

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

م.م. آلاء جاسم محمد عبود

المديرة العامة لتربية بابل

alaaj3448@gmail.com

The Effect of the choice board strategy on The Achievement of sixth-grade primary school students in Science And creative thinking for them  
Assistant Lecturer- Ala'a Jasim Mohamed Abboud /Methods of teaching general science

General Directorate of Education, Babylon

### Abstract

The current research aims to find out the effect of the choice board strategy on the achievement of sixth-grade primary school students in science and creative thinking for them . for the purpose of verifying the goal of the research and then formulating the two mini hypotheses, we subjected us to experimentation.

The research was also limited to sixth-grade primary school students at Al-kifl primary school for boys, affiliated with the the Babylon Education Directorate for the second semester of the academic year (2023-2024)AD. The Researcher used an experimental design with partial control the research sample consisted of (54) students distributed in to two groups, the first was experimental and studied according to the choice board strategy, and the other was control, and was taught according to the usual method through this, the students of the two research groups were equalized in chronological age variables, calculated in months, the academic achievement of the parents (the mother, the father), and the grades of fifth-grade primary school students in science,( intelligence) ,and the researcher formulated(110)behavioral objectives that represent the cognitive aspect of BLOOMs taxonomy the two research tools were the construction of an achievement test of the multiple choice type(40)items and a test of creative thinking (24)items distributed on the skills of fluency ,flexibility, originality, and detail the researcher used the following statistical method to process the results, the second test for two independent groups, variance, Pearson correlation coefficient, standard deviation, chi-square ,discrimination coefficient, Keuder-Richardson equation 20, difficulty coefficient , Spearman-Brown corrective equation ,as and effectiveness of the wrong alternatives. The experiment began on Sunday, 18-2-2024 and ended. On Monday, 2<sup>9</sup>-4-2024, the researcher concluded that adopting the

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

choice board strategy has a positive effect in raising the level of academic achievement and in expanding their creative thinking

### الكلمات المفتاحية:

استراتيجية لوحة الاختيار، التحصيل الدراسي، تلاميذ الصف السادس الابتدائي، العلوم، التفكير الابداعي

**Choice board strategy, Academic achievement , Sixth grade primary students, Science, Creative thinking.**

### ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى معرفة (اثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم) ولغرض التحقق من هدف البحث تم صوغ الفرضيتين الصفريتين اخضعنا للتجريب، كما اقتصر البحث على تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة الكفل الابتدائية للبنين التابعة لمديرية تربية بابل للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) م تم استعمال التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي، اذ تكونت عينة البحث من (٥٤) تلميذاً موزعة على مجموعتين كانت المجموعة الاولى تجريبية ودُرست وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار والآخرى ضابطة دُرست وفقاً للطريقة الاعتيادية من خلال ذلك كوفئ تلاميذ مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني محسوباً بالشهور، التحصيل الدراسي للوالدين (الام، الاب)، درجات تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، الذكاء) وصاغت الباحثة (١١٠) هدفاً سلوكياً مثلت الجانب المعرفي من تصنيف بلوم وكانت اداتي البحث بناء اختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد (٤٠) فقرة واختبار للتفكير الابداعي (٢٤) فقرة موزعة على مهارات (الطلاقة، المرونة، الاصاله، التفصيل) واستعملت الباحثة لمعالجة النتائج الوسائل الاحصائية الاتية (الاختبار التائي للمجموعتين المستقلتين، التباين، معامل ارتباط بيرسون، الانحراف المعياري، مربع كاي، معامل التمييز، معادلة كيوذر- ريتشادسون، معامل الصعوبة، معادلة سبيرمان براون التصحيحية اذ و فاعلية البدائل الخاطئة اذ بدأت التجربة يوم الاحد ١٨/٢/٢٠٢٤ وانتهت يوم الاثنين ٢٩/٤/٢٠٢٤ استنتجت الباحثة ان اعتماد استراتيجية لوحة الاختيار لها تأثير ايجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي وفي توسيع تفكيرهم الابداعي

### المقدمة

يحتاج التعليم إلى مواكبة سريعة لما يحدث في العالم فالانترنت و القنوات الفضائية بدأت تنافس وبشكل غير مسبوق في تثقيف أبنائنا وهذا من وجهة نظري أمر خطير علينا إذا لم نتداركه

بتحبيب المنهج والمدرسة للتلاميذ وهو بالدرجة الأولى يخيفنا لأننا نتوقع أن إيجاد وسائل منافسة لهذه النهضة المعلوماتية من خلال التفكير في إيجادها لكي نحقق ذلك للتلميذ في الجو الدراسي بعيداً عن الروتين القاتل الذي يأتي من خلال إلقاء الدروس بطريقة تقليدية ونحن نطالب أن تكون المدرسة فعلاً هي بيت التلميذ التي يحبها ومنها يحصل على العلوم النافعة ويأتي ذلك من خلال استخدام الطرائق و الاستراتيجيات الحديثة وتنمية قدرات التفكير لدى التلاميذ ومنها التفكير الناقد و الإبداع وأن مسايرة مثل هذه الأساليب والطرائق من شأنها أن تفتح مجالاً للتلاميذ على التفكير والإبداع واكتساب مهارة سرعة البديهة و يعد استخدام الأدوات والتجارب والوسائل التعليمية الجيدة في الشرح جزءاً أساسياً من العملية التعليمية الناجحة فمن خلالها يستطيع التلميذ إن يستخدم شقي المخ الأيمن والأيسر ليصبح الفهم لديه سهلاً وسريعاً ويعد ذلك قيمة مضافة للمدرسة إذا استغلت مثل هذه الوسائل لتلاميذها لتستخدم في الرقي بأساليب التعليم في الوقت الحاضر.

#### أولاً : مشكلة البحث

ان تركيز المعلم اليوم على الحفظ الآلي للقواعد والنظريات العلمية والمعلومات دون التطبيق العملي والميداني لهذه المعلومات واثارة التفكير لدى المتعلمين واستمرار المعلم في استخدام الوسائل والأساليب القديمة في التدريس وعدم تعزيز المفاهيم واكتساب المهارات وعدم اعطاء تدريبات متنوعة يؤدي الى تحجيم قدرات المتعلمين وافكارهم وتحول دون انطلاقهم بافكارهم وقدراتهم ومعلوماتهم (سبيتان ، ٢٠١٠ : ١٢٧-١٢٨) وبالتالي يؤدي ذلك الى تدني مستوى تحصيل التلاميذ فقد اشارت العديد من البحوث ونتائج الدراسات العلمية كدراسة (عبد الله ، ٢٠١٦) و(البياتي ورنه ، ٢٠٢٣) الى قلة ادراك المعلمين في استخدام طرائق التدريس الحديثة وعرض المنهج الدراسي الذي قد لا يثير الدافعية لدى المتعلمين على التفكير والاستقصاء وكذلك من خلال حضور الباحثة بعض الدروس ومشاهدة طريقة تدريس المادة واطلاعها على سجلات تحصيل التلاميذ للسنوات السابقة وجدت ان هناك انخفاضاً في مستوى تحصيل التلاميذ ناجم عن صعوبة استيعاب المادة وادراكها والتفاعل معها إذ أن اغلب المعلمين والمعلمات لا يستخدمون طرائق واستراتيجيات حديثة تشجع التلاميذ وتحفز تفكيرهم الإبداعي بما يتناسب مع تطور الحياة وعدم توظيف العلوم بشكل يجعل التلاميذ على معرفة واسعة كذلك لا يتم تطبيق الأنشطة والتجارب الموجودة والتي ترتبط بواقع التلميذ وتساعد على

التفكير وتتضح مشكلة البحث من خلال التساؤل الآتي:

ما اثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم؟

**ثانيا: اهمية البحث**

تلعب التربية الحديثة دورا كبيرا في بناء الانسان وتنمية قدراته العقلية حتى غدا الهدف الرئيسي للعملية التعليمية في اي دولة من دول العالم المتقدم والنامي ويقاس مقدار تقدم اي دولة بمقدار قدرتها على تنمية عقول ابنائها والعمل على استثمارها بحيث تصبح قادرة على التفاعل الايجابي مع متغيرات العصر (العبيدي و آخرون، ٢٠١٠ : ٧٥) فالتربية والتربية العلمية عملية مستمرة متطورة ديناميكية تتأثر بالتغيرات

الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وبالتالي تساهم في توضيح الرؤية لتحقيق الاهداف والغايات المنشودة من خلال تعليم المتعلم وتكوين شخصيته والاعتماد على ذاته وزيادة ثقته بنفسه وشعوره بالمسؤولية ليكون في النهاية فردا صالحا وفاعلا في عمله ومستجيبا للمشكلات والقضايا الحياتية التي تواجهه (زيتون، ٢٠٠٥ : ١٢) اذ تهدف التربية العلمية الى تزويد المتعلم بالقيم العلمية والعادات والمعلومات وتنشيط الدور الحركي لكي يكون مثقفا اجتماعيا وعلميا وجسميا وبعبارة اخرى تربية المتعلم علميا من خلال فهم الحقائق العلمية ومعارف العلوم وتطبيقها في الواقع (علي، ٢٠٠٣ : ٢٠) ولتدريس العلوم دور فعال في التربية العلمية للمتعلم ويزيد اهمية هذا الدور في عصرنا الحالي الذي اصبحت فيه الاتجاهات العلمية والتفكير والمعرفة العلمية من النواتج التعليمية التي يجب تكوينها وتنميتها لذا فأن اختيار الطريقة المناسبة لتدريس المحتوى لها اثر كبير في تحقيق اهداف المادة اذ تشير الكثير من الدراسات الى انه يوجد ارتباط بين طريقة التدريس من ناحية وتفعيل دور التلاميذ من ناحية ثانية داخل الصف وزيادة التحصيل من ناحية ثالثة (الخرجي، ٢٠١١ : ١٥\_١٦) وعليه فأن طرائق تدريس العلوم يجب ان تعكس طبيعة العلوم التي تتناول الظواهر الطبيعية الحية منها وغير الحية والعلاقات المتبادلة بينها وبين بيئاتها من خلال مشاركة المتعلم مشاركة عملية فعالة في الملاحظات والتجارب العملية و التطبيقات البيئية والنشاطات اللاصفية التي يقوم بها المتعلم بنفسه مما يمهد للانتقال من التعليم الى التعلم ويغرس في نفوس المتعلمين الاتجاهات العلمية لئتمكنا من تفسير الظواهر الطبيعية التي تحيط بهم تفسيراً علمياً وكذلك فأن تدريس مناهج العلوم يجب ان يعتمد على استخدام استراتيجيات وطرائق حديثة تركز على العمل التطبيقي والتعاوني (دعس، ٢٠١٥ : ١٤\_٢٧) وتشمل

استراتيجيات التعلم النشط مدى واسع من الأنشطة التي تشارك في العناصر الأساسية والتي تحث التلاميذ على ان يمارسوا ويفكروا حول الاشياء التي يتعلمونها ويمارسونها كذلك تجعلهم ينشغلون في ان يعبروا عن افكارهم خلال الكتابة واكتشاف القيم والمواقف الشخصية وتقديم واستقبال التغذية الراجعة والتأمل خلال عمليات التعلم (ابو الحاج وحسن، ٢٠١٦: ٤٥) و من استراتيجيات التعلم النشط استراتيجية لوحة الاختيار التي تمنح المتعلمين الفرصة للمشاركة في مهام متعددة ومتنوعة وتسمح لهم بممارسة المعارف التي تعلموها في الدرس بطريقة شيقة كما انها تثري استيعابهم للمفاهيم ويختار التلاميذ المهام وفق اهتماماتهم (امبو سعدي وهدي، ٢٠١٦: ١٦٤) ونظرا لاهمية التحصيل اذ تعد عملية قياسه وتقويمه مكون رئيسي من مكونات العملية التعليمية فهو ليس غاية في ذاته ولا وسيلة تمكنا من معرفة مدى التغير الذي طرأ على سلوك المتعلمين نتيجة العملية التربوية فقط بل هو عملية مستمرة تمكنا من تعديل الاهداف التعليمية الراهنة و تخطيط محاولات تعليمية اكثر فاعلية في مجال تحقيق الاهداف التربوية و وضع اهداف جديدة (نشواتي، ٢٠٠٣: ٦١٢) في الآونة الاخيرة اصبح الحث على التحصيل الدراسي محط انظار الجميع ابتداءً من الاسرة والمجتمع والمعلم والتلميذ نفسه واصبح هو المقياس الاساسي الذي نعتمد عليه لمعرفة نسبة الذكاء ونبوغ وتفوق التلميذ كما انو اصبح مؤشر لنجاح التلميذ في المدرسة والحياة الاجتماعية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الاخرين في المستقبل (نصرالله، ٢٠١٠: ١٤) ويعد تعزيز التفكير الابداعي طريقة فاعلة لدمج التلاميذ في تحمل مسؤولية تعلمهم وعندما يشجع المتعلمين لكي يفكروا ابداعيا فأنهم سرعان ما يظهرون مستوى عاليا من الدافعية والتقدير الذاتي وتزود الابداعية التلاميذ بمجموعة مهارات مرنة والتي يحتاجونها لمواجهة المستقبل من خلال القابلية على المرونة والتكيف والابتكار وحل المشكلات التي تواجههم وبأماكنهم التواصل والتفاعل مع الآخرين بما يطور قابلياتهم لأن يكونوا مبدعين يثرون حياتهم بما يمكنهم المشاركة والمساهمة في بناء مجتمعهم (علوان، ٢٠١٢: ١٣٩) مما سبق تتلخص اهمية البحث كالاتي:

١- استعمال استراتيجيات حديثة كاستراتيجية لوحة الاختيار التي تسمح لهم بممارسة المعارف التي تعلموها في الدرس بطريقة شيقة كما انها تثري استيعابهم للمفاهيم التي تساهم في تسهيل دراسة العلوم.

٢- يشجع القائمين في التربية على اعداد كوادر مؤهلة ومتخصصة من المعلمين من خلال تدريبهم.

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٣- تشجيع المتعلمين على التفكير بشكل عام والتفكير الابداعي بشكل خاص الذي يساعد في اكتساب المعلومات بطريقة ابداعية والمهارات التعليمية وتحسين مستوى التحصيل.  
٤- قد يساعد هذا البحث على تطوير مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية من خلال توجيه القائمين في عملية بناء مناهج العلوم.

**ثالثاً: هدف البحث/ يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية لوحة الاختيار:**

١- تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم.

٢- التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم.

**رابعا: فرضيتا البحث**

وفي ضوء هدي البحث صاغت الباحثة الفرضيتين الصفريتين الاتيتين:

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة العلوم وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون مادة العلوم وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لاغراض البحث

٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة العلوم وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون مادة العلوم وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابداعي المعد لاغراض البحث

**خامسا: حدود البحث**

١- الحدود المكانية: المدارس الابتدائية النهارية للبنين الحكومية التابعة لمديرية تربية بابل/المركز

٢- الحدود الزمانية: العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)م

٣- الحدود البشرية: تلاميذ الصف السادس الابتدائي التابعين الى مديرية تربية بابل/ المركز

٤- الحدود المعرفية: الوحدة الرابعة(الكتلة والوزن والآلات البسيطة، الطاقة الكهربائية ، الطاقة الضوئية)

والوحدة الخامسة(الارض المتغيرة، الكون الواسع)

**سادسا: تحديد المصطلحات**

١- الاثر عرفه (شحاته وزينب، ٢٠٠٣):- "محصلة تغير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث

في المتعلم نتيجة لعملية التعلم"(شحاته وزينب، ٢٠٠٣: ٢٢)

**التعريف الاجرائي:** - حجم التغيير الذي يحدثه التدريس على وفق استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم.

