وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
كلية التربية الاساسية

أثر أستخدام أنموذجي لاندا وكمب في التحصيل وأستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء

رسالة قدمتها

دُنيا جعفرصادق العراك

إلى مجلس كلية التربية الأساسية /جامعة بابل وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير تربية
(طرائق تدريس العلوم العامة)

إشراف

أ.م.د. أميرة إبراهيم حربة أ .م.د. عباس حسين الربيعي

1430هـ 2009 م

Ministry of Higher Education
and Scientific Research
Babylon University
Basic Education College

THE Effect of using Landa's and Kemb's models in achievement and information Retention of The Female Students of The Second Intermediate Class in Biology

A thesis Submitted by

Donya Jafer Sadiq AL Arak

To The Council of Basic Education College, University of Babylon as a Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree of Master in Education (Teaching Methods of General Sciences)

Supervised by

A.Prof. Amira I. Harba **A. Prof.Abaas H. Al-Rubaie**

1430Hij. **2009A.C.**

إلى من غابت ابتسامته وبقيت نسمات دعائه حاضرة في الوجدان . . . .

روح والدي رحمه الله واسكنه فسيح جناته .

إلى نوارة العمر وريحانة الروح . . . . ينبوع الحنان والعطاء الدائم

. . . . امي الحبيبة .

إلى من آزرني وثبت خطاي و منحني الثقة . . . . رفيق حياتي . . . .

زوجي .

إلى سندي في الحياة . . . .أخي أبي ذر . . . . وفاءً وتقديراً .

الى زهور النقاء والأنسانية الى رمز قوتي وعزيمتي . . . . فلذات

كبدي . . . . زين العابدين ، كمال الدين ، جعفر الصادق .

الباحثة

اقرار المشرفيّن

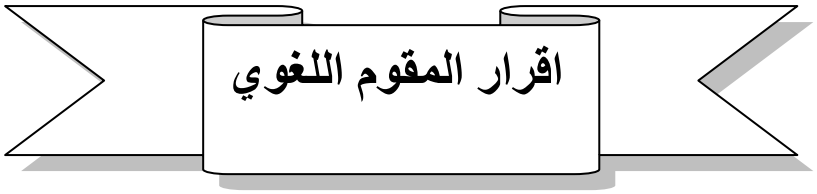
نشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة (**أثر استخدام أنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم** الاحياء) التي قدمتها الطالبة (**ُنيا جعفر صادق**) قد جرى تحت إشرافنا في جامعة بابل / كلية التربية الأساسية، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية، طرائق تدريس العلوم العامة .

التوقيع:
أ.م.د. أميرة إبراهيم حربة
التاريخ: / / 2009

التوقيع:
أ.م.د. عباس حسين الربيعي
التاريخ: / / 2009

بناءاً على التوصيات المتوافرة، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع:
أ.م.د. عبد السلام جودت الزبيدي
رئيس قسم الدراسات العليا
التاريخ: / / 2009



اشهد بان رسالة الماجستير للطالبة (دنيا جعفر صادق العراك) الموسومة **(أثرأستخدام أنموذجي لاندا وكمب في التحصيل وإستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)** قد تمت مراجعتها وانها صالحة من الناحيتين اللغوية والتعبيرية.

التوقيع:
المقوم اللغوي:أ.م.د. سعد حسن عليوي
كلية: التربية الاساسية/جامعة بابل

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة اننا اطلعنا على الرسالة الموسومة(**أثرأستخدام أنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء**) وقد ناقشنا الطالبة (**نُيا جعفر صادق)** في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية / طرائق تدريس العلوم العامة وبتقدير( ).

أ.م.د. عبد الكريم جاسم مكطاف
رئيساً

أ.م.د. كريم بلاسم خلف **عضواً**	**أ.م.د.عبد السلام جودت جاسم** **عضواً**
أ.م.د. اميرة إبراهيم حربة **عضواً ومشرفاً**	**أ.م.د. عباس حسين الربيعي** **عضواً ومشرفاً**

صدقت الرسالة من مجلس كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل بتاريخ9/8/9 200

التوقيع :
الاسم : أ.م.د. عباس عبيد حمادي
العميد
التاريخ : / / 200

Summary of the Research

As result of the cognitive information scientific revolution and progress, in our age entails considering, the education on to necessitate has to review its aims and programs and tools, be recent ducation has given a great importance to methods of teaching and has looked on them as the corner stone in the whole learning process which aims at reaching the best methods and techniques (of teaching) in communicating the material to the students clearly,and of the modern techniques used for teaching models for developing teaching the subject of biology, and weakness point treatment on traditional techniques depending on teaching.

The Importance of the present research Clarifies the importance of teaching models in Learning process understanding the subject of biology and the participation to raise the achievement level of the female students.

Hences the problem of the present research which focuses on knowing the influence of using Landa،s and Kemb،s models in the achievement and information Retention of The Female Students of The Second Intermediate Class in Biology.

The research is an attempt to verify the following basic nill hypotheses:

1. There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average degrees of the female students for the three groups of the research in the achievement .
2. There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average degrees of the female students for the three groups of the research in information Retention.

Six secondary nill hypotheses have come out of these basic nill hypotheses and they were verified at the end of the experiment. An experimental design was selected randomly with a partial control and Maysaloun Intermediate School for Girls" in Karballa province to carry out experiment. The sample consisted of(90) female students, (30) female students for the first experimental group was studied by using Landa's model and(30)female students for the second experimental group was studied by using Kemb's model and(30)female students for the control group was studied by the ordinary method. The three groups are equivalent according to the following variables: Age (in months). Intellegence (mental age), previous knowledge in science, pre- knowledge test and general average.

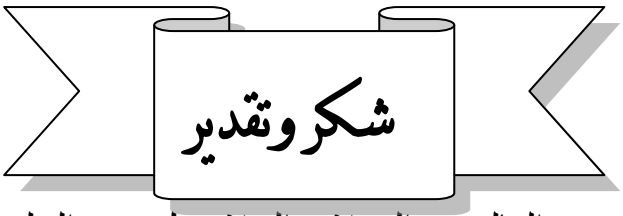
The researcher formulated behavioral objectives for the first fifth chapter subjects, and they were(122) ones and the researcher prepared also some sample teaching plans model for teaching the three groups, the researcher has studied the three research teams through the experiment period which lasted for(11) weeks. The researcher has executed an achievement test from a multiple choice test type consisted of (50) that has calculated the coefficients of the items difficulty and their differentiation strength, and found the reliability coefficient by Kuder-Richardson-20 (KR-20).

After the experiment period was ended, the researcher applied the final achievement test to the female students of the research's three teams. Two weeks later, the researcher applied the same test again to check information Retention,after studying the data statistically using the Analysis of Variance (ANOVA)and Tukey test the results were appear as follows:

1- superiority of the second experimental group of girls who are taught by Kemb's model in achievement and information Retention to the first experimental group of girls who are taught by Landa's model.

2- superiority of the first experimental group of girls who are taught by Landa's model in achievement and information Retention to the control groups of girls who are taught by the traditional method.
3- superiority of the second experimental group of girls who are taught by Kemb's model in achievement and information Retention to the control groups of girls who are taught by the traditional method.

In the light of the study findings, a number of conclusions about the results of teaching by Landa and Kemb models were researcher recommendation that it is essential to use Landa and Kemb models in teaching biology subject in the secondary and Intermediate schools also the researcher suggests doing more studies in this field on other stages and other subjects and for boys and girls using other related viral like, Scientific lighting, Cognitive Preference and the Development of Scientific Thinking.



الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق اجمعين رسول الله محمد الامين وعلى آله وصحبه اجمعين .

يسرني، وقد أكملت متطلبات بحثي هذا ، أن اقدم كلمة شكر وامتنان الى أستاذتي الفاضلة الدكتورة أميرة أبراهيم ، لما أبدته لي من جهود علمية خالصة ، وتوجيهات قيمة ومعلومات ثمينة كان لها الأثر الكبير في إخراج هذه الرسالة بالشكل الذي عليه الآن، فجزاها الله عني خير جزاء المحسنين .

كما اقدم الشكر الخالص الى أستاذي الفاضل الدكتور عباس حسين مغير لما ابداه من الرعاية العلمية والتوجيهات السديدة التي اسهمت في انجاز هذه الرسالة.

ويطيب لي ايضاً أن أسجل بالغ شكري وامتناني الى السادة الخبراء لتحملهم عناء قراءة ما قدمته إليهم ، ووضع الملاحظات التي كانت ذات اثر في نضج الخطط والأهداف واداة الاختبار .

وعرفاناً بالجميل أقدم شكري وثنائي الى الوالدة العزيزة لتحملها معي عناء سفرة البحث والكتابة .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر إلى موظفي المكتبة المركزية في جامعة بابل وإلى موظفات مكتبة كلية التربية الاساسية لما أبدوه من تعاون. وأتقدم بالشكر إلى الدكتور العزيز فاضل عبيد الشمري على تشجيعه ودعمه فجزاه الله خير الجزاء.

واخيراً اقدم شكري وامتناني الى كل من ساعدني في انجاز رسالتي هذه .

الباحثة

ملخص البحث

نتيجة للثورة المعلوماتية والتقدم العلمي والتكنولوجي، الذي يحدث في عصرنا الحاضر، اوجب على التربية إعادة النظر في أهدافها وبرامجها ووسائلها، وقد اعطت التربية الحديثة اهمية كبيرة للطرائق التدريسية ونظرت اليها على انها حجر الزاوية في العملية التعليمية التي تهدف الى الوصول الى افضل الطرائق والاساليب التدريسية الكفيلة بإيصال المادة الى اذهان الطلبة بشكل واضح وسليم. ومن الاساليب الحديثة استخدام النماذج التدريسية لتطوير تدريس مادة علم الاحياء، ومعالجة نقاط الضعف في الاساليب التقليدية المتبعة في تدريسها.

ومن هنا برزت مشكلة البحث الحالي في معرفة أثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء.

تتضح أهمية البحث الحالي من أهمية النماذج التدريسية في عملية التعليم لتسهيل دراسة مادة علم الاحياء والمساهمة في رفع مستوى تحصيل الطالبات بها.

هدف البحث الى التحقق من الفرضيات الصفرية الرئيسة الآتية:

1. لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات الثلاث في التحصيل.
2. لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات الثلاث في الاستبقاء.

وانبثقت من هذه الفرضيات (ست فرضيات صفرية فرعية) تم التحقق عنها في نهاية التجربة. اختير تصميم تجريبي ذو ضبط جزئي ، كما اختيرت العينة عشوائياً متوسطة (ميسلون للبنات في مركز محافظة كربلاء) لأجراء التجربة، بلغ حجم العينة (90) طالبةً بواقع (30) طالبةً في كل من المجموعة التجريبية الاولى التي درست على وفق أنموذج لاندا والمجموعة التجريبية الثانية التي درست على وفق أنموذج كمب والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، كوفئت مجموعات البحث الثلاث في متغيرات : العمر الزمني بالأشهر، الذكاء، التحصيل السابق في مادة العلوم العامة، اختبارالمعرفة المسبقة و المعدل العام .

صاغت الباحثة الأهداف السلوكية لمحتوى الفصول الخمسة الاولى، بلغ عددها(122) هدفاً سلوكياً واعدت الباحثة خططاً تدريسية أنموذجية لمجموعات البحث، درسّت الباحثة بنفسها مجموعات البحث خلال مدة التجربة التي استمرت (11) أسبوعاً واعدت الباحثة اختباراً تحصيلاً من نوع الاختيار من متعدد مكوناً من (50) فقرة، تم التحقق من معاملات صعوبة الفقرات وقوة تمييزها، واستخرج معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر – ريتشاردسون -20، بعد انتهاء مدة التجربة طبقت الباحثة اختبار التحصيل النهائي على طالبات مجموعات البحث وبعد مرور أسبوعين أعادت تطبيقه مرة أخرى لقياس استبقاء المعلومات ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستخدام تحليل التباين الاحادي واختبار توكي أظهرت النتائج الآتي:

1- تفـوّق المجموعـة التجريبيـة الثانيـة التـي درسـت باسـتخدام أنمـوذج كمـب فـي التحصيل واستبقاء المعلومات على المجموعة التجريبية الأولى التي درّست باستخدام أنموذج لاندا .
2- تفـوّق المجموعـة التجريبيـة الأولـى التـي درسـت بأسـتخدام أنمـوذج لانـدا فـي التحصـيل واسـتبقاء المعلومـات علـى المجموعـة الضـابطة التـي درّسـت بأسـتخدام الطريقة الاعتيادية.
3- تفـوّق المجموعـة التجريبيـة الثانيـة التـي درسـت بأسـتخدام أنمـوذج كمـب فـي التحصـيل واسـتبقاء المعلومـات علـى المجموعـة الضـابطة التـي درّسـت بأسـتخدام الطريقـة الاعتياديـة. وفـي ضـوء نتـائج البحث تم التوصل إلـى عدد من الاستنتاجات حول التدريس باستخدام أنموذجي لاندا وكمب , وأوصت الباحثة بضرورة أستخدام أنموذجي لاندا وكمب في تدريس مادة علم الاحياء في المدارس المتوسطة والثانوية، كذلك اقترحت الباحثة إجراء دراسات مماثلة على مراحل ومواد دراسية أُخر ولكلا الجنسين واستخدام متغيرات تابعة أُخر مثل التنوير العلمي، التفضيل المعرفي وتنمية التفكير العلمي.

ثبت المحتويات

الموضـوع	الصفحة
الآية القرانية	1
إقرار المشرفين	2
إقرار المقوم اللغوي	3
إقرارلجنة المناقشة	4
الإهداء	5
شكر وتقدير	6
ملخص البحث باللغة العربية	7
ثبت المحتويات	9
ثبت الجداول	13
ثبت المخططات	15
ثبت الملاحق	15
الفصل الاول : التعريف بالبحث	17- 35
مشكلة البحث	18
اهمية البحث	22
هدفا البحث	29
فرضيات البحث	29
حدود البحث	30
تحديد المصطلحات	31
اولا: الأنموذج التعليمي	31
ثانيا:. أنموذج لاندا	32
ثالثا: أنموذج كمب	32
رابعا: التحصيل	33
الموضوع	**الصفحة**
خامسا: الاستبقاء	34
سادسا: الطريقة الاعتيادية	35
الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة	36-70
مدخل الى المنحى المنظومي	37
نظام التدريس	37
مزايا التدريس المنظومي	40
دواعي تطبيق المنحى المنظومي في التربية والتعليم	40
منحى النظم في تصميم التدريس	41
اهداف منحى النظم	42

نماذج اشتقت من منحى النظم	43
أنموذج لاندا	44
منظومة لاندا	44
خطوات الأنموذج التعليمي للاندا	45
المبادىء التي يتبناها أنموذج لاندا	50
أنموذج كمب	50
خطوات أنموذج كمب	51
دراسات سابقة	57
المحور الاول: دراسات التي تناولت أنموذج لاندا	57
1. دراسة الجلبي (1998)	57
2. دراسة الحافظ (2002)	58
3. دراسة العباسي (2005)	59
المحور الثاني: دراسات التي تناولت أنموذج كمب	60
1. دراسة العنبكي (2005)	60
الموضوع	**الصفحة**
2. دراسة الربيعي (2007)	61
3. دراسة الحسيناوي (2007)	62
موازنة الدراسات السابقة	63
جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة	70
الفصل الثالث: اجراءات البحث	97-71
إجراءات البحث	72
اختيار منهج البحث	72
اولا: المنهج التجريبي	72
ثانياً ً اختيار التصميم التجريبي	72
ثالثاً: مجتمع البحث وعينته	73
1. مجتمع البحث	73
2. عينة البحث	73
رابعاً: تكافؤ مجموعات البحث	74
أ. العمر الزمني بالاشهر	75
ب. العمر العقلي (الذكاء)	76
ج. الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة)	77
د. التحصيل السابق في مادة العلوم العامة	77
هـ . المعدل العام	77
ضبط المتغيرات	78

خامساً: مستلزمات البحث	79
1. تحديد المادة العلمية	79
2. صياغة الاهداف السلوكية	80
3. الوسائل التعليمية	82
الموضوع	**الصفحة**
4. التدريس على وفق أنموذج لاندا	82
5. التدريس على وفق أنموذج كمب	86
6. التدريس بأستخدام الطريقة الاعتيادية	88
7. اعداد الخطط الدراسية	88
سادساً: أداة البحث	89
بناء اختبار التحصيل	89
1. إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)	89
2. اختيار نوع الفقرات	91
3. صدق الاختبار	91
4. صياغة تعليمات الاختبار	93
5. العينة الاستطلاعية	93
6. تحليل فقرات الاختبار	93
7. ثبات الاختبار	94
سابعاً: اجراءات تطبيق التجربة	95
أ. تطبيق الاختبار على عينة البحث	95
ب. تطبيق الاختبار لقياس الاستبقاء	95
ثامناً: الوسائل الاحصائية	96
الفصل الرابع: نتائج البحث	111-99
اولاً: عرض وتحليل النتائج	100
1. نتائج التحصيل	100
2. نتائج الاستبقاء	102
ثانياً: تفسير النتائج	105
ثالثاً: الاستنتاجات	109
الموضوع	**الصفحة**
رابعاً: التوصيات	110
خامساً: المقترحات	111
المصادر	122-112
المصادر العربية	113
المصادر الاجنبية	121

الملاحق	123-191
ملخص البحث باللغة الانكليزية	-| |||

ثبت الجداول

رقم الجدول	عنـوانه	الصفحة
1	جدول يوضح نسب النجاح والرسوب في الصف الثاني المتوسط للطالبات في مادة علم الاحياء	19
2	جدول يوضح الفقرات التي اتفقت عليها العينة الاستطلاعية عن اسباب انخفاض مستوى التحصيل لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء	20
3	جدول يوضح التصميم التجريبي للبحث	73
4	جدول يوضح توزيع طالبات عينة البحث	74
5	جدول يوضح تحليل التباين الاحادي لمتغيرات (العمر الزمني،الذكاء،اختبار المعرفة المسبقة،التحصيل السابق والمعدل العام) لطالبات مجموعات البحث الثلاث	75
6	جدول يوضح جدول الدروس الاسبوعي	79
7	جدول يوضح توزيع الاهداف السلوكية ومستوياتها على محتوى المادة قيد التجربة	80
8	جدول يوضح صدق الاهداف السلوكية بأستخدام مربع كاي	81
رقم الجدول	**عنـوانه**	**الصفحة**
9	جدول يوضح النسبة المئوية للحاجات والصعوبات المشخصة من قبل الطالبات وعدد من مدرسات المادة	84
10	جدول يوضح الخارطة الاختبارية(جدول المواصفات) للأختبار القبلي	87
11	جدول يوضح صحة الخطط التدريسية بأستخدام مربع كاي	89
12	جدول يوضح الخارطة الاختبارية(جدول المواصفات) لأختبار التحصيل	90
13	جدول يوضح صدق فقرات الاختبار بأستخدام مربع كاي	92
14	جدول يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في التحصيل	100
15	جدول يوضح نتائج استخدام اختبار توكي Tukey لتحديد اتجاه الفروق ذات الدلالة بين متوسط درجات الطالبات في اختبار التحصيل للمجموعات الثلاث	101
16	جدول يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في اختبار الاستبقاء	103

17	جدول يوضح نتائج استخدام اختبار توكي Tukey لتحديد اتجاه الفروق ذات الدلالة بين متوسط درجات الطالبات في اختبار الاستبقاء للمجموعات الثلاث	103

ثبت المخططات

رقم المخطط	عنوانه	الصفحة
1	مخطط يوضح تفاعل عوامل التدريس	39
2	مخطط يوضح منهجية اسلوب المنظومات	42
3	مخطط يوضح نظرية منظومة لاندا	45
4	مخطط يوضح خطوات أنموذج لاندا	46
5	مخطط يوضح تصنيف لاندا للعمليات	47
6	مخطط يوضح خطوات أنموذج كمب	51

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوانه	الصفحة
1	كتاب تسهيل مهمة الى المديرية العامة لتربية كربلاء	124
2	كتاب تسهيل مهمة الى متوسطة ميسلون للبنات	125
3	اسماء المدارس المتوسطة والثانوية للبنات (الدراسة الصباحية) التابعة للمديرية العامة لتربية كربلاء والواقعة ضمن مركز المحافظة	126
4	اعمار طالبات مجموعات البحث الثلاث محسوباً بالشهور	127
5	درجات الذكاء لطالبات مجموعات البحث الثلاث	128
6	درجات الطالبات في الاختبار القبلي	129
7	درجات التحصيل السابق في مادة العلوم العامة لطالبات مجموعات البحث الثلاث	130
8	درجات المعدل العام لطالبات مجموعات البحث الثلاث	131

9	توقيتات إجراءات التجربة	132
10	مفردات الفصول الخمسة الاولى في كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط،ط23 ، 2007	133
11	استبانة الاهداف السلوكية	135
12	الاهداف السلوكية الخاصة بمحتوى الفصول الخمسة من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط بصيغتها النهائية	136
13	استمارة جمع المعلومات من الطالبات (عينة البحث)	141
14	أسماء الخبراء الذين استعين بهم في إجراءات البحث ومستلزماته	**142**
15	استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الخطط المستخدمة	143
16	استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار التحصيلي	162
17	استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار القبلي	176
18	معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي وقوة تمييزها	185
19	فاعلية البدائل الخطأ لفقرات الاختبار	187
20	درجات طالبات العينة الاستطلاعية في اختبار التحصيل	188
21	حساب ثبات اختبار التحصيل بأستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون - 20	189
22	درجات طالبات عينة البحث في اختبار التحصيل	190
23	درجات طالبات عينة البحث في اختبار الاستبقاء	191

الفصل الأول

التعريف بالبحث

- مشكلة البحث Problem of the Research
- اهميـة البحـث والحاجـة اليـه Importance and Need of the Research
- هدف البحث Objective of the Research
- فرضيات البحث Hypotheses of the Research
- حدود البحث Limitation of the Research
- تحديد المصطلحات Definition of the Terms

مشكلة البحث Problem of the Research

تبلورت مشكلة البحث في ضعف مستوى الطلبة وعدم قدرتهم على استيعاب الكم الهائل من المعلومات ونتيجة للتقدم العلمي الهائل الذي يشهده عصرنا اليوم احدث تغيرات جذرية في ميادين الحياة، والمؤسسة التربوية واحدة من اهم هذه المؤسسات التي تأثرت تأثيرا مباشرا به.

هذه التغيرات والتحولات كان لها انعكاساتها في العملية التعليمية، حيث غيرت وظيفتها من مجرد التحصيل الكمي للمعرفة واختبار المتعلم في مدى استذكاره لهذا الكم الى القدرة على تحصيل المعرفة بالبحث الذاتي وتوظيف المعلومة في حدود التطبيق العملي المنظم وربطها بالحياة من اجل استثمارها في خدمة الفرد والمجتمع (زغلول واخرون، 2001 ، ص: 16). و مما يجب تجنبه في النظام التعليمي التركيز على العمليات المعرفية الدنيا التي تقوم على اسس التلقي السلبي من جانب المتعلمين على حساب الجوانب العقلية والقدرات الابداعية التي تتعامل مع المضامين المعرفية للمناهج الدراسية، وبذلك نكون قد حققنا نقلة نوعية بالانتقال من مرحلة التلقين الى بناء مقومات الفكر وملكات الابداع لدى المتعلم (غباري واخرون، 2008 ، ص: 304).

ان مشكلة انخفاض التحصيل وعدم قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها يعود الى عوامل الفشل في ترميز المعلومات او عدم دقة تخزينها، والأحداث خلال المعالجة المعرفية للمعلومات، وانخفاض درجة الانتباه، والاهتمام الذي يبديه الفرد خلال المعالجة (العتوم، 2004 ، ص: 137-138) لذالك يعاني عدد كبير من الطلبة في مختلف مراحل التعليم خاصة التعليم الثانوي في العالم العربي من الحفظ الآلي او الاصم للمعلومات، اذ تكثر شكاوى الطلبة من معاناتهم نسيان المواد التي كانوا قد حفظوها وضمنوا حسن استرجاعها قبل الاختبار، لكنهم عجزوا عن استرجاعها بصورة جيدة عند ادائهم الاختبارات (احمد، 2001 ، ص: 177) كذلك من المشكلات التي تواجه التربية والتعليم خصوصا في المرحلة المتوسطة انخفاض مستوى تحصيل الطلبة وهذا ماكدته ورقة عمل شعبة الاحصاء في مديرية التخطيط التربوي التابعة الى المديرية العامة لتربية كربلاء حيث ذكر فيها ان هناك تدني في مستوى تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط يمكن ملاحظة ذلك من خلال نسب النجاح والرسوب في الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء وللسنوات 2004/2003 – 2008/2007 كما موضحة بالجدول (1) ومن التوصيات التي خرجت بها ورقة العمل هذه ضرورة دراسة ظاهرة الرسوب للطالبات في الصف الثاني المتوسط (شعبة الاحصاء ،2008 ،ص: 138)

جدول رقم (1) يوضح نسب النجاح والرسوب في الصف الثاني المتوسط للطالبات في مادة علم الاحياء*

السنة الدراسية	نسب النجاح	نسب الرسوب
2001 - 2000	%69.4	%30.6
2002 - 2001	%67.6	%32.4

2003 - 2002	%65.3	%34.7
2004 - 2003	%64.6	%35.4
2005 - 2004	%68.8	%31.2
2006 - 2005	%69.5	%30.5
2007 - 2006	%68.3	%31.7
2008 - 2007	%67.9	%32.1

قامت الباحثة بأستطلاع وجهات نظر (25) مدرساً ومدرسة ومشرفي اختصاص حول اسباب انخفاض مستوى تحصيل الطلبة في مادة علم الاحياء من خلال استبيان مفتوح تضمن سؤالا تم توجيهه الى العينة مفاده، ما اهم اسباب انخفاض مستوى تحصيل طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء ؟

---

* تم الحصول على البيانات بموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من عمادة كلية التربية الاساسية/الدراسات العليا/العدد 4373 ملحق رقم(1)

وبعد جمع البيانات،وتبويبها رتبت تنازلياً، كما موضح في جدول (2)

جدول (2) يوضح الفقرات التي اتفقت عليها العينة الاستطلاعية عن اسباب انخفاض مستوى التحصيل لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء

ت	الأسباب	النسبة
1.	غياب العمل المختبري	%86
2.	الاختصار في توضيح المفاهيم التي تدرس لاول مرة للطلبة	%85
3.	التقييد بمادة الكتاب المقرر	%80
4.	اتباع الاساليب التي تؤكد على الحفظ والتلقين	%77
5.	عرض المحتوى بشكل يفوق قدرات الطلبة	%75

ومن اجل النهوض بمستوى الاساليب المتبعة في تدريس العلوم في مراحل التعليم المختلفة يتطلب استخدام نماذج وطرائق تدريسية مختلفة (القميزي،2001، ص: 22) فالتقدم العلمي والتقني السريع والمستمر يطرح امام المدرس باستمرار مشكلات جديدة عليه ان يقوم بمواجهتها وايجاد الحلول لها الامر الذي يجعل المدرس في حاجة مستمرة وملحة الى اكتشاف اكثر طرائق التعليم فاعلية وكلما كانت تلك الطرائق اكثر ارتباطا بطبيعة عملية التعلم المدرسي وبالعوامل المعرفية والانفعالية والاجتماعية التي تؤثر فيها كلما كانت اكثر نجاحا وفعالية (نشواتي، 2005 ، ص: 13- 14)

ان لكل انموذج خصوصيته وانه لايوجد انموذج تدريسي يتناول بنجاح جميع خصائص التعليم والمتعلمين، فمهما بلغ اتساع الأنموذج التدريسي وشموليته فانه لايمكن ان يحتوي جميع المتغيرات والعلاقات التي تتشابك في العملية التعليمية (الدريج،2004، ص: 33،34).

فجميع النماذج التعليمية تمتلك قواسم مشتركة من حيث كونها مصدراً للتفاعل الاجتماعي بين المتعلمين داخل غرفة الصف وكمصدر لمعالجة المعلومات وللخبرات الشخصية للفرد المتعلم، هذا فضلا عن انها مصدر لتعديل سلوك المتعلمين وفقا لاستراتيجيات معينة(Joyce & Weil , 1986 p: 8-10).

وهذا مادفع الباحثة الى استخدام انموذجي لاندا وكمب في التدريس والذي قد يسهم في معالجة مشكلة انخفاض التحصيل الدراسي لدى الطالبات ومحاولة منها للنهوض بواقع تدريس مادة علم الاحياء، حيث يمكن تصميم التدريس تصميماً نظامياً يؤدي الى جعل العملية التعليمية- التعلمية تتناسب واحتياجات الطلبة وقدراتهم وميولهم.

أهمية البحث Importance of the Research

يشهد العالم ثورة تقنية علمية ومعرفية هائلة ظهرت بوادرها في مطلع القرن الحالي .

فقد شملت تطورات متسارعة ومذهلة في مجال التكنولوجيا واصبحت المنهجية المنظمة ، والمعرفة المتسلسلة تمثل سمة هذا العصر في ميادين الحياة المختلفة (الفرا ،1999 ،ص: 11)، استناداً الى ذلك فان التربية العلمية تكون في ظل هذه الثورة معنية باعداد مواطن مثقف علميا، وكوادر مؤهلة من العلماء

والباحثين ومعلمي (مدرسي) العلوم لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين المليء بالاستقصاءات العلمية، فالتربية العلمية تهدف الى تزويد الفرد بمجموعة من الخبرات العلمية اللازمة لأن يكون مثقفا علميا، أي تربية الفرد علميا من خلال الاهتمام بتفهم طبيعة العلم، وتطبيق المعرفة العلمية المتصلة بالمواقف الحياتية اليومية وادراك العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والالمام بالقيم والاتجاهات المرتبطة بالعلم (السيد علي، 2007 ،ص: 19- 20)

وبهذا فلم تعد المعرفة هدفا في حد ذاته .بل الاهم من تحصيلها القدرة على الوصول الى مصادرها الاصلية وتوظيفها لحل المشاكل فهي تسعى لاكساب الفرد اقصى درجات المرونة وسرعة التفكير والقدرة على التكيف الاجتماعي والفكري (عبيد، 2006 ،ص: 250)

ومن بداية القرن العشرين اصبحت المناهج التربوية تقوم على تلبية حاجات المجتمع واهدافه مع مراعاة القواعد السليمة لنمو الفرد وارتبطت العملية التربوية بعملية التنمية الاجتماعية الشاملة وبدأ الاهتمام بالعمل التربوي التعليمي لما يؤديه من خدمات تنموية وفكرية وثقافية فلم تعد التربية احادية الجانب سواء في اهدافها او مصادرها بل صارت تعنى بجوانب شخصية الانسان الجسدية والنفسية والعقلية والاجتماعية وتسهم في ذلك مؤسسات متعددة ابرزها المدرسة(شكشك، 2005، ص: 13)، يعد المنهج بوصفه جزءا من نظام تعليمي ووسيلة المدرسة للوصول بالفرد الى الاهداف التربوية المنشودة حيث تمثل مجموعة الخبرات المنظمة التي توفرها المدرسة لمساعدة المتعلمين على تحقيق النتاجات التعليمية المتنوعة بأفضل ماتستطيعه قدراتهم (ابوقعلي وسلامة، 2000،ص:14).

لذا ترى الباحثة ان قدرا كبيرا من مسؤولية اكتساب المعلومات واستبقائها لدى الطلبة تقع على الاختيار المناسب لطريقة التدريس، اذ ان الطريقة او الاسلوب المناسب للموقف التعليمي يساعد على تمكن المتعلمين من المادة الدراسية وتفاعلهم معها، إن هدف التدريس بصفة اساسية هو تسهيل عملية التعلم وتنشيطها وتوجيهها وبالتالي ضمان حدوث التعلم، لذا فالطريقة المستخدمة يجب ان تجعل المتعلم نشطا وفاعلا .

أن علاقة التربية بعلوم الحياة من اعتبار الشخصية الانسانية موضوع دراسة التربية، وبالوقت نفسه فأنها موضوع دراسة علوم الحياة، حيث ان الشخصية الانسانية ليست حصيلة عوامل وراثية او اجتماعية فقط وانما هي حصيلة تفاعل عوامل وراثية وبيئية معا (الحديدي، 2007 ، ص: 43) وتحتل العلوم عموماً مكانة رفيعة في البرنامج الدراسي للطلبة، اذ يرمي الى اكساب الطلبة المعرفة العلمية وتنمية التفكير العلمي واكسابه طرق العلم وعملياته وتنمية الاتجاهات والميول العلمية، كما يسعى الى تكوين وتطوير المهارات العلمية المناسبة لدى الطلبة من خلال قيامه بالنشاطات العلمية والتجارب المختبرية (زيتون، 2005، ص: 445) والتربية ذات صلة وثيقة بعلم الاحياء لانها تبحث في الانسان من حيث كونه مخلوقاً يعيش في مجتمع يتفاعل ويتكيف معه، لتنظيم أموره الحياتية والاجتماعية (الحديدي ،2007 ،ص: 40).

ونظرا للنمو السكاني المتزايد في العالم والذي يصاحبه تزايد الطلب على توفير الخدمات التعليمية وبسبب التطور الحاصل في طرائق وتقنيات التدريس التي تتأثر بالمستحدثات التكنولوجية التي صاحبت الثورة المعرفية اصبح من الضروري للمعلم ان يغير الطريقة النمطية في العملية التعليمية ويبتعد عن الحفظ والتلقين ولكي يقوم بهذا التغيير لابد ان يخضع لدورات تدريبية ليكسب من خلالها المهارات اللازمة لذلك (سلمان وجميل، 2008، ص:5).

لذا يتوقف نجاح تدريس العلوم على مدرسي العلوم الجيدي الاعداد والتكوين، والمدرس الكفوء المعد اعدادا متميزا، يوجه العملية التعليمية ويرشدها نحو ممارسة الاسلوب العلمي في التفكير من قبل الطلبة كذلك طرائق التدريس والمنهج والبيئة التعليمية(خطابية وعليان،2001، ص: 262).

التحصيل بمفهومه الحديث اكتساب المعارف العلمية والطرائق الصحيحة التي يمكن خلالها الوصول إلى المهارات الدراسية بطريقة علمية منظمة ،لذا فهو يهتم بجانبين أساسيين من نواتج التعلم هما الجانب (المعرفي – المهاري)، وان اهتمام التعريف بالجانب المعرفي والمهاري يعني الأهتمام ضمناً بالجانب الوجداني (الجميل ،2000 ،ص: 113).

كما ان التحصيل يوفر مؤشرات حقيقية توضح مقدار التقدم الذي احرزه المتعلم في ضوء الأهداف التعليمية المتحققة مسبقا كما يساعد المدرس على اصدار احكام موضوعية عن مدى نجاح اساليب التدريس التي استخدمها في تنظيم العملية التعليمية- التعلمية فضلا عن ذلك يساعد في تحديد الجوانب الايجابية في اداء المتعلم فيعمل المدرس على تعزيزها وتشخيص جوانب الضعف لدى الطلبة فيعمل على معالجتها(ابوجادو،2003،ص: 41). فالتحصيل يعني مدى قدرة الطلبة العقلية على استيعاب المواد التعليمية المقررة التي يتعلمونها في المدرسة والبيت ومدى قدرتهم على تطبيقها والاستفادة منها في المواقف التعليمية والحياتية التي يمرون بها (نصر الله ،2004 ، ص : 267)

لقد اشار (قطامي، 1998) الى ان فعالية التدريس تقاس بمستوى تحصيل الطلبة عادة ويتم ذلك في أي جانب من جوانبه التعليمية سواء أكانت معرفية او مهارية او وجدانية(قطامي، 1998، ص:17). فتأخر الطلبة وضعفهم التحصيلي يرجع الى ثلاثة عوامل اساسية تلعب دورا فاعلا في مدى تحصيلهم وقدراتهم على الوصول الى افضل صور العطاء الذاتي والتحصيل الدراسي متمثلة بالعوامل الذاتية او الشخصية والعوامل الاسرية المنزلية والعوامل المدرسية.(نصر الله، 2004 ،ص: 258)

اما الاستبقاء اوالاحتفاظ بالمعلومات فيتضمن الاستراتيجيات والعمليات المعرفية التي تهدف الى بقاء المعلومات التي يتم اكتسابها وتعلمها في مخزون الذاكرة لمدة طويلة اوقصيرة وهذه المعلومات المكتسبة تمر بعمليات معقدة فمنها ما يدمج بالبناء المعرفي ويدوم لفترة طويلة ومنها مايبقى لفترة قصيرة (قطامي ، 1998 ، ص: 107) ويعتمد على عوامل عدة تتمثل في الزمن والجهد الذي يبذله الفرد اثناء عملية ترميز المعلومات ومعالجتها واهميتها للفرد ومدى وجود مثيرات

او معلومات سابقة مرتبطة بها وبطبيعة ونوعية المعلومات (الزغول والهنداوي، 2004، ص: 253).

ان النظرة الواسعة الى عملية التعليم نجمت عن التطورات الواسعة التي اصابت عملية التعليم في السنوات الاخيرة والمستمدة من البحوث التربوية ، والتجارب العملية الناجحة ، وادى الى ظهور ادوار متعددة للمعلم (المدرس) في المؤسسة التعليمية وعدم اقتصار دوره على التعليم فقط وظهور الوسائط المتعددة داخل المدرسة وخارجها التي يمكن بها تصميم التعليم تصميما نظاميا يؤدي الى تكييف العملية التعليمية- التعلمية لتتناسب واحتياجات المتعلمين وقدراتهم وميولهم (الحيلة، 2003 ، ص: 85-86)، ان الفرق الرئيسي بين تصميم التعليم والطريقة التقليدية هي ان مصمم التعليم معني باتباع خطوات محددة على وفق مخطط نظامي وهذه الخطوات خاضعة للتعديل والتطوير تبعا للموقف التعليمي ومتطلباته المختلفة (عبيد واخرون،2001، ص: 144- 145).

فاستخدام التقنيات في التدريس وظهور نماذج تدريسية متنوعة حدا بالباحثين التربويين الى دراستها وتجريبها للكشف عن اهميتها واثرها في العملية التعليمية، ولما كان من اهم النتائج التي تم التوصل اليها هي ان لكل انموذج خصوصيته وانه لايوجد انموذج تدريسي يتناول بنجاح جميع خصائص التعليم والمتعلمين، فمهما بلغ اتساع الأنموذج التدريسي وشموليته فانه لايمكن ان يحتوي جميع المتغيرات والعلاقات التي تتشابك في العملية التعليمية (الدريج،2004، ص: 33،34).

من ذلك ظهرت الحاجة للبحث والدراسة الحالية تتحدد في معرفة اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء، حيث يعد انموذج لاندا من نماذج النظريات البنائية الاستدلالية التي ظهرت في الميدان التربوي والتي تركزت على التوجه المعرفي وتدعى النظرية التنظيمية الاستكشافية والتي تنطلق من ان اية عملية تعليمية – تعلمية لابد ان تهدف الى حيازة المتعلمين المعرفة (وظيفيا) الخاصة بالظواهر المعنية في مجال تخصصهم العلمي، فضلا عن بناء مهارات خاصة تعمل على ضبط هذه الظواهر كما تنمي قدرات المتعلمين ودوافعهم اما مردوداتها التعليمية التعلمية فتعد بمثابة ظواهر نفسية متخصصة(Landa , 1980 , p: 166).

ولما كانت عملية التعلم عند تهدف للوصول بالمتعلم الى مرحلة التحكم الذاتي فمن المهم تنظيم المحتوى التعليمي بطريقة تحقق ذلك، أي تكفل للمتعلم الضبط والتحكم، ومن انجع الطرق لتحقيق هذا الهدف استخدام الطريقة الاجرائية في تنظيم المحتوى التعلمي وفي هذه الطريقة يقوم المتعلم بتطبيق طريقة معينة من شأنها ان تؤدي الهدف المرغوب (دروزة، 2000، ص: 147).

اما أنموذج كمب فهو احد نماذج اسلوب النظم ، كانت فكرة النظام مبنية على النظرة الكلية التي ينظر فيها للنظام بمكوناته وعناصره كوحدة شاملة متكاملة واعتبار كل عنصر جزءا من كل، وجميع الاجزاء والعناصر وحدة واحدة وليست

منفصلة عن بعضها مع وجود علاقات تفاعل بين هذه العناصر تؤدي الى تحقيق هدف محدد (سلامة،2002،ص: 228)

فهذا يجنب المدرس الوقوع في الكثير من الفوضى والعشوائية فهو يتبع خطوات علمية منهجية من حيث تحديد الاهداف وطرائق التدريس والوسائل التعليمية المناسبة والتقويم، وبذلك سيشكل الانموذج وحدة واحدة متكاملة تتفاعل مع بعضها لتحقيق هدف محدد.

يتصف هذا الانموذج بالنظرة الشاملة التي تأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر الرئيسة في عملية التخطيط للتعليم، او التدريب بمستوياته المختلفة فهو يساعد المعلمين في رسم مخططات (استراتيجيات التعليم) بما في ذلك تحديد الاساليب والطرق والوسائل التعليمية المناسبة من اجل تحقيق اهداف المقرر(الحيلة،2004،ص:79،80).

لقد اجريت دراسات عديدة تناولت التصميم التعليمي/ التعلمي على وفق النظرية التنظيمية الاستكشافية وكذلك دراسات تناولت نماذج تدريسية على وفق منحى النظم تنوعت في مجال بحثها والمرحلة الدراسية التي اجريت فيها، وقد اظهرت نتائج تلك الدراسات تفوقها على الاساليب الاعتيادية في التحصيل الدراسي وغيره من المتغيرات واستنادا الى ما تقدم فان الحاجة الى البحث الحالي تنبع من :-

1. ينبغي ان يتعرف مدرسو الاحياء على طبيعة النماذج التعليمية الحديثة وكيفية التدريب على خطواتها في اكتساب المعلومات ومجال اختبار مدى فاعلية الانموذجين لاغراض البحث واثرهما في التحصيل واستبقاء المعلومات.
2. يؤكد الأنموذجان على جعل المعلم هو المصمم للبيئة التعليمية وليس الناقل للمعلومات، ويؤكدان على ايجابية المتعلم في المواقف العلمية من حيث تنفيذ الانشطة والفعاليات وممارسة العمليات العقلية.
3. اهمية الفئة العمرية لمجتمع البحث، وهي طالبات المرحلة المتوسطة لما لهذه المرحلة من اثر مهم واساسي في حياة الطلبة والمجتمع بصورة عامة ،اذ تعد الشريحة الطلابية الامل في التغير واداة المستقبل للتجديد في جوانب الحياة اجمع.
4. تكمن اهمية البحث من اهمية علم الاحياء كمادة علمية ، حيث انها من العلوم الطبيعية الاساسية ولها الدور الكبير في تطوير قدرات الطلبة وتزويدهم بثقافة علمية وبيئية، لارتباطها المباشر بحياتهم .
5. رفد التربية العلمية ومنها تدريس علوم الحياة بمستجدات تربوية ،حيث تحقق تعليما فعالا في المؤسسات التربوية ومعرفة قدرة الطلبة على استيعاب واستبقاء المعلومات والتي تشكل ناتجا من نواتج التعليم الذي تطمح اليه المؤسسات التعليمية.
6. تنبع اهمية البحث من اهتمامه بمراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين من حيث التنوع في نماذج التدريس بما يتلائم وحاجات واهتمامات الطلبة وطبيعة المادة العلمية.

7. تساعد نتائج البحث وخططه وتوصياته في تذليل المشكلات والصعوبات التي تظهرمن خلال تدريس الطلبة المعرفة العلمية والتربوية وظيفيا.
8. يكتسب البحث اهمية من حيث عدم حصول دراسة عراقية او عربية تناولت الانموذجين حسب علم الباحثة في مجال علم الاحياء ومقارنة بينهما .
9. ينبغي ان يستفيد المختصون في مجال تطبيق المناهج التعليمية وتطويرها من نتائج هذا البحث وتطبيقها في اعداد وتدريب العاملين في الحقل التربوي.
10. استجابة موضوعية لما ينادي به المربون من ضرورة اعادة النظر في طرائق تدريس العلوم واستخدام الطرائق والنماذج التي تؤكد التفاعل بين المتعلم والمعلم في العملية التعليمية.

هدفا البحث Objectives of The Research

هدف البحث الى معرفة :-

أ- اثر استخدام أنموذجي لاندا وكمب في التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء.

ب- اثر استخدام أنموذجي لاندا وكمب في استبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء.

فرضيات البحث Hypotheses of the Research

لتحقيق هدف البحث لابد من اختبار صحة الفرضيات الصفرية الاتية :-

الفرضية الصفرية الرئيسة الاولى:-

1. لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات الثلاث في التحصيل

الفرضيات الفرعية:

1-1: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق انموذج لاندا وبين

متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

2-1: لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق انموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

1- 3: لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق انموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق انموذج كمب في التحصيل.

الفرضية الصفرية الرئيسة الثانية:-

2. لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات الثلاث في الاستبقاء.

الفرضيات الفرعية:-

2-1: لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق انموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء.

2-2: لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق انموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء.

2-3: لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق انموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق انموذج كمب في الاستبقاء.

حدود البحث Limitation of The Research

يقتصر البحث الحالي على:

1. **الحد البشري:-**
   طالبات الصف الثاني المتوسط.
2. **الحد الزماني:-**
   الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2008- 2009.
3. **الحد المكاني:-**
   المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الخاصة بالبنات في مركز محافظة كربلاء.
4. **الحد المعرفي:-**

الفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط من قبل وزارة التربية، ط23 ، لسنة 2007.

تحديد المصطلحات Definition of The Terms

اولاً: الانموذج التعليمي Teaching Model

عرفه كل من :-

1- (قطامي وقطامي،1998) بأنه: الاستراتيجيات التي يستخدمها المدرس في الموقف التعليمي، بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى الطلبة مستندا فيها الى افتراضات يقوم عليها الانموذج ،ويتحدد فيها دور المعلم والطالب واسلوب التقويم المناسب(قطامي وقطامي،1998،ص: 36)

2- (عبيد واخرون،2001) بأنه: مجموعة من الاجراءات التطبيقية المحددة التي توجه جهود المعلم التدريسية، وتزويده بدليل عملي اجرائي يساعده على التغلب على المشكلات والمصاعب في مواقف تدريبية (عبيد واخرون،2001،ص: 119)

3- (مرعي والحيلة، 2002) بأنه: عبارة عن تطبيق لنظريات التعلم يتم بتحديد مجموعة منظمة من الاجراءات التي يمكن تطبيقها في غرفة الصف(مرعي والحيلة ،2002،ص: 139)

4- (الحيلة،2003) بأنه: عبارة عن خطوات مهمة متداخلة ومترابطة ومتشابكة ومتفاعلة مع بعضها تؤدي إلى تطوير مواد تعليمية لتحقيق أهداف محددة وموجهة إلى نوع معين من المتعلمين في ضوء مفاهيم ومبادئ نظرية (الحيلة، 2003 ، ص: 101)

التعريف الاجرائي Operational Definition

هو مجموعة من الخطوات التعليمية المتداخلة المترابطة مع بعضها البعض تمارسها الباحثة اثناء التدريس لاثارة الانتباه وتحسين التحصيل لدى الطالبات، فضلا عن اختيار انسب الوسائل لعرض المادة لتحقيق الاهداف المحددة.

ثانياً: انموذج لاندا Landa Model

عرفه كل من:-

1- راجيلوث(Reigeluth, 1983) بأنه: سلسلة من الأجراءات الأساسية التي تنفذ بشكل منظم تحت شروط مخطط لها من اجل حل المشكلات بعد تحديدها، ثم وصف العمليات التنظيمية الخاصة بها وتدعى تلك الأجراءات بالتوصيفات الاستكشافية.(Reigeluth, 1983,p: 175)

2- (دروزة،1995) بأنه: ذلك الانموذج الذي يهدف الى تحليل العمليات العقلية المعقدة الى عمليات اولية تجري تحت شروط محددة وغير محددة وينفذ عبر مراحل ثلاث هي التحليل والتركيب والتركيب المتقدم للوصول الى التحويل المعرفي للعمليات من خلال حل المشكلات التي تعكس التنظيم والكشف عن كفاءة اداء المتعلمين. (دروزة، 1995، ص:35)

3- لاندا (Landa , 1999) بأنه: ذلك الانموذج الذي يتبنى تعليم اساليب التنظيم الاستكشافي للمعرفة وتفكيك الاساليب الى عمليات اولية صغيرة تخدم مستويات

جميع الطلبة ويعتمد على مجموعة من الاستراتيجيات التي تتوحد بخطوات متسلسلة. (Landa , 1999, p: 345)

التعريف الاجرائي Operational Definition

خطة متكاملة تتضمن مجموعة من الاجراءات والأستراتيجيات تتبعها الباحثة في التخطيط للتدريس على وفق خطوات متسلسلة هي (الفكرة الاساسية للانموذج، مرحلة التحليل، مرحلة التركيب ومرحلة التركيب المتقدم)

ثالثا: انموذج كمب Kemb Modle

عرفه كل من:-

1- (قطامي واخرون،2003) بأنه: مجموعة الاجراءات ذات تتابع وتسلسل منطقي ليس له ترتيب ثابت ممايعطيه مرونة لحذف بعض العناصر او تعديلها يركز على تحديد حاجات المتعلم والاهداف والاولويات والمعوقات فضلاً عن التقويم ومن خصائصه النظرة الشاملة التي تؤخذ بعين الاعتبار كل العناصر الرئيسة في عملية التخطيط للتعلم.(قطامي واخرون،2003،ص: 253)

2- (الزند، 2004) بأنه :- أنموذج شامل يأخذ بعين الاعتبار معظم المتغيرات المؤثرة في العملية التعليمية التي تتضمن تحليل مادة التعليم ،خصائص المتعلمين، الاهداف التعليمية الخاصة، الانشطة التدريسية، المصادر، الوسائل التعليمية، الخدمات والانشطة المصاحبة والتقويم والأساليب ذات الطابع السلوكي والتصميم المعد المعزز بعامل المراجعة المستمرة.(الزند،2004،ص: 383)

3- (كمب، 2008) بأنه: مجموعة من الاجراءات التي تستخدم في الموقف التعليمي تنفذ عبر خطوات متسلسلة ومرتبة ترتيبا مرنا أي يمكن تقديم خطوة بدل خطوة اخرى اوتعديلها، وهي (المواضيع والاهداف العامة، خصائص الطلبة، الاهداف التعليمية، محتوى المادة، اختبار المعرفة المسبقة، الخدمات المساندة، نشاطات ومواد التعليم/ التعلم والتقويم).(كمب،2008،ص:27)

التعريف الاجرائي Operational Definition

مجموعة من الاجراءات التي تمارس عند التدريس واعداد الخطط التدريسية على وفق خطوات متتابعة ومتسلسلة مرنة هي (المواضيع والاهداف العامة، خصائص الطلبة، الاهداف التعليمية، محتوى المادة، اختبار المعرفة المسبقة، الخدمات المساندة، نشاطات ومواد التعليم/ التعلم والتقويم)، لتحقيق اهداف الدرس.

رابعا: التحصيل Achievement

عرفه كل من:-

1- قاموس وبستر (Webester , 1996) بأنه :النتيجة النوعية والكمية المكتسبة خلال بذل جهد تعلمي معين(Webester , 1996 ,p: 9)

2- قاموس اكسفورد (Oxford , 1998) بأنه: النتيجة المكتسبة لانجاز اوتعلم شيء ما بنجاح وبجهد ومهارة.(Oxford , 1998 , p: 10)

3- (علام،2000) بأنه: درجة الاكتساب التي يحققها فرد او مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل اليه في مادة دراسية او مجال تعليمي او تدريبي معين.(علام،2000،ص: 305)

4- (العقيل،2004) بأنه: المعرفة والمهارات المكتسبة من قبل الطلاب كنتيجة لدراسة موضوع او وحدة تعليمية معينة(العقيل،2004،ص: 39)

التعريف الاجرائي Operational Definition

مستوى الانجاز المعرفي والمهاري الذي تحققه طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء ،مقدرا بالدرجات التي يحصلن عليها في الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة لهذا الغرض .

خامسا: الأستبقاء Retention

عرفه كل من :-

1- (ابوفلجة، 1996) بأنه: مدى مقدرة الطالب على احتفاظه بالمفاهيم العلمية الدراسية بعد فترة محددة من دراسته لها بواسطة اختبار تحصيلي سابق (ابو فلجة،1996، ص: 300)

2- (الكبيسي والداهري ، 2000) بأنه: خزن وحفظ الانطباعات في الذاكرة عن طريق تكوين ارتباطات بينها تشكل وحدات من المعاني(الكبيسي والداهري ،2000 ،ص: 89)

3- (يونس ، 2004) بأنه: عملية بقاء المادة المخزونة في الذاكرة وعدم نسيانها، وكلما كان تخزين المعلومات افضل، كلما كان استرجاعها افضل (يونس،2004،ص: 183- 184)

4- (شكشك ،2005) بأنه: قدرة المتعلم على الاحتفاظ بالاستجابة اكبر قدر ممكن من الزمن (شكشك ،2005 ، ص: 199)

التعريف الاجرائيOperational Definition

مقدار المعلومات الباقية في اذهان طالبات الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) في مادة علم الاحياء مقاسا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار التحصيلي عند اعادة تطبيقه مرة ثانية بعد اسبوعين من تطبيقه في المرة الاولى من دون تعريض الطالبات لاي خبرات بين الأختبارين.

سادسا: الطريقة الاعتياديةOrdinary method

عرفها كل من:-

1- (كويران ،2001) بأنها: الطريقة التي يتولى فيها المعلم(المدرس) عرض او القاء المعلومات والتلاميذ(الطلبة) يتقبلونها ويختزنونها في ذاكرتهم وتتحدد اجراءات سير الدرس فيها على اساس البنية المعرفية للموضوع المراد معالجته وتكون اللغة المعززة بالوسائل التعليمية هي واسطة النقل الاساسية فيها(كويران، 2001 ،ص: 130)

2- (النفاتي ،2002) بأنها: الطريقة التي يستخدمها المدرس حيث يلقي فيها المادة الدراسية على طلبته ليتلقونها منه وتشمل المحاضرة،الشرح والوصف (النفاتي ، 2002 ،ص: 129)

3- (الخضراء ،2005) بأنها: تلك الانشطة المخطط لها مسبقا والتي تجمع بين اسلوب العرض والمناقشة ويكون المدرس مصدر الفاعلية اثناء العملية التعليمية ويتم خلالها استخدام الوسائل والتقنيات والمواد التعليمية الى جانب الكتاب المدرسي (الخضراء ، 2005 ، ص: 48)

4- (الربيعي، 2006) بأنها: الطريقة التي تعتمد على مبدأ المعلم مصدر المعرفة حيث يقوم بدور كبير بالقاء المحاضرة باسلوب اخباري ويكون فيه موقف الطلبة هو تلقي المعلومات ،ولا يكتمل معنى المحاضرة وأخذها دون التوجه الى المتلقين ومحاولة التأثير فيهم واقناعهم (الربيعي، 2006، ص: 50)

التعريف الاجرائيOperational Definition

مجموعة من الخطوات والاجراءات تتبعها الباحثة وفق خطة معدة مسبقا لشرح وتوضيح المادة الدراسية حيث يكون دور الطالبات تلقي المعلومات وتدوين الملاحظات كما تتضمن اثارة الاسئلة بعد الانتهاء من العرض.

