مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

أثر استراتيجية البطاقات المروحية في التركيز الذهني لطلاب الصف الاول متوسط لمادة العلوم

م.د. باسم محمد علي الركابي.
وزارة التربية ـ مديرية تربية ـ بغداد الرصافة الاولى.
التخصص: طرائق تدريس علوم الحياة
basembio2018@gmail.com
07702528976

مستخلص البحث :
يهدف البحث الى معرفة اثر استراتيجية البطاقات المروحية في التركيز الذهني لمادة العلوم لطلاب الصف الاول المتوسط ، وللتحقق من هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الآتية :
لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس وفقاً لخطوات استراتيجية البطاقات المروحية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس التركيز الذهني، ولاختبار صحة الفرضية الصفرية قام الباحث بتطبيق تجربته واختار لها التصميم شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة ذات والمقياس البعدي للتركيز الذهني، تم اختيار عينة البحث قصدياً من طلاب الصف الاول المتوسط لمتوسطة سليم البصري للبنين ، التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بغداد الرصافة الأولى، بلغت عينة البحث (65) طالباً بواقع (2) شعبتين، وقد وقع الاختيار العشوائي على شعبة (أ) والمؤلفة من (32) طالباً تمثل المجموعة الضابطة، وعلى شعبة (ب) المؤلفة من (33) طالباً لتمثل المجموعة التجريبية، وتم مكافأة المجموعتين بالمتغيرات الآتية (الذكاء، العمر الزمني، مقياس التركيز الذهني)، وتم اعداد أداة مقياس التركيز الذهني وتألف المقياس من خمسة أبعاد هي (النزعة نحو الاتقان، التنظيم، الوضوح الفكري، الانتباه، الشعور بالراحة لدى الانخراط في حل المشكلات)،وتم حساب الخصائص السايكومترية والثبات،وعولجت احصائياً بالاعتماد البرنامج الاحصائي (SPSS)، وفي نهاية التجربة طَبق الباحث مقياس التركيز الذهني بعدياً على طلاب كلتا المجموعتين، وصححت اجاباتهم، وعولجت احصائياً، بينت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في مقياس التركيز الذهني، وفي ضوء النتائج التي تم التوصل اليها وضع الباحث بعض الاستنتاجات وأوصى ببعض التوصيات.

الكلمات المفتاحية : التعلم النشط، استراتيجية البطاقات المروحية، التركيز الذهني.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

الفصل الاول

أولاً : مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال ممارسته الميدانية في تدريس مادة العلوم وللأكثر من (19) سنة، إن عملية تقديم محتوى مادة العلوم داخل الصفوف الدراسية في الغالب يتم من جانب واحد وهو المدرس، وتكاد تكون مشاركة الطلاب في شرح محتوى الدرس محدودة جداً لاعتمادهم الكبير على المدرس الذي اعتاد طريقة التلقين في التدريس مما تجعل دور الطالب سلبياً خلال عملية التعلم، ولكي يحقق محتوى مادة العلوم أهدافه القصيرة والطويلة المدى كان لابد من البحث عن استراتيجيات تدريسية تمكن الطلاب من التفاعل وتحسن تركيزهم الذهني بهدف اكتساب المعرفة في مادة العلوم وتطبيقها، وبما يغير من دور الطالب السلبي خلال عملية التعلم الى الدور النشط والفعال فيها. ونتيجة لما ذكر ظهر عدد من الاستراتيجيات الحديثة والقائمة على تفعيل دور الطالب وجعله محوراً اساسياً وفاعلاً ايجابياً في العملية التعليمية من خلال تطبيقه لخطوات الاستراتيجيات التعليمية في الدرس، أما دور المدرس وفقاً للاستراتيجيات الحديثة في التعليم فيقتصر على دعم وتوجيه الطلاب باتجاه تحقيق الاهداف.

ولتحديد مشكلة البحث بدقة قام الباحث بتوجيه بعض الأسئلة لعينة عشوائية مؤلفة من (14) مدرساً ومدرسة ممن يقومون بتدريس مادة العلوم للصف الاول المتوسط للفصل الثاني من العام الدراسي (2022-2023)م.وتضمنت الاستبانة الاسئلة، مدى معرفتهم باستراتيجية البطاقات المروحية، الطرائق التدريس المتبعة في تدريسهم، ومدى معرفتهم بالتركيز الذهني.