٢- **استراتيجية لوحة الاختيار عرفه (امبو سعدي وهدى، ٢٠١٦):** - "بأنها استراتيجية من استراتيجيات التعلم تمنح التلاميذ الفرصة للمشاركة في مهام متعددة THINK-TAC-TOE النشاط وهي تشبه اللعبة ومتنوعة حيث تبدأ المهام بالاسهل ثم المتوسط صعوبة ثم الاصعب في الاسفل ويختار التلاميذ المهام وفق

( امبو سعدي وهدى، ٢٠١٦: ١٦٤ ) اهتماماتهم

**التعريف الاجرائي:** - استراتيجية تستخدمها الباحثة في تدريسها الوحدات الدراسية المقررة في مادة العلوم

لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في المجموعة التجريبية لغرض رفع وتحسين مستوى التحصيل الدراسي

والتفكير الابداعي لديهم

٣- **التحصيل:** - جهد علمي يتحقق للمتعلم من خلال الممارسات التعليمية والدراسية والتدريبية في نطاق مجال

تعليمي مما يحقق مدى الاستفادة التي جناها المتعلم من الدروس والتوجيهات التعليمية والتربوية والتدريبية

المعطاة او المقررة عليه (فلية واحمد، ٢٠٠٤: ٧٢-٧٣)

**التعريف الاجرائي:** - مدى استيعاب تلاميذ الصف السادس الابتدائي لما تمكنوا من تحقيقه من خبرات معينة من خلال دراستهم مادة العلوم مقاسا بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ عند الاجابة على جميع فقرات الاختبار التحصيلي الموضوعي المكون من (٤٠) فقرة من نوع اختيار من متعدد المعد لهذا الغرض

٤- **التفكير الابداعي:** - العملية الذهنية التي تؤدي بالمتعلم الى الدمج بين الاشياء او الافكار التي يعتبر سابقا غير مترابطة او الوصول الى الافكار والرؤى الجديدة وكذلك يعرف بأنه عملية تخطي وكسر طوق العادات العقلية المتبعة في النظر الى قضية ما وصرها عناصرها معا وتركيب شيء جديد منها (العوفي وعبد الرحمن

٢٠١٠: ٩٥-٩٧)

**التعريف الاجرائي:-** قدرة التلاميذ على البحث عن حلول او التوصل الى نتائج اصيلة لم تكن معروفة سابقا ويتم قياس ذلك من خلال مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ عند الاجابة على جميع فقرات اختبار التفكير الابداعي المعد لهذا الغرض.

### الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة

تتضمن محورين الاول: يتضمن خلفية نظرية عن متغيرات البحث وتشمل (النظرية البنائية والتعلم النشط

واستراتيجية لوحة الاختيار والتحصيل والتفكير الابداعي) اما المحور الثاني: يتضمن دراسات سابقة

### المحور الاول: خلفية نظرية

#### اولا: النظرية البنائية

ان النظرية البنائية تقود الى معتقدات جديدة حول التميز والابداع في التعليم والتعلم والتجديد في ادوار المعلمين والتلاميذ في عملية التعليم والتعلم ففي صفوف التعليم البنائي يكون التلاميذ نشيطين بدلا من كونهم (تقليديا) سلبيين والمعلمون ميسرون او مساندون للتعلم بدلا من ناقلين للمعرفة العلمية (زيتون، ٢٠٠٧: ٢٣-٢٤) وان من مبادئ النظرية البنائية للتعلم النشط اقامة المتعلم بتغيير و تعديل المفاهيم المعرفية الموجودة في داخل بنيته العقلية ويكون العقل المفاهيم والمعارف تبعا لتصوره لأن عقل الانسان لا يدرك المعارف الا ما يبينه بنفسه فضلا عن ان المتعلم يكتسب مفاهيمه عندما يكون قادرا على التكيف مع عالمه الخارجي ومع غيره من المتعلمين اذ ان المعلومة يزداد احتمال الاحتفاظ بها واكتسابها واسترجاعها مستقبلا اذا بناها المتعلم بذاته وتعلقت في ذهنه واندمجت مع خبراته ومفاهيمه السابقة اذ تشدد النظرية البنائية على ان المتعلم يبني تعلمه بنفسه عندما يتفاعل مع عالمه فيبني معارفه ويشكل بنيته المعرفية ويجري عليها التعديلات في ضوء ما يحصل عليه من مستجدات معرفية وان المعرفة في التعلم النشط لا تنقل الى المتعلم من الخارج وانما هو يبنيها بنشاطه العقلي ويجعل لها معنى في بنيته المعرفية بربط ما هو جديد بما هو سابق وتمثيله ليكون جزءا من البنية المعرفية ويعد المتعلم مكتشفا لما يتعلمه بالتجريب والبحث وممارسته التفكير العلمي (الساعدي وآخرون، ٢٠٢١:

٢٥٥-٢٥٦)

### ثانيا: التعلم النشط

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

يعد مصطلح التعلم النشط من المصطلحات التربوية الحديثة اذ يتمثل بمجموعة من الاستراتيجيات التي تساعد المتعلمين على الاشتراك في أنشطة جماعية او ثنائية او فردية تجعلهم يتوجهون ذاتيا في التعلم والتفكير والبحث حول مايتعلمون عن طريق العديد من المهارات ويستند التعلم النشط على اتاحة الفرصة

للتلاميذ بالمشاركة والتفكير والتعليق على المعلومات المعروضة للنقاش وتطوير مهارات التعامل مع المفاهيم المختلفة في ميادين المعرفة المتعددة وذلك عن طريق قيامهم بتحليل تلك المهارات وتركيبها وتقويمها و المناقشة مع الاخرين وطرح الاسئلة المتنوعة (الجنابي، ٢٠١٩: ٥٦-١٤٢) فالتدريس النشط هو التعلم المنتج الابداعي ذو القيمة القابل للبقاء والاستمرار والاستخدام في حياة المتعلم الراهنة والمستقبلية والذي يتصف بالعمق ويؤدي الى استثمار كل الامكانات والطاقات الكامنة لدى المتعلم استثمارا خلاقا ومبدعا يساهم في تحسين حياة الفرد والمجتمع في آن واحد. (بدير، ٢٠٠٨: ٣٥)

### ثالثا: استراتيجية لوحة الاختيار

استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط تمنح التلاميذ الفرصة للمشاركة في مهام متعددة ومتنوعة وتسمح لهم بممارسة المعارف التي تعلموها في الدرس بطريقة شيقة كما انها تثري استيعابهم للمفاهيم ويختار المتعلمين المهام وفق اهتماماتهم اذ تختار كل مجموعة ٣ مهام بصورة عمودية او قطرية حيث تبدأ المهام بالاسهل ثم المتوسط ثم الاصعب في الاسفل وهي تشبه اللعبة الشهيرة

والاستراتيجية موجهة للتلميذ فهو يقوم باختيار الادوات والطريقة المناسبة لعرض-THINK  
TAC -TOE

اعماله (ابوسعيدى وهدي، ٢٠١٦: ١٦٤)

### خطوات تنفيذ استراتيجية لوحة الاختيار

١- التمهيد : تشرح المعلمة للتلاميذ فكرة الاستراتيجية ،حيث تختار كل مجموعة ثلاثة مهام بشكل عمودي او قطري

٢- التهيئة وفيها يتم تهيئة التلاميذ وجذب انتباههم الى الدرس او الموضوع الجديد

٣- العرض : تقوم كل مجموعة بتنفيذ المهام خلال فترة زمنية تتراوح بين ثلاثة ايام او اسبوع بعدها تخصص المعلمة يوما او اكثر لعرض ومناقشة الاعمال مع المجموعات

٤- تلخيص الدرس على السبورة

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

٥-التقويم :وفيه يتم طرح الاسئلة للتأكد من مدى فهم التلاميذ للدرس

٦-الواجب البيتي

مخطط (١) خطوات العمل باستراتيجية لوحة الاختيار

مهمة اجتماعية	مهمة حركية	مهمة طبيعية
مهمة رياضية	اختيار التلميذ	مهمة ذاتية/ شخصية
مهمة اجتماعية/لغوية	مهمة موسيقية	مهمة لغوية

(امبوسعيدي وهدى، ٢٠١٦: ١٦٥)

اهداف استراتيجية لوحة الاختيار

١-اعتماد التلميذ على تنظيم المعلومة بطريقة سهلة الاسترجاع

٢-تهتم بمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ

٣-تسهل على التلميذ ايجاد العلاقات بين المفاهيم

٤-تبسيط المعلومات عن طريق تمثيلها بصور وكلمات

٥-تعمل على تشجيع التعلم الذاتي لدى التلاميذ

٦-تساعد على ربط المعلومة الجديدة التي يمتلكها التلميذ مع البنية المعرفية

٧-تساعد التلميذ على تذكر المعلومات بطريقة جيدة

٨-تسهم في تنمية مهارات التلميذ في تطبيق مفاهيم العلوم وتنظيمها وترتيبها

(Hyacos , 2005: 17)

رابعا:التحصيل

يعد التحصيل الدراسي حصيلة ما يكتسبه المتعلم من العملية التعليمية من معلومات ومعارف و خبرات ونتيجة لجهده المبذول خلال تعلمه بالمدرسة فهو يعد مظهرا من مظاهر نجاح العملية التربوية والتعليمية ونتيجة من نتائجها المرغوبة وفي الوقت نفسه يعتبر هدفا من اهدافها المقصودة لكل من الفرد والمجتمع ولهذا كان من اهم ملامح التطوير في العملية التعليمية تغيير طرق واساليب التعليم والتعلم في المدرسة للتحويل من الاسلوب التقليدي الذي يعتمد على التلقين والحفظ الى اسلوب التعلم النشط اذ ان مهارات التدريس الفعالة والتقنيات الحديثة والوسائل التعليمية المتقدمة تختصر الزمن والوقت والجهد وتقدم المعلومات بصورة ادق واعمق واشمل كم

انها تثير نشاط التلاميذ وتحفز رغباتهم في التعلم وتساعد في تثبيت المعلومات وتذكرها واسترجاعها وسرعة تحصيلها (الفاخري، ٢٠١٨: ٧-٢٣)

#### خامسا: التفكير الإبداعي

يقصد به العملية التي من خلالها يشعر المتعلم بالمشكلات في المعلومات التي يحصل عليها مع تجميع المتعلم لهذه المعلومات وتركيبها بطريقة تساعده على تحديد الصعوبات او التعرف على العناصر المفقودة مع البحث عن الحلول ووضع التخمينات وتجميع المعلومات وصياغة التعبيرات بغية الوصول الى تحقيق الاهداف التعليمية المنشودة يرتبط مفهوم التفكير الإبداعي ارتباطا وثيقا بالدور الذي يؤديه التعليم في تنمية الابداع لدى المتعلمين (الصيفي، ٢٠٠٩: ٢٥٠) اذ ان التفكير الإبداعي ليس عملية عشوائية ولكنها عملية ذهنية تحتاج الى تدريب وممارسة حتى يصل المتعلم الى نتائج جديدة ويساعد على ذلك الذهن المتفتح والفكاهة التي يتمتع بها المتعلم وينظر علماء النفس الى ان كل متعلم مبدع له قابلية للأبداع، اذا هيئت له الظروف المناسبة لهذه العملية وقد تظهر الفروق بين المتعلمين في درجة الابداع فالاختلاف بين المتعلمين في الابداع كمي وان العمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي تمثل طريقة التدريس المناسبة فمن خلال عملية التفكير الإبداعي يتعلم التلاميذ الكثير عن طريق استخدام كل من التجربة والاستكشاف والتطبيق وطرح الاسئلة وتعديل الافكار (العياصرة، ٢٠١١: ٢٠٦ - ٢٠٧)

#### مهارات التفكير الإبداعي

يضم التفكير الإبداعي مهارات عدة هي:

- ١-الطلاقة: يقصد بالطلاقة تعدد الافكار التي يمكن ان يأتي بها المتعلم وتتضمن الطلاقة الجانب الكمي في الابداع وتتميز الافكار المبدعة بملائمتها لمقتضيات البيئة الواقعية وبالتالي يجب ان تستبعد الافكار العشوائية الصادرة عن جهل او عدم معرفة كالخرافات
- ٢-المرونة: يقصد بالمرونة تنوع الافكار وبالتالي تشير المرونة الى درجة السهولة التي يغير بها المتعلم المبدع وجهة نظر عقلية معينة او موقفا ما وتتضمن المرونة الجانب النوعي في الابداع
- ٣-الاصالة: تشير الاصالة الى قدرة المتعلم على انتاج افكار اصيلة اي قليلة التكرار بالمفهوم الاحصائي داخل المجموعة التي ينتمي اليها المتعلم وتعني الانفراد بالافكار او التجديد كأن يأتي المتعلم بأفكار جديدة متجددة بالنسبة لأفكار زملائه وعليه اي كلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة اصالتها

٤- التفاصيل (الكمال): ويقصد بالتوسيع او التفاصيل او الاكمال قدرة المتعلم على تقديم اضافات جديدة لفكرة معينة كما يمكنه ان يتناول فكرة بسيطة او مخططا او رسما لموضوع ما ثم يقوم بتوسيعه ورسوم خطواته التي تؤدي الى كونه علميا او يعني البناء على اساس المعلومات المعطاة لتكملة بناء ما من نواحيه المختلفة حتى يصبح اكثر تفضيلا او العمل على امتداده في اتجاهات جديدة او (ابو جلاله، ٢٠٠٧: ٣١-٣٣)

#### المحور الثاني: دراسات سابقة

#### اولا: الدراسات التي تناولت استراتيجية لوحة الاختيار كمتغير مستقل

١- دراسة (ثامر، ٢٠١٧): اجريت الدراسة في العراق بهدف معرفة فاعلية استراتيجية لوحة الاختيار في

تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء كما موضح في مخطط (٢)

٢- دراسة (الركابي، ٢٠٢١): اجريت هذه الدراسة في العراق بهدف معرفة فاعلية استراتيجية لوحة الخيارات في تحصيل طلاب المرحلة الاعدادية في مادة الجغرافية وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لديهم

#### مخطط (٢) دراسات سابقة تناولت المتغير المستقل

ت	اسم الباحث والبلد والسنة	حجم العينة ونوعها	المرحلة الدراسية	المادة	نوع المنهج	المتغير المستقل	المتغير التابع	اداة الدراسة	الوسائل الاحصائية	النتائج
١	ثامر، العراق ٢٠١٧	٧٠ طالبة (٣٥) تجريبية (٣٥) ضابطة	المرحلة الاعدادية (الرابع العلمي)	الاحياء	تجريبي	استراتيجية لوحة الاختيار	التحصيل	اختبار تحصيلي	معادلة كوبر ومعادلة القوة التمييزية ومعامل الصعوبة والسهولة، وفاعلية البدائل الخاطئة، والاختبار التائي، معامل الفا، كرونباخ،	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة

٢	الركاب	٦٩ طالباً	المرحلة	الجغراف	تجريب	استراتيج	التحصي	اختبار	معامل الفا	تفوق
٣٣	٣٣	٣٦	الاعداد	ية	ي	ية لوحة	ل	تحصيل	كرونباخ	المجموع
٣٦	٣٦	٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	مهارات	وميقي	و معامل قوة	ة
٢٠٢	٢٠٢	٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	ماوراء	اس	و معامل	التجريبية
١	١	٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	ماوراء	الصعوبة	المجموع
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	والسهولة	ة
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	وفاعلية	الضابطة
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	البدائل	
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	الخائنة	
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	والاختبار	
		٣٦	الاعداد	ية	ي	الاختيار	المعرفة	المعرفة	التائي	

ثانياً: الدراسات التي تناولت التحصيل والتفكير الإبداعي كمتغير تابع

١-دراسة(الاسدي،٢٠١٥): اجريت الدراسة في العراق بهدف معرفة اثر استعمال استراتيجية

النمذجة المعرفية في التحصيل والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة

الكيمياء

٢-دراسة (الوحشي،٢٠٢٠):اجريت الدراسة في سلطنة عمان بهدف معرفة اثر استراتيجية فوق

المعرفية

في التحصيل والتفكير الابداعي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الحادي

عشرسلطنة عمان كما

موضح في مخطط (٣)

مخطط(٣) دراسات سابقة تناولت التحصيل والتفكير الإبداعي كمتغير تابع

ت	اسم الباحث	حجم العينة ونوعها	المرحلة الدراسية	المادة	نوع المنهج	المتغير المستقل	المتغير التابع	اداة الدراسة	الوسائل الاحصائية	النتائج
---	------------	-------------------	------------------	--------	------------	-----------------	----------------	--------------	-------------------	---------

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

البلد والسنة	المؤلف	المرحلة المتوسطة (الثاني متوسط)	كيمياء	تجريبي	استراتيجية النمذجة المعرفية	التحصيل والتفكير الإبداعي	اختبار تحصيل والتفكير الإبداعي	معادلة سبيرمان-براون التصحيحية معادلة رولون، معامل التمييز ومعامل الصعوبة، وفاعلية البدائل الخاطئة، والاختبار التائي، التباين، الانحراف المعياري، مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، وفاعلية البدائل	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة
١ الاسدي، العراق ٢٠١٥	٦٦ طالبة (٣٣) تجريبية (٣٣) ضابطة	المرحلة المتوسطة (الثاني متوسط)	كيمياء	تجريبي	استراتيجية النمذجة المعرفية	التحصيل والتفكير الإبداعي	اختبار تحصيل والتفكير الإبداعي	معادلة سبيرمان-براون التصحيحية معادلة رولون، معامل التمييز ومعامل الصعوبة، وفاعلية البدائل الخاطئة، والاختبار التائي، التباين، الانحراف المعياري، مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، وفاعلية البدائل	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة
٢ لوحشي سلطنة عمان ٢٠٢٠	٥٥ طالبة ٢٧ تجريبية ٢٨ ضابطة	طالبات الصف الحادي عشر	الدراسات الاجتماعية	شبه تجريبي	استراتيجية النمذجة المعرفية	التحصيل والتفكير الإبداعي	اختبار التحصيل ومقياس التفكير الإبداعي	معامل الفا كرونباخ، معامل ارتباط بيرسون، الانحراف المعياري، الاختبار التائي، اختبار تورانس، معامل التمييز، معامل الصعوبة	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

بعد استعراض الدراسات السابقة خرجت الباحثة بالمؤشرات الآتية:

- **الاهداف:** اتفقت دراستنا مع الدراساتين السابقتين في تناول استراتيجية لوحة الاختيار كمتغير مستقل

واتفقت مع دراسة (ثامر، ٢٠١٧) و دراسة (الركابي، ٢٠٢١) في تناول التحصيل كمتغير تابع  
- **المادة الدراسية:** طبقت استراتيجية لوحة الاختيار في الدراسات السابقة على المادتين  
الدرستين (الاحياء،

الجغرافية)، بينما دراستنا الحالية فسيتم تطبيق استراتيجية لوحة الاختيار على مادة العلوم  
- **المرحلة الدراسية:** اجريت معظم الدراسات السابقة على المرحلة الاعدادية والمتوسطة مثل  
دراسة (ثامر،

٢٠١٧) و دراسة (الركابي، ٢٠٢١) اما دراستنا الحالية فستجري على تلاميذ الصف السادس  
الابتدائي

- **عينة البحث:** اختلفت الدراسات السابقة في حجم عينة البحث اذ تتراوح ما بين (٥٥-٧٠) طالبا  
و طالبة اما

حجم عينة البحث الحالي هو ٥٤ تلميذ

- **اداة البحث:** اشتركت الدراسات السابقة كدراسة (ثامر، ٢٠١٧) و دراسة (الركابي، ٢٠٢١) في  
بناء اختبار تحصيلي اما دراسة (الاسدي، ٢٠١٥) ودراسة (الوحشي، ٢٠٢٠) استعمل فيها اختبار  
تحصيلي ومقياس تفكير ابداعي

- **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسات السابقة الى تفوق استراتيجية لوحة الاختيار على الطريقة  
الاعتيادية بينما الدراسة الحالية فستظهر وستم عرضها في الفصل الرابع

**جوانب الافادة من الدراسات السابقة**

١- تحديد مشكلة البحث الحالي

٢- اعداد اختبار تفكير ابداعي واختبار تحصيلي من خلال الاطلاع على مختلف الدراسات التي  
تناولت التفكير الابداعي والتحصيل

٣- صياغة الخطط التدريسية للمجموعة الضابطة والتجريبية

٤- التعرف على الوسائل الاحصائية واختيار منها ما يناسب البحث الحالي

٥- الاطلاع على المصادر الاجنبية والعربية ذات العلاقة بالبحث الحالي

٦- تفسير نتائج البحث الحالي وتحليلها

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

### الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل عرضاً للإجراءات المستخدمة في البحث للوصول إلى أهدافه وعلى النحو الآتي:

- أولاً/ منهج البحث: اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي كونه يتناسب مع طبيعة البحث الحالي
- ثانياً/ التصميم التجريبي: اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين ( الضابطة والتجريبية ) ذات الضبط الجزئي كما موضح في المخطط التالي:
- مخطط (٤) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	إجراءات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	العمر الزمني محسوباً بالشهور التحصيل الدراسي للوالدين اختبار الذكاء (رافن)	استراتيجية لوحة الاختيار	١- التحصيل الدراسي	١- الاختبار التحصيلي
الضابطة	تحصيل التلاميذ للصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم	الطريقة الاعتيادية	٢- التفكير الابداعي	٢- اختبار التفكير الابداعي

### ثالثاً/مجتمع البحث وعينه

يشمل مجتمع البحث الحالي جميع تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المدارس الحكومية للبنين من المدارس النهارية لمحافظة بابل للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) م اما عينة البحث فأختارت الباحثة احدى المدارس الابتدائية (الكفل للبنين) التابعة للمديرية العامة للتربية في بابل لأجراء بحثها وانها تضم شعبتين للصف السادس الابتدائي اذ اختارت بطريقة القرعة العشوائية شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي تدرس مادة العلوم وفق استراتيجية لوحة الاختيار وشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس مادة العلوم وفق الطريقة الاعتيادية اذ بلغ عدد التلاميذ (٥٧) تلميذاً وبعد استبعاد (٣) تلاميذ راسبين اثنان في الضابطة وواحد في التجريبية اصبح حجم العينة (٥٤) بواقع (٢٧) تلميذاً لكل مجموعة

### رابعاً/ تكافؤ مجموعتي البحث

لكي تكون نتائج البحث دقيقة حرصت الباحثة قبل بدء التجربة على تكافؤ تلاميذ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) احصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج تجربة البحث وهذه المتغيرات هي:

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### ١- العمر الزمني محسوباً بالشهور

اجرت الباحثة تكافؤاً احصائياً في العمر الزمني محسوباً بالشهور لتلاميذ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وبأستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط اعمار تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) وعند حساب الفرق احصائياً وجد انه ليس هنالك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط اعمار تلاميذ المجموعتين وكانت النتائج كما موضح في الجدول الآتي:

جدول (١) نتائج القيمة التائية (المحسوبة والجدولية) والمتوسط الحسابي والتباين لأعمار تلاميذ مجموعتي البحث محسوباً بالشهور

الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
غيردالة احصائياً	٢,٠٠٠	٠,٤٨٩	٥٢	٣,٢٧	١٠,٧٥	١٣٩,٢٩	٢٧	التجريبية
				٣,٣٣	١١,١٠	١٣٨,٨٥	٢٧	الضابطة

### ٢- التحصيل الدراسي للوالدين

أ- التحصيل الدراسي للآباء: اظهرت نتائج التكافؤ باستخدام مربع كاي انه ليس هناك فرق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل الدراسي للآباء وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في التحصيل الدراسي للآباء كما موضح في الجدول الآتي:

جدول (٢) التحصيل الدراسي للآباء تلاميذ مجموعتي البحث وقيمة مربع كاي (المحسوبة والجدولية)

الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥	قيمة مربع كاي		درجة الحرية	مستوى التحصيل الدراسي للآباء					المجموعة
	الجدولية	المحسوبة		كلية فما فوق	اعدادية او معهد	متوسطة	يقرأ ويكتب او ابتدائية	حجم العينة	
غير دالة احصائياً	٧,٨٢	٠,٩٤٢	٣	٣	١١	٧	٦	٢٧	التجريبية
				٥	١٠	٥	٧	٢٧	الضابطة

ب- التحصيل الدراسي للامهات: اظهرت نتائج التكافؤ باستخدام مربع كاي انه ليس هناك فرق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل الدراسي للامهات اذ بلغت قيمة مربع كاي

المحسوبة (١٠٠٢٨) وهي اصغر من قيمة مربع كاي الجدولية البالغة (٧٠٨٢) عند مستوى دلالة (٠٠٠٥) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئان احصائيا في التحصيل الدراسي للامهات كما موضح في الجدول الاتي:

جدول (٣) التحصيل الدراسي لأمهات تلاميذ مجموعتي البحث وقيمة مربع كاي (المحسوبة والجدولية)

الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠٠٠٥	قيمة مربع كاي		درجة الحرية	مستوى التحصيل الدراسي للامهات					المجموعة
	الجدولية	المحسوبة		كلية فما فوق	اعدادية او معهد	متوسطة	تقرأ وتكتب او ابتدائية	حجم العينة	
غير دالة احصائيا	٧٠٨٢	١٠٠٢٨	٣	٤	٥	١٠	٨	٢٧	التجريبية
				٤	٨	٩	٦	٢٧	الضابطة

٣- درجات مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي: استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين درجات تلاميذ مجموعتي البحث وجدت الباحثة انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين كما موضح في الجدول الاتي:

جدول (٤) القيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠٠٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
غير دالة احصائيا	٢٠٠٠٠	٠٠٠٧٩	٥٢	١٥٠٨٣	٢٥٠٠٨٤	٦١	٢٧	التجريبية
				١٥٠٦٨	٢٤٥٠٩٩	٦٠٠٦٦	٢٧	الضابطة

اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠٠٠٧٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢٠٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠٠٠٥) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئان احصائيا في درجات العلوم لاختبار نهاية العام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

٤- اختبار الذكاء (اختبار رافن): اختارت الباحثة لقياس الذكاء اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة

المقنن اذ

تتكون المصفوفة من اشكال هندسية حذف جزء منها ويطلب من المفحوص معرفة الجزء الناقص في

الاشكال فالهدف هو قياس القدرة على استنباط العلاقات والارتباطات ويتكون الاختبار من (٦٠) بندا موزعة على خمسة اقسام وهي (أ، ب، ج، د، هـ) كل مجموعة تحتوي على (١٢) مصفوفة وتبدأ كل مجموعة بالمشكلات السهلة الواضحة ثم تتدرج الى المشكلات الاكثر صعوبة (علي، ٢٠١٣: ٩-١٠) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي تلاميذ المجموعتين في الاختبار وعند حساب الفرق وجد انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية كما موضح في الجدول الآتي:

جدول (٥) نتائج المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) في متغير الذكاء

الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية						
غير دالة احصائيا	٠,٣٥٣	٢,٠٠٠	٥٢	١٠,٠٠٢	١٠,٠٠٥	٣١,٨٥	٢٧	التجريبية
				١٢,٢٣٩	١٤٩,٨١	٣٢,٥٩	٢٧	الضابطة

**خامسا: ضبط المتغيرات الدخيلة:** ويقصد بالمتغيرات الدخيلة: بأنها جميع المتغيرات التي تتوسط المتغيرات المستقلة والتابعة ولكن لا يمكن قياسها او ملاحظتها وتتسم بأنها تصويرية او مفاهيمية وليست اجرائية فهي تؤثر في المتغير التابع وتشارك المتغير المستقل في احداث التغييرات لذا لابد من عزل أثارها لغرض تحقيق السيطرة على صدق نتائج البحث وثباتها والقدرة على تفسيرها (العفون ووسن، ٢٠١٣: ١٨٠) وتم تحديد المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في نتائج البحث الحالي، بالآتي:

١- **الحوادث المصاحبة:** هي الحوادث التي تصاحب تطبيق التجربة والتي تعرقل سير التجربة وتؤثر في

المتغير التابع وتقلل من تأثير المتغير المستقل فيه لم تتعرض التجربة الى حوادث تعرقل سيرها  
٢- **الاندثار التجريبي:** وهو الاثر الناتج عن انقطاع او ترك بعض تلاميذ مجموعتي البحث في اثناء مدة

تطبيق التجربة مما يؤثر سلبا في نتائجها، اذ ان مجموعتي البحثم تتعرض لمثل تلك الظروف

٣-العمليات المتعلقة بالنضج: يقصد بها التغيرات في النمو البايولوجي والنفسي الي يتعرض لها

التلاميذ في

اثناء التجربة مما يؤثر في استجاباتهم (الحسناوي، ٢٠١٩: ١٢١) لقد تم تحقيق التكافؤ بين تلاميذ

مجموعتي

البحث زيادة على ذلك فإن التلاميذ جميعهم يتعرضون الى عمليات النمو نفسها

٤-ادوات القياس:استعملت الباحثة الادوات نفسها على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

وهما (اختبار التفكير الابداعي واختبار التحصيل) وبذلك لم تتعرض التجربة لتأثير هذا العامل

٥-الاختيار: يؤدي التحيز الذي ينتج عن اختلاف معايير اختيار تلاميذ المجموعة التجريبية

والضابطة الى ضعف الصدق الداخلي (القحطاني، ٢٠٢٠: ١٤٢) اختارت الباحثة مجموعتي

البحث عشوائيا وتم التأكد من

تكافؤهما في المتغيرات التالية: (تحصيل الدراسي للوالدين، التحصيل الدراسي السابق للصف

الخامس

الابتدائي في مادة العلوم، الذكاء، اعمار التلاميذ بالشهور)