الفصل الثاني
ادبيات البحث
اطار نظري ودراسات سابقة

الاطارالنظري يتضمن :-

- مدخل الى المنحى المنظومي.
- نظام التدريس
- مزايا التدريس المنظومي
- دواعي تطبيق المدخل المنظومي في التربية والتعليم
- منحى النظم في تصميم التدريس
- اهداف منحى النظم
- نماذج اشتقت من منحى النظم
اولا: أنموذج لاندا
ثانيا: أنموذج كمب

دراسات سابقة

المحور الاول: دراسات تناولت أنموذج لاندا
المحور الثاني: دراسات تناولت أنموذج كمب
موازنة الدراسات السابقة
جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

مدخل الى المنحى المنظومي

ان مفردات الحياة مترابطة تفاعليا وبشكل متبادل لذا ينبغي على الأنسان ان يحتفظ بمنظومة من عمليات التعليم والتعلم لكي يتكيف مع تلك المفردات، على هذا الاساس ركزت الاتجاهات العالمية الحديثة في التربية على الأخذ بالمدخل المنظومي الذي يرسم الطريق المتكامل الصحيح في خضم المعرفة الثقافية والعلمية الواسعة والتي ادخلت الفرد في عصر العولمة. ان تعقد العالم ولد تعقد الواقع التربوي لذا تطلب دراسته نوعا من التنظيم العقلي والمنطقي المتعدد الابعاد لكي يناسب المجال التربوي، وهذا يفرض علينا اطاراً منطقياً منظومياً والذي يعد من المداخل الحديثة التي يحاول الباحثون في التربية استخدامها من اجل فهم الظواهر التربوية بابعادها المتعددة المتداخلة أي مايسمى بمفهوم النظام (System) الذي يمتاز بتعدد العناصر ذات العلاقات المتفاعلة والمتبادلة لتحقق اهداف معينة، أي في جوهرها وجود بنية ذاتية التكامل مترابطة المكونات ترابطا بينيا في علاقات تبادلية التأثير ديناميكية التفاعل قابلة للتكيف وهذه البنية غير مغلقة وغير جامدة ذات تشابك عنكبوتي وليست خطية التتابع (فرج ، 2005، ص: 35-36)، فالمدخل المنظومي في التدريس والتعليم والتربية طريقة تحليلية للتخطيط ونظامية تمكننا من التقدم نحو الاهداف المحددة سلفاً، وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للاجزاء التي يتألف منها النظام كله، وتتكامل وتتشابك وتتفاعل تلك الاجزاء وفقا لوظائفها التي تقوم بها في النظام الكلي الذي يحقق الاهداف التي تحددت للمهمة، وهذه المنظومة في حالة تغير ديناميكي دائم **(مازن، 2009 ، ص: 81)**

نظام التدريس

يميل الكثيرون الى التعامل مع التدريس على انه نظام مرتبط بأنظمة سابقة وانظمة لاحقة، حيث يرون ان التدريس نظام او منظومة له مدخلات وعمليات ومخرجات (الحميدان، 2005 ،ص:20)، ويقصد به ايضا الوسائل التقنية التي تعتمد على التوجه العلمي والمنطقي في اهدافه وبنيته، وعناصر ضبطه، وعلاقاته ومدخلاته ونواتجه حيث يمثل النظام مجموعة من العوامل المنتظمة معا في صيغ سيكولوجية وتربوية بحيث يتم تحقق مجموعة من الاهداف المحددة لدى الطلبة بعد التفاعل معها وتوظيفها لديه (ابراهيم ،2004،ص: 492) والنظام الكامل يتألف من اربعة اجزاء مهمة هي:-

1- المدخلات Input

تمثل مكونات النظام وتشمل العناصر التي تدخل النظام من اجل تحقيق هدف او اهداف معينة، وفي تصميم التدريس تكون المكونات العديدة التي ستدخل النظام من المدخلات البشرية مثل المدرس (المعلم) والطلاب (التلاميذ) ومجموعة الاقران، والمدخلات البيئية مثل الخصائص الحسية المادية للغرفة الدراسية والمواد التعليمية والمختبرات والمدخلات الخاصة بالمحتوى ومنها الموضوعات التي يغطيها هذا المحتوى وتحديد الاهداف والخبرات والمهارات المتصلة من الدرس (عفانة والخزندار، 2009، ص:38)

2- العمليات Processes

تشمل الطرق والاساليب التي تتناول مدخلات النظام بالمعالجة بحيث تأتي بالنتائج التي يراد تحقيقها، وفي تصميم التدريس تمثل هذه العمليات كل التفاعلات والعلاقات التي تحصل بين المكونات التي دخلت النظام (احمد،2002، ص:230) وتشمل العمليات في النظام التعليمي (بيئة التعلم، التفاعل مع الطلبة تنظيم جهودهم من قبل المعلم وتوجيهها نحو تحقيق غايات النظام) (الحيلة،2003 ،ص: 85) كما ان الطريقة التي يتعامل بها الطالب مع المدخل الحقيقي للبيانات او استخدامه لها هو ما يطلق عليه اسم المعالجة وهذه تتم في اطار مهمة شاملة اوتحليلية او مادية او مجردة (جنسن، 2007،ص:39)

3- المخرجات Out put

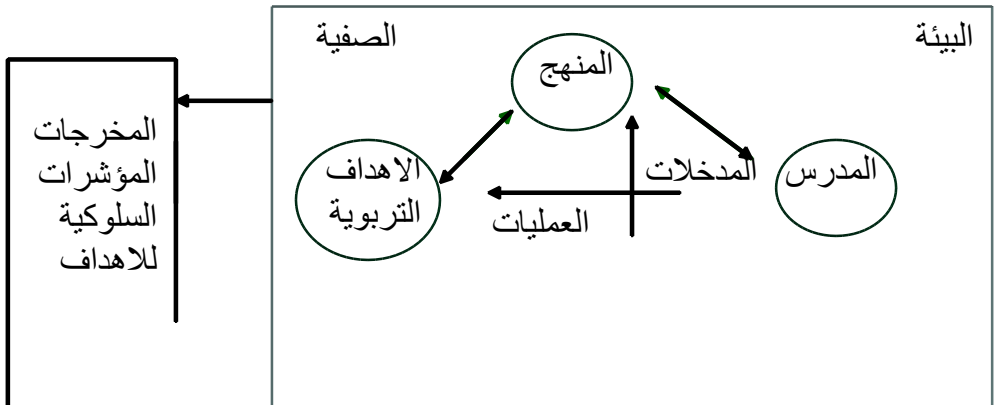
تمثل النتائج النهائية التي يحققها النظام، وهذه النتائج هي دليل نجاح النظام ومقدار انجازاته ويحتاج النظام هذا الى وحدات قياس ومعايير يحدد بها مدى تحقيق الغايات وفي تصميم التدريس يعبر عنها بالتغيرات الحاصلة في سلوك الطلاب (احمد، 2002 ص: 230) ويمكن القول ان مخرجات النظام هي الهدف الاساسي الذي يعمل النظام لتحقيقه بشكل مستمر، وتتوقف المخرجات لاي نظام على قيمة ما اسهم النظام في خدمة المجتمع المحيط به وتعود تلك المنجزات الى المجتمع بصورة خدمات اوتغييرات محدودة في الافراد لاشباع رغبات اجتماعية، اقتصادية وسياسية محددة (سلامة،2001 ،ص: 126)

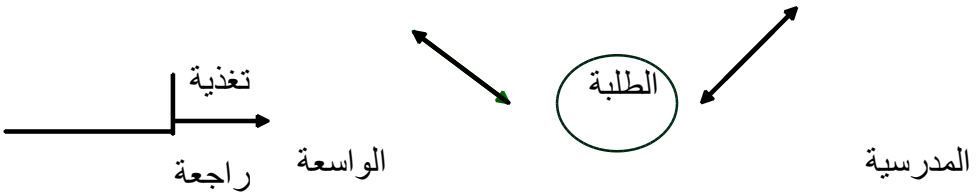
4- التغذية الراجعة Feed back

تمثل المعلومات التي تأتي نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء معايير خاصة،وهذه المعايير تحددها الاهداف الخاصة الموضوعة للنظام (عفانة والخزندار،2009 ،ص: 29) وتعطي التغذية الراجعة المؤشرات عن مدى تحقيق الاهداف أي ان الهدف منها هو الكشف عن مدى ما حققه الطلبة من الاهداف التعلمية المحددة ومدى نجاح البرنامج التعليمي، وتبرز الحاجة هنا الى اجراء بعض التعديلات، او التحسينات على الأسلوب التعليمي (الحيلة ،2004 ،ص: 77) فالتغذية الراجعة تضمن تحليل بيانات التقييم ،وما يترتب على ذلك من اعادة النظر للتصميم وتعديله .(ابراهيم،2004 ،ص: 501)

وترتبط متغيرات أي نظام تدريسي عادة بعلاقات ثنائية (أي متغير بمتغير اخر) ثم كلية تضم مجموعة من المتغيرات دون أي استثناء ويؤدي غياب أي علاقة ثنائية اوكلية الى تحلل النظام التدريسي او عدم كفاءته (عبيد واخرون،2001،ص: 130)، وهناك خمسة عوامل يتكون منها النظام هي المعلم (المدرس)، التلاميذ (الطلبة)، المنهج ،البيئة الصفية المتعلمة والنواتج التعليمية والاهداف كما موضح بالمخطط (1) (عبيد واخرون ،2001،ص: 131)

مخطط رقم (1) يوضح تفاعل عوامل التدريس





مزايا التدريس المنظومي

من اهم المزايا لتصميم نظم التدريس على وفق مدخل النظم والذي يطلق عليه التدريس المنظومي مايأتي :-

1- تنظيم كافة عمليات تصميم التدريس بصورة نسقية تعمل معا على نحو متوافق ومتفاعل لتحقيق اهداف منظومة التدريس.

2- خضوع نظام التدريس لنوع من الضبط والتوجيه والمراجعة.

3- التركيز على المتعلم بالدرجة الاولى .(عفانة والخزندار،2009،ص: 39)

4- يسير النظام حسب خطوات ومراحل محددة تماما وبدقة.

5- يحدد النظام الظروف السابقة وبيئات التدريس والوصف المحدد والدقيق للبيئة والمجال الصفي.

6- حاجة النظام التدريسي من وقت لآخر الى اعادة الاختيار والتقييم بهدف تقديم الصيانة اللازمة لضمان فاعليته وكفاءته.

7- يتضمن أي نظام من نظم التدريس مدخلات وعمليات ونواتج تعلمية (عبيد واخرون،2001،ص: 131)

8- يقترب من الموضوعية في البحث ، والتجريب، واصدار الاحكام على النتائج.

9- يركز على التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيق العملي.

10- يعمل على تحليل كل عنصر من عناصر النظام أو مكوناته منفردا ومتكاملا مع باقي العناصر (الحيلة ، 2007، ص: 73)

دواعي تطبيق المدخل المنظومي في التربية والتعليم

1- لمواجهة الثورة المعلوماتية الهائلة.

2- الحاجة الى إثراء البيئة التعليمية بالأنشطة والفعاليات التي تحقق الأهداف التعليمية بصورة أكثر ايجابية وفاعلية .

3- حل المشكلات التربوية والتعليمية بطريقة سريعة وأكثر فاعلية.

4- العمل بالمنحى المنظومي يساهم في تحسين كافة عناصر العمل التربوي والتعليمي بشكل مستمر ومباشر وسريع.

5- الحاجة الى المشاركة المجتمعية في كافة عناصر وجوانب العملية التعليمية.

6- العيوب الراهنة التي تشوب مناهجنا الدراسية والحاجة الماسة للأخذ بالمنحى المنظومي.

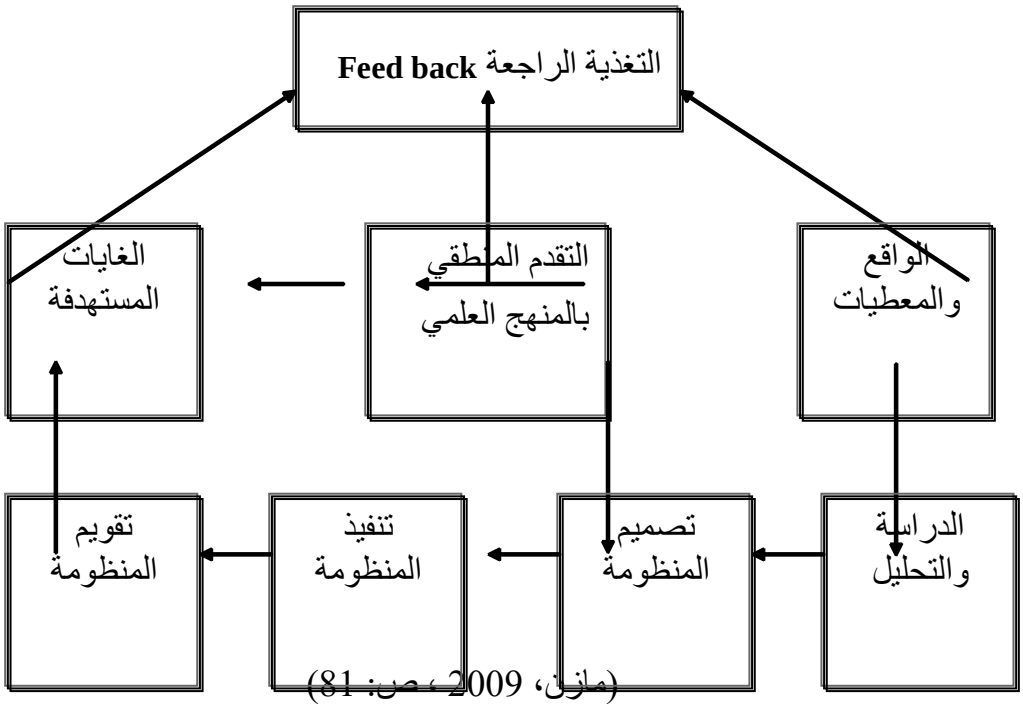
7- النظر الى العملية التعليمية أو التربوية كونها من المتغيرات الدائمة. (مازن ، 2009 ، ص: 82)

منحى النظم في تصميم التدريس

يعد المنحى المنظومي من الاساليب الحديثة التي استخدمت في التصميم في مجالات عديدة ومن ضمنها المجال التربوي، فهو عبارة عن اجراء يضع تصميما

يصف نظاما كاملا بما في ذلك عناصره ومكوناته وعلاقاته وعملياته التي تسعى الى تحقيق انواع خاصة من الاهداف في المجتمع او اهداف محددة داخل النظام (عفانة والخزندار، 2009 ،ص: 38)، وهو ايضا الطريقة المنظومية في حل المشكلات بالمنهج العلمي وبالتقدم المنطقي من العمليات الى الغايات عن طريق التحليل والدراسة، ثم التصميم، التنفيذ، التقويم، عمل المراجعات والتعديلات في النظام (المنظومة) في ضوء التغذية الراجعة حتى تتحقق الغاية والاهداف (مازن، 2009، ص: 81) كما موضح في المخطط (2) وهناك من يرى في منحى النظم بأنه اسلوب منهجي، وطريقة عملية في تخطيط وتنفيذ وتقويم أي عمل أو نشاط لتحقيق أفضل مستوى من النتائج (الحيلة ، 2004 ،ص: 73)

مخطط رقم (2) يوضح منهجية أسلوب المنظومات



(مازن، 2009 ، ص: 81)

اهداف منحى النظم

لمنحى النظم دور فعال في التعليم والتعلم لكونه يهدف الى تحقيق الاتي:-

1- رفع كفاءة التعليم والتعلم.

2- جعل مواد العلوم وغيرها مواد جذابة للطلبة بدلا من كونها مواد غير جذابة لهم من خلال تنوع الوسائل ألايضاحية.
3- انماء القدرة على التفكير المنظومي لدى الطلبة.
4- تنمية القدرة على تحليل الاحداث التي تدور حول العالم والربط بينها.
5- انماء القدرة على التحليل والتركيب.
6- انماء القدرة على استخدام المدخل المنظومي عند أي مشكلة لوضع الحلول الابداعية لها.
7- تنمية القدرة على التفاعل الايجابي مع النظم البيئية التي يعيش فيها.
(فهمي وعبد الصبور،2001، ص:136)

نماذج اشتقت من منحى النظم

هناك عدة نماذج لتصميم التعليم بعضها معقد، والاخر بسيط، وعند تحليل أي أنموذج من نماذج تصميم التعليم الى عناصره الرئيسة نجده يتكون من عناصر رئيسة مشتركة. ويذكر كمب (Kemp) انه يمكن تقديم هذه العناصر بالاجابة عن الاسئلة التالية:
- لمن يطور هذا البرنامج؟ (المتعلمون)
- ماذا نريد من المتعلم ان يتعلم ؟ (الاهداف).
- ما افضل طريقة لتعليم المحتوى ؟ (طرائق التدريس والانشطة).
- كيف نستطيع تحديد الى أي مدى تحقق التعلم؟ (اجراءات التقويم).

(Kemp, 1985, P: 32) والاختلاف بينها ينشأ من انتماء مبتكري هذه النماذج الى مدرسة تربوية (سلوكية، معرفية) دون اخرى وذلك بتركيزهم على عناصر كل مرحلة من مراحل التصميم بترتيب محدد، فهناك مرونة في تناول هذه العناصر حسب مايراه المصمم وجميع النماذج اشتقت من مدخل النظم لتصميم التعليم الذي يتكون من عناصر منتظمة ومنظمة منطقيا وهذه العناصر هي (تحليل احتياجات النظام، التصميم، التطويروالتقويم) (الحيلة،2003،ص: 77)

فيما يأتي بعض النماذج التدريسية التي تم تطبيقها في مجالات التعليم والتعلم :
1- نظام ديفز(Davis , 1974) للتصميم التدريس
2- أنموذج لاندا (Landa 1976)
3- نظام بناثي (Benathy , 1977) لتصميم التدريس
4 - أنموذج زاهر (1979):
5- أنموذج المنحى المنظومي لجيرلاك وايلي(Gerlack & Ely ,1980)
6- نظام ديك لتصميم التدريس(Dick,1981)
7- أنموذج كمب (Kemb, 1985)
8- أنموذج توق لتصميم التعليم على وفق المنحى المنظومي(1993)
9- أنموذج حمدي (1994) لتصميم التعليم على وفق المنحى المنظومي

وسوف يتم توضيح أنموذجي لاندا وكمب بشكل تفصيلي لانهما موضوع الدراسة الحالية وكما يلي:-

اولا/ أنموذج لاندا Landa model

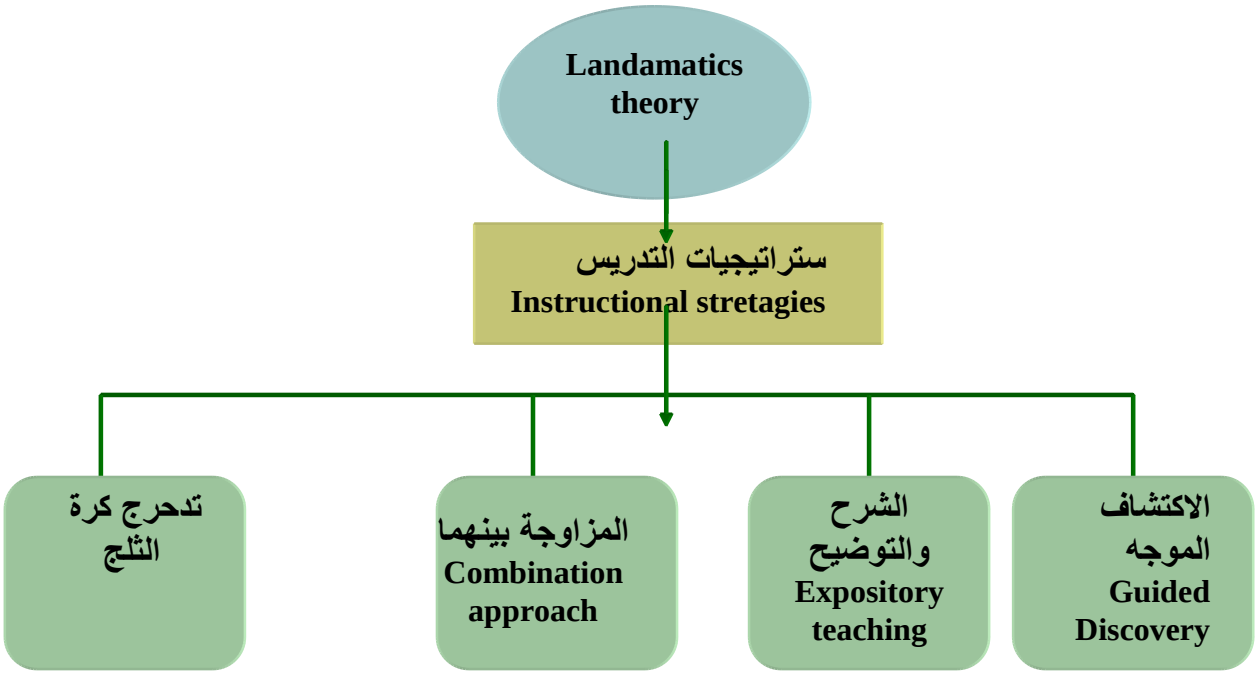
يعد ليف لاندا (Lav.N. Landa) من مؤسسي علم التصميم التعليمي - التعلمي، كان مقيما في الاتحاد السوفيتي لغاية عام 1976م، وعمل كمدرسا في جامعة لينيي كراند(Leningrad) في روسيا، وحصل على شهادة الدكتوراه في الجامعة نفسها، وبعد عام 1979م زار الولايات المتحدة الامريكية وقدم فيها النظرية التنظيمية الاستكشافية (Algo – Heuristic) ، ثم طورها تحت اسم منظومة لاندا (Landamatic)، منح لقب بروفسور زائرا في جامعات اوترك (Utrecht) في ولاية ايوا(Iowa) وهو رئيس منظمة لاندا العالمية في نيويورك، واستشاري تربوي، له اكثر من (100) مؤلف بأسمه (Landa ,1993 ,p: 17)(Landa , 1999 , p: 341).

منظومة لاندا Landamatic

اطلق على النظرية التنظيمية الاستكشافية ذات التوجه المعرفي بمنظومة لاندا (Landamatic) والتي تتعامل مع التحليل المعرفي والعلمي والتنظيمي للمعرفة والتي ينظمها اكتساب المعرفة وتطبيقها في تكوين المهارات والقابليات المعرفية والنفسية . كما موضح بالمخطط (3) (Landa , 1999 , p: 345)، اتجاه لاندا مشابه لاتجاه اوزبل (Ausubel) وفكرته عن منظومة المعلومات والتي تشمل على اهم الأفكار والمفاهيم العامة وتنظيمها بشكل يتسلسل من العام الى الاقل عمومية بشكل هرمي ويشابه انموذج برونر Brunerالذي يرى أن المحتوى الاساسي المطلوب تعلمه يجب ان يكتشف بتوجيه متدرج.(Landa, 1983, p: 65) ان منطق لاندا يظهر في أن عملية التعلم ماهي الاعملية تحكم ذاتي يقوم المتعلم من خلالها بضبط المثيرات الخارجية وتوجيهها بطريقة تكفل له تحقيق الاهداف التعليمية المرغوبة، بعكس التعلم غير المضبوط الذي ستكون نتيجته الاخفاق، وان تحقق شيء فسيتم عن طريق الصدفة وبشكل عشوائي. (دروزة،2000،ص:147)

مخطط (3)

نظرية منظومة لاندا(Landa ,1999, p: 345)



خطوات الأنموذج التعليمي للاندا

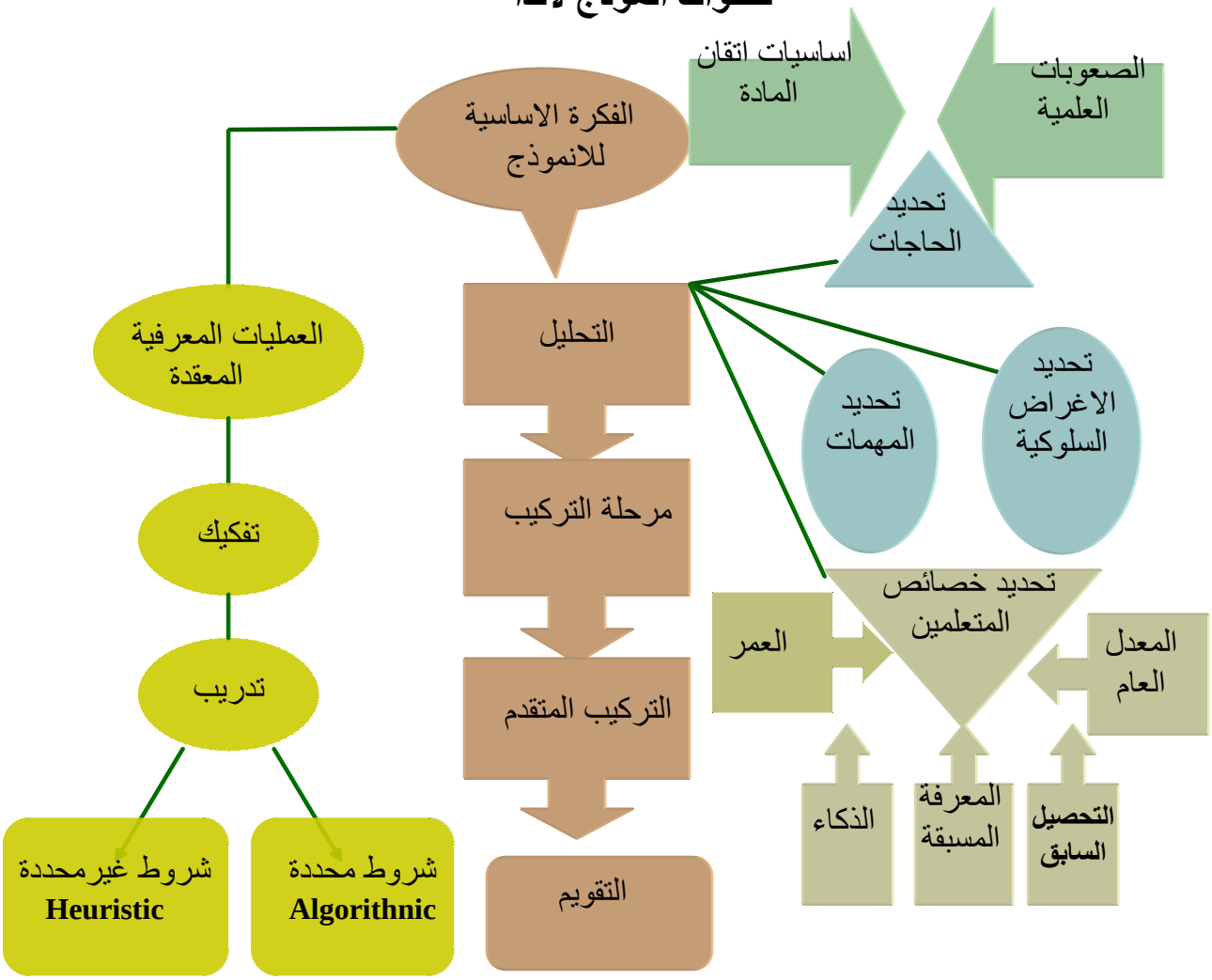
يختلف انموذج لاندا في التعليم عن النماذج التعليمية في جميع النظريات المعرفية كنظرية بياجيه ، واوزبل ، وبرونر .... وغيرهم حيث يختلف في مراحل الإعداد والأهداف والعمليات والكشف عن الاداء، ويتدرج هذا الانموذج بخطوات اربعة كما موضحة بالمخطط (5) وهي :

1- القاعدة او الفكرة الاساسية للأنموذج :-

يتم فيها تحليل العمليات العقلية المعقدة الى عمليات اولية وتحت شروط محددة(Algorithmic) او شروط غير محددة(Heuristic)، تتألف العمليات من سلسلة من الاجراءات الاساسية التي تنفذ بشكل منظم تحت شروط مخطط لها من أجل حل المشكلات وذلك بعد تحديدها، ووصف العمليات التنظيمية الخاصة بها، و تتألف العمليات من سلسلة من الاجراءات غير الاساسية التي لاتتشابة في طرائق تنفيذها، ولاتتحدد بشروط متشابهة، تدعى تلك الاجراءات بالتوصيفات

مخطط (4)

خطوات أنموذج لاندا



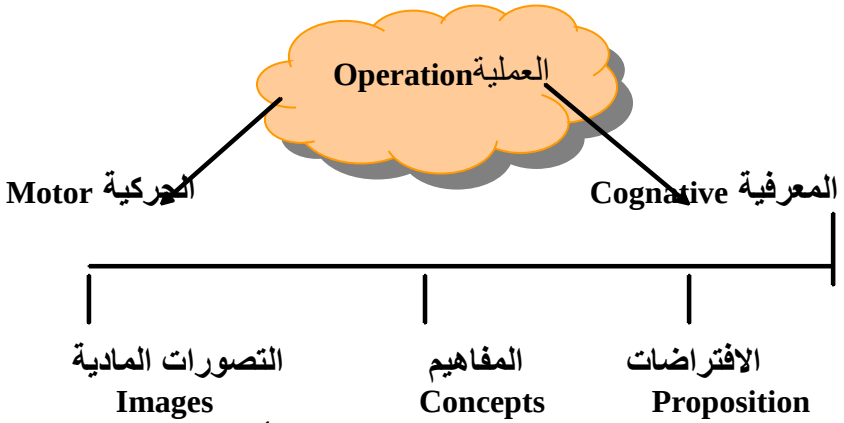
الاستكشافية (Reigeluth,1983,P: 175) وقد صنف لاندا العمليات الى نوعين :

أ- العمليات الحركية Motor Operations :- يستطيع المتعلم ان يكون شيئا ماديا ويغير في شكله او حجمه او خصائصه فالعمليات التي تنقل او تحول هذا الشكل المادي بحقيقته تدعى العمليات الحركية .

ب- العمليات المعرفية (العقلية) Cognitive Operations يقصد بها قدرة المتعلم على ان يغير الشكل المادي أو حجمه بدماغه أي يغير في التصور المادي لذلك الشيء إن مثل هذا التغيير يدعى بالعمليات المعرفية.(Landa , 1980 , P:168-171)، وكما موضح بالمخطط (4)

مخطط (5)

يوضح تصنيف لاندا للعمليات(Landa, 1980, p: 171)



1- التصورات Images :حيث يكون المتعلم تصورا حسيا أو ادراكيا **Aperceptive** عندما يلاحظ الاشياء المادية، أما في حالة غمض العينين فانه يكون تصورا عقليا أو ذهنيا في دماغه **Mental**

2- المفاهيم Concepts :يرى لاندا أن بامكان المتعلم أن يكون تصورا ذهنيا عن شكل ما، كما يمكنه ان يرسم ذاك الشكل ، ألا أنه قد لايتمكن من أدراك أو معرفة خصائص **Characteristic** ذلك الشكل فالمفهوم هو شكل من اشكال المعرفة يمثل هدفا ماديا وهذا الهدف يسلك بوصفه منظومة من خصائص ذلك الشيء أي إن الهدف المادي يمكن ان يوصف بوساطة معرفة المتعلم لخصائصه واستخداماته.

3- **الافتراضات Propositions :**على المتعلم معرفة خصائص الشيء ، كما أن معرفة المعلومات التي تربط ذلك الشيء المادي بالاشياء الاخرى وعناصره المكونه له ، وأن هذه المعرفة تعبر عن نفسها بصيغة أفتراضات كلا من المفهومات والافتراضات شيئان مختلفان ، فمثلا قد يمتلك المتعلم مفهوما صحيحا عن الشيء المراد تعلمه ولكنه غير قادر على أعطاء التعريف الصحيح له.(Landa , 1980 , P.171).

2- مرحلة التحليل:- حيث يتناول المصمم :-

أ- تحديد حاجات المتعلمين التعليمية ويعتمد ذلك على طبيعة المادة والموضوع المطلوب تعلمه اذ تختلف الحاجات من مادة لأخرى ومن موضوع لاخر.

ب- تحديد خصائص المتعلمين, ويتم ذلك حسب متطلبات وحاجات تعلمهم للمادة المطلوبة، ويعني تحليل خصائص المتعلمين الوقوف على مدى استعدادهم لاستقبال الخبرة موضوع التصميم ومعرفة ما أذا كان هنالك ملائمة بين خصائصهم وأساليب التقويم المتبعة (قطامي وقطامي، 1994 ، ص: 178).

ج- المحتوى التعليمي :- من الأشياء الأساسية التي يجب ان تتحدد هو المحتوى التعليمي المطلوب تقديمه في ظل حاجات وخصائص المتعلمين .إذ يعرف المحتوى بأنه ذلك:- الجزء من المعرفة الذي أختير للمساعدة في تحقيق أهداف تربوية، وما

دام المحتوى هو مجموعة المعارف والمعلومات فإنَّ تصنيفات المحتوى هي تصنيفات المعرفة (مرعي والحيلة ،2009، ص: 41) وقد صنف لاندا المعرفة ليس فقط في صيغ تخص التصورات المادية والمفهومات والافتراضات فحسب، بل في صيغ تخص الاهداف وأخرى تخص العمليات والفرق بينهما، وأطلق على تلك (المعرفة المعدلة)، يرى لاندا من خلال هذا التصنيف، أن المتعلم بإمكانه أن يمتلك المعرفة المتصلة بالهدف المادي، وهذه المعرفة لاتجعله قادرا على انجاز العمليات بصورة آلية ، إذ ربما يوجد موقف يتعارض مع تلك المعرفة والعملية، وبهذا الموقف يتقن العمليات الحركية والمعرفية وينفذها بنجاح أثناء حل مسائل معينة وأداء بعض الفعاليات ولكنه غير مدرك بما يقوم به اثناء اداء الفعالية، فهو يمتلك إتقاناً آلياً للعمليات دون معرفته بمسوغات ومسببات تلك العمليات، أي انه غير قادر على اعطاء تفصيل كشفي حولها.(Landa , 1980 , P.169)

د- تحديد الأهداف السلوكية :-

يعد الهدف التعليمي التربوي من عمليات التدريس المهمة، كما ويُعد موجهاً لها، وفي الوقت نفسه يتطلب خططاً وأنشطة تعليمية وأساليب مختلفة لتحقيقه ، ويجب ان يصاغ في ضوء حاجات واستعدادات الطلبة . (عبد الهادي ، 2001، ص: 31) كذلك في ضوء محتوى المادة التعليمية وفروعها ومفاهيمها .

وأن الأهداف السلوكية ذات أهمية للمتعلم, إذ أنها تشعره بالاهتمام بالموضوع العلمي ومن خلالها يستطيع المتعلم معرفة تقدمه في العملية التعليمية , فضلاً عن أنها تمثل السلوك الذي سوف يظهره المتعلم في نهاية تعلمه لمفهوم أو مبدأ معين (الحيلة ،2003، ص :156).

هـ- إستراتيجية التعليم :-للربط بين حاجات المتعلمين وخصائصهم من جهة وتقديم المحتوى من جهة أخرى لابد من وسيلة تربط بينهما ويتم ذلك من خلال تسمية الاستراتيجية التعليمية المناسبة لذلك،حيث يشير لاندا الى أربع استراتيجيات هي:-

1- الاكتشاف الموجه :- هو من الاساليب المهمة التي تؤدي الى اشغال المتعلم في عملية الاستكشاف، وجوهره هو العلاقة التي تنشأ بين المدرس والطلبة، حيث يوجه المدرس الاسئلة الى طلبته ومن خلالها يبدأ الطلبة بالاستجابة لهذه الاسئلة بحيث يعطي كل طالب استجابة واحدة صحيحة يقوم بأكتشافها بنفسه لكل سؤال (الربيعي، 2006 ، ص: 98)

2- الشرح والتوضيح :- يتناول المدرس (المعلم) المادة الدراسية بالتفسير والتوضيح. ويشرح كل جزء من أجزائها بشكل تدريجي وذلك بهدف ان يجعل المادة الدراسية واضحة، مفهومة ومألوفة.(دروزة ،2000، ص: 186)

3- المزاوجة بين الأستراتيجيتين (الاكتشاف الموجه، الشرح والتوضيح)

4- تدحرج كرة الثلج :- هذه الأستراتيجية تستند الى منظومة التوجيهات التي تتضمنها المعالجة (Prescription)، والتي تسمح للمتعلم بالانتقال عفويا الى الأجراء أو العملية التعليمية اللاحقة وذلك بعد إتقان العملية الاولى، وتسمى هذه الطريقة بالطريقة التراكمية، والتي تكون على وفق التتابع الاتي :

1- تعلم العملية الاساسية الاولى في السلسلة وتمارس بمفردها .

2- تعلم العملية الاساسية الثانية في السلسلة وتمارس بمفردها ثم تمارس مع العملية الاساسية الاولى .
3- تعلم العملية الاساسية الثالثة في السلسلة وتمارس بمفردها ثم تمارس مع العمليتين الاولى والثانية بصورة مشتركة حتى تتم ممارسة جميع العمليات معا . كلما نتقدم في العمليات تزداد المعرفة(Landa , 1980 , P.197-198).

3- مرحلة التركيب :تتضمن هذه المرحلة مايأتي:أ- عرض المفهوم المراد تعلمه ب-حجب المفهوم . ج-عرض ووصف خصائص هذا المفهوم.

4- مرحلة التركيب المتقدم:- أ- لأجل الوصول إلى عمليات اكثر تعقيداً يتم التحويل للعمليات العقلية من خلال القيام بمجموعة من النشاطات مثل تقديم حلول ومعالجات لمجموعة العمليات التنظيمية(Algorithm) لغرض الوصول إلى العمليات الأكثر تعقيداً (Heuristic). ب-من خلال جميع العمليات يتم الكشف عن مدى كفاءة أداء المتعلم.

المبادىء التي يتبناها أنموذج لاندا

1- تعليم اساليب التنظيم الاستكشافي للمعرفة اكثر اهمية من تعليم المعرفة وعلى المدرسين ان يلموا بالأسلوبين معا.
2- يمكن تعلم الاساليب من خلال المعالجة وعرض البيانات.
3- تعليم الطلبة ان كيفية اكتشاف الأساليب اكثر اهمية من اعطائهم صيغ الاساليب جاهزة.
4- تفكيك الاساليب الى عمليات اولية صغيرة تخدم مستويات جميع الطلبة.(Landa,1976)

ثانيا/ أنموذج كمب Kemb Model :-

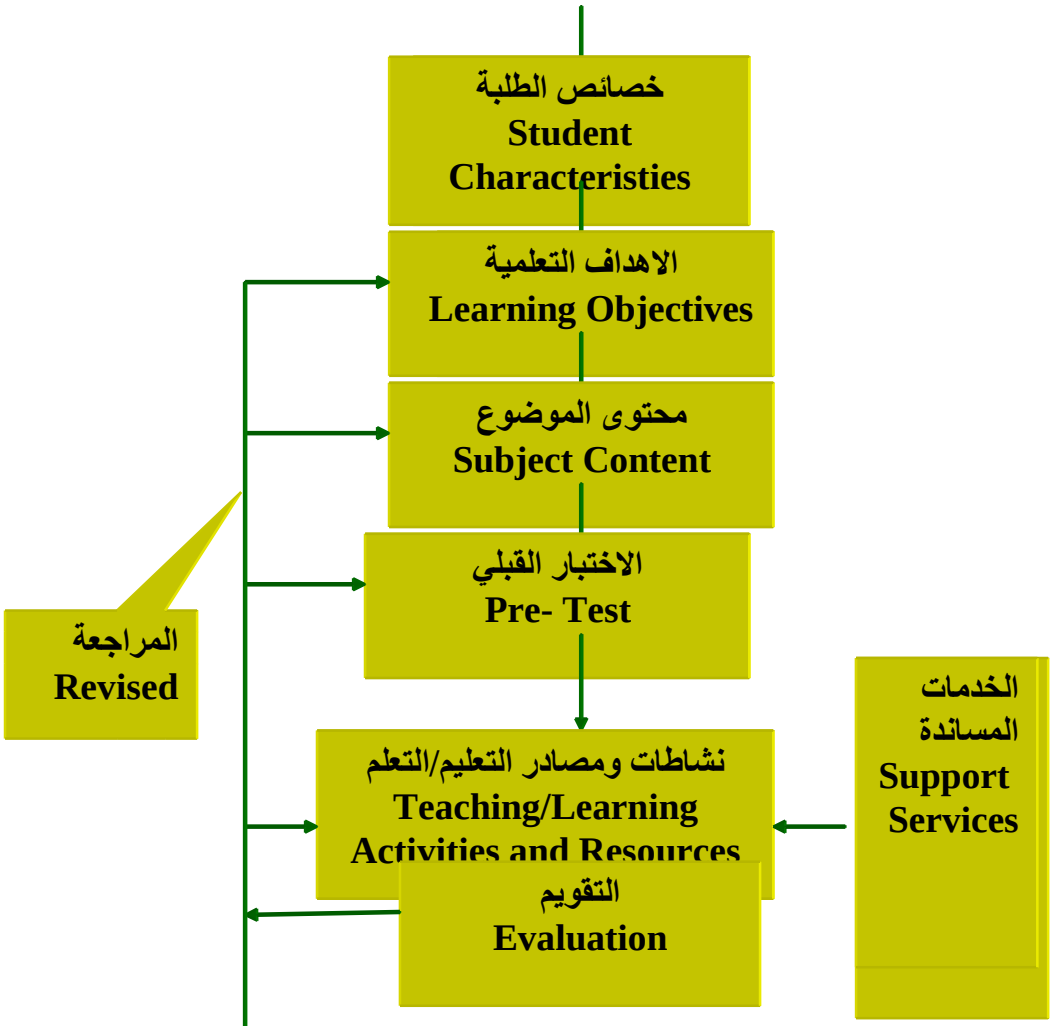
جرولد أي كمب (Jerrold E. Kemb) مدرس في معهد خبراء الاعلام التربوي في كلية سان جوزيه الحكومية (San Jose College) كما عمل في معاهد أخَر وله سلسلة من الأعمال التطورية في مجال الاعلام التربوي تحت إشراف رتشارد ساندرسون في جامعة هاماني سنة (1968) طبق خطوات التصميم في ربيع (1970) على طلبة الدراسات العليا لتطويرها (كمب ،2008 ، ص: 10- 11) . يعد كمب من أوائل المشهورين في علم تصميم التدريس اذ كان أول من طور نظامه في كتاب متخصص وكان بعنوان (The Instructional design process , 1985)، وقد فصَّل انموذجه في هذا الكتاب،وضمن لكل مرحلة من مراحل التصميم المعيار الذي يحدد مدى تحقيق المرحلة للمستوى المحدد كإشارة اودليل على سوية المرحلة ومدى مناسبة الاجراءات والمواد والأدوات (قطامي واخرون،2003،ص: 255).

خطوات أنموذج كمب

يمتاز أنموذج كمب بالمرونة والديناميكية وان هناك علاقات متبادلة بين عناصره، يتكون الأنموذج من ثماني خطوات اساسية كما موضحة في المخطط

مخطط(6) يوضح خطوات أنموذج كمب

المواضيع والاغراض العامة
Topics and General



هي :

1- تحديد المواضيع والأهداف العامة :-

يتم إختيار المواضيع الرئيسة المراد معالجتها من خلال المحتوى، ثم تصاغ الاهداف التربوية حيث ان جميع البرامج التعليمية مبنية على اهداف عريضة تشتق من مصادر رئيسه (فلسفة المجتمع، حاجات الطلبة ومجالات المادة الدراسية)، هذه الاهداف يمكن ان تصاغ بشكل اكثر تحديداً في عبارات واضحة، ان اختيار واحداً أو أكثر من الاهداف التي تمثل موضوعاً للتعليم هو مسؤولية المدرسين (المعلمين) أو أعضاء فريق التعليم فإن تدريبهم ومعرفتهم بمحتوى الموضوع والمجموعة الطلابية التي من أجلها يصمم التعليم يؤهلهم للقيام بهذا الاختيار . (كمب ، 2008 ، ص: 34-35) وفي أي برنامج تعليمي الهدف يمثل المساهمة في نمو المتعلم من خلال إحداث تغيير في أسلوب تفكيره ومعرفته ومهاراته و اتجاهاته، على أن يحدث التغيير من خلال جهود المتعلم في أثناء عملية التعلم، لذلك كان لابد من أن تحدد أهداف التعلم كنتائج سلوكية للمتعلم ممكنة القياس (علام،2001 ، ص: 95).

2 - تحديد خصائص المتعلمين :-

يحتاج المعلم (المدرس) إلى معرفة طبيعة التلاميذ (الطلبة) الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وفئاتهم العمرية وطريقة تفكيرهم، (ويمكن الحصول على الكثير من المعلومات المتعلقة بخصائص الطلبة من تقارير سجل الطلبة التراكمي ، من المشاورات مع المدرسين مرشد الطلبة كما ان الفحوص الاولية تساعد في ذلك) وهي عناصر مؤثرة في بيئة التدريس يحتاج إلى أن يوليها المعلم العناية الكافية (الحميدان ،2005 ، ص: 73) فهي تساعده في تخطيط البرامج التعليمية واختيار الموضوعات والمحتوى التعليمي وتحديد الأهداف السلوكية والأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية المناسبة فضلاً عن اختياراستراتيجية التدريس الامثل (كمب ، 2008، ص: 41)

3- أهداف التعلم :-

ان التعلم هو نتاج عملية التعليم حيث يتطلب جهودا مضنية من جانب المتعلم لذا فجميع الاهداف يجب ان تصاغ في عبارات تمثل النشاطات التي ستؤدي الى تعلم الطالب (كمب،2008،ص: 43)، فهي تساعد على اختيار اوجه النشاط التعليمي المناسبة، كما تساعد في الحكم على مدى نجاح عملية التعليم/التعلم، وتحديد جوانب القوة والضعف فيها ومن ثم تطويرها (السعدي،2003،ص: 22)

4- محتوى الموضوع (المادة) :-

يعد المحتوى بالنسبة لكثير من المدرسين(المعلمين) نقطة البداية التقليدية لتعليمهم هذه الممارسة المعتادة في التعليم المبني على الموضوع ولما كان للكتاب المقرر المرجع التعليمي الرئيسي الذي يقرر الأهداف،المحتوى والتسلسل التعليمي فان كل التعليم يتركز حول الكتاب المقرر.(كمب،2008،ص: 78)

5- الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة):-

يهدف الى تحديد مدى معرفة الدارس للمتطلبات القبلية اللازمة لدراسة الموضوعات فهو يقيس مدى القدرة على تحقيق أهداف المادة (جرادات واخرون، 2008، ص: 116)، إنَّ نتائج الاختبار القبلي تمكن المعلم (المدرس) من تنظيم وجدولة الطلبة بكفاءة عالية ، وإنَّ الاختبارات الأولية تشخص اولئك الطلبة الذين هم غير مستعدين للموضوعات ،كذلك من الطلبة الذين هم على المام بالمادة، وهناك هدف اخر يمكن ان يخدمه الاختبار القبلي على الرغم من ان بعض التربويين يعدّه ثانوياً بالنسبة للاسباب التي سبق تناولها وهو انه عندما يقرأ الطلبة اسئلة الاختبار القبلي، ستثير اهتمامهم بالموضوع وبالتالي يثير الرغبة لديهم في دراسة الموضوع .(كمب ، 2008، ص: 86-87)

6- نشاطات ومصادر التعليم /التعلم :-

يتم تحديد استراتيجية التدريس المناسبة، فاستراتيجية التدريس في مجملها مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفاً من قبل المعلم أو مصمم التدريس، والتي يخطط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة، وفي ضوء الامكانات المتاحة.(زيتون، 2001،ص: 281)

فاستخدام استراتيجيات مناسبة لإثارة تفكير الطلبة ومساعدتهم على البحث والدراسة والاستنتاج يجب:-

ان تحدد الاساليب الاكثر كفاية وفعالية ثم بعدها يتم اختيار المواد لتوفير الخبرات التعلمية التي سوف تستغل المحتوى المتعلق بكل هدف .فمن الأساليب الرئيسة للتعليم والتعلم: العرض، التفاعل بين المدرس والطالب وكل نشاط تعليمي مرتبط بهذه الأساليب. فأسلوب العرض يخدم في تحقيق وانجاز مواضيع جديدة ثم اثارة الطلاب لخلق اهتمام في الموضوع قيد الدرس، توضيح كيفية دمج تلك المحتويات بمعلومات سابقة ثم بالبيئة واخيراً مع المعلومة الحديثة المتطورة. وتوفير مواد اثراء خاصة وموارد للطلبة ،اما في اسلوب التفاعل التعليمي/ التعلمي فيعمل المعلمون (المدرسون) والطلبة أوالطلبة انفسهم معاً في مجموعات صغيرة لمناقشة موضوع معين، حيث يهيىء التفاعل الفرصة للطلبة والمعلمين (المدرسين) لمعرفة بعضهم عن قرب .(كمب ، 2008، ص: 89- 106) ان عمل مجموعات صغيرة يندرج تحت التعلم التعاوني.

اذ انه أحد اساليب التعلم التي تتطلب من الطلبة العمل في مجموعات صغيرة لحل مشكلة ما، أو لإكمالاً عمل أو مهمة بعينها، أو لتحقيق هدف سبق تحديده، وفي التعلم التعاوني يشعر كل فرد من افراد المجموعة بمسئوليته نحو مجموعته، لأن نجاحه أو فشله هو نجاح أو فشل مشترك له ولمجموعته على حد سواء لذلك يسعى فرد من افراد المجموعة لمساعدة زميله في حالة تعثره وبذا يشيع روح التعاون بين جميع افراد المجموعة الواحدة.(ابراهيم، 2004،ص: 723)، أوجد التعلم التعاوني هيكلية تنظيمية لعمل مجموعات الطلبة معا، بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة في التعلم على وفق أدوار واضحة ومحددة توكل لكل فرد منهم ، مع التأكيد على ان كل عضو في المجموعة يجب ان يتعلم المادة التعليمية (الحيلة ، 2003 ،ص: 329).

فهدف التعلم التعاوني اتقان المجموعة المهارات أو الأساليب أو التعينات فكل فرد من المجموعة مسؤول عن اتقان المهارة الخاصة به من جهة واتقان المجموعة كلها المهارة من جهة اخرى.(الحيلة، 2002، ص: 197)

7- الخدمات المساندة (الدعم المالي):-

يجب الاخذ بالاعتبار الخدمات المناسبة في نفس الوقت الذي توضع فيه الخطط التعليمية عندما تختار المواد زد على ذلك يجب اعطاء عناية كافية بتوفيرها فهي تتضمن تهيئة ومراعاة الاجهزة والوسائل التعليمية والتسهيلات الخاصة بكل موضوع، حيث أنَّ لها دوراً في التصميم، فالوسيلة التعليمية مثلاً تساعد على توصيل المعلومات، والمواقف والاتجاهات، المهارات المتضمنة في المادة التعليمية الى المتعلمين، وتساعدهم على ادراك هذه المعلومات ادراكاً متقارباً وان اختلفت المستويات (الحيلة،2007،ص:61)

8- التقويم :-

يكون التقييم في اثناء التعليم (تراكمي) وفي نهايته (ختامي) لقياس مدى تحقيق الاهداف. والتأكد من مدى سلامة الاجراءات السابقة جميعها من اجل التحسين

في حالة الاستعمال مرة اخرى للخطوات السابقة، فهو يمثل تغذية راجعة مستمرة وهذه العملية تشير الى مدى فاعلية التعليم بجميع جوانبه (الحيلة،2003،ص79).

مدخل الى المنحى المنظومي

ان مفردات الحياة مترابطة تفاعليا وبشكل متبادل لذا ينبغي على الأنسان ان يحتفظ بمنظومة من عمليات التعليم والتعلم لكي يتكيف مع تلك المفردات، على هذا الاساس ركزت الاتجاهات العالمية الحديثة في التربية على الأخذ بالمدخل المنظومي الذي يرسم الطريق المتكامل الصحيح في خضم المعرفة الثقافية والعلمية الواسعة والتي ادخلت الفرد في عصر العولمة. ان تعقد العالم ولد تعقد الواقع التربوي لذا تطلب دراسته نوعا من التنظيم العقلي والمنطقي المتعدد الابعاد لكي يناسب المجال التربوي، وهذا يفرض علينا اطاراً منطقياً منظومياً والذي يعد من المداخل الحديثة التي يحاول الباحثون في التربية استخدامها من اجل فهم الظواهر التربوية بابعادها المتعددة المتداخلة أي مايسمى بمفهوم النظام (System) الذي يمتاز بتعدد العناصر ذات العلاقات المتفاعلة والمتبادلة لتحقق اهداف معينة، أي في جوهرها وجود بنية ذاتية التكامل مترابطة المكونات ترابطا بينيا في علاقات تبادلية التأثير ديناميكية التفاعل قابلة للتكيف وهذه البنية غير مغلقة وغير جامدة ذات تشابك عنكبوتي وليست خطية التتابع (فرج ، 2005، ص: 35-36)، فالمدخل المنظومي في التدريس والتعليم والتربية طريقة تحليلية للتخطيط ونظامية تمكننا من التقدم نحو الاهداف المحددة سلفاً، وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للاجزاء التي يتألف منها النظام كله، وتتكامل وتتشابك وتتفاعل تلك الاجزاء وفقا لوظائفها التي تقوم بها في النظام الكلي الذي يحقق الاهداف التي تحددت للمهمة، وهذه المنظومة في حالة تغير ديناميكي دائم (مازن، 2009 ، ص: 81)

نظام التدريس

يميل الكثيرون الى التعامل مع التدريس على انه نظام مرتبط بأنظمة سابقة وانظمة لاحقة، حيث يرون ان التدريس نظام او منظومة له مدخلات وعمليات ومخرجات (الحميدان، 2005 ،ص:20)، ويقصد به ايضا الوسائل التقنية التي تعتمد على التوجه العلمي والمنطقي في اهدافه وبنيته، وعناصر ضبطه، وعلاقاته ومدخلاته ونواتجه حيث يمثل النظام مجموعة من العوامل المنتظمة معا في صيغ سيكولوجية وتربوية بحيث يتم تحقق مجموعة من الاهداف المحددة لدى الطلبة بعد التفاعل معها وتوظيفها لديه (ابراهيم ،2004،ص: 492) والنظام الكامل يتألف من اربعة اجزاء مهمة هي:-

1- المدخلات Input

تمثل مكونات النظام وتشمل العناصر التي تدخل النظام من اجل تحقيق هدف او اهداف معينة، وفي تصميم التدريس تكون المكونات العديدة التي ستدخل النظام من المدخلات البشرية مثل المدرس (المعلم) والطلاب (التلاميذ) ومجموعة الاقران، والمدخلات البيئية مثل الخصائص الحسية المادية للغرفة الدراسية والمواد التعليمية والمدخلات الخاصة بالمحتوى ومنها الموضوعات التي يغطيها هذا المحتوى وتحديد الاهداف والخبرات والمهارات المتصلة من الدرس (عفانة والخزندار، 2009، ص:38)

2- العمليات Processes

تشمل الطرق والاساليب التي تتناول مدخلات النظام بالمعالجة بحيث تأتي بالنتائج التي يراد تحقيقها، وفي تصميم التدريس تمثل هذه العمليات كل التفاعلات والعلاقات التي تحصل بين المكونات التي دخلت النظام (احمد،2002، ص:230) وتشمل العمليات في النظام التعليمي (بيئة التعلم، التفاعل مع الطلبة تنظيم جهودهم وتوجيهها نحو تحقيق غايات النظام (الحيلة،2003 ،ص: 85) كما ان الطريقة التي يتعامل بها الطالب مع المدخل الحقيقي للبيانات او استخدامه لها هو ما يطلق عليه اسم المعالجة وهذه تتم في اطار مهمة شاملة اوتحليلية او مادية او مجردة (جنسن، 2007،ص:39)

3- المخرجات Out put

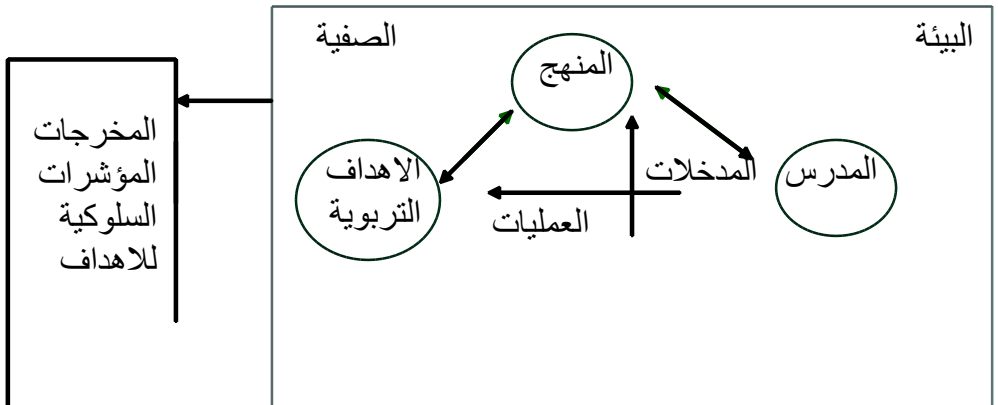
تمثل النتائج النهائية التي يحققها النظام، وهذه النتائج هي دليل نجاح النظام ومقدار انجازاته ويحتاج النظام هذا الى وحدات قياس ومعايير يحدد بها مدى تحقيق الغايات وفي تصميم التدريس يعبر عنها بالتغيرات الحاصلة في سلوك الطلاب (احمد، 2002 ص: 230) ويمكن القول ان مخرجات النظام هي الهدف الاساسي الذي يعمل النظام لتحقيقه بشكل مستمر، وتتوقف المخرجات لاي نظام على قيمة ما اسهم النظام في خدمة المجتمع المحيط به وتعود تلك المنجزات الى المجتمع بصورة خدمات اوتغييرات محدودة في الافراد لاشباع رغبات اجتماعية، اقتصادية وسياسية محددة (سلامة،2001 ،ص: 126)

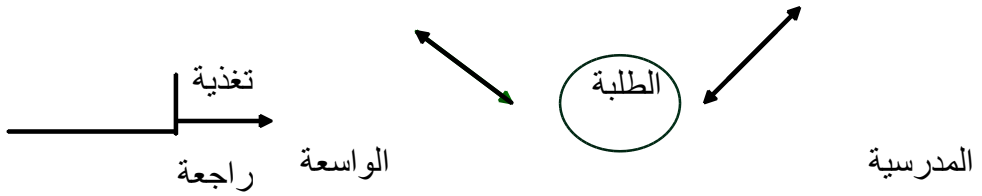
4- التغذية الراجعة Feed back

تمثل المعومات التي تأتي نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء معايير خاصة،وهذه المعايير تحددها الاهداف الخاصة الموضوعة للنظام (عفانة والخزندار،2009 ،ص: 29) وتعطي التغذية الراجعة المؤشرات عن مدى تحقيق الاهداف أي ان الهدف منها هو الكشف عن مدى ما حققه الطلبة من الاهداف التعلمية المحددة ومدى نجاح البرنامج التعليمي، وتبرز الحاجة هنا الى اجراء بعض التعديلات، او التحسينات على الأسلوب التعليمي (الحيلة ،2004 ،ص: 77) فالتغذية الراجعة تضمن تحليل بيانات التقييم ،وما يترتب على ذلك من اعادة النظر للتصميم وتعديله .(ابراهيم،2004 ،ص: 501)

وترتبط متغيرات أي نظام تدريسي عادة بعلاقات ثنائية (أي متغير بمتغير اخر) ثم كلية تضم مجموعة من المتغيرات دون أي استثناء ويؤدي غياب أي علاقة ثنائية اوكلية الى تحلل النظام التدريسي او عدم كفاءته (عبيد واخرون،2001،ص: 130)، وهناك خمسة عوامل يتكون منها النظام هي المعلم (المدرس)، التلاميذ (الطلبة)، المنهج ،البيئة الصفية المتعلمة والنواتج التعليمية والاهداف كما موضح بالمخطط (1) (عبيد واخرون ،2001،ص: 131)

مخطط رقم (1) يوضح تفاعل عوامل التدريس





مزايا التدريس المنظومي

من اهم المزايا لتصميم نظم التدريس على وفق مدخل النظم والذي يطلق عليه التدريس المنظومي مايأتي :-

1- تنظيم كافة عمليات تصميم التدريس بصورة نسقية تعمل معا على نحو متوافق ومتفاعل لتحقيق اهداف منظومة التدريس.

