غرفة مضاءة باللون الاحمر فان الفستان يظهر باللون

(أ) الابيض ، (ب) البرتقالي ، (ج) الاحمر ، (د) الاسود

س٢٤/ لو نثرت كمية مناسبة من برادة الحديد على ورقة تحتها مغناطيس سوف تلاحظين ان برادة

(أ) تتوزع بشكل متجانس على امتداد المغناطيس ، (ب) تتركز عند قطبي المغناطيس ، (ج) تتجمع في منتصف المغناطيس ، (د) تتركز عند المنتصف والاقطاب

س٢٥/ لو علق قطعة مغناطيس بشكل افقي بحيث تكون حرة الحركة فانها

(أ) تشير الى الشمال والجنوب ، (ب) لا تستقر على اية اتجاه ، (ج) تستقر بشكل عمودي على الارض ، (د) تتناوب في الاستقرار بين الجهات

س٢٦/ تتميز خطوط المجال المغناطيسي بانها

(أ) (مرئية منحنية ، غير متقاطعة) ، (ب) (غير مرئية منحنية ، غير متقاطعة) (ج) (غير مرئية مستقيمة ، متقاطعة) ، (د) (مرئية منحنية ، متقاطعة)

س٢٧/ الجهاز الذي يستخدم في معرفة الجهات الاصلية وتحديد القبلة للصلاة

(أ) الساعة ، (ب) البوصلة ، (ج) المنبه ، (د) الراديو

س٢٨/ تزداد قوة المغناطيس الكهربائي بزيادة

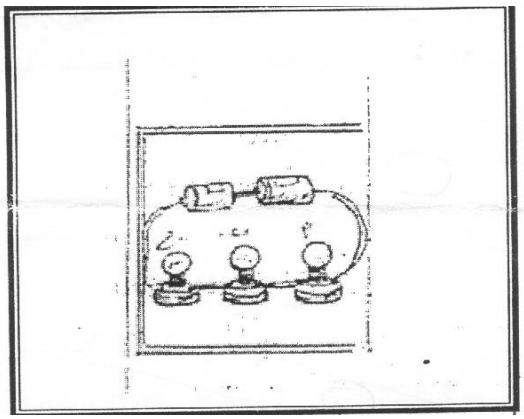
(أ) عدد لفات الملف ، (ب) عرض لفات الملف ، (ج) طول لفات الملف ، (د) حجم لفات الملف

س٢٩/ احد الاجهزة الآتية لا يحتوي على مغناطيس

(أ) الجرس الكهربائي ، (ب) المنظار ، (ج) السماعة ، (د) التلفون

س٣٠/ في الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل ادناه اذا احترقت فتيلة في المصباح أ فان مصباح ب :

(أ) ينطفئ ومصباح ج يضيء ، (ب) ينطفئ ومصباح ج ينطفئ ، (ج) يضيء ومصباح ج يضيء ، (د) يضيء ومصباح ج ينطفئ



س٣١/ ان وظيفة المفتاح الكهربائي في الدائرة الكهربائية هي :

(أ) يغلق ، (ب) يفتح ، (ج) يغلق ويفتح ، (د) حماية الدائرة

س٣٢/ يمكن الحصول على اكبر قوة مغناطيسية في حالة

(أ) زيادة عدد لفات الملف وتقليل عدد البطاريات ، (ب) تقليل عدد لفات الملف وزيادة عدد البطاريات ، (ج) تقليل عدد كل من لفات الملف والبطاريات ، (د) زيادة عدد كل من لفات الملف والبطاريات

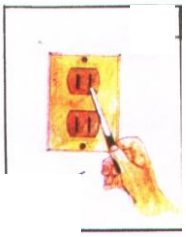
س٣٣/ قوة البطارية تزداد بزيادة عدد

(أ) الاعمدة ، (ب) الاقطاب ، (ج) الاسلاك ، (د) الملفات

س٣٤/ يتركب الجرس الكهربائي من

(أ) (مغناطيس كهربائي ، حافظة ، مطرقة) ، (ب) (بطارية ، مغناطيس كهربائي ، حافظة) ، (ج) (مغناطيس كهربائي ، مطرقة ، ملف) ، (د) (ملف ، بطارية ، مطرقة)

س٣٥/ أي من الاشكال التالية تمثل الاجراء السليم لتجنب خطر الكهرباء



س٣٦/ يمكن صنع مغناطيس بسيط بدلك المغناطيس بقطعة من

(أ) الحديد ، (ب) البلاستك ، (ج) الخشب ، (د) النحاس

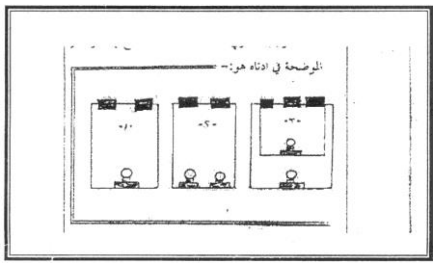
س٣٧/ ان وظيفة المنصهر في الدوائر الكهربائية هو

