

## فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط

طالبة الماجستير  
عائدة عبود الحيدري  
كلية التربية - جامعة القادسية  
العراق

الأستاذ المساعد الدكتور  
كريم بلاسم الكعبي  
كلية التربية - جامعة القادسية  
العراق

### الخلاصة

يهدف البحث الى (معرفة فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط) ولأجله صاغت الباحثة الفرضية الصفرية التالية (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق استراتيجية المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل) اذ تكونت عينة البحث من (60) طالبة اختارتهن الباحثة عشوائياً من طالبات الصف الأول المتوسط لثانوية (فاطمة بنت اسد) للبنات والتابعة الى (مديرية تربية محافظة كربلاء) موزعة مناصفة على مجموعتين (ضابطة وتجريبية). اختارت الباحثة (التصميم التجريبي) للبحث, وكافأت متغيراته في (عمر الطالبات, مستوى الذكاء, درجات الفصل الاول, مستوى الوالدين الدراسي). اعدت الباحثة (اختباراً تحصيلياً) اداة للبحث وبلغ (30) فقره موزعة (20) فقره للاختبار من متعدد و(10) للاختبار المقالي. وبعد ان طبقت الباحثة اداة البحث, قامت بمعالجة البيانات احصائياً بواسطة برنامج (SPSS) ثم حللت النتائج التي اشارت الى (وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية التي درست مادة العلوم باستراتيجية المظلة العنقودية باختبار التحصيل). وبناءً على ذلك اوصت الباحثة (باستخدام استراتيجية المظلة العنقودية لفاعليتها في تدريس مادة العلوم لصف الأول المتوسط).

# Effectiveness of the Cluster Umbrella Strategy in the Achievement of Science in the Middle First Grade Students

## ABSTRACT

The objective of the research is to know the effectiveness of the cluster umbrella strategy in the achievement of science in the first grade students (for which the researcher formulated the following zero hypothesis). There are no statistically significant differences at the level of (0.05) In accordance with the strategy of the cluster umbrella and the average score of female students in the control group that studies the same subject in the usual way in the achievement test. The sample consisted of (60) students randomly selected by the first grade students of Fatima Bint Asad secondary school for girls Karbala governorate) divided into two groups (experimental and experimental). The researcher chose (experimental design) for research, and rewarded the variables in the age of the students. The researcher analyzed the data statistically by the SPSS program and analyzed the results that indicated that there were significant statistical differences for the benefit of the experimental group that studied the material. Accordingly, the researcher recommended (using the cluster umbrella strategy for its effectiveness in teaching science for the first grade intermediate).

## الفصل الاول

### مُشكلة البَحْث

تَبَوَّأت مادة العلوم مكانةً علياً بين المواد المقررة في المنهج الدراسي للطبة فهي توصلهم لفهم الحقائق وتنمي لديهم مهارات الاستقصاء، خالفةً جيل مُحصن بكل ركائز المعرفة، وخصوصاً بعد التزايد السريع للتكنولوجيا في العالم، الذي تطلب لمواكبته التركيز على التربية العلمية في المؤسسات التعليمية [1] تلك التربية التي لا يمكن ان تحقق المرجو من التعليم دون استراتيجيات حديثة في التدريس لذا فإن الاتجاهات الحديثة لتطوير العلوم دعت الى اعتماد برامج واستراتيجيات تدريس جديدة والابتعاد عن التقليدية من اجل إيجاد تحسن في تحصيل الطلبة [2]. وقد شخّصت الباحثة ومن خلال خبرتها الوظيفية بأن اغلب مدارسنا تعاني من استخدام الطرائق التقليدية في التدريس، التي لا يُمكن ان تُحقق ما تصبوا اليه المؤسسة التعليمية من اهداف تدريس مادة العلوم تلك الأهداف التي لامناص من تحقيقها إلا اذا تم استخدام والاستعانة بالاستراتيجيات الحديثة، ونتيجةً لما تقدم تولد لدى الباحثة الدافع الرئيسي للبحث استراتيجياً جديدة في تدريس مادة العلوم اذ حددت الباحثة مشكلة البحث في الإجابة على السؤال التالي (ما فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط)

### اهمية البحث

يَشهد عصرنا الحالي خطوات مُتسارعة في التقدم والنمو العلمي أدى الى زيادة رصيد بعض الدول من نتاجات هذا التقدم في حين بقت اخرى تُراوح في مكانها ساعيةً للحاق بالركب مسخرةً لذلك كل طاقاتها. [3] ولعبت التربية الدور البارز في احداث هذا الانفجار باعتبارها من وسائل التقدم العلمي للمجتمع وتنميته [4] فهي تعمل على إيجاد فرد صالح ومحسن وخالي من التبعية والتقليد وصولاً الى بناء مجتمع قوي وقادر على مواجهة العقبات [5] وتسعى الى إزالة القيود والتخلف وتعمل على تنظيم افكار الفرد بطريقة توصله الى نتاجات علمية تكون الاطار الرئيسي لأي ازدهار حضاري [6] وتمثل المدرسة احدى أدوات التربية في المجتمع والتي يقع على عاتقها حمل اسمى رسالة وادس المضامين الاجتماعية فهي حلقة الوصل بين المُجتمع ومؤسساته الأخرى اذ ترفده بالطاقات والعلاجات العلمية والعملية لكل المعوقات التي يتعرض لها مهنيًا واجتماعيًا [7] كما توسع مدارك الطلبة وتزيد فهمهم للحقائق فلم تُعد مجرد غرف مغلقة وطلبة محاطين بالجدران بل أصبحت هي حياة مصغره لهم [8]. فلم يُعد دور مهنة التدريس يقتصر على مُجرد تحصيل المعرفة للطلاب انما أصبحت عملية ذات طابع اجتماعي انساني تُهدف الى اصلاح المجتمع والنهوض به [9] وخلق أنماط سلوكية مرغوب بها عند الطلبة سواء كانت عقلية او انفعالية او حركية [10]. لذا احتل التعليم مكانة بارزة في تقدم وتطور المجتمعات خصوصاً بعد ازدياد التنافس العالمي في شتى الميادين فالطور الهائل والمتسارع في التقنيات العلمية وضع الأمم امام ضرورة ملحة لتحديث وتطوير انظمتها التعليمية حتى تتمكن من انتاج خبرات بشرية قادرة على احداث التنمية العلمية والاقتصادية [11]. لذا لا يُد لمهنة التدريس وباعتبارها من أهم وسائل التعليم من أن يَتَمتع كوادرها بدرجة عالية من الاعداد الجيد والكفاءة والقدرة العاليتين [12] فهي ليست دور يقوم به شخص معين بل هي ذات أصول ومقومات. فالمدرس هو العامل الرئيسي في المحيط التعليمي والمهيمن عليه وعلى مجرياته والمُحفز لدوافع الطلبة والمنظم لميولهم [13]. ونجاحه مقترن بنجاح طريقة التدريس التي يستخدمها والتي تمكنه من إكساب المعرفة لطلبة وزيادة ادراكهم لها [2]. فهي حلقة الوصل بين الطالب ومكونات المنهج وهي من عوامل فشل ونجاح الموقف التعليمي كما تمكن المدرس من تحقيق ما يصبوا اليه من أهداف وتُنمي قدرة الطلبة على النقاش واعتماد الحقائق والمعلومات [14]، وتُعد الأداة الأساسية التي بواسطتها يحدث ما تسعى اليه المنظومة التعليمية من تغير في سلوك الطالب اذ تلعب دوراً فعالاً في بناء الطالب الواعي والمنتج خلافاً للطرائق الاعتيادية [15] حيث لم يعد دورها مقتصرًا على تشويق المتلقي او إزالة الملل بل تحقيق المقاصد المرجوة من التعليم وبناء شخصية الطالب في كافة جوانبها [16]. ويُعد تدريس مادة العلوم احدى المواد الدراسية التي تحقق تلك المقاصد خصوصاً اذا ما تم تدريسها وفق طرائق حديثة وبشكل منظم ومتنوع المصادر والاساليب [17]. فالمكانة والأهمية البالغة للعلوم تتطلب استحداث وتطوير استراتيجيات حديثة بتدريسها وخصوصاً تلك التي تكون الاسئلة الصفية الاساس في بنائها [18] فهي تعمل على زيادة التواصل بين المُدرس وطلبتّه وذات دور مباشر في رفع تحصيلهم الدراسي وتخلق أجواء التنافس [19]. ولقد تنوعت وتعددت الاستراتيجيات التي تقدم المادة الدراسية بنمط الاسئلة الصفية ومنها استراتيجية المظلة العنقودية اذ عرفها [19] بانها استراتيجية تتكون من ركنين اساسين من الاسئلة هما (سؤال المظلة) الذي يمثل الفكرة العامة للموضوع المراد تدريسه و(اسئلة متابعه) وهي أسئلة فرعية مشتقة من السؤال الرئيسي وتعتبر (استراتيجية المظلة العنقودية) واحدة من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس التي