2- خضوع نظام التدريس لنوع من الضبط والتوجيه والمراجعة.

3- التركيز على المتعلم بالدرجة الاولى .(عفانة والخزندار،2009،ص: 39)

4- يسير النظام حسب خطوات ومراحل محددة تماما وبدقة.

5- يحدد النظام الظروف السابقة وبيئات التدريس والوصف المحدد والدقيق للبيئة والمجال الصفي.

6- حاجة النظام التدريسي من وقت لآخر الى اعادة الاختيار والتقييم بهدف تقديم الصيانة اللازمة لضمان فاعليته وكفاءته.

7- يتضمن أي نظام من نظم التدريس مدخلات وعمليات ونواتج تعلمية (عبيد واخرون،2001،ص: 131)

8- يقترب من الموضوعية في البحث ، والتجريب، واصدار الاحكام على النتائج.

9- يركز على التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيق العملي.

10- يعمل على تحليل كل عنصر من عناصر النظام أو مكوناته منفردا ومتكاملا مع باقي العناصر (الحيلة ، 2007، ص: 73)

دواعي تطبيق المدخل المنظومي في التربية والتعليم

1- لمواجهة الثورة المعلوماتية الهائلة.

2- الحاجة الى إثراء البيئة التعليمية بالأنشطة والفعاليات التي تحقق الأهداف التعليمية بصورة أكثر ايجابية وفاعلية .

3- حل المشكلات التربوية والتعليمية بطريقة سريعة وأكثر فاعلية.

4- العمل بالمنحى المنظومي يساهم في تحسين كافة عناصر العمل التربوي والتعليمي بشكل مستمر ومباشر وسريع.

5- الحاجة الى المشاركة المجتمعية في كافة عناصر وجوانب العملية التعليمية.

6- العيوب الراهنة التي تشوب مناهجنا الدراسية والحاجة الماسة للأخذ بالمنحى المنظومي.

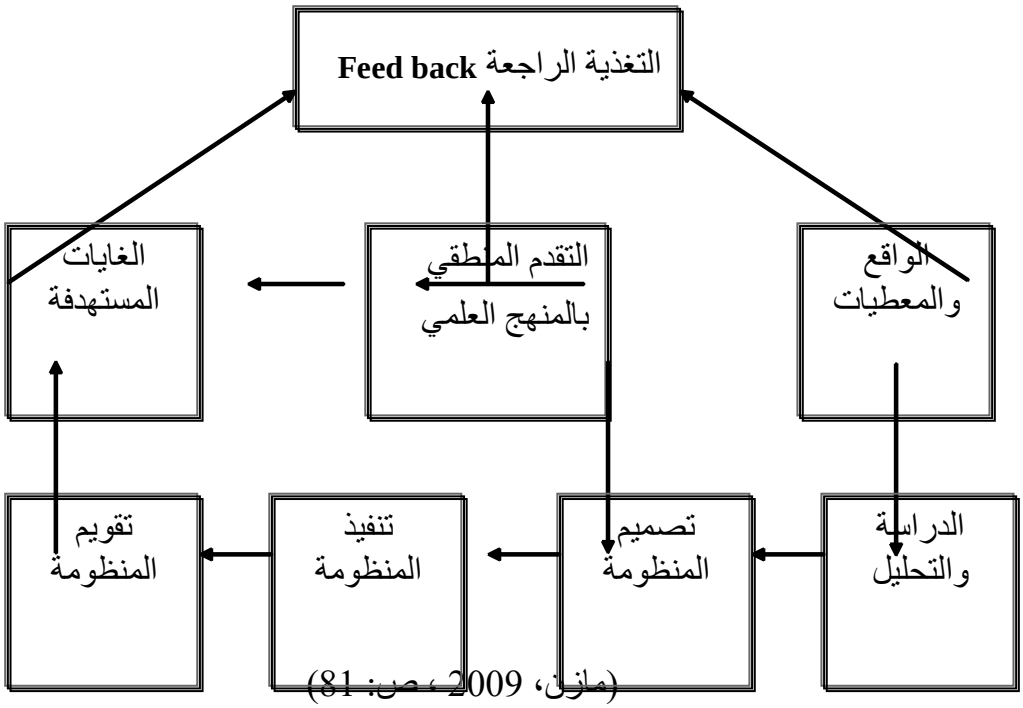
7- النظر الى العملية التعليمية أو التربوية كونها من المتغيرات الدائمة . (مازن ، 2009 ، ص: 82)

منحى النظم في تصميم التدريس

يعد المنحى المنظومي من الاساليب الحديثة التي استخدمت في التصميم في مجالات عديدة ومن ضمنها المجال التربوي، فهو عبارة عن اجراء يضع تصميما

يصف نظاما كاملا بما في ذلك عناصره ومكوناته وعلاقاته وعملياته التي تسعى الى تحقيق انواع خاصة من الاهداف في المجتمع او اهداف محددة داخل النظام (عفانة والخزندار، 2009 ،ص: 38)، وهو ايضا الطريقة المنظومية في حل المشكلات بالمنهج العلمي وبالتقدم المنطقي من العمليات الى الغايات عن طريق التحليل والدراسة، ثم التصميم، التنفيذ، التقويم، عمل المراجعات والتعديلات في النظام (المنظومة) في ضوء التغذية الراجعة حتى تتحقق الغاية والاهداف (مازن، 2009، ص: 81) كما موضح في المخطط (2) وهناك من يرى في منحى النظم بأنه اسلوب منهجي، وطريقة عملية في تخطيط وتنفيذ وتقويم أي عمل أو نشاط لتحقيق أفضل مستوى من النتائج (الحيلة ، 2004 ،ص: 73)

مخطط رقم (2) يوضح منهجية أسلوب المنظومات



(مازن، 2009 ، ص: 81)

اهداف منحى النظم

لمنحى النظم دور فعال في التعليم والتعلم لكونه يهدف الى تحقيق الاتي:-

1- رفع كفاءة التعليم والتعلم.

2- جعل مواد العلوم وغيرها مواد جذابة للطلبة بدلا من كونها مواد غير جذابة لهم.

3- انماء القدرة على التفكير المنظومي لدى الطلبة.
4- تنمية القدرة على تحليل الاحداث التي تدور حول العالم والربط بينها.
5- انماء القدرة على التحليل والتركيب.
6- انماء القدرة على استخدام المدخل المنظومي عند أي مشكلة لوضع الحلول الابداعية لها.
7- تنمية القدرة على التفاعل الايجابي مع النظم البيئية التي يعيش فيها.
(فهمي وعبد الصبور،2001، ص:136)

نماذج اشتقت من منحى النظم

هناك عدة نماذج لتصميم التعليم بعضها معقد، والاخر بسيط، وعند تحليل أي أنموذج من نماذج تصميم التعليم الى عناصره الرئيسة نجده يتكون من عناصر رئيسة مشتركة. ويذكر كمب (Kemp) انه يمكن تقديم هذه العناصر بالاجابة عن الاسئلة التالية:

- لمن يطور هذا البرنامج؟ (المتعلمون)
- ماذا نريد من المتعلم ان يتعلم ؟ (الاهداف).
- ما افضل طريقة لتعليم المحتوى ؟ (طرائق التدريس والانشطة).
- كيف نستطيع تحديد الى أي مدى تحقق التعلم؟ (اجراءات التقويم).

(Kemp, 1985, P: 32) والاختلاف بينها ينشأ من انتماء مبتكري هذه النماذج الى مدرسة تربوية (سلوكية، معرفية) دون اخرى وذلك بتركيزهم على عناصر كل مرحلة من مراحل التصميم بترتيب محدد، فهناك مرونة في تناول هذه العناصر حسب مايراه المصمم وجميع النماذج اشتقت من مدخل النظم لتصميم التعليم الذي يتكون من عناصر منتظمة ومنظمة منطقيا وهذه العناصر هي (تحليل احتياجات النظام، التصميم، التطويروالتقويم) (الحيلة،2003،ص: 77)

فيما يأتي بعض النماذج التدريسية التي تم تطبيقها في مجالات التعليم والتعلم :

1- نظام ديفز(Davis , 1974) للتصميم التدريس
2- أنموذج لاندا (Landa 1976)
3- نظام بناثي (Benathy , 1977) لتصميم التدريس
4 - أنموذج زاهر (1979):
5- أنموذج المنحى المنظومي لجيرلاك وايلي(Gerlack & Ely ,1980)
6- نظام ديك لتصميم التدريس(Dick,1981)
7- أنموذج كمب (Kemb, 1985)
8- أنموذج توق لتصميم التعليم على وفق المنحى المنظومي(1993)
9- أنموذج حمدي (1994) لتصميم التعليم على وفق المنحى المنظومي

وسوف يتم توضيح أنموذجي لاندا وكمب بشكل تفصيلي لانهما موضوع الدراسة الحالية وكما يلي:-

اولا/ أنموذج لاندا Landa model

يعد ليف لاندا (Lav.N. Landa) من مؤسسي علم التصميم التعليمي - التعلمي، كان مقيما في الاتحاد السوفيتي لغاية عام 1976م، وعمل كمدرسا في

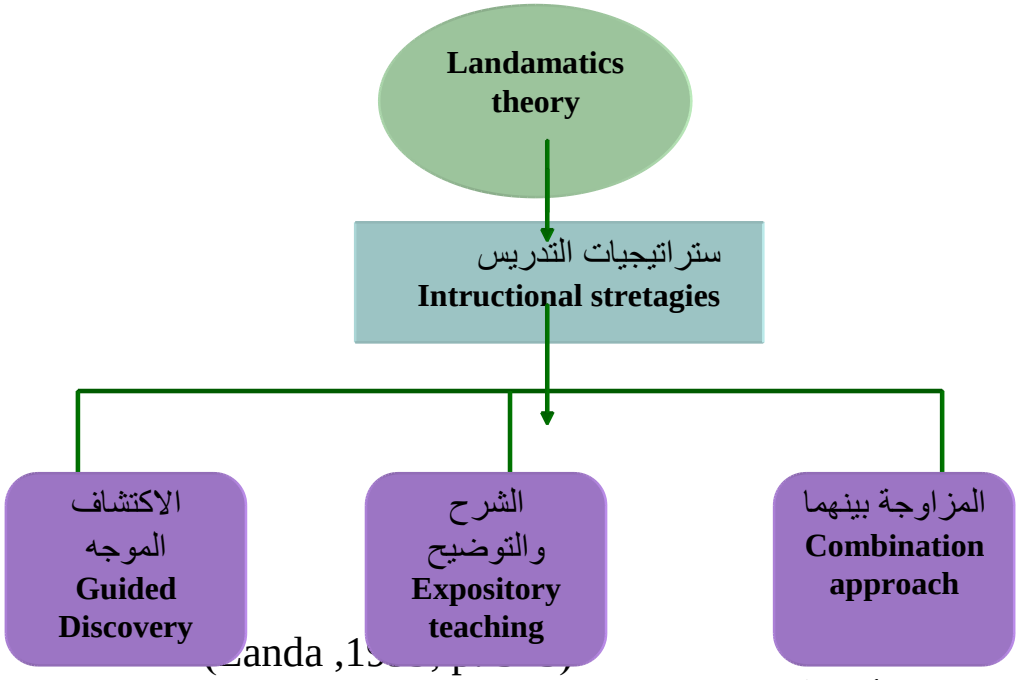
جامعة(Leningrad) في روسيا، وحصل على شهادة الدكتوراه في الجامعة نفسها، وبعد عام 1979م زار الولايات المتحدة الامريكية وقدم فيها النظرية التنظيمية الاستكشافية (Algo – Heuristic) ، ثم طورها تحت اسم منظومة لاندا (Landamatic)، منح لقب بروفسور زائرا في جامعات (Utrecht) في ولاية(Lowa) وهو رئيس منظمة لاندا العالمية في نيويورك، واستشاري تربوي، له اكثر من (100) مؤلف بأسمه (Landa ,1993 ,p: 17)(Landa , 1999 , p: 341).

منظومة لاندا Landamatic

اطلق على النظرية التنظيمية الاستكشافية ذات التوجه المعرفي بمنظومة لاندا (Landamatic) والتي تتعامل مع التحليل المعرفي والعلمي والتنظيمي للمعرفة والتي ينظمها اكتساب المعرفة وتطبيقها في تكوين المهارات والقابليات المعرفية والنفسية . كما موضح بالمخطط (3) (Landa , 1999 , p: 345)، اتجاه لاندا مشابه لاتجاه اوزبل (Ausubel) وفكرته عن منظومة المعلومات والتي تشمل على اهم الأفكار والمفاهيم العامة وتنظيمها بشكل يتسلسل من العام الى الاقل عمومية بشكل هرمي ويشابه برونرالذي يرى أن المحتوى الاساسي المطلوب تعلمه يجب ان يكتشف بتوجيه متدرج.(Landa, 1983, p: 65) ان منطق لاندا يظهر في أن عملية التعلم ماهي الاعملية تحكم ذاتي يقوم المتعلم من خلالها بضبط المثيرات الخارجية وتوجيهها بطريقة تكفل له تحقيق الاهداف التعليمية المرغوبة، بعكس التعلم غير المضبوط الذي ستكون نتيجته الاخفاق، وان تحقق شيء فسيتم عن طريق الصدفة وبشكل عشوائي. (دروزة،2000،ص:147)

مخطط (3)

نظرية منظومة لاندا



(Landa ,19

خطوات الأنموذج التعليمي للاندا

يختلف انموذج لانـدا فـي التعليم عن النمـاذج التعليميـة فـي جميـع النظريـات المعرفية كنظرية بياجيه ، واوزبل ، وبرونر .... وغيرهم حيث يختلف في مراحل الإعداد والأهداف والعمليات والكشف عن الاداء، ويتدرج هذا الانموذج بخطوات كما موضحة بالمخطط (5) وهي :

1- القاعدة او الفكرة الاساسية للأنموذج :-

يتم فيها تحليل العمليات العقلية المعقدة الى عمليات اولية وتحت شروط محددة(Algorithmic) او شروط غير محددة(Heuristic)، تتألف العمليات من سلسلة من الاجراءات الاساسية التي تنفذ بشكل منظم تحت شروط مخطط لها من أجل حل المشكلات وذلك بعد تحديدها، ووصف العمليات التنظيمية الخاصة بها، و تتألف العمليات من سلسلة من الاجراءات غير الاساسية التي لاتتشابة في طرائق تنفيذها، ولاتتحدد بشروط متشابهة، تدعى تلك الاجراءات بالتوصيفات الاستكشافية (Reigeluth,1983,P: 175) وقد صنف لاندا العمليات الى نوعين هما:

أ- العمليات الحركية Motor Operations :-

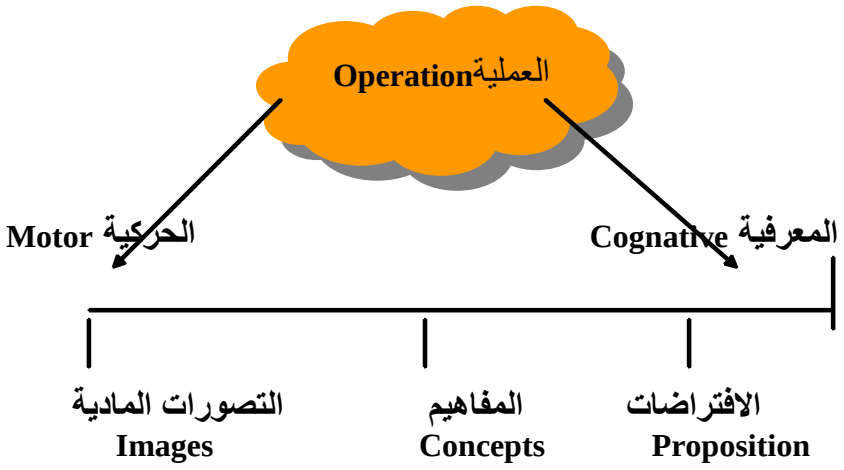
يستطيع المتعلم ان يكون شيئا ماديا ويغير في شكله او حجمه او خصائصه فالعمليات التي تنقل او تحول هذا الشكل المادي بحقيقته تدعى العمليات الحركية .

ب- العمليات المعرفية (العقلية) Cognitive Operations:

يقصد بها قدرة المتعلم على ان يغير الشكل المادي أو حجمه بدماغه أي يغير في التصور المادي لذلك الشيء إن مثل هذا التغيير يدعى بالعمليات المعرفية.(Landa , 1980 , P:168-171)، وكما موضح بالمخطط (4)

مخطط (4)

يوضح تصنيف لاندا للعمليات



(Landa, 1980, p: 171)

2- مرحلة التحليل:-

حيث يتناول المصمم :-

أ- تحديد حاجات المتعلمين التعليمية ويعتمد ذلك على طبيعة المادة والموضوع المطلوب تعلمه اذ تختلف الحاجات من مادة لأخرى ومن موضوع لاخر.
ب- تحديد خصائص المتعلمين, ويتم ذلك حسب متطلبات وحاجات تعلمهم للمادة المطلوبة، ويعني تحليل خصائص المتعلمين الوقوف على مدى استعدادهم لاستقبال الخبرة موضوع التصميم ومعرفة ما أذا كان هنالك ملائمة بين خصائصهم وأساليب التقويم المتبعة (قطامي وقطامي، 1994 ، ص: 178).
ج- المحتوى التعليمي :-
من الأشياء الأساسية التي يجب ان تتحدد هو المحتوى التعليمي المطلوب تقديمه في ظل حاجات وخصائص المتعلمين .
إذ يعرف المحتوى بأنه ذلك:- الجزء من المعرفة الذي أختير للمساعدة في تحقيق أهداف تربوية، وما دام المحتوى هو مجموعة المعارف والمعلومات فإنَّ تصنيفات المحتوى هي تصنيفات المعرفة (مرعي والحيلة ،2009، ص: 41) وقد صنف لاندا المعرفة ليس فقط في صيغ تخص التصورات المادية والمفهومات والافتراضات فحسب، بل في صيغ تخص الاهداف وأخرى تخص العمليات والفرق بينهما، وأطلق على تلك (المعرفة المعدلة)، يرى لاندا من خلال هذا التصنيف، أن المتعلم بإمكانه أن يمتلك المعرفة المتصلة بالهدف المادي، وهذه المعرفة لاتجعله قادرا على انجاز العمليات بصورة آلية ، إذ ربما يوجد موقف يتعارض مع تلك المعرفة والعملية، وبهذا الموقف يتقن العمليات الحركية والمعرفية وينفذها بنجاح أثناء حل مسائل معينة وأداء بعض الفعاليات ولكنه غير مدرك بما يقوم به اثناء اداء الفعالية، فهو يمتلك إتقاناً آلياً للعمليات دون معرفته بمسوغات ومسببات تلك العمليات، أي انه غير قادر على اعطاء تفصيل كشفي حولها.(Landa , 1980 , P.169)

د- إستراتيجية التعليم :-
للربط بين حاجات المتعلمين وخصائصهم من جهة وتقديم المحتوى من جهة أخرى لابد من وسيلة تربط بينهما ويتم ذلك من خلال تسمية الاستراتيجية التعليمية المناسبة لذلك،حيث يشير لاندا الى أربع استراتيجيات هي:-
1- الاكتشاف الموجه :-
هو من الاساليب المهمة التي تؤدي الى اشغال المتعلم في عملية الاستكشاف، وجوهره هو العلاقة التي تنشأ بين المدرس والطلبة، حيث يوجه المدرس الاسئلة الى طلبته ومن خلالها يبدأ الطلبة بالاستجابة لهذه الاسئلة بحيث يعطي كل طالب استجابة واحدة صحيحة يقوم بأكتشافها بنفسه لكل سؤال (الربيعي، 2006 ، ص: 98)
2- الشرح والتوضيح :-
يتناول المدرس (المعلم) المادة الدراسية بالتفسير والتوضيح. ويشرح كل جزء من أجزائها بشكل تدريجي وذلك بهدف ان يجعل المادة الدراسية واضحة، مفهومة ومألوفة.(دروزة ،2000، ص: 186)

3- المزاوجة بين الأستراتيجيتين (الاكتشاف الموجه، الشرح والتوضيح)
4- تدحرج كرة الثلج :-

هذه الأستراتيجية تستند الى منظومة التوجيهات التي تتضمنها المعالجة (Prescription)، والتي تسمح للمتعلم بالانتقال عفويا الى الأجراء أو العملية التعليمية اللاحقة وذلك بعد إتقان العملية الاولى ، وتسمى هذه الطريقة بالطريقة التراكمية ، والتي تكون على وفق التتابع الاتي :

1- تعلم العملية الاساسية الاولى في السلسلة وتمارس بمفردها .
2- تعلم العملية الاساسية الثانية في السلسلة وتمارس بمفردها ثم تمارس مع العملية الاساسية الاولى .
3- تعلم العملية الاساسية الثالثة في السلسلة وتمارس بمفردها ثم تمارس مع العمليتين الاولى والثانية بصورة مشتركة حتى تتم ممارسة جميع العمليات معا . (Landa , 1980 , P.197-198).

هـ- تحديد الأهداف السلوكية :-

يعد الهدف التعليمي التربوي من عمليات التدريس المهمة، كما ويُعد موجهاً لها، وفي الوقت نفسه يتطلب خططاً وأنشطة تعليمية وأساليب مختلفة لتحقيقه ، ويجب ان يصاغ في ضوء حاجات واستعدادات الطلبة . (عبد الهادي ، 2001، ص: 31) كذلك في ضوء محتوى المادة التعليمية وفروعها ومفاهيمها .

وأن الأهداف السلوكية ذات أهمية للمتعلم, إذ أنها تشعره بالاهتمام بالموضوع العلمي ومن خلالها يستطيع المتعلم معرفة تقدمه في العملية التعليمية , فضلاً عن أنها تمثل السلوك الذي سوف يظهره المتعلم في نهاية تعلمه لمفهوم أو مبدأ معين (الحيلة ،2003، ص :156).

3- مرحلة التركيب :

تتضمن هذه المرحلة مايأتي:

أ- عرض المفهوم المراد تعلمه. ب-حجب المفهوم . ج-عرض ووصف خصائص هذا المفهوم.

4- مرحلة التركيب المتقدم:-

أ- لأجل الوصول إلى عمليات اكثر تعقيداً يتم التحويل للعمليات العقلية من خلال القيام بمجموعة من النشاطات مثل تقديم حلول ومعالجات لمجموعة العمليات التنظيمية(Algorithm) لغرض الوصول إلى العمليات الأكثر تعقيداً (Heuristic).

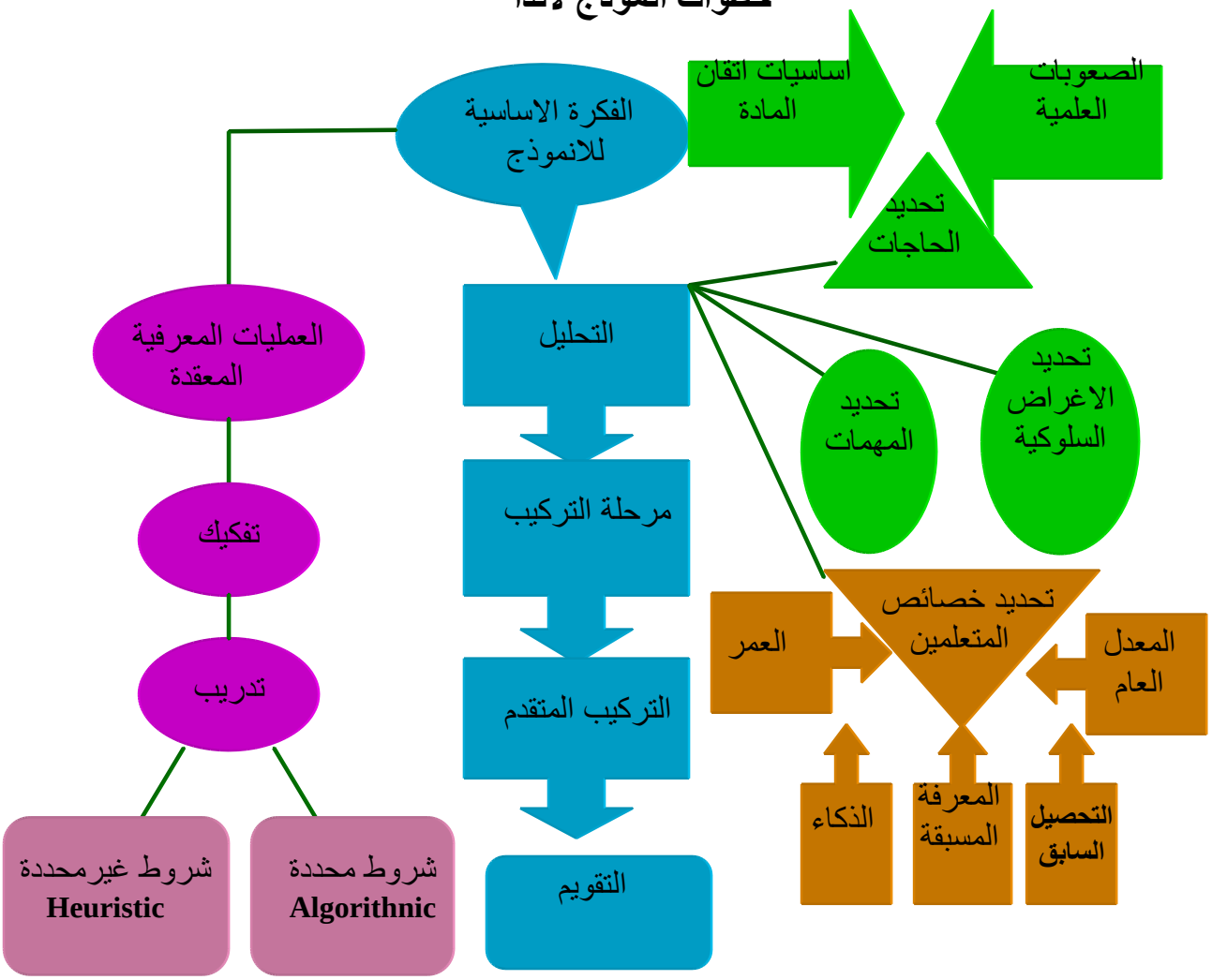
ب-من خلال جميع العمليات يتم الكشف عن مدى كفاءة أداء المتعلم.

<u>المبادىء التي يتبناها أنموذج لاندا</u>

1- تعليم اساليب التنظيم الاستكشافي للمعرفة اكثر اهمية من تعليم المعرفة وعلى المدرسين ان يلموا بالأسلوبين معا.
2- يمكن تعلم الاساليب من خلال المعالجة وعرض البيانات.
3- تعليم الطلبة ان كيفية اكتشاف الأساليب اكثر اهمية من اعطائهم صيغ الاساليب جاهزة.

4- تفكيك الاساليب الى عمليات اولية صغيرة تخدم مستويات جميع الطلبة.(Landa,1976)

مخطط (5)
خطوات أنموذج لاندا



ثانيا/ أنموذج كمب Kemb Model :-

جرولد أي كمب (Jerrold E. Kemb) مدرس في معهد خبراء الاعلام التربوي في كلية سان جوزيه الحكومية (San Jose College) كما عمل في معاهد أخَر وله سلسلة من الأعمال التطورية في مجال الاعلام التربوي تحت إشراف رتشارد ساندرسون في جامعة هاماني سنة (1968) طبق خطوات التصميم في ربيع (1970) على طلبة الدراسات العليا لتطويرها (كمب ،2008 ، ص: 10- 11) .

يعد كمب من أوائل المشهورين في علم تصميم التدريس اذ كان أول من طور نظامه في كتاب متخصص وكان بعنوان (The Instructional design process 1985 ,)، وقد فصَّل انموذجه في هذا الكتاب،وضمن لكل مرحلة من مراحل التصميم المعيار الذي يحدد مدى تحقيق المرحلة للمستوى المحدد كإشارة اودليل على

سوية المرحلة ومدى مناسبة الاجراءات والمواد والأدوات (قطامي واخرون،2003،ص: 255).

خطوات أنموذج كمب

يمتاز أنموذج كمب بالمرونة والديناميكية وان هناك علاقات متبادلة بين عناصره، يتكون الأنموذج من ثماني خطوات اساسية كما موضحة في المخطط (6) هي :

1- تحديد المواضيع والأهداف العامة :-

يتم إختيار المواضيع الرئيسة المراد معالجتها من خلال المحتوى، ثم تصاغ الاهداف التربوية حيث ان جميع البرامج التعليمية مبنية على اهداف عريضة تشتق من مصادر رئيسه (فلسفة المجتمع، حاجات الطلبة ومجالات المادة الدراسية)، هذه الاهداف يمكن ان تصاغ بشكل اكثر تحديداً في عبارات واضحة ،ان اختيار واحداً أو أكثر من الاهداف التي تمثل موضوعاً للتعليم هو مسؤولية المدرسين (المعلمين) أو أعضاء فريق التعليم فإن تدريبهم ومعرفتهم بمحتوى الموضوع والمجموعة الطلابية التي من أجلها يصمم التعليم يؤهلهم للقيام بهذا الاختيار . (كمب ، 2008 ، ص: 34-35) وفي أي برنامج تعليمي الهدف يمثل المساهمة في نمو المتعلم من خلال إحداث تغيير في أسلوب تفكيره ومعرفته ومهاراته و اتجاهاته، على أن يحدث التغيير من خلال جهود المتعلم في أثناء عملية التعلم، لذلك كان لابد من أن تحدد أهداف التعلم كنتائج سلوكية للمتعلم ممكنة القياس (علام،2001 ، ص: 95).

2 - تحديد خصائص المتعلمين :-

يحتاج المعلم (المدرس) إلى معرفة طبيعة التلاميذ (الطلبة) الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وفئاتهم العمرية وطريقة تفكيرهم، وهي عناصر مؤثرة في بيئة التدريس يحتاج إلى أن يوليها المعلم العناية الكافية (الحميدان ،2005 ، ص: 73) فهي تساعده في تخطيط البرامج التعليمية واختيار الموضوعات والمحتوى التعليمي وتحديد الأهداف السلوكية والأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية المناسبة فضلاً عن اختيار استراتيجية التدريس الامثل (كمب ، 2008، ص: 41)

3- أهداف التعلم :-

ان التعلم هو نتاج عملية التعليم حيث يتطلب جهودا مضنية من جانب المتعلم لذا فجميع الاهداف يجب ان تصاغ في عبارات تمثل النشاطات التي ستؤدي الى تعلم الطالب (كمب،2008،ص: 43)، فهي تساعد على اختيار اوجه النشاط التعليمي المناسبة، وبالنتيجة اختيار طرائق التدريس والوسائل التعليمية المناسبة، فإنها تساعد في الحكم على مدى نجاح عملية التعليم/التعلم، وتحديد جوانب القوة والضعف فيها ومن ثم تطويرها (السعدي،2003،ص: 22)

4- محتوى الموضوع (المادة) :-

يعد المحتوى بالنسبة لكثير من المدرسين(المعلمين) نقطة البداية التقليدية لتعليمهم هذه الممارسة المعتادة في التعليم المبني على الموضوع ولما كان للكتاب

المقرر المرجع التعليمي الرئيسي الذي يقرر الأهداف،المحتوى والتسلسل التعليمي فان كل التعليم يتركز حول الكتاب المقرر.(كمب،2008،ص: 78)

5- الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة):-

يهدف الى تحديد مدى معرفة الدارس للمتطلبات القبلية اللازمة لدراسة الموضوعات فهو يقيس مدى القدرة على تحقيق أهداف المادة (جرادات واخرون، 2008، ص: 116)، إنَّ نتائج الاختبار القبلي تمكن المعلم (المدرس) من تنظيم وجدولة الطلبة بكفاءة عالية ، وإنَّ الاختبارات الأولية تتخلص من اولئك الطلبة الذين هم غير مستعدين للموضوعات ،كذلك من الطلبة الذين هم على المام بالمادة، وهناك هدف اخر يمكن ان يخدمه الاختبار القبلي على الرغم من ان بعض التربويين يعدّه ثانوياً بالنسبة للاسباب التي سبق تناولها وهو انه عندما يقرأ الطلبة اسئلة الاختبار القبلي، ستثير اهتمامهم بالموضوع وبالتالي يثير الرغبة لديهم في دراسة الموضوع .(كمب ، 2008، ص: 86-87)

6- نشاطات ومصادر التعليم /التعلم :-

يتم تحديد استراتيجية التدريس المناسبة، فاستراتيجية التدريس في مجملها مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفاً من قبل المعلم أو مصمم التدريس، والتي يخطط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة، وفي ضوء الامكانات المتاحة.(زيتون، 2001،ص: 281) فاستخدام استراتيجيات مناسبة لإثارة تفكيرالطلبة ومساعدتهم على البحث والدراسة والاستنتاج يجب:-

ان تحدد الاساليب الاكثر كفاية وفعالية ثم بعدها يتم اختيار المواد لتوفير الخبرات التعلمية التي سوف تستغل المحتوى المتعلق بكل هدف .فمن الأساليب الرئيسة للتعليم والتعلم: العرض، التفاعل بين المدرس والطالب وكل نشاط تعليمي مرتبط بهذه الأساليب. فأسلوب العرض يخدم في تحقيق وانجاز مواضيع جديدة ثم اثارة الطلاب لخلق اهتمام في الموضوع قيد الدرس، توضيح كيفية دمج تلك المحتويات بمعلومات سابقة ثم بالبيئة واخيراً مع المعلومة الحديثة المتطورة. وتوفير مواد اثراء خاصة وموارد للطلبة ،اما في اسلوب التفاعل التعليمي/ التعلمي فيعمل المعلمون (المدرسون) والطلبة أوالطلبة انفسهم معاً في مجموعات صغيرة لمناقشة موضوع معين، حيث يهيىء التفاعل الفرصة للطلبة والمعلمين (المدرسين) لمعرفة بعضهم عن قرب .(كمب ، 2008، ص: 89- 106) ان عمل مجموعات صغيرة يندرج تحت التعلم التعاوني.

التعلم التعاوني هو أحد اساليب التعلم التي تتطلب من الطلبة العمل في مجموعات صغيرة لحل مشكلة ما، أو لإكمالاً عمل أو مهمة بعينها، أو لتحقيق هدف سبق تحديده، وفي التعلم التعاوني يشعر كل فرد من افراد المجموعة بمسئوليته نحو مجموعته، لأن نجاحه أو فشله هو نجاح أو فشل مشترك له ولمجموعته على حد سواء لذلك يسعى فرد من افراد المجموعة لمساعدة زميله في حالة تعثره وبذا يشيع روح التعاون بين جميع افراد المجموعة الواحدة.(ابراهيم، 2004،ص: 723)، أوجد التعلم التعاوني هيكلية تنظيمية لعمل مجموعات الطلبة معا، بحيث ينغمس كل

أعضاء المجموعة في التعلم على وفق أدوار واضحة ومحددة توكل لكل فرد منهم ، مع التأكيد على ان كل عضو في المجموعة يجب ان يتعلم المادة التعليمية (الحيلة ، 2003 ،ص: 329).

فهدف التعلم التعاوني اتقان المجموعة المهارات أو الأساليب أو التعينات فكل فرد من المجموعة مسؤول عن اتقان المهارة الخاصة به من جهة واتقان المجموعة كلها المهارة من جهة اخرى.(الحيلة، 2002، ص: 197)

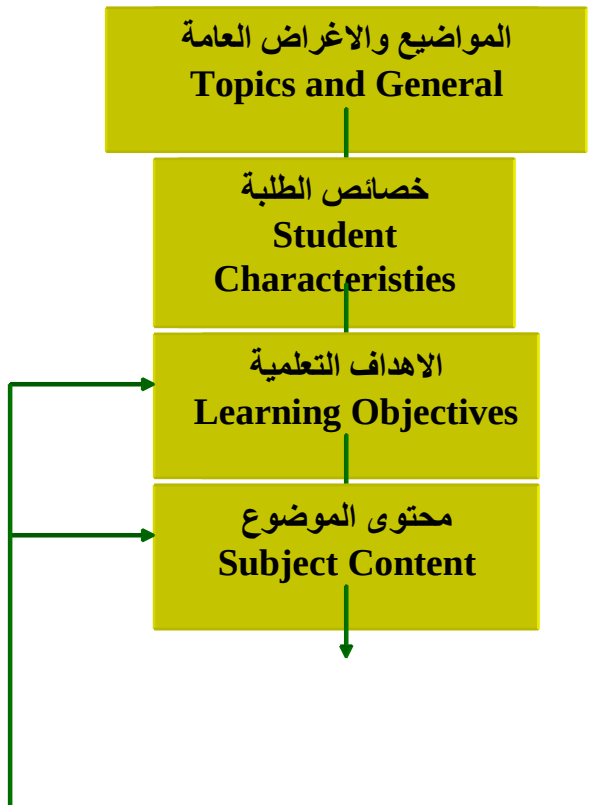
7- الخدمات المساندة :-

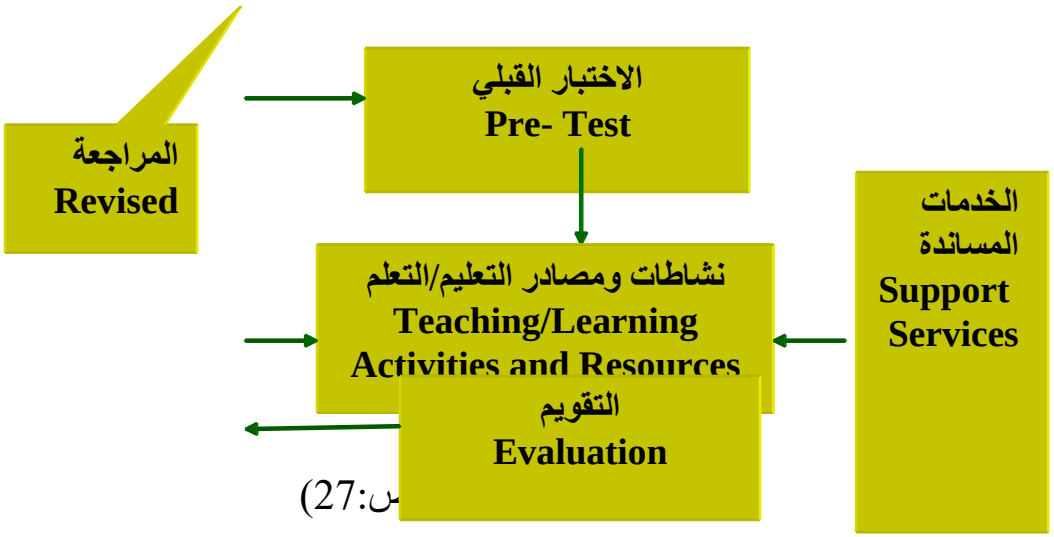
يجب الاخذ بالاعتبار الخدمات المناسبة في نفس الوقت الذي توضع فيه الخطط التعليمية عندما تختار المواد زد على ذلك يجب اعطاء عناية كافية لعملية تنسيق البرامج المخططة والجوانب العملية للمؤسسة كجداول برامج الطلبة، خدمات الإرشاد ،...الخ فهي تتضمن تهيئة ومراعاة الاجهزة والوسائل التعليمية والتسهيلات الخاصة بكل موضوع، حيث أنَّ لها دوراً في التصميم، فالوسيلة التعليمية مثلاً تساعد على توصيل المعلومات، والمواقف والاتجاهات، المهارات المتضمنة في المادة التعليمية الى المتعلمين، وتساعدهم على ادراك هذه المعلومات ادراكاً متقارباً وان اختلفت المستويات (الحيلة،2007،ص:61)

8- التقويم :-

هو عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقيق الاهداف التدريسية من قبل الطلاب،واتخاذ قرارات بشأنها (عودة،2002،ص26) ويكون التقييم في اثناء التعليم (تراكمي) وفي نهايته (ختامي) لقياس مدى تحقيق الاهداف. والتأكد من مدى سلامة الاجراءات السابقة جميعها من اجل التحسين في حالة الاستعمال مرة اخرى للخطوات السابقة، فهو يمثل تغذية راجعة مستمرة وهذه العملية تشير الى مدى فاعلية التعليم بجميع جوانبه (الحيلة،2003،ص79).

مخطط رقم (6)
يوضح خطوات أنموذج كمب




المراجعة
Revised
الاختبار القبلي
Pre- Test
نشاطات ومصادر التعليم/التعلم
Teaching/Learning
Activities and Resources
التقويم
Evaluation
الخدمات المساندة
Support Services

(27:س

دراسات سابقة تتضمن :-

المحور الاول: دراسات تناولت أنموذج لاندا

المحور الثاني: دراسات تناولت أنموذج كمب
موازنة الدراسات السابقة
جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

دراسات سابقة

المحورالاول : دراسات تناولت أنموذج لاندا

1- دراسة (الجلبي ، 1998) (تصميم أنموذج تعليمي/تعلمي في الرياضيات واثره في تحصيل طالبات معهد اعداد المعلمات)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى تصميم انموذج تعليمي /تعلمي على وفق النظرية التنظيمية الاستكشافية للاندا، ومعرفة اثره في تحصيل طالبات معهد اعداد المعلمات.

تكونت عينة البحث من (90) طالبة من طالبات المرحلة الثانية – معهد اعداد المعلمات – ديالى وزعن على ثلاث مجموعات هي مجموعة تجريبية واحدة ومجموعتين ضابطتين بحيث شملت كل مجموعة (30) طالبة.

كوفئت المجموعات الثلاث في متغيرات (العمر محسوبا بالأشهر ، التحصيل السابق في مادة الرياضيات للمرحلة الاولى، واختبار المعرفة المسبقة لتعلم مادة الهندسة التحليلية موضوع الدراسة).

اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً مكوناً من (23) فقرة موضوعية ومقالية موزعة على المستويات المعرفية (تذكر ،فهم، تطبيق، تحليل ، تركيب ، تقويم) تم تحقيق الصدق الظاهري بعرضه على مجموعة من الخبراء اما صدق المحتوى فقد تحقق بإعداد الخارطة الاختبارية وتم حساب الثبات بإستخدام طريقة اعادة الاختبار. استغرق تطبيق التجربة (9) اسابيع.

استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي One-way Analyis of Variance، طريقة توكي Tukey method (H.S.D.) لتحديد اتجاه الفروق الدالة احصائيا وتحديد المجموعة التي كان الفرق لصالحها.

اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج التصميم التعليمي / التعلمي على المجموعتين الضابطتين اللتين درستا على وفق الطريقة الاعتيادية في تعلم مادة الهندسة التحليلية (الجلبي،1998،ص: 117- 132)

2- دراسة(الحافظ ، 2002) (تصميم تعليمي/تعلمي لتجارب الكيمياء الفيزياوية وأثره في تنمية عمليات العلم والتحصيل الدراسي لطلبة الصف الثاني في قسم الكيمياء)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى بناء تصميم تعليمي / تعلمي على وفق نظرية لاندا التنظيمية – الاستكشافية لتجارب الكيمياء الفيزياوية ، والكشف عن اثر التصميم التعليمي / التعلمي في عمليات العلم لدى طلبة الصف الثاني/ قسم الكيمياء وكذلك اثره في التحصيل الدراسي .

تكونت عينة الدراسة من (47) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني /قسم الكيمياء/كلية التربية /جامعة الموصل، قسموا على مجموعتين الاولى تجري التجارب المختبرية على وفق التصميم التعليمي / التعلمي، والثانية تجري التجارب على وفق الطريقة الاعتيادية .

كوفئت المجموعتان في متغيرات (الجنس، العمر الزمني، الذكاء، المعدل العام للصف الاول، المعلومات السابقة وعمليات العلم)

تم اعداد اختبارين الاول اختبار عمليات العلم تألف من (25) فقرة تم التحقق من الصدق الظاهري اعتمادا على رأي الخبراء، اما صدق البناء فتم كشفه عن طريق المحكات الاتية (صدق التمييز،صدق التكوين الفرضي،الصدق الذاتي) والاختبار الثاني هو الاختبار التحصيلي تألف من(42) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد موزعة على المستويات(التذكر،التطبيق،الاكتشاف) حسب تصنيف ميرل، وللتحقق من الصدق الظاهري تم عرضه على مجموعة من الخبراء للحكم على وضوحها ودقة صياغتها.اما صدق المحتوى فقد تحقق من خلال اعداد جدول المواصفات. ولحساب الثبات تم استخدام معادلة كيودر- ريتشاردسون – 20، ومعادلة كرونباخ- الفا.

استغرقت التجربة (12) اسبوعاً ،(9) تجارب مختبرية بواقع ثلاث ساعات لكل تجربة بإستثناء تجربة مقياس انكسار الاشعة احتاجت (6) ساعات .

استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معادلة مربع كاي للاستقلالية، معادلة كوبر، معادلة كرونباخ – الفا، معادلة ريتشاردسون- 20، معادلة ريتشادسون – 21، معادلة (معامل الارتباط النقطي الاصيل) للاتساق الداخلي.

اظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين يجرون تجارب الكيمياء الفيزياوية على وفق التصميم التعليمي / التعلمي على المجموعة الضابطة الذين يجرون التجارب المختبرية نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في عمليات العلم والتحصيل الدراسي.(الحافظ،2002،ص:55- 87)

3- دراسة(العباسي،2005) (فاعلية انموذج لاندا في تحصيل واتجاه طلاب الصف الرابع الاعدادي نحو الكيمياء)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى تحديد فاعلية انموذج لاندا في تحصيل طلاب الصف الرابع الاعدادي واتجاهاتهم نحو الكيمياء .

تكونت العينة من (70) طالبا من طلاب الرابع الاعدادي وزعوا على مجموعتين تجريبية درست بأستخدام أنموذج لاندا وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية بواقع (35) طالبا في كل مجموعة.

تم التكافؤ في متغيرات (العمر الزمني، الذكاء والتحصيل في مادة الكيمياء للصف الثالث المتوسط).

اعد الباحث اختباراً تحصيلياً تألف من (35) فقرة منها فقرتان مقاليتان، (10) فقرات موضوعية من نوع صح وخطأ و(8) فقرات من نوع التكميل و(15) فقرة من نوع اختيار من متعدد بحيث تشمل المستويات الثلاثة للمجال المعرفي لتصنيف ميرل (تذكر، تطبيق، اكتشاف) وتم التحقق من صدقه الظاهري وصدق المحتوى بعرضه على خبراء متخصصين في ضوء جدول المواصفات المعد لهذا الغرض، اما الثبات فقد تم حسابه بطريقة اعادة الاختبار .استغرق التدريس (7) اسابيع بمعدل (3) ساعات اسبوعيا.

استخدم الباحث الاختبار التائي ، معامل ارتباط بيرسون، معادلة كرونباخ- الفا.

اظهرت النتائج تفوّق طلاب المجموعة التجريبية التي درست الكيمياءعلى وفق انموذج لاندا على طلاب المجموعة الضابطة التي درست الكيمياء بالطريقة الاعتيادية بدلالة معنوية في كل من التحصيل والاتجاه نحو الكيمياء.(العباسي،2005،ص: 57-91)

المحور الثاني : دراسات تناولت أنموذج كمب

1- دراسة (العنبكي ،2005) (فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى تحديد فاعلية انموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم العامة.

تكونت العينة من (70) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط بواقع (35) طالبة للمجموعة التجريبية و(35) طالبة للمجموعة الضابطة .

تم التكافؤ في متغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، درجات الطالبات في مادة العلوم العامة للعام السابق.

اعدت الباحثة اختبارا تحصيليا تألف من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، تم التحقق من صدق الاختبار الظاهري بعرضه على خبراء متخصصين اما صدق المحتوى فقد تم تحقيقه من خلال جدول المواصفات المعد لهذا الغرض، اما الثبات فقد تم حسابه بطريقة اعادة الاختبار وبإستخدام معامل ارتباط بيرسون، استغرق التدريس (9) اسابيع بمعدل (4) حصص في الأسبوع .

استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتساويتين ، معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات الاختبار .

اظهرت النتائج تفوّق طالبات المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج كمب على طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل (العنبكي ،2005، ص: 44-72)

2- دراسة (الربيعي،2007) (اثر تدريس الجغرافية على وفق انموذج كمب في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها لدى طالبات الصف الخامس الادبي)

اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى معرفة اثر تدريس الجغرافية على وفق انموذج كمب في اكتساب المفاهيم واستبقائها لدى طالبات الصف الخامس الادبي.

تكونت العينة من (75) طالبة من طالبات الصف الخامس الادبي بواقع (39) طالبة للمجموعة التجريبية و(36) طالبة للمجموعة الضابطة.

تم التكافؤ في متغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، التحصيل الدراسي للأبوين،درجات نصف السنة في مادة الجغرافية)

اعدت الباحثة اختبارا لقياس اكتساب المفاهيم الجغرافية تألف من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بحسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر ، فهم ، تطبيق) ، تم التحقق من صدق الاختبار الظاهري بعرضه على خبراء متخصصين اما صدق المحتوى فقد تم تحقيقه من خلال جدول المواصفات المعد لهذا الغرض، اما الثبات فقد تم حسابه،بطريقة اعادة الاختبار وبأستخدام معامل ارتباط بيرسون، استغرق التدريس (9) اسابيع بمعدل (3) حصص في الاسبوع.

استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل ارتباط بيرسون، مربع كاي .

اظهرت النتائج تفوّق طالبات المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج كمب على طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها (الربيعي ،2007، ص: ص – ظ)

3- دراسة (الحسيناوي، 2007) **(تأثير انموذج كمب في جودة التحصيل لدى طلبة المرحلة الاولى قسم التاريخ/كلية التربية الاساسية في مادة التاريخ الاسلامي)**

اجريت الدراسة في العراق ،وهدفت الى معرفة تأثير أنموذج كمب في جودة التحصيل لدى طلبة المرحلة الأولى - قسم التاريخ / كلية التربية الأساسية في مادة التاريخ الإسلامي .

تكونت العينة من (42) طالباً وطالبة من طلبة قسم التاريخ بواقع (21) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و(21) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة.

تم التكافؤ في متغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، التحصيل الدراسي للأبوين،التحصيل السابق في مادة التاريخ، المعرفة السابقة في المادة العلمية قيد الدراسة)

اعد الباحث اختبارا تحصيليا تألف من (50) فقرة اختبارية، اشتمل على (35) فقرة من النوع الموضوعي اختيار من متعدد و(5) فقرات من نوع المقابلة والترتيب لكل منها ثلاثة أحداث تاريخية موزعة بين المستويات الأربعة لتصنيف بلوم (bloom) (معرفة ، فهم ، تطبيق ، تحليل) تم التحقق من صدق الاختبار الظاهري بعرضه على خبراء متخصصين اما صدق المحتوى فقد تم تحقيقه من خلال جدول المواصفات المعد لهذا الغرض، اما الثبات فقد تم حسابه، بطريقة اعادة الاختبار وبأستخدام معامل ارتباط بيرسون ، استغرق التدريس (11) اسبوع.

استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل ارتباط بيرسون ومربع كاي .

اظهرت النتائج تفوّق طلبة المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج كمب على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل (الحسيناوي ،2007، ص: أ- ب)

موازنة عامة عن الدراسات السابقة

اولا/ انموذج لاندا Landa Model

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن إعطاء مؤشرات ودلالات من تلك الدراسات والتي ستفيد البحث الحالي وكما موضح ادناه:

1. هدف الدراسة Objective Of The Study

تباينت الدراسات السابقة في تحقيق الأهداف واستخدام المتغيرات المستقلة والتابعة، فهدفت بعض الدراسات الى تصميم انموذج تعليمي مثل دراسة (الجلبي، 1998) ودراسة (الحافظ، 2002) ، في حين هدفت بعض الدراسات الأخر معرفة فاعلية انموذج لاندا مثل دراسة (العباسي ، 2005) وان هدف البحث الحالي استخدام انموذجي لاندا وكمب في التدريس ومقارنتهما في متغيرات مختلفة، كما أن جميع الدراسات السابقة استخدمت متغيرا مستقلا واحدا، وبالنسبة للمتغيرات التابعة لاحظت الباحثة وجود اختلاف في عدد المتغيرات ، فكان متغيرا واحدا في دراسة (الجلبي ، 1998) وكان متغيران في دراسة (الحافظ ، 2002) ودراسة (العباسي ،

2005) اما البحث الحالي فاتفق مع الدراسات التي تضمنت متغيرين تابعين هما (التحصيل ، الاستبقاء) وذلك لمعرفة تأثير المتغيرين المستقلين (لاندا، وكمب) عليهما.