٦-اثر الاجراءات التجريبية: لقد حرصت الباحثة على جعل هذا العامل غير مؤثر في سير

التجربة وتمثل ذلك في الآتي: أ-المادة الدراسية:تتمثل المادة الفصول الخمسة من كتاب العلوم

المقرر تدريسه لتلاميذ الصف السادس الابتدائي الطبعة السادسة لسنة (٢٠٢٣) وهي موحدة

للمجموعتين(التجريبية والضابطة)

ب- معلمة المادة: فقد تمتلك احدى المعلمات المكلفة في التدريس معلومات عن المادة اكثر من

الاخري او صفات شخصية او غير ذلك لذا درست الباحثة بنفسها مجموعتي البحث وهذا يجعل

التجربة اكثر دقة وموضوعية لأن تكليف معلمة لكل مجموعة قد تؤثر في نتائج التجربة

ويصعب السيطرة عليها

ج-توزيع الحصص: حرصت الباحثة على التوزيع المتساوي للحصص بين مجموعتي البحث فقد

كانت الباحثة تدرس ثمان حصص اسبوعيا بمعدل اربعة حصص لكل مجموعة وفقا لمنهج وزارة

التربية لدرس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي، اذ تم مراعاة تدريس مجموعتي البحث في

اليوم نفسه للحيلولة دون حرمان احدى المجموعتين من الدرس عندما تكون هناك عطلة رسمية

او اي مناسبة معينة في اليوم نفسه

ث-مدة التجربة :كانت مدة التجربة متساوية لتلاميذ المجموعتين اذ بدأت يوم الاحد ١٨/٢/٢٠٢٤ وانتهت يوم الاثنين ٢٩/٤/٢٠٢٤

ح-بيئة الصف:طبقت الباحثة التجربة في مدرسة واحدة وفي صفين متجاورين واسعين وملائمين للتلاميذ

وتتوفر فيهما شروط التهوية الصحية والاضاءة والتأثير

د-الوسائل التعليمية :استخدمت الباحثة الوسائل التعليمية بشكل متساو بين تلاميذ مجموعتي البحث من حيث تشابه المصورات والرسوم التوضيحية والسيورة والادوات والاقلام الملونة زيادة عن كتاب العلوم المقرر تدريسه لتلاميذ الصف السادس الابتدائي للعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

#### سادسا/مستلزمات البحث

١-تحديد المادة العلمية:حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرسها للتلاميذ (عينة البحث) في التجربة

بالفصول الخمسة الاخيرة من كتاب العلوم المقرر تدريسه لتلاميذ الصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

٢-صياغة الاهداف السلوكية:يقصد بالهدف السلوكي نوع من الصياغة اللغوية والتي تصف سلوكا معينا

يمكن ملاحظته وقياسه (سبيتان ،٢٠١٤:٤٦ ) وقد اشتمت الباحثة اهداف سلوكية تتلاءم مع طبيعة المادة الدراسية المشمولة بتجربة البحث ومحتواها وبلغت (١١٠)هدفا سلوكيا موزعة على اربعة مستويات من

تصنيف بلوم المعرفي (المعرفة ،الفهم، التطبيق ، التحليل) وللتحقق من دقة صياغة الاهداف ولتغطيتها

للمادة ومستوى التلاميذ والمرحلة الدراسية عرضت هذه الاهداف على مجموعة من الخبراء وقد اعتمدت

الباحثة على الاهداف التي حصلت موافقة الخبراء بنسبة ٨٠% فأكثر من آراء الخبراء وكذلك اعادة النظر

في بعض الاهداف بناء على توجيهات وآراء الخبراء وبذلك صارت الاهداف السلوكية جاهزة للتجربة بعد اجراء التعديل على بعض منها.

٣- اعداد الخطط التدريسية: يعرف التخطيط الدراسي بأنه مجموع الخطوات والاجراءات والتدابير التي يتخذها المعلم مسبقا قبل تنفيذ الدرس ويتدرب عليها من اجل ضمان تحقيق تدريس وتعلم افضل (احمد، ٢٠١٨: ٣٦) وعلى هذا الاساس اعدت الباحثة الخطط التدريسية لموضوعات العلوم في ضوء محتوى الكتاب والاهداف السلوكية للمادة وفقا لاستراتيجية لوحة الاختيار (ملحق ١) فيما يخص تلاميذ المجموعة التجريبية ووفقا للطريقة الاعتيادية (ملحق ٢) فيما يخص تلاميذ المجموعة الضابطة وقد عرضت الخطط على مجموعة من الخبراء والمحكمين لاستطلاع ارائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم وفي ضوء ما ابداه المختصين والخبراء اجرئت التعديلات اللازمة واصبحت جاهزة للتدريس

**سابعا: اداتا البحث:** تعني الوسيلة التي تجمع بها المعلومات اللازمة لأجابة اسئلة البحث او اختبار فروضه

(العساف ، ٢٠٠٦: ١٠٠) وبذلك تطلب البحث بناء اداتين لقياس المتغيرين التابعين هما: (اختبار التفكير الابداعي واختبار التحصيل) لمعرفة مدى تأثيرهما على المتغير المستقل (استراتيجية لوحة الاختيار) وفيما يأتي الاجراءات التي اتبعتها الباحثة في اعداد الاداتين:

#### الاختبار التحصيلي - ١

١- اعداد الخارطة الاختبارية: اعدت الباحثة خارطة اختبارية للموضوعات في كتاب العلوم التي ستدرس في التجربة والاهداف السلوكية لمستويات المجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل) من تصنيف بلوم وقد حسبت اوزان مستوى الاهداف اعتمادا على عدد الاهداف السلوكية في كل مستوى بحسب اهداف كل موضوع الى العدد الكلي للاهداف وحسبت اوزان محتوى الموضوعات وحددت عدد فقرات الاختبار ب(٤٠) فقرة موضوعية وزعت على خلايا مصفوفة جدول المواصفات و جدول (٦) يوضح ذلك:

٢- صياغة فقرات الاختبار: اعدت الباحثة اختبارا موضوعيا من نوع اختيار من متعدد وهو مكون من ٤٠ فقرة كل فقرة تحتوي على اربع بدائل واحدة صحيحة وثلاث خاطئة وزعت على اربع مستويات من مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم وهي (التذكر، الفهم ، التطبيق ، التحليل) وتتصف بأنها مناسبة لغويا وشاملة ومتجانسة في محتواها (ملحق ٣)

٣- صدق الاختبار التحصيلي: لكي يكون الاختبار الذي اعدته الباحثة مناسباً للاهداف السلوكية التي صمم

من أجل تحقيقها وصادقا استعملت الباحثة الصدق الظاهري وصدق المحتوى للاختبار التحصيلي:

أ-الصدق الظاهري: (ويعني البحث عما يبدو ان المقياس يقيسه) وهو المظهر العام للاختبار او الصورة

الخارجية له من حيث نوع الفقرات وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه الفقرات (الجلبي، ٢٠٠٥: ٩٢) وبناء

على ذلك عرضت الباحثة فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين في القياس والتقويم و المختصين في طرائق تدريس العلوم وبعد الحصول على ارائهم وملاحظاتهم عُدلت بعض الفقرات وتم اعادة صياغة بعضها الاخر.

ب- صدق المحتوى:يعرف بأنه الصدق الذي يتم عن طريق اجراء تحليل منطقي لمواد المقياس وفقراته

وبنوده لتحديد مدى تمثيلها لموضوع القياس والمواقف التي نقيسها اي يكون الاختبار شاملا لجميع اجزاء المحتوى ويمثله ويستطيع قياس مدى تحقيقه اهداف المحتوى(مجيد، ٢٠١٤: ٩٩) وبالتالي فإن فقرات الاختبار التحصيلي تغطي جميع جوانب المحتوى الدراسي واهدافه وقد تحقق ذلك من خلال اعداد الخارطة الاختبارية

#### جدول (٦) جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الموضوعات	عدد الدروس	الاسئلة والدرجات	الاهداف السلوكية				مجموع الاسئلة	مجموع الدرجات	الوزن النسبي لأهمية الموضوع (الاهمية النسبية للمحتوى)
			التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل			
الفصل السابع	٢	الاسئلة	٣	٢	١	١	٧	٢٠%	
		الدرجة	٣	٢	١	١	٧		
الفصل الثامن	٢	الاسئلة	٤	٣	١	١	٩	٢٠%	
		الدرجة	٤	٣	١	١	٩		
الفصل التاسع	٢	الاسئلة	٥	٣	١	١	١٠	٢٠%	
		الدرجة	٥	٣	١	١	١٠		

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

٢٠%		٦	-	١	٢	٣	الاسئلة	٢	الفصل العاشر
	٦		-	١	٢	٣	الدرجة		
٢٠%		٨	-	١	٣	٤	الاسئلة	٢	الفصل الحادي عشر
	٨		-	١	٣	٤	الدرجة		
								١٠	مجموع الدروس
		٤٠	٣	٥	١٣	١٩			مجموع الاسئلة
	٤٠		٣	٥	١٣	١٩			مجموع الدرجات
١٠٠%			٦٠,٣٦ %	١٣,٦٣ %	٣٠,٠٩ %	٤٩,٠٩ %			الوزن النسبي (الاهمية النسبية) للأهداف السلوكية

#### ٤- التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي/العينة الاستطلاعية الاولى /طبق الاختبار على عينة

استطلاعية مكونة من (٣٠) تلميذ في مدرسة طه باقر الابتدائية للبنين يوم الاحد المصادف ٢٠٢٤/٤/١٤

بعد الاتفاق مع ادارة المدرسة على اجراء الاختبار وتم اعلام التلاميذ بموعد الاختبار قبل ستة ايام من تاريخ

اجرائه ومن خلال اشراف الباحثة لاحظت ان فقرات الاختبار وتعليماته كانت واضحة من خلال قلة استفسارات التلاميذ عن كيفية الاجابة وقد حُسب الزمن اللازم للأجابة على فقرات الاختبار من خلال تسجيل زمن انتهاء اول تلميذ من الاجابة وبعدها سجلت زمن انتهاء اجابات جميع التلاميذ واتضح ان متوسط الزمن لاجابة التلاميذ (٣٧دقيقة) وبذلك حددت الباحثة زمن الاختبار (٤٠دقيقة)

$$37 = \frac{1110}{30} = \text{دقيقة متوسط الزمن}$$

\*العينة الاستطلاعية الثانية/ وبعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والزمن المستغرق للاجابة طبق الاختبار مرة ثانية على عينة مماثلة لعينة البحث الاساسية مؤلفة من ١٠٠ تلميذ

من مدرسة المعرفة الابتدائية للبنين يوم الاربعاء المصادف (٢٠٢٤/٤/١٧) وتم ابلاغ التلاميذ بموعد تطبيق الاختبار قبل اسبوع من تطبيقه واشرفت الباحثة بالتعاون مع معلمة المادة على التطبيق وبعد تصحيح الاجابات رتبت الباحثة الدرجات النهائية ترتيبا تنازليا من اعلى درجة وكانت (٣٧) الى ادنى درجة وكانت (٨) وفيما يأتي توضيح لتحليل فقرات الاختبار التحصيلي لكل فقرة كما يأتي:

أ-معامل الصعوبة: يقصد بصعوبة الفقرة النسبة المئوية لعدد التلاميذ اللذين اجابوا عن الفقرة اجابة غير

صحيحة وقد تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة اذ يتراوح بين (٠,٣١ - ٠,٧٨) اذ يشير بلوم الى ان

الفقرات التي تنحصر بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) تعد جيدة وصالحة للتطبيق (زاير واسراء، ٢٠٢٠: ٢٦٤-٢٦٥)

ب-معامل التمييز: اختارت الباحثة العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة ٢٧ % بوصفهما افضل مجموعتين لتمثل العينة كلها وتم حساب قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي اذ تتراوح بين (٠,٣٣-٠,٧٧) وفي ضوء معايير ايبيل فان القوة التمييزية للفقرات جيدة اذ يشير ايبيل الى ان الفقرات

جيدة من (٠,٣٠-٠,٣٩) ومن (٠,٤٠) فأعلى فقرات جيدة جدا (الكناني، ٢٠١٤: ١٩٣)

ج- فاعلية البدائل: وقد حسبت فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي وكانت نتائج تطبيق معادلة فاعلية البدائل سالبة لجميع الفقرات اذ تتراوح بين (-٠,٠٥ - ٠,٣٢) وهذا يعني ان البدائل الخاطئة قد موهت على التلاميذ الضعفاء ممايدل على فاعلية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي

ثبات الاختبار: ان الهدف من قياس ثبات الاختبار هو معرفة مدى خلو الاختبار من الاخطاء التي تغيير من

اداء التلميذ من وقت لآخر على نفس الاختبار ويقصد به ان يعطي الاختبار النتائج نفسها اذا اعيد تطبيقه

على نفس التلاميذ في نفس الظروف (الفيقي، ٢٠١٤: ١٩٨) وللتحقق من ثبات الاختبار استعملت الباحثة

الطريقتين الاتيتين:

١- التجزئة النصفية: تدعى طريقة القسمة النصفية والتجزئة النصفية وفيها يقسم الاختبار الواحد الى قسمين

ويطبق الاختبار مرة واحدة ثم يتم تصحيحه فيحصل افراد العينة على درجتين، درجة عن النصف الاول (الفردى) ودرجة عن النصف الثاني (الزوجى) (ربيع، ٢٠٠٧: ٨٦) وبذلك فقد تم حساب الثبات من خلال الاعتماد على درجات العينة الاستطلاعية الثانية البالغة (١٠٠) ورقة اجابة ثم جمعت الفقرات الفردية لكل تلميذ على جهة والفقرات الزوجية على جهة اخرى في الاختبار الذي طبق في مدرسة المعرفة الابتدائية للبنين وحُسب الثبات باستعمال معامل ارتباط بيرسون فبلغ (٠،٧٠) ثم صحح بمعادلة سبيرمان براون فبلغ (٠،٨٢) وبذلك تعد قيمة معامل ثبات الاختبار جيدة

٢- معادلة كيودر - ريتشاردسون ٢٠: تعتمد هذه المعادلة على حساب نسبة التلاميذ الذين ينجحون في كل

فقرة وعلى مدى تباين درجات الفقرات (حسن، ٢٠١٩: ٦٨) من خلال ذلك تم حساب معامل الثبات اذ بلغت قيمته (٠،٨١) وهذا يدل على ان قيمة معامل ثبات الاختبار جيدة

اختبار التفكير الابداعي/ لأعداد اختبار التفكير الابداعي قامت الباحثة بالاجراءات الاتية :- ٢

١- تم الاطلاع على الدراسات والادبيات التي تناولت التفكير الابداعي للتعرف على تلك المهارات والمجالات

التي يتكون منها ومن ضمن الدراسات التي اطلعت عليها الباحثة دراسة كل من (مطر ، ٢٠١٩) و (الغناني، ٢٠٢١)

٢- اعداد الاختبار: اعدت الباحثة ٦ فقرات لكل مهارة من المهارات الاربعة (الطلاقة، المرونة، الاصاله،

التفصيل) لذا بلغ عدد الفقرات (٢٤) فقرة (ملحق ٤) وقد رأت الباحثة عند صياغة فقرات الاختبار ان تكون :