ترفع تحصيل الطلبة, وتحقق التواصل بين المدرس وطلابه, وتدفعهم للمشاركة في الصف وتلفت انتباه الطلبة الذين يعانون من الشرود الذهني, وتمكن الطلبة للتعبير عن آرائهم [19]

وعلى ضوء ما تقدم يمكن ان تُلخص أهمية البحث بما يأتي:-

- 1- ان تدريس مادة العلوم وفق (استراتيجية المظلة العنقودية ) يعزز الجهود الرامية الى تطوير طرائق ندرس العلوم
- 2- تلفت انظار أصحاب القرار في العملية التعليمية والكوادر التدريسية على إعادة النظر في طرائق تدريسهم وتوجههم نحو الحداثة والتطور في هذا المجال من خلال تبنيهم استراتيجيات حديثة ومنها (استراتيجية المظلة العنقودية).

### هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على:-

(فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط)

ومن اجل الوصول لهدف البحث قامت الباحثة بوضع الفرضية الصفرية التالية:-

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5.%) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق استراتيجية (المظلة العنقودية) وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي ستدرس نفس المادة بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

### حدود البحث

يتحدد البحث الحالي ب:-

- 1-مدارس مركز محافظة كربلاء المقدسة الحكومية الصباحية الثانوية والمتوسطة للبنات.
- 2-طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة الصباحية الحكومية للبنات للعام الدراسي(2017-2018م) والتابعة لمديرية تربية محافظة كربلاء المقدسة.
- 3-كتاب العلوم المقرر من قبل وزارة التربية لطالبات الصف الأول المتوسط للعام الدراسي (2017-2018م)
- 4-الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2017-2018م)

### تحديد المصطلحات

#### 1-الفاعلية: (Effectiveness)

أ-لغةً: مشتق من الفعل الثلاثي(ف - ع - ل) وهو توضيح لكل فاعل [20]

ب-اصطلاحاً: الآثار المرغوبة من موضوع محدد سلّطت عليه عوامل معينة[21]

التعريف الاجرائي:- ما تحدثه استراتيجية المظلة العنقودية من اثر في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

#### 2-الاستراتيجية:(Strategy)

أ- لغةً: مهارة تنظيم القوى المؤثرة في المعركة وصولاً للانتصار[20]

ب-اصطلاحاً:- النشاطات والأساليب التي ينفذها الفرد وصولاً لتحقيق منهجه[22]

التعريف الاجرائي:الإجراءات والخطط التي اعدتها الباحثة والتي تسعى من خلالها الى تحقيق الأهداف المنشودة من تدريس مادة العلوم عند طالبات الصف الأول المتوسط في فترة زمنية معينة.

**3- استراتيجية المظلة العنقودية: (Cluster umbrella strategy)**

هي تلك الاستراتيجية التي تتكون من سؤال أساسي واسع يطلق عليه سؤال المظلة يغطي الموضوع المطروح من خلال تناوله

بأسئلة متفرعة منه [23]

**التعريف الاجرائي:** وهي اجراءات منسقة استخدمتها الباحثة اعتماداً على خطوات استراتيجية المظلة العنقودية لتدريس الوحدات الثلاث الأولى من الجزء الثاني من كتاب العلوم لصف الأول المتوسط لطالبات المجموعة التجريبية لبيان فاعليتها في التحصيل .

**4- التحصيل: (Collection)**

أ- لغة: حصل فعل وتميزه تحصيل وهو المتبقي، والحصول امتلاك الشيء [24]

ب- اصطلاحاً: - النتائج النهائية للنشاط التعليمي للطلبة بعد فترة زمنية معينة [25]

التعريف الاجرائي: مجمل ما حصلت عليه طالبات الصف الأول المتوسط من معارف ومفاهيم وحقائق من مادة العلوم والتي تقاس من خلال درجاتهن بالاختبار التحصيلي الذي صممه الباحثة.

**5- العلوم: (Science)**

أ- لغة: جمع علم وهو الحصول على حقيقة الاشياء. [26]

ب- اصطلاحاً: مطابقة ما يتولد من اعتقاد مع ما موجود في الواقع [27]

**التعريف الاجرائي:** ما سطره الباحثة من مواضيع عند تطبيق تجربتها من كتاب العلوم لطالبات الصف الأول المتوسط والمقرر من قبل وزارة التربية العراقية للعام الدراسي (2017-2018) م.

**6- الصف الأول المتوسط: (The first grade is average)**

مرحلة دراسية في النظام التعليمي العراقي تلي مرحلة الدراسة الابتدائية تكون مدة دراستها ثلاث سنوات تبدأ بالصف الأول المتوسط وتدرس فيها مواد إنسانية وعلمية [28]

**الفصل الثاني****الجوانب النظرية والدراسات السابقة****اولاً/ الجوانب النظرية****المحور الأول/ الأسئلة الصفية**

**إفاعلية الاسئلة الصفية:** احتلت الأسئلة الصفية مكانة هامة في العملية التعليمية كونها تزيد من فاعليتها من جهة وتحقق ما تصبو اليه من اهداف وخطط من جهة اخرى [29]. فلا بد لعملية التدريس من ان تحتوي في نظامها على الأسئلة والاجوبة كونها تؤدي الى استثارة التفكير بأنماطه، وتعمل كرابط بين المدرس وطلبتة [30]. وتلعب دور فاعل في تثبيت المعارف عند الطالب، وتوضح ما في ذهنه من معلومات من ناحية الصواب والخطأ، [31].