وبعد جمع البيانات وتكميم اجابات مدرسي ومدرسات مادة العلوم للصف الاول متوسط تبين الآتي :

90% ليس لديهم معلومات سابقة عن استراتيجية البطاقات المروحية.

89% من المدرسين يعتمدون التلقين والحفظ في التدريس.

92% منهم لا يعرفون شيئاً عن التركيز الذهني.

وبناءً على النتائج الموضحة أعلاه يرى الباحث وجود مؤشر وحاجة ملحة للبحث الحالي بما يسهم لحل المشكلة التي تواجه مدرسي مادة العلوم للصف الاول المتوسط، بتقديم أحدى الاستراتيجيات الحديثة التي ظهرت في مجال التعلم والتعليم كنتيجة لتطور الفكر التربوي ودعوة القائمين عليها بضرورة الاهتمام بالحاجات الفعلية للطلاب، وهذا ما ينعكس على رؤية المدرس الجديدة ومواكبته لكل ما هو حديث من الاستراتيجيات التعليمية وتفعيل خطوات تطبيقها داخل الصفوف الدراسية خلال تقديم محتوى الدرس، وقد سعى الباحث الى استراتيجية البطاقات المروحية، اعتقاداً منه بانها فعالة في تحسين ورفع مستوى التركيز الذهني لدى الطلاب، ولم يتم تطبيق هذه الاستراتيجية في تدريس مادة العلوم للصف الاول المتوسط كدراسة سابقة بناءً على حد علم الباحث، وعليه حُدد موضوع البحث للإجابة عن التساؤل الآتي:

ما أثر اسْتراتيجية البِطاقات المروحية في التركيز الذهني لطلاب الصف الاول المتوسط لمادة العلوم ؟

ثانياً : اهمية البحث : تتجلى أهمية بحثنا الحالي في النقاط الآتية :

1. أهمية الصفوف الأولى للمرحلة المتوسطة دورها الايجابي في اعداد الطلاب اعداداً جيداً لنهاية المرحلة.
2. أهمية استراتيجية البطاقات المروحية في استثارة تركيز الطلاب للتفاعل مع مفردات درس العلوم
3. تعطي خيارا للمعلم بالابتعاد عن الذاتية في توزيع الأسئلة وكذلك اختيار الطالب المجيب عنها.
4. يقدم البحث الحالي مقياساً للتركيز الذهني ، قد يستفيد منه مدرسو مادة العلوم.

ثالثاً ـ هدف البحث :

يهدف البحث الحالي التعرف على : اثر استراتيجية البطاقات المروحية في التركيز الذهني لطلاب الصف الاول المتوسط لمادة العلوم.

رابعاً ـ فرضية البحث :

لتحقيق هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس وفقاً لخطوات استراتيجية البطاقات المروحية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي وفقاً للطريقة الاعتيادية في التركيز الذهني.

خامساً ـ حدود البحث :

يقتصر البحث على :

1. الحد البشري : طلاب الصف الاول المتوسط لمتوسطة سليم البصري للبنين.
2. الحد المكاني : المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى محافظة بغداد.
3. الحد الزماني : الفصل الثاني من العام الدراسي (2022-2023)م.
4. الحد المعرفي : الوحدة الثانية (الانقسام الخلوي)(تنظيم عمل جسم الكائن الحي)الوحدة الثالثة (علم الوراثة وتطبيقاتها)من كتاب العلوم للصف الاول المتوسط الجزء الثاني، المعتمد تدريسه من قبل وزارة التربية في جمهورية العراق، للمؤلفين : محمد وآخرون (2018) م، ط3، جمهورية العراق، وزارة التربية.

سادساً ـ تحديد المصطلحات :

1- الأثر عرفه كل من :

- (الحنفي ، 1975) بأنه :

" النتيجة التي تترتب على حادث، أو ظاهرة في علاقة سببية" (الحنفي، 1975: 253) - (شحاته وزينب،2003) بأنه :" محصلة تغيير مرغوب، أو مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعليم". (شحاته وزينب،2003 :22)

يتبنى الباحث تعريف (شحاته وزينب،2003) نظرياً كونه يتلاءم مع هدف البحث واجراءاته.

أما التَّعريف الإجرائي : فهو مقدار التّغيير الذي حصل على المتغير التابع التركيز الذهني لدى طُلاب عينة البحث، خلال تدريسهم المفردات الخاصة بعلم الأحياء من كتاب العلوم للصف الأول متوسط.