(أ) جعل الدائرة الكهربائية مفتوحة ، (ب) التقليل من صرف الطاقة الكهربائية ، (ج) حماية الاجهزة الكهربائية ، (د) زيادة التيار المار في الاسلاك

س٣٨/ يمكن الحصول على الكهرباء من

(أ) تحريك مغناطيس داخل ملف ، (ب) تحريك ساق من الحديد داخل الملف ، (ج) تثبيت مغناطيس داخل الملف ، (د) تثبيت ساق من الحديد داخل الملف

س٣٩/ الترتيب التنازلي لشدة اضاءة المصابيح في دوائر الموضحة في ادناه هو



(أ) ١ ، ٢ ، ٣ ، (ب) ٣ ، ٢ ، ١ ، (ج) ٢ ، ١ ، ٣ ، (د) ٣ ، ١ ، ٢

س٤٠/ تغطى الاسلاك الكهربائية بالمطاط

(أ) لحمايتها من الانصهار ، (ب) لتجنب التماس بين الاسلاك ، (ج) لزيادة التيار الكهربائي ، (د) تحقيق التماس بين الاسلاك

ملحق رقم (١٢)

درجات اختبار التحصيل

ت	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
١.	٢٣		٣٠	
٢.	٣٣		٣٦	
٣.	٣٠	الوسط الحسابي = ٣١.٥٢	٢٢	الوسط الحسابي = ٢٧.٦٨
٤.	٢٦	الانحراف المعياري = ٥.٢٣٧	٢٩	الانحراف المعياري = ٥.٤٦٧
٥.	٣١	التباين = ٢٧.٤٢٧	٣١	التباين = ٢٩.٨٩٣
٦.	٣٦		٢٢	
٧.	٣٥		٢٦	
٨.	٢٢		٢٦	
٩.	٣١		٣١	
١٠.	٣٦		٢١	
١١.	٢٧		٢٦	

.١٢	٣٤		٢٩	
.١٣	٢٨		٢٩	
.١٤	٣٤		٣٠	
.١٥	٣٥		٣٦	
.١٦	٢١		٢٦	
.١٧	٣٦		٣٨	
.١٨	٣١		٢٩	
.١٩	٣٤		٢٨	
.٢٠	٢٨		١٩	
.٢١	٣٦		١٩	
.٢٢	٣٦		١٧	
.٢٣	٢٠		٢٣	
.٢٤	٣٦		٢٣	
.٢٥	٢٩		٢٧	
الوسط = ٧٦٨		٦٧٣		

ملحق رقم (١٣)

درجات اختبار الاستبقاء

ت	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
.١	٢٤		٣٢	
.٢	٣٣		٣٨	
.٣	٣١		٢٣	الوسط الحسابي = ٢٦.٩٢
.٤	٢٦	الوسط الحسابي = ٣٠.٧٢	٣١	
.٥	٣٢	الانحراف المعياري = ٥.١٦٨	٣٠	الانحراف المعياري = ٥.٤٠٠
.٦	٣٧		٢١	
.٧	٣٣	التباين = ٢٦.٧١٠	٢٨	التباين = ٢٩.١٦٠
.٨	٢١		٢٧	
.٩	٣٣		٣٣	
.١٠	٣٧		٢٣	
.١١	٢٦		٢٧	
.١٢	٣٥		٣١	
.١٣	٢٩		٢٩	
.١٤	٣٥		٢١	
.١٥	٣٦		٣٧	
.١٦	٢٢		٢٨	
.١٧	٣٦		٣١	
.١٨	٣٠		٣٢	
.١٩	٣٦		٢٩	
.٢٠	٢٩		٢٠	
.٢١	٣٨		١٩	
.٢٢	٣٧		١٦	

.٢٣	٢٤		٢٧	
.٢٤	٣٨		٢٨	
.٢٥	٣٠		٣١	
	٧٨٨		٦٩٢	

- **موازنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية**
- **المحور الاول / الدراسات العربية**

ت	اسم الدراسة	مكانها	المواد التعليمية	التصميم التجريبي	حجم العينة	هدفها	المرحلة الدراسية	اداة البحث
١.	اليوسف ١٩٨٦	الاردن	اكتساب المفاهيم الجغرافية	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	٢٢٥ طالباً	اثر المستوى التحصيلي وانموذجي جانيه وميرل تينسون التعليميين وطريقة القراءة والتسميع	الاول متوسط	اختيار من متعدد
٢.	ابو صقر ١٩٩٠	الاردن	تدريس مفاهيم نحوية	اربع مجموعات تجريبية واثنتان ضابطة	١٥٠ طالباً وطالبة	اثر انموذجي جانيه وميرل تينسون	الاول متوسط	اختيار من متعدد
٣.	الخفاجي ١٩٩٦	جمهورية العراق	اكتساب واستبقاء المفاهيم الجغرافية	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	١٠٢ تلميذاً وتلميذة	اثر انموذجي برونر وجانيه التعليميين	الخامس الابتدائي	اختيار من متعدد