**ب-معايير استخدام وطرح الأسئلة الصفية:** ان متوسط ما يطرحه المدرس من اسئلة في اليوم الدراسي حوالي (395) بمعدل مائة سؤال في الساعة فهو بذلك يحولها الى عملية تفاعلية [32]. ان طرح هذا الكم من الاسئلة الصفية يتطلب معايير ومهارات وقواعد معينة في اعدادها حتى تحقق الغاية والهدف من استخدامها، اذ لا بد للمدرس ان يراعي

إعطاء وقت كافي للإجابة عنها، وان تمتاز بنوع من التحدي ليتولد لدى الطلبة الدافع للحصول على الإجابة الاذق والاصلح [33] ويجب على المدرس الانتباه الى عدم العشوائية في طرحه للأسئلة واعطائها سمة الجاذبية للقضاء على الروتين والارباك والفوضى وقلة المشاركة من قبل الطلبة [34]

ت- تصنيفات الأسئلة. من اجل استخدام اكثر فاعلية ودقة الأسئلة الصفية من جهة ولمعرفة قدرات الطلبة واستيعابهم للمواد المقررة من جهة اخرى وجب على المدرس الاطلاع والتعرف على تصنيفات وأنواع الأسئلة اذ ان لكل تصنيف دور وعمل معين في العملية التعليمية خاص به. ومن هذه التصنيفات هي:-

اولا/ تصنيفات عربية. حيث صنفها [35] الى:-

1- مباشرة: وتكون ذات ارتباط مباشر بالمقرر الدراسي.

2- غير مباشرة: وترتبط بالموضوع الدراسي لكن بطريقة غير مباشرة [35]

ثانيا/ تصنيفات اجنبية. حيث صنفها [36] الى:-

أ- المطروحة: وتهدف هذه الأسئلة الى جعل الطلبة يذهبون الى إجابات أخرى ابعد.

ب- الأسئلة الواقعية: أسئلة تحتاج استرجاع معلومات بسيطة..

ث- الأسئلة الهيكلية: تطرح لغرض إعادة نظام المناخ التعليمي داخل الصف [36]

المحور الثاني/ استراتيجيات المظلة العنقودية.

أ- سبب التسمية: جاءت تسمية هذه الاستراتيجية وفق الهيكلية التي تتكون منها فيطلق عليها تارة (العنقودية) حيث تم استعارة شكل وتركيب عنقود العنب لوصفها اذ تشابهت اسئلتها المتفرعة مع حبات عنقود العنب والذي يكونان بالمجمل شكل رئيسي واحد من هذه التفرعات [37] وتارة اخرى تسمى (المظلة) وهنا أستعير عمل المظلة (تغطيتها للأشخاص) لوصف الآلية عملها لاحتوائها على سؤال عام يغطي الموضوع بواسطة اسئلة جانبية مستخلصة منه [38].

ب- محاور استراتيجية المظلة العنقودية: تُبنى استراتيجية المظلة العنقودية من نمطين اساسيين من الأسئلة هما:-

اولاً- "سؤال المظلة": سؤال ذو طابع نقاشي يثير لدى الطلبة دافع التفكير [39]

ثانياً- "أسئلة المتابعة": وهي اسئلة منبثقة من السؤال الرئيسي [40].

ت- الآلية تنفيذ استراتيجية المظلة العنقودية :-

اولا- إعطاء شرح مبسط للطلبة عن الاستراتيجية للقضاء على عامل المفاجئة.

ثانيا- طرح المدرس سؤال المظلة وهو السؤال الرئيسي الذي يدور حوله الموضوع المطروح.

ثالثا- تعيين عناقيد لسؤال المظلة (اسئلة المتابعة).

ربعا- فتح باب الاجابة على اسئلة المتابعة من عدة طلبة.

خامسا- يُعاد طرح سؤال المظلة وملاحظة الاجوبة النهائية [41]

ج- مميزات الاستراتيجية:-

اولاً- الترابط:- تمكن هذه الاستراتيجية المدرس من عرض مادته بصورة مترابطة ومنسجمة فيما بينها.

ثانياً- الشمولية: لتطرقها الى كل أجزاء الموضوع الذي تم طرحه [42]

د- خصائص أسئلة الاستراتيجية:-

اولاً:- يمتاز سؤال المظلة باتساع المجالات التي يغطيها.

ثانياً:- يلحق بسؤال المظلة (اسئلة متابعة) تتراوح بين (8-12) سؤال.

ثالثاً:- تتصف اسئلة المتابعة بان الاجابة عليها توصل الطالب لفهم سؤال المظلة [43]

هـ- عيوب الاستراتيجية:- بعض الاحيان ينتهي الوقت المقرر للحصة التدريسية في التعمق لمناقشة عنقودا واحد

الامر الذي يؤدي الى تأخر المدرس عن الخطة المقررة له بالمنهج [19]

## ثانياً- الدراسات السابقة

### المحور الاول/ استعراض للدراسات السابقة

#### دراسات سابقة عن استراتيجية المظلة العنقودية.

دراسة [42] 2002

(اثر كل من الأسئلة العنقودية والاسئلة المصنفة بحسب مستويات بلوم المعرفية في التحصيل والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني معهد اعداد المعلمات). تم اجراء هذه الدراسة في العراق وكانت تهدف الى معرفة اثر كل من الأسئلة العنقودية والاسئلة المصنفة بحسب مستويات بلوم المعرفية في التحصيل والتفكير العلمي لدى طالبات الصف

الثاني معهد اعداد المعلمات. بلغ حجم عينة الدراسة (60) طالبة تم اختيارهن بالطريقة القصدية من قبل الباحثة من طالبات معهد اعداد المعلمات التابعة الى المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد في العراق. قسمت الباحثة عينتها الدراسة الى مجموعتين بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية الاولى و(30) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية اذ درست الباحثة المجموعة الأولى بطريقة الأسئلة العنقودية اما الثانية فدرستها بالطريقة الاعتيادية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي كمنهجية للبحث بعد تطبيق الباحثة لاختباري التحصيل والتفكير العلمي على المجموعتين قامت بتحليل نتائجها إحصائياً مستخدمةً (الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون) اذ توصلت للنتائج التالية:-

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التحصيل لمادة العلوم عند مستوى دلالة (0,01) ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية اختبار التفكير العلمي عند مستوى دلالة (0,01) ولصالح المجموعة التجريبية الاولى [42]

دراسة [43] 2015

(فاعلية استراتيجية العقود في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة التاريخ)

تم اجراء هذه الدراسة في العراق وكانت تهدف الى معرفة اثر استراتيجية العقود في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة التاريخ). بلغ حجم عينة الدراسة (66) طالبة تم اختيارهن بالطريقة القصدية من قبل الباحثة من طالبات اعدادية بابل للبنات التابعة الى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى في العراق, قسمت الباحثة عينة الدراسة الى مجموعتين بواقع (33) طالبة للمجموعة التجريبية و(33) طالبة للمجموعة الضابطة اذ درست الباحثة المجموعة الأولى بطريقة استراتيجية العقود اما الثانية فدرستها بالطريقة الاعتيادية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي كمنهجية للبحث.