2. التصميم التجريبي Experimental Design

اختلفت الدراسات السابقة في استخدام التصاميم التجريبية وعدد المجموعات، اذ استخدمت بعض الدراسات التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار القبلي مثل دراسة (الجلبي، 1998) والبعض الآخر التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار البعدي مثل دراسة (الحافظ ، 2002) ودراسة (العباسي ، 2005) وفي البحث الحالي كان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي،عرضت افراد عينة البحث لأختباران بعديان هما اختباري التحصيل والاستبقاء بعد انتهاء التجربة فضلاً عن الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة) الذي استخدم في تكافؤ المجموعات وكجزء من مستلزمات البحث الحالي.كان عدد المجموعات مجموعتين ضابطتين ومجموعة تجريبية في دراسة (الجلبي،1998) فيما تضمنت دراسة (الحافظ ،2002) ودراسة (العباسي ، 2005) مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ،أما البحث الحالي فيتضمن مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة ذات الضبط الجزئي.

3. حجم العينة Size of Sample

تباين حجم العينة في الدراسات السابقة اذ بلغ (90) طالبة في دراسة (الجلبي ، 1998) و (47) طالباً وطالبة في دراسة (الحافظ ،2002) و (70) طالباً في دراسة (العباسي ، 2005) ، اما البحث الحالي فبلغ حجم العينة (90) طالبة.

4. المرحلة الدراسية Stage of The Study

تم تطبيق انموذج لاندا في مراحل دراسية مختلفة، فقد طبقت دراسة (الحافظ ،2002) على المرحلة الجامعية ،اما دراسة (الجلبي ، 1998) فقد طبقت على مستوى المعاهد ، في حين طبقت دراسة (العباسي ، 2005) في المرحلة الاعدادية ،أما البحث الحالي فقد اعتمد المرحلة المتوسطة مجالا للتطبيق.

5. المواد الدراسية Subject of Study

تباينت الدراسات السابقة في المواد الدراسية والتي تم اجراء الدراسة عليها، فدراسة (الجلبي ، 1998) تناولت مادة الرياضيات اما دراسة (الحافظ ،2002) فتناولت مادة الكيمياء الفيزياوية ، في حين تناولت دراسة (العباسي ،2005) مادة الكيمياء ،اما البحث الحالي فقد تناول مادة علم الاحياء

6. التكافؤ Equivalent

أجري التكافؤ في متغيرات (العمر، التحصيل السابق واختبار المعرفة المسبقة) كدراسة (الجلبي ، 1998) وفي دراسة (الحافظ ، 2002) كان التكافؤ في متغيرات(الجنس ، العمر ، الذكاء ، المعدل العام ، المعلومات السابقة ، عمليات العلم) أما في دراسة (العباسي ، 2005)فقد تم التكافؤ في متغيرات (العمر ، الذكاء ، التحصيل السابق)، اما البحث الحالي فقد كافأت الباحثة فيها بين مجموعات البحث في بعض المتغيرات منها العمر الزمني محسوبا بالشهور،درجات التحصيل السابق، اختبار الذكاء، اختبار المعرفة المسبقة والمعدل العام .

7. الأدوات المستخدمة Used Tools

استخدمت بعض الدراسات السابقة اداة واحدة (الاختبار التحصيلي) مثل دراسة (الجلبي ،1998)، في حين استخدمت دراسات أخر اداتين (اختبار عمليات العلم واختبار التحصيل الدراسي) مثل دراسة (الحافظ ، 2002) (واختبار التحصيل ومقياس الاتجاه) مثل دراسة (العباسي ، 2005) اما في البحث الحالي فقد استخدمت اداتان تم اعدادهما من قبل الباحثة هما اختبار التحصيل من نوع اختيار من متعدد واختبار الاستبقاء.كما تباينت الدراسات السابقة في استخدامها الصدق والثبات، فدراسة (الجلبي ،1998) ودراسة (العباسي ، 2005) استخدمتا الصدق الظاهري وصدق المحتوى والثبات بطريقة اعادة الاختبار، اما دراسة (الحافظ ،2002) فاستخدمت انواع مختلفة من الصدق (صدق التمييز، صدق التكوين الفرضي، الصدق الذاتي، الصدق الظاهري، صدق المحتوى) والثبات بطريقة معادلة كيودر ريتشاردسون -20 ،معادلة كرونباخ- الفا.

8. مدة التجربة Period of The Experiment

تباينت مدة التجربة في الدراسات السابقة، فقد كانت (9) اسابيع في دراسة (الجلبي ، 1998) و(12) اسبوعاً في دراسة (الحافظ ، 2002) و(7) اسابيع في دراسة (العباسي ، 2005) اما في البحث الحالي فقد استغرقت التجربة (11) اسبوعاً.

9. الوسائل الاحصائية Statistical Tolls

استخدمت الدراسات السابقة وسائل احصائية مختلفة لتحليل البيانات، فقد استخدم (الاختبار التائي (t-test)، معادلة مربع كاي، معادلة كوبر، معادلة كرونباخ- الفا، معادلة كيودر ريتشاردسون -20،21 ومعادلة بوينت بايسيريل) في دراسة (الحافظ ، 2002)، واستخدمت دراسات أُخر (تحليل التباين (ANOVA)، طريقة توكي) مثل دراسة (الجلبي ، 1998) ، في حين استخدمت دراسات سابقة أُخر (الاختبار التائي ،معامل ارتباط بيرسون ومعادلة الفا – كرونباخ) مثل دراسة

(العباسي ، 2005)، اما البحث الحالي فيلتقي مع الدراسات التي استخدمت فيها تحليل التباين الاحادي وطريقة توكي ً ومعادلة كيودر ريتساردسون– 20 .

ثانيا/ انموذج كمب Kemb model

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن إعطاء مؤشرات ودلالات من تلك الدراسات والتي ستفيد البحث الحالي وكما موضح ادناه:

1. هدف الدراسة Objective Of The Study

تباينت الدراسات السابقة في تحقيق الأهداف واستخدام المتغيرات المستقلة والتابعة، فهدفت بعض الدراسات الى تحديد فاعلية انموذج كمب مثل دراسة (العنبكي ، 2005)، في حين هدفت بعض الدراسات الأَخر معرفة تأثير انموذج كمب في تدريس المواد التي تناولته في الدراسة مثل دراسة (الربيعي ،2007) ودراسة (الحسيناوي ،2007) وان هدف البحث الحالي معرفة اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التدريس ومقارنتهما في متغيرات مختلفة ،وإن جميع الدراسات السابقة استخدمت متغيرا مستقلا واحدا ،وبالنسبة للمتغيرات التابعة لاحظت الباحثة وجود اختلاف في عدد المتغيرات ، فكان متغيرا واحدا في دراسة (العنبكي ،2005) ودراسة (الحسيناوي ،2007) وكان متغيران اثنان في دراسة (الربيعي ،2007) اما البحث الحالي فاتفقت مع الدراسات التي تضمنت متغيرين تابعين ،ذلك لمعرفة تأثير المتغيران المستقلان (لاندا، وكمب) عليهما.

2. التصميم التجريبي Experimental Design

اختلفت الدراسات السابقة في استخدام التصاميم التجريبية ، اذ استخدمت بعض الدراسات التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار القبلي مثل دراسة (الحسيناوي ،2007) والبعض الآخر التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار البعدي مثل دراسة (العنبكي ،2005) ودراسة (الربيعي ، 2007) وفي البحث الحالي كان التصميم التجريبي ذات الضبط الجزئي عرضت افراد عينة البحث لاختبارين بعديين هما اختبارا التحصيل والاستبقاء بعد انتهاء التجربة فضلاً عن الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة) الذي استخدم في تكافؤ المجموعات وكجزء من مستلزمات البحث الحالي.أما عدد المجموعات فكان متماثلاً في

الدراسات جميعها (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) اما البحث الحالي فيتضمن مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة ذات الضبط الجزئي.

3. حجم العينة Size of Sample

تباين حجم العينة في الدراسات السابقة اذ بلغ (70) طالبة في دراسة (العنبكي ،2005) و(75) طالبة في دراسة (الربيعي ،2007) و (42) طالباً وطالبة في دراسة (الحسيناوي ، 2007)، اما البحث الحالي فبلغ حجم العينة (90) طالبة.

4. المرحلة الدراسية Stage of The Study

تم تطبيق انموذج كمب في مراحل دراسية مختلفة، فقد طبقت دراسة (الحسيناوي ،2007) على المرحلة الجامعية ،اما دراسة (الربيعي،2007) فقد طبقت على المرحلة الاعدادية ، في حين طبقت بعض الدراسات على المرحلة المتوسطة مثل دراسة (العنبكي، 2005) والبحث الحالي يتفق مع دراسة (العنبكي،2005) باقتصاره على المرحلة المتوسطة مجالا للتطبيق.

5. المواد الدراسية Subject of Study

تباينت الدراسات السابقة في المواد الدراسية والتي تم اجراء الدراسة عليها، فدراسة (العنبكي، 2005) تناولت مادة العلوم العامة اما دراسة (الربيعي، 2007) فتناولت مادة الجغرافيا، في حين تناولت دراسة (الحسيناوي، 2007) مادة التاريخ الاسلامي، اما البحث الحالي فقد تناول مادة علم الاحياء

6. التكافؤ Equivalent

أجري التكافؤ في متغيرات (العمر، التحصيل السابق واختبار الذكاء) كدراسة (العنبكي، 2005) وفي دراسة (الربيعي ،2007) كان التكافؤ في متغيرات(العمر، الذكاء، التحصيل الدراسي للأبوين، درجات نصف السنة في مادة الجغرافية) أما في دراسة (الحسيناوي،2007) فقد تم التكافؤ في متغيرات (العمر ، الذكاء ، التحصيل السابق ،التحصيل الدراسي للأبوين ، المعرفة المسبقة)، اما البحث الحالي فقد كافأت الباحثة فيها بين مجموعات البحث في بعض المتغيرات منها العمر الزمني محسوبا بالشهور،درجات التحصيل السابق ، اختبار الذكاء ، اختبار المعرفة المسبقة والمعدل العام .

7. الأدوات المستخدمة Used Tools

استخدمت بعض الدراسات السابقة اداة واحدة (الاختبار التحصيلي) مثل دراسة (العنبكي،2005) ودراسة (الحسيناوي،2007) ، في حين استخدمت دراسات أُخر اداتين (اختبار اكتساب المفاهيم ،الاستبقاء) مثل دراسة (الربيعي، 2007) اما في البحث الحالي فقد استخدمت اداتان تم اعدادهما من قبل الباحثة هما اختبار التحصيل من نوع اختيار من متعدد واختبار الاستبقاء، جميع الدراسات السابقة متشابهة في استخدامها للصدق والثبات ،فدراسة (العنبكي ، 2005) ودراسة (الربيعي ، 2007) و دراسة (الحسيناوي،2007) استخدمت الصدق الظاهري وصدق المحتوى والثبات بطريقة اعادة الاختبار.

8. مدة التجربة Period of The Experiment

تباينت مدة التجربة في الدراسات السابقة، فقد كانت (9) اسابيع في دراسة (العنبكي، 2005) ودراسة (الربيعي،2007) و (11) اسبوعاً في دراسة (الحسيناوي، 2007) اما في البحث الحالي فقد اتفق مع دراسة الحسيناوي فاستغرقت التجربة (11) اسبوع .

9. الوسائل الاحصائية Statistical Tools

استخدمت الدراسات السابقة وسائل احصائية مختلفة لتحليل البيانات، فقد استخدم (الاختبار التائي (t-test) ،معادلة مربع كاي ،معامل ارتباط بيرسون) في دراسة (الربيعي، 2007) ودراسة (الحسيناوي، 2007)، واستخدمت دراسات أُخر (الاختبار التائي ،معامل ارتباط بيرسون) مثل دراسة (العنبكي، 2007)، اما البحث الحالي فاستخدم تحليل التباين الاحادي وطريقة توكي ًومعادلة كيودر-ريتساردسون – 20 .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

1. الاستفادة من اجراءات الدراسات السابقة، في اعداد وبناء أداة البحث منها واعداد الخطط التدريسية الخاصة بأنموذجي لاندا وكمب والطريقة الاعتيادية.
2. الاستفادة من الوسائل الاحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة واختيار الوسيلة الملائمة لتحليل بيانات الدراسة الحالية.
3. تحليل محتوى المادة التعليمية على وفق تصنيف بلوم (تذكر، فهم، تطبيق)
4. كيفية التدريس على وفق انموذجي لاندا وكمب بخطوات محددة ومتسلسلة.
5. الافادة من مقترحات وتوصيات الدراسات السابقة في اجراء الدراسة الحالية في تخصص لاحياء.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

Procedures of the Research

يحتوي هذا الفصل على:

اختيار منهج البحث

اولا: المنهج التجريبي Experimental Curriculum

ثانيا: اختيار التصميم التجريبي Selection of Experimental Design

ثالثا: مجتمع البحث وعينته Population and sample of the Research

رابعا: تكافؤ المجموعاتEquivalent of the Groups

ضبط المتغيرات

خامسا:مستلزمات البحث

سادسا: أداة البحث Tool of the Research

أ.اختبار التحصيل Achivement Test

ب. اختبار الاستبقاء Retention Test

سابعا: إجراءات تطبيق التجربة

Application Procedures of the Experiment

ثامناُ: الوسائل الاحصائية Statistical Tools

اجراءات البحث Procedures of the research

اتبعت الباحثة عدداً من الاجراءات التي تطلبها البحث للوصول الى اهدافه والتحقق من فرضياته،وكما يأتي:-

اختيار منهج البحث

اولا: المنهج التجريبيExperimental Curriculum

يعد المنهج التجريبي اكثر مناهج البحث العلمي دقة وكفاءة في الوصول الى نتائج موثوق بها (عبد الحفيظ ومصطفى،2000،ص:125) حيث يستطيع الباحث ان يجري تغيير عامل اواكثر من العوامل ذات العلاقة بموضوع الدراسة على نحو منتظم،من اجل تحديد الاثر الناتج من هذا التغير في المتغير التابع.يتضمن التغيير عادة ضبط المتغيرات جميعها التي يمكن ان تؤثر في المتغير التابع بإستثناء متغير واحد محدد تجري دراسة اثره في هذه الظروف وهو المتغير المستقبل(عودة وملكاوي،1992،ص:119).

وان سلامة التصميم التجريبي وصحته هي الضمان الاساس للوصول الى نتائج موثوق بها(الزوبعي والغنام،1981،ص: 94-102).

ثانيا: اختيار التصميم التجريبي

Selection of The Experimental Design

ان سلامة التصميم التجريبي وصحته هي الضمان الاساس للوصول الى نتائج موثوق بها(الزوبعي والغنام،1981،ص: 94-102).فاختيار التصميم التجريبي من المهام الاساسية التي يقوم بها الباحث من اجل اختبار صحة النتائج المستنبطة من فرضياته، فإن طبيعة المشكلة لها تأثير في اختيار التصميم الذي يلائمها. فالتصميم التجريبي يمثل الهيكل او البناء العام للتجربة من اجل فحص فرضيات البحث (مايرز،1990،ص: 164) اختارت الباحثة التصميم التجريبي من نوع الضبط الجزئي ذي المجموعتين التجريبيتين المتأثرتين بالمتغير المستقل والمجموعة الضابطة غيرالمتأثرة بالمتغير المستقل. كما في جدول (3)

جدول (3) يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة		المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية الأولى	تكافؤ المجموعات	انموذج لاندا	التحصيل استبقاء المعلومات
التجريبية الثانية		انموذج كمب	
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

ثالثا: مجتمع البحث وعينته Population &Sample of the research

1- مجتمع البحث population of the research :-

مجتمع البحث: هو المجتمع الذي يجري الباحث بحثه عليه ويمثل جميع وحدات الظاهرة موضوع الدراسة، ومنه يتم اختيار العينة الممثلة له تمثيلا كافيا. تكون مجتمع البحث الحالي من طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنات في مركز محافظة كربلاء للعام الدراسي(2008-2009) ولأجله راجعت الباحثة المديرية العامة لتربية كربلاء بموجب الكتاب الصادر من جامعة بابل /كلية التربية الاساسية/ قسم الدراسات العليا(ملحق رقم 1) لمعرفة اسماء المدارس المتوسطة والثانوية للبنات للدراسة النهارية والتي تقع ضمن مركز محافظة كربلاء(ملحق رقم 3) وعددها(24) مدرسة وبلغ مجموع طالبات مجتمع البحث (3125) طالبة .

2- اختيار عينة البحث Sample of The Research

ينبغي في كل بحث اختيار العينة التي تناسبه حجما ووصفا ويفترض ان تتمثل فيها معظم صفات المجتمع. لكي نبتعد عن التحيز تنتخب العينة بطريقة عشوائية، لذا اختارت الباحثة عشوائيا مدرسة، فكانت متوسطة ميسلون للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة كربلاء. استبعدت الباحثة المدارس التي لاتشتمل على ثلاث شعب(5مدارس) . زارت الباحثة المدرسة بموجب الكتاب الصادر من مديرية تربية كربلاء (ملحق رقم2) فوجدتها تحتوي اربع شعب، اختيرت الشعب (ب،ج،د) عشوائيا لتمثل مجموعات البحث، حيث مثلت شعبة (ج) المجموعة التجريبية الاولى وشعبة (د) المجموعة التجريبية الثانية بينما مثلت شعبة(ب) المجموعة الضابطة. بلغ عدد أفراد مجموعات البحث (102) طالبة بواقع (34) طالبة في شعبة (ج) و (35) طالبة في شعبة (د) و (33) طالبة في شعبة (ب) و بعد أن استبعدت الباحثة بيانات الطالبات الراسبات لامتلاكهن الخبرة في المادة الدراسية من العام الماضي وعددهن (12) طالبة من المجموعات الثلاث، (كان الإبعاد إحصائيا فقط مع السماح لهن بالدوام في مجموعات البحث حفاظا على النظام المدرسي) اصبح عدد طالبات عينة البحث في المجموعات الثلاث (90) طالبة موزعات على المجموعات الثلاث. كما في جدول (4)

جدول (4) يوضح توزيع طالبات عينة البحث

المجموعات	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات المستبعدات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبيةالاولى انموذج لاندا	ج	34	4	30
التجريبيةالثانية انموذج كمب	د	35	5	30
الضابطة	ب	33	3	30
المجموع		102	12	90

رابعا: تكافؤ مجموعات البحث Equivalent of The Groups research

على الرغم من أن جميع طالبات عينة البحث من مدرسة واحدة ومن وسط اجتماعي واقتصادي متماثل إلى حد ما ، كان توزيعهن على الشعب عشوائياً، ولكن حرصت الباحثة على تكافؤ المجموعات وأرتأت القيام بتكافؤ المجموعات في (العمر

الزمني،الـذكاء، التحصـيل السـابق، اختبـار المعرفـة المسـبقة، المعـدل العـام) وكمـا موضحة بالجدول (5)

جدول (5) يوضح تحليل التباين الاحادي لمتغيرات (العمر الزمني،الذكاء،اختبار المعرفة المسبقة،التحصيل السابق،المعدل العام) لطالبات مجموعات البحث الثلاث

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	النسبة الفائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
				المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني						
بين المجموعات	2	72.9	36.45	0.54	3.11	غير دالة
داخل المجموعات	87	5859.8	67.35			
المجموع	89	5932.7				
العمر العقلي(الذكاء)						
بين المجموعات	2	202.2	101.1	2.51	3.11	غير دالة
داخل المجموعات	87	3509.9	40.34			
المجموع	89	3712.1				
الاختبار القبلي(المعرفة المسبقة)						
بين المجموعات	2	0.9	0.45	0.1	3.11	غير دالة
داخل المجموعات	87	395.607	4.55			
المجموع	89	396.507				
التحصيل السابق في مادة العلوم العامة						
بين المجموعات	2	192.3	96.2	0.46	3.11	غير دالة
داخل المجموعات	87	18141.36	208.5			
المجموع	89	18333.66				
المعدل العام						
بين المجموعات	2	402.3	201.15	2.10	3.11	غير دالة
داخل المجموعات	87	8322.89	95.69			
المجموع	89	8725.19				

أ. العمر الزمني (بالأشهر) The Age (in month)

تم الحصول على العمر الزمني من البطاقات المدرسية للطالبات، وتم حساب العمر الزمني بالأشهر لغاية 2008/10/1 (ملحق رقم 4) ،حسب متوسط أعمار طالبات مجموعات البحث،ثم معالجة البيانات احصائيا باستخدام تحليل التباين الاحادي لمعرفة دلالة الفروق بين هذه المتوسطات و من ملاحظة الجدول (5) نجد أن قيمة (F) المحسوبة هي(0.54) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (87,2) هذا يعني ان المجموعات الثلاث متكافئة بالعمر الزمني .

ب. العمر العقلي (الذكاء) The Mental Age (Intelligence)

الذكاء: هو قدرات متعددة ويظهر في مجالات متعددة سواء أكانت في حل المشكلات أو في القدرة على تعديل أو تغيير المنتجات المعتمدة في نمط ثقافي او انماط ثقافية معينة(الباز،2007،ص: 35)،اختارت الباحثة المصفوفات المتتابعة التي أعدها رافن (Raven) المعرق لقياس الذكاء، اذ يعده علماء النفس من الاختبارات الجيدة لما يمتلكه من صدق وثبات وله معايير تصلح للبيئة العراقية.يتكون الاختبار من خمسة أقسام هي (أ ، ب ، ج ، د ، هـ(في كل قسم مصفوفة متدرجة في الصعوبة ويطلب من المفحوص إكمالها باختيار البديل المناسب من بين عدة بدائل (رافن، 1983، ص:1-60)، يحصل المفحوص على درجة واحدة لكل إجابة صحيحة والاجابة الخاطئة يعطى لها صفر، وبذا فان أعلى درجة يمكن ان تحصل عليها الطالبة على اجابتها في جميع الفقرات بصورة صحيحة هي (60) درجة، مدة تطبيق الاختبار (90) دقيقة.

طبق الاختبار على عينة البحث بتاريخ 2008/10/23 وبعد تصحيح الاجابات تم الحصول على درجات الذكاء لطالبات مجموعات البحث الثلاث(ملحق5) وحسب المتوسط الحسابي لكل مجموعة ، تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين هذه المتوسطات ومن ملاحظة الجدول(5) نجد أن قيمة (F) المحسوبة هي(2.51) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (87,2) وهذا يعني ان المجموعات الثلاث متكافئة بمتغير الذكاء.

ج. الاختبار القبلي (اختبار المعرفة المسبقة) (previous knowledge test)

ينبغي قبل تقديم أية معلومات جديدة للمتعلم لابد من كشف مدى توافر المعرفة المسبقة(المعلومات السابقة الضرورية للتعلم الجديد) لأنها توفر استعداداً ذهنياً للتفاعل مع الخبرات الجديدة، وتعمل على تنشيطها و المحافظة على استمرار تفاعل المتعلم في موقف التعلم (قطامي واخرون، 2003 ، ص:264,182) ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بإعداد اختبار (المعرفة المسبقة) وكان من نوع اختيار من متعدد ، تكون الاختبار من(25) فقرة على وفق مستويات تصنيف بلوم للاهداف (تذكر،فهم، تطبيق)، للتأكد من سلامة الاختبار، وصدقه تم عرضه على مجموعة من الخبراء حيث عدلت بعض الفقرات على وفق ماابداه الخبراء (ملحق 6) طبق الاختبار على

عينة البحث بتاريخ2008/10/22، وتم حساب المتوسط الحسابي لكل مجموعة، وباستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين هذه المتوسطات أظهرت النتائج الموضحة في جدول (5) ومن ملاحظة الجدول نجد أن قيمة (F) المحسوبة هي(0.1) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (87,2) هذا يعني ان المجموعات الثلاث متكافئة بمتغير المعرفة المسبقة.

د- التحصيل السابق في مادة العلوم العامة

حصلت الباحثة على درجات الاختبار النهائي للصف الاول المتوسط لطالبات مجموعات البحث في مادة العلوم العامة من سجل الدرجات المعد من قبل ادارة المدرسة (ملحق 7) وبعد حساب المتوسط الحسابي لكل مجموعة، وباستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين هذه المتوسطات أظهر النتائج الموضحة بالجدول(5) ومن ملاحظة الجدول نجد أن قيمة (F) المحسوبة هي(0.46) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (87,2) وهذا يعني ان المجموعات الثلاث متكافئة بمتغير التحصيل السابق.

هـ.المعدل العام

حصلت الباحثة على المعدل العام لطالبات مجموعات البحث من سجل الدرجات المعد من قبل ادارة المدرسة (ملحق 8)، وبعد حساب المتوسط الحسابي لكل مجموعة، وباستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين هذه المتوسطات أظهرت النتائج الموضحة في جدول (5) ومن ملاحظة الجدول نجد أن قيمة (F) المحسوبة هي(2.10) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (87,2) وهذا يعني ان المجموعات الثلاث متكافئة بمتغير المعدل العام.

ضبط المتغيرات

تم التأكد من السلامة الداخلية من خلال اجراء التكافؤ بين طالبات مجموعات البحث في (العمر بالأشهر،المعدل العام، اختبار الذكاء، التحصيل السابق في مادة العلوم العامة واختبار المعرفة المسبقة)، تم التأكد من السلامة الخارجية لمتغيرات البحث وكما يأتي:

1. لضبط تأثير الخبرة التدريسية قامت الباحثة بنفسها بتدريس مجموعات البحث طيلة فترة التجربة.
2. أُرّست مجموعات البحث في المختبر، أي ان المجموعات تعرضت للظروف نفسها .
3. تم تطبيق اداة البحث: الاختبار التحصيلي تحت اجراءات وظروف متشابهة.
4. تم تنظيم جدول الدروس الاسبوعي لمجموعات البحث لضمان تكافؤ الوقت المخصص لكل الدروس وكما في جدول (6)

. لم تتعرض مجموعات البحث الى حوادث مصاحبة، اندثار تجريبي وعامل النضج التي تعرقل سيرالتجربة وتؤثر في المتغيرات التابعة .

6. حرصت الباحثة على سرية البحث حيث قدمت مديرة المدرسة الباحثة للطالبات على أنها مدرسة جديدة لمادة الاحياء وذلك ضمانا لاستمرار نشاطهن وسلوكهن مع التجربة بشكل طبيعي.

جدول رقم (6) يوضح جدول الدروس الاسبوعي

اليوم / الحصة	الأولى	الثانية	الثالثة
الاثنين	مجموعة (1) أنموذج لاندا	المجموعة الضابطة	مجموعة (2) أنموذج كمب
الثلاثاء	مجموعة (2) أنموذج كمب	مجموعة (1) أنموذج لاندا	المجموعة الضابطة

7. الفترة الزمنية :- استغرقت التجربة (11) اسبوعاً للفترة من الثلاثاء الموافق 2008/10/21 ولغاية الاثنين 2009/1/5 حيث تطبيق اخر اختبار وهو اختبار الاستبقاء، اما التدريس الفعلي فقد بلغ (18) حصة تدريسية بواقع (2) حصة لكل مجموعة اسبوعيا ، ملحق(9) يوضح تفاصيل توقيتات اجراءات التجربة .

رابعا : مستلزمات البحث:

1- تحديد المادة العلمية:

حددت المادة العلمية لموضوعات البحث بـ : الفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط وهي:-

الفصل الأول : المقدمة – فروع علم الاحياء – خصائص الحياة.
الفصل الثاني : تصنيف الكائنات الحية.
الفصل الثالث : عالم الطليعيات.
الفصل الرابع : عالم الفطريات.
الفصل الخامس : عالم النبات .
اما مفرداتها فهي كما في(ملحق 10)

2- صياغة الاهداف السلوكية Identifing Behavioral Objectives

تعد الاهداف السلوكية أمراً في غاية الأهمية في عملية التدريس فهي تعد الاساس في كل خطوة أو فعّالية من فعّاليات التدريس فبها يعرف المدرس لماذا يدرس وماذا يدرس،كذلك تحديد الأسلوب التدريسي والوسيلة المناسبة للموقف التعليمي زد على ذلك وضع الخطط الكفيلة بذلك، وتعني الاهداف النواتج المرغوب فيها في عملية التعلم فهي متعددة من حيث أنواعها ،مجالاتها، مستوياتها، سعتها، شمولها والزمن اللازم لتحقيقها.(عطية ،2008، ص: 83)، تم صياغة الاهداف السلوكية لمحتوى الفصول الخمسة الاولى، وقد بلغ عددها (122) هدفاً سلوكياً، حسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر،فهم،تطبيق) وكان عددها (52) هدفا في مستوى التذكر،(54)هدفا في مستوى الفهم،(16) في مستوى التطبيق، كما في (ملحق 12)، للتأكد من صلاحية هذه الاهداف وسلامة صياغتها وشمولها للمحتوى، عرضت على عدد من الخبراء واجريت بعض التعديلات البسيطة في ضوء ارائهم ومقترحاتهم بإعتماد نسبة اتفاق تراوحت بين(83%- 100%) وقد تم إخضاع هذه النسب الى إختبار مربع كاي، كما في الجدول (7)

جدول (7) يوضح توزيع الاهداف السلوكية ومستوياتها على محتوى المادة قيد التجربة

الفصول	عددالحصص	مستويات الاهداف			الأهمية النسبية	المجموع
		تذكر	فهم	تطبيق		
الاول	5	21	15	1	27.78	37
الثاني	4	15	13	6	22.22	34
الثالث	3	4	8	6	16.66	18
الرابع	3	6	10	2	16.67	18
الخامس	3	6	8	1	16.66	15
المجموع	18	52	54	16	100	122

وبإستخدام مربع كاي تم التأكد من صحة هذه الاهداف والجدول (8) يوضح ذلك

جدول رقم (8) يوضح صدق الاهداف السلوكية بأستخدام مربع كاي*

الاهداف السلوكية	عدد الخبراء	عدد الموافقين	قيمة مربع كاي المحسوبة	النسبة المئوية

2،3،4،5،6،7،8،9،10،11،12،13 14،15،16،17،18،19،20،21، 22،23،25،26،27،28،29،30، 31،32،33،34،35،36،37،38، 39،40،41،42،43،44،45،46، 47،48،49،50،52،53،54،55، 56،57،58،59،60،61،62،63، 64،65،66،67،68،69،70،71، 72،73،74،75،76،77،79،80، 81،82،83،84،85،86،87،88، 89،90،91،92،93،94،95،96، 97،98،99،100،101،102،103، 104،105،106،107،108،109، 110،111،112،113،114،115، 116،117،118،119،120،121،122،	13	13	13	%100
1 ، 24 ، 78	13	11	6.24	%83

* قيمة مربع كاي الجدولية (3.84) وبدرجة حرية (1) وعند مستوى دلالة 0.05

3- الوسائل التعليمية:-

تعد الوسائل التعليمية من الاركان الاساسية لخطة أي درس من الدروس لذلك يجب على المدرس ان يحدد الوسائل التعليمية المناسبة، والتي اذا تكاملت مع طرائق التدريس، المحتوى الدراسي، والانشطة الأخر كان لها دور فعال في تحقيق المتعلمين لاهداف الدرس (شبر واخرون،2005،ص: 90) فتساعد الوسيلة التعليمية على توضيح المعاني وكشف الغموض وتجذب انتباه المتعلم لما تضيفه من حيوية وواقعية وتثير اهتمامه ومشاركته في اكتساب الخبرة، ونظراً للأهمية البالغة للوسائل التعليمية، التي أشيرلها بشكل مختصر ولما تمتاز به من مزايا عديدة عند استخدامها في التدريس، فقد أُستعين بها لتدعيم تدريس المادة العلمية للمجموعات الثلاث ، متمثلة بالآتي :

1- اللوح السبوري و الطباشير الملون.

2- المجهر.
3- صور من الكتاب المدرسي.
4- جهاز(عارضة فوق الرأس)Over head projector
5- رسوم توضيحية لبعض أشكال الكتاب المدرسي المقرر مكبرة و ملونة ومؤشر على أجزائها رسمت على ورق مقوى , وذلك لأن عناصر الشكل المرسوم في الكتاب إما مصغرة، أو غير واضحة الأجزاء.
6- شرائح زجاجية، اكار(وسط زرعي)، طبق بتري(يزرع به البكتريا)

4- التدريس على وفق انموذج لاندا:-

تم استخدام أنموذج لاندا لتدريس المادة العلمية لطالبات المجموعة التجريبية الأولى (شعبة ج)، تبعا لمراحل الأنموذج وهي :

اولا/ الفكرة الاساسية للأنموذج :-

تتبع المدرسة خطوات تنفيذ اسلوب التوجيه المعرفي لنظرية لاندا ويتم ذلك من خلال تنظيم افكار المتعلمين في سياقات معرفية مخططة ومتتابعة ومترابطة بتصميم بيئة التعلم وتحت شروط محددة والقدرة على اكتساب المعرفة بتوظيف المعلومات والمعارف في مواقف جديدة تحت شروط غير محددة .

ثانيا/ مرحلة التحليل :-

من مرتكزات تكنولوجيا التعليم في بنية التصاميم التعليمية هي اعتمادها على اسس ومعايير تنطلق منها في رسم الصورة التي ينبغي ان يكون عليها الموقف التعليمي وهناك جملة خصائص ينبغي على المصمم التعليمي ان يضعها امامه عندما يقرر القيام بتطبيق أنموذج تعليمي محدد وهي :-

أ- تحديد حاجات المتعلمات التعليمية:-

لغرض تحديد حاجات وصعوبات المتعلمات للفئة المستهدفة تم توجيه استبيان استطلاعي لعينة من طالبات الصف الثالث المتوسط ممن درسن المادة في العام الدراسي 2007-2008، بلغ عددهن (30) طالبة وعدد من مدرسات المادة. هدف الاستبيان التعرف على بعض الحاجات والصعوبات التي واجهتها الطالبات اثناء دراستهن المادة ،فضلا عن ابداء آرائهن حول اية مقترحات لغرض تجاوزها اثناء التطبيق الميداني للأنموذجين حيث تعد ضرورية للسيطرة على تلك الحاجات والصعوبات واخذنا بنظر الاعتبار الحاجات والصعوبات التي حصلت على نسب (68%) فأكثر، اظهرت النتائج ان هناك مجموعة من الحاجات والصعوبات بلغ عددها (10) كما موضحة بالجدول (9) .

بناءا على ما سبق ترى الباحثة ان الحاجات الاساسية للبحث تتمثل بما يأتي:-

1- تحديد الاهداف السلوكية لكل درس.
2- اعتماد خطوات الأنموذجين في تنظيم محتوى المادة التعليمية.
3- اعطاء فرصة لجميع الطالبات للمشاركة في الدرس.
4- احتواء كل موضوع على امثلة وافية لتوضيح الافكار والمفاهيم الغامضة.
5- احتواء كل موضوع على انشطة تفكيرية.

6- عدم انتقال الطالبة من خطوة اولية الى خطوة اعمق الابعد ان تدرك الطالبة الغاية من الخطوة الاولى.
7- تهيئة الوسائل التعليمية اللازمة لكل موضوع.
8- التأكد من سلامة الاجهزة وفاعليتها.

جدول رقم(9) يوضح النسبة المئوية للحاجات والصعوبات المشخصة من قبل الطالبات وعدد من مدرسات المادة

ت	الحاجات والصعوبات المشخصة من قبل الطالبات وعدد من مدرسات المادة	النسبة المئوية
-1	عدم وضوح اهداف كل درس	%80
-2	اسلوب عرض الدرس غير مشوق	%70
-3	قلة النشاطات التفكيرية في كل درس	%68
-4	عدم كفاية الامثلة التوضيحية لكل موقف تعليمي	%75
-5	قلة استخدام الرسوم التوضيحية والمخططات المعرفية	%80
-6	قلة الوسائل التعليمية التوضيحية	%83
-7	ضعف قدرة الطالبات على تنظيم افكارهن ومعلوماتهن	%75
-8	طريقة التدريس غير فعالة وأعتمادها بالدرجة الاولى على الحفظ	%85
-9	عدم اتاحة الفرصة لجميع الطالبات بالمشاركة في الدرس	%75
-10	قلة استخدام المختبر	%87

ب- تحديد خصائص المتعلمات:-

تم التعرف على الخصائص المشتركة لجميع طالبات عينة البحث من خلال استمارة جمع المعلومات (ملحق 13) ومن البطاقة المدرسية للطالبات وقد تبين مايأتي :

1- الفئة العمرية :- تراوحت بين(13-15).
2- الخبرة التعليمية :- لم يسبق لطالبات عينة البحث ان تعرضـَن لأي تجربة،كما تم استبعاد الطالبات الراسبات لامتلاكهن خبرة سابقة .
3- التكافؤ :- اظهرت نتائج التكافؤ تجانس مجموعات البحث بـ (العمرالزمني بالأشهر، المعدل العام، التحصيل الدراسي السابق، اختبار الذكاء واختبار المعرفة المسبقة)
4- تجانس طالبات عينة البحث من حيث المنطقة نفسها .

بذلك تم تحليل خصائص المتعلمات والوقوف على استعدادهن لاستقبال الخبرة وملائمة الأنموذج واستخدام احسن الأساليب التربوية.

ج- تحديد المحتوى التعليمي:- تم تحديد الفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط.

د- استراتيجية التعليم:-

1- اتباع اسلوب الاكتشاف الموجه من خلال مساعدة الطالبات في التركيز على مايكتشفنه وتحويل ذلك الى تراكيب منطقية(مفاهيم)، ثم الاكتشاف الحر للمفاهيم والمشكلات لغرض حلها.
2- الشرح والتوضيح:- هذه الخطوة مزودة بتعريفات وشرح تقدمها المدرسة وذلك للحفاظ على الوقت والتأكيد على المعلومات التي لاتمتلك الطالبات معرفة مسبقة فيها .
3- المزاوجة بين الخطوات اعلاه:- تقوم المدرسة بعملية التزاوج بين الخطوات أعلاه ثم تستخدم عمليتي التقويم (الجزئي والمرحلي) .
4- تدحرج كرة الثلج :- تعتمد على الاستراتيجيات المتبعة اعلاه ،بعد التأكد من استيعاب المعرفة وظيفيا ًوميدانياً من قبل الطالبات لموضوع الدرس تنتقل الى الموضوع الاخر.
هـ-تحديد الاهداف السلوكية المراد تحقيقها:- تم تحديدها في ضوء محتوى المادة المراد تعلمها بلغ عددها (122) هدفا سلوكيا حسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة.
ثالثا/ مرحلة التركيب Structuring stage **وتشمل :-**
أ- عرض المفهوم المراد تعلمه بحيث يؤدي الى ادراكه (تحقيق التصور الذهني).
ب- حجب المفهوم واستذكاره لغرض تحقيق التصور العقلي.
ج- وصف المفهوم لغرض بيانه ومعرفته لدى الطالبات .

رابعا/ مرحلة التركيب المتقدم Highly structuring stage وتتضمن:-
أ- القيام بمجموعة من النشاطات مثل تقديم حلول ومعالجات لمجموعة العمليات التنظيمية لغرض الوصول الى العمليات الاكثر تعقيدا.
ب- الكشف عن كفاءة اداء المتعلم من خلال الاجابة عن الاسئلة وحصول المتعلم على تغذية راجعة واتاحة الفرصة لكل متعلم المشاركة في الدرس،أي تتم هذه الخطوة من خلال العمليات السابقة.
5- التدريس على وفق انموذج كمب:-
تم استخدام انموذج كمب لتدريس المادة العلمية لطالبات المجموعة التجريبية الثانية (شعبة د)، وفيما يأتي خطوات الأنموذج:-
أ- تحديد المواضيع والاهداف العامة :- يتم اختيار المواضيع الرئيسة المراد معالجتها من خلال المحتوى ،استناداً لمحتوى الفصول الخمسة الاولى من الكتاب المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء ومن ثم تصاغ الاهداف التربوية تبعا لفلسفة المجتمع،حاجات الطلبة ومجالات المادة الدراسية.
ب- تحديد خصائص المتعلمين:- تم التعرف على الخصائص المشتركة لجميع طالبات عينة البحث من خلال استمارة جمع المعلومات (ملحق 13) والتي ذكرت في أنموذج لاندا سابقاً
ج- اهداف التعلم:- ان التعلم هو نتاج عملية التعليم حيث يتطلب جهودا مضنية من جانب المتعلم لذا فجميع الاهداف يجب ان تصاغ في عبارات تمثل النشاطات التي

ستؤدي الى تعلم الطالب(كمب،2008،ص: 43) كما تمثل الاهداف التعليمية المخرجات المتوقعة لتصميم التدريس سواء أكانت هذه المنظومة مقرراً دراسياً ، برنامجاً دراسياً، وحدة اودرساً واحداً (زيتون،2001 ،ص: 148).

د- تحديد محتوى المادة التعليمية:-

هـ - صياغة الاهداف السلوكية

و- اختبار المعرفة المسبقة:- يتم من خلاله التعرف على مدى استعداد الطالبات لدراسة المادة العلمية ،فضلا عن تحديد أي الاهداف المراد دراستها قد تحقق مسبقا.استبعدت الباحثة (4) حصص من الفصل الاول لامتلاك الطالبات المعلومات فيها كما اعدت الباحثة جدول المواصفات والذي يضمن صدق محتوى الاختباركما موضح في جدول (10)

جدول (10) يوضح الخارطة الاختبارية(جدول مواصفات) للاختبار القبلي

المحتوى	عدد الحصص	الاهمية النسبية	عدد الاهداف السلوكية			عدد فقرات الاختبار			
			تذكر 43 %	استيعاب 44%	تطبيق 13 %	تذكر	استيعاب	تطبيق	عدد الفقرات الكلي
الفصل الاول	ا	7.1	6	4	-	0.7	0.8	0.3	1.8
الفصل الثاني	4	28.6	15	13	6	2.8	3.2	1.1	7.1
الفصل الثالث	3	21.4	4	8	6	2.1	2.4	0.8	5.3
الفصل الرابع	3	21.4	6	10	2	2.1	2.5	0.8	5.4
الفصل الخامس	3	21.4	6	8	1	2.1	2.4	0.8	5.3
المجموع	14	%100	37	43	15	9.8	11.3	3.8	24.9

ز- تصميم نشاطات التعلم والتعليم:-

الاستراتيجيات المنتقاة لموضوع هذا الدرس هي (العرض ، عمل مجموعات صغيرة، مناقشة)، عرضت الباحثة المادة بشكل متسلسل ومرتب واستخدمت الوسائل التعليمية المناسبة لذلك ،بعد ذلك نظمت الطالبات في (5) مجموعات صغيرة بواقع (7) طالبات في كل مجموعة ، وتم مناقشة الاسئلة المطروحة بشكل مناقشات جماعية بين المدرسة والطالبات وبين الطالبات أنفسهن.

ح- اختيار المصادر والوسائل التعليمية.

ط- تحديد الخدمات المساندة:- أي تهيئة الاجهزة والوسائل التعليمية والتسهيلات اللازمة لكل درس كما يتضمن التأكد من صلاحية هذه الاجهزة.

ي- تقويم تعلم الطلبة مع التغذية الراجعة:- اعتمدت هذه الخطوة في كل درس من خلال التقويمات الشفوية والتحريرية.

6- التدريس بأستخدام الطريقة الاعتيادية:-

استخدمت هذه الطريقة مع المجموعة الضابطة (شعبةب)وذلك بهدف تعرف أثرها في المتغيرين التابعين (التحصيل والاستبقاء) فضلا عن المقارنة بينها وبين انموذجي لاندا وكمب.

7- اعداد الخطط الدراسيةPrepring of plins

خطة التدريس تمثل قاعدة الارتكاز ومحور الانطلاق في العملية التربوية فمدى نجاح المدرس في تحقيق الاهداف التربوية المنشودة لعملية التعليم يتوقف على تحقيق اكبر عدد ممكن من الاهداف وبأقل عدد من الاخطاء(ابوجادو،2003، ص: 382)، ويشمل التخطيط للتدريس تحديد الاهداف والاجراءات التدريسية ووسائل التقويم ومواعيد اعطائها، كذلك نوعية الواجبات البيتية التي ستعطى للطلبة لتدريبهم على التعلم الذي اعطي لهم اثناء الحصة (عدس،2005،ص: 447) ،في ضوء محتوى المادة العلمية المقرر تدريسها خلال مدة التجربة. اعدت الباحثة ثلاث خطط أنموذجية من اصل (18)خطة فكانت الخطة الاولى على وفق انموذج لاندا لطالبات المجموعة التجريبية الاولى، والخطة الثانية على وفق انموذج كمب لطالبات المجموعة التجريبية الثانية، والخطة الثالثة على وفق الطريقة الاعتيادية لطالبات المجموعة الضابطة(ملحق 15)،عرضت الخطط على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء (ملحق 14) لبيان ارائهم حولها ومدى مطابقة العرض مع خطوات الانموذجين بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين وبإستخدام مربع كاي تم التأكد من صحة هذه الاهداف اما مجموع الخطط فهي (18) خطة لكل مجموعة والجدول(11) يوضح ذلك.

جدول (11) يوضح صحة الخطط التدريسية بأستخدام مربع كاي

الخطط التدريسية	عدد الخبراء	عدد الموافقين	قيمة مربع كاي المحسوبة	النسبة المئوية
المجموعة التجريبية الاولى	7	7	7	%100
المجموعة التجريبية الثانية	7	7	7	%100
المجموعة الضابطة	7	7	7	%100

سادسا : أداة البحث Tool of The Research

بناء اختبار التحصيل:-

من متطلبات البحث الحالي بناء اختبار تحصيلي يستخدم في قياس تحصيل طالبات عينة البحث في مادة علم الا حياء حسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة

(التذكر،الفهم،التطبيق) في نهاية التجربة وبالإستناد الى المحتوى التعليمي والاهداف السلوكية المحددة، وقد جرى بناؤه على وفق الخطوات الاتية:-

1- إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) Table of Specifications

من مستلزمات الاختبار التحصيلي إعداد الخارطة الاختبارية لمحتوى الفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط وحسب المستويات الثلاثة للاهداف السلوكية (التذكر، الفهم، التطبيق) . حدد عدد الحصص للمحتوى الدراسي والاهمية النسبية، كما حددت أوزان الاهداف السلوكية حسب المستويات الثلاثة بواقع43% لمستوى التذكر و 44% لمستوى الاستيعاب و 13% لمستوى التطبيق (انظر الخارطة الاختبارية) جدول (12)

جدول (12) يوضح الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) لاختبار التحصيل

المحتوى	عدد الحصص	الاهمية النسبية%	عدد الاهداف الكلي	وزن الاهداف السلوكية			عدد فقرات الاختبار بعدالتقريب			المجموع الكلي بعد التقريب
				تذكر 43%	فهم 44%	تطبيق 13%	تذكر	فهم	تطبيق	
الفصل الاول	5	27.78	37	21	15	1	6	6	2	14
الفصل الثاني	4	22.22	34	15	13	6	5	5	1	11
الفصل الثالث	3	16.66	18	4	8	6	3	4	1	8
الفصل الرابع	3	16.67	18	6	10	2	4	4	1	9
الفصل الخامس	3	16.67	15	6	8	1	4	3	1	8
المجموع	18	100	122	52	54	16	21.5	21.8	6.5	50

أ – حساب نسبة أهمية المحتوى للموضوع بالقانون الاتي :

$$\text{نسبة أهمية المحتوى للموضوع} = \frac{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس الموضوع}}{\text{العدد الكلي للحصص}} \times 100$$

ب – حساب نسبة أهمية الهدف السلوكي بالقانون الاتي :

$$\text{نسبة أهمية الهدف السلوكي} = \frac{\text{عدد الاهداف السلوكية لكل مجال}}{\text{مجموع الاهداف السلوكية}} \times 100$$

ج- حساب عدد الاسئلة لكل محتوى أو فصل بالقانون الاتي :

عدد الاسئلة لكل مستوى = (عدد الفقرات الكلي X الاهمية النسبية للمحتوى) / 100

د – حساب عدد الاسئلة لكل خلية بالقانون الاتي :

عدد الاسئلة لكل خلية = (مجموع الاسئلة للمجال الواحد X نسبة الهدف السلوكي) / 100

(العجيلي وأخرون : 2001 ، ص: 24)

2- اختيار نوع الفقرات:-

اعدت الباحثة اختبارا تحصيليا موضوعيا من نوع الاختيار من متعدد ، تكون الاختبار من (50) فقرة ، تحتوي كل فقرة على اربعة بدائل(ملحق 14)،تم اختيار هذا النوع من الاختبارات لانها قادرة على تغطية مختلف اجزاء المادة الدراسية والاجابة عنها يتطلب وقتا قصيرا نسبيا ،كذلك اتصافها بدرجة عالية من الصدق والثبات ،ان هذا النوع من الاختبارات اكثر تقويما لاهداف المادة لكنه يتطلب وقتا في التصميم (القمش واخرون،2000،ص: 87-89)

3- صدق الاختبار Test Validity:- يقصد بصدق الاختبار انه يقيس ما وضع لقياسه (الدليمي والمهداوي،2000،ص: 75):-

أ- الصدق الظاهري Face validity يدل الصدق الظاهري على المظهر العام للأختباراو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها، ويدل على مدى ملائمة الاختبار للطلبة ووضوح تعليماته ودرجة ما يتمتع به من موضوعية (الغريب، 1996،ص: 680) ، وقد تم عرض الاختبار بصورته الاولى على مجموعة من الخبراء واعتمدت الباحثة على آراء ومقترحات وتوجيهات المحكمين والخبراء (ملحق14) تم الاخذ بجميع الآراء من تعديلات في الفقرات وبإستخدام مربع كاي تم التأكد من صدق فقرات الاختباركما موضح في جدول (13)، وبناءاً على ذلك يتحقق الصدق الظاهري.

جدول رقم (13) يوضح صدق فقرات الاختبار بأستخدام مربع كاي*

الاهداف السلوكية	عدد الخبراء	عدد الموافقين	قيمة مربع كاي المحسوبة	النسبة المئوية

2،3،4،5،6،7،8،9،11،13 ،14،15،16،17،18،19،20، 22،23،25،26،28،29،30، 31،32،33،34،35،36،37،38، ،39،40،42،43،44،45،46، ،47،48،49،50،	16	16	16	%100
1،10،12،21،27،41	16	14	9	%88

ب- صدق المحتوى Content validity:-

تم التوصل اليه عن طريق عمل جدول المواصفات(الخارطة الاختبارية).

---

* قيمة مربع كاي الجدولية(3.84)وبدرجة حرية(1)وعند مستوى دلالة0.05

4- صياغة تعليمات الاختبار تتضمن ما يأتي:

أ- تعليمات الاجابة:-

وضعت التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الاجابة عنه واشتملت على مثال محلول يوضح كيفية الاجابة، وكما موضح في الملحق (14).

ب- تعليمات التصحيح:-

أعدت الباحثة مفتاح الاجابة لجميع فقرات الاختبار ملحق (16) حيث اعطيت درجة واحدة للاجابة الصحيحة وصفراً للاجابة الخطأ. او الفقرة المتروكة بدون اجابة والفقرة المجاب عليها بأكثر من اجابة، وبذلك اصبحت الدرجة الكلية للاختبار (50).

5- العينة الاستطلاعية:-

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة غادة كربلاء، بلغت العينة (100) طالبة بتاريخ 2008/12/16(ملحق 20) اختيرت العينة عشوائيا علما انها مشابهة ثقافيا واجتماعيا الى حد ما مع عينة البحث الاصلية ،وبعد تطبيقه تبين ان جميع الفقرات واضحة وتراوح معدل زمن الاجابة بين (35-55) دقيقة وبمتوسط قدره (45) دقيقة.

6- تحليل فقرات الاختبار Item Analysis

إن تحليل الفقرات هو عبارة عن عملية فحص أو اختبار استجابات الأفراد على كل فقرة من فقرات الاختبار. وتتضمن هذه العملية الكشف عن مستوى (صعوبة الفقرة) ، (قوة التمييز) و (فعالية البدائل الخطأ) في فقرات الاختبار فبعد تطبيق الاختبار الاستطلاعي وتصحيح الاجابات رتبت درجات العينة ترتيبا تنازليا واختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) فهذه النسبة الاكثر استخداما في مجال القياس الصفي،وبهذا تكون النسبة الباقية من الطلاب هي فئة الوسط ونسبتها (46%)(عودة،2002،ص: 286).ان الغاية من التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار هو تحسين الاختبار وصلاحيته للتطبيق (Scanell , 1975 , p: 215) وستتناولها الباحثة بالشكل الاتي:-

أولا: معامل صعوبة الفقرات Item Difficulty Coefficient

يحسب مستوى صعوبة الفقرة من خلال النسبة المئوية للاجابات الصحيحة على تلك الفقرة ، فأذا كانت هذه النسبة عالية فانها تدل على سهولة الفقرة اما اذا كانت منخفضة فانها تدل على صعوبتها(جلال،2001، ص45) واستخرجت الباحثة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجدتها تتراوح بين(0.44 - 0.76)(ملحق 18) .هذا يعني ان جميع فقرات الاختبار مقبولة من حيث درجة صعوبتها اذ تعد الفقرات مقبولة اذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين(0.20-0.80)(Bloom, 1971, p: 66).

ثانيا: القوة التمييزية للفقرات Item Discrimination Power

يقصد بها قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الجيدين والطلبة غير الجيدين(ملحم،2000،ص: 236) وعند حساب معامل تمييز كل فقرة وجد انها تتراوح بين (0.22 - 0.78) ويشير براون Brown الى ان الفقرة تعد جيدة اذا كانت قدرتها التميزية 20% فما فوق(Brown, 1981, p: 104).

ثالثا: فعالية البدائل الخطأ(المموه)

ان من شروط المموه ان يكون جذابا ومغريا للطلبة ويشجعهم على إختياره، حيث ان درجة التشابه والتقارب الظاهري بين المموهات يشتت المفحوص غير المتمكن من اختياره للبديل الصحيح، ومن المفيد هنا ان يكون عدد الذين جذبهم المموه في المجموعة الدنيا اكبر منه في المجموعة العليا(الظاهر واخرون،2002، ص:131)، (ملحم ، 2000 ، ص:237).حسبت الباحثة فعالية البدائل الخطأ لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجدتها تتراوح مابين(-0.04- -0.33)(ملحق 19) وكلما كانت الجاذبية سالبة وكبيرة كان المموه أكثر جاذبية وفعالية وينصح بالإبقاء عليه في الفقرة.(النبهان،2004،ص:435)

7- ثبات الاختبار Test Reliability :-

يقصد به ان يعطي الاختبار النتائج نفسها اذا اعيد على المجموعة نفسها وفي الظروف نفسها وهو من الصفات المرغوب توافرها في الاختبار(العجيلي، 2001، ص: 78) ويعني دقة القياس ويعرف إحصائياً بأنه نسبة التباين الحقيقي إلى التباين الكلي، وقد استخدمت الباحثة معادلة (كيودر ريتشاردسون - 20) لحساب ثبات الاختبار، حيث أنها الطريقة الأكثر شيوعا لاستخراج الاتساق تستخدم في حالة

الاختبارات من نوع الاجابة المنتقاة الموضوعية (عودة،2002،ص:345،356)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات المحسوب (0,80) وهي تعد مقبولة للاختبارات غير المقننة، اذ ذكر (Gronlund,1976) أن الاختبارات غير المقننة إذا كان معامل ثباتها يتراوح بين (0,60 - 0,85) تعد مقبولة (Gronlund, 1976, p:125) .وبذلك تحقق ثبات الاختبار (ملحق 21).