أ- سليمة لغويا وملائمة لمستوى التلاميذ العمري  
ب- واضحة وبعيدة عن الغموض

ج- شاملة للاغراض المراد قياسها

٣- الصدق الظاهري للاختبار: ولكي تتحقق الباحثة من الصدق الظاهري للاختبار قامت بعرضه على عدد من المختصين والخبراء في مجالات طرائق التدريس والقياس والتقويم والعلوم النفسية

والتربوية وكانت نسبة اتفاق المحكمين (٨١%) بعد اجراء التعديلات البسيطة من دون اي حذف فقرة من فقرات الاختبار تم اعتماد الاختبار من قبل الباحثة لذا يعد الاختبار صادقا

٤- التطبيق الاستطلاعي للاختبار الابداعي: \* العينة الاستطلاعية الاولى/ طبق الاختبار على عينة مكونة من (٣٠) تلميذ في مدرسة طه باقر الابتدائية للبنين يوم الاحد المصادف ٢٠٢٤/٤/٢١ وتم اعلام التلاميذ بموعد الاختبار قبل ستة ايام من تاريخ اجرائه بعد الاتفاق مع ادارة المدرسة على اجراء الاختبار ومن خلال اشرف الباحثة لاحظت ان فقرات الاختبار وتعليماته كانت واضحة من خلال قلة استفسارات التلاميذ عن كيفية الاجابة وقد حُسب الزمن اللازم للأجابة على فقرات الاختبار من خلال تسجيل زمن انتهاء اول تلميذ من الاجابة وبعدها سجلت زمن انتهاء اجابات جميع التلاميذ

\*العينة الاستطلاعية الثانية / طبق الاختبار مرة ثانية بعد التأكد من ان الزمن المستغرق للاجابة و فقرات الاختبار وتعليماته واضحة على عينة مماثلة لعينة البحث الاساسية مؤلفة من ١٠٠ تلميذ من مدرسة المعرفة الابتدائية للبنين يوم الاثنين المصادف (٢٠٢٤/٤/٢٢) وتم ابلاغ التلاميذ بموعد تطبيق الاختبار قبل اسبوع من تطبيقه واشرفت الباحثة بالتعاون مع معلمة مادة العلوم على تطبيق الاختبار وبعد تصحيح الاجابات رتبت الباحثة الدرجات النهائية ترتيبا تنازليا من اعلى درجة وكانت (٢١) الى ادنى درجة وكانت (٤) وفيما يأتي توضيح لتحليل فقرات الاختبار الابداعي لكل فقرة كما يأتي:

أ-معامل الصعوبة: ان الغاية من حساب معامل الصعوبة للفقرة هو اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة وحذف السهلة والصعبة جدا وتعد الفقرات التي معامل صعوبتها تنحصر بين (٠,٢٠\_٠,٨٠) جيدة وصالحة

للتطبيق (التمييزي، ٢٠١٦: ١٠٩) وقد تم حساب معامل الصعوبة فقرات اختبار التفكير الابداعي لكل فقرة اذ

يتراوح بين (٠,٣١ - ٠,٦٨) وبذلك يمكن الاحتفاظ بجميع الفقرات.

ب-معامل التمييز :اختارت الباحثة العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة ٢٧% بوصفهما افضل مجموعتين لتمثل العينة كلها وتم حساب قوة التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير الابداعي اذ تتراوح بين (٠,٣٣-٠,٦٦) وفي ضوء معايير ايبيل فان القوة التمييزية للفقرات جيدة اذ يشير ايبيل الى ان الفقرات جيدة من (٠,٣٠-٠,٣٩) ومن (٠,٤٠) فأعلى فقرات ذات تميز عالي وممتاز (الريماوي، ٢٠١٧: ١٠١)

ج- فاعلية البدائل: وقد حسبت فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي وكانت نتائج تطبيق معادلة فاعلية البدائل سالبة لجميع الفقرات اذ تتراوح بين (-٠,٠٤\_ -٠,٣٤) وهذا يعني ان البدائل الخاطئة قد موهت على التلاميذ الضعفاء مما يدل على فاعلية البدائل الخاطئة للاختبار التفكير الابداعي

#### ٥- ثبات اختبار التفكير الابداعي

وللتحقق من ثبات الاختبار استعملت الباحثة الطريقتين الاتيتين:

١- التجزئة النصفية: تم حساب الثبات من خلال الاعتماد على درجات العينة الاستطلاعية الثانية في الاختبار الذي طبق في مدرسة المعرفة الابتدائية للبنين والتي بلغت (١٠٠) ورقة اجابة ثم جمعت الفقرات الفردية لكل تلميذ على جهة والفقرات الزوجية على جهة اخرى وحُسب الثبات باستعمال معامل ارتباط

بيرسون فبلغ (٠,٧٤) ثم صحح بمعادلة سبيرمان براون فبلغ (٠,٨٥) وبذلك تعد قيمة معامل ثبات الاختبار

جيدة

٢- معادلة كيوذر- ريتشاردسون ٢٠: تم حساب معامل الثبات اذ بلغت قيمته (٠,٨٠) وهذا يدل على ان قيمة

معامل ثبات الاختبار جيدة

#### ٦- تطبيق اداتي البحث

١- الاختبار التحصيلي/ تم اعلام مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية بموعد تطبيق الاختبار قبل اسبوع

من اجرائه بعد الانتهاء من تدريس المادة المحددة لمجموعي البحث في وقت واحد يوم الاحد (٢٠٢٤/٤/٢٨)

واشرفت الباحثة على عملية تطبيق الاختبار وبعد تصحيح اجابات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة

تم الحصول على درجاتهم

٢- اختبار التفكير الابداعي:

طبقت الباحثة اختبار التفكير الابداعي يوم الاربعاء (٢٠٢٤/٤/٢٤) على المجموعتين في وقت واحد وبعد تصحيح اجابات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية تم الحصول على درجاتهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل  
أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في  
مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

ثامنا: الوسائل الاحصائية/ استعملت الباحثة الوسائل الاحصائية الآتية:

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

$$t_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(الخفاجي وعبد الله، ٢٠١٥: ١٤٧)

٢- مربع كاي

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

(Peers, 2006: 169)

٣- معامل صعوبة الفقرة

$$D = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة على الفقرة}}{\text{عدد الإجابات الكلية}} \times 100$$

٤- معامل بيرسون

$$D = \frac{P_u - P_L}{(n)}$$

(KUBISZY & BORICH, 2013 : 230)

٥- معامل فاعلية البدائل الخاطئة او المموهات

$$T_m = \frac{N_c - N_{dm}}{N}$$

(ابو فودة ونجاتي، ٢٠١٢: ١٢٣)

٦- معامل ارتباط بيرسون

$$r = \frac{N_{\text{مج س ص}} - (N_{\text{مج س}})(N_{\text{مج ص}})}{N}$$

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

(مراد، ٢٠١١: ١٦٤)

٧- معادلة سبيرمان - براون:

$$r_{\text{سب}} = \frac{r_{\text{سب}}}{r_{\text{سب}}}$$

(٢٠: ١٣٤)

٨- معادلة كيودر و ريتشاردسون ٢٠

$$r = \left( \frac{N}{1-N} \right) \frac{E - \text{مج ص}}{E}$$

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

(ابو حطب وآخرون، ٢٠٠٨: ١٥١)

#### ٩- معادلة حجم الاثر

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1-\eta^2}} \quad \frac{T^2}{T^2+Df}$$

(الدردير، ٢٠٠٦: ٧٧-٧٨)

**الفصل الرابع:** يتناول هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل اليها تبعا لأهداف البحث وفرضياته وتفسير النتائج ويتناول ايضا الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

#### اولاً: عرض النتائج

١- نتائج التحصيل: أ- النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الاولى: وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب

متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل اذ استعملت الباحثة

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اذ بلغت قيمته المحسوبة (٣،٠١٧) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢،٠٠) وهذا يعني تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار على المجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل. كما موضح في الجدول الآتي:

**جدول (٧) نتائج المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التانية (المحسوبة والجدولية) في اختبار التحصيل**

الدالة الاحصائية عند مستوى (٠،٠٥)	القيمة التانية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
غيردالة احصائيا	٢،٠٠	٣،٠١٧	٥٢	٦،١٨	٣٨،٢٩	٢٨،٠٧	٢٧	التجريبية
				٦،٤٨	٤٢،٠٣	٢٣،٠٣	٢٧	الضابطة

ب- بيان حجم التأثير (مدى الاثر) للمتغير المستقل في المتغير التابع (التحصيل): استخدمت الباحثة مربع آيتا في حساب حجم الاثر للمتغير المستقل (استراتيجية لوحة الاختيار) في المتغير التابع، اذ بلغ مقدار حجم

الاثر (٠،٨٣) وهذا يدل على ان المتغير المستقل قد اثر بشكل كبير على المتغير التابع وفقاً لتصنيف كوهين

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

(Cohen,1988)

٢- نتائج التفكير الابداعي:

أ- للتحقق من الفرضية الصفرية الثانية: تم حساب متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الابداعي وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ في اختبار التفكير الابداعي استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اذ بلغت قيمته المحسوبة (٣،١٩٦) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢،٠٠) وهذا يعني تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار على المجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية كما موضح في الجدول الآتي:

جدول (٨) القيمة التائية (المحسوبة والجدولية) في اختبار التفكير الابداعي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠،٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٧	١٦،٧٠	٢٠،٦٠	٤،٤٧	٥٢	٣،١٩٦	٢،٠٠	غير دلالة احصائية
الضابطة	٢٧	١٢،٩٦	١٩،٤٨	٤،٤١				

ب- لغرض حساب حجم التأثير (مدى الاثر) المتغير التابع (التفكير الابداعي) على مجموعتي البحث: استخدمت الباحثة مربع آيتا في حساب حجم الاثر للمتغير التابع (التفكير الابداعي) على مجموعتي البحث اذ بلغ مقدار

حجم الاثر (٠،٨٧) وهذا يدل على ان المتغير التابع قد اثر بشكل كبير على مجموعتي البحث (التجريبية (Cohen,1988) والضابطة) وفقاً لتصنيف كوهين

ثانياً: تفسير النتائج

١- تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى: اظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين

درسوا وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار على المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل وترى الباحثة ان ذلك يعود الى ما يأتي : ان استراتيجية لوحة الاختيار تخلق تنافس ايجابي بين التلاميذ وتمنحهم الحرية في اختيار نشاطاتهم وتسمح لهم بممارسة المعارف التي تعلموها في الدرس بطريقة شيقة والمشاركة في مهام متعددة ومتنوعة وتثري استيعابهم للمفاهيم وتبسيط المعلومات من خلال

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

تمثيلها بصور او كلمات وربط المعلومات الجديدة مع البنية المعرفية وبالتالي تسهم في بناء وتنمية البنية المعرفية لديهم .

٢- تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية: اظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية لوحة الاختيار على المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابداعي وترى الباحثة ان ذلك يعود الى ما يأتي: ان استراتيجية لوحة الاختيار تتميز بالمرونة اذ تساعد في اتاحة الفرصة امام التلاميذ على طرح اكبر عدد ممكن من الافكار ومناقشتها و امكانية تعديلها في غرفة الصف وهذا يعمل على بناء الثقة و يعزز الروح القيادية وينمي الابداع لديهم ويمكنهم من انتاج افكار خارجة عن اطار المؤلف.

**ثالثاً: الاستنتاجات/** في ضوء النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة استنتجت الباحثة مايلي:

- ١- ان اعتماد استراتيجية لوحة الاختيار في تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي لها تأثير ايجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ
- ٢- ان اعتماد استراتيجية لوحة الاختيار في تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي لها تأثير ايجابي في توسيع تفكيرهم الابداعي

**رابعاً : التوصيات /** في ضوء النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة توصي الباحثة بالاتي:

- ١- ضرورة التأكيد على اهمية استعمال المعلمين والمعلمات لاستراتيجية لوحة الاختيار في تدريس مادة العلوم لما في ذلك من اثر ايجابي في استثارة تفكير التلاميذ والابتعاد عن الاساليب التقليدية في التدريس
- ٢- ضرورة اشراك معلمي ومعلمات مادة العلوم بدورات تطويرية في كيفية اعداد هذه الاستراتيجية واستعمالها

**خامساً: المقترحات /** استكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثة الدراسات الآتية:

- ١- اجراء دراسة مماثلة لمعرفة اثر استراتيجية لوحة الاختيار في متغيرات تابعة اخرى (التفكير الناقد، التفكير

البصري، التفكير التأملي)

- ٢- اجراء دراسة مماثلة لمعرفة اثر استراتيجية لوحة الاختيار على الطلاب وبمراحل دراسية مختلفة

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٣- اجراء دراسة مماثلة باستعمال استراتيجية لوحة الاختيار في مواد دراسية اخرى (الفيزياء، التاريخ، المصادر

١-الاسدي ،دعاء رضا داخل(٢٠١٥):اثر استعمال النمذجة المعرفية في التحصيل والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ،العدد(٢٣):كلية التربية الاساسية ،جامعة بابل

٢- ابو جلاله ،صباحي حمدان (٢٠٠٧)مناهج العلوم وتنمية التفكير الابداعي ، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن.

٣-ابو الحاج، سما احمد وحسن خليل المصالحة(٢٠١٦)استراتيجيات التعلم النشط، ط١، مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان ،الاردن.

٤- ابو حطب ،فؤاد وسيد احمد عثمان وآمال صادق(٢٠٠٨) :التقويم النفسي، ط٤، مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة، مصر.

٥-ابوفودة ،باسل خميس ونجاتي احمد بني يونس (٢٠١٢):الاختبارات التحصيلية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن.

٦-احمد،مبروكة عبد الله(٢٠١٨):اساليب التفكير لدى المعلمين ،ط١،مركز الكتاب الاكاديمي ،عمان، الاردن.

٧-امبو سعيدي،عبد الله بن خميس وهدي بنت علي الحوسنية(٢٠١٦) :استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استراتيجية مع الامثلة التطبيقية ،دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان ،الاردن.

٨- بدير،كريم محمد(٢٠٠٨):التعلم النشط ،ط١،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن

٩-البياتي ،عدنان حكمت ورنا خضير خزل(٢٠٢٣):استراتيجية في تحصيل تلاميذ الصف

السادس الابتدائي ، مجلة الاداب والعلوم الانسانية ، العدد (٢٤)، بيروت ،لبنان.

١٠-التميمي،اسماء فوزي (٢٠١٦):مهارات التفكير العليا:التفكير الناقد والتفكير الابداعي ،ط١، مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان ،دبي.