بعد تطبيق الباحثة لاختبار التفكير التأملي على المجموعتين قامت بتحليل نتائجها إحصائياً مستخدمةً (الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون) اذ توصلت للنتائج التالية:-

اولا- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير التأملي القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0,05) ولصالح المجموعة التجريبية التي درست مادة التاريخ باستراتيجية العقود.

ثانيا- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية اختبار التفكير التأملي القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0,05) للمجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية (43).

## المحور الثاني/مقارنة للدراسات السابقة

استخدمت الدراسات (المنهج التجريبي) وهو ما استخدمته الدراسة الحالية, وتتوعت المرحلة الدراسية التي طبقت عليه الدراسات حيث كانت على (الدراسية الاعدادية) كدراسة [43] (2015), وعلى (معهد المعلمات) كدراسة [42] (2002) اما الدراسة الحالية فكانت على (الدراسة المتوسطة), استخدمت دراسة [42] (2002) اختباري (التحصيل والتفكير) في حين دراسة [43] (2015) استخدمت اختبار (التفكير) اداة للبحث اما الدراسة الحالية فاستخدمت اختبار (التحصيل), واستخدمت جميع الدراسات (الاناث) في عينة الدراسة اما الدراسة الحالية فكانت على الاناث ايضا. اختلفت الوسائل الإحصائية في الدراسات لتنوع الأهداف فيها حيث تم استخدام (الاختبار التائي- المتوسط الحسابي - معامل ارتباط بيرسون), اما الدراسة الحالية فاستخدمت برنامج التحليل الاحصائي (spss) الشامل لكل هذه الاحصائيات. أظهرت نتائج جميع الدراسات تفوق المجموعة التجريبية اما الدراسة الحالية فسوف تعرض نتائجها في الفصل الرابع.

## المحور الثالث/ ما أضافته الدراسات السابقة من فائدة للباحثة

- أ- بناء أداة البحث بصورة دقيقة (الاختبار التحصيلي).
- ب- التعرف على المصادر المتعلقة بالبحث والاستفادة منها.
- ج- اختيار ما يناسب البحث الحالي من وسائل إحصائية.

### الفصل الثالث منهجية البحث

**أولاً/ منهج البحث:** اعتمدت الباحثة لدراستها (المنهج التجريبي) كونه يتعدى وصفه للظاهرة قيد البحث إلى إمكانية القيام بإجراءات محددة من قبل الباحث، كما ويمتاز بالدقة وشدة الضبط [44]

**ثانياً/ التصميم التجريبي:** من أجل حصول إي باحث على درجة أكثر قبول في الصدق لما تتوصل إليه الدراسة من نتائج كان لزاماً عليه الدقة في اختيار نوع التصميم التجريبي [45] واختارت الباحثة ( التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي) لتوافقه مع البحث وإجراءاته كما مبين بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1) التصميم التجريبي للبحث

| المتغير التابع | المتغير المستقل               | المجموع   |
|----------------|-------------------------------|-----------|
| التحصيل        | استراتيجية المظلة العنقود     | التجريبية |
|                | الطريقة الاعتيادية في التدريس | الضابطة   |

**ثالثاً/ مجتمع وعينة البحث:** ويتضمن المجتمع الحالي للبحث كافة مدارس (مركز قضاء محافظة كربلاء المقدسة) المتوسطة والثانوية للبنات للدراسة الصباحية للعام الدراسي (2017-2018) م حيث بلغ عدد المدارس (65) مدرسة وكان اختيار الباحثة لعينة البحث وفق التالي :-

أ-عينة المدارس. وقع اختيار الباحثة وبالطريقة القصدية على ثانوية (فاطمة بنت أسد) في مركز قضاء محافظة كربلاء المقدسة لتنفيذ التجربة .

ب- عينة الطالبات بلغت عينة البحث (66) طالبة وبعد استبعاد الطالبات الراسبات أصبح العدد الكلي للعينتين (60) طالبة موزعات مناصفة للمجموعتين.

**رابعاً/ عمليات التكافؤ بين المجموعتين:** اهم المتغيرات التي كافأتها الباحثة هي:-

- 1-عمر الطالبات الزمني بالأشهر.
- 2-درجات امتحان الفصل الأول لمادة العلوم .
- 3-مستوى الذكاء.
- 4-تحصيل الوالدين الدراسي.

#### خامساً/ اداة البحث:-

1- **أعداد الاختبار التحصيلي:** ويرتكز بناء الاختبار على تحليل المدرس للمادة المقررة وعلى ما صاغه من أغراض سلوكية

وفي ضوء ذلك يتم تحديد فقرات الاختبار [46] وتتضمن خطوات اعداد الاختبار ما يأتي:-

**أ-تصميم الخارطة الاختبارية:** أعدت الباحثة الخريطة الاختبارية متضمنة مواضيع الوحدات الثلاث من كتاب العلوم المقرر لطلبة الصف الأول المتوسط وفق ما تم أعده من أهداف سلوكية لكل وحدة حسب تصنيف بلوم للمجالات المعرفية الأربعة الأولى.

ب- **إعداد الفقرات للاختبار التحصيلي:** وقع اختيار الباحثة على اختبائي (الاختبار من متعدد والمقالي) فكانت فقرات الاختبار من متعدد (20) فقرة أما الاختبار المقالي فوضعت له الباحثة (10) فقرات مقالیه حيث كانت مجموع فقرات الاختبار (30) فقره ملحق (1)

ت- **تعليمات الاختبار:** بعد الانتهاء من صياغة فقرات الاختبار حددت الباحثة تعليمات له وفق ماياتي:-

1-تعليمات الإجابة: عملت الباحثة على وضع تعليمات خاصة للاختبار تكون بمثابة مرشد للطلبة حول كيفية الإجابة حيث تضمنت نموذج توضيحي والهدف من الاختبار.



2- تعليمات التصحيح: حددت الباحثة للإجابة الصحيحة (درجة واحدة) وللخاطئة وذات الإجابة المتعددة والتي لم يتم الإجابة عليها تعطي (صفر) هذا بالنسبة لأسئلة الاختبار من متعدد اما الفقرات المقالية فمحصورة درجتها بين (0-3) وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (50) درجة.