سابعا: اجراءات تطبيق التجربة Application Procedures of the Experiment

أ- تطبيق الاختبار على عينة البحث:-

بدأت التجربة في2008/10/21 وانتهت يوم الاثنين في2009/1/5. وقبل انتهاء التجربة أخبرت الباحثة الطالبات بأن هناك اختبار شامل سيجري لهن في الفصول الخمسة التي تمت دراستها وطبق الاختبار على مجموعات البحث الثلاث في متوسطة ميسلون للبنات يوم 2008/12/22 /الساعة (10.00) صباحا بعد أن هيأت الباحثة قاعة الاختبار بالاتفاق مع ادارة المدرسة وقد اشرفت الباحثة بنفسها على عملية تطبيق الاختبار وبمساعدة بعض مدرسات المدرسة من اجل المحافظة على سلامة التجربة وبعد اجراء عملية التصحيح وجدت الباحثة ان اعلى درجة للمجموعة التجريبية الاولى هي (50/42) وللمجموعة التجريبية الثانية (50/48) وللمجموعة الضابطة(50/37) وادنى درجة للمجموعة التجريبية الاولى هي(50/27) وللمجموعة التجريبية الثانية (50/25) وللمجموعة الضابطة(50/21) ملحق (22).

ب- تطبيق الاختبار لقياس الاستبقاء:-

طبق الاختبار مرة أخرى بتاريخ 1/5/ 2009 أي بعد مرور أسبوعين على عينة البحث نفسها لمعرفة مدى استبقائهن للمادة، بلغت اعلى درجة للمجموعة التجريبية الاولى (38) وللمجموعة التجريبية الثانية (40) وللمجموعة الضابطة (36) وادنى درجة للمجموعة التجريبية الاولى (22) وللمجموعة التجريبية الثانية (24) وللمجموعة الضابطة(17) ملحق (23).

ثامنا: الوسائل الاحصائية Statistical Tools

1. تحليل التباين الاحادي Analysis of Variance (ANOVA)

$$\text{نسبة (F)} = \frac{\text{التباين بين المجموعات(التباين الكبير)}}{\text{التباين داخل المجموعات(التباين الصغير)}}$$

(ابو النيل،1987، ص: 291)(بدروعبابنة،2007،ص: 329)

2. معادلة كيودر ريتشاردسون- 20 [KR-20] لحساب ثبات اختبارالتحصيل

$$R_t = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum p.q}{S_t^2}\right)$$ حيث ان:

n= عدد الفقرات الموضوعية.

p= النسبة بين عدد المجيبين عن الفقرة بصورة صحيحة الى مجموع المجيبين.

q= النسبة بين عدد المجيبين عن الفقرة بصورة غير صحيحة الى مجموع المجيبين.

S_t^2= التباين للاختبار ككل.

(Stanley & Kenneth, 1972, p: 111)

3. مربع كاي (χ^2) Chi- Squre

استخدم لغرض ايجاد صدق الاختبار، الاهداف السلوكية

$$X^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

حيث ان

X^2= مربع كاي

O= التكرار الملاحظ.

E= التكرار المتوقع.

(Howitt, 2000, p: 115)

4.معادلة معامل صعوبة الفقرة:-

$$ص = \frac{م}{ك}$$

حيث ان:

ص = صعوبة الفقرة.

م= مجموعة الافراد الذين اجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا.

ك= عدد الطلبة في المجموعة العليا والدنيا.(الظاهر واخرون، 2002، ص128)

6. معادلة قوة تمييز الفقرة

$$ت = \frac{ن\ ع - ن\ د}{ن}$$

حيث ان:

ت : معامل التمييز

ن ع : عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا

ن د : عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

ن :عدد افراد احدى المجموعتين

(عودة ،2002،ص: 288)

7- معادلة فعالية البدائل الخطأ:-

$$\text{فعالية البدائل} = \frac{ن\ ع\ م - ن\ د\ م}{ن^{\frac{1}{2}}}$$

حيث ان:

ن ع م = عدد الذين اختاروا البديل في الفئة العليا.

ن د م = عدد الذين اختاروا البديل في الفئة الدنيا.
ن = عدد الطلبة في الفئتين العليا والدنيا.

(عودة ، 2002، ص291)

8. اختبار توكي (Tukey)

استخدم في مقارنة اوساط المجموعات لحساب معنوية الفروق

$$\text{ادق فرق معنوي} = \frac{|\text{م1} - \text{م2}|}{\sqrt{\frac{\text{متوسط مربعات القيم داخل المجموعات}}{\text{ن}}}}$$

(الياسري وابراهيم،2001،ص: 292)(بدر وعبابنة،2007،ص: 341)

يتضمن هذا الفصل عرضا شاملا لنتائج البحث التي تم التوصل اليها استناداً إلى ما تم جمعه من بيانات،على وفق تسلسل البحث وفرضياته، مع تفسيرعلمي لهذه النتائج ومناقشتها.

اولاً: عرض وتحليل النتائج Results Presentation&Analysis

1- نتائج التحصيل:-

للتحقق من الفرضية الصفرية الرئيسية الاولى التي تنص على انه:(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعات الثلاث في التحصيل. وللتحقق من هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب متوسطات درجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في اختبار التحصيل. وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط درجات التحصيل ملحق (22) لمجموعات البحث ومعرفة دلالاتها الاحصائية استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي والجدول (14) يبين نتائج التحليل.

جدول (14) يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في التحصيل

مصدر التباين	درجة حرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية
بين المجموعات	2	918.3	429.15	19.96	3.11
داخل المجموعات	87	2008.1	23.1		
المجموع	89	2926.4			

يتضح من الجدول (14) ان قيمة (F) المحسوبة كانت (19.96) وهي اكبر من قيمة(F) الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي حرية (87)، (2) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين درجات التحصيل لطالبات المجموعات الثلاث تعزى الى نماذج التدريس المستخدمة في كل مجموعة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الرئيسة الاولى، وللتحقق من الفرضيات الفرعية لتحديد اتجاه الفروق لصالح أي مجموعة، استخدمت الباحثة اختبارتوكي Tukey والمسماة Honestly significant difference (H.S.D.) (الياسري وابراهيم،2001،ص: 292)(بدر وعبابنة،2007،ص: 341) استخرجت الباحثة المتوسطات الحسابية لمجموعات البحث .

جدول (15) يوضح نتائج استخدام اختبار Tukey لتحديد اتجاه الفروق بين متوسط درجات الطالبات في اختبار التحصيل للمجموعات الثلاث

المجموعات / المتوسطات		التجريبية الاولى	التجريبية الثانية	الضابطة
		33.3	**36.7**	**28.9**
التجريبية الاولى	33.3	-	3.9	5
التجريبية الثانية	36.7	-	-	8.9
الضابطة	28.9	-	-	-

في الجدول (15) تبين مايأتي:- الجدولية/ 2.83

1 -1 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (5) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة (2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل، ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل).

1 -2 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (8.9) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة(2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن على وفق أنموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة

اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل، ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق أنموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على الطريقة الاعتيادية في التحصيل)
1 -3 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (3.9) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة (2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن على وفق أنموذج كمب في التحصيل، ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق أنموذج كمب في التحصيل)

2- نتائج الاستبقاء :-

للتحقق من الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية التي تنص على انه: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعات الثلاث في الاستبقاء). وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط درجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في اختبار الاستبقاء ملحق (23) لمجموعات البحث ومعرفة دلالاتها الاحصائية استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي والجدول (16) يبين نتائج التحليل.

جدول (16) يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات طالبات مجموعات البحث الثلاث في اختبارالاستبقاء

مصدر التباين	درجة حرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	قيمة F الجدولية
بين المجموعات	2	1110.3	555.2	15.82	3.11
داخل المجموعات	87	3053.7	35.1		
المجموع	89	2926.4			

يتضح من الجدول (16) ان قيمة (F) المحسوبة كانت (15.82) وهي اكبر من قيمة(F) الجدولية البالغة (3.11) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي حرية (87)، (2) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين درجات الاستبقاء لطالبات المجموعات الثلاث تعزى الى نماذج التدريس المستخدمة في كل مجموعة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الرئيسة الثانية، وللتحقق من الفرضيات الفرعية لتحديد اتجاه

الفروق لمعرفة أي النماذج التدريسية المستخدمة اكثر فاعلية، استخدمت الباحثة اختبارتوكي Tukey والمسماة Honestly significant difference (H.S.D.) (الياسري وابراهيم،2001،ص: 292)(بدر وعبابنة،2007،ص: 341) استخرجت الباحثة المتوسطات الحسابية لمجموعات البحث في الاستبقاء وبعد تطبيق اختبار توكي كانت النتائج كما في الجدول (17)

جدول (17) يوضح نتائج استخدام اختبار Tukey لتحديد اتجاه الفروق بين متوسط درجات الطالبات في اختبار الاستبقاء للمجموعات الثلاث

المجموعات / المتوسطات		التجريبية الاولى	التجريبية الثانية	الضابطة
		30.1	**34.6**	**26**
التجريبية الاولى	30.1	-	4.1	3.7
التجريبية الثانية	34.6	-	-	7.8
الضابطة	26	-	-	-

الجدولية/2.83

في الجدول (17) تبين مايأتي:-

2-1 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (3.7) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة(2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء، ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء)

2-2 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (7.8) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة (2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن على وفق أنموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء، ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق أنموذج كمب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على الطريقة الاعتيادية في الاستبقاء)

2-3 بلغت قيمة (Tukey) المحسوبة (4.1) وهي اكبر من قيمة (Tukey) الجدولية البالغة (2.83) وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند المقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن على

وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن على وفق أنموذج كمب في الاستبقاء، ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الفرعية التي تنص على (لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي يدرسن على وفق أنموذج لاندا وبين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي يدرسن على وفق أنموذج كمب في الاستبقاء)

ثانياً: تفسيرومناقشة النتائج Results Interpertation& Discution

اظهرت النتائج تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في كل من (التحصيل، واستبقاء المعلومات) حيث كان للانموذجين الأثر الايجابي في رفع مستوى تحصيل الطالبات واستبقاء المعلومات لديهن، وقد يعزى سبب ذلك الى:-

1- ان انموذجي لاندا وكمب التدريسيين افضل واكثر ايجابية من الطريقة الاعتيادية وذلك لشمولية الانموذجين واتباع التسلسل المنطقي في عرض الموضوعات وما يعتمدان عليه من انشطة وفعاليات تناسب مادة علم الاحياء ومستوى ادراك الطالبات المعرفي ومراعاة الفروق الفردية (Individual differences) بينهن فضلاً عن عملية التخطيط لاجراءاتهما والتطبيق العملي لخطواتهما واتساع دائرة الفعاليات والنشاطات التي قامت بها الباحثة تجعل الطالبات اكثر اندفاعاً وانسجاماً مع عملية التعلم وحدوث التفاعل المتبادل الفعال (Effective altarnative Interection) داخل غرفة الصف مع زيادة الدافعية والشغف العلمي عند الطالبات. زد على إن لأساليب التقويم والتغذية الراجعة أثراً في زيادة تحصيل طالبات المجموعتين التجريبيتين، حيث تتعرف الطالبات خلالهما على جوانب القوة والضعف في أدائهن بهدف تحسينه وتطويره ومدى تقدمهن نحو تحقيق الأغراض السلوكية،حيث اكدت دراسات عديدة اثر التغذية الراجعة على التحصيل الدراسي للطلبة، فالتغذية الراجعة لها مردود ايجابي في تصفية وتهذيب وتشذيب العمل،فمعرفة الفرد بقدر من المعلومات التي تساعده على ادراك أفضل للموقف التعليمي وهذا يتطلب تلازم اعطاء المعلومات مع الاستجابة خطوة خطوة (الحمراني،2005،ص: 21).

2- يمكن تفسير تفوق طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللائي درسن على وفق انموذج لاندا على طالبات المجموعة الضابطة بما يأتي:-

أ- ان بناء القاعدة الفكرية المنظمة ذات التسلسل الهرمي والمنطقي، لدى المتعلم وهذا ما اكدت عليه نظرية لاندا حيث ان التتابع البنائي للمعارف يساعد في عملية الادراك والفهم والقدرة على تدريب المتعلمين وعلى تطوير عمليات الفهم الى عمليات اكثر تجريدا واستثمرت افكارا اكثر تطورا مما تعلمها بالطريقة الاعتيادية.

ب- ان عملية الاستنتاج والاكتشاف للحقائق والمفاهيم من قبل الطالبات انفسهن وباشراف مدرسة المادة ساعدهن على استيعابها بشكل جيد والاحتفاظ بالمعلومات لفترة اطول من اللواتي درسن المادة بالطريقة الاعتيادية التي تكاد تعتمد اعتمادا كليا على الحفظ والتلقين .

ج- ان تكامل جوانب الانموذج من حيث تحقيق التنظيم المعرفي القائم على ستراتيجيات الاكتشاف الحر والموجه اللذين يتخللهما الشرح والتوضيح من قبل المدرسة يؤدي الى بناء معرفي متوازن، وبذا أصبحت الطالبات مؤهلات لتوظيف وتطبيق ما اكتسبن من معارف ومعلومات في الحياة العملية، مما يعطي لتعليمهن معنى، وبذلك تندمج خبراتهن السابقة بالخبرات اللاحقة فيكون هناك تدعيم او تعزيز لخبراتهن وتطوير تدريجي في بنيتهن المعرفية، ادى هذا الى تفوق افراد المجموعة التجريبية في التحصيل واستبقاء المعلومات على طالبات المجموعة الضابطة التي تفتقر الى مثل هذا النهج في التدريس.

3- يمكن تفسير تفوق طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللائي درسن وفق انموذج كمب على طالبات المجموعة الضابطة بما يلي:-

أ- دور الأنموذج في تنظيم محتوى المادة وانتقاء الستراتيجيات التدريسية أسهم في جعل الطالبات أكثر استعدادا لتلقي المعلومات وأكثر دافعية للتعلم وبالتالي تنظيم وتكامل المادة الدراسية في البنية المعرفية لديهن .

ان التنظيم يحقق اختصارا في الوقت وتوفيرا في الجهد وتحسينا في جودة التعليم ويعمل على استمراريته ،وينتج حالة من الشعور بالرضى والارتياح لدى المتعلمين، ان ذلك الشعور يؤثر في تعلمهم اللاحق ويدفعهم الى الاقبال عليه، فتنظيم المحتوى عملية مثيرة لدافعية المتعلم وحائزة لحب استطلاعه، ومعززة لتعلمه(دروزة، 2000 ص: 119)

ب- قيام الباحثة بتقييم المعلومات الاحيائية المسبقة لدى الطالبات وتوضيح علاقتها بالمادة الدراسية الجديدة ساعد على تمييز المفاهيم والحقائق الجديدة عن الحقائق والمفاهيم الموجودة أصلاً في البناء المعرفي لدى طالبات المجموعة التجريبية مما يجعل عملية التعلم سهلة وذات معنى .

ج- إعلام الطالبات بكيفية سيرهن ومدى تقدمهن في الدرس من خلال الاختبارات التكوينية والمناقشات الجانبية ساهم في زيادة دافعية الطالبات نحو التعليم، فالمناقشة تنقل الطالبات من الموقف السلبي الى الموقف الايجابي وتساهم مع المدرسة في التفكير وإبداء الرأي في حل مشكلة معينة، فإنها تشعر الطالبات بأهميتهن كعنصر فعّال، فهي تنمي روح الديمقراطية بين المتعلمات وتهيىء جواً يسوده روح المودة والتآلف مما يزيد دافعيتهن نحو التعلم والمشاركة الايجابية.

4- امّا المقارنة بين الأنموذجين فاظهرت النتائج فاعلية أنموذج كمب وتفوقه على أنموذج لاندا والسبب في ذلك يعزى الى:-

أ- طبيعة عرض المادة التدريسية وانتقاء الاساليب التدريسية المناسبة تجعل المتعلمات اكثر استعدادا لتلقي المعلومات واكثر دافعية للتعلم فيعد افضل اسلوب لبدء الدرس ، فاعتماد الباحثة أسلوب عرض المادة بطريقة منظمة ومتسلسلة ومتنوعة واستخدام الوسائل الايضاحية اللازمة لذلك، حيث تحتاج المدرسة لأن تجمع الطالبات وتشرح لهن الموضوع بإعطاء فكرة عامة عنه لإثارة اهتمامهن به فضلاً عن الالمام بأطراف الموضوع وبالنهاية تلخيص اهم ماتوصلت اليه الطالبات في نهاية الموضوع، حيث سهلت عملية التواصل مع كل الطالبات. فإن استخدام

أسلوب العرض من قبل المدرس ساعد على إتاحة الفرصة أمام الطالبات لاستيعاب الخبرات، واعفائهن من عمليات تنظيمها تجنباً لأي خطأ قد يقعن فيه اثناء ذلك اذ ان التركيز على زيادة عدد الأبنية المعرفية المتمثلة والمدموجة في البنية المعرفية عند الطالبات والتحقق من سلامة المخزون، واستئصال أي خبرة مشوهةً كان الطالب قد دمجها في بنائه المعرفي اثناء تفاعله ولم يصل فيها الى درجة التمثل، أو تصحيحها.(قطامي ، 2004 ، ص: 52) ، زد على ذلك شعور الطالبات ان مايتعلمنه ذو فائدة واضحة تلمسها كأن يشبع حاجة يشعرن بها شعوراً ملحاً فأنهن يقبلن على التعلم ويصبح تعلمهن اكثر يسراً وقوة ويركزن انتباههن عليه من دون ضجر وملل.

فضلاً عن ذلك فان هذا الاسلوب يوفر وقت المدرس للمراجعات الفردية وأمور الاستشارة الطلابية ومن أجل التخطيط التعليمي (كمب ، 2008 ، ص: 94)

ب- إن تقسيم الطالبات على مجموعات صغيرة متباينة المستويات اعطى فرصة لجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة او الاسئلة التي عرضتها المدرسة، وكان العمل تعاونيا حيث مشاركة كل طالبة مع زميلاتها في مناقشة موضوع الدرس ، فالتحاور بين الطالبات ادى الى تبادل الخبرات ،وخلق روح المنافسة والطموح بينهن والمشاركة بثقة عالية في طرح الاسئلة والرغبة في التوصل الى المعرفة العلمية، فقد ذكر(الربيعي ،2008) ان التعلم التعاوني يعمل على استثارة دوافع الطلبة واشعارهم بالنجاح وتحقيق اهدافهم ويعمل على تطوير خبراتهم السابقة ورفع مستواهم العلمي (الربيعي،2008،ص: 8)، كل هذا اسهم في تطوير خبرات اكثر معنى ودلالة لدى طالبات المجموعة التجريبية الثانية التي اعتمدت انموذج كمب في التدريس.

ج- إن تبادل الآراء ووجهات النظر بين افراد المجموعات يجعلهن اكثر انتباها واستمرارية في الحوار للموضوعات المطروحة،كلما أمن الجو المناسب لإثارة الحلول المبدعة، ان المناقشة الجماعية تحفز الطلبة جميعا في المشاركة، وتوفر حرية التعبير عن رأي الطالب، واحترام ذلك الرأي مما تؤدي الى نتائج يستفيد منها الطلبة(جرادات واخرون،2008،ص: 99)

5- إن النتائج التي توصل اليها البحث الحالي تتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة حيث تتفق من حيث تفوق المجموعات التجريبية التي استخدمت انموذج لاندا وانموذج كمب في التدريس على المجموعات الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية في التحصيل مثل دراسة (الجلبي،1998) ودراسة (الحافظ،2002) ودراسة (العباسي،2005) ودراسة (العنبكي،2005) ودراسة(الربيعي،2007) ودراسة(الحسيناوي،2007)

ثالثا: الأستنتاجات:-

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن الخروج بالاستنتاجات الآتية:

1- فاعلية أنموذجي لاندا وكمب في التدريس بتفوقهما على الطريقة الاعتيادية في تحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء.

2- للأنموذجين دور بارز في تحقيق ايجابية المتعلم في المواقف التعليمية من خلال النشاطات والتدريبات التي ركزت على ذاتية المتعلم في تحقيق التنظيم المعرفي واستكشاف ماهو جديد وخلق التفاعل البنّاء بين الطلبة وزيادة التعاون بينهم.
3- ان استخدام أنموذج لانـــدا ذو السياق المبرمج للتفكير المتتابع والمنظم والذي يتضمن اهدافاً تعليمية منظمة واستخدام أنموذج كمب ذا الخطوات المتسلسلة المرنة ادى الى رفع اداء الطالبات وزيادة دافعيتهن نحو التعلم.
4- أسهمت الاستراتيجيات التدريسية لأنموذجي لاندا وكمب في جعل الطالبات اكثر استعدادا لتلقي المعلومات فضلا عن تعيين الاستراتيجيات التي تتلائم مع حاجات واهتمامات الطالبات.
5-إن التدريس على وفق النماذج التعليمية يؤدي الى تكوين علاقة ودية بين المدرسة والطالبات، حيث تتقبل المدرسة جميع الاجابات والآراء المختلفة التي تبديها الطالبات، فتنشأ علاقة بين المدرسة والطالبات وبين الطالبات انفسهن مما يدفعهن الى طرح الافكار والآراء في الاجابة على الاسئلة المطروحة مما يزيد من قدرة الطالبات على تنظيم المعلومات والافكار بشكل متوازن.
6- إن استخدام النماذج التعليمية في التدريس يساعد على تنظيم عمل المدرس واختصار في الجهد والوقت الذي يبذله اذا كان عمله عشوائياً غير منظم.

رابعا: التوصيات:-

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل اليها البحث الحالي توصي الباحثة بما يأتي:
1- تنظيم محتوى المادة الدراسية بما يلائم تحقيق هدف الدرس.
2- قيام الجهات المعنية في وزارة التربية بتدريب مدرسي علم الاحياء في المرحلة الثانوية على كيفية استخدام نماذج التصميم التعليمي في التدريس من خلال عقد الندوات والدورات التدريبية، او من خلال تضمين اسس وخطوات هذه الطريقة في المطبوعات والدوريات التربوية التي تصدرها وزارة التربية .
3- تضمين مفردات مادة المناهج و طرائق التدريس المقررة لطلبة قسم العلوم العامة وقسم علوم الحياة في كليات التربية الاساسية والتربية أسس و خطوات أنموذجي لاندا وكمب لما لهما من دور في العملية التعليمية ولمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي في هذا المجال .
4- ضرورة استخدام أنموذجي لاندا وكمب في تدريس مادة علم الاحياء في المدارس المتوسطة والثانوية وتطبيقهما على مراحل دراسية .

خامسا: المقترحات :-

تقترح الباحثة استكمالاً لدراستها اجراء الدراسات الآتية :

1- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مراحل دراسية أخر في مادة علم الاحياء.

2- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية بمتغيرات أخرلم تتناولها الدراسة مثل (التنوير العلمي، التفضيل المعرفي ،تنمية التفكير العلمي، تنمية حب الاستطلاع)

3- اجراء دراسة تهدف الى تعرف مدى فاعلية الأنموذجين بالجانب المهاري كاجراء التجارب واداء المهارات العلمية لدى طالبات المرحلة الثانوية.

4- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد علمية أخر، ولكلا الجنسين.

الفصل الرابع
نتائج البحث
Results of The Research

يحتوي هذا الفصل على:

اولاً: عرض وتحليل النتائج Results Presentation& Analysis

ثانياً: تفسير ومناقشة النتائج Results Interpretation& Discution

ثالثا: الاستنتاجات Conclusions

رابعا: التوصيات Recommendations

خامسا: المقترحات Propositions

مصادر البحث

References of The Research

المصادر العربية
المصادر الاجنبية

المصادر العربية:-

1. إبراهيم، مجدي عزيز **(2004) إستراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، مكتبة الانجلو المصرية للنشر، مطبعة ابناء وهبة حسان للطباعة، مصر .
2. ابو جادو، صالح محمد علي (2003) **علم النفس التربوي**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
3. ابوفلجة، غياث (1996) **المنهج التجريبي في التعليم**، مجلة التربية القطرية، العدد (11) النسخة (25) الدوحة، قطر.
4. ابو قعلي، سميع وعبد الحافظ سلامة (2000) **سلسلة العلوم التربوية اساليب تعليم القراءة والكتابة** ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
5. ابوالنيل، محمود السيد (1987) **الاحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
6. احمد، السيد علي بدر (2001) **الإدراك الحسي البصري السمعي**، ط1، مكتبة النهظة المصرية، القاهرة، مصر .
7. احمد، عادل ابو العز (2002) **طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير**، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
8. الباز، عبد العزيز (2007) **التفكير وانماط الذاكرة** ، الابجدية الجديدة .
9. بدر، سالم عيسى وعماد غصاب عبابنة (2007) **مبادىء الاحصاء الوصفي والاستدلالي** ، ط ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن .
10. جرادات، عزت واخرون (2008) **التدريس الفعّال**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان، الاردن.
11. جلال، سعد (2001) **القياس النفسي والمقاييس والاختبارات** ، ط1،دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
12. الجلبي، فائزة عبد القادر (1998) **تصميم أنموذج تعليمي – تعلمي للانـدا في الرياضيات واثره في تحصيل طالبات معهد اعداد المعلمات**، جامعة بغداد، كلية التربية (ابن الهيثم)، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.
13. الجميل، محمد عبد السميع شعلة(2000) **التقويم التربوي للمنظومة التعليمية اتجاهات وتطلعات** ، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .
14. جنسن، إيريك (2007) **التدريس الفعّال**، ط1، مكتبة جرير، السعودية .
15. الحافظ، محمود عبد السلام محمد عبدالله (2002) **تصميم تعليمي – تعلمي لتجارب الكيمياء الفيزياوية وأثره في تنمية عمليات العلم والتحصيل الدراسي لطلبة الصف الثاني في قسم الكيمياء**، جامعة الموصل، كلية التربية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.
16. الحديدي، فايز محمد (2007) **ثقافة تربوية (التربية مبادىء وأصول)**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
17. الحسيناوي، باسم ناصر شليش (2007) **تأثير أنموذج كمب في جودة التحصيل لدى طلبة المرحلة الاولى قسم التاريخ/كلية التربية الاساسية في مادة التاريخ الاسلامي**، الجامعة المستنصرية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.

18. الحمراني، انتصار كاظم (2005) **سيكولوجية التدريس ووظائفه**، دار الأخوة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
19. الحميدان، ابراهيم عبدالله (2005) **التدريس والتفكير**، ط1، مركز الكتاب للنشر، السعودية .
20. الحيلة، محمد محمود (2002) **مهارات التدريس الصفي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
21. ـــــ (2003) **تصميم التعليم نظرية وممارسة** ، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
22. ـــــ (2004) **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق** ، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
23. ـــــ (2007) **تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية / التعلمية**، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

24. الخضراء، فادية عادل (2005) **تعليم التفكير الابتكاري والناقد**، ط1، دار ديبونو للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
25. خطابية، عبد الله وعلي مقبل عليان (2001) **تقدير معلمي العلوم في الاردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء بعض المتغيرات**، مجلة دمشق، المجلد السابع عشر، العدد الاول، سوريا .
26. دروزة، أفنان نظير (1995) **أجراءات في تصميم المنهج** ، ط2، مطبعة أوفسيت النصر، جامعة النجاح الوطنية .عمان،الاردن.
27. ـــــ (2000) **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً** ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
28. الدريج، محمد (2004) **التدريس الهادف (من نموذج التدريس بالأهداف الى نموذج التدريس بالكفايات)**، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية المتحدة .
29. الدليمي، احسان عليوي وعدنان المهداوي (2000) **القياس والتقويم**، ط1، جامعة ديالى، العراق.
30. رافن، جي سي (1983) **أختبار المصفوفات المتتابعة القياسية**، ترجمة فخري الدباغ واخرون، جامعة الموصل، العراق.
31. الربيعي، روىء رياض (2007) **أثر تدريس الجغرافية على وفق أنموذج كمب في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها لدى طالبات الصف الخامس الادبي**، جامعة بغداد،كلية التربية (ابن الهيثم)، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.
32. الربيعي، محمد داود سلمان (2006) **طرائق وأساليب التدريس المعاصرة**، عالم الكتاب الحديث وجدارا للكتاب العالمي، عمان، الاردن .
33. ـــــ (2008) **استراتيجيات التعلم التعاوني**، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الاشرف، العراق.

34. زغلول، محمد سعد واخرون (2001) **تكنولوجيا التعليم واساليبها في التربية الرياضية** ، ط ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، مصر .
35. الزغول، عماد عبد الرحيم وعلي فالح الهنداوي (2004) **مدخل الى علم النفس**، ط2، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية المتحدة .
36. الزند، وليد خضير(2004) **التصاميم التعليمية** ، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية .
37. الزوبعي، عبد الجليل والغنام محمد احمد (1981) **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، الجزء الاول، جامعة بغداد، العراق.
38. زيتون، حسن حسين (2001) **تصميم التدريس رؤية منظومية**، عالم الكتب، القاهرة .
39. زيتون، عايش محمود (2005) **أساليب تدريس العلوم** ، الأصدار الخامس، دار الشروق للنشروالتوزيع، عمان، الاردن .
40. السعدي، ساهرة قنبر (2003) **مهارات التدريس والتدريب عليها " نماذج تدريبية على المهارات**، مؤسسة الوراق، عمان، الاردن .
41. سلامة، عبد الحافظ (2001) **الاتصال وتكنولوجيا التعلم**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
42. ـــــ (2002) **اساسيات في تصميم التدريس**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
43. سلمان، ليلى توفيق ونداء خالد جميل (2008) **الواقع التدريبى فى لعراق مقارنة ببعض الدول العربية**، برنامج وملخصات البحوث والدراسات المقدمة الى المؤتمر التربوي للتدريب للمدة من 23-2008/6/24 ، وزارة التربية، جمهورية العراق.
44. السيد علي، محمد (2007) **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن .
45. شبر، خليل واخرون (2005) **اساسيات التدريس**، دار المناهج، عمان، الاردن .
46. شعبة الاحصاء، (2008) **ورقة عمل دائرة التخطيط التربوي**، مديرية تربية كربلاء، العراق.
47. شكشك، أنس (2005) **التربية صناعة الانسان**، دار الحافظ للكتاب، حلب، سوريا .
48. الظاهر، زكريا محمد واخرون (2002) **مبادىء القياس والتقويم في التربية**، ط3، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
49. العاني، فاروق ياس (1989) **علم البكتريا**، مطبعة التعليم العالي، بغداد، العراق.
50. عباس، حسين واخرون (2007) **علم الاحياء**، ط23، بغداد، العراق.
51. العباسي، منذر عبد الكريم (2005) **فاعلية أنموذج لاندا فى تحصيل واتجاه طلاب الصف الرابع الاعدادي نحو الكيمياء**، جامعة ديالى، كلية التربية الاساسية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.

52. عبد الحفيظ ، اخلاص محمد ومصطفى حسين (2000) **طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
53. عبد الهادي، نبيل (2001) **القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي**، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الاردن .
54. عبيد، جمانة محمد (2006) **المعلم اعداده . تدريبه .كفاياته** ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
55. عبيد، ماجدة السيد واخرون (2001) **اساسيات تصميم التدريس**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
56. العتوم، عدنان يوسف (2004) **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط،1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن .
57. العجيلي، صباح حسين واخرون (2001) **مبادىء القياس والتقويم التربوي**، ط1، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق.
58. عدس، عبد الرحمن (2005) **علم النفس التربوي**، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
59. عطية، محسن علي (2008) **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعّال**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
60. عفانة، عزو اسماعيل ونائلة نجيب الخزندار (2009) **التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة** ، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
61. العقيل، ابراهيم (2004) **الشامل في تدريب المعلمين التفكير والابداع** ، ط1، مؤسسة رياض نجد للتربية والتعليم، دار الوراق للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض، السعودية.
62. علام، صلاح الدين محمود (2000) **القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
63. ـــــــ (2001) **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية و التدريبية**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .
64. عمر، الفاضل عبيد (2000) **اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية**، دار النفائس، ليبيا.
65. العنبكي، تأميم خضير علوان (2005) **فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم العامة**، جامعة ديالى، كلية التربية الاساسية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، العراق.
66. عودة، احمد سليمان وملكاوي فتحي حسن (1992) **اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية**، ط2، جامعة اليرموك، الاردن.
67. عودة، أحمد سليمان (2002) **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، الإصدار الخامس، مكتبة العلوم التربوية، جامعة اليرموك، دار الامل، الاردن.
68. غباري، ثائر واخرون (2008) **علم النفس العام** ، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

69. الغريب، رمزية (1996) **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر .

70. الفرا، عبد الله عمر (1999) **المدخل الى تكنولوجيا التعليم** ، ط4، دار الثقافة، للنشروالتوزيع، عمان الاردن .

71. فرج، عبد اللطيف بن حسين (2005) **طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين** ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن .

72. فهمي، فاروق ومنى عبد الصبور (2001) **المدخل المنظومى قى مواجهة التحديات التربوية** ، دار المعارف، القاهرة، مصر.

73. قطامي ، نايفة (2004) **مهارات التدريس الفعّال** ، ط1 ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

74. قطامي، يوسف ونايفة قطامي (1994) **تصميم التدريس** ، جامعة القدس المفتوحة، عمان، الاردن.

75. ـــــــ (1998) **نماذج التدريس الصفي**، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الاردن.

76. قطامي، يوسف (1998) **سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

77. قطامي، يوسف واخرون (2003) **اساسيات تصميم التدريس** ، ط2، دار الفكر، عمان، الاردن .

78. القمش، مصطفى واخرون (2000) **القياس والتقويم فى التربية الخاصة** ، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

79. القميزي، حمد بن عبدالله (2001) **أستخدام المختبرات المدرسية فى تدريس العلوم الطبيعية فى المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية .

80. الكبيسي، وهيب مجيد وصالح حسن الداهري (2000) **المدخل فى علم النفس التربوي**، ط1، دار الكندي للنشر ومؤسسة حمادة للخدمات والدراسات الجامعية، الاردن .

81. كمب، جرولداي، ترجمة محمد الخوالدة (2008) **التصميم التعليمي خطة لتطوير الوحدة الدراسية والمساق** ، دار الشروق، جدة، السعودية .

82. كويران، عبد الوهاب عوض (2001) **مدخل الى طرائق التدريس**، ط3، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية المتحدة .

83. مازن، حسام محمد (2009) **تكنولوجيا التربية وضمان جودة التعليم** ، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

84. مايرز آن (1990) **علم النفس التجريبي** ، ترجمة خليل البياتي، دار الحكمة، جامعة بغداد، العراق.

85. مرعي، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة (2002) **طرائق التدريس العامة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

86. ـــــــــــ (2009) **المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها واسسها وعملياتها**، ط7، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

87. ملحم، سامي محمد (2000) **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن .

88. النبهان، موسى (2004) **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

89. نشواتي، عبد المجيد (2005) **علم النفس التربوي**، ط10، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان .

90. نصر الله، عبد الرحيم (2004) **تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي اسبابه وعلاجه** ، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الاردن .

91. النفاتي، الطاهر علي (2002) **طرائق التدريس العامة**، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا.

92. الياسري، محمد جاسم ومروان عبد المجيد ابراهيم (2001) **الأساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية**، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

93. يونس، محمد بني (2004) **مبادىء علم النفس** ، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

المصادر الاجنبية :-

94. Bloom , B. S. (1971) **Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning** ,New York, McGraw- Hill Book Com.

95. Brown, Frederick, g (1981) **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**,New york, Rinhart and Winstonkk, Inc.

96. Gronlund, Norman E. (1976): **Measurement and Evaluation in Teaching**, New York, 3rd.ed., Macmillan Publishing Co., New York.

97. Howitt, Dennic & Gramers, Dunan(2000) **An Intro duction to statistics in psychology a complete guide for students**, 2nd-Ed., London, prentice- hall .

98. Joyce, B. & Weil, Marsha, (1986), **Models of Teaching**, Englewood liffs, Prentice Hall. New Jersey, United States of America.

99. Kemp, J. (1985) **The Instructional Design processes**. New York Harper & Raw publishers.

100. Landa , Lev . N (1976) , **Instructional Regulation & Control : Cybemetics Algorithmization & Heuristic in Education** , N. J . : Englewood Cliffs, Educational Technology Publucation .
http://www.wiu.edu/users/mflll/landa.htm

101. _____, _____(1980) **The Algo – Heuristic Theory of Instruction in C. M . Reigeluth (Ed) , Instructional Design Theories and Models**: An over view of their current status, N. J: Lawrence Eribaum Associates.

102. _____ , _____ (1983) **Descriptive & Prescriptive theories of Learning and Instruction** , New York ; the Instruction for advanced , Algo-Heuristic studies .

103._____,_____ (1993), **Landamatics Ten Years Later : An Interview with Lev. N. Landa ,Educational Technology** , Vol(33),No (6) http://www.win/users/mfll/landa.htm//

104. _____ , _____ (1999) **Landmatic Instructional Design Theory and Methodology for Teaching General Mathod of Thinking**, ch. 15in Structional- design theories and models : A new paradigm of instructional Theory vol.11. C.M.Reigeluth (ed) Mahwah , NJ:Lawrencece Erlbam associates.
http://4-id-net/knowlede/landamatic/link-htm//

105. Oxford,(1998) **Advanced Learner's Dictionary of Current English**, fifth Edition by jonathan Crowther Oxford : University Press .

106. Reigeluth, Charles . M (1983), **Instructional Design , What is it ? INC , M. Reigeluth (Ed) , Instructional of Design Theorise and Model** , Hill Sdale, Ni, Lawrence Elbaum Associates .
http://www.wiu.edu/users/mflll/landa.htm

107. Scanell,D.(1975) **Testing and Measurement in the classroom** . Bosting ,Houghton.

108. Stanley, J.& D.H. Kenneth (1972): **Education and Psychology Measurement and Evaluation**, 2nd, New York, Cliffs, Prentice Hall.

109. Webster, A. Merrian(1996) **The New International Dictionary of English Language in Abridged** with Seven Language G and a Merriam, USA .

الملاحق

Appendixes

ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
عمادة كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا

Ministry of Higher Education & Scientific Research
BABYLON UNIVERSITY
COLLEGE OF BASIC EDUCATION

العدد : ٢٧٢
التاريخ : ١٣ / ١٠ / ٢٠٠٨

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
الصادرة
العدد
التاريخ

((وثق ماتفعل وافعل ما توثق
ادارة الجودة الشاملة / الايزو))

الى/المديرية العامة لتربية كربلاء
م / تسهيل مهمة

تحية طيبة ...

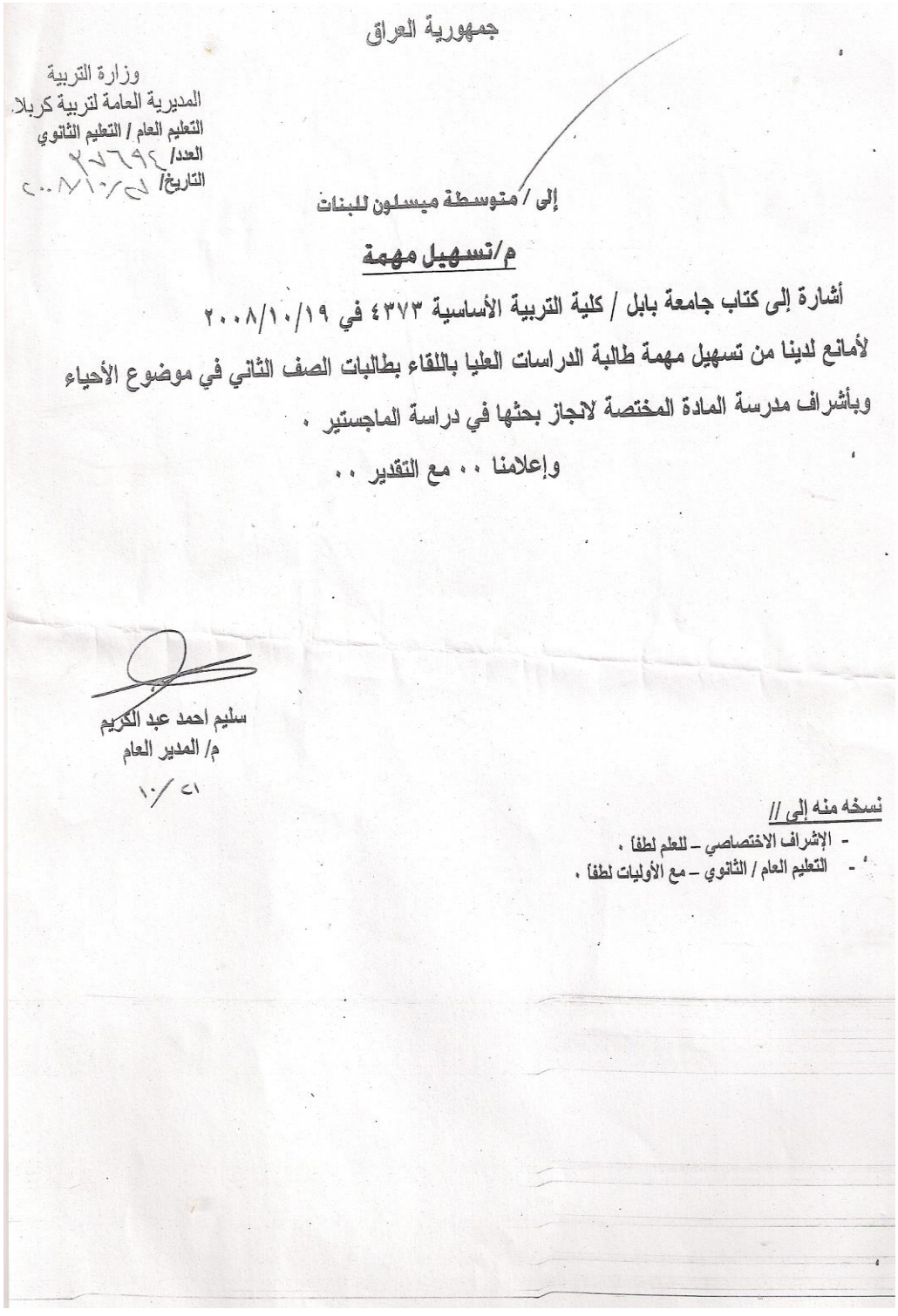
يرجى التفضل بالموافقة على تسهيل مهمة طالب الدراسات العليا / الماجستير ــ طرائق تدريس العلوم العامة (**دنيا جعفر صادق**) في انجاز بحثه الموسوم بـــ (**اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء**) ، شاكرين تعاونكم معنا خدمة للمسيرة العلمية

مع التقدير

عبد السلام جودت جاسم
م . العميد العلمي
٢٠٠٨/ ١٠/ ١٩

نسخة منه الى//
ملفة الطالب
- الصادرة

ملحق (2)



جمهورية العراق

وزارة التربية
المديرية العامة لتربية كربلاء
التعليم العام / التعليم الثانوي
العدد/ ٢٧٦٩٢
التاريخ/ ٢٠٠٨/١٠/٢١

إلى / متوسطة ميسلون للبنات

م/تسهيل مهمة

أشارة إلى كتاب جامعة بابل / كلية التربية الأساسية ٤٣٧٣ في ٢٠٠٨/١٠/١٩
لأمانع لدينا من تسهيل مهمة طالبة الدراسات العليا باللقاء بطالبات الصف الثاني في موضوع الأحياء وبأشراف مدرسة المادة المختصة لانجاز بحثها في دراسة الماجستير .

وإعلامنا .. مع التقدير ..

سليم احمد عبد الكريم
م/ المدير العام
٢١/ ١٠

نسخه منه إلى //
- الإشراف الاختصاصي – للعلم لطفا .
- التعليم العام / الثانوي – مع الأوليات لطفا .

ملحق (3) اسماء المدارس المتوسطة والثانوية للبنات (الدراسةالصباحية) التابعة للمديرية العامة لتربية كربلاء والواقعة ضمن مركز المحافظة

ت	اسم المدرسة	عدد الطالبات	عدد الشعب
.1	ثانوية اليرموك	153	3

.2	ثانوية الزهراء	83	2
.3	ثانوية مارية القطبية	60	1
.4	ثانوية شجرة طوبى	30	1
.5	ثانوية بضعة الرسول	190	4
.6	متوسطة المنار	118	3
.7	متوسطة ميسلون	132	4
.8	متوسطة الحرية	160	4
.9	متوسطة عمورية	70	2
.10	متوسطة فاطمة بنت اسد	186	4
.11	متوسطة الحرائر	233	6
.12	متوسطة سمية	115	3
.13	متوسطة نهج البلاغة الاساسية/2	87	3
.14	متوسطة اسماء الاساسية/2	97	4
.15	متوسطة الاسرة	112	4
.16	متوسطة العفة	74	3
.17	متوسطة النيازك	120	3
.18	متوسطة شهداء مؤته	167	4
.19	متوسطة العباسية	182	4
.20	متوسطة الريحانة	129	3
.21	متوسطة غادة كربلاء	185	5
.22	متوسطة الاكرام	228	5
.23	متوسطة نازك للمتميزات	39	2
.24	متوسطة بغداد	175	4
	المجموع	3125	

ملحق (4)

أعمار طالبات مجموعات البحث الثلاث محسوباً بالشهور

ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة الضابطة
1.	157	**1.**	160	**1.**	174
2.	155	**2.**	157	**.2**	161
3.	187	**3.**	155	**3.**	164
4.	162	**4.**	160	**4.**	156
5.	157	**5.**	153	**5.**	155
6.	161	**6.**	156	**6.**	159
..7	153	**7.**	154	**7.**	156
8.	172	**8.**	155	**8.**	164
9.	158	**9.**	152	**9.**	174

175	.10	158	10.	178	010
144	11.	181	11.	171	11.
175	12.	155	12.	156	12.
163	13.	168	13.	159	13.
161	14.	160	14.	157	14.
169	15.	163	15.	161	15.
154	16.	152	16.	158	16.
160	17.	158	17.	153	17.
156	18.	174	18.	160	18.
154	19.	162	19.	179	19.
162	20.	159	20.	156	20.
162	21.	169	21.	163	21.
170	22.	166	22.	186	22.
161	23.	163	23.	160	23.
157	24.	154	24.	160	24.
163	25.	172	25.	157	25.
158	26.	158	26.	168	26.
186	27.	161	27.	169	27.
168	28.	165	28.	159	28.
157	29.	177	29.	163	29.
159	30.	164	30.	172	30.

المجموع= 4907 المجموع= 4841 المجموع= 4877

المتوسط الحسابي=163.6 المتوسط الحسابي= 161.4 المتوسط الحسابي=162.6

الانحراف المعياري=8.54 الانحراف المعياري=7.35 الانحراف المعياري=8.27

ملحق (5)

درجات الذكاء لطالبات مجموعات البحث الثلاث

المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت
43	1.	35	1.	25	1.
37	.2	35	2.	39	2.
29	3.	39	3.	30	3.
41	4.	28	4.	38	4.
40	5.	32	5.	28	5.
47	6.	23	6.	25	6.
34	7.	39	7.	21	..7
37	8.	28	8.	28	8.
29	9.	43	9.	32	9.
42	.10	39	10.	50	010
34	11.	34	11.	26	11.
38	12.	36	12.	39	12.

33	**13.**	36	**13.**	36	**13.**
20	**14.**	44	**14.**	30	**14.**
40	**15.**	21	**15.**	26	**15.**
20	**16.**	40	**16.**	38	**16.**
33	**17.**	25	**17.**	32	**17.**
34	**.18**	44	**18.**	37	**18.**
26	**19.**	30	**19.**	29	**19.**
34	**20.**	30	**20.**	20	**20.**
36	**21.**	39	**21.**	35	**21.**
29	**22.**	37	**22.**	32	**22.**
31	**23.**	47	**23.**	36	**23.**
36	**24.**	31	**24.**	30	**24.**
39	**25.**	32	**25.**	22	**25.**
41	**26.**	30	**26.**	30	**26.**
41	**27.**	38	**27.**	35	**27.**
38	**28.**	29	**28.**	37	**28.**
30	**29.**	33	**29.**	33	**29.**
37	**30.**	37	**30.**	28	**30.**

المجموع= 1049 **المجموع= 1034** **لمجموع= 947**

المتوسط الحسابي=35 **المتوسط الحسابي=34.5** **المتوسط الحسابي=31.6**

الانحراف المعياري=6.20 **الانحراف المعياري=6.21** **الانحراف المعياري=6.32**

ملحق (6)

درجات الطالبات في الاختبارالقبلي(المعرفة المسبقة)

المجموعة الضابطة	**ت**	**المجموعة التجريبية الثانية**	**ت**	**المجموعة التجريبية الاولى**	**ت**
4	**1.**	4	**1.**	5	**1.**
4	**.2**	3	**2.**	3	**2.**
5	**3.**	5	**3.**	6	**3.**
7	**4.**	3	**4.**	4	**4.**
9	**5.**	6	**5.**	3	**5.**
6	**6.**	4	**6.**	9	**6.**
6	**7.**	7	**7.**	3	**..7**
3	**8.**	9	**8.**	4	**8.**
3	**9.**	5	**9.**	4	**9.**
3	**.10**	5	**10.**	10	**010**
5	**11.**	4	**.11**	3	**11.**
4	**12.**	6	**12.**	5	**12.**
4	**13.**	3	**13.**	8	**13.**
9	**14.**	9	**14.**	5	**14.**
7	**15.**	9	**15.**	9	**15.**
3	**16.**	7	**16.**	6	**16.**

8	**17.**	3	**17.**	8	**17.**
6	**18.**	7	**18.**	4	**18.**
3	**19.**	7	**19.**	4	**19.**
4	**20.**	10	**20.**	7	**20.**
5	**21.**	4	**21.**	9	**21.**
5	**22.**	4	**22.**	3	**22.**
9	**23.**	5	**23.**	5	**23.**
9	**24.**	8	**24.**	8	**24.**
10	**25.**	6	**25.**	3	**25.**
3	**26.**	6	**26.**	4	**26.**
4	**27.**	3	**27.**	4	**27.**
5	**28.**	4	**28.**	7	**28.**
6	**29.**	7	**29.**	5	**29.**
4	**30.**	6	**30.**	4	**30.**

المجموع= 163 **المجموع= 169** **المجموع= 162**

المتوسط الحسابي=5.43 **المتوسط الحسابي=5.6** **المتوسط الحسابي=5.4**

الانحراف المعياري=2.13 **الانحراف المعياري=0.5** **الانحراف المعياري=2.14**

ملحق (7)

درجات التحصيل السابق في مادة العلوم العامة لطالبات مجموعات البحث الثلاث

المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت
68	**1.**	72	**1.**	56	**1.**
68	**.2**	64	**2.**	65	**2.**
50	**3.**	90	**3.**	60	**3.**
90	**4.**	59	**4.**	80	**4.**
53	**5.**	51	**5.**	63	**5.**
62	**6.**	50	**6.**	55	**6.**
59	**7.**	87	**7.**	57	**..7**
79	**8.**	58	**8.**	50	**8.**
56	**9.**	69	**9.**	58	**9.**
63	**.10**	61	**10.**	81	**010**
86	**11.**	61	**11.**	88	**11.**
95	**12.**	93	**12.**	65	**12.**
90	**13.**	73	**13.**	95	**13.**
52	**14.**	62	**14.**	62	**14.**
56	**15.**	82	**15.**	75	**15.**
70	**16.**	90	**16.**	65	**16.**
97	**17.**	68	**17.**	97	**17.**
57	**18.**	84	**18.**	90	**18.**
59	**19.**	51	**19.**	52	**19.**
68	**20.**	79	**20.**	60	**20.**

93	**21.**	68	**21.**	85	**21.**
50	**22.**	66	**22.**	83	**22.**
57	**23.**	63	**23.**	58	**23.**
61	**24.**	63	**24.**	62	**24.**
55	**25.**	70	**25.**	54	**25.**
77	**26.**	67	**26.**	54	**26.**
50	**27.**	83	**27.**	83	**27.**
53	**28.**	79	**28.**	91	**28.**
64	**29.**	58	**29.**	90	**29.**
61	**30.**	50	**30.**	71	**30.**

المجموع= 1999 **المجموع= 2071** **المجموع= 2102**

المتوسط الحسابي=66.6 **المتوسط الحسابي=69** **المتوسط الحسابي=70.1**

الانحراف المعياري=15.47 **الانحراف المعياري=12.29** **الانحراف المعياري=14.63**

ملحق (8)

درجات المعدل العام لطالبات مجموعات البحث الثلاث

المجموعة الضابطة	**ت**	**المجموعة التجريبية الثانية**	**ت**	**المجموعة التجريبية الاولى**	**ت**
70	**1.**	66	**1.**	68	**1.**
74	**.2**	71	**2.**	72	**2.**
64	**3.**	67	**3.**	72	**3.**
87	**4.**	87	**4.**	86	**4.**
63	**5.**	64	**5.**	75	**5.**
60	**6.**	65	**6.**	67	**6.**
69	**7.**	68	**7.**	70	**..7**
68	**8.**	67	**8.**	71	**8.**
82	**9.**	62	**9.**	90	**9.**
72	**.10**	89	**10.**	69	**010**
86	**11.**	71	**11.**	89	**11.**
87	**12.**	69	**12.**	81	**12.**
93	**13.**	80	**13.**	74	**13.**
87	**14.**	86	**14.**	90	**14.**
62	**15.**	70	**15.**	93	**15.**
60	**16.**	74	**16.**	66	**16.**
92	**17.**	63	**17.**	70	**17.**
70	**18.**	73	**18.**	67	**18.**
76	**19.**	71	**19.**	67	**19.**
63	**20.**	73	**20.**	80	**20.**
72	**.21**	66	**21.**	85	**21.**
93	**22.**	68	**22.**	78	**22.**
84	**23.**	70	**23.**	60	**23.**
71	**24.**	79	**24.**	82	**24.**
65	**25.**	82	**25.**	63	**25.**

60	**26.**	85	**26.**	65	**26.**
67	**27.**	72	**27.**	62	**27.**
70	**28.**	87	**28.**	71	**28.**
72	**29.**	66	**29.**	67	**29.**
77	**30.**	74	**30.**	66	**30.**

المجموع= 2036 **المجموع= 2185** **المجموع= 2155**

المتوسط الحسابي=67.9 **المتوسط الحسابي=72.8** **المتوسط الحسابي=71.8**

الانحراف المعياري=11.50 **الانحراف المعياري=7.55** **الانحراف المعياري=9.38**

ملحق (9)
توقيتات اجراءات التجربة

اليوم	التاريخ	الاجراء
2008/10/21	الثلاثاء	زيارة المدرسة والاتفاق مع مديرتها لتوزيع جدول الحصص،اخذ درجات التحصيل السابق في العلوم العامة والمعدل العام من السجلات المدرسية ،اعمار الطالبات من البطاقات المدرسية
2008/10/22	الاربعاء	تطبيق الاختبار القبلي على عينة البحث
2008/10/23	الخميس	تطبيق اختبار الذكاء (اختبار رافن)على عينة البحث
2008/10/26	الاحد	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/10/27	الأثنين	
2008/10/28	الثلاثاء	
2008/10/29	الاربعاء	
2008/10/30	الخميس	
2008/11/3	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/4	الثلاثاء	
2008/11/10	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/11	الثلاثاء	
2008/11/17	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/18	الثلاثاء	
2008/11/24	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/25	الثلاثاء	
2008/12/1	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/12/2	الثلاثاء	
2008/12/8	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/12/9	الثلاثاء	
2008/12/15	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة

2008/12/16	الثلاثاء	تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية
2008/12/22 2009/1/5	الأثنين الثلاثاء	تطبيق الاختبار على عينة البحث تطبيق اعادة الاختبار (الاستبقاء)

ملحق (10)
مفردات الفصول الخمسة الاولى في كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ،ط23، 2007

الفصل الاول		**الفصل الثاني**	
ت	**الموضوعات**	**ت**	**الموضوعات**
1-	خصائص الحياة وتمثل :- التغذية التنفس الحركة النمو التكاثر الحس الافراز الافراغ	1-	تصنيف الكائنات الحية وتشمل : مقدمة اهمية علم التصنيف طرق التصنيف المراتب التصنيفية التسمية العلمية الرواشح (الفيروسات) مرض الايدز(مرض العوز المناعي)
2-	الهرم والموت	2-	عالم البدائيات ويشمل :- البكتريا اشكال البكتريا تكاثر البكتريا اهمية البكتريا فوائد البكتريا مضار البكتريا
3-	المجهر المركب ويشمل :- تركيب المجهر كيفية استعمال المجهر الفحص بالقوة الكبرى الخلية وتشمل :- نبذة تاريخية اشكال وحجوم الخلايا تركيب الخلية ومحتوياتها المحتويات غير الحية في السايتوبلازم		
ت	**الفصل الثالث** **الموضوعات**	ت	**الفصل الرابع** **الموضوعات**