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

- ١١- ثامر، سارة عبد الكريم (٢٠١٧): أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء ،مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد(٥٤):كلية التربية للعلوم الصرفة /ابن الهيثم  
جامعة بغداد ،العراق
- ١٢- الجلي، سوسن شاكر(٢٠٠٥): اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط١، مؤسسة علاء دين للطباعة والتوزيع ،دمشق ،سوريا.
- ١٣- الجنابي، فرمان قحط رحيمة(٢٠١٩) :التعلم النشط وفاعليته في تنمية المهارات التدريسية، ط١، دار  
الرضوان للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن.
- ١٤- حسن، علي صلاح عبد المحسن(٢٠١٩): تعلم الاحصاء من البداية وحتى التمكن، ط١، دار ماستر للنشر والتوزيع ،سوهاج ،مصر .
- ١٥- الخزرجي، سليم ابراهيم(٢٠١١): اساليب معاصرة في تدريس العلوم ، ط١ ،دار اسامة للنشر والتوزيع ،عمان، الاردن.
- ١٦- الخفاجي، رائد ادريس محمود وعبد الله مجيد حميد العتابي(٢٠١٥): الوسائل الاحصائية في البحوث التربوية والنفسية ، ط١، دار دجلة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن.
- ١٧- الدردير، عبد المنعم احمد(٢٠٠٦): الاحصاء البارامترية واللابارامترية في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط١، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع ،القاهرة ، مصر .
- ١٨- دعس، مصطفى نمر (٢٠١٥): الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة ، ط١، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان ،الاردن.
- ١٩- ربيع ،محمد شحاته(٢٠٠٧): قياس الشخصية، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،القاهرة ،مصر .
- ٢٠- الركابي، جلال جاسم محمد(٢٠٢١): فاعلية استراتيجية لوحة الخيارات في تحصيل طلاب المرحلة الاعدادية في مادة الجغرافية وتنمية مهارات ماوراء المعرفة لديهم ،مجلة ابحاث الذكاء ،العدد(٣١)المجلد

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

(١٥)

٢١-الريماوي، عمر طالب(٢٠١٧): بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط١، دار امجد

للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٢- زاير، سعد علي واسراء فاضل امين البياتي(٢٠٢٠): الابداع الجاد والكتابة الابداعية مجالات نظرية تطبيقية، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٣-الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن (٢٠١٧): مناهج البحث التربوي، ط١، مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان، دبي.

٢٤-زيتون، عايش محمود(٢٠٠٥): اساليب تدريس العلوم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٥-زيتون، عايش محمود(٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٦-الساعدي، حسن حيال وآخرون(٢٠٢١): دراسات تربوية معاصرة، ط١، دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع، بابل، العراق.

٢٧-سبيتان، فتحي زياب(٢٠١٠): ضعف التحصيل الطلابي المدرسي: العلوم والرياضيات، دارالجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٨-سبيتان، فتحي زياب(٢٠١٤): التدريس الفعال والمعلم الذي نريد، ط١، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٩- شحاته، حسن زينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط١، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

٣٠-الصيفي، عاطف (٢٠٠٩)المعلم واستراتيجيات التعلم الحديث، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان،

الاردن.

٣١-عبدالله، اسماعيل حسن(٢٠١٦): اثر انموذج جانبيه في تحصيل مادة العلوم والاختفاظ بها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة كلية التربية، العدد(٤): كلية التربية/ابن رشد للعلوم الانسانية، جامعة بغداد، العراق.

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- ٣٢- العبيدي، محمد جاسم وباسم محمد العبيدي والاء محمد العبيدي (٢٠١٠) **الابداع والتفكير الابتكاري وتنميته في التربية والتعليم**، ط١، ديونو للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- ٣٣- العساف، صالح محمد (٢٠٠٦) **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية**، ط٤، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٣٤- العفون، نادية حسين ووسن ماهر جليل (٢٠١٣) **التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة**

#### المعلومات

- ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٣٥- علوان، عامر ابراهيم (٢٠١٢) **تربية الدماغ البشري وتعليم التفكير**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
- ٣٦- علي، عماد احمد حسن (٢٠١٣) **اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن**، ط١، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- ٣٧- علي، محمد السيد (٢٠٠٣) **التربية العلمية وتدریس العلوم**، ط١، دار المسيرة، عمان، الاردن.
- ٣٨- العوفي، عيسى سعد وعبد الرحمن علوي الجميدي (٢٠١٠) **القاموس العربي الاول**

#### لمصطلحات علوم

- التفكير**، ط١، ديونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٣٩- العياصرة، وليد رفيق (٢٠١١) **التفكير السابر والابداعي**، ط١، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٤٠- الغنائيم، شوق ابراهيم عبد الله (٢٠٢١) **اثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الصف السادس الاساسي في مديرية تربية لواء دير علا**، مجلة العلوم الانسانية والتطبيقية، العدد (١٢) المجلد (٢)، المملكة الاردنية الهاشمية
- ٤١- الفاخري، سالم عبد الله سعيد (٢٠١٨) **التحصيل الدراسي**، ط١، مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٤٢- الفقي، عبد اللاه ابراهيم (٢٠١٤) **الاحصاء التطبيقي**، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن
- ٤٣- فلية، فاروق عبده واحمد عبد الفتاح الزكي (٢٠٠٤) **معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا**، دار الوفاء لدنيا للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر.

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٤٤- القحطاني، سالم بن سعيد آل ناصر وآخرون (٢٠٢٠): **منهج البحث في العلوم السلوكية، ط٥،**

العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية

٤٥- الكناني، عايد كريم عبد عون (٢٠١٤): **مقدمة في الاحصاء، ط١، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**

٤٦- مجيد، سوسن شاكر (٢٠١٤): **اسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط٣، مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان، الاردن.**

٤٧- مراد، صلاح احمد (٢٠١١): **الاساليب الاحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، ط٢، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.**

٤٨- مطر، ايمان شقيق (٢٠١٩): **اثر توظيف نموذج (ويتلي) المعدل على تنمية مهارات التفكير الابداعي**

**والاتجاه نحو الرياضيات في وحدة الكسور لدى طالبات الصف الرابع الاساسي بمحافظة غزة، (رسالة غير منشورة) كلية التربية، جامعة الازهر، غزة.**

٤٩- نشواتي، عبد المجيد (٢٠٠٣): **علم النفس التربوي، ط٤، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**

٥٠- نصر الله، عمر عبد ارحيم (٢٠١٠): **تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**

٥١- الهاشمي، علي ربيع (٢٠١٤): **الانشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ط١، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.**

٥٢- الوحشي، عائشة عمير محمد (٢٠٢٠): **اثر استراتيجية فوق العرفية في التحصيل والتفكير الابداعي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الحادي عشر بسلطنة عمان، المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد (٤١)، المجلد (٤)، سلطنة عمان.**

53-KUBISZY, T & BORICH, G.D. (2013), **EDUCATIONAL TESTING & MEASUREMENT, Classroom Application and Practice (10<sup>th</sup> ed)**. New York: John Wiley & Sons Publisher.

54-Peers, I.S. (2006), **Statistical Analysis for education & Psychology researchers (2<sup>nd</sup> ed)**. London: The Taylor & Francis Library

55-Hyacos, Diane,(2005)Enhancing students' autonomy and responsibilities in academically diverse classrooms Annual Conference. Orlando, FL. Apri Blakey, Speace,1999 , Developing metacognition , ERiC Document,339704

#### ترجمة المصادر

1-Al-Asadi, Duaa Reda(2015),the effect of using cognitive modeling on the achievement and creative thinking of second-year intermediate female students in chemistry ,**Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences**, Issue(23)College of Basic Education at the University of Babylon

2-Abu Galala Subhi hamdan(2007)Science Curricula and the Development of Creative Thinking (1st ed) ,Dar Al-Shorouk ,Distributin: Amman, Jordan

3-Abu Al-haji, Samma Ahmed and Hassan Khalil Al- MASALHA (2016) **Active Learning Strategies** (1st ed),Debono Center Education Thinking Amman ,Jordan.

4-Abu Hatab Khawad, Sayed Ahmed Othman and Amal Sadiq (2008) **Psychological Evaluation** , ( 4<sup>th</sup> ed )Anglo- Egyptian Library Cairo , Egypt.

5-Abu fouda Basil Kamis and Najati Ahmed Bani Yunus(2012): Achievement tests, (1st ed), Dar Al Masirah Publishing and Distribution: Amman, Jordan.

6-Ahmed, Mabrouka Abdullah(2018): **Thinking methods among teachers** (1st ed), Academic Book Center , Amman, Jordan.

7-Ambu Saidi, Abdullah bin Khamis and Huda bint Ali Al Hosaniyah (2016) **Active Learning Strategies 180 Strategy with applied examples**, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution: Amman, Jordan.

8-Badir, Kariman Muhammed(2008): **Active Learning** , (1st ed), Dar Al Masirah for Publishing and Distribution: Amman, Jordan.

9-AL-Bayati ,Adnan Hikmat and Rana Khudair Khazal(2023)The impact of strategy 4H on the achievement of grade students sixth grade, **Arts and Humanities Journal** ,Issue(24)Beirut,Lebanon.

10-Al-Tamimi,Asmaa Fawzi(2016)**Higher-orded thinkingskills:critical thinking and creative thinking**, (1st ed ),Debono Center Education thinking,Oman,Dubai

11-Thamer, sarah Abdel karim(2017)The effect of the test board strategy on the academic achievement of fourth –grade female students in biology

- ,Journal of Education and psychological Research**, Issue(54), College of Education for pure Azm Ibn Al-Haytham intercourse with Baghdad, Iraq.
- 12-Al-Chalabi, Sawsan Shaker(2005) **Basics of constructing psychological and educational tests and standards**, (1st ed) Allaa Din foundation for Printing and Distribution, Damascus, Syria.
- 13-Al-Janabi, ferman Qaht Rahima(2019): **Active learning and its effectiveness in developing teaching skills** , (1st ed ) Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 14- Hassan, Ali Salah Abdel Mohsen(2019) **Learning statistics from the beginning until mastery** , (1st ed ), Dar Master for publishing and distribution, Sohag, Egypt.
- 15-Al-Khazraji, Salim Ibrahim(2011) **Contemporary Methods in Teaching Science**, (1st ed ), published by Dar Osama for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 16-Al-Khafaji ,Rand Idris Mahmoud and Abdullah Majeed Hamid Al-Atabi(2015): **Statistical methods in research Educational and psychological** , (1st ed ), Dar Tigris Publishing and Distribution , Amman, Jordan
- 17-Al-Dardir, Abdel Moniem Ahmed(2006): **Parametric statistics and parametric statistics in testing research hypotheses Psychological , educational and social management** , (1st ed), World of Books for Publishing and Distribution , Cairo, Egypt.
- 18-Daamis, Mustafa Nimer(2015) **Modern strategies in teaching general sciences** , (1st ed), Dar Ghaida for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 19-Rabie, Muhammed Shehata (2007) **Personality Measurement** , Dar Al Masirah for Publishing and Distribution , Cairo, Egypt
- 20-Al-Rikabi , jalal jasim muhammed (2021) **The effectiveness of the options board strategy in the achievement of middle school students in geography and developing their metacognitive skills, intelligence Research wheel** , Issue(31), Volume(15)
- 21-Al-Rimawi, Omar Talib(2017) **Building and Designing Psychological and Educational Tests and Measures**, (1st ed ), Dar Amjad for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 22-Zayer, Saad Ali and Israa Fadel Amin Al-Bayati(2020) **Serious creativity and creative writing theoretical fields Applied**, (1st ed ), Dar Al-Radwan Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 23-Al-Zuhairi, Haider Abdul Karim Mohsen(2017) **Educational Research Methods** , (1st ed ) Debono Center for Teaching thinking , Amman , Dubai.

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

- 24-Zaitoun,Ayesh Mahmoud(2005)**Methods of Teaching Science** , Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 25-Zaitoun,Ayesh Mahmoud(2007):**Constructivist Theory and Strategies for Teaching Science** , (1st ed ), Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 26-Al-Saadi, Hassan Hayal and others(2021)**Contemporary Educational Studies**, (1st ed ), Dar Al-Sadiq Cultural Publishing House Distribution, Babylon, Iraq.
- 27-Sbitan, Fathi Dhiyab(2010)**Poor student achievement in school :Science and Mathematics**, Dar Al-Janadriyah for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 28- Sbitan, Fathi Dhiyab(2014)**Effective Teaching and the Teacher You Want**, (1st ed ), Dar Al-Janadriyah for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 29-Shehata,Hassan Zainab Al-Najjar(2003)**Dictionary of Educational and Psychological Terms**, (1st ed) Egyptian Lebanese house for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.
- 30-Al-Saifi,Atef(2009)**The Teacher and Modern Learning Strategies** ,Osama House for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 31-Abdullah Ismail Hassan(2016)The effect of a side model on the acquisition and retention of science subject among sixth –grade primary school students, **Journal of the College of Education** ,Issue(4),College of Education/Ibn Rushd for the Humanities ,University of Baghdad ,Iraq.
- 32-Al-Obaidi, Muhammed Jasim and Basem Muhammed Al-Obaidi and alaa Muhammed Al-Obaidi (2010)**Creativity and Innovative Thinking and its development in education** , (1st ed), Debono Publishing and Distribution and printing ,Amman, Jordan.
- 33-Al-Assaf Saleh Muhammed(2006): **Introduction to Research in Behavioral Sciences** (4th ed) ,with Obeikan Publishing Library Distribution ,Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.
- 34-Al-Afoun ,Nadiya Hussein and Wasan Maher Jalil(2013)**Cognitive learning and information processing strategies** ,Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 35-Alwan, Amer Ibrahim (2012)**Raising the Human Brain and Teaching Thinking** ,(1st ed ),Dar Safaa for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 36-Ali,Imad Ahmed Hassan(2013)**Raven Ta s Colored progressive Matrices test**,(1st ed ), Anglo –Egyptain Library ,Cairo ,Egypt.