**سادساً/تنفيذ التجربة:** نفذت الباحثة تجربتها في يوم الثلاثاء المصادف 2018/2/6 بعد إن هيأت المتطلبات لذلك من تنظيم للجدول الأسبوعي لمادة العلوم مع الإدارة ومُدْرسة المادة وإجراء اختبار الذكاء وإكمالها للتكافؤ بين المجموعتين. إذ تم تدريس المجموعة التجريبية (باستراتيجية المظلة العنقودية) حيث قامت الباحثة بإعداد الخطط اللازمة لهذه الطريقة ملحق (2) حيث تبدأ الباحثة الدرس بتعريف الطالبات بالاستراتيجية الجديدة ثم عرض المادة وفق العناقيد التي أعدتها الباحثة اما بالنسبة للمجموعة الضابطة يتم تدريسها أيضا وفق الخطط المعدة له بالطريقة الاعتيادية وقد انتهت الباحثة من تطبيق التجربة في 2018/5/6

### سابعاً/الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث Statistical means

استخدمت الباحثة برنامج (spss) للحزم الإحصائية لاحتوائه على طرق إحصائية وصفية وتحليلية استخدمتها الباحثة من اجل معالجة بيانات بحثها وكما مبين بالجدول رقم (2)

جدول رقم (2) الوسائل الاحصائية

| ت | الوسيلة الاحصائية     | الهدف من استخدامها   |
|---|-----------------------|--|
| 1 | الاختبار التائي       | القيام بعملية التكافؤ للمجموعتين لمتغيرات (عمر الطالبات-درجات الكورس الأول- الذكاء) واختبار فرضتي البحث  |
| 2 | مربع كاي              | إيجاد التكافؤ للمجموعتين (للتحصيل الدراسي للإباء والامهات) وبيان اتفاق المحكمين والخبراء(الصدق الظاهري) على(فقرات الاختبار التحصيلي- نشاطات اختبار التفكير الابداعي- الأهداف السلوكية) |
| 3 | معامل ارتباط بيرسون   | إيجاد الصدق البناء (لاختباري التحصيل والتفكير)   |
| 4 | معادلة سبيرمان-بروان  | لتصحيح معامل الثبات  |
| 5 | معامل الفايرونيك      | لإيجاد الثبات في الاختبار التحصيلي   |
| 6 | معادلة معامل الصعوبة  | حساب الصعوبة في كل فقرات الاختبار التحصيلي   |
| 7 | معادلة تميز الفقرة    | حساب قوة تميز كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي   |
| 8 | معادلة فاعلية البدائل | لإيجاد الفاعلية للبدائل الخاطي لفقرات الاختبار التحصيلي  |

## الفصل الرابع النتائج وتفسيرها

### المحور الاول/عرض النتائج

اولا-عرض نتائج الهدف الأول. سعت الباحثة من خلاله للتعرف على(فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة العلوم لطالبات الصف الأول المتوسط). ولإثباته صاغت الباحثة الفرضية الصفرية على النحو التالي:-  
(لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة العلوم وفق استراتيجية المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل) ولتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بتطبيق اختبار التحصيل وباستخدام الاختبار التائي للعينتين المستقلتين. أوجدت الباحثة القيمة التائية المحسوبة والتي بلغت (7,4) وهي اكبر من القيمة الجدولية التي تبلغ(2) عند درجة حرية(58) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

المجموعتين باختبار التحصيل لحساب المجموعة التجريبية التي تم تدريسها مادة العلوم وفق استراتيجية المظلة العنقودية وعلى حساب المجموعة الضابطة التي تم تدريسها وفق الطريقة الاعتيادية.

**جدول رقم (3)**  
**الدلالة الاحصائية لدرجات طالبات العينتين في اختبار التحصيل (القيمة التائية)**

| المجموعة  | العينه | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية |          | الدلالة الإحصائية |
|-----------|--------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|----------|-------------------|
|           |        |                 |                   |             | المحسوبة       | الجدولية |                   |
| التجريبية | 30     | 38              | 5,1               | 58          | 7,4            | 2        | دالة              |
| الضابطة   | 30     | 29              | 4,2               |             |                |          | احصائيا           |

**المحور الثاني/تفسير النتائج:** بينت النتائج عدم قبول الفرضية الصفرية وهذا يشير الى { تفوق الطالبات اللاتي تم تدريسهن باستراتيجية المظلة العنقودية(المجموعة التجريبية) على الطالبات اللاتي تم تدريسهن على وفق الطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) في التحصيل } وكانت هذه الدراسة متوافقة مع دراسة [43و42]

**المحور الثالث/استنتاجات الباحثة:** وفق النتائج التي أظهرها البحث استنتجت الباحثة ما يلي:-

- 1- ان استراتيجية المظلة العنقودية ذات فاعلية في زيادة تحصيل الطلبة بالمقارنة بالطريقة الاعتيادية.
- 2- ولد استخدام استراتيجية المظلة العنقودية تشويق ودافعية أكثر لدى الطالبات نحو الدرس والمشاركة الفعالة .
- 3- تتوافق استراتيجية المظلة العنقودية مع اهداف والتوجهات الحديثة للمؤسسة التعليمية والتي تسعى الى جعل الطالب هو المركز في التعليم ومحورها الأساسي.

**المحور الرابع/التوصيات. وبناء على ما تقدم فان الباحثة توصي بما يأتي:-**

- 1- استخدام(استراتيجية المظلة العنقودية في تدريس مادة العلوم للصف الاول المتوسط ) من قبل المدرسين لدورها في رفع التحصيل عند الطلبة.
- 2- الاكثار من استخدام الاسئلة الصفية من قبل المدرسين ومتابعة المشرفين التربويين لذلك.
- 3- زيادة إقامة دورات طرائق التدريس الحديثة للمدرسين ومواكبتهم للتطورات الحاصلة فيها.

**المحور الخامس/المقترحات تقترح الباحثة واستكمالاً لبحثها ما يأتي:-**

- 1- القيام بدراسة مطابقة لأهداف البحث على الطلبة الذكور.
- 2- القيام بدراسة تبين ما هي الأساليب والبرامج التي تأهل مدرسي العلوم لاستخدام الأسئلة الصفية كاستراتيجية للتدريس

## المصادر

- 1-مصطفى منصور(2014)،اهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم،مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية،العدد (8)،جامعة الوادي،الجزائر.
- 2-الهويدي،زيد(2010)،أساليب تدريس العلوم،ط1،دارالكتاب الجامعي للنشر الامارات العربية المتحدة.
- 3-جلبي،خالص(2000)،الايمان والتقويم العلمي، دار الفكر للنشر والتوزيع،عمان،الأردن.
- 4-اشتيتوة، فوزي (1998)،مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها،ط1،دارصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 5-مدكور،علي(2001)،مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها،ط(3)دارالفكر العربي،القاهرة مصر.
- 6-EBBe S.2000,THE role of EDUCATION IN THE new MILLENNIUM, NORDIC COUNCI OF MINSTERS.
- 7-الطيطي،محمد(2009)،مدخل الى التربية،ط2، دارالمسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن.
- 8-John D.(1978),The singing intertainer,Alfred
- 9-علي،سعيد إسماعيل(1998)،نظريات في الفكر التربوي الحديث،المجلس الوطني الثقافي للفنون والاداب، الكويت.