ت	اسم الدراسة	مكانها	المواد التعليمية	التصميم التجريبي	حجم العينة	هدفها	المرحلة الدراسية	اداة البحث
٤.	بطرس ١٩٩٩	جمهورية العراق	اكتساب المفاهيم الرياضية واستبقاءها	مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	٦١ طالباً	اثر انموذج جانيه التعليمي	الثاني متوسط	اختيار من متعدد
٥.	العزاوي ١٩٩٩	جمهورية العراق	تدريس عدد من المفاهيم الرياضية مع التحصيل والاستبقاء	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	٢٣٦ طالباً	اثر انموذجي جانيه وميرل تينسون التعليمي	الاول متوسط	اختيار من متعدد
٦.	القباطي ١٩٩٩	الجمهورية اليمنية	تحصيل واستبقاء المفاهيم الفيزيائية	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	٩٠ طالباً	اثر انموذجي برونر وجانيه التعليميين	الصف الثامن الاساسي	اختيار من متعدد
٧.	المزوري	جمهورية	اكتساب المفاهيم	مجموعتان	٧٨ طالبة	مدى فاعلية	المرحلة	اختيار

	٢٠٠١	العراق	النحوية	تجريبيتان ومجموعة ضابطة		انموذجي جانيه وكلوزماير التعليميين	الاعدادية	من متعدد
ت	اسم الدراسة	مكانها	المواد التعليمية	التصميم التجريبي	حجم العينة	هدفها	المرحلة الدراسية	اداة البحث
٨.	العبادي ٢٠٠٢	جمهورية العراق	اكتساب واستبقاء المفاهيم التاريخية	مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	٦٠ طالبة	اثر انموذج جانيه	الثاني متوسط	اختيار من متعدد
٩.	الاحبابي ٢٠٠٥	جمهورية العراق	تحصيل واستبقاء المفاهيم الاحيائية	مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	٥٠ طالباً	اثر انموذج جانيه التعليمي	الخامس العلمي	اختبار من متعدد

المحور الثاني

ت	اسم الدراسة	مكانها	هدفها	التصميم التجريبي	حجم العينة	المواد التعليمية	المرحلة الدراسية
١.	Stahi ١٩٧٩	امريكا	اثر انموذج جانيه	مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	٧٠ طالباً	اكتساب مفاهيم الفن	الصف السابع والثامن
٢.	Fouda ١٩٨١	مصر العربية	اثر انموذج جانيه اوزبل	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	١٢٠ طالبة	استخدام الوحدات	طلاب المرحلة العاشرة
٣.	Mckinney ١٩٨٤	امريكا	اثر انموذجي جانيه وميرل تينسون	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	٩٦ تلميذاً	اكتساب مفاهيم التربية الاجتماعية	الصف السادس الابتدائي
ت	اسم الدراسة	مكانها	المواد التعليمية	التصميم التجريبي	حجم العينة	هدفها	المرحلة الدراسية
٤.	Marshall ١٩٨٦	امريكا	اثر انموذجي اوزبل وجانيه	مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة	مجموعة طلاب	الفنية	طلبة المدارس الثانوية في المعاهد الفنية

الدراسة الحالية

ت	اسم الدراسة	مكانها	المواد التعليمية	التصميم التجريبي	حجم العينة	هدفها	المرحلة الدراسية	اداة البحث
١.	التميمي ٢٠٠٦	جمهورية العراق	تحصيل واستبقاء المعلومات	مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	٥٠ تلميذة	اثر انموذج جانيه التعليمي	الخامس الابتدائي	اختيار من متعدد

جدول رقم (٧)

اعداد الخارطة الاختبارية

المحتوى		عدد الحصص	الاهمية النسبية	عدد الاهداف السلوكية			عدد الاهداف الكلي	
				تذكر ٤٣%	استيعاب ٣٠%	تطبيق ٢٧%		تذكر
الوحدة الرابعة	الفصل الاول	٦	٢٥%	٢١	٢٢	١٣	٥٦	٤
	الفصل الثاني	٣	١٢.٥%	١٠	٤	١	١٥	٢
	الفصل الثالث	٢	٨.٣٣%	٦	٤	٧	١٧	١
الوحدة الخامسة	الفصل الاول	٤	١٦.٦٦%	٦	٣	٥	١٤	٣
	الفصل الثاني	٣	١٢.٥%	٦	٢	٨	١٦	٢
	الفصل الثالث	٦	٢٥%	١٨	١٢	٨	٣٨	٤
	المجموع	٢٤	١٠٠%	٦٧	٤٧	٤٢	١٥٦	١٦