-1 -2 -3	عالم الطليعيات ويشمل: مقدمة الصفات العامة للطليعيات البراميسيوم ويشمل :- تركيبه التكاثر الانشطار الثنائي العرضي البسيط الاقتران اليوغلينا وتشمل :- تركيبها التكاثر	-1 -2 -3 -4	الفطريات وتشمل :- مقدمة الصفات العامة البنسليوم ويشمل وجوده الشكل والتركيب العرهون ويشمل :- وجوده الشكل والتركيب اهمية الفطريات
ت	**الفصل الخامس**		
	الموضوعات		
-1 -2	عالم النبات ويشمل :- مقدمة صفات عالم النبات تصنيف عالم النبات طحلب السبايروجيرا ويشمل :- وجوده الشكل والتركيب ، التكاثر		

ملحق (11)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا
طرائق تدريس العلوم العامة

م/استبانة الاهداف السلوكية

الاستاذ الدكتور الفاضل .....المحترم/ المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)، وقد اعدت الباحثة اهدافا سلوكية للفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء (ط23، 2007) وفقا للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر، فهم، تطبيق) من تصنيف بلوم في المجال المعرفي ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فأن الباحثة يسعدها ان تكون من بين السادة الخبراء الذين يقررون صلاحية الاهداف أوعدم صلاحيتها

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

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة

نُهى جعفر صادق

ملحق (12)

الاهداف السلوكية الخاصة بمحتوى الفصول الخمسة من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط بصيغتها النهائية

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	الفصل الاول/جعل الطالبة قادرة على ان:	
.1	تذكر اسم العالم الذي بين الاحياء التي تسبب التعفن تتولد من احياء	تذكر
.2	تذكر اسم العالم الذي اكتشف الدورة الدموية الصغرى	تذكر
.3	تذكر اسم العالم الذي اكتشف لقاح الجدري	تذكر
.4	تذكر آلاثار العلمية للجاحظ	تذكر
.5	تعدد فروع علم ألأحياء	تذكر
.6	تعرف الحركة بأسلوبها الخاص	فهم
.7	توضح خصائص الحياة	فهم
.8	تذكر الغرض من عملية الافراغ	تذكر
.9	تذكر الغرض من عملية التنفس	تذكر
.10	تذكر وظيفة المكثف في المجهر	تذكر
.11	تعدد اجزاء المجهر	تذكر
.12	تميز النمو في الحيوانات عنه في النباتات	فهم
.13	تعرف الخلية بأسلوبها الخاص	فهم
.14	توضح علم الخلية بأسلوبها الخاص	فهم
.15	تذكر اسم العالم الذي اكتشف الخلية	تذكر

16.	تعدد اشكال الخلايا	تذكر
17.	تذكر مكونات الخلية	تذكر
18.	تبين بالرسم اشكال الخلايالم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
19.	تصف الغشاء النووي في الكائنات حقيقية النواة بأسلوبها الخاص	فهم
20.	تعدد المحتويات الحية في سايتوبلازم الخلايا	تذكر
21.	تذكر المحتويات غيرالحية في سايتوبلازم الخلايا	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
22.	تسمي الجزء الذي يعد مركزاً لتحرير الطاقة	تذكر
23.	تذكر اسم الغشاء الذي ينظم عملية مرور المحاليل الكيميائية والماء من والى الخلية	تذكر
24.	تعلل تسمية المايتوكوندريا ببيوت الطاقة	فهم
25.	تميز بين فعالية الافراز وفعالية الافراغ	فهم
26.	توضح اهمية البروتوبلازم	فهم
27.	توضح اهمية الرايبوسومات	فهم
28.	تعين الخلايا التي تزداد فيها كمية جهاز كولجي	فهم
29.	تعرف جهاز كولجي بأسلوبها الخاص	فهم
30.	تعدد اهم محتويات الجسيمات الحالة	تذكر
31.	تذكر وظيفة جهاز كولجي	تذكر
32.	تعدد انواع البلاستيدات	تذكر
33.	تعين التركيب الذي له علاقة بعملية صنع البروتينات في الخلية	فهم
34.	توضح دور البلاستيدات في التركيب الضوئي	فهم
35.	تذكر وظيفة النواة في الخلية	تذكر
36.	تذكر وظيفة جدار الخلية	تذكر
37.	تميز بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية	فهم
	الفصل الثاني	
38.	تذكر طرق التصنيف	تذكر
39.	توضح اهمية علم التصنيف	فهم
40.	تذكر اسم العالم الذي وضع اسس التصنيف الحديث	تذكر
41.	تصنف الكائنات الحية الى عوالمها	فهم
42.	تذكر الاساس الذي يعتمد عليه التصنيف الطبيعي	تذكر
43.	تميز بين التصنيف الطبيعي والتطوري	فهم
44.	تذكر الاساس الذي يعتمد عليه التصنيف التطوري	تذكر
45.	توضح الصيغة التي يكتب بها الاسم العلمي	فهم
46.	تذكر التصنيف الحديث للكائنات الحية	تذكر
47.	تسمي نظام التسلسل في التصنيف من اعلى مرتبة الى الاوطأ	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**

48.	تسمي العلم الذي يدرس تقسيم الاحياء الى مجاميع	تذكر
49.	تعطي مثالاً على مرض تسببه الرواشح لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
50.	تحدد نوع معيشة الفايروسات	تذكر
51.	تناقش طرق انتقا ل مرض الايدز	فهم
52.	توضح كيفية الوقاية من مرض الايدز	فهم
53.	تسمي المرض الذي يدمر جهاز المناعة في جسم الانسان	تذكر
54.	تذكر الصفات العامة لعالم البدائيات	تذكر
55.	تعطي مثالاً على بكتريا مرضية لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
56.	تشرح اشكال البكتريا بأسلوبها الخاص	فهم
57.	تبين بالرسم ترتيبات الاسواط المختلفة في البكتريا	تطبيق
58.	توضح وظيفة الجدار الخلوي في البكتريا	فهم
59.	تصف كيفية حركة البكتريا	فهم
60.	تذكر فوائد البكتريا	تذكر
61.	تحلل عملية تلف الحليب	فهم
62.	تعطي مثالاً على التعفن البكتيري الذي يصيب النباتات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
63.	تذكر اسماء بعض الامراض البكتيرية التي تصيب الانسان	تذكر
64.	تقوم بتجربة توضح عملية تخمر الحليب	تطبيق
65.	تشرح اهمية تثبيت النتروجين في التربة	فهم
66.	تعرف عملية التفسخ العضوي بأسلوبها الخاص	فهم
67.	تعدد مضار البكتريا	تذكر
68.	تذكر نوع البكتريا المسببة لمرض السل	تذكر
69.	تصف كيفية تكاثر البكتريا بأسلوبها الخاص	فهم
70.	تسمي بعض الامراض البكتيرية التي تصيب المواشي	
71.	تكتب الاسم العلمي لنبات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
	الفصل الثالث	
72.	تعين طرق معيشة الطليعيات	فهم
73.	تذكر تركيب البراميسيوم	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
74.	توضح تركيب اليوغلينا	فهم
75.	تذكر الصفات العامة للطليعيات	تذكر
76.	تعرف الطليعيات بأسلوبهاالخاص	فهم
77.	تذكر دور كل نواة في البراميسيوم	تذكر
78.	تعلل توازن المياه في جسم البراميسيوم	فهم
79.	تعطي مثالاً على عالم الطليعيات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
80.	تؤشر على اجزاء الاميبيا بالرسم لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق

.81	تصف كيفية حركة البراميسيوم بأسلوبها الخاص	فهم
.82	تذكر التكاثر بطريقة الاقتران في البراميسيوم	تذكر
.83	تؤشر على النواة الكبيرة لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.84	تبين بالرسم الانشطار الثنائي العرضي البسيط في البراميسيوم لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.85	تعلل لجوء البراميسيوم للتكاثر بالاقتران بعد فترة من الانشطارات الثنائية	فهم
.86	تتعرف على اليوغلينا من خلال فحصها بالمجهر	تطبيق
.87	تؤشرعلى الانشطار الثنائي الطولي في اليوغلينالم يردذكره في الكتاب	تطبيق
.88	تميز بين اليوغلينا والبر اميسيوم من حيث الحركة	فهم
.89	تفرق بين البراميسيوم واليوغلينا من حيث الشكل والتركيب	فهم
	الفصل الرابع	
.90	تذكر الصفات العامة للفطريات	تذكر
.91	تعلل عدم مقدرة الفطريات على صنع غذائها بنفسها	فهم
.92	تذكر طرق حصول الفطريات على الغذاء	تذكر
.93	تذكر الفتامينات التي يمكن انتاجها صناعيا من الفطريات	تذكر
.94	تؤشر على اجزاء فطر البنسليوم بعد الرسم لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.95	توضح اهمية الفطريات بأسلوبها الخاص	فهم
.96	تعرف القبعة في العرهون بأسلوبها الخاص	فهم
.97	تكتب انواع من الفطريات لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
.98	توضح وظيفة الغلاصم في العرهون	فهم
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
.99	تذكر الامراض التي تسببها الفطريات للنبات	تذكر
.100	تعلل تنوع التغذية في الفطريات	فهم
.101	تميز نوع التغذية في البنسليوم	فهم
.102	تعدد انواع الفطريات حسب طريقة حصولها على الغذاء	تذكر
.103	تصف كيفية تكاثر البنسليوم	فهم
.104	تسمي الكائن الحي الذي يزود الفطر بالغذاء	تذكر
.105	تعرف الخيوط الفطرية بأسلوبها الخاص	فهم
.106	تؤشر على اجزاء فطر العرهون لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.107	تعلل استعمال البنسليوم في صناعة أنواع خاصة من ألاجبان	فهم
	الفصل الخامس	
.108	تذكر صفات عالم النبات	تذكر
.109	تعدد شعب عالم النبات	تذكر
.110	توضح أهمية الطحالب الخضر من الناحية العلمية	فهم
.111	تميز الشعبة التي يندرج تحتها طحلب السبايروجيرا	فهم

112.	تذكر مثالاً على الطحالب البنية	تذكر
113.	تؤشر على اجزاء الرسم الذي يمثل الاقتران الجانبي في الاسبايروجيرا	فهم
114.	تذكر تعريف الاقتران الجانبي	تذكر
115.	تعلل كون الطحالب الخضر تمثل الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية	فهم
116.	تميز بين الاقتران السلمي والاقتران الجانبي	فهم
117.	تذكر تركيب طحلب السبايروجيرا	تذكر
118.	تذكر التكاثربطريقة الاقتران في السبايروجيرا	تذكر
119.	تميز شعبة الطحالب الخضر عن غيرها من شعب عالم النبات	فهم
120.	تصف طريقة التكاثر اللاجنسي في السبايروجيرا	فهم
121.	تعلل تباين الوان الطحالب الحمر	فهم
122.	تعطي مثالاً على الطحالب الخضر لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق

ملحق (13)

استمارة جمع المعلومات من الطالبات (عينة البحث) .

1.	الاسم الثلاثي :-
2.	اسم المدرسة :-
3.	تاريخ الميلاد :- اليوم الشهر السنة
4.	عدد السنوات التي قضيتها في الصف نفسه :-
5.	عنوان السكن :-
6.	مهنة الاب :-
7.	التحصيل الدراسي للأب :-
8.	التحصيل الدراسي للأم :-

ملحق (14)

اسماء الخبراء الذين استعين بهم في إجراءات البحث و مستلزماته

أ.الاهداف السلوكية **ب. الخطط التدريسية**

ج. فقرات اختبار المعرفة المسبقة **د. فقرات اختبار التحصيل**

ت	الاسم واللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل	أ	ب	ج	د
1.	أ.د.فلاح حسن الصافي	طرائق تدريس العلوم	جامعة كربلاء كلية التربية	x	x	x	x
2.	أ.د.أسعد محمد النجار	لغة عربية	جامعة بابل كلية التربية الاساسية	x			x
3.	أ.م.د. عبد الكريم السوداني	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
4.	أ.م.د. هادي كطفان	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
5.	أ.م.د. كريم بلاسم	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
6.	أ.م.د. محمد الزبيدي	طرائق تدريس العلوم	جامعة الكوت كلية التربية	x	x	x	x
7.	أ.م.د. كاظم عبد نور	علم النفس الابداعي (قياس وتقويم)	جامعة بابل كلية التربية	x	x	x	x
8.	أ.م.د. فاهم الطريحي	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية	x		x	x
9.	أ.م.د. حسين ربيع حمادي	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية	x		x	x
10.	أ.م.د. عبد السلام جودت	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية الاساسية	x		x	x
11.	أ.م.د. علي عبد الكاظم	تقنية حيوية	جامعة كربلاء كلية العلوم			x	x
12.	أ.م.د. فاضل عبيد حسون	مناهج طرائق تدريس العلوم	جامعة كربلاء كلية التربية	x	x	x	x
13.	م.م. نيبال عباس المهجة	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x

14.	م.د. ابتهال معزعبد المهدي	حيوان	جامعة بابل كلية العلوم			x	x
15.	المدرسة فاطمة علي حسين	أحياء	متوسطة ميسلون	x		x	x
16.	المدرسة حنين قاسم حسن	أحياء	ثانوية شجرة طوبى	x		x	x

ملحق (15)

بسم الله الرحمن الرحيم

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 (اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)، قد اعدت الباحثة خططا للفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء (ط2007،23) . ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها ان تكون من بين السادة الخبراء الذين يقررون صلاحية الخطط أوعدم صلاحيتها مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة
ثُنيا جعفر صادق

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية الاولى
على وفق إنموذج لاندا Landa

اليوم والتاريخ.		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	ج	**الزمن**	45 دقيقة

***تحديد المحتوى التعليمي:-**

اختير المحتوى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط (ص 26 - ص 28) ط 23 لسنة 2007 من المادة العلمية الاتية :

1- البدائيات.

2- البكتريا.
3- اشكال البكتريا.
4- تكاثرالبكتريا.

*** تحديد الاهداف :-**

اولا /الاهداف التعليمية:

1- اكساب الطالبات المعلومات العلمية والحقائق والمفاهيم عن عالم البدائيات ومعرفة خصائصها ودراسة اشكالها وتكاثرها.
2- تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الطالبات نحو موضوع عالم البدائيات.
3- تدريب الطالبات على بعض المهارات العلمية الخاصة بموضوع عالم البدائيات.

ثانيا / الاهداف السلوكية:

يتوقع من الطالبة ان تكون قادرة على ان :-

أ- المجال المعرفي:
1- تعرف البدائيات بأسلوبها الخاص.
2- توضح أين تعيش البدائيات
3- تذكر الصفات العامة للبدائيات.
4- تعرف البكتريا بأسلوبها الخاص.
5- توضح تركيب البكتريا.
6- تميز بين اشكال البكتريا بالرسم.
7- تذكر وسيلة الحركة في البكتريا.
8- توضح طرق تكاثر البكتريا.

ب- المجال الوجداني:
1- تقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في خلقه لهذه الكائنات الصغيرة التي يمكن ان يكون لها دور في التوازن البيئي.
2- تثمن جهود العلماء في اكتشافهم لامراض البكترية المسببة للانسان والوقاية منها.
3- تحترم النظام والهدوء في داخل الصف .

ج- المجال المهاري :
1- ترسم تركيب البكتريا.
2- ترسم اشكال البكتريا.
3- ترسم الانشطار البسيط في البكتريا.

الوسائل التعليمية:

1- السبورة والطباشير الملون
2- مصورات توضيحية لانواع البكتريا
3- مصور لتركيب البكتريا

المقدمة (2 دقيقة):-

اخذنا في الدرس السابق تصنيف الكائنات الحية والمراحل التأريخية التي مربها علم التصنيف وتعرفنا على المراتب التصنيفية وكيف يكون نظام التسلسل في

التصنيف من اعلى مرتبة الى أوطأ وعرفنا مدى اهميته في معرفة انواع الكائنات الحية التي تعيش على سطح الارض ومعرفة علاقتها مع بعضها كذلك معرفة التوزيع الجغرافي للكائنات الحية وطرق انتشارها وذكرنا انه حسب التصنيف الحديث تتدرج الكائنات الحية في خمسة عوالم واليوم نسأل أنفسنا ماهي الصفات التي يمتاز بها هذا العالم وماهي الكائنات التي يضمها.

العرض (33 دقيقة)(يتضمن مرحلتي التركيب والتركيب المتقدم)

1- مرحلة التركيب:-

أ- عرض المفهوم (البدائيات)

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات ،تكتب المدرسة على السبورة كلمة البدائيات وتسأل:

س/ ماذا يعني هذا المفهوم (البدائيات)؟

(لغرض تهيئة اذهان الطالبات وجذب انتباههن) تتفاوت اجابات الطالبات، ثم تعطي المدرسة الاجابة الانموذجية :

البدائيات مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي نواة محددة، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخلية بأكمله، الطريقة الشائعة في التكاثر الطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط، مثال عليها البكتريا التي تكون ذات اشكال مختلفة منها العصوي شكل الفرد يشبه العصا مثل بكتريا السل، الكروي شكل الفرد مستدير كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا.

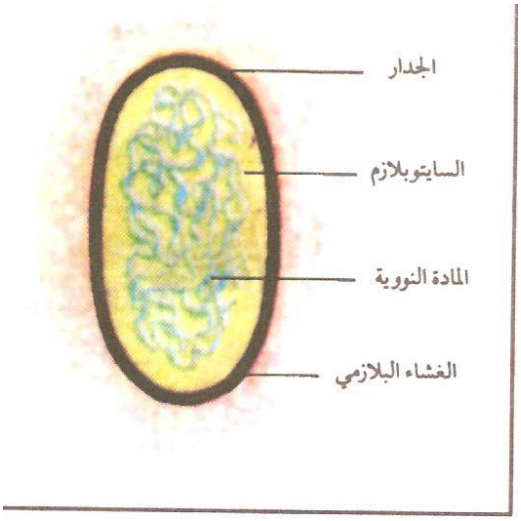
ب- حجب المفهوم:

تقول المدرسة للطالبات انتبهن سنكتب مجموعة من التسميات على السبورة (الانشطار البسيط، كائنات حية، مجهرية، نواة غيرمحددة، السحايا، الايدز، الرواشح) تسأل المدرسة الطالبات هل هذه المفاهيم ذات علاقة بالبدائيات وهل تعني اوتصور لك هذا المفهوم ؟

يجيب بعضهن نعم، تقوم المدرسة بتوضيح هذه المفاهيم وتحدد المفهوم الذي له علاقة بالبدائيات وعزل المفهوم الذي ليس له علاقة.

ج- وصف المفهوم:

تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم وتسأل الطالبات:



المدرسة/ وضحي تركيب البكتريا .
طالبة / تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي.
المدرسة/ اين تعيش البدائيات ؟
طالبة / تعيش في مياه المحيطات والمياه العذبة والتربة وفي الهواء.
المدرسة / عرفي البدائيات .
طالبة / البدائيات: كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة.
المدرسة/ عرفي البكتريا.
طالبة / كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة.
المدرسة/ ماهي وسيلة الحركة في البكتريا؟
طالبة / تتحرك بوساطة الاهداب أو الاسواط.
المدرسة/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.
طالبة :- كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم وتتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتقطع والتبرعم وتكوين الابواغ.
تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال االبكتريا وتذكر للطالبات بأن هذه الكائنات تعيش بصورة منفردة أو متجمعة بشكل مستعمرات ثم تطلب:

المدرسة/ أرسمي أشكال البكتريا مع اعطاء مثال على كل نوع.
طالبة / 1- البكتريا اللوبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية مثل بكتريا الكوليرا.
2- البكتريا العصوية ويكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل.
3 - البكتريا الكروية يكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا.

المدرسة/ كيف يتم تكاثر البكتريا؟
طالبة/ بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، تتخصر في الوسط، ثم تنقسم الى خليتين وذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة تتكور وتفرز غلافاً سميكاً حولها.

د- مرحلة التركيب المتقدم:

1- التحويل المعرفي للعمليات العقلية:
المدرسة/ قارني بين البدائيات والفايروسات من حيث النواة ، التصنيف .
طالبة/1- البدائيات كائنات بدائية النواة بينما الفايروسات تكون مادة نووية محاطة بطبقة واقية من البروتين .
2- التصنيف: البدائيات كائنات حية بينما الفايروسات تعد حلقة وصل بين الكائنات الحية والكائنات غير الحية.
المدرسة/ صنفي الكائنات الحية الاتية الى عوالمها.
أ- البكتريا ب- عفن الخبز ج- اليوغلينا
طالبة/ البكتريا (بدائيات)، عفن الخبز (فطريات)، اليوغلينا (طليعيات)
2- الكشف عن كفاءة اداء الطالبات :

(تقوم المدرسة بتوجيه اسئلة لكل خطوة لمعرفة مدى فهم الطالبات لها حتى استكمال جميع المتطلبات والوصول الى فهم مشترك للمفهوم) ويتحقق ذلك من خلال اسئلة التقويم أيضاً .

التقويم (5 دقائق):

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .

س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.

س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.

س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟

س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الخلاصة والاستنتاج (3 دقائق):

نستنتج مما تقدم بأن البدائيات كائنات حية وحيدة الخلية توجد بهيئة منفردة أو على شكل تجمعات تختلف في معيشتها وحركتها تعد البكتريا مثالاً على هذا العالم وهي كائنات وحيدة الخلية ذات اشكال مختلفة تتكاثر بالطرق اللاجنسية بالانشطار البسيط .

الواجب البيتي(2 دقيقة):

1- جلب نماذج (رسوم ،مصورات)على الدرس.

2- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأثير على الاجزاء في دفاترهن.

3- تدوين الملاحظات في الدفاتر.

4- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة:-

3- العاني، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.

2- عباس، حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

3- عمر، الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.

مصادر الطالبة:-

عباس حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية الثانية
على وفق إنموذج كمب Kemb

اليوم والتاريخ		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	د	**الزمن**	45 دقيقة

- **تحديد المحتوى التعليمي :-** تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
- **تحديد الاهداف :**

اولا/ الاهداف التعليمية:تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
ثانيا/ الاهداف السلوكية: تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.

- **اختبار قبلي(اختبار المعرفة المسبقة):-** يجري تطبيق اختبار قبلي لتحديد خلفية الطالبات ومستواهن الحالي من المعرفة بموضوع الدراسة.
- **تحديد الاستراتيجيات والنشاطات والمصادر** : الاستراتيجيات المنتقاة لموضوع هذا الدرس هي (العرض ، عمل مجموعات صغيرة، مناقشة).

- تنظيم مجموعات العمل :- يتم توزيع الطالبات الى(5) مجموعات صغيرة وبواقع(7) طالبات في كل مجموعة.

- **خدمات معينة :**

- التسهيلات والترتيبات :-

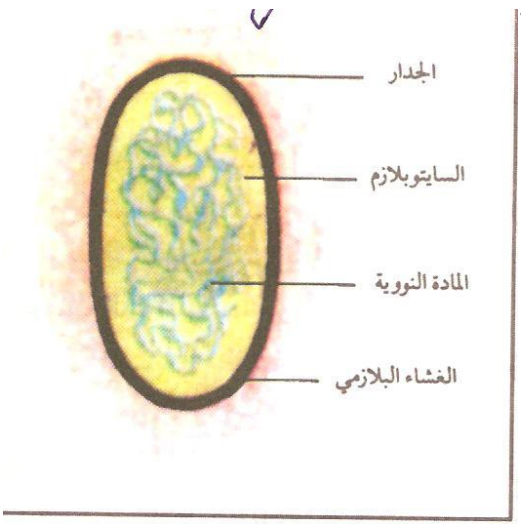
تهيئة المختبر من حيث التأكد من توفر الوسائل المستخدمة ،تهيئة الاجهزة اللازمة والتأكد من سلامتها.

- **اختيار مصادر التعليم:** اعتمدت المصادر الموجودة في الخطة من قبل المدرسة .
- **التقييم:** توجه المدرسة اسئلة مركزه حول الموضوع
- **الوسائل التعليمية :-**تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
- **المقدمة :-(2 دقيقة) :-** تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى

العرض :-(32 دقيقة) :-

(يتم العرض بمرحلتين تتضمن المرحلة الاولى عرض المادة التي تغطي اهدافها السلوكية أربعة أسئلة، وبعد مناقشتها يتم استكمال عرض بقية المادة التي تغطي بقية الاهداف السلوكية)(6 دقيقة لكل مرحلة**)**

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات،ثم تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم ومن خلاله توضح مفهوم البدائيات وتذكر صفاتها العامة



فتـــذكر لهـــن البدائيات مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم، تتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتبرعم والتقطع وتكوين الابواغ، كماتوضح لهن بأن البكتريا كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة محددة.(تستفهم المدرسة من الطالبات من لديها سؤال على المادة آنفة الذكر(دقيقة واحدة)

بعد ذلك تقوم المدرسة بتوزيع اوراق العمل الخاصة بالاهداف السلوكية التي يجب ان تحققها كل مجموعة خلال هذه الحصة وبمرحلتين(بواقع ورقة عمل لكل طالبة في المجموعة) وتضم الاسئلة الاتية:

س1/ عرفي البدائيات.

س2/ اين تعيش البدائيات ؟

س3/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.

س4/ عرفي البكتريا.

ويتم ذلك كما يأتي:-

1- الاطلاع على الاسئلة (دقيقة واحدة).

2- مناقشة كل طالبة الاسئلة مع احدى زميلاتها (دقيقتين).

3- اشتراك المجموعة الواحدة للتوصل الى اجابة وتسليمها للمدرسة.(دقيقة واحدة)

تعمل المدرسة على متابعة سير الدرس بالمرور على الطالبات للتأكد من تفاعلهن مع بعض ومساعدتهن في حالة وجود استفسار وفي الحدود الممكنة ، ثم تدير المدرسة مناقشة مع مجموعات العرض كلها من خلال اثارة الاسئلة بشكل تسلسلي (10) دقائق تحدث تغذية راجعة في حالة الاجابة الخطأ وتضيف معلومات أخر تطلب المدرسة تسجيل المعلومات في دفاترهن .(ولكلا المرحلتين)

تطرح المدرسة الاسئلة المدونة في ورقة العمل:

المدرسة / عرفي البدائيات.

طالبة / كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة لاتحتوي على نواة محددة والمادة النووية منحلة في السايتوبلازم .

المدرسة / أين تعيش البدائيات ؟

طالبة / تعيش في مياه المحيطات والمياه العذبة والتربة وفي الهواء.

المدرسة/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.
طالبة/ كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة وتوجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم وتتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتقطيع والتبرعم وتكوين الابواغ من امثلتها البكتريا.
المدرسة/ عرفي البكتريا .
طالبة :- كائنات حية مجهرية ،وحيدة الخلية ، ليس لها نواة متميزة.
وبعد الانتهاء من المناقشة نباشر بعرض الجزء الاخر من المادة ، تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال البكتريا وتذكر للطالبات بأن هذه الكائنات تعيش بصورة منفردة أو متجمعة بشكل مستعمرات، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخلية بأكمله، الطريقة الشائعة في التكاثر الطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط،ونلاحظ من خلال الرسم أن هناك ثلاثة أشكال لها هي البكتريا العصوية يكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل، البكتريا الكروية ويكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا. تتركب هذه البكتريا من الجدار الخلوي المكون من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية والغشاء البلازمي.

بعدها تقوم المدرسة بتوزيع ورقة العمل التي تتضمن المجموعة الثانية من الاسئلة (5،6،7،8) وبإتباع الطريقة نفسها تقوم المدرسة بطرح الاسئلة الاتية وهي:-
المدرسة/ وضحي تركيب البكتريا.

طالبة / تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي.
المدرسة/ أرسمي أشكال البكتريا مع اعطاء مثال على كل نوع.
طالبة / 1- البكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية مثل بكتريا الكوليرا.
2- البكتريا العصوية ويكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل.
3 - البكتريا الكروية يكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا.
المدرسة/ ماهي وسيلة الحركة في البكتريا؟
طالبة/ تتحرك بوساطة الاهداب أو الاسواط.

المدرسة/ كيف يتم تكاثر البكتريا؟
طالبة/ بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، تتخصر في الوسط ،ثم تنقسم الى خليتين وذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة تتكور وتفرز غلافاً سميكاً حولها.

الفعاليات والانشطة (2 دقيقة) :-

1- تقوم المدرسة بتكليف الطالبات برسم تركيب البكتريا وأشكالها.
2- تقوم المدرسة بتكليف الطالبات برسم الانشطار البسيط في البكتريا.

الخلاصة والاستنتاج (دقيقتين) :-

مما تقدم يمكننا ان نستنتج بان البدائيات هي كائنات مجهرية وحيدة الخلية توجد بهيئة مفردة او على شكل مستعمرات لها اشكال متعددة وتتكاثر بالطرق اللاجنسية مثال عليها البكتريا وهي كائنات وحيدة الخلية والطريقة الشائعة هي الانشطار البسيط وعند توفر الظروف الملائمة تنتج اعداداً هائلة .

التقييم والتغذية الراجعة (5 دقائق) :-

بعد إطلاع المدرسة على الاوراق المقدمة من كل مجموعة والتعليق عليها باستخدام اساليب(المدح) توجه اسئلة مركزة حول الموضوع وتجيب عنها الطالبات .

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .
س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.
س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.
س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟
س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الواجب البيتي (دقيقة واحدة) :-

1- تحضير الدرس القادم من (ص28- ص30).
2- جلب نماذج (رسوم، مصورات) على الدرس.
3- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأشير على الاجزاء في دفاترهن.

4- تدوين الملاحظات في الدفاتر.
5- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة

1- العاني، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
2- عباس، حسين وآخرون (2007) علم الاحياء ، ط 23 ، بغداد
3- عمر،الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.

مصادر الطالبة

عباس، حسين وآخرون (2007) علم الاحياء ، ط23 ، بغداد .

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة
على وفق الطريقة الاعتيادية

اليوم والتاريخ		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	ب	**الزمن**	45 دقيقة

تحديد الاهداف :-

اولا/ الاهداف التعليمية: تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

ثانيا/ الاهداف السلوكية: تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

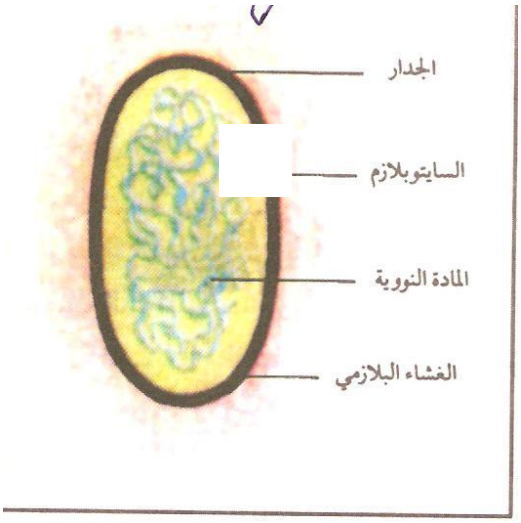
الوسائل التعليمية :- تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

المقدمة (3 دقيقة) :- تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

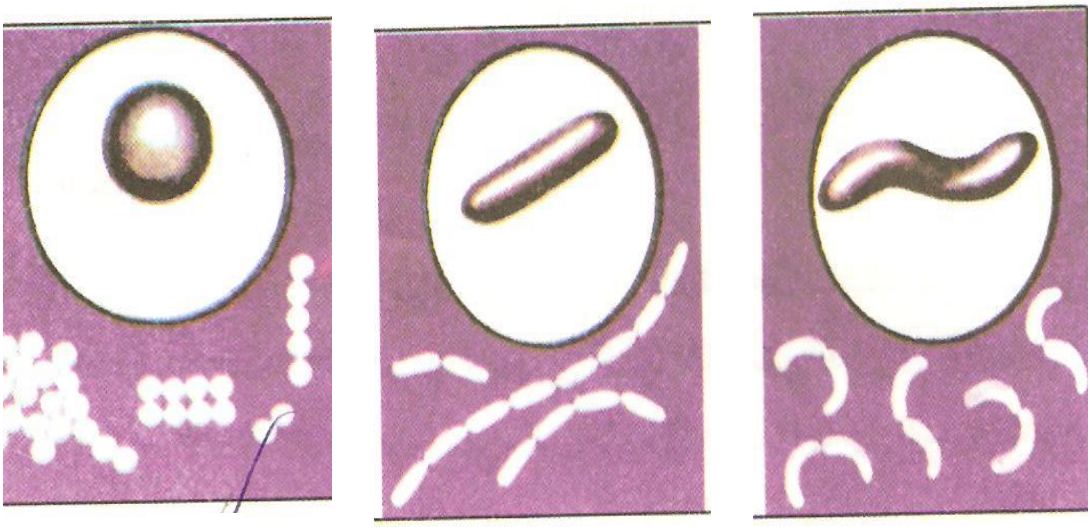
العرض (35 دقيقة):-

تقوم المدرسة بتوضيح موضوع الدرس للطالبات فتذكر لهن:

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات،ثم تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم ومن خلاله توضح مفهوم البدائيات وتذكر صفاتها العامة



تذكر لهن البدائيات أنها مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، ثم توضح لهن الصفات العامة للبدائيات بأنها يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم، تتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتبرعم والتقطع وتكوين الابواغ، تكتب المدرسة الصفات على السبورة وتعيدها على الطالبات ثم تطلب من إحدى الطالبات إعادة ذلك، ومن خلال الرسم ايضا توضح لهن بأن البكتريا كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة، تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال البكتريا



وتـذكر للطالبـات بـأن هـذه الكائنـات تعـيش بصـورة منفـردة أو متجمعـة بشـكل مستعمرات، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخليـة بأكملـه، الطريقـة الشـائعة فـي التكـاثر الطريقـة اللاجنسـية بوسـاطة الانشطار البسيط،ونلاحظ من خلال الرسم أن هناك ثلاثة أشكال لها هي البكتريا العصوية يكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل، البكتريا الكروية ويكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا.

بعد ذلك توضح المدرسة للطالبات كيف يحدث التكاثر في البكتريا فتذكر لهن بأنه يتم بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، ثم تتخصر في الوسط ،وتنقسم الى خليتين، يحدث ذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة سوف تتكورالبكتريا وتفرز غلافاً سميكاً حول نفسها.

ثم تستفهم المدرسة من الطالبات. مَنْ لديها سؤال على المادة آنفة الذكر؟ بعد ذلك تطرح المدرسة سؤالاً يتعلق بالمادة آنفة الذكر وتجاوب عنه الطالبات

المدرسة/ عرفي البدائيات،البكتريا .

طالبة/ البدائيات: كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة لاتحتوي على نواة محددة والمادة النووية منحلة في السايتوبلازم، البكتريا : كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة.

التقويم (5 دقائق):

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .

س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.

س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.

س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟

س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الواجب البيتي(2 دقيقة):

1- تحضير الدرس القادم من (ص 28- ص 30).
2- جلب نماذج (رسوم ،مصورات)على الدرس.
3- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأشير على الاجزاء في دفاترهن.
4- تدوين الملاحظات في الدفاتر.
5- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة:-
3- العاني ، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
2- عباس، حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.
3- عمر، الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.
مصادر الطالبة:-
عباس حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

ملحق (16)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الأساسية
قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار التحصيلي

الأستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (أثر استخدام إنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء) وقد أعدت الباحثة اختباراً مكوناً من خمسين فقرة لكل فقرة أربعة بدائل، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها أن تكون من بين السادة الخبراء الذين يقرون صلاحية الاختبار أو عدم صلاحيته مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحثة
ٌفيا جعفر صادق

بسم الله الرحمن الرحيم
م /اختبار تحصيلي

تعليمات الاختبار:
عزيزتي الطالبة :

لديكِ اختبار في مادة علم الاحياء تتطلب الاجابة عن فقراته الخطوات الآتية:

1- كتابة مايأتي :-
الاسم :
الصف :
الشعبة :
2 - مدة الاجابة (45دقيقة) .
3 - يتكون الاختبار من(50) سؤالاً .
4- الاجابة عن الاسئلة جميعها من دون ترك .
5- يتم منح كل فقرة خالية من الاجابة (صفراً) اوعند التأشير على اكثر من بديل .
6- قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء لكي يتسنى لك تنفيذ المطلوب كمايأتي:

للإجابة عن فقرات الاختبار يتم رسم دائرة حول البديل الصحيح الذي يمثل الاجابة الصحيحة كما في المثال الاتي :

1- الكمأ احد أمثلة عالم :

ا - البدائيات.
ب - الطليعيات.
ج - الفطريات.
د- النبات.

مع تمنياتي لك بالنجاح والموفقية

دُنيا جعفر صادق

مدرسة المادة

فقرات الاختبار التحصيلي

س1/ علم التشريح يختص بدراسة:

أ - تركيب الخلية وانقسامها .
ب - دراسة انسجة الكائن الحي .
ج - المظهر الخارجي للكائن الحي .
د - التركيب الداخلي للكائن الحي .

س2/ اول عالم استعمل المجهروالعدسات المكبرة في علم الحياة هو:

أ - روبرت هوك .
ب - فان ليفنهوك .
ج - وليم هارفي .
د - روبرت بروان .

س3/ العلم الذي يدرس كيفية انتقال الصفات من الأباء الى الأبناء في الكائنات الحية يسمى :

أ - علم التصنيف .
ب - علم الخلية .
ج - علم الوراثة .
د - علم التشريح .

س4/ توجد البلاستيدات في سايتوبلازم خلايا

أ - البكتريا .
ب - النباتات .
ج- الحيوانات .
د - الفايروسات.

س5/ تتغير سيولة بروتوبلازم الخلايا بتأثير :

أ - الحرارة .
ب - الضغط .
ج - الرطوبة .
د - البرودة .

س6/ تدعى المايتوكوندريا ببيوت الطاقة وذلك بسبب :

أ - احتوائها على الانزيمات المحللة .

ب - كونها مصدراًلصنع الدهون .
ج - كونها مصدراً لصنع البروتينات .
د - احتوائها على الانزيمات التنفسية .

س7/ يمكن ان نحصل على رؤية واضحة عند الفحص بالعدسة الشيئية الصغرى بعد استعمال :

أ - المنظم الكبير.
ب - المنصة .
ج - المنظم الدقيق .
د - المكثف .

س8/ جسم صغير اكثر كثافة من البلازم النووي له علاقة بعملية صنع البروتينات في الخلية يسمى :

أ - البلاستيدة .
ب - النوية .
ج - الليبفات .
د - البلورات .

س9/ يمكن التفريق بين الخلية النباتية والحيوانية اذا احتوت الاولى على

أ - الليفيات .
ب- الجسيم المركزي .
ج - الجدار الخلوي.
د - جهاز كولجي.

س10/ يتواجد كولجي في الخلايا

أ - الغدية .
ب - العصبية .
ج - العضلية .
د - العظمية .

س11/ يقوم الجدار الخلوي بـ :

أ - تنظيم عملية مرورالمواد من والى الخلية .
ب - المحافظة على المادة البروتوبلازمية داخل الخلايا .
ج - تنظيم الافعال الحيوية في الخلايا .
د - زيادة التنظيم الداخلي للسايتوبلازم .

س12/ تتميز الحر كة في الحيوانات عنها في النباتات بانها تتم بصورة

أ - جزئية فقط.
ب - كلية فقط.
ج – كلية أو جزئية .
د - كلية وجزئية.

س13/ لووضع تحت المجهر شريحة تمثل الخلية الحيوانية فأيُ جزءَ من الاجزاء الاتية يميزها ؟

أ - الجسيم المركزي .
ب - الجدار الخلوي .
ج - جهاز كولجي .
د - البلاستيدة الخضراء .

س14/ لووضع شريحة تمثل خلية العضلة الملساء فأي نوع من الاشكال الاتية هي ؟

أ - النجمية .
ب - المغزلية .
ج - البلورية .
د - الحلزونية .

س15/ يسمى التصنيف الذي يعتمد على اساس التشابه في التركيب الداخلي بـ :

أ - التصنيف الطبيعي .
ب - التصنيف الحديث .
ج - التصنيف الاصطناعي .
د - التصنيف التطوري .

س16/ إنَّ العالم الذي يعتبر اوطأ عوالم الاحياء هو:

أ - عالم الفطريات .
ب - عالم النبات .
ج - عالم الطليعيات .
د - عالم البدائيات .

س17/ تتميز البكتريا بأنها :

أ - لاتحتوي على نواة محددة .
ب - ذات نواة حقيقية .
ج - تتكاثر بطريقة الاقتران .
د - متعددة الخلايا .

س18/ لم توضع الرواشح في جدول التصنيف للكائنات الحية وذلك لانها :

أ - لا تمثل حلقة وصل بين الكائنات البدائية والراقية .
ب - تمثل حلقة وصل بين الكائنات البدائية النواة والكائنات الحقيقية النواة.
ج - تمثل حلقة وصل بين الكائنات الحية والكائنات الغير الحية .
د - لا تمثل حلقة وصل بين الكائنات المجهرية والكائنات الحية.

س19/ تعد ظاهرة التكيس في البكتريا ظاهرة وقائية وذلك بسبب :

أ - لايحدث تكاثر فيها.
ب - حدوث تكاثر فيها .
ج - نشاطها ونموها
د - انقسامها السريع

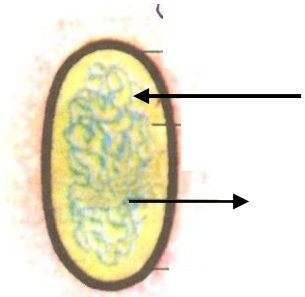
س20/ الايدز مرض خطير ينتقل بوساطة :

أ - الطعام الملوث بالفايروس.
ب - الدم الملوث بالفايروس او مشتقاته .

ج - الهواء الملوث بالفايروس .
د - الماء الملوث بالفايروس.

س21 / الانواع المختلفة والتي تتشابه في بعض الصفات توضع في :
أ - عائلة واحدة .
ب - صنف واحد.
ج - جنس واحد.
د - رتبة واحدة .

س22/ الشكل المجاور يمثل البكتريا والجزء المؤشرعلى الرسم يسمى:
أ- الجدار.
ب- السايتوبلازم
ج – الغشاء البلازمي.
د- المادة النووية .



س23/ لووضعت تحت المجهر شريحة تحتوي لبن البكتريا ستشاهدينها :
أ - بكتريا التفسخ .
ب - بكتريا المثبتة .
ج - بكتريا التخمر .
د - بكتريا السحايا .

س24/ يتكاثر البراميسيوم بطريقة لاجنسية تدعى :
أ - الاقتران.
ب - الانشطار الطولي البسيط.
ج - التبرعم .
د - الانشطار العرضي البسيط.

س25/ تسيطر النواة الصغيرة للبراميسيوم على :
أ - الافعال الحيوية.
ب - المحتوى المائي.
ج - التكاثر.
د - التغذية.

س26/ كائن حي يتكون من خلية واحدة مغزلية الشكل نهايتها الامامية واسعة نوعا ما والخلفية مدببة يسمى :
أ - الفيوكس .
ب - البلانتيديوم.
ج - العرهون .
د - اليوغلينا .

س27/ الشكل المجاور يمثل البراميسيوم والجزء المؤشره وظيفته: ←

أ - هضم الغذاء.
ب - الحركة.
ج – طرح الفضلات .
د - التكاثر .

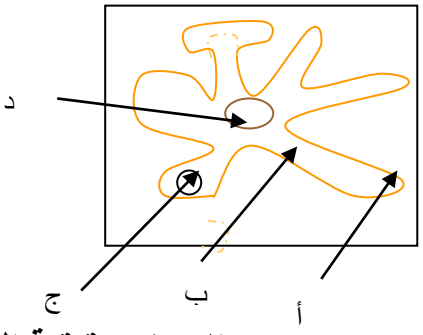
س28/ يحوي جسم اليوغلينا فجوة متقلصة وظيفتها :

أ - تنظيم المحتوى المائي .
ب - هضم الغذاء .
ج - صنع البروتين .
د - القيام با لبناء الضوئي.

س29/ يلجأ البراميسيوم للتكاثر بطريقة الاقتران وذلك:

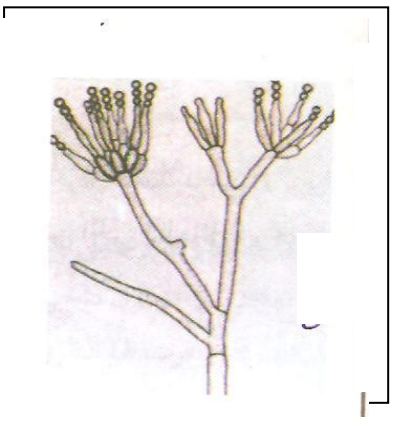
أ - لزيادة النمو.
ب - لقلة الغذاء .
ج - لتجديد نشاطه وفعاليته .
د – لطرح الماء الزائد

س30/ من الرسم ادناه أي من التأشيرات يبين الاقدام الكاذبة في الأميبيا؟



س31/ تعد الطليعيات من الاحياء حقيقية النواة وذلك لكونها :

أ - عديمة الانوية .
ب - تحتوي نواة واضحة محاطة بغشاء نووي.
ج - تحتوي مادة نووية منحلة في السايتوبلازم.
د - متعددة الخلايا.



س32/ الشكل المجاور يمثل :

أ - العرهون.
ب - السبايروجيرا.
ج - الخميرة.
د - البنسليوم .

س33/ اذا حصلت الفطريات على غذائها من الاحياء نفسها فتسمى معيشتها:
أ - رمية.
ب - طفيلية.
ج - ذاتية .
د - حرة.

س34/ الفطريات متنوعة التغذية وذلك بسبب :
أ - قدرة معظمها على افراز العديد من الانزيمات المختلفة .
ب - احتوائها على المادة الخضراء (الكلوروفيل).
ج - احتوائها على فجوات غذائية .
د - احتوائها على الرايبوسومات.

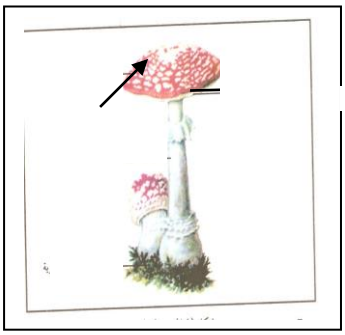
س35/ يستعمل العرهون غذاءً للانسان لاحتوائه على نسبة عالية من :
أ - الفيتامينات.
ب - البروتين.
ج - الدهون .
د - الكاربوهيدرات.

س36/ ان الكائن الحي الذي يزود الفطر بالغذاء يدعى :
أ – العائل.
ب - الابواغ .
ج – الخيوط الفطرية.
د - الحامل.

س37/ الفيتامين الذي ينتج صناعيا من الفطريات هو فيتامين :
أ – D
ب - B_6
ج - C
د - E

س38/ من بين الاسباب التي ادت الى استخدام انواع من البنسليوم في صناعة الاجبان انها :
أ - تعطي الفيتامينات .
ب - تحتوي على البروتين .
ج - تعطيها نكهة مميزة .
د - غنية بالمواد العضوية .

س39/ الشكل المجاور يمثل فطر العرهون والجزء المؤشر وظيفته :



أ - تتولد عليه الخلايا التكاثرية
ب - تثبت الفطر بالتربة .
ج - تثبت الفطر بالوسط الغذائي.
د - تتولد عليه الخيوط الفطرية.

س40/ عرضت عليك قطعة من الخبز نامية عليها خيوط كثيفة ذات لون اخضر مزرق هي اجسام لكائنات حية تدعى :

أ- الطحالب .
ب - الطليعيات.
ج - السرخسيات .
د - الفطريات.

س41/ نوع من الطحالب له تراكيب متخصصة تشبه الجذور والسيقان والاوراق تعيش في البحار تسمى:

أ - الفورتسلا.
ب - السبايروجيرا.
ج - الفيوكس.
د - الفيوناريا.

س42/ تعد الطحالب الخضر الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية المنتشرة في الوقت الحاضرلكونها :

أ - تعيش في مياه البحار والمياه العذبة .
ب - تقوم بصنع غذائها عن طريق البناء الضوئي.
ج - تحتوي تراكيب تشبه الجذور والسيقان والاوراق.
د - كائنات متعددة الخلايا.

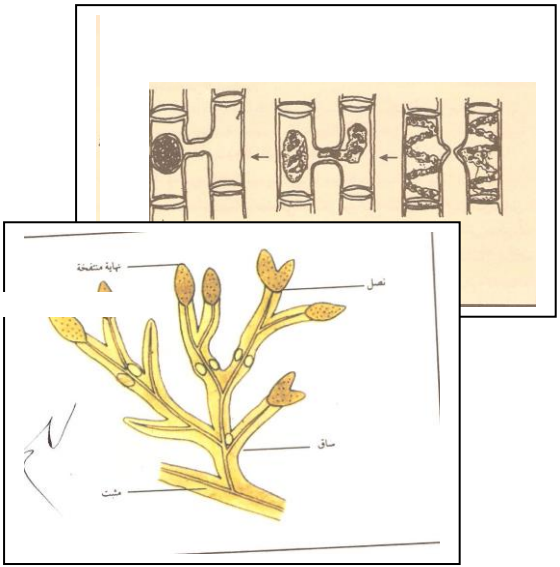
س43/ ينتمي السبايروجيرا الى شعبة :

أ - الطحالب الخضر.
ب - الطحالب البنية.
ج - الطحالب الحمر.
د - الطحالب الخضر المزرقة.

س44/ تحوي النواة في السبايروجيرا على :

أ - متعددة الانوية.
ب - نوية واحدة .
ج - نويتان.
د - عديمة الانوية.

س45/ يمثل الرسم المجاور تكاثر قطعة السبايروجيرا بطريقة :



أ – التكاثر الخضري.
ب - تكوين الابواغ.
ج - الاقتران الجانبي.
د – الاقتران السلمي .

س46/ يقوم الجزء المؤشر عليه بـ

أ- تثبيت النبات بالتربة .
ب - عملية النتح
ج - التكاثر الخضري
د - خزن الغذاء

س47/ يمكن تمييز الاسر السببي عن السلمي بانه يحدث بين خليتين متجاوريين:
أ - لخيطين متوازيين .
ب - لنفس الخيط .
ج - لخيطين متعامديين .
د - لنفس الخليتين .

س48/ من الضروري اجراء البسترة على الحليب وذلك من اجل :
أ – التخمر.
ب - الحصول على طعم جيد.
ج – التعقيم .
د - القضاء على الجراثيم .

س49/ تسبب البكتريا الكروية مرض :
أ- السحايا .
ب- السل .
ج- الكوليرا .
د- التيفوئيد .

س50 / من الامثلة على الطحالب الخضر الموجودة في البيئة المائية غير الواردة في الكتاب المقرر. :
أ- الفيوكس .
ب – الكلاميدوموناس.
ج- السبايروجيرا .
د- الفولفكس .

مفتاح الإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي

تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة
.1	د	**.17**	أ	**.33**	ب

2.	ب	**18.**	ج	**34.**	أ
3.	ج	**19.**	أ	**35.**	ب
4.	ب	**20.**	ب	**36.**	أ
5.	أ	**21.**	ج	**37.**	ب
6.	د	**22.**	د	**38.**	ج
7.	أ	**23.**	ج	**39.**	أ
8.	ب	**24.**	د	**40.**	د
9.	ج	**25.**	ج	**41.**	ج
10.	أ	**26.**	د	**42.**	ب
11.	ب	**27.**	ب	**43.**	أ
12.	ج	**28.**	أ	**44.**	ب
13.	أ	**29.**	ج	**45.**	د
14.	ب	**30.**	أ	**46.**	أ
15.	أ	**31.**	ب	**47.**	ب
16.	د	**32.**	د	**48.**	د
				49.	أ
				50.	ب

ملحق رقم (17)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الأساسية
قسم الدراسات العليا
طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار القبلي

الأستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (أثر استخدام إنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء) وقد أعدت الباحثة اختباراً مكوناً من(25) فقرة لكل فقرة أربعة بدائل، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها أن تكون

من بين السادة الخبراء الذين يقرون صلاحية الاختبار أو عدم صلاحيته مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والاحترام

الباحثة
ُنيا جعفر صادق

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاختبار:

عزيزتي الطالبة :

لديك اختبار في مادة علم الاحياء تتطلب الاجابة عن فقراته الخطوات الآتية:

1- كتابة مايأتي :-

الاسم :

الصف :

الشعبة :

2 - مدة الاجابة (45دقيقة) .

3 - يتكون الاختبار من(25) سؤالاً .

4- الاجابة عن الاسئلة جميعها من دون ترك .

5- يتم منح كل فقرة خالية من الاجابة (صفراً) اوعند التأشير على اكثر من بديل .

6- قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء لكي يتسنى لك تنفيذ المطلوب وكمايأتي:

للإجابة عن فقرات الاختبار يتم رسم دائرة حول البديل الصحيح الذي يمثل الاجابة الصحيحة كما في المثال الاتي :

1- العالم العربي الذي اعتقد ان التعفن تسببه كائنات حية هو :

ا- الجاحظ

ب - ابن رشد

ج- الرازي

د - ابن حيان

مع تمنياتي لك بالنجاح والموفقية
مدرسة المادة
دنيا جعفر صادق

فقرات الاختبار القبلي

س1/ تراكيب حبيبية يعزى لها تلون جلد الفقريات هي:

أ- الحبيبات النشوية.
ب – القطيرات الزيتية.
ج- الحبيبات الصبغية.
د- البلورات.

س2 / تدعى المايتوكوندريا ببيوت الطاقة وذلك بسبب :

أ - احتوائها على الانزيمات المحللة .
ب - كونها مصدراً لصنع الدهون .
ج - كونها مصدراً لصنع البروتينات .
د - احتوائها على الانزيمات التنفسية .

س3 / واضع أسس التصنيف الحديث هو العالم :

أ- كارل لينيوس .
ب – روبرت هوك .
ج - فان ليفنهوك .
د – روبرت براون .

س4 / مرض خطير يسببه فايروس يدمر جهاز المناعة في جسم الانسان ليس له علاج شاف اولقاح هو:-

أ- الكوليرا.
ب – الايدز.
ج – السرطان .
د - السل.

س5 / يعطى لكل كائن حي اسم مزدوج يمثل بـ :

أ- الجنس والنوع بحروف كبيرة .
ب - الجنس والنوع بحروف صغيرة .
ج - الجنس والنوع بحروف مائلة .
د - الجنس والنوع بحروف اعتيادية .

س6/ تعد ظاهرة التكيس في البكتريا ظاهرة وقائية وذلك بسبب :

أ - لايحدث تكاثر فيها.
ب - حدوث تكاثر فيها .
ج - نشاطها ونموها
د - انقسامها السريع

س7/ يتلف الحليب لوترك مدة طويلة دون تبريد بسبب نمو :

أ - الفايروسات.
ب - البكتريا.
ج - الاشنات.
د - الطحالب.

س8 / تعد البكتريا من الاحياء بدائية النواة وذلك لكونها :

أ - عديمة الانوية.

ب - تحتوي نواة واضحة محاطة بغشاء نووي.
ج - تحتوي مادة نووية منحلة في السايتوبلازم.
د - متعددة الخلايا.

س9 / من الامثلة على بكتريا مرضية لم يرد ذكرها في الكتاب المقررهي:
أ – الجذام .
ب – الكوليرا .
ج – السل .
د – الخناق .

س10 / تتكاثر اليوغلينا بطريقة :
أ- الاقتران.
ب - الانشطار الطولي البسيط.
ج – التبرعم.
د - الانشطار العرضي البسيط.