- 10- عرفة، صلاح الدين (2003)، مهارات التدريس، الشروق والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 11- الزوراي، خالد محمد (2003)، الجودة الشاملة في التعليم وأسواق العمل في الوطن العربي مجموعة النيل العربية، القاهرة.
- 12- خضر، صلاح الدين (2007)، التدريس المصغر ومهاراته، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.
- 13- فضالة، صالح علي (2010)، مهارات التدريس الصفي، ط1، أسامة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- 14- ابي ليبيد، المظفر (2009)، طرق التدريس وأساليب الامتحانات، ط1، شبكة المدارس الإسلامية للنشر، باكستان.
- 15- الوتاه، سعيد (2008)، تحديث التعليم وتطور المناهج، المدرسة الإسلامية للتربية والتعليم دبي، الامارات العربية المتحدة.
- 16- فرج، عبد اللطيف (2005)، طرق تدريس في القرن الواحد والعشرين، المسيرة للنشر، عمان الأردن.
- 17- الربيعي، شذى قاسم (2014)، الطرائق والأساليب الشائعة في تدريس مادة التاريخ في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي المادة ومدرساتها والمشرفين الاختصاص، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد (20)، العدد (83)، بغداد، العراق.
- 18- حمدان، محمد (1987)، وسائل تكنولوجيا التعلم، دار التربية للنشر، عمان، الأردن.
- 19- خطابية، عبد الله محمد (2005)، تعليم العلوم للجميع، ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- 20- مسعود، جبران، (1992)، معجم الرائد، اللغوي، ط(7)، العلم للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
- 21- Morris W. (1989), The amrical hevitage dictioniry of the englis ianguagl ,usa, houghonmi ffin
- 22- OLiver A. (1977), Cvrriculun Improvement, new york, harper and row .
- 23- تحليل المهارات المعلمين الأردني (1993)، وزارة التربية، عمان، الأردن.
- 24- ابن منظور، محمد ابن مكرم (2003)، لسان العرب، ط3، صادر للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
- 25- أبو جادو، صالح مهدي (2000)، علم النفس التربوي، ط1، المسيرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- 26- الجوري، حسن السيد (1971)، شرح العقائد، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.
- 27- إسماعيل، حسن (2010)، الفاظ الحضارة الفارابي للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
- 28- الوقائع العراقية (2011)، مجلة رسمية، العدد 4209، وزارة العدل، بغداد، العراق.
- 29- الخطيب، علم الدين (1997)، اساسيات طرق التدريس ط2، مكتبة الفلاح للنشر، بيروت، لبنان.
- 30- Fan A. (2014), Class room question as an invaluable teaching strategt in social studies ,global advanced research journal of educational ,vol3 pp7.
- 31- عبيدات، هاني (2015)، الأسئلة الصفية الشائع استخدامها، بحث منشور، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية المجلد (10)، العدد (4)، عمان، الأردن.
- 32- المسعودي، محمد (2014)، طرائق تدريس الجغرافية، ط2، الرضوان للطباعة والنشر عمان الأردن.
- 33- الخوادة، إكرم صالح (2012)، التقويم اللغوي في الكتابة والتفكير التاملي، ط1، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن.
- 34- عياش، عادل (2002)، اثر ثلاث استراتيجيات طرح الأسئلة على التفكير في الهندسة واختزال العلة نحوها لدى طلاب الصف التاسع في غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، فلسطين.
- 35- المالكي، سلطان (2009)، فاعلية التدريس المعقد في اكساب الطلاب معلمي الرياضيات بعض مهارات التدريس، رسالة ماجستير، جامعة ام القرى، كلية التربية، السعودية.
- 36- BIoesser B. (1975), how to ask the right questions ,nationai teachers associuation ,wachington, usa
- 37- الخليفة، حسن جعفر (1996)، التخطيط للتدريس، ط1، إصدارات جامعة عمر المختار، طرابلس، ليبيا.
- 38- أبوزينة، فريد كامل (2002)، طرق تدريس الرياضيات، الفرقان للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- 39- العزاوي، رحيم يونس (2002)، اثر برنامج تدريسي لمدرس الرياضيات على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.

- 40- زيتون, عايش (2004), النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم, ط2, دار الشروق للنشر, عمان, الأردن.
- 41- الحسيني, حيدر حميد (2016), اثر استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب صف الثاني متوسط واتجاهاتهم نحوها, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, جامعة المستنصرية, بغداد, العراق.
- 42- الخفاجي, زينب طعمة (2002), اثر كل من الأسئلة العنقودية والاسئلة المصنفة بحسب مستويات بلوم المعرفية في التحصيل والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني معهد اعداد المعلمات, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, ابن الهيثم, جامعة بغداد, العراق.
- 43- زنكنة, مروة عدنان (2015), فاعلية استراتيجية العنقود في التفكير التأملي لدى طالبات الصف الرابع الاديبي في مادة التاريخ, رسالة ماجستير, كلية التربية جامعة ديالى, العراق.
- 44- عليان, ربحي (1001), البحث العلمي اسسه مناهجه, ط1, بيت الأفكار, عمان, الأردن.
- 45- ملكاوي, فتحي (1981), البناء الفكري, ط1, المكتبة الوطنية للنشر, عمان, الأردن.
- 46- غنيم, إبراهيم (2006), الكفاءات التدريسية, الانجلو للنشر والتوزيع, القاهرة, مصر.

## ملحق (1)

## الاختبار التحصيلي بصورة النهائية

اسم الطالبة:

الصف والشعبة:

عزيزتي الطالبة:

امامك اختبار لمادة العلوم لأجل الاجابة على اتبعي الخطوات الاتية:

- 1- كتابة الاسم والشعبة في المكان المخصص .
- 2- تكون الاجابة على كل الاسئلة.
- 3- اقرأي كل فقرة بدقة قبل البدء بالاجابة.
- 4- السؤال الاول يتكون من اختيار من متعدد ولكل فقره اربعة بدائل واحدة صحيحة ضعي علامة (√) امام الاجابة الصحيحة
- 5- تُعطي لكل فقرة من فقرات السؤال الاول درجة واحدة.
- 6- الانتباه ان الاجابة على ورقة الاسئلة.
- 7- باقي الاسئلة من نوع المقال و لكل سؤال ثلاث درجات.

مثال توضيحي عن اجابة السؤال الاول.