- 37-Ali, Muhammed Al-Sayyid(2003)**Scientific Education and Science Teaching** ,(1st ed ), Dar Al-Masirah , Amman, Jordan.
- 38-Al-Awfi, Issa Saad and Abdul Rahman Alawi Al-Jumaidi (2010):**The first Arabic Dictionary of science Terminology Thinking** , (1st ed ), Debono Publishing and Distribution and printing ,Amman, Jordan.
- 39-Al-Ayasrah, Walid Rafiq(2011)**Probing and Creative Thinking**,(1st ed ),Dar Osama for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 40-Al-Ghanaim ,Shawq Ibrahim Abdullah(2021)The effect of using the scientific stations strategy in teaching science in developing creative thinking among sixth grade students in the Deir Alaa District Education Directorate, **science Magazine Humanity and Applied Humanities** ,Issue(12), Volume(2) ,The Hashemite Kingdom of Jordan.
- 41-Al-Fakhri , Salem Abdullah Saeed(2018):**Academic Achievement** , (1st ed), Academic Book Center for Publishing and Distribution , Amman , Jordan.
- 42-Al-Faqi Abdullah Ibrahim(2014):**Applied Statistics** , (1st ed),Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 43-Qaliya, Farouk Abdo and Ahmed Abdel Fattah Al-Zaki(2001)**Dictionary of Educational Terms, Verbally and Terminologically** ,Dar Loyalty to Dunya for Publishing and Distribution, Alexandria , Egypt.
- 44-Al-Qahtani, Salem bin Saeed Al-Nasser and others (2020) **Research Methodology in Behavioral Sciences on it** , ( 5<sup>th</sup> ed), Obeikan Publishing and Distribution, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.
- 45-Al-Kinani, aaeed Karim Abdel Aoun(2014):**Introduction to Statistics** , (1st ed), Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution , Amman, Jordan.
- 46-Majeed, Soman Shaker(2014)**Foundations of constructing psychological and educational tests and standards**, ( 3<sup>rd</sup> ed), Debono Center Education Thinking ,Amman, Jordan.
- 47-Murad, Salah Ahmed(2011): **Statistical methods in psychological , educational and social sciences**, ( 2<sup>nd</sup> ed), library Anglo Egyptian ,Cairo, Egypt.
- 48-Matar, Imam Shaiq(2019)**The effect of employing the modified Whitney model on developing creative thinking skills and attitude toward mathematics in the fractions unit among fourth-grade female**

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

**students in Gaza Governorate** ,(non-dissertation published)College of Education, Al-Azhar University ,Gaza.

49-Nashwati, Abdul Majeed(2003) :**Educational psychology**, ( 4<sup>th</sup> ed), Al-Furqan Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

50-Nasrallah, Omar Abdel Rahim(2010)**The Low Level of Attainment and School Achievement** , ( 2<sup>nd</sup> ed ),Published by Wael for publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

51-Al-Hashemi, Ali Rabie(2014)**Class activities and scientific concepts** , (1st ed ), Ghaida for for publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

52-Al-Wahshi, Aisha Umair Muhammed (2020)The effect of a meta-conventional strategy on achievement and creative thinking in social studies among eleventh grade female students in the Sultanate of Oman, Arab Journal of Science and Publishing Research , **Journal of Educational and Psychological Sciences**, Issue (41), Volume(4), Sultanate of Oman

٥٣-كوبيزي ، تي وبوريتش، ج.د.(٢٠١٣):**الاختبارات والقياسات التعليمية، التطبيق والممارسة في الفصل الدراسي ( الطبعة العاشرة )** نيويورك:جون وايلي واولاده

٥٤-بيرز، أ.س.(٢٠٠٦)**التحليل الاحصائي للباحثين في مجال التعليم وعلم النفس (الطبعة الثانية)**.لندن :

مكتبة تايور وفرانسيس.

٥٥-ديان هياكوس(٢٠٠٥)**المؤتمر السنوي لتعزيز استقلالية الطلاب ومسؤولياتهم في الفصول الدراسية المتنوعة اكاديميا.اورلانندو، فلوريدا.ابريل بليك سبائس ،١٩٩٩، تطوير ما وراء المعرفة،وثيقة ايريك ،٣٣٩٧٠٤،**

**الملاحق**

**ملحق (١)**

**انموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية لوحة الاختيار**

الصف : السادس

المادة: العلوم

الابتدائي

الزمن : ٤٠ دقيقة

الموضوع: انتاج الطاقة الكهربائية

**الاهداف الخاصة**

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

مساعدة التلاميذ على اكتساب معلومات وظيفية تتعلق بكيفية انتاج وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

الاهداف السلوكية: جعل التلميذ قادرا على ان :

اولا : المجال المعرفي

١- يعرف المولد الكهربائي

٢- يعرف البطارية

٣- يذكر عناصر الدارة الكهربائية

٤- يوضح ان الطاقة الكهربائية تنتج من مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

٥- يوضح كيف يعمل على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

٦- يبين اهمية الخلايا الشمسية

٧- يقارن بين طرائق توصيل الدارات الكهربائية

ثانيا: المجال المهاري

١- يرسم مخطط لدارة كهربائية موصولة على التوالي

٢- يرسم مخطط لدارة كهربائية موصولة على التوازي

ثالثا: المجال الوجداني

١- يقدر عظمة الله سبحانه وتعالى في خلقه للشمس والمياه والرياح التي تستثمر جميعها في توليد الطاقة الكهربائية

٢- يقدر دور العلماء في كيفية الاستفادة من الطاقة الشمسية في تحويلها الى طاقة كهربائية مباشرة باستخدام

الخلايا الشمسية وطاقة المياه والرياح وطاقة المد والجزر وطاقة امواج البحر تستخدم في تحريك مراوح المولد الكهربائي من خلال تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية

الوسائل التعليمية

بطارية كهربائية - اسلاك توصيل - مفتاح كهربائي - ورقة بيضاء كبيرة- مصباح كهربائي

اولا: تمهيد

اقسم التلاميذ الى مجموعات كل مجموعة تختار ٣ مهام بشكل عمودي او قطري تقوم كل مجموعة بتنفيذ المهام خلال فترة زمنية تتراوح بين ثلاثة ايام او اسبوع

ثانيا: التهيئة

المعلمة: الطاقة الكهربائية هي احد انواع الطاقة في الطبيعة يمكن الحصول عليها من الطبيعة عن طريق الصواعق والاحتكاك ولكن هذا صعب وغير مجد اقتصاديا ولكن يمكن توليد الطاقة الكهربائية بعدة طرق منها الكيميائية مثل البطاريات او عن طريق تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية وذلك بتحريك سلك موصل في مجال مغناطيسي كما في المولدات الكهربائية

### ثالثا: العرض

المعلمة: الطاقة الكهربائية هي احدى الصور المهمة للطاقات التي تستخدم في شتى المجالات والتي لاغنى عنها في حياتنا اليومية في الاستخدامات المنزلية وكافة المجالات الاخرى مثل الصناعة والاتصالات والمجالات العلمية ثم ابدأ بطرح الاسئلة على التلاميذ س/ عدد مصادر الطاقة الكهربائية؟

تلميذ: ١- البطارية /هي مصدر توليد الطاقة الكهربائية وتصنع باحجام متلفة منها بطارية السيارة والبطاريات الجافة ويتكون قطبين داخلها احدهما موجب والآخر سالب المعلمة : احسنت، س/ متى يسري التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية البسيطة ؟ تلميذ آخر: ج/ عند ربط البطارية بالدارة الكهربائية عبر اسلاك التوصيل /المعلمة : جيد تلميذ آخر: ٢ - محطات توليد الطاقة الكهربائية / وتكون على نوعين:

أ-محطات تستخدم الوقود الاحفوري/ هي محطات حرارية تستخدم الوقود الاحفوري كالنفط والغاز الذي يعمل على تدوير المولد الكهربائي

ب- محطات تستخدم الطاقة المتجددة / تستخدم هذه مصدر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة المياه وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر وطاقة امواج البحر لتدوير المولد الكهربائي لكن الطاقة الشمسية تتحول مباشرة للطاقة الكهربائية عبر الخلايا الشمسية او خزنها في بطاريات

المعلمة : احسنت، ما المقصود بالمولد الكهربائي؟

تلميذ: وهو جهاز يقوم بتحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية ، المعلمة :جيد المعلمة :ما المقصود بالخلايا الشمسية؟

تلميذ: هي خلايا تعمل على تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية ، المعلمة: جيد جدا المعلمة :س/ ما عناصر الدارة الكهربائية؟

تلميذ آخر: مصدر للطاقة (بطارية او مولد كهربائي) ، حمل خارجي مثل المصباح ، اسلاك توصيل ، المفتاح الكهربائي ، المعلمة : ممتازبارك الله فيك س/ للطاقة الكهربائية اهمية في حياتنا كيف نحافظ عليها؟  
تلميذ/ ١- تشغيل المصابيح والاجهزة الكهربائية عند الحاجة  
٢- استعمال المصابيح الكهربائية الاقتصادية التي تستهلك طاقة كهربائية قليلة  
٣- تقديم النصح لأسرتي باختيار الاجهزة الكهربائية التي تستهلك طاقة قليلة المعلمة/ممتاز اشرح للتلاميذ فكرة الاستراتيجية ثم اوزعهم في مجموعات حيث يختار التلاميذ كل مجموعة ثلاثة مهام بشكل عمودي او قطري ،كما موضح في الشكل الاتي:  
مخطط (٥) تنفيذ استراتيجية لوحة الاختيار

لخص طرائق ربط الدارة الكهربائية	اعرض نموذجا لدارة كهربائية بسيطة موضحا عليها سريان التيار الكهربائي	صف سريان تيار كهربائي في دارة موصولة على التوازي فيها ثلاثة مصابيح كهربائية موضحا بالرسم
صف حركة التيار الكهربائي عند غلق مفتاح كهربائي لتشغيل التلفاز	اختيار التلميذ	توقع: لدي دائرة كهربائية بسيطة مغلقة ، ماذا اتوقع عندما ازيل البطارية منها
معرض للصور يقوم تلاميذ المجموعة بالتقاطها عن مصادر حصول الانسان على الطاقة في بيئتهم	القيام بالبحث في شبكة المعلومات عن لجوء بعض الدول بالبحث عن مصادر الطاقة المتجددة	عمل مطوية توزع على التلاميذ على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

يختار التلاميذ في كل مجموعة المهام والاجابة عليها وتنفيذها بعد المناقشة فيما بينهم وتبادل الاراء والتوصل الى الحلول الصحيحة  
رابعا: تلخيص الدرس على السبورة

١- للطاقة الكهربائية مصادر منها البطارية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية  
٢- محطات تستخدم الوقود الاحفوري كالنفط والغاز ومحطات تستخدم طاقة متجددة مثل الطاقة الشمسية

وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر

٣- عناصر الدارة الكهربائية تشمل حمل خارجي (مصباح) ومصدر للطاقة الكهربائية (البطارية الجافة او المولد الكهربائي ) واسلاك توصيل ومفتاح كهربائي لغلق الدارة الكهربائية وفتحها

#### خامسا: التقويم

١- اذكر بعض الاجراءات التي تتبعها لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في غرفتك؟

٢- لماذا لاتربط الاجهزة الكهربائية في المنزل على التوالي؟

سادسا: الواجب البيئي / حل اسئلة مراجعة الدرس الموجودة في الكتاب ص ١٥٧

#### ملحق ( ٢ )

انموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية

المادة: العلوم  
الابتدائي  
الصف : السادس

الموضوع: انتاج الطاقة الكهربائية  
الزمن : ٤٠ دقيقة

#### الاهداف الخاصة

مساعدة التلاميذ على اكتساب معلومات وظيفية تتعلق بكيفية انتاج وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

الاهداف السلوكية: جعل التلميذ قادرا على ان :

#### اولا : المجال المعرفي

١- يعرف المولد الكهربائي

٢- يعرف البطارية

٣- يذكر عناصر الدارة الكهربائية

٤- يوضح ان الطاقة الكهربائية تنتج من مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

٥- يوضح كيف يعمل على ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية

٦- يبين اهمية الخلايا الشمسية

٧- يقارن بين طرائق توصيل الدارات الكهربائية

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### ثانيا: المجال المهاري

- ١- يرسم مخطط لدارة كهربائية موصولة على التوالي
- ٢- يرسم مخطط لدارة كهربائية موصولة على التوازي

### ثالثا: المجال الوجداني

- ١- يقدر عظمة الله سبحانه وتعالى في خلقه للشمس والمياه والرياح التي تستثمر جميعها في توليد الطاقة

#### الكهربائية

- ٢- يقدر دور العلماء في كيفية الاستفادة من الطاقة الشمسية في تحويلها الى طاقة كهربائية مباشرة باستخدام الخلايا الشمسية وطاقة المياه والرياح وطاقة المد والجزر وطاقة امواج البحر تستخدم في تحريك مراوح المولد الكهربائي من خلال تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية

#### الوسائل التعليمية

بطارية كهربائية - اسلاك توصيل - مفتاح كهربائي - مصباح كهربائي

#### اولا: التهيئة

المعلمة: الطاقة الكهربائية هي احد انواع الطاقة في الطبيعة يمكن الحصول عليها من الطبيعة عن طريق الصواعق والاحتكاك ولكن هذا صعب وغير مجد اقتصاديا ولكن يمكن توليد الطاقة الكهربائية بعدة طرق منها الكيميائية مثل البطاريات او عن طريق تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية وذلك بتحريك سلك موصل في مجال مغناطيسي كما في المولدات الكهربائية

#### ثانيا: العرض

المعلمة: الطاقة الكهربائية هي احدى الصور المهمة للطاقات التي تستخدم في شتى المجالات والتي لاغنى عنها في حياتنا اليومية في الاستخدامات المنزلية وكافة المجالات الاخرى مثل الصناعة والاتصالات والمجالات العلمية ثم ابدأ بطرح الاسئلة على التلاميذ

س/ عدد مصادر الطاقة الكهربائية؟

تلميذ: ١- البطارية /هي مصدر توليد الطاقة الكهربائية وتصنع باحجام متلفة منها بطارية السيارة والبطاريات الجافة ويتكون قطبين داخلها احدهما موجب والآخر سالب  
المعلمة : احسنت

س/ متى يسري التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية البسيطة ؟

تلميذ آخر: ج/ عند ربط البطارية بالدارة الكهربائية عبر اسلاك التوصيل /المعلمة : جيد

تلميذ آخر: ٢ - محطات توليد الطاقة الكهربائية / وتكون على نوعين:

أ-محطات تستخدم الوقود الاحفوري/ هي محطات حرارية تستخدم الوقود الاحفوري كالنفط والغاز الذي يعمل على تدوير المولد الكهربائي

ب- محطات تستخدم الطاقة المتجددة / تستخدم هذه مصدر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة المياه وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر وطاقة امواج البحر لتدوير المولد الكهربائي لكن الطاقة الشمسية تتحول مباشرة للطاقة الكهربائية عبر الخلايا الشمسية او خزنها في بطاريات

المعلمة : احسنت، ما المقصود بالمولد الكهربائي؟

تلميذ: وهو جهاز يقوم بتحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية ، المعلمة :جيد

المعلمة :ما المقصود بالخلايا الشمسية؟

تلميذ: هي خلايا تعمل على تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية ، المعلمة: جيد جدا

المعلمة :س/ ما عناصر الدارة الكهربائية؟

تلميذ آخر:مصدر للطاقة (بطارية او مولد كهربائي) ، حمل خارجي مثل المصباح ، اسلاك

توصيل ، المفتاح الكهربائي ، المعلمة : ممتازبارك الله فيك

س/ للطاقة الكهربائية اهمية في حياتنا كيف نحافظ عليها؟

تلميذ/ ١-تشغيل المصابيح والاجهزة الكهربائية عند الحاجة

٢-استعمال المصابيح الكهربائية الاقتصادية التي تستهلك طاقة كهربائية قليلة

٣- تقديم النصح لأسرتي باختيار الاجهزة الكهربائية التي تستهلك طاقة قليلة، المعلمة /ممتاز

ثالثا:تلخيص الدرس على السبورة

١-للطاقة الكهربائية مصادر منها البطارية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية

٢-محطات تستخدم الوقود الاحفوري كالنفط والغاز ومحطات تستخدم طاقة متجددة مثل الطاقة

الشمسية وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر

٣-عناصر الدارة الكهربائية تشمل حمل خارجي (مصباح) ومصدر للطاقة الكهربائية (البطارية

الجافة او المولد الكهربائي ) واسلاك توصيل ومفتاح كهربائي لغلق الدارة الكهربائية وفتحها

رابعا: التقويم

١-اذكر بعض الاجراءات التي تتبعها لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في غرفتك؟