س11 / كائن حي مهدب وحيد الخلية بيضوي الشكل له انخفاض جانبي هو: أ – اليوغلينا.
ب - العرهون.
ج - السبايروجيرا.
د - البراميسيوم.

س12 / يلجأ البراميسيوم للتكاثر بطريقة الاقتران وذلك:
أ - لزيادة النمو.
ب - لقلة الغذاء .
ج - لتجديد نشاطه وفعاليته .
د – لطرح الماء الزائد

س13 / يحوي جسم اليوغلينا فجوة متقلصة وظيفتها :
أ - تنظيم المحتوى المائي .
ب - هضم الغذاء .
ج - صنع البروتين .
د - القيام با لبناء الضوئي.

س14 / من الأمثلة على الطليعيات الموجودة في البيئة المائية وغير الواردة في الكتاب المقرر هي:
أ- البراميسيوم .
ب- اليوغلينا .
ج- الاميبا.
د- الجياردیا.

س15 / من بين الاسباب التي ادت الى استخدام انواع من البنسليوم في صناعة الاجبان كونه :
أ - يحتوي على البروتين

ب - يعطيها نكهة مميزة.
ج - يعطي الفيتامينات.
د - يحتوي على الرايبوسومات

16 / لاتستطيع الفطريات صنع غذائها بنفسها لعدم احتوائها على:
أ- مايتوكوندريا.
ب – انزيمات .
ج – المادة الخضراء.
د - فجوات غذائية

س17 / الفطريات متنوعة التغذية وذلك بسبب :
أ - قدرة معظمها على افراز العديد من الانزيمات المختلفة .
ب - احتوائها على المادة الخضراء (الكلوروفيل).
ج - احتوائها على فجوات غذائية .
د - احتوائها على الرايبوسومات.

س18 / ان سبب انتفاخ رغيف الخبز يعود الى
أ - البكتريا.
ب – الفيروس.
ج – الخميرة.
د – العفن.

س19 / فطر البنسليوم من الفطريات :
أ- رمية التغذية .
ب- ذاتية التغذية .
ج- طفيلية التغذية.
د- حرة التغذية.

س20 / عرضت عليك قطعة من الخبز نامية عليها خيوط كثيفة ذات لون اخضر مزرق هي اجسام لكائنات حية تدعى :
أ- الطحالب .
ب - الطليعيات.
ج - السرخسيات .
د - الفطريات.

س21 / تحوي النواة في السبايروجيرا على:
أ- نوية واحدة
ب - نويتين
ج - عديمة الانوية
د - متعددة النوى

س22 / ينفرد عالم النبات بصفة مميزة هي احتوائه على
أ- اشباه الجذور
ب - نواة .

ج - اغشية خلوية
د - اليخضور.

س23 / تعد الطحالب الخضر الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية المنتشرة في الوقت الحاضرلكونها :

أ - تعيش في مياه البحار والمياه العذبة .
ب - تقوم بصنع غذائها عن طريق البناء الضوئي.
ج - تحتوي تراكيب تشبه الجذور والسيقان والاوراق.
د - كائنات متعددة الخلايا.

س24 / يمكن تمييز الاقتران السلمي عن الجانبي بانه يحدث بين خليتين متقابلتين:

أ - لخيطين متوازيين .
ب - لنفس الخيط .
ج - لخيطين متعامديين .
د - لنفس الخليتين

س25 / من الامثلة على الطحالب الخضر الموجودة في البيئة المائية غير الواردة في الكتاب المقرر. :

أ- الفيوكس .
ب – الكلاميدوموناس.
ج- السبايروجيرا .
د- الفولفكس .

مفتاح الإجابة على فقرات الاختبار القبلي(المعرفة المسبقة)

تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة
.1	ج	**.14**	**د**
.2	د	**.15**	ب
.3	أ	**.16**	ج
.4	ب	**.17**	أ
.5	ج	**.18**	ج
.6	أ	**.19**	أ
.7	ب	**.20**	د
.8	ج	**.21**	أ
.9	أ	**.22**	د
.10	ب	**.23**	ب
.11	د	**.24**	أ
.12	ج	**.25**	ب
.13	أ		

ملحق (18)
معامل صعوبة فقرات الاختبارالتحصيلي وقوة تمييزها

ت	الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	معامل الصعوبة	قوة تمييز الفقرة
1.	26	15	0.76	0.41
2.	24	10	0.62	0.51
3.	24	15	0.72	0.33
4.	22	11	0.61	0.41
5.	21	12	0.61	0.41
6.	20	12	0.59	0.29

0.70	0.57	6	25	**7.**
0.48	0.50	7	20	**8.**
0.52	0.56	8	22	**9.**
0.40	0.68	13	24	**10.**
0.29	0.62	13	21	**11.**
0.44	0.52	8	20	**12.**
0.33	0.69	14	23	**13.**
0.48	0.46	6	19	**14.**
0.48	0.72	13	26	**15.**
0.48	0.54	8	21	**16.**
0.40	0.61	11	22	**17.**
0.44	0.66	12	24	**18.**
0.48	0.68	12	25	**19.**
0.66	0.51	5	23	**20.**
0.48	0.46	6	19	**21.**
0.78	0.57	5	26	**22.**
0.66	0.51	5	23	**23.**
0.37	0.55	10	20	**24.**
0.29	0.66	14	22	**25.**
0.37	0.66	13	23	**26.**
0.48	0.57	9	22	**27.**
0.33	0.61	12	21	**28.**
0.33	0.65	13	22	**29.**
0.29	0.62	13	21	**30.**
0.33	0.57	11	20	**31.**
0.41	0.54	9	20	**32.**
0.48	0.68	12	25	**33.**
0.63	0.61	8	25	**34.**
0.22	0.55	12	18	**35.**
0.51	0.48	6	20	**36.**
0.41	0.65	12	23	**37.**
0.41	0.61	12	21	**38.**
0.33	0.53	10	19	**39.**
0.55	0.68	11	26	**40.**
0.37	0.70	14	24	**41.**
0.44	0.48	7	19	**42.**
0.48	0.57	9	22	**43.**
0.48	0.61	10	23	**44.**
0.48	0.46	6	19	**45.**
0.59	0.44	4	20	**46.**
0.59	0.67	10	26	**47.**
0.48	0.57	9	22	**48.**

49.	22	13	0.65	0.33
50.	23	14	0.69	0.33

ملحق (19)
فاعلية البدائل الخطأ لفقرات الاختبار

ت	معاملة فاعلية البدائل				ت	معاملة فاعليةالبدائل			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.	0.05-	0.11-	0.15-	X	**26.**	0.22-	0.04-	0.11-	X
2.	0.22-	X	0.15-	0.15-	**27.**	0.15-	X	0.26-	0.11-
3.	0.11-	0.04-	X	0.19-	**28.**	X	0.11-	0.19-	0.04-
4.	0.11-	X	0.19-	0.11-	**29.**	0.04-	0.26-	X	0.04-
5.	X	0.11-	0.15-	0.07-	**30.**	X	0.11-	0.15-	0.04-
6.	0.19-	0.07-	0.04-	X	**31.**	0.07-	X	0.07-	0.19-
7.	X	0.11-	0.30-	0.30-	**32.**	0.26-	0.07-	0.07-	X
8.	0.15-	X	0.22-	0.11-	**33.**	0.26-	X	0.07-	0.15-
9.	0.15-	0.15-	X	0.22-	**34.**	X	0.22-	0.30-	0.11-
10.	X	0.15-	0.15-	0.11-	**35.**	0.04-	X	0.11-	0.07-
11.	0.19-	X	0.04-	0.07-	**36.**	X	0.19-	0.26-	0.07-
12.	0.26-	0.07-	X	0.11-	**37.**	0.26-	X	0.04-	0.11-
13.	X	0.11-	0.07-	0.19-	**38.**	0.07-	0.11-	X	0.15-
14.	0.22-	X	0.11-	0.15-	**39.**	X	0.15-	0.07-	0.11-
15.	X	0.26-	0.19-	0.04-	**40.**	0.15-	0.26-	0.19-	X
16.	0.15-	0.19-	0.15-	X	**41.**	0.07-	0.15-	X	0.11-
17.	X	0.07-	0.04-	0.30-	**42.**	0.22-	X	0.15-	0.07-
18.	0.26-	0.07-	X	0.11-	**43.**	X	0.11-	0.15-	0.22-
19.	X	0.15-	0.26-	0.07-	**44.**	0.07-	X	0.15-	0.26-
20.	0.07-	X	0.30-	0.30-	**45.**	0.11-	0.15-	0.22-	X
21.	0.11-	0.26-	X	0.11-	**46.**	X	0.22-	0.22-	0.15-
22.	0.26-	0.19-	0.33-	X	**47.**	0.26-	X	0.26-	0.07-
23.	0.26-	0.33-	X	0.07-	**48.**	0.11-	0.19-	0.19-	X
24.	0.07-	0.07-	0.22-	X	**49.**	0.04-	0.04-	0.04-	0.26-
25.	0.04-	0.15-	X	0.11-	**50.**	0.07-	X	0.19-	0.11-

ملحق (20)
درجات طالبات العينة الاستطلاعية في إختبار التحصيل

ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار
1.	44	**26.**	34	**51.**	31	**76.**	24
2.	44	**27.**	34	**52.**	31	**77.**	24
3.	44	**28.**	34	**53.**	31	**78.**	24

23	**79.**	31	**54.**	34	**29.**	44	**4.**
23	**80.**	31	**55.**	34	**30.**	44	**5.**
23	**81.**	31	**56.**	34	**31.**	43	**6.**
23	**82.**	30	**57.**	34	**32.**	43	**7.**
23	**83.**	30	**58.**	33	**33.**	43	**8.**
23	**84.**	30	**59.**	33	**34.**	43	**9.**
23	**85.**	30	**60.**	33	**35.**	42	**10.**
23	**86.**	30	**61.**	33	**36.**	42	**11.**
22	**87.**	30	**62.**	33	**37.**	41	**12.**
22	**88.**	30	**63.**	33	**38.**	41	**13.**
22	**89.**	30	**64.**	33	**39.**	40	**14.**
22	**90.**	30	**65.**	33	**40.**	40	**15.**
22	**91.**	30	**66.**	33	**41.**	40	**16.**
22	**92.**	30	**67.**	32	**42.**	39	**17.**
21	**93.**	28	**68.**	32	**43.**	39	**18.**
21	**94.**	27	**69.**	32	**44.**	39	**19.**
21	**95.**	26	**70.**	32	**45.**	38	**20.**
21	**96.**	26	**71.**	32	**46.**	38	**21.**
20	**97.**	25	**72.**	32	**47.**	38	**22.**
20	**98.**	25	**73.**	32	**48.**	38	**23.**
20	**99.**	24	**74.**	32	**49.**	37	**24.**
20	**100.**	24	**75.**	32	**50.**	37	**25.**

ملحق (21)

حساب ثبات إختبار التحصيل بإستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون – 20

$\sum p \times q$	معامل السهولة Q= (p-1)	معامل الصعوبة (P)	ت	$\sum p \times q$	معامل السهولة Q= (p-1)	معامل الصعوبة (P)	ت
0.22	0.34	0.66	**26.**	0.18	0.24	0.76	**1.**
0.25	0.43	0.57	**27.**	0.24	0.38	0.62	**2.**
0.24	0.39	0.61	**28.**	0.20	0.28	0.72	**3.**
0.23	0.35	0.65	**29.**	0.24	0.39	0.61	**4.**
0.24	0.38	0.62	**30.**	0.24	0.39	0.61	**5.**
0.25	0.43	0.57	**31.**	0.24	0.41	0.59	**6.**
0.25	0.46	0.54	**32.**	0.25	0.43	0.57	**7.**
0.22	0.32	0.68	**33.**	0.25	0.50	0.50	**8.**
0.24	0.39	0.61	**34.**	0.25	0.44	0.56	**9.**
0.25	0.45	0.55	**35.**	0.22	0.32	0.68	**10.**
0.25	0.52	0.48	**36.**	0.24	0.38	0.62	**11.**
0.23	0.35	0.65	**37.**	0.25	0.48	0.52	**12.**
0.24	0.39	0.61	**38.**	0.21	0.31	0.69	**13.**
0.25	0.47	0.53	**39.**	0.25	0.54	0.46	**14.**

0.22	0.32	0.68	**40.**	0.20	0.28	0.72	**15.**
0.21	0.30	0.70	**41.**	0.25	0.46	0.54	**16.**
0.25	0.52	0.48	**42.**	0.24	0.39	0.61	**17.**
0.25	0.42	0.57	**43.**	0.22	0.34	0.66	**18.**
0.24	0.39	0.61	**44.**	0.22	0.32	0.68	**19.**
0.25	0.54	0.46	**45.**	0.25	0.49	0.51	**20.**
0.25	0.56	0.44	**46.**	0.25	0.54	0.46	**21.**
0.22	0.33	0.67	**47.**	0.25	0.43	0.57	**22.**
0.25	0.43	0.57	**48.**	0.25	0.49	0.51	**23.**
0.23	0.35	0.65	**49.**	0.25	0.45	0.55	**24.**
0.21	0.31	0.69	**50.**	0.22	0.34	0.66	**25.**
11.73							
KR-20 = 0.80							

ملحق (22)
درجات طالبات عينة البحث في إختبار التحصيل

ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة الضابطة
1.	36	**1.**	43	**.1**	30
.2	40	**2.**	43	**.2**	32
3.	27	**3.**	41	**.3**	24
4.	27	**4.**	42	**4.**	26
5.	30	**5.**	38	**.5**	30
6.	31	**6.**	45	**.6**	32
..7	32	**7.**	34	**7.**	32
8.	30	**8.**	39	**8.**	21
9.	28	**9.**	42	**9.**	31
010	35	**10.**	25	**.10**	32
11.	33	**11.**	27	**.11**	32
12.	28	**.12**	32	**12.**	34
13.	36	**13.**	28	**13.**	27
14.	35	**14.**	42	**.14**	25
15.	40	**15.**	33	**15.**	32
16.	29	**16.**	39	**16.**	30
17.	37	**17.**	40	**.17**	25
18.	34	**18.**	34	**18.**	30
19.	32	**19.**	28	**19.**	30
20.	31	**20.**	35	**20.**	32

31	**21.**	39	**21.**	33	**21.**
37	**22.**	36	**22.**	34	**22.**
32	**23.**	37	**23.**	35	**23.**
26	**.24**	48	**24.**	42	**24.**
30	**25.**	35	**25.**	33	**25.**
23	**26.**	40	**26.**	33	**26.**
25	**.27**	36	**27.**	30	**27.**
21	**.28**	33	**.28**	34	**28.**
24	**29.**	33	**29.**	37	**29.**
30	**30.**	30	**30.**	38	**30.**

المجموع= 866 المجموع= 1102 المجموع= 1000

المتوسط الحسابي=28.9 المتوسط الحساب = 36.7 المتوسط الحسابي=33.3

الانحراف المعياري=3.98 الانحراف المعياري=6.12 الانحراف المعياري=4

ملحق (23)

درجات طالبات عينة البحث في إختبار الإستبقاء

المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت
23	**1.**	36	**1.**	30	**1.**
17	**.2**	39	**2.**	37	**2.**
20	**3.**	36	**3.**	22	**3.**
21	**4.**	34	**4.**	24	**4.**
28	**5.**	35	**5.**	25	**5.**
19	**6.**	39	**6.**	26	**6.**
31	**7.**	34	**7.**	25	**..7**
20	**8.**	39	**8.**	26	**8.**
27	**9.**	39	**9.**	27	**9.**
31	**.10**	25	**10.**	30	**010**
34	**11.**	24	**11.**	29	**11.**
35	**12.**	29	**12.**	30	**12.**
26	**13.**	27	**13.**	25	**13.**
17	**14.**	40	**14.**	30	**14.**
29	**15.**	33	**15.**	33	**15.**
27	**16.**	34	**16.**	30	**16.**
20	**17.**	39	**17.**	31	**17.**
30	**18.**	33	**18.**	31	**18.**
26	**19.**	30	**19.**	30	**19.**
26	**20.**	33	**20.**	31	**20.**
31	**21.**	34	**21.**	29	**21.**
36	**22.**	35	**22.**	31	**22.**
31	**23.**	34	**23.**	32	**23.**
26	**24.**	40	**24.**	38	**24.**

29	**25.**	35	**25.**	33	**25.**
24	**26.**	40	**26.**	34	**26.**
18	**27.**	37	**27.**	33	**27.**
18	**28.**	33	**28.**	32	**28.**
30	**29.**	37	**29.**	32	**29.**
30	**30.**	36	**30.**	36	**30.**

المجموع= 780 **المجموع= 1039** **المجموع= 902**

المتوسط الحسابي=26 **المتوسط الحساب = 34.6** **المتوسط الحسابي=30.1**

الانحراف المعياري=5.6 **الانحراف المعياري=7.7** **الانحراف المعياري=3.8**

ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل
عمادة كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا

Ministry of Higher Education & Scientific Research
BABYLON UNIVERSITY
COLLEGE OF BASIC EDUCATION

العدد :
التاريخ ١٩ / ١٠ / ٢٠٠٨

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
الصادرة
العدد
التاريخ

((وثق ماتفعل وافعل ما توثق
ادارة الجودة الشاملة / الايزو))

الى/المديرية العامة لتربية كربلاء
م/ تسهيل مهمة

تحية طيبة ...

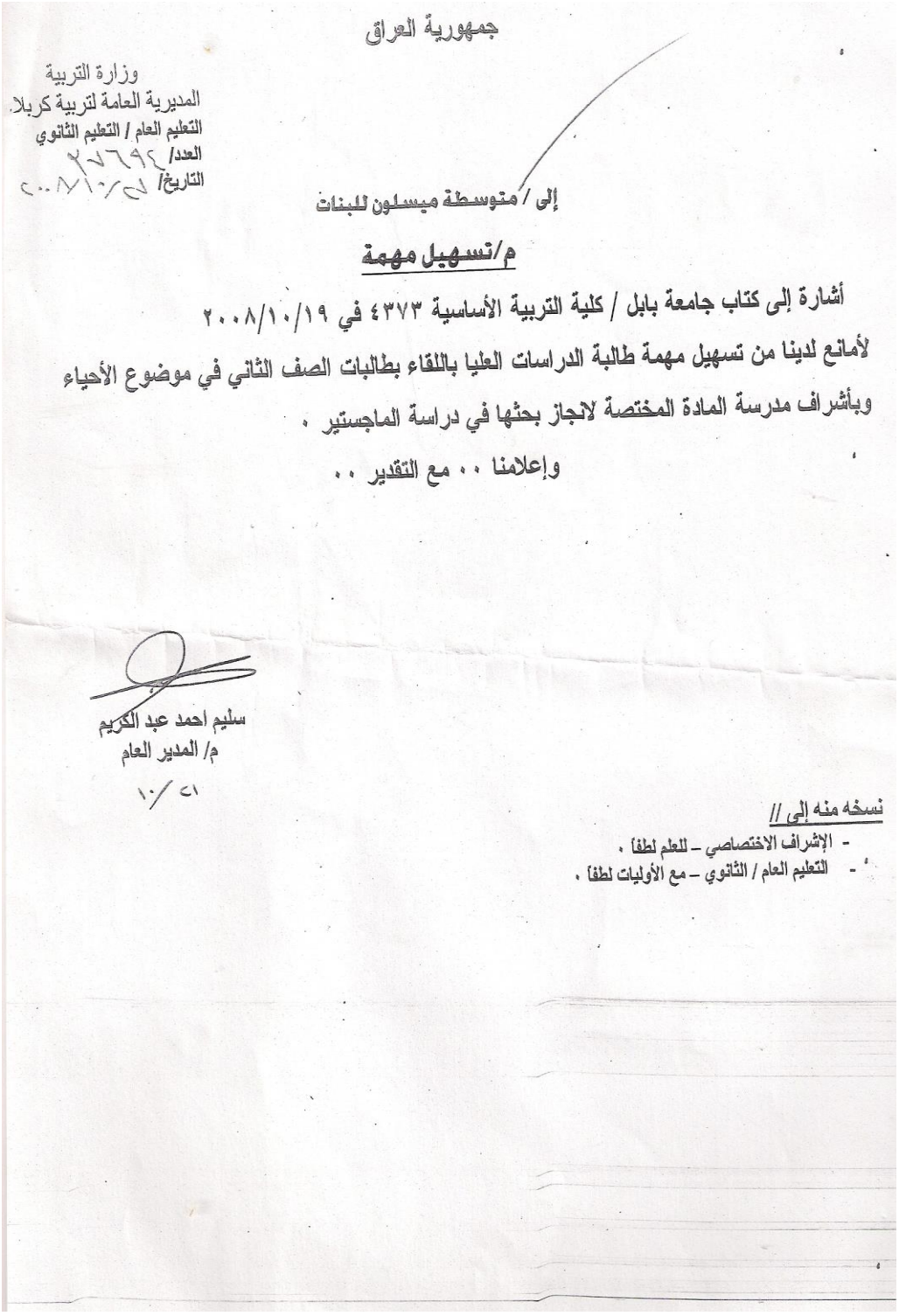
يرجى التفضل بالموافقة على تسهيل مهمة طالب الدراسات العليا / الماجستير ــ طرائق تدريس العلوم العامة (**دنيا جعفر صادق**) في انجاز بحثه الموسوم بـــ (**اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء**) ، شاكرين تعاونكم معنا خدمة للمسيرة العلمية

مع التقدير

عبد السلام جودت جاسم
م . العميد العلمي
٢٠٠٨/ ١٠/ ١٩

نسخة منه الى//
- **ملفة الطالب**
- **الصادرة**

ملحق (2)



جمهورية العراق

وزارة التربية
المديرية العامة لتربية كربلاء
التعليم العام / التعليم الثانوي
العدد/ ٢٧٦٩٢
التاريخ/ ٢٠٠٨/١٠/٢١

إلى / متوسطة ميسلون للبنات

م/تسهيل مهمة

أشارة إلى كتاب جامعة بابل / كلية التربية الأساسية ٤٣٧٣ في ٢٠٠٨/١٠/١٩
لأمانع لدينا من تسهيل مهمة طالبة الدراسات العليا باللقاء بطالبات الصف الثاني في موضوع الأحياء وبأشراف مدرسة المادة المختصة لانجاز بحثها في دراسة الماجستير .

وإعلامنا .. مع التقدير ..

سليم احمد عبد الكريم
م/ المدير العام
٢١/ ١٠

نسخه منه إلى //
- الإشراف الاختصاصي – للعلم لطفاً .
- التعليم العام / الثانوي – مع الأوليات لطفاً .

ملحق (3) اسماء المدارس المتوسطة والثانوية للبنات (الدراسةالصباحية) التابعة للمديرية العامة لتربية كربلاء والواقعة ضمن مركز المحافظة

ت	اسم المدرسة	عدد الطالبات	عدد الشعب

.1	ثانوية اليرموك	153	3
.2	ثانوية الزهراء	83	2
.3	ثانوية مارية القطبية	60	1
.4	ثانوية شجرة طوبى	30	1
.5	ثانوية بضعة الرسول	190	4
.6	متوسطة المنار	118	3
.7	متوسطة ميسلون	132	4
.8	متوسطة الحرية	160	4
.9	متوسطة عمورية	70	2
.10	متوسطة فاطمة بنت اسد	186	4
.11	متوسطة الحرائر	233	6
.12	متوسطة سمية	115	3
.13	متوسطة نهج البلاغة الاساسية/2	87	3
.14	متوسطة اسماء الاساسية/2	97	4
.15	متوسطة الاسرة	112	4
.16	متوسطة العفة	74	3
.17	متوسطة النيازك	120	3
.18	متوسطة شهداء مؤته	167	4
.19	متوسطة العباسية	182	4
.20	متوسطة الريحانة	129	3
.21	متوسطة غادة كربلاء	185	5
.22	متوسطة الاكرام	228	5
.23	متوسطة نازك للمتميزات	39	2
.24	متوسطة بغداد	175	4
	المجموع	3125	

ملحق (4)

أعمار طالبات مجموعات البحث الثلاث محسوباً بالشهور

ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة الضابطة
1.	157	**1.**	160	**1.**	174
2.	155	**2.**	157	**.2**	161
3.	187	**3.**	155	**3.**	164
4.	162	**4.**	160	**4.**	156
5.	157	**5.**	153	**5.**	155
6.	161	**6.**	156	**6.**	159
..7	153	**7.**	154	**7.**	156
8.	172	**8.**	155	**8.**	164

174	**9.**	152	**9.**	158	**9.**
175	**.10**	158	**10.**	178	**010**
144	**11.**	181	**11.**	171	**11.**
175	**12.**	155	**12.**	156	**12.**
163	**13.**	168	**13.**	159	**13.**
161	**14.**	160	**14.**	157	**14.**
169	**15.**	163	**15.**	161	**15.**
154	**16.**	152	**16.**	158	**16.**
160	**17.**	158	**17.**	153	**17.**
156	**18.**	174	**18.**	160	**18.**
154	**19.**	162	**19.**	179	**19.**
162	**20.**	159	**20.**	156	**20.**
162	**21.**	169	**21.**	163	**21.**
170	**22.**	166	**22.**	186	**22.**
161	**23.**	163	**23.**	160	**23.**
157	**24.**	154	**24.**	160	**24.**
163	**25.**	172	**25.**	157	**25.**
158	**26.**	158	**26.**	168	**26.**
186	**27.**	161	**27.**	169	**27.**
168	**28.**	165	**28.**	159	**28.**
157	**29.**	177	**29.**	163	**29.**
159	**30.**	164	**30.**	172	**30.**

المجموع= 4907 المجموع= 4841 المجموع= 4877

المتوسط الحسابي=163.6 المتوسط الحسابي= 161.4 المتوسط الحسابي=162.6

الانحراف المعياري=8.54 الانحراف المعياري=7.35 الانحراف المعياري=8.27

ملحق (5)

درجات الذكاء لطالبات مجموعات البحث الثلاث

ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة الضابطة
1.	25	**1.**	35	**1.**	43
2.	39	**2.**	35	**.2**	37
3.	30	**3.**	39	**3.**	29
4.	38	**4.**	28	**4.**	41
5.	28	**5.**	32	**5.**	40
6.	25	**6.**	23	**6.**	47
..7	21	**7.**	39	**7.**	34
8.	28	**8.**	28	**8.**	37
9.	32	**9.**	43	**9.**	29
010	50	**10.**	39	**.10**	42
11.	26	**11.**	34	**11.**	34

38	**12.**	36	**12.**	39	**12.**
33	**13.**	36	**13.**	36	**13.**
20	**14.**	44	**14.**	30	**14.**
40	**15.**	21	**15.**	26	**15.**
20	**16.**	40	**16.**	38	**16.**
33	**17.**	25	**17.**	32	**17.**
34	**.18**	44	**18.**	37	**18.**
26	**19.**	30	**19.**	29	**19.**
34	**20.**	30	**20.**	20	**20.**
36	**21.**	39	**21.**	35	**21.**
29	**22.**	37	**22.**	32	**22.**
31	**23.**	47	**23.**	36	**23.**
36	**24.**	31	**24.**	30	**24.**
39	**25.**	32	**25.**	22	**25.**
41	**26.**	30	**26.**	30	**26.**
41	**27.**	38	**27.**	35	**27.**
38	**28.**	29	**28.**	37	**28.**
30	**29.**	33	**29.**	33	**29.**
37	**30.**	37	**30.**	28	**30.**

لمجموع= 947 المجموع= 1034 المجموع= 1049
المتوسط الحسابي=31.6 المتوسط الحسابي=34.5 المتوسط الحسابي=35
الانحراف المعياري=6.32 الانحراف المعياري=6.21 الانحراف المعياري=6.20

ملحق (6)
درجات الطالبات في الاختبارالقبلي(المعرفة المسبقة)

المجموعة الضابطة	**ت**	**المجموعة التجريبية الثانية**	**ت**	**المجموعة التجريبية الاولى**	**ت**
4	**1.**	4	**1.**	5	**1.**
4	**.2**	3	**2.**	3	**2.**
5	**3.**	5	**3.**	6	**3.**
7	**4.**	3	**4.**	4	**4.**
9	**5.**	6	**5.**	3	**5.**
6	**6.**	4	**6.**	9	**6.**
6	**7.**	7	**7.**	3	**..7**
3	**8.**	9	**8.**	4	**8.**
3	**9.**	5	**9.**	4	**9.**
3	**.10**	5	**10.**	10	**010**
5	**11.**	4	**.11**	3	**11.**
4	**12.**	6	**12.**	5	**12.**
4	**13.**	3	**13.**	8	**13.**
9	**14.**	9	**14.**	5	**14.**
7	**15.**	9	**15.**	9	**15.**

3	**16.**	7	**16.**	6	**16.**
8	**17.**	3	**17.**	8	**17.**
6	**18.**	7	**18.**	4	**18.**
3	**19.**	7	**19.**	4	**19.**
4	**20.**	10	**20.**	7	**20.**
5	**21.**	4	**21.**	9	**21.**
5	**22.**	4	**22.**	3	**22.**
9	**23.**	5	**23.**	5	**23.**
9	**24.**	8	**24.**	8	**24.**
10	**25.**	6	**25.**	3	**25.**
3	**26.**	6	**26.**	4	**26.**
4	**27.**	3	**27.**	4	**27.**
5	**28.**	4	**28.**	7	**28.**
6	**29.**	7	**29.**	5	**29.**
4	**30.**	6	**30.**	4	**30.**

المجموع= 163 **المجموع= 169** **المجموع= 162**

المتوسط الحسابي=5.43 **المتوسط الحسابي=5.6** **المتوسط الحسابي=5.4**

الانحراف المعياري=2.13 **الانحراف المعياري=0.5** **الانحراف المعياري=2.14**

ملحق (7)

درجات التحصيل السابق في مادة العلوم العامة لطالبات مجموعات البحث الثلاث

المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت
68	**1.**	72	**1.**	56	**1.**
68	**.2**	64	**2.**	65	**2.**
50	**3.**	90	**3.**	60	**3.**
90	**4.**	59	**4.**	80	**4.**
53	**5.**	51	**5.**	63	**5.**
62	**6.**	50	**6.**	55	**6.**
59	**7.**	87	**7.**	57	**..7**
79	**8.**	58	**8.**	50	**8.**
56	**9.**	69	**9.**	58	**9.**
63	**.10**	61	**10.**	81	**010**
86	**11.**	61	**11.**	88	**11.**
95	**12.**	93	**12.**	65	**12.**
90	**13.**	73	**13.**	95	**13.**
52	**14.**	62	**14.**	62	**14.**
56	**15.**	82	**15.**	75	**15.**
70	**16.**	90	**16.**	65	**16.**
97	**17.**	68	**17.**	97	**17.**
57	**18.**	84	**18.**	90	**18.**
59	**19.**	51	**19.**	52	**19.**

68	**20.**	79	**20.**	60	**20.**
93	**21.**	68	**21.**	85	**21.**
50	**22.**	66	**22.**	83	**22.**
57	**23.**	63	**23.**	58	**23.**
61	**24.**	63	**24.**	62	**24.**
55	**25.**	70	**25.**	54	**25.**
77	**26.**	67	**26.**	54	**26.**
50	**27.**	83	**27.**	83	**27.**
53	**28.**	79	**28.**	91	**28.**
64	**29.**	58	**29.**	90	**29.**
61	**30.**	50	**30.**	71	**30.**

المجموع= 1999 **المجموع= 2071** **المجموع= 2102**

المتوسط الحسابي=66.6 **المتوسط الحسابي=69** **المتوسط الحسابي=70.1**

الانحراف المعياري=15.47 **الانحراف المعياري=12.29** **الانحراف المعياري=14.63**

ملحق (8)

درجات المعدل العام لطالبات مجموعات البحث الثلاث

المجموعة الضابطة	**ت**	**المجموعة التجريبية الثانية**	**ت**	**المجموعة التجريبية الاولى**	**ت**
70	**1.**	66	**1.**	68	**1.**
74	**.2**	71	**2.**	72	**2.**
64	**3.**	67	**3.**	72	**3.**
87	**4.**	87	**4.**	86	**4.**
63	**5.**	64	**5.**	75	**5.**
60	**6.**	65	**6.**	67	**6.**
69	**7.**	68	**7.**	70	**..7**
68	**8.**	67	**8.**	71	**8.**
82	**9.**	62	**9.**	90	**9.**
72	**.10**	89	**10.**	69	**010**
86	**11.**	71	**11.**	89	**11.**
87	**12.**	69	**12.**	81	**12.**
93	**13.**	80	**13.**	74	**13.**
87	**14.**	86	**14.**	90	**14.**
62	**15.**	70	**15.**	93	**15.**
60	**16.**	74	**16.**	66	**16.**
92	**17.**	63	**17.**	70	**17.**
70	**18.**	73	**18.**	67	**18.**
76	**19.**	71	**19.**	67	**19.**
63	**20.**	73	**20.**	80	**20.**
72	**.21**	66	**21.**	85	**21.**
93	**22.**	68	**22.**	78	**22.**
84	**23.**	70	**23.**	60	**23.**
71	**24.**	79	**24.**	82	**24.**

65	**25.**	82	**25.**	63	**25.**
60	**26.**	85	**26.**	65	**26.**
67	**27.**	72	**27.**	62	**27.**
70	**28.**	87	**28.**	71	**28.**
72	**29.**	66	**29.**	67	**29.**
77	**30.**	74	**30.**	66	**30.**

المجموع= 2036 **المجموع= 2185** **المجموع= 2155**

المتوسط الحسابي=67.9 **المتوسط الحسابي=72.8** **المتوسط الحسابي=71.8**

الانحراف المعياري=11.50 **الانحراف المعياري=7.55** **الانحراف المعياري=9.38**

ملحق (9)
توقيتات اجراءات التجربة

اليوم	التاريخ	الاجراء
2008/10/21	الثلاثاء	زيارة المدرسة والاتفاق مع مديرتها لتوزيع جدول الحصص،اخذ درجات التحصيل السابق في العلوم العامة والمعدل العام من السجلات المدرسية ،اعمار الطالبات من البطاقات المدرسية
2008/10/22	الاربعاء	تطبيق الاختبار القبلي على عينة البحث
2008/10/23	الخميس	تطبيق اختبار الذكاء (اختبار رافن)على عينة البحث
2008/10/26	الاحد	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/10/27	الأثنين	
2008/10/28	الثلاثاء	
2008/10/29	الاربعاء	
2008/10/30	الخميس	
2008/11/3	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/4	الثلاثاء	
2008/11/10	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/11	الثلاثاء	
2008/11/17	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/18	الثلاثاء	
2008/11/24	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/11/25	الثلاثاء	
2008/12/1	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/12/2	الثلاثاء	
2008/12/8	الأثنين	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة
2008/12/9	الثلاثاء	

2008/12/15 2008/12/16	الأثنين الثلاثاء	التدريس الفعلي بواقع حصة لكل مجموعة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية
2008/12/22 2009/1/5	الأثنين الثلاثاء	تطبيق الاختبار على عينة البحث تطبيق اعادة الاختبار (الاستبقاء)

ملحق (10)
مفردات الفصول الخمسة الاولى في كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ،ط23، 2007

الفصل الاول		الفصل الثاني	
ت	**الموضوعات**	**ت**	**الموضوعات**
1-	خصائص الحياة وتمثل :-	1-	تصنيف الكائنات الحية وتشمل :
	التغذية		مقدمة
	التنفس		اهمية علم التصنيف
	الحركة		طرق التصنيف
	النمو		المراتب التصنيفية
	التكاثر		التسمية العلمية
	الحس		الرواشح (الفيروسات)
	الافراز	2-	مرض الايدز(مرض العوز المناعي)
	الافراغ		عالم البدائيات ويشمل :-
2-	الهرم والموت		البكتريا
			اشكال البكتريا
	المجهر المركب ويشمل :-		تكاثر البكتريا
	تركيب المجهر		اهمية البكتريا
3-	كيفية استعمال المجهر		فوائد البكتريا
	الفحص بالقوة الكبرى		مضار البكتريا
	الخلية وتشمل :-		
	نبذة تاريخية		
	اشكال وحجوم الخلايا		
	تركيب الخلية ومحتوياتها		
	المحتويات غير الحية في		
	السايتوبلازم		
ت	**الفصل الثالث**	ت	**الفصل الرابع**
	الموضوعات		**الموضوعات**

1- 2- 3-	عالم الطليعيات ويشمل: مقدمة الصفات العامة للطليعيات البراميسيوم ويشمل :- تركيبه التكاثر الانشطار الثنائي العرضي البسيط الاقتران اليوغلينا وتشمل :- تركيبها التكاثر	1- 2- 3- 4-	الفطريات وتشمل :- مقدمة الصفات العامة البنسليوم ويشمل وجوده الشكل والتركيب العرهون ويشمل :- وجوده الشكل والتركيب اهمية الفطريات
ت	**الفصل الخامس**		
	الموضوعات		
1- 2-	عالم النبات ويشمل :- مقدمة صفات عالم النبات تصنيف عالم النبات طحلب السبايروجيرا ويشمل :- وجوده الشكل والتركيب ، التكاثر		

ملحق (11)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا
طرائق تدريس العلوم العامة

م/استبانة الاهداف السلوكية

الاستاذ الدكتور الفاضل .....المحترم/ المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)، وقد اعدت الباحثة اهدافا سلوكية للفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء (ط23، 2007) وفقا للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر، فهم، تطبيق) من تصنيف بلوم في المجال المعرفي ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فأن الباحثة يسعدها ان تكون من بين السادة الخبراء الذين يقررون صلاحية الاهداف أوعدم صلاحيتها

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

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة

نُهى جعفر صادق

ملحق (12)

الاهداف السلوكية الخاصة بمحتوى الفصول الخمسة من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط بصيغتها النهائية

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	الفصل الاول/جعل الطالبة قادرة على ان:	
.1	تذكر اسم العالم الذي بين الاحياء التي تسبب التعفن تتولد من احياء	تذكر
.2	تذكر اسم العالم الذي اكتشف الدورة الدموية الصغرى	تذكر
.3	تذكر اسم العالم الذي اكتشف لقاح الجدري	تذكر
.4	تذكر آلاثار العلمية للجاحظ	تذكر
.5	تعدد فروع علم ألأحياء	تذكر
.6	تعرف الحركة بأسلوبها الخاص	فهم
.7	توضح خصائص الحياة	فهم
.8	تذكر الغرض من عملية الافراغ	تذكر
.9	تذكر الغرض من عملية التنفس	تذكر
.10	تذكر وظيفة المكثف في المجهر	تذكر
.11	تعدد اجزاء المجهر	تذكر
.12	تميز النمو في الحيوانات عنه في النباتات	فهم
.13	تعرف الخلية بأسلوبها الخاص	فهم
.14	توضح علم الخلية بأسلوبها الخاص	فهم
.15	تذكر اسم العالم الذي اكتشف الخلية	تذكر

16.	تعدد اشكال الخلايا	تذكر
17.	تذكر مكونات الخلية	تذكر
18.	تبين بالرسم اشكال الخلايالم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
19.	تصف الغشاء النووي في الكائنات حقيقية النواة بأسلوبها الخاص	فهم
20.	تعدد المحتويات الحية في سايتوبلازم الخلايا	تذكر
21.	تذكر المحتويات غيرالحية في سايتوبلازم الخلايا	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
22.	تسمي الجزء الذي يعد مركزاً لتحرير الطاقة	تذكر
23.	تذكر اسم الغشاء الذي ينظم عملية مرور المحاليل الكيميائية والماء من والى الخلية	تذكر
24.	تعلل تسمية المايتوكوندريا ببيوت الطاقة	فهم
25.	تميز بين فعالية الافراز وفعالية الافراغ	فهم
26.	توضح اهمية البروتوبلازم	فهم
27.	توضح اهمية الرايبوسومات	فهم
28.	تعين الخلايا التي تزداد فيها كمية جهاز كولجي	فهم
29.	تعرف جهاز كولجي بأسلوبها الخاص	فهم
30.	تعدد اهم محتويات الجسيمات الحالة	تذكر
31.	تذكر وظيفة جهاز كولجي	تذكر
32.	تعدد انواع البلاستيدات	تذكر
33.	تعين التركيب الذي له علاقة بعملية صنع البروتينات في الخلية	فهم
34.	توضح دور البلاستيدات في التركيب الضوئي	فهم
35.	تذكر وظيفة النواة في الخلية	تذكر
36.	تذكر وظيفة جدار الخلية	تذكر
37.	تميز بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية	فهم
	الفصل الثاني	
38.	تذكر طرق التصنيف	تذكر
39.	توضح اهمية علم التصنيف	فهم
40.	تذكر اسم العالم الذي وضع اسس التصنيف الحديث	تذكر
41.	تصنف الكائنات الحية الى عوالمها	فهم
42.	تذكر الاساس الذي يعتمد عليه التصنيف الطبيعي	تذكر
43.	تميز بين التصنيف الطبيعي والتطوري	فهم
44.	تذكر الاساس الذي يعتمد عليه التصنيف التطوري	تذكر
45.	توضح الصيغة التي يكتب بها الاسم العلمي	فهم
46.	تذكر التصنيف الحديث للكائنات الحية	تذكر
47.	تسمي نظام التسلسل في التصنيف من اعلى مرتبة الى الاوطأ	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**

48.	تسمي العلم الذي يدرس تقسيم الاحياء الى مجاميع	تذكر
49.	تعطي مثالاً على مرض تسببه الرواشح لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
50.	تحدد نوع معيشة الفايروسات	تذكر
51.	تناقش طرق انتقا ل مرض الايدز	فهم
52.	توضح كيفية الوقاية من مرض الايدز	فهم
53.	تسمي المرض الذي يدمر جهاز المناعة في جسم الانسان	تذكر
54.	تذكر الصفات العامة لعالم البدائيات	تذكر
55.	تعطي مثالاً على بكتريا مرضية لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
56.	تشرح اشكال البكتريا بأسلوبها الخاص	فهم
57.	تبين بالرسم ترتيبات الاسواط المختلفة في البكتريا	تطبيق
58.	توضح وظيفة الجدار الخلوي في البكتريا	فهم
59.	تصف كيفية حركة البكتريا	فهم
60.	تذكر فوائد البكتريا	تذكر
61.	تحلل عملية تلف الحليب	فهم
62.	تعطي مثالاً على التعفن البكتيري الذي يصيب النباتات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
63.	تذكر اسماء بعض الامراض البكتيرية التي تصيب الانسان	تذكر
64.	تقوم بتجربة توضح عملية تخمر الحليب	تطبيق
65.	تشرح اهمية تثبيت النتروجين في التربة	فهم
66.	تعرف عملية التفسخ العضوي بأسلوبها الخاص	فهم
67.	تعدد مضار البكتريا	تذكر
68.	تذكر نوع البكتريا المسببة لمرض السل	تذكر
69.	تصف كيفية تكاثر البكتريا بأسلوبها الخاص	فهم
70.	تسمي بعض الامراض البكتيرية التي تصيب المواشي	
71.	تكتب الاسم العلمي لنبات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
	الفصل الثالث	
72.	تعين طرق معيشة الطليعيات	فهم
73.	تذكر تركيب البراميسيوم	تذكر
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
74.	توضح تركيب اليوغلينا	فهم
75.	تذكر الصفات العامة للطليعيات	تذكر
76.	تعرف الطليعيات بأسلوبهاالخاص	فهم
77.	تذكر دور كل نواة في البراميسيوم	تذكر
78.	تعلل توازن المياه في جسم البراميسيوم	فهم
79.	تعطي مثالاً على عالم الطليعيات لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
80.	تؤشر على اجزاء الاميبيا بالرسم لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق

.81	تصف كيفية حركة البراميسيوم بأسلوبها الخاص	فهم
.82	تذكر التكاثر بطريقة الاقتران في البراميسيوم	تذكر
.83	تؤشر على النواة الكبيرة لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.84	تبين بالرسم الانشطار الثنائي العرضي البسيط في البراميسيوم لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.85	تعلل لجوء البراميسيوم للتكاثر بالاقتران بعد فترة من الانشطارات الثنائية	فهم
.86	تتعرف على اليوغلينا من خلال فحصها بالمجهر	تطبيق
.87	تؤشرعلى الانشطار الثنائي الطولي في اليوغلينالم يردذكره في الكتاب	تطبيق
.88	تميز بين اليوغلينا والبر اميسيوم من حيث الحركة	فهم
.89	تفرق بين البراميسيوم واليوغلينا من حيث الشكل والتركيب	فهم
	الفصل الرابع	
.90	تذكر الصفات العامة للفطريات	تذكر
.91	تعلل عدم مقدرة الفطريات على صنع غذائها بنفسها	فهم
.92	تذكر طرق حصول الفطريات على الغذاء	تذكر
.93	تذكر الفتامينات التي يمكن انتاجها صناعيا من الفطريات	تذكر
.94	تؤشر على اجزاء فطر البنسليوم بعد الرسم لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.95	توضح اهمية الفطريات بأسلوبها الخاص	فهم
.96	تعرف القبعة في العرهون بأسلوبها الخاص	فهم
.97	تكتب انواع من الفطريات لم يرد ذكرها في الكتاب	تطبيق
.98	توضح وظيفة الغلاصم في العرهون	فهم
ت	**الاهداف السلوكية**	**المستوى**
.99	تذكر الامراض التي تسببها الفطريات للنبات	تذكر
.100	تعلل تنوع التغذية في الفطريات	فهم
.101	تميز نوع التغذية في البنسليوم	فهم
.102	تعدد انواع الفطريات حسب طريقة حصولها على الغذاء	تذكر
.103	تصف كيفية تكاثر البنسليوم	فهم
.104	تسمي الكائن الحي الذي يزود الفطر بالغذاء	تذكر
.105	تعرف الخيوط الفطرية بأسلوبها الخاص	فهم
.106	تؤشر على اجزاء فطر العرهون لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق
.107	تعلل استعمال البنسليوم في صناعة أنواع خاصة من ألاجبان	فهم
	الفصل الخامس	
.108	تذكر صفات عالم النبات	تذكر
.109	تعدد شعب عالم النبات	تذكر
.110	توضح أهمية الطحالب الخضر من الناحية العلمية	فهم
.111	تميز الشعبة التي يندرج تحتها طحلب السبايروجيرا	فهم

112.	تذكر مثالاً على الطحالب البنية	تذكر
113.	تؤشر على اجزاء الرسم الذي يمثل الاقتران الجانبي في الاسبايروجيرا	فهم
114.	تذكر تعريف الاقتران الجانبي	تذكر
115.	تعلل كون الطحالب الخضر تمثل الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية	فهم
116.	تميز بين الاقتران السلمي والاقتران الجانبي	فهم
117.	تذكر تركيب طحلب السبايروجيرا	تذكر
118.	تذكر التكاثربطريقة الاقتران في السبايروجيرا	تذكر
119.	تميز شعبة الطحالب الخضر عن غيرها من شعب عالم النبات	فهم
120.	تصف طريقة التكاثر اللاجنسي في السبايروجيرا	فهم
121.	تعلل تباين الوان الطحالب الحمر	فهم
122.	تعطي مثالاً على الطحالب الخضر لم يرد ذكره في الكتاب	تطبيق

ملحق (13)

استمارة جمع المعلومات من الطالبات (عينة البحث) .

1.	الاسم الثلاثي :-
2.	اسم المدرسة :-
3.	تاريخ الميلاد :- اليوم الشهر السنة
4.	عدد السنوات التي قضيتها في الصف نفسه :-
5.	عنوان السكن :-
6.	مهنة الاب :-
7.	التحصيل الدراسي للأب :-
8.	التحصيل الدراسي للأم :-

ملحق (14)

اسماء الخبراء الذين استعين بهم في إجراءات البحث و مستلزماته

أ.الاهداف السلوكية **ب. الخطط التدريسية**

ج. فقرات اختبار المعرفة المسبقة **د. فقرات اختبار التحصيل**

ت	الاسم واللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل	أ	ب	ج	د
1.	أ.د.فلاح حسن الصافي	طرائق تدريس العلوم	جامعة كربلاء كلية التربية	x	x	x	x
2.	أ.د.أسعد محمد النجار	لغة عربية	جامعة بابل كلية التربية الاساسية	x			x
3.	أ.م.د. عبد الكريم السوداني	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
4.	أ.م.د. هادي كطفان	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
5.	أ.م.د. كريم بلاسم	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x
6.	أ.م.د. محمد الزبيدي	طرائق تدريس العلوم	جامعة الكوت كلية التربية	x	x	x	x
7.	أ.م.د. كاظم عبد نور	علم النفس الابداعي (قياس وتقويم)	جامعة بابل كلية التربية	x	x	x	x
8.	أ.م.د. فاهم الطريحي	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية	x		x	x
9.	أ.م.د. حسين ربيع حمادي	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية	x		x	x
10.	أ.م.د. عبد السلام جودت	علم النفس التربوي	جامعة بابل كلية التربية الاساسية	x		x	x
11.	أ.م.د. علي عبد الكاظم	تقنية حيوية	جامعة كربلاء كلية العلوم			x	x
12.	أ.م.د. فاضل عبيد حسون	مناهج طرائق تدريس العلوم	جامعة كربلاء كلية التربية	x	x	x	x
13.	م.م. نيبال عباس المهجة	طرائق تدريس العلوم	جامعة القادسية كلية التربية	x	x	x	x

14.	م.د. ابتهال معزعبد المهدي	حيوان	جامعة بابل كلية العلوم			x	x
15.	المدرسة فاطمة علي حسين	أحياء	متوسطة ميسلون	x		x	x
16.	المدرسة حنين قاسم حسن	أحياء	ثانوية شجرة طوبى	x		x	x

ملحق (15)

بسم الله الرحمن الرحيم

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 (اثر استخدام انموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)، قد اعدت الباحثة خططا للفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء (ط2007،23) . ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها ان تكون من بين السادة الخبراء الذين يقررون صلاحية الخطط أوعدم صلاحيتها مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والامتنان

الباحثة
ثُنيا جعفر صادق

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية الاولى
على وفق إنموذج لاندا Landa

اليوم والتاريخ.		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	ج	**الزمن**	45 دقيقة

***تحديد المحتوى التعليمي:-**

اختير المحتوى من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط (ص 26 - ص 28) ط 23 لسنة 2007 من المادة العلمية الاتية :

1- البدائيات.

2- البكتريا.
3- اشكال البكتريا.
4- تكاثرالبكتريا.

*** تحديد الاهداف :-**

اولا /الاهداف التعليمية:

1- اكساب الطالبات المعلومات العلمية والحقائق والمفاهيم عن عالم البدائيات ومعرفة خصائصها ودراسة اشكالها وتكاثرها.
2- تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الطالبات نحو موضوع عالم البدائيات.
3- تدريب الطالبات على بعض المهارات العلمية الخاصة بموضوع عالم البدائيات.

ثانيا / الاهداف السلوكية:

يتوقع من الطالبة ان تكون قادرة على ان :-

أ- المجال المعرفي:
1- تعرف البدائيات بأسلوبها الخاص.
2- توضح أين تعيش البدائيات
3- تذكر الصفات العامة للبدائيات.
4- تعرف البكتريا بأسلوبها الخاص.
5- توضح تركيب البكتريا.
6- تميز بين اشكال البكتريا بالرسم.
7- تذكر وسيلة الحركة في البكتريا.
8- توضح طرق تكاثر البكتريا.

ب- المجال الوجداني:
1- تقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في خلقه لهذه الكائنات الصغيرة التي يمكن ان يكون لها دور في التوازن البيئي.
2- تثمن جهود العلماء في اكتشافهم لامراض البكترية المسببة للانسان والوقاية منها.
3- تحترم النظام والهدوء في داخل الصف .

ج- المجال المهاري :
1- ترسم تركيب البكتريا.
2- ترسم اشكال البكتريا.
3- ترسم الانشطار البسيط في البكتريا.

الوسائل التعليمية:

1- السبورة والطباشير الملون
2- مصورات توضيحية لانواع البكتريا
3- مصور لتركيب البكتريا

المقدمة (2 دقيقة):-

اخذنا في الدرس السابق تصنيف الكائنات الحية والمراحل التأريخية التي مربها علم التصنيف وتعرفنا على المراتب التصنيفية وكيف يكون نظام التسلسل في

التصنيف من اعلى مرتبة الى أوطأ وعرفنا مدى اهميته في معرفة انواع الكائنات الحية التي تعيش على سطح الارض ومعرفة علاقتها مع بعضها كذلك معرفة التوزيع الجغرافي للكائنات الحية وطرق انتشارها وذكرنا انه حسب التصنيف الحديث تتدرج الكائنات الحية في خمسة عوالم واليوم نسأل أنفسنا ماهي الصفات التي يمتاز بها هذا العالم وماهي الكائنات التي يضمها.

العرض (33 دقيقة)(يتضمن مرحلتي التركيب والتركيب المتقدم)

1- مرحلة التركيب:-

أ- عرض المفهوم (البدائيات)

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات ،تكتب المدرسة على السبورة كلمة البدائيات وتسأل:

س/ ماذا يعني هذا المفهوم (البدائيات)؟

(لغرض تهيئة اذهان الطالبات وجذب انتباههن) تتفاوت اجابات الطالبات، ثم تعطي المدرسة الاجابة الانموذجية :

البدائيات مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي نواة محددة، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخلية بأكمله، الطريقة الشائعة في التكاثر الطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط، مثال عليها البكتريا التي تكون ذات اشكال مختلفة منها العصوي شكل الفرد يشبه العصا مثل بكتريا السل، الكروي شكل الفرد مستدير كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا.

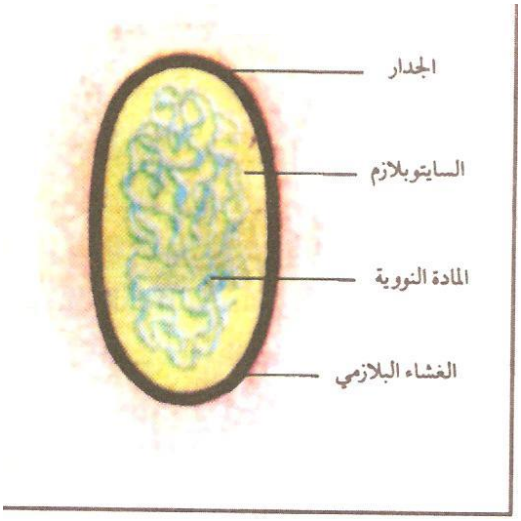
ب- حجب المفهوم:

تقول المدرسة للطالبات انتبهن سنكتب مجموعة من التسميات على السبورة (الانشطار البسيط، كائنات حية، مجهرية، نواة غيرمحددة، السحايا، الايدز، الرواشح) تسأل المدرسة الطالبات هل هذه المفاهيم ذات علاقة بالبدائيات وهل تعني اوتصور لك هذا المفهوم ؟

يجيب بعضهن نعم، تقوم المدرسة بتوضيح هذه المفاهيم وتحدد المفهوم الذي له علاقة بالبدائيات وعزل المفهوم الذي ليس له علاقة.

ج- وصف المفهوم:

تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم وتسأل الطالبات:



المدرسة/ وضحي تركيب البكتريا .
طالبة / تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي.
المدرسة/ اين تعيش البدائيات ؟
طالبة / تعيش في مياه المحيطات والمياه العذبة والتربة وفي الهواء.
المدرسة / عرفي البدائيات .
طالبة / البدائيات: كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة.
المدرسة/ عرفي البكتريا.
طالبة / كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة.
المدرسة/ ماهي وسيلة الحركة في البكتريا؟
طالبة / تتحرك بوساطة الاهداب أو الاسواط.
المدرسة/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.
طالبة :- كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم وتتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتقطع والتبرعم وتكوين الابواغ.
تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال االبكتريا وتذكر للطالبات بأن هذه الكائنات تعيش بصورة منفردة أو متجمعة بشكل مستعمرات ثم تطلب:

المدرسة/ أرسمي أشكال البكتريا مع اعطاء مثال على كل نوع.
طالبة / 1- البكتريا اللوبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية مثل بكتريا الكوليرا.
2- البكتريا العصوية ويكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل.
3 - البكتريا الكروية يكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا.