س/ تسمى وحدة بناء جسم الكائنات الحية؟

أ- الكروموسوم ب- الخلية √ ج- جهاز كولجي د- الهرمونات

السؤال الأول/ ضعي علامة (√) حول الإجابة الصحيحة :-

1-العالم الذي اكتشف المجهر هو:-

ا- زاكرياس جانسن ب- لويس باستور ج- جيمس واتسون د- ابن البيطار

2-من أنواع المجاهر هي:

ا-الحرارية ب-الليزرية ج-الالكترونية د-الرقمية

3-العالم الذي صنف الكائنات الحية تصنيفا بسيطا هو:-

ا- غاليليو ب- ابن النفيس ج- اينشتاين د- ارسطو

4-من اهم اكتشافات ابن النفيس في الطب هي:-

ا-الدورة الدموية الصغرى ب-الجهاز التنفسي ج-الجهاز الهضمي د-الجهاز البولي

5-ان سبب ارتداء القفازات قبل اجراء التجارب يعود الى:-

ا-لتنجيب الحرارة ب- للجمالية ج- لمنع انتقال الجراثيم د-لتنجيب الاشعة

6-تسمى عملية تسخين الحليب للحفاظ عليه من التلف ب:-

ا-التبخير ب-التقطير ج- التعقيم د- البسترة

- 7- اول عالم درس الخلية هو:-  
 ا- جابر بن حيان ب- روبرت هوك ج- ارسطو د- ابن سينا
- 8- من مكونات البروتوبلازم هو:  
 ا- السايوتوبلازم ب- الجسيمات الحالة ج- الجسيم المركز د- البلاستيدات
- 9- تعتبر مصدر لتحرير الطاقة هي:-  
 ا- الكروموسومات ب- الاهداب ج- الجسيمات الحالة د- المايتوكوندريا
- 10- من اهم وظائف جهاز كولجي هي:-  
 ا- تنظيم نسبة السكر ب- افراز الهرمونات ج- افراز مواد دهنية د- نقل المادة الوراثية
- 11- العالم الذي لخص نظرية الانقسام الخلوي هو:-  
 ا- ابن البيطار ب- هوك ج- ابن النفيس د- فيرتشو
- 12- اول من اطلق تسمية الانزيم هو العالم:-  
 ا- جابر بن حيان ب- ادوارد بوخنر ج- ارسطو د- غاليليو
- 13- تكمن أهمية النوية في كونها :-  
 ا- تحافظ على نسبة السكر ب- مستودع للمادة الوراثية ج- تفرز الهرمونات د- تفرز الدهون
- 14- تسمى عملية زيادة حجم الخلايا ب:-  
 ا- التكاثر ب- النمو ج- التنام الجروح د- الانقسام الاختزالي
- 15- يهتم علم الوراثة بدراسة:-  
 ا- انتقال الصفات الوراثية ب- تطور الكائنات الحية ج- حياة الانسان د- حياة النباتات
- 16- يبلغ عدد الكروموسومات في جسم الانسان:-  
 ا- 23 زوج ب- 33 زوج ج- 43 زوج د- 53 زوج
- 17- العالم الي اكتشف البنسلين هو:-  
 ا- ابن البيطار ب- ابن النفيس ج- الكسندر فليمنغ د- فيرتشو
- 18- سنة اكتشاف الحمض النووي هي:-  
 ا- 1935 ب- 1945 ج- 1953 د- 1954
- 19- يصاب الانسان بمرض فقر الدم المنجلي بسبب:-  
 ا- الملامسة ب- الوراثة ج- العطاس د- البرودة
- 20- اختار العالم مندل لنبات البازلاء لأجراء ابحاثه بسبب:-  
 ا- رخيصة الثمن ب- تحوي صفات يمكن ملاحظتها ج- طول دورة حياتها د- خادرة الزراعة

السؤال الثاني/ وضح مع الرسم:-

أ- مراحل الانقسام الخيطي في الخلية

ب- الحمض النووي مباشرتا على مكوناته.

السؤال الثالث/ تحدثني عن كل مما يأتي:-

أ- الحضارة العربية الإسلامية واثارها العلمية على العالم .

ب- الاثار الناجمة عن حقن النباتات العشوائي بهرمون النمو.

ج- الترابط بين الغشاء البلازمي للخلية وحدود البلد من ناحية الوظيفة.

السؤال الرابع/ قارني بين كل مما يأتي:-

أ- المجهر الالكتروني الماسح والمجهر الالكتروني النافذ.

ب- الخلية الحيوانية والخلية النباتية.

ج- الامراض الوراثية والامراض الاعتيادية.

السؤال الخامس/ اجيبي عن كل مما يأتي:-

أ- عدد ممالك الكائنات الحية واعطي مثال لكل مملكة.

ب- تتبعي الخطوات التي اتبعها مندل في تجاربه على الاخصاب المتقاطع.

## ملحق (2)

نموذج خطة يومية بحسب استراتيجيّة المظلة العنقودية لتدرس لطالبات المجموعة التجريبية

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| المادة: - العلوم           | اليوم والتاريخ / 2018 |
| الموضوع: - المجاهر الضوئية | الصف: - الأول المتوسط |
| الوقت: 45 دقيقة            | الشعبة: (د)           |

أولاً/ الأهداف السلوكية.

أ- المجال المعرفي

جعل الطالبة قادرة على ان:-

- 1- تلخص أهمية المجهر لدراسة الكائنات الحية.
- 2- تسمي العالم الذي اكتشف المجهر.
- 3- تذكر خطوات استعمال المجهر.
- 4- تعلق سبب ارتداء القفازات عند اجراء التجارب.
- 5- تذكر أنواع المجاهر الرئيسية.
- 6- تسمي أصناف المجهر الضوئي.
- 7- تذكر مكونات المجهر الضوئي البسيط.
- 8- تسمي الأجزاء الميكانيكية للمجهر المركب.
- 9- توضح على المجهر الضوئي المركب موقع العدسة العينية.
- 10- تقارن بين المجهر الضوئي والمجهر البسيط.
- 11- تقارن شكل الحشرة عند وضعها تحت عدسة واحدة وعند وضعها تحت ثلاث عدسات.
- 12- تعطي امثلة عن مجاهر اخرى.

ب- المجال الوجداني .

جعل الطالبة قادرة على ان:-

- 1- تتأمل ابداعات الخالق في جسم الانسان.



- 2- تثمين جهود العلماء في تطوير المجاهر.
- 3- تهتم بالاطلاع على البرامج العلمية المتعلقة بالمجاهر وتطورها.
- 4- تقدر أهمية اكتشاف العلماء للمجهر ودوره في اكتشاف الامراض والفيروسات.

### ج-الجانب المهاري.

#### جعل الطالبة قادرة على ان :-

- 1- تؤشر على اجزاء المجهر.
- 2- تحضر عينة بسيطة تحت المجهر.

#### ثانيا /الوسائل التعليمية.

- 1- السبورة والاقلام
- 2- مخططات توضيحية للمجهر
- 3- مخطط للأسئلة وفق استراتيجية المظلة العنقودية
- 4- جهاز عرض (DATASHOW)

#### ثالثا /المقدمة (5دقائق)

ابدأ الدرس بمراجعة مختصرة عن ماتم تدريسه للموضوع السابق لاسترجاع معلومات الطالبات من جانب وتهيئتهن للمادة الجديدة من جانب اخر.(لقد وضحنا في الدرس السابق فضل العلوم في تطور الشعوب والأمم وخصوصا في مجال الطب واكتشاف الامراض ومسبباتها وكيفية القضاء عليها وإيجاد طرق حديثة لمعالجتها، حيث قمنا بكتابتها على السبورة على شكل المظلة العنقودية من خلال تحديد سؤال المظلة للموضوع واشتقاق أسئلة متابعة له)، اما اليوم سنتناول موضوع (المجاهر الضوئية) ونوضح مكتشفها وأنواعه ونبين اهميتها في حياة الانسان.