٢-لماذا لاتربط الاجهزة الكهربائية في المنزل على التوالي؟

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### خامسا: الواجب البيتي

حل اسئلة مراجعة الدرس الموجودة في الكتاب ص ١٥٧

ملحق (٣)

### الاختبار التحصيلي

- ١- تقاس الكتلة بوحدات ؟ أ- الكيلوغرام ب- اللتر ج- المتر د- الكيلومتر
- ٢- اقيس وزن الجسم باستخدام: أ- ميزان ذو كفتين ب- شريط متري ج- ميزان نابضي د- محرار
- ٣- تقسم العتلات الى: أ- نوعين ب- اربعة انواع ج- ثلاثة انواع د- خمسة انواع
- ٤- هل يختلف وزن الجسم على سطح الارض مما على سطح القمر؟  
أ- نعم، لأن كتلة الارض اكبر من كتلة القمر  
ب- كلا، لأن كتلة الارض متساوي مع كتلة القمر  
ج- كلا، لان كتلة الارض اصغر من كتلة القمر  
د- نعم، لأن كتلة الارض اصغر من كتلة القمر
- ٥- مم تتكون العتلات؟ أ- مرتكز وقوة ب- مرتكز ومقاومة ج- مرتكز ومقاومة وقوة د- وزن ومقاومة

٦- ان مخطط العتلة من النوع الثاني هو:



د- لاشيء مما ذكر

٧- ان الميزان ذي الكفتين يقيس كتل الاشياء اما الميزان النابضي يقيس :

- أ- طول الجسم ب- عرض الجسم ج- ارتفاع الجسم د- وزن الجسم

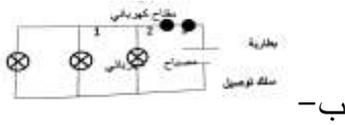
٨- المولد الكهربائي يعمل على تحويل:

- أ- الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية  
ب- الطاقة الضوئية الى طاقة كهربائية
- ج- الطاقة الحرارية الى طاقة كهربائية  
د- الطاقة الصوتية الى طاقة كهربائية
- ٩- تكون محطات توليد الطاقة الكهربائية على نوعين محطات تستخدم الوقود الاحفوري ومحطات تستخدم مصادر: أ- الطاقة المتجددة ب- الطاقة غير المتجددة ج- الطاقة الضوئية د- الطاقة الصوتية
- ١٠- من المواد الموصلة للكهرباء هو : أ- الخشب ب- المطاط ج- البلاستيك د- النحاس
- ١١- يقصد بالمواد العازلة للكهرباء: هي المواد التي:  
أ- تسمح بمرور تيار كهربائي  
ب- لا تسمح بمرور تيار كهربائي  
ج- تسمح بمرور طاقة حرارية  
د- لا تسمح بمرور طاقة حرارية
- تعمل الخلايا الشمسية على ١٢ -  
أ- استخدام الطاقة الشمسية في تحريك مراوح المولد  
ب- تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية  
ج- تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية صوتية  
د- الطاقة الشمسية الى طاقة صوتية
- ١٣- يمكن ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في المنزل والمدرسة من خلال:  
أ- استعمال مصابيح اقتصادية  
ب- استعمال المصابيح التي تستهلك بشكل كبير للطاقة الكهربائية  
ج- تشغيل المصابيح الكهربائية باستمرار  
د- استخدام الاجهزة التي تستهلك طاقة كهربائية اكثر
- من احتياطات السلامة في التعامل مع الكهرباء: ١٤ -  
أ- ادخال الاجسام الموصلة في فتحات المقابس  
ب- تشغيل اكثر من جهاز بأستخدام قابس كهربائي واحد  
ج- عدم اطفاء الاجهزة الكهربائية بعد استخدامها  
د- استعمال قواطع كهربائية للدارة

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الإبداعي لديهم

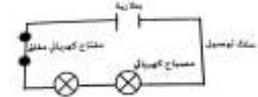
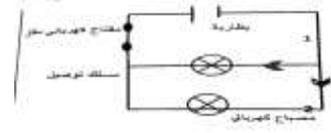
مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

١٥- من مخطط لدارة كهربائية موصولة على التوالي يكون



ب-

د- لاشيء مما يذكر



١٦- في دارة التوالي يكون سريان التيار الكهربائي بمسار واحد لا يتفرع اما في دارة التوازي فإن التيار الكهربائي يسري فيها: أ- بمسار واحد

بنقطة واحدة

د- بنقاط متعددة

ج- بعدة مسارات لا تتلقي بنقطة واحدة

١٧- يقصد بخسوف القمر هو حجب: أ- الارض لضوء الشمس عن القمر ب- القمر قرص الشمس تماما

ج- منطقة مظلمة تتكون خلف الجسم المعتم عن الارض

١٨- ما انواع العدسات أ- عدسة محدبة ومقعرة ب- عدسة مستوية ج- عدسة كروية د- عدسة دائرية

١٩- يقصد بالمواد المعتمة هي المواد التي:

أ- تسمح بمرور الضوء خلالها ج- تسمح بمرور بعض الضوء الساقط خلالها

٢٠- تعرف العدسة بأنها: أ- جسم معتم مصنوع من الزجاج ب- جسم شبه شفاف مصنوع من البلاستيك

ج- جسم شفاف مصنوع من الزجاج د- جسم معتم مصنوع من الالمنيوم

٢١- يقصد بالمرآة المستوية: هي

أ- سطح مستو مصقول عاكس للضوء  
ب- تجميع الأشعة الضوئية المنكسرة في نقطة واحدة

ج- سطح كروي عاكس للضوء  
د- تفريق الأشعة الضوئية المنكسرة عن العدسة

٢٢- تحدث ظاهرة كسوف الشمس عندما يقع القمر بين الأرض والشمس فتمر الأرض في

أ- ظل الشمس ب- ظل النجوم ج- ظل القمر د- ظل الأرض

٢٣- تبدو التفاحة الخضراء عند سقوط الضوء عليها باللون:

أ- أصفر ب- أحمر ج- أخضر د- أبيض

٢٤- من صفات المرآة المستوية ان تكون صورها واضحة للجسام التي تقع امامها وايضا الصورة التي تتكون في المرآة المستوية :  
أ- معتدلة ومعكوسة ومساوية للجسم في ابعاده ب- غير معتدلة

ج- غير مساوية للجسم في ابعاده د- غير معكوسة ومعتدلة

٢٥- عندما اضع كتاب العلوم على المنضدة وامسك ورقة شفافة بيدي وامسك بعدها لوح زجاجي محبب مانوع المواد المستخدمة:

أ- مواد معتممة ب- مواد شفافة ومعتممة ج- مواد شبه شفافة ومعتممة د- مواد شفافة وشبه شفافة

٢٦- يكون السطح العاكس في المرآة المحدبة هو السطح الخارجي بينما السطح في المرآة المقعرة هو:

أ- السطح الخارجي ب- السطح المستوي ج- السطح الدائري د- السطح الداخلي

٢٧- يقصد بحدود الصفائح

أ- النطاق الخارجي لسطح الأرض وبركانية  
ب- مناطق تتميز بانشطة زلزالية

ج- طبقة منصهرة جزئيا واكثر سخونة واقل صلابة د- طبقة تتميز بأنها اكثر سمكا من القشرة الأرضية

٢٨- تقسم الصفائح الى صفائح: أ- الغلاف الصخري والغلاف المائع ب- المحيطية والقارية

- ج-اللب والستار د-القشرة القارية والقشرة المحيطية
- ٢٩- يقصد بالزلازل ظاهرة طبيعية نتيجة:
- أ- اهتزاز صفائح القشرة الأرضية ب- مخلوط منصهر من المواد المكونة للصخر والغازات والماء
- ج- خروج مادة منصهرة من داخل سطح الأرض د- تشقق يحدث في القشرة الأرضية
- ٣٠- تتكون طبقات الأرض من: أ- القشرة القارية واللب ب- الصفائح المحيطية والستار ج- القشرة الأرضية والغلاف المائع د- القشرة الأرضية والستار واللب
- ٣١- من الاجراءات الوقائية عند حدوث الزلازل: أ- الاقتراب من النوافذ ب- استخدام المصاعد الكهربائية ج- عدم الوقوف بجوار الحائط د- ضبط النفس والتقليل من الحركة قدر الامكان
- ٣٢- عند استخدام قطعتي فلين بلونين مختلفين واعمل في احدهما نتوء بحيث يتقابل وجه القطعة الحاوية على نتوء مع وجه القطعة الثانية اسحبهما مرة في اتجاه واحد ومرة باتجاهين متعاكسين، اي العمليات التي تحدث على سطح الأرض؟ أ- الانجراف القاري ب- الزلازل ج- البراكين د- الصحارة
- ٣٣- يقصد بغاز الاوزون هو الغاز الذي :
- أ- تستخدمه النباتات في عملية البناء الضوئي ب- يستخدمه الغواصون في اعماق البحار للتنفس ج- يحمي الكائنات الحية من الجزء المؤذي من اشعة الشمس د- يقلل من شدة فعالية الاوكسجين
- ٣٤- يقصد بالنجم:
- أ- تجمع هائل من الغبار والغازات ب- كرة من الغازات الملتهبة وهي ذاتية الاضاءة والحرارة

ج- الأشعة الصادرة عن الشمس والمتجهة نحو الأرض د- هو الفضاء الواسع بكل ما يحتويه من مادة وطاقة

٣٥- يتكون الغلاف الجوي من عدة طبقات واقربها الى الأرض:

أ- الغلاف الخارجي ب- الغلاف المتوسط ج- الغلاف الداخلي د- الغلاف الطبقي

٣٦- اي مما يأتي ليس من اشكال المجرات؟ أ- اللولبي ب- المربع ج- البيضوي د- غير منتظم

٣٧- من الغازات المكونة للغلاف الجوي بخار الماء وكذلك غازات؟

أ- الهيدروجين واحادي اوكسيد الكربون ب- الارغون والهيليوم ونيروجين ج- هيليوم وهيدروجين واوكسجين د- اوكسجين ونيروجين وثنائي اوكسيد الكربون

٣٨- الاستمرار في عملية الزراعة والتشجير يساعد على:

أ- الحفاظ على الاتزان الطبيعي لمكونات الهواء ب- زيادة ارتفاع درجة حرارة الأرض ج- زيادة نسبة التلوث في الهواء د- زيادة نسبة غاز النيتروجين في الهواء

٣٩- تتمثل اهمية المجموعات النجمية في تحديد الاتجاهات الاربعة مثل يمكن تحديد اتجاه الشمال بالنجم القطبي الذي ينتمي الى مجموعة الدب الاصغر وكذلك

أ- تعمل كحاجز صد الاجرام السماوية التي تسقط على الأرض ب- ضرورة حياة النباتات ج- الحفاظ على توازن مكونات الغلاف الجوي د- تحديد الفصول الاربعة ومواعيدها

٤٠- عندما اعمل عجينة من الماء والدقيق والخميرة واغرس بعض الخرز السوداء في العجينة واترك العجينة في بيئة دافئة لمدة ساعتين ماذا لاحظ:

أ- لم تبتعد الخرز عن بعضها ب- ابتعدت الخرز عن بعضها فالكون يتمدد والمجرات تتباعد ج- الكون يتمدد والمجرات تتقارب د- الكون ينقلص والمجرات (الخرز) تتقارب

ملحق (٤)

اختبار التفكير الإبداعي

- ١- ما استخدامات المجموعات النجمية؟ اذكر اكبر عدد ممكن منها
- ٢- اذكر اكبر عدد ممكن من المواد الموصلة للكهرباء؟
- ٣- اكتب اكبر عدد ممكن من المواد المعتمة؟
- ٤- ما استخدامات المرايا؟ اكتب اكبر عدد ممكن منها
- ٥- ما استخدامات الميزان؟ اذكر اكبر عدد ممكن من استخداماته
- ٦- يدانا الظل على الوقت ، وقد استثمر قديما هذه الظاهرة لصنع ساعة لمعرفة الوقت وضح ما

هي

- استخدامات الظل ؟ اكتب اكبر عدد ممكن من الاستخدامات
- ٧- اكتب اكبر عدد ممكن من الاستخدامات الغير مألوفة للعدسات
- ٨- اكتب اكبر عدد ممكن من الاستعمالات المختلفة غير المألوفة للطاقة الكهربائية
- ٩- ما الذي يمكن ان يحدث لو حل غاز الاوكسجين في الهواء محل غاز ثنائي اوكسيد الكاربون ؟

- ١٠- ماذا يمكن ان يحدث لو تغير اتجاه جذب الارض للجسام واصبح بعيدا؟
- ١١- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية ضروري للحفاظ عليها ، ما الافكار الغير المألوفة لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية؟
- ١٢- اذكر امثلة من بيئتك على العتلة من النوع الاول والثاني؟ اكبر عدد ممكن من الامثلة
- ١٣- ماذا تتوقع ان يحدث لو ان الكون ينكمش بدلا من ان يتمدد؟
- ١٤- اشجار النخيل واسعة الانتشار في العراق ماذا تتوقع ان يحدث لو انخفض نسبة وجودها بدرجة كبيرة؟
- ١٥- فكر بالاسباب التي ادت الى حدوث الاحتباس الحراري وارتفاع درجات حرارة الغلاف الجوي؟ اكتب

اكبر عدد من الاسباب المحتملة

- ١٦- تمثل الصورة ادناه سندانة تحوي نباتا والمطلوب منك ان تقترح اكبر عدد ممكن من البدائل الجديدة تقوم مقام السندانة لايهم ان كانت هذه البدائل غريبة او لم يفكر بها احد غيرك

أثر استراتيجية لوحة الاختيار في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير الابداعي لديهم

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية  
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل



- ١٧- لو كان لب الأرض باردا ، ماذا تتوقع ان يحدث لحركة الصفائح الارضية؟
- ١٨- افترض ان جسم انسان على سطح كوكب المشتري ، فماذا تتوقع ان يحدث ؟ مقارنة الى وزنه على سطح الارض ؟
- ١٩- لطبقة الاوزون تأثير مهم على حياة الانسان والكائنات الحية كونها تمتص الاشعة الفوق البنفسجية الضارة ،وقد تعرضت طبقة الاوزون لتغيرات سلبية في السنوات الاخيرة ماهذه التغيرات؟اذكر اكبر عدد ممكن منها
- ٢٠- للغذاء الصحي دور مهم في الحفاظ على صحة الجلد وهناك اغذية تمتاز عن غيرها بفائدتها الكبيرة للجلد ما هذه الاغذية الصحية ؟اكتب اكبر عدد ممكن من الاغذية
- ٢١- تمثل الصورة أدناه الأرض وهي في حالة حركة حول نفسها وحول الشمس . افترض أن الأرض توقفت عن الحركة حول نفسها وحول الشمس ، فماذا تتوقع أن يحدث نتيجة لذلك ؟ اكتب أكبر عدد ممكن من الافتراضات التي تترتب على هذا الحدث كما تتخيلها
- ٢٢- ماذا تتوقع ان يحدث لسطح الارض بعد الف سنة؟
- ٢٣- لو لم تحيط طبقات الغلاف الجوي بالأرض ،ماذا تتوقع ان يحدث في الحياة على سطح الارض؟
- ٢٤- افترض ان جميع عضلات الانسان لارادية ماذا تتوقع ان يحدث ؟