2- الاستراتيجية عرفها:

- (الحيلة،2008) بأنها:

"مجموعة الخطوات والانشطة المحفزة والاساليب المثيرة التي يحددها المدرس ويخطط لتنفيذها تباعا وبشكل متسلسل مستعينا بالإمكانات المتوافرة، لمساعدة الطلاب على التمكن من بلوغ أهدافهم التربوية" (الحِيلة،2008: 150)

- (العفون وفاطمه،2011) بأنها: "خطة تتضمن الأهداف والطرائق والتقنيات والإجراءات التي يقوم بها القائم على البرنامج لتحقيق أهداف معينة بحيث تتضمن المواقف العملية والتعليمية لمدة زمنية طويلة" (العفون وفاطمه،2011:96)

يتبنى الباحث تعريف (الحيلة ، 2008) نظرياً كونه يتلاءم مع أهداف البحث واجراءاته.

ويعرف الباحث الاستراتيجية إجرائياً : هي مجموعة من الإجراءات والخطوات التي ينفذها الباحث عملياً بشكل خطوات واضحة ومفهومة كونها ملائمة لخصائص طُلاب الصف الاول متوسط وطبيعة

المفردات الخاصة بمادة علم الأحياء من كتاب مادة العلوم واستغلال الإمكانات المتاحة لتحقيق أهداف الدَّرس.

3- البِطاقات المِروحية عرفها كل من :

- (الشافعي) بأنها :

استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط، تعتمد بدرجة كبيرة استيعاب الطالب لمجريات الاحداث الشيقة في الدرس من خلال ما يتم من تقديمه من اسئلة بهيئة لعبة معينة صممت على شكل مروحة تمثل اذرعها بطاقات ورقية.

(رضا، 2021 :11)

2- (الشمري، 2011) بأنها:

استراتيجية حديثة تستند الى مبادئ التعلم النشط، تسعى لتقييم فهم الطلاب لموضوع الدرس، بطريقة تثير نشاطهم واستجابتهم لأسئلة التقويم البنائية المقدمة لهم ببطاقات معدة مسبقا بهيئة اذرع المروحة.

(الشمري، 2011: 83)

يتبنى الباحث تعريف (الشمري ، 2011) نظرياً كونه يتلاءم مع أهداف البحث واجراءاته.

ويعرف الباحث البطاقات المروحية إجرائياً : خطوات اتبعها الباحث في تدريس الموضوعات مادة العلوم لطلاب الصف الاول متوسط (عينة البحث) تقوم على اساس تقسيم الطلاب لعدة مجموعات كل مجموعة مؤلفة من اربعة طلاب، توزع البطاقات لكل مجموعة على حدة، ويقوم الطالب الاول بطرح الاسئلة ومحاولة الاجابة عليها في ضوء موضوع الدرس، وبعد انتهاء المجموعة من الاجابة على الاسئلة تدور البطاقات بين المجموعات الاخرى وهكذا يستمر التدوير بين المجموعات.

3- التركيز الذهني : عرفة كل من

- (Insight ,Assessment ,2011) بانه :

" هو النزعة نحو الاتقان والتنظيم والوضوح الفكري والمنهجية في مواجهة المهام والشعور بالراحة لدى الانخراط في حل لمشكلات ،والثقة بالنفس بالقدرة على اكمال المهام المطلوبة في وقتها المحدد وبصوره دقيقة وواضحة ". (Insight , Assessment , 2011, p.4)

- (أحمد ، 2013) بانة :

" توجيه للعمليات العقلية والنشاطات النفسية نحو امر معين او شيء حصرا ، وهو القدرة على انتخاب مثير واحد بين المثيرات الداخلية والخارجية لينتقل المثير الى حيز الوعي والانتباه والشعور ليؤدي ذلك الى الادراك العميق بالشيء والمثير " (أحمد، 2013:1- 10)

يتبنى الباحث تعريف (Insight,Assessment ,2011) نظرياً كونه يتلاءم مع أهداف البحث واجراءاته.

ويعرفه الباحث اجرائيا : بأنه ميل طلاب عينة البحث نحو أبعاد (النزعة نحو الاتقان ، الوضوح الفكري ، التنظيم ، الانتباه، الشعور بالراحة لدى الانخراط في حل المشكلات) ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الاول متوسط