#### رابعا/ العرض (30دقيقة)

##### ( سير الدرس )

##### الخطوة الأولى:-

استهل درسي بمعرفة الأهداف السلوكية التي يجب ان تحقق بعد عرضي للموضوع على الطالبات حيث احول تلك الأهداف الى أسئلة واشرع بكتابتها على السبورة اضافة الى عرضها من خلال جهاز العرض (DATASHOW), واطلب من الطالبات الانتباه للموضوع بواسطة طرحي للأسئلة ومناقشتها معهن

##### الخطوة الثانية:-

#### أوجه سؤال عام ليكون مدخل للدرس الجديد

المدرسة:- على ماذا يعتمد عمل المجهر؟

الطالبة:- يعتمد عمل المجهر على مبدا تكبير الاجسام.

المدرسة:- احسنت .

## الخطوة الثالثة:-

طرح (سؤال المظلة) لتركيز النقاش وتحفيز الطالبات على ردود أفعال بدائية لديهن.

المدرسة:- ما أهمية المجاهر في دراسة الكائنات الحية؟

استقبل الإجابات الأولية مع القيام بمناقشة كل إجابة

الطالبة:-لأنه طور القدرة على رؤية الأشياء والاجسام التي لا ترى بالعين المجردة وتزايدت حاجته مع زيادة العلوم والمعارف وخصوصا علم الأحياء .

طالبة أخرى :-ان تكبير الأشياء تعطينا صورة واضحة ومكبرة عن الكائنات الحية او أشياء أخرى.

## الخطوة الرابعة:

طرح أسئلة المتابعة واستقبال الإجابة لأكثر من طالبة ومناقشة كل إجابة مع الطالبات

المدرسة:- من هو العالم الذي اكتشف المجهر؟

الطالبة:-هو زكرياس جانسن.

طالبة أخرى:- نفس الإجابة.

المدرسة:- هل إجابة زميلاتكن صحيحة؟

طالبة أخرى:- نعم صحيحة.

المدرسة:- نعم احسنتم وما خطوات استعمال المجهر؟

الطالبة:-قبل البدء باستعمال المجهر يجب ارتداء القفازات.

المدرسة:-ولماذا نرتدي القفازات عند اجراء التجارب؟

الطالبة:-لإجراءات السلامة العامة.

المدرسة:-هل من خطوات أخرى؟

طالبة ثالثة:- نعم نتفحص جسم الحشرة بالعين المجردة .

طالبة ثالثة:-اضع الحشرة تحت العدسة الكبيرة.

المدرسة:-كيف تبدو صورة الحشرة ؟

طالبة أخرى:-اكبر من صورتها الحقيقية.

المدرسة:-ولماذا؟

طالبة أخرى:- لأننا وضعناها تحت عدسة مكبرة .

المدرسة:-وما أنواع المجاهر الرئيسية؟

الطالبة:-المجهر الضوئي والمجهر الإلكتروني.

المدرسة:-وما أجزاء المجهر الضوئي البسيط؟

الطالبة: الأجزاء الميكانيكية.

طالبة أخرى: - الأجزاء البصرية.

المدرسة: ممتاز وما هي الأجزاء الميكانيكية للمجهر المركب ؟

الطالبة: القاعدة , الذراع , المنصة , المكثف.

المدرسة: احسنت. وما هي الأجزاء البصرية للمجهر المركب؟

الطالبة: العدسة العينية, العدسة الشيئية.

المدرسة: - هل يوجد أجزاء أخرى؟

الطالبة: نعم.

المدرسة: - ماهي؟

نفس الطالبة: - مصدر ضوئي و العدسة الزيتية, المكثف.

المدرسة: - من توضح موقع العدسة العينية بالنسبة للمجهر الضوئي المركب؟

الطالبة: تقوم احدى الطالبات بالتأشير على موقع العدسة العينية .

المدرسة: بارك الله فيك, وما الفرق بين المجهر الضوئي والمجهر البسيط؟

الطالبة: -المجهر الضوئي البسيط يعتمد في عمله على استخدام خصائص الضوء ويكون على نوعين الضوئي البسيط والمركب.

طالبة أخرى: - المجهر الضوئي البسيط يحتوي على منظومة واحدة من العدسات وقد تحتوي المنظومة على عدسة واحدة او عدد من العدسات ومرتبطة مع بعضها.

المدرسة: -هل الجواب صحيح ؟

الطالبات: -نعم صحيح.

المدرسة: -وما الفرق بين شكل الحشرة عند وضعها تحت عدسة واحدة او تحت ثلاث عدسات؟

الطالبة: -يكون شكل الحشرة اكثر وضوحا ودقة عند وضعها تحت ثلاث عدسات او اكثر.

المدرسة: -نعم جيد وهل توجد أنواع أخرى للمجاهر وماهي؟

الطالبة: -نعم يوجد مثل المجهر المظلم والمجهر المتالق.

طالبة أخرى: -ومجهر الأشعة فوق البنفسجية والمستقطب وغيرها.

الخطوة الخامسة.

إعادة تقديم السؤال الأساسي

وما أهمية المجاهر في دراسة الكائنات الحية ؟

حيث سيتضح للطالبات بعد مناقشة أسئلة المتابعة الإجابة الدقيقة والنهائية لسؤال المظلة وبعد الانتهاء

من عرض المادة تسال المدرسة: - هل يوجد أي سؤال او فقره غير مفهومة؟

الطالبات: - لا يوجد.

خامساً/الاخلاصة والاستنتاج. (2دقيقة)

بناءً على ما تم شرحه في الدرس نستنتج التالي:-

تم اختراع المجهر من قبل العالم (زاكرياس جانسن) ولعب دور في مهم دراسة الكائنات الحية، من خلال إيضاحه للأجزاء الدقيقة للكائنات الحية، وله خطوات معينة لاستخدامه وأنه يتكون من عدة أنواع.

سادساً:- التقييم (5 دقائق)

ولأجل التقييم ولتأكد من فهم الطالبات للدرس الجديد اطرح بعض الأسئلة المرتبطة بالدرس.

1- من هو مخترع المجهر؟

2- ما هو سبب ارتداء القفازات عند إجراء التجارب؟

3- ما أوجه الشبه والاختلاف بين الضوئي والمجهر البسيط؟

سابعاً/الواجب البيتي (3دقائق)

الدرس القادم سيكون تركيب المجهر الإلكتروني من ص 12-ص 19

ثامناً/مصادر المدرسة

1- قطاوي، ابراهيم، (2009)، طرائق تدريس الاجتماعية، ط1، دار الفكر، عمان

2- عبدالله، علي، (2013)، الخلية والانسان، ط1، دار الصحافة العربية، مصر.

3- كتاب العلوم للصف الأول المتوسط المقرر تدريسة من قبل وزارة التربية العراقية، تأليف لجنة من وزارة التربية، ط2، بغداد، 2017م.

تاسعاً/مصادر الطالبات.

1- كتاب العلوم للصف الأول المتوسط المقرر تدريسة من قبل وزارة التربية العراقية، تأليف لجنة من الوزارة.