المدرسة/ كيف يتم تكاثر البكتريا؟
طالبة/ بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، تتخصر في الوسط، ثم تنقسم الى خليتين وذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة تتكور وتفرز غلافاً سميكاً حولها.

د- مرحلة التركيب المتقدم:

1- التحويل المعرفي للعمليات العقلية:
المدرسة/ قارني بين البدائيات والفايروسات من حيث النواة ، التصنيف .
طالبة/1- البدائيات كائنات بدائية النواة بينما الفايروسات تكون مادة نووية محاطة بطبقة واقية من البروتين .
2- التصنيف: البدائيات كائنات حية بينما الفايروسات تعد حلقة وصل بين الكائنات الحية والكائنات غير الحية.
المدرسة/ صنفي الكائنات الحية الاتية الى عوالمها.
أ- البكتريا ب- عفن الخبز ج- اليوغلينا
طالبة/ البكتريا (بدائيات)، عفن الخبز (فطريات)، اليوغلينا (طليعيات)
2- الكشف عن كفاءة اداء الطالبات :

(تقوم المدرسة بتوجيه اسئلة لكل خطوة لمعرفة مدى فهم الطالبات لها حتى استكمال جميع المتطلبات والوصول الى فهم مشترك للمفهوم) ويتحقق ذلك من خلال اسئلة التقويم أيضاً .

التقويم (5 دقائق):

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .

س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.

س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.

س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟

س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الخلاصة والاستنتاج (3 دقائق):

نستنتج مما تقدم بأن البدائيات كائنات حية وحيدة الخلية توجد بهيئة منفردة أو على شكل تجمعات تختلف في معيشتها وحركتها تعد البكتريا مثالاً على هذا العالم وهي كائنات وحيدة الخلية ذات اشكال مختلفة تتكاثر بالطرق اللاجنسية بالانشطار البسيط .

الواجب البيتي(2 دقيقة):

1- جلب نماذج (رسوم ،مصورات)على الدرس.

2- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأثير على الاجزاء في دفاترهن.

3- تدوين الملاحظات في الدفاتر.

4- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة:-

3- العاني، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.

2- عباس، حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

3- عمر، الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.

مصادر الطالبة:-

عباس حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية الثانية
على وفق إنموذج كمب Kemb

اليوم والتاريخ		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	د	**الزمن**	45 دقيقة

- **تحديد المحتوى التعليمي :-** تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
- **تحديد الاهداف :**

اولا/ الاهداف التعليمية:تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
ثانيا/ الاهداف السلوكية: تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.

- **اختبار قبلي(اختبار المعرفة المسبقة):-** يجري تطبيق اختبار قبلي لتحديد خلفية الطالبات ومستواهن الحالي من المعرفة بموضوع الدراسة.
- **تحديد الاستراتيجيات والنشاطات والمصادر** : الاستراتيجيات المنتقاة لموضوع هذا الدرس هي (العرض ، عمل مجموعات صغيرة، مناقشة).

- تنظيم مجموعات العمل :- يتم توزيع الطالبات الى(5) مجموعات صغيرة وبواقع(7) طالبات في كل مجموعة.

- **خدمات معينة :**

- التسهيلات والترتيبات :-

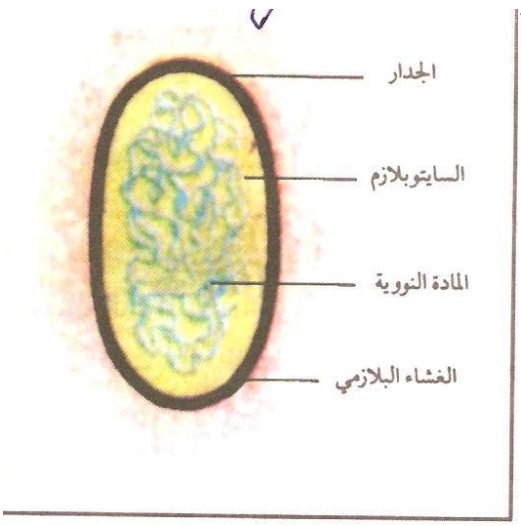
تهيئة المختبر من حيث التأكد من توفر الوسائل المستخدمة ،تهيئة الاجهزة اللازمة والتأكد من سلامتها.

- **اختيار مصادر التعليم:** اعتمدت المصادر الموجودة في الخطة من قبل المدرسة .
- **التقييم:** توجه المدرسة اسئلة مركزه حول الموضوع
- **الوسائل التعليمية :-**تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى.
- **المقدمة :-(2 دقيقة) :-** تماما كما في المجموعة التجريبية الاولى

العرض :-(32 دقيقة) :-

(يتم العرض بمرحلتين تتضمن المرحلة الاولى عرض المادة التي تغطي اهدافها السلوكية أربعة أسئلة، وبعد مناقشتها يتم استكمال عرض بقية المادة التي تغطي بقية الاهداف السلوكية)(6 دقيقة لكل مرحلة**)**

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات،ثم تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم ومن خلاله توضح مفهوم البدائيات وتذكر صفاتها العامة



فتـــذكر لهـــن البدائيات مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم، تتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتبرعم والتقطع وتكوين الابواغ، كماتوضح لهن بأن البكتريا كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة محددة.(تستفهم المدرسة من الطالبات من لديها سؤال على المادة آنفة الذكر(دقيقة واحدة)

بعد ذلك تقوم المدرسة بتوزيع اوراق العمل الخاصة بالاهداف السلوكية التي يجب ان تحققها كل مجموعة خلال هذه الحصة وبمرحلتين(بواقع ورقة عمل لكل طالبة في المجموعة) وتضم الاسئلة الاتية:

س1/ عرفي البدائيات.

س2/ اين تعيش البدائيات ؟

س3/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.

س4/ عرفي البكتريا.

ويتم ذلك كما يأتي:-

1- الاطلاع على الاسئلة (دقيقة واحدة).

2- مناقشة كل طالبة الاسئلة مع احدى زميلاتها (دقيقتين).

3- اشتراك المجموعة الواحدة للتوصل الى اجابة وتسليمها للمدرسة.(دقيقة واحدة)

تعمل المدرسة على متابعة سير الدرس بالمرور على الطالبات للتأكد من تفاعلهن مع بعض ومساعدتهن في حالة وجود استفسار وفي الحدود الممكنة ، ثم تدير المدرسة مناقشة مع مجموعات العرض كلها من خلال اثارة الاسئلة بشكل تسلسلي (10) دقائق تحدث تغذية راجعة في حالة الاجابة الخطأ وتضيف معلومات أخر تطلب المدرسة تسجيل المعلومات في دفاترهن .(ولكلا المرحلتين)

تطرح المدرسة الاسئلة المدونة في ورقة العمل:

المدرسة / عرفي البدائيات.

طالبة / كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة لاتحتوي على نواة محددة والمادة النووية منحلة في السايتوبلازم .

المدرسة / أين تعيش البدائيات ؟

طالبة / تعيش في مياه المحيطات والمياه العذبة والتربة وفي الهواء.

المدرسة/ من خلال الرسم المعروض حددي الصفات العامة للبدائيات.
طالبة/ كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة وتوجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم وتتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتقطيع والتبرعم وتكوين الابواغ من امثلتها البكتريا.
المدرسة/ عرفي البكتريا .
طالبة :- كائنات حية مجهرية ،وحيدة الخلية ، ليس لها نواة متميزة.
وبعد الانتهاء من المناقشة نباشر بعرض الجزء الاخر من المادة ، تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال البكتريا وتذكر للطالبات بأن هذه الكائنات تعيش بصورة منفردة أو متجمعة بشكل مستعمرات، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخلية بأكمله، الطريقة الشائعة في التكاثر الطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط،ونلاحظ من خلال الرسم أن هناك ثلاثة أشكال لها هي البكتريا العصوية يكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل، البكتريا الكروية ويكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا. تتركب هذه البكتريا من الجدار الخلوي المكون من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية والغشاء البلازمي.

بعدها تقوم المدرسة بتوزيع ورقة العمل التي تتضمن المجموعة الثانية من الاسئلة (5،6،7،8) وبإتباع الطريقة نفسها تقوم المدرسة بطرح الاسئلة الاتية وهي:-
المدرسة/ وضحي تركيب البكتريا.

طالبة / تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي.
المدرسة/ أرسمي أشكال البكتريا مع اعطاء مثال على كل نوع.
طالبة / 1- البكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية مثل بكتريا الكوليرا.
2- البكتريا العصوية ويكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل.
3 - البكتريا الكروية يكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا.
المدرسة/ ماهي وسيلة الحركة في البكتريا؟
طالبة/ تتحرك بوساطة الاهداب أو الاسواط.

المدرسة/ كيف يتم تكاثر البكتريا؟
طالبة/ بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، تتخصر في الوسط ،ثم تنقسم الى خليتين وذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة تتكور وتفرز غلافاً سميكاً حولها.

الفعاليات والانشطة (2 دقيقة) :-

1- تقوم المدرسة بتكليف الطالبات برسم تركيب البكتريا وأشكالها.
2- تقوم المدرسة بتكليف الطالبات برسم الانشطار البسيط في البكتريا.

الخلاصة والاستنتاج (دقيقتين) :-

مما تقدم يمكننا ان نستنتج بان البدائيات هي كائنات مجهرية وحيدة الخلية توجد بهيئة مفردة او على شكل مستعمرات لها اشكال متعددة وتتكاثر بالطرق اللاجنسية مثال عليها البكتريا وهي كائنات وحيدة الخلية والطريقة الشائعة هي الانشطار البسيط وعند توفر الظروف الملائمة تنتج اعداداً هائلة .

التقييم والتغذية الراجعة (5 دقائق) :-

بعد إطلاع المدرسة على الاوراق المقدمة من كل مجموعة والتعليق عليها باستخدام اساليب(المدح) توجه اسئلة مركزة حول الموضوع وتجيب عنها الطالبات .

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .
س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.
س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.
س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟
س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الواجب البيتي (دقيقة واحدة) :-

1- تحضير الدرس القادم من (ص28- ص30).
2- جلب نماذج (رسوم، مصورات) على الدرس.
3- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأشير على الاجزاء في دفاترهن.

4- تدوين الملاحظات في الدفاتر.
5- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة

1- العاني، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
2- عباس، حسين وآخرون (2007) علم الاحياء ، ط 23 ، بغداد
3- عمر،الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.

مصادر الطالبة

عباس، حسين وآخرون (2007) علم الاحياء ، ط23 ، بغداد .

إنموذج لخطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة
على وفق الطريقة الاعتيادية

اليوم والتاريخ		**المادة**	علم الاحياء
الصف	الثاني المتوسط	**الموضوع**	عالم البدائيات
الشعبة	ب	**الزمن**	45 دقيقة

تحديد الاهداف :-

اولا/ الاهداف التعليمية: تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

ثانيا/ الاهداف السلوكية: تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

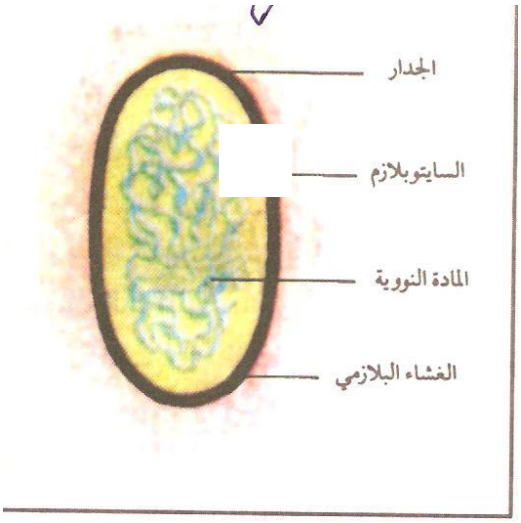
الوسائل التعليمية :- تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

المقدمة (3 دقيقة) :- تماماً كما في المجموعة التجريبية الاولى.

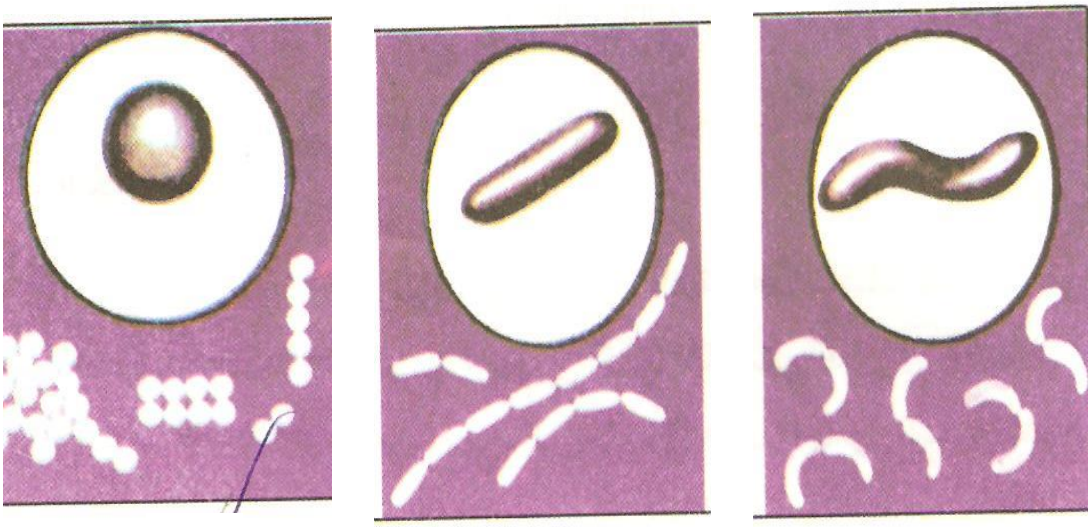
العرض (35 دقيقة):-

تقوم المدرسة بتوضيح موضوع الدرس للطالبات فتذكر لهن:

خلق الله سبحانه وتعالى خلقاً نعجز عن احصاء قيمته منه ما يمكننا رؤيته ولمسه ومنه صغير جداً لانستطيع مشاهدته بالعين المجردة الا انه يمكن ذلك باستخدام المجهر ومن هذه الكائنات البدائيات،ثم تقوم المدرسة بعرض مصور توضيحي يمثل البكتريا كمثال على هذا العالم ومن خلاله توضح مفهوم البدائيات وتذكر صفاتها العامة



تذكر لهن البدائيات أنها مجموعة من الكائنات الحية الصغيرة الحجم لاترى الا بالمجهر، تعيش في مياه المحيطات، المياه العذبة، التربة وفي الهواء، ثم توضح لهن الصفات العامة للبدائيات بأنها يتكون جسمها من خلية واحدة، لاتحتوي على نواة محددة وإنما توجد المادة النووية منحلة في السايتوبلازم، تتكاثر بالطرق اللاجنسية كالانشطار والتبرعم والتقطع وتكوين الابواغ، تكتب المدرسة الصفات على السبورة وتعيدها على الطالبات ثم تطلب من إحدى الطالبات إعادة ذلك، ومن خلال الرسم ايضا توضح لهن بأن البكتريا كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة، تتركب من الجدار الخلوي الذي يتركب اساسا من المادة البروتينية والسكريات المتعددة، السايتوبلازم، المادة النووية توجد منحلة في السايتوبلازم، الغشاء البلازمي تعرض المدرسة رسماً توضيحياً لاشكال البكتريا



وتـذكر للطالبـات بـأن هـذه الكائنـات تعـيش بصـورة منفـردة أو متجمعـة بشـكل مستعمرات، تتحرك بوساطة الاهداب او الاسواط وتتوزع هذه الاهداب بصورة مختلفة على سطح الخلية فقد توجد في جانب واحد أو على الجانبين أوتنتشر على سطح الخليـة بأكملـه، الطريقـة الشـائعة فـي التكـاثر الطريقـة اللاجنسـية بوسـاطة الانشطار البسيط،ونلاحظ من خلال الرسم أن هناك ثلاثة أشكال لها هي البكتريا العصوية يكون شكل الفرد فيها بشكل عصا قصيرة مثل بكتريا السل، البكتريا الكروية ويكون شكلها مستديرا كرويا مثل بكتريا السحايا والبكتريا اللولبية وتكون ملتوية الشكل حلزونية أو على شكل حرف الواو مثل بكتريا الكوليرا.

بعد ذلك توضح المدرسة للطالبات كيف يحدث التكاثر في البكتريا فتذكر لهن بأنه يتم بالطريقة اللاجنسية بوساطة الانشطار البسيط حيث تزداد خلية البكتريا طولا، ثم تتخصر في الوسط ،وتنقسم الى خليتين، يحدث ذلك عند توفر الظروف المناسبة، وعند الظروف غير الملائمة سوف تتكورالبكتريا وتفرز غلافاً سميكاً حول نفسها.

ثم تستفهم المدرسة من الطالبات. مَنْ لديها سؤال على المادة آنفة الذكر؟ بعد ذلك تطرح المدرسة سؤالاً يتعلق بالمادة آنفة الذكر وتجاوب عنه الطالبات

المدرسة/ عرفي البدائيات،البكتريا .

طالبة/ البدائيات: كائنات حية مجهرية يتكون جسمها من خلية واحدة لاتحتوي على نواة محددة والمادة النووية منحلة في السايتوبلازم، البكتريا : كائنات حية مجهرية، وحيدة الخلية، ليس لها نواة متميزة.

التقويم (5 دقائق):

س1/ اذكري الصفات العامة للبدائيات .

س2/ وضحي بالرسم اشكال البكتريا مع ذكر مثال لكل نوع.

س3/ وضحي بالرسم الانشطار البسيط في البكتريا.

س4/ ما هي وسيلة الحركة في البدائيات؟وكيف يتم توزيعها على سطح الخلية؟

س5/ عند عدم توفر الظروف الملائمة للتكاثر ماذا يحدث للبكتريا؟

الواجب البيتي(2 دقيقة):

1- تحضير الدرس القادم من (ص 28- ص 30).
2- جلب نماذج (رسوم ،مصورات)على الدرس.
3- رسم اشكال البكتريا وتركيبها مع التأشير على الاجزاء في دفاترهن.
4- تدوين الملاحظات في الدفاتر.
5- حل اسئلة نهاية الفصل.

مصادر التعليم :

مصادر المدرسة:-
3- العاني ، فاروق ياس (1989) علم البكتريا ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
2- عباس، حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.
3- عمر، الفاضل عبيد (2000) اساسيات الاحياء الدقيقة الطبية ، دار النفائس، ليبيا.
مصادر الطالبة:-
عباس حسين واخرون (2007) علم الاحياء ، ط23، بغداد.

ملحق (16)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الأساسية
قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار التحصيلي

الأستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (أثر استخدام إنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء) وقد أعدت الباحثة اختباراً مكوناً من خمسين فقرة لكل فقرة أربعة بدائل، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها أن تكون من بين السادة الخبراء الذين يقرون صلاحية الاختبار أو عدم صلاحيته مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحثة
ٌفيا جعفر صادق

بسم الله الرحمن الرحيم
م /اختبار تحصيلي

تعليمات الاختبار:
عزيزتي الطالبة :

لديكِ اختبار في مادة علم الاحياء تتطلب الاجابة عن فقراته الخطوات الآتية:

1- كتابة مايأتي :-
الاسم :
الصف :
الشعبة :
2 - مدة الاجابة (45دقيقة) .
3 - يتكون الاختبار من(50) سؤالاً .
4- الاجابة عن الاسئلة جميعها من دون ترك .
5- يتم منح كل فقرة خالية من الاجابة (صفراً) اوعند التأشير على اكثر من بديل .
6- قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء لكي يتسنى لك تنفيذ المطلوب كمايأتي:

للإجابة عن فقرات الاختبار يتم رسم دائرة حول البديل الصحيح الذي يمثل الاجابة الصحيحة كما في المثال الاتي :

1- الكمأ احد أمثلة عالم :

ا - البدائيات.
ب - الطليعيات.
ج - الفطريات.
د- النبات.

مع تمنياتي لك بالنجاح والموفقية

دُنيا جعفر صادق

مدرسة المادة

فقرات الاختبار التحصيلي

س1/ علم التشريح يختص بدراسة:

أ - تركيب الخلية وانقسامها .
ب - دراسة انسجة الكائن الحي .
ج - المظهر الخارجي للكائن الحي .
د - التركيب الداخلي للكائن الحي .

س2/ اول عالم استعمل المجهروالعدسات المكبرة في علم الحياة هو:

أ - روبرت هوك .
ب - فان ليفنهوك .
ج - وليم هارفي .
د - روبرت بروان .

س3/ العلم الذي يدرس كيفية انتقال الصفات من الأباء الى الأبناء في الكائنات الحية يسمى :

أ - علم التصنيف .
ب - علم الخلية .
ج - علم الوراثة .
د - علم التشريح .

س4/ توجد البلاستيدات في سايتوبلازم خلايا

أ - البكتريا .
ب - النباتات .
ج- الحيوانات .
د - الفايروسات.

س5/ تتغير سيولة بروتوبلازم الخلايا بتأثير :

أ - الحرارة .
ب - الضغط .
ج - الرطوبة .
د - البرودة .

س6/ تدعى المايتوكوندريا ببيوت الطاقة وذلك بسبب :

أ - احتوائها على الانزيمات المحللة .

ب - كونها مصدراًلصنع الدهون .
ج - كونها مصدراً لصنع البروتينات .
د - احتوائها على الانزيمات التنفسية .

س7/ يمكن ان نحصل على رؤية واضحة عند الفحص بالعدسة الشيئية الصغرى بعد استعمال :

أ - المنظم الكبير.
ب - المنصة .
ج - المنظم الدقيق .
د - المكثف .

س8/ جسم صغير اكثر كثافة من البلازم النووي له علاقة بعملية صنع البروتينات في الخلية يسمى :

أ - البلاستيدة .
ب - النوية .
ج - الليبفات .
د - البلورات .

س9/ يمكن التفريق بين الخلية النباتية والحيوانية اذا احتوت الاولى على

أ - الليفيات .
ب- الجسيم المركزي .
ج - الجدار الخلوي.
د - جهاز كولجي.

س10/ يتواجد كولجي في الخلايا

أ - الغدية .
ب - العصبية .
ج - العضلية .
د - العظمية .

س11/ يقوم الجدار الخلوي بـ :

أ - تنظيم عملية مرورالمواد من والى الخلية .
ب - المحافظة على المادة البروتوبلازمية داخل الخلايا .
ج - تنظيم الافعال الحيوية في الخلايا .
د - زيادة التنظيم الداخلي للسايتوبلازم .

س12/ تتميز الحر كة في الحيوانات عنها في النباتات بانها تتم بصورة

أ - جزئية فقط.
ب - كلية فقط.
ج – كلية أو جزئية .
د - كلية وجزئية.

س13/ لووضع تحت المجهر شريحة تمثل الخلية الحيوانية فأيُ جزءَ من الاجزاء الاتية يميزها ؟

أ - الجسيم المركزي .
ب - الجدار الخلوي .
ج - جهاز كولجي .
د - البلاستيدة الخضراء .

س14/ لووضع شريحة تمثل خلية العضلة الملساء فأي نوع من الاشكال الاتية هي ؟

أ - النجمية .
ب - المغزلية .
ج - البلورية .
د - الحلزونية .

س15/ يسمى التصنيف الذي يعتمد على اساس التشابه في التركيب الداخلي بـ :

أ - التصنيف الطبيعي .
ب - التصنيف الحديث .
ج - التصنيف الاصطناعي .
د - التصنيف التطوري .

س16/ إنَّ العالم الذي يعتبر اوطأ عوالم الاحياء هو:

أ - عالم الفطريات .
ب - عالم النبات .
ج - عالم الطليعيات .
د - عالم البدائيات .

س17/ تتميز البكتريا بأنها :

أ - لاتحتوي على نواة محددة .
ب - ذات نواة حقيقية .
ج - تتكاثر بطريقة الاقتران .
د - متعددة الخلايا .

س18/ لم توضع الرواشح في جدول التصنيف للكائنات الحية وذلك لانها :

أ - لا تمثل حلقة وصل بين الكائنات البدائية والراقية .
ب - تمثل حلقة وصل بين الكائنات البدائية النواة والكائنات الحقيقية النواة.
ج - تمثل حلقة وصل بين الكائنات الحية والكائنات الغير الحية .
د - لا تمثل حلقة وصل بين الكائنات المجهرية والكائنات الحية.

س19/ تعد ظاهرة التكيس في البكتريا ظاهرة وقائية وذلك بسبب :

أ - لايحدث تكاثر فيها.
ب - حدوث تكاثر فيها .
ج - نشاطها ونموها
د - انقسامها السريع

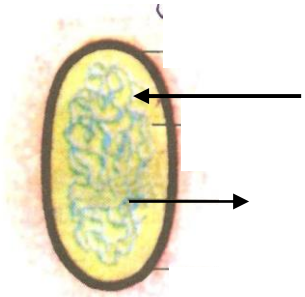
س20/ الايدز مرض خطير ينتقل بوساطة :

أ - الطعام الملوث بالفايروس.
ب - الدم الملوث بالفايروس او مشتقاته .

ج - الهواء الملوث بالفايروس .
د - الماء الملوث بالفايروس.

س21 / الانواع المختلفة والتي تتشابه في بعض الصفات توضع في :
أ - عائلة واحدة .
ب - صنف واحد.
ج - جنس واحد.
د - رتبة واحدة .

س22/ الشكل المجاور يمثل البكتريا والجزء المؤشرعلى الرسم يسمى:
أ- الجدار.
ب- السايتوبلازم
ج – الغشاء البلازمي.
د- المادة النووية .



س23/ لووضعت تحت المجهر شريحة تحتوي لبن البكتريا ستشاهدينها :
أ - بكتريا التفسخ .
ب - بكتريا المثبتة .
ج - بكتريا التخمر .
د - بكتريا السحايا .

س24/ يتكاثر البراميسيوم بطريقة لاجنسية تدعى :
أ - الاقتران.
ب - الانشطار الطولي البسيط.
ج - التبرعم .
د - الانشطار العرضي البسيط.

س25/ تسيطر النواة الصغيرة للبراميسيوم على :
أ - الافعال الحيوية.
ب - المحتوى المائي.
ج - التكاثر.
د - التغذية.

س26/ كائن حي يتكون من خلية واحدة مغزلية الشكل نهايتها الامامية واسعة نوعا ما والخلفية مدببة يسمى :
أ - الفيوكس .
ب - البلانتيديوم.
ج - العرهون .
د - اليوغلينا .

س27/ الشكل المجاور يمثل البراميسيوم والجزء المؤشره وظيفته: ←

أ - هضم الغذاء.
ب - الحركة.
ج – طرح الفضلات .
د - التكاثر .

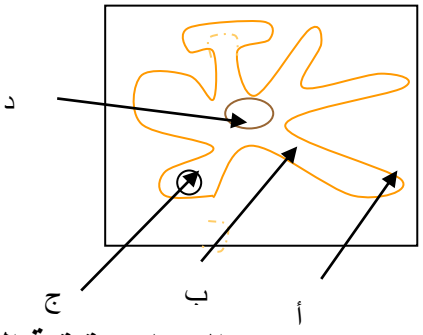
س28/ يحوي جسم اليوغلينا فجوة متقلصة وظيفتها :

أ - تنظيم المحتوى المائي .
ب - هضم الغذاء .
ج - صنع البروتين .
د - القيام با لبناء الضوئي.

س29/ يلجأ البراميسيوم للتكاثر بطريقة الاقتران وذلك:

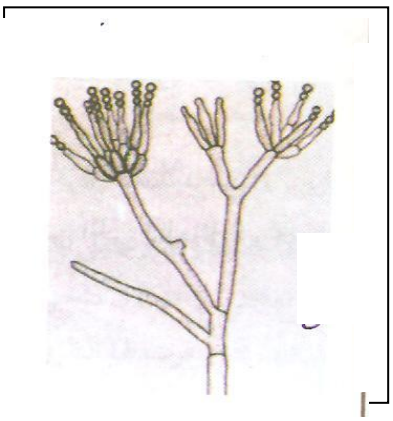
أ - لزيادة النمو.
ب - لقلة الغذاء .
ج - لتجديد نشاطه وفعاليته .
د – لطرح الماء الزائد

س30/ من الرسم ادناه أي من التأشيرات يبين الاقدام الكاذبة في الأميبيا؟



س31/ تعد الطليعيات من الاحياء حقيقية النواة وذلك لكونها :

أ - عديمة الانوية .
ب - تحتوي نواة واضحة محاطة بغشاء نووي.
ج - تحتوي مادة نووية منحلة في السايتوبلازم.
د - متعددة الخلايا.



س32/ الشكل المجاور يمثل :

أ - العرهون.
ب - السبايروجيرا.
ج - الخميرة.
د - البنسليوم .

س33/ اذا حصلت الفطريات على غذائها من الاحياء نفسها فتسمى معيشتها:
أ - رمية.
ب - طفيلية.
ج - ذاتية .
د - حرة.

س34/ الفطريات متنوعة التغذية وذلك بسبب :
أ - قدرة معظمها على افراز العديد من الانزيمات المختلفة .
ب - احتوائها على المادة الخضراء (الكلوروفيل).
ج - احتوائها على فجوات غذائية .
د - احتوائها على الرايبوسومات.

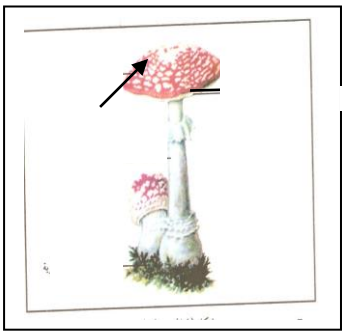
س35/ يستعمل العرهون غذاءً للانسان لاحتوائه على نسبة عالية من :
أ - الفيتامينات.
ب - البروتين.
ج - الدهون .
د - الكاربوهيدرات.

س36/ ان الكائن الحي الذي يزود الفطر بالغذاء يدعى :
أ – العائل.
ب - الابواغ .
ج – الخيوط الفطرية.
د - الحامل.

س37/ الفيتامين الذي ينتج صناعيا من الفطريات هو فيتامين :
أ – D
ب - B_6
ج - C
د - E

س38/ من بين الاسباب التي ادت الى استخدام انواع من البنسليوم في صناعة الاجبان انها :
أ - تعطي الفيتامينات .
ب - تحتوي على البروتين .
ج - تعطيها نكهة مميزة .
د - غنية بالمواد العضوية .

س39/ الشكل المجاور يمثل فطر العرهون والجزء المؤشر وظيفته :



أ - تتولد عليه الخلايا التكاثرية
ب - تثبت الفطر بالتربة .
ج - تثبت الفطر بالوسط الغذائي.
د - تتولد عليه الخيوط الفطرية.

س40/ عرضت عليك قطعة من الخبز نامية عليها خيوط كثيفة ذات لون اخضر مزرق هي اجسام لكائنات حية تدعى :

أ- الطحالب .
ب - الطليعيات.
ج - السرخسيات .
د - الفطريات.

س41/ نوع من الطحالب له تراكيب متخصصة تشبه الجذور والسيقان والاوراق تعيش في البحار تسمى:

أ - الفورتسلا.
ب - السبايروجيرا.
ج - الفيوكس.
د - الفيوناريا.

س42/ تعد الطحالب الخضر الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية المنتشرة في الوقت الحاضرلكونها :

أ - تعيش في مياه البحار والمياه العذبة .
ب - تقوم بصنع غذائها عن طريق البناء الضوئي.
ج - تحتوي تراكيب تشبه الجذور والسيقان والاوراق.
د - كائنات متعددة الخلايا.

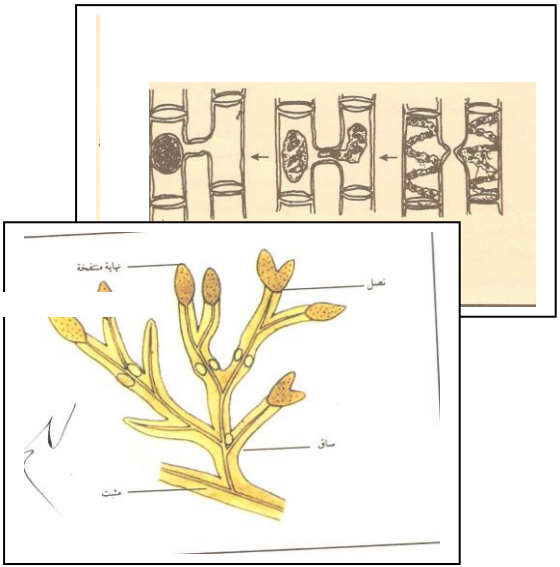
س43/ ينتمي السبايروجيرا الى شعبة :

أ - الطحالب الخضر.
ب - الطحالب البنية.
ج - الطحالب الحمر.
د - الطحالب الخضر المزرقة.

س44/ تحوي النواة في السبايروجيرا على :

أ - متعددة الانوية.
ب - نوية واحدة .
ج - نويتان.
د - عديمة الانوية.

س45/ يمثل الرسم المجاور تكاثر قطعة السبايروجيرا بطريقة :



أ – التكاثر الخضري.
ب - تكوين الابواغ.
ج - الاقتران الجانبي.
د – الاقتران السلمي .

س46/ يقوم الجزء المؤشر عليه بـ

أ- تثبيت النبات بالتربة .
ب - عملية النتح
ج - التكاثر الخضري
د - خزن الغذاء

س47/ يمكن تمييز الاقتران الجانبي عن السلمي بانه يحدث بين خليتين متجاوريين:

أ - لخيطين متوازيين .
ب - لنفس الخيط .
ج - لخيطين متعامديين .
د - لنفس الخليتين .

س48/ من الضروري اجراء البسترة على الحليب وذلك من اجل :

أ – التخمر.
ب - الحصول على طعم جيد.
ج – التعقيم .
د - القضاء على الجراثيم .

س49/ تسبب البكتريا الكروية مرض :

أ- السحايا .
ب- السل .
ج- الكوليرا .
د- التيفوئيد .

س50 / من الامثلة على الطحالب الخضر الموجودة في البيئة المائية غير الواردة في الكتاب المقرر. :

أ- الفيوكس .
ب – الكلاميدوموناس.
ج- السبايروجيرا .
د- الفولفكس .

مفتاح الإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي

تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة
.1	د	**.17**	أ	**.33**	ب
.2	ب	**.18**	ج	**.34**	أ
.3	ج	**.19**	أ	**.35**	ب
.4	ب	**.20**	ب	**.36**	أ
.5	أ	**.21**	ج	**.37**	ب

.6	د	**.22**	د	**.38**	ج
.7	أ	**.23**	ج	**.39**	أ
.8	ب	**.24**	د	**.40**	د
.9	ج	**.25**	ج	**.41**	ج
.10	أ	**.26**	د	**.42**	ب
.11	ب	**.27**	ب	**.43**	أ
.12	ج	**.28**	أ	**.44**	ب
.13	أ	**.29**	ج	**.45**	د
.14	ب	**.30**	أ	**.46**	أ
.15	أ	**.31**	ب	**.47**	ب
.16	د	**.32**	د	**48.**	د
				.49	أ
				.50	ب

ملحق رقم (17)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بابل
كلية التربية الأساسية
قسم الدراسات العليا
طرائق تدريس العلوم العامة

م / استبانة آراء المحكمين والمختصين في معرفة مدى صلاحية الاختبار القبلي

الأستاذ الدكتور الفاضل ..... المحترم / المحترمة

تجري الباحثة دراستها الموسومة (أثر استخدام إنموذجي لاندا وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء) وقد أعدت الباحثة اختباراً مكوناً من(25) فقرة لكل فقرة أربعة بدائل، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية ومكانة علمية فإن الباحثة يسعدها أن تكون من بين السادة الخبراء الذين يقرون صلاحية الاختبار أو عدم صلاحيته مع إبداء مقترحاتكم وملاحظاتكم القيمة.

مع خالص الشكر والاحترام

الباحثة
ُنيا جعفر صادق

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاختبار:

عزيزتي الطالبة :

لديك اختبار في مادة علم الاحياء تتطلب الاجابة عن فقراته الخطوات الآتية:

1- كتابة مايأتي :-

الاسم :

الصف :

الشعبة :

2 - مدة الاجابة (45دقيقة) .

3 - يتكون الاختبار من(25) سؤالاً .

4- الاجابة عن الاسئلة جميعها من دون ترك .

5- يتم منح كل فقرة خالية من الاجابة (صفراً) اوعند التأشير على اكثر من بديل .

6- قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء لكي يتسنى لك تنفيذ المطلوب وكمايأتي:

للإجابة عن فقرات الاختبار يتم رسم دائرة حول البديل الصحيح الذي يمثل الاجابة الصحيحة كما في المثال الاتي :

1- العالم العربي الذي اعتقد ان التعفن تسببه كائنات حية هو :

ا- الجاحظ

ب - ابن رشد

ج- الرازي

د - ابن حيان

مع تمنياتي لك بالنجاح والموفقية
مدرسة المادة
دنيا جعفر صادق

فقرات الاختبار القبلي

س1/ تراكيب حبيبية يعزى لها تلون جلد الفقريات هي:

أ- الحبيبات النشوية.

ب – القطيرات الزيتية.

ج- الحبيبات الصبغية.

د- البلورات.

س2 / تدعى المايتوكوندريا ببيوت الطاقة وذلك بسبب :

أ - احتوائها على الانزيمات المحللة .
ب - كونها مصدراً لصنع الدهون .
ج - كونها مصدراً لصنع البروتينات .
د - احتوائها على الانزيمات التنفسية .

س3 / واضع أسس التصنيف الحديث هو العالم :

أ- كارل لينيوس .
ب – روبرت هوك .
ج - فان ليفنهوك .
د – روبرت براون .

س4 / مرض خطير يسببه فايروس يدمر جهاز المناعة في جسم الانسان ليس له علاج شاف اولقاح هو:-

أ- الكوليرا.
ب – الايدز.
ج – السرطان .
د - السل.

س5 / يعطى لكل كائن حي اسم مزدوج يمثل بـ :

أ- الجنس والنوع بحروف كبيرة .
ب - الجنس والنوع بحروف صغيرة .
ج - الجنس والنوع بحروف مائلة .
د - الجنس والنوع بحروف اعتيادية .

س6/ تعد ظاهرة التكيس في البكتريا ظاهرة وقائية وذلك بسبب :

أ - لايحدث تكاثر فيها.
ب - حدوث تكاثر فيها .
ج - نشاطها ونموها
د - انقسامها السريع

س7/ يتلف الحليب لوترك مدة طويلة دون تبريد بسبب نمو :

أ - الفايروسات.
ب - البكتريا.
ج - الاشنات.
د - الطحالب.

س8 / تعد البكتريا من الاحياء بدائية النواة وذلك لكونها :

أ - عديمة الانوية.
ب - تحتوي نواة واضحة محاطة بغشاء نووي.
ج - تحتوي مادة نووية منحلة في السايتوبلازم.
د - متعددة الخلايا.

س9 / من الامثلة على بكتريا مرضية لم يرد ذكرها في الكتاب المقررهي:

أ – الجذام .

ب – الكوليرا .
ج – السل .
د – الخناق .

س10 / تتكاثر اليوغلينا بطريقة :

أ- الاقتران.
ب - الانشطار الطولي البسيط.
ج – التبرعم.
د - الانشطار العرضي البسيط.

س11 / كائن حي مهدب وحيد الخلية بيضوي الشكل له انخفاض جانبي هو: أ – اليوغلينا.
ب - العرهون.
ج - السبايروجيرا.
د - البراميسيوم.

س12 / يلجأ البراميسيوم للتكاثر بطريقة الاقتران وذلك:

أ - لزيادة النمو.
ب - لقلة الغذاء .
ج - لتجديد نشاطه وفعاليته .
د – لطرح الماء الزائد

س13 / يحوي جسم اليوغلينا فجوة متقلصة وظيفتها :

أ - تنظيم المحتوى المائي .
ب - هضم الغذاء .
ج - صنع البروتين .
د - القيام با لبناء الضوئي.

س14 / من الأمثلة على الطليعيات الموجودة في البيئة المائية وغير الواردة في الكتاب المقرر هي:

أ- البراميسيوم .
ب- اليوغلينا .
ج- الاميبا.
د- الجيارديا.

س15 / من بين الاسباب التي ادت الى استخدام انواع من البنسليوم في صناعة الاجبان كونه :

أ - يحتوي على البروتين
ب - يعطيها نكهة مميزة.
ج - يعطي الفيتامينات.
د - يحتوي على الرايبوسومات

16 / لاتستطيع الفطريات صنع غذائها بنفسها لعدم احتوائها على:

أ- مايتوكوندريا.

ب – انزيمات .
ج – المادة الخضراء.
د - فجوات غذائية

س17 / الفطريات متنوعة التغذية وذلك بسبب :

أ - قدرة معظمها على افراز العديد من الانزيمات المختلفة .
ب - احتوائها على المادة الخضراء (الكلوروفيل).
ج - احتوائها على فجوات غذائية .
د - احتوائها على الرايبوسومات.

س18 / ان سبب انتفاخ رغيف الخبز يعود الى

أ - البكتريا.
ب – الفيروس.
ج – الخميرة.
د – العفن.

س19 / فطر البنسليوم من الفطريات :

أ- رمية التغذية .
ب- ذاتية التغذية .
ج- طفيلية التغذية.
د- حرة التغذية.

س20 / عرضت عليك قطعة من الخبز نامية عليها خيوط كثيفة ذات لون اخضر مزرق هي اجسام لكائنات حية تدعى :

أ- الطحالب .
ب - الطليعيات.
ج - السرخسيات .
د - الفطريات.

س21 / تحوي النواة في السبايروجيرا على:

أ- نوية واحدة
ب - نويتين
ج - عديمة الانوية
د - متعددة النوى

س22 / ينفرد عالم النبات بصفة مميزة هي احتوائه على

أ- اشباه الجذور
ب - نواة .
ج - اغشية خلوية
د - اليخضور.

س23 / تعد الطحالب الخضر الاصل الذي نشأت منه النباتات الراقية المنتشرة في الوقت الحاضرلكونها :

أ - تعيش في مياه البحار والمياه العذبة .

ب - تقوم بصنع غذائها عن طريق البناء الضوئي.
ج - تحتوي تراكيب تشبه الجذور والسيقان والاوراق.
د - كائنات متعددة الخلايا.

س24 / يمكن تمييز الاقتران السلمي عن الجانبي بانه يحدث بين خليتين متقابلتين:

أ - لخيطين متوازيين .
ب - لنفس الخيط .
ج - لخيطين متعامديين .
د - لنفس الخليتين

س25 / من الامثلة على الطحالب الخضر الموجودة في البيئة المائية غير الواردة في الكتاب المقرر. :

أ- الفيوكس .
ب – الكلاميدوموناس.
ج- السبايروجيرا .
د- الفولفكس .

مفتاح الإجابة على فقرات الاختبار القبلي(المعرفة المسبقة)

تسلسل الفقرة	حرف الاجابة	تسلسل الفقرة	حرف الاجابة
.1	ج	**.14**	**د**
.2	د	**.15**	ب
.3	أ	**.16**	ج
.4	ب	**.17**	أ
.5	ج	**.18**	ج
.6	أ	**.19**	أ
.7	ب	**.20**	د
.8	ج	**.21**	أ
.9	أ	**.22**	د
.10	ب	**.23**	ب
.11	د	**.24**	أ
.12	ج	**.25**	ب
.13	أ		

ملحق (18)
معامل صعوبة فقرات الاختبارالتحصيلي وقوة تمييزها

ت	الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	معامل الصعوبة	قوة تمييز الفقرة
1.	26	15	0.76	0.41
2.	24	10	0.62	0.51
3.	24	15	0.72	0.33
4.	22	11	0.61	0.41
5.	21	12	0.61	0.41
6.	20	12	0.59	0.29
7.	25	6	0.57	0.70
8.	20	7	0.50	0.48
9.	22	8	0.56	0.52
10.	24	13	0.68	0.40
11.	21	13	0.62	0.29
12.	20	8	0.52	0.44
13.	23	14	0.69	0.33
14.	19	6	0.46	0.48
15.	26	13	0.72	0.48
16.	21	8	0.54	0.48
17.	22	11	0.61	0.40
18.	24	12	0.66	0.44
19.	25	12	0.68	0.48
20.	23	5	0.51	0.66
.21	19	6	0.46	0.48
22.	26	5	0.57	0.78
23.	23	5	0.51	0.66
24.	20	10	0.55	0.37
25.	22	14	0.66	0.29
26.	23	13	0.66	0.37
27.	22	9	0.57	0.48
28.	21	12	0.61	0.33
29.	22	13	0.65	0.33
30.	21	13	0.62	0.29
31.	20	11	0.57	0.33
32.	20	9	0.54	0.41
33.	25	12	0.68	0.48
34.	25	8	0.61	0.63
35.	18	12	0.55	0.22

0.51	0.48	6	20	**36.**
0.41	0.65	12	23	**37.**
0.41	0.61	12	21	**38.**
0.33	0.53	10	19	**39.**
0.55	0.68	11	26	**40.**
0.37	0.70	14	24	**41.**
0.44	0.48	7	19	**42.**
0.48	0.57	9	22	**43.**
0.48	0.61	10	23	**44.**
0.48	0.46	6	19	**45.**
0.59	0.44	4	20	**46.**
0.59	0.67	10	26	**47.**
0.48	0.57	9	22	**48.**
0.33	0.65	13	22	**49.**
0.33	0.69	14	23	**50.**

ملحق (19)
فاعلية البدائل الخطأ لفقرات الاختبار

ت	معاملة فاعلية البدائل				ت	معاملة فاعليةالبدائل			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1	0.05-	0.11-	0.15-	X	**.26**	0.22-	0.04-	0.11-	X
.2	0.22-	X	0.15-	0.15-	**.27**	0.15-	X	0.26-	0.11-
.3	0.11-	0.04-	X	0.19-	**.28**	X	0.11-	0.19-	0.04-
.4	0.11-	X	0.19-	0.11-	**.29**	0.04-	0.26-	X	0.04-
.5	X	0.11-	0.15-	0.07-	**.30**	X	0.11-	0.15-	0.04-
.6	0.19-	0.07-	0.04-	X	**.31**	0.07-	X	0.07-	0.19-
.7	X	0.11-	0.30-	0.30-	**.32**	0.26-	0.07-	0.07-	X
.8	0.15-	X	0.22-	0.11-	**.33**	0.26-	X	0.07-	0.15-
.9	0.15-	0.15-	X	0.22-	**.34**	X	0.22-	0.30-	0.11-
.10	X	0.15-	0.15-	0.11-	**.35**	0.04-	X	0.11-	0.07-
.11	0.19-	X	0.04-	0.07-	**.36**	X	0.19-	0.26-	0.07-
.12	0.26-	0.07-	X	0.11-	**.37**	0.26-	X	0.04-	0.11-
.13	X	0.11-	0.07-	0.19-	**.38**	0.07-	0.11-	X	0.15-
.14	0.22-	X	0.11-	0.15-	**.39**	X	0.15-	0.07-	0.11-
.15	X	0.26-	0.19-	0.04-	**.40**	0.15-	0.26-	0.19-	X
.16	0.15-	0.19-	0.15-	X	**.41**	0.07-	0.15-	X	0.11-
.17	X	0.07-	0.04-	0.30-	**.42**	0.22-	X	0.15-	0.07-
.18	0.26-	0.07-	X	0.11-	**.43**	X	0.11-	0.15-	0.22-
.19	X	0.15-	0.26-	0.07-	**.44**	0.07-	X	0.15-	0.26-

X	0.22-	0.15-	0.11-	**.45**	0.30-	0.30-	X	0.07-	**.20**
0.15-	0.22-	0.22-	X	**.46**	0.11-	X	0.26-	0.11-	**.21**
0.07-	0.26-	X	0.26-	**.47**	X	0.33-	0.19-	0.26-	**.22**
X	0.19-	0.19-	0.11-	**.48**	0.07-	X	0.33-	0.26-	**.23**
0.26-	0.04-	0.04-	X	**.49**	X	0.22-	0.07-	0.07-	**.24**
0.11-	0.19-	X	0.07-	**.50**	0.11-	X	0.15-	0.04-	**.25**

ملحق (20)

درجات طالبات العينة الاستطلاعية في إختبار التحصيل

ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار	ت	درجات الاختبار
1.	44	**26.**	34	**51.**	31	**76.**	24
2.	44	**27.**	34	**52.**	31	**77.**	24
3.	44	**28.**	34	**53.**	31	**78.**	24
4.	44	**29.**	34	**54.**	31	**79.**	23
5.	44	**30.**	34	**55.**	31	**80.**	23
6.	43	**31.**	34	**56.**	31	**81.**	23
7.	43	**32.**	34	**57.**	30	**82.**	23
8.	43	**33.**	33	**58.**	30	**83.**	23
9.	43	**34.**	33	**59.**	30	**84.**	23
10.	42	**35.**	33	**60.**	30	**85.**	23
11.	42	**36.**	33	**61.**	30	**86.**	23
12.	41	**37.**	33	**62.**	30	**87.**	22
13.	41	**38.**	33	**63.**	30	**88.**	22
14.	40	**39.**	33	**64.**	30	**89.**	22
15.	40	**40.**	33	**65.**	30	**90.**	22
16.	40	**41.**	33	**66.**	30	**91.**	22
17.	39	**42.**	32	**67.**	30	**92.**	22
18.	39	**43.**	32	**68.**	28	**93.**	21
19.	39	**44.**	32	**69.**	27	**94.**	21
20.	38	**45.**	32	**70.**	26	**95.**	21
21.	38	**46.**	32	**71.**	26	**96.**	21
22.	38	**47.**	32	**72.**	25	**97.**	20
23.	38	**48.**	32	**73.**	25	**98.**	20
24.	37	**49.**	32	**74.**	24	**.99**	20
25.	37	**50.**	32	**75.**	24	**100.**	20

ملحق (21)

حساب ثبات إختبار التحصيل بإستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون – 20

ت	معامل الصعوبة (P)	معامل السهولة Q= (p-1)	$\sum p \times q$	ت	معامل الصعوبة (P)	معامل السهولة Q= (p-1)	$\sum p \times q$
1.	0.76	0.24	0.18	**26.**	0.66	0.34	0.22

0.25	0.43	0.57	**27.**	0.24	0.38	0.62	**2.**
0.24	0.39	0.61	**28.**	0.20	0.28	0.72	**3.**
0.23	0.35	0.65	**29.**	0.24	0.39	0.61	**4.**
0.24	0.38	0.62	**30.**	0.24	0.39	0.61	**5.**
0.25	0.43	0.57	**31.**	0.24	0.41	0.59	**6.**
0.25	0.46	0.54	**32.**	0.25	0.43	0.57	**7.**
0.22	0.32	0.68	**33.**	0.25	0.50	0.50	**8.**
0.24	0.39	0.61	**34.**	0.25	0.44	0.56	**9.**
0.25	0.45	0.55	**35.**	0.22	0.32	0.68	**10.**
0.25	0.52	0.48	**36.**	0.24	0.38	0.62	**11.**
0.23	0.35	0.65	**37.**	0.25	0.48	0.52	**12.**
0.24	0.39	0.61	**.38**	0.21	0.31	0.69	**13.**
0.25	0.47	0.53	**39.**	0.25	0.54	0.46	**14.**
0.22	0.32	0.68	**40.**	0.20	0.28	0.72	**15.**
0.21	0.30	0.70	**41.**	0.25	0.46	0.54	**16.**
0.25	0.52	0.48	**42.**	0.24	0.39	0.61	**17.**
0.25	0.42	0.57	**43.**	0.22	0.34	0.66	**18.**
0.24	0.39	0.61	**44.**	0.22	0.32	0.68	**19.**
0.25	0.54	0.46	**45.**	0.25	0.49	0.51	**20.**
0.25	0.56	0.44	**46.**	0.25	0.54	0.46	**21.**
0.22	0.33	0.67	**47.**	0.25	0.43	0.57	**22.**
0.25	0.43	0.57	**48.**	0.25	0.49	0.51	**23.**
0.23	0.35	0.65	**49.**	0.25	0.45	0.55	**24.**
0.21	0.31	0.69	**50.**	0.22	0.34	0.66	**25.**
11.73							
KR-20 = 0.80							

ملحق (22)

درجات طالبات عينة البحث في إختبار التحصيل

ت	المجموعة التجريبية الاولى	ت	المجموعة التجريبية الثانية	ت	المجموعة الضابطة
1.	36	**1.**	43	**.1**	30
2.	40	**2.**	43	**.2**	32
3.	27	**.3**	41	**.3**	24
4.	27	**4.**	42	**4.**	26
5.	30	**5.**	38	**.5**	30
6.	31	**6.**	45	**.6**	32
..7	32	**7.**	34	**7.**	32

21	**8.**	39	**8.**	30	**8.**
31	**9.**	42	**9.**	28	**9.**
32	**.10**	25	**10.**	35	**010**
32	**.11**	27	**11.**	33	**11.**
34	**12.**	32	**.12**	28	**12.**
27	**13.**	28	**13.**	36	**13.**
25	**.14**	42	**14.**	35	**14.**
32	**15.**	33	**15.**	40	**15.**
30	**16.**	39	**16.**	29	**16.**
25	**.17**	40	**17.**	37	**17.**
30	**18.**	34	**18.**	34	**18.**
30	**19.**	28	**19.**	32	**19.**
32	**20.**	35	**20.**	31	**20.**
31	**21.**	39	**21.**	33	**21.**
37	**22.**	36	**22.**	34	**22.**
32	**23.**	37	**23.**	35	**23.**
26	**.24**	48	**24.**	42	**24.**
30	**25.**	35	**25.**	33	**25.**
23	**26.**	40	**26.**	33	**26.**
25	**.27**	36	**27.**	30	**27.**
21	**.28**	33	**.28**	34	**28.**
24	**29.**	33	**29.**	37	**29.**
30	**30.**	30	**30.**	38	**30.**

المجموع= 866 **المجموع= 1102** **المجموع= 1000**

المتوسط الحسابي=28.9 **المتوسط الحساب = 36.7** **المتوسط الحسابي=33.3**

الانحراف المعياري=3.98 **الانحراف المعياري=6.12** **الانحراف المعياري=4**

ملحق (23)

درجات طالبات عينة البحث في إختبار الإستبقاء

المجموعة الضابطة	**ت**	**المجموعة التجريبية الثانية**	**ت**	**المجموعة التجريبية الاولى**	**ت**
23	**1.**	36	**1.**	30	**1.**
17	**.2**	39	**2.**	37	**2.**
20	**3.**	36	**3.**	22	**3.**
21	**4.**	34	**4.**	24	**4.**
28	**5.**	35	**5.**	25	**5.**
19	**6.**	39	**6.**	26	**6.**
31	**7.**	34	**7.**	25	**..7**
20	**8.**	39	**8.**	26	**8.**
27	**9.**	39	**9.**	27	**9.**
31	**.10**	25	**10.**	30	**010**
34	**11.**	24	**11.**	29	**11.**

35	**12.**	29	**12.**	30	**12.**
26	**13.**	27	**13.**	25	**13.**
17	**14.**	40	**14.**	30	**14.**
29	**15.**	33	**15.**	33	**15.**
27	**16.**	34	**16.**	30	**16.**
20	**17.**	39	**17.**	31	**17.**
30	**18.**	33	**18.**	31	**18.**
26	**19.**	30	**19.**	30	**19.**
26	**20.**	33	**20.**	31	**20.**
31	**21.**	34	**21.**	29	**21.**
36	**22.**	35	**22.**	31	**22.**
31	**23.**	34	**23.**	32	**23.**
26	**24.**	40	**24.**	38	**24.**
29	**25.**	35	**25.**	33	**25.**
24	**26.**	40	**26.**	34	**26.**
18	**27.**	37	**27.**	33	**27.**
18	**28.**	33	**28.**	32	**28.**
30	**29.**	37	**29.**	32	**29.**
30	**30.**	36	**30.**	36	**30.**

المجموع= 780 المجموع= 1039 المجموع= 902

المتوسط الحسابي=26 المتوسط الحساب = 34.6 المتوسط الحسابي=30.1

الانحراف المعياري=5.6 الانحراف المعياري=7.7 الانحراف المعياري=3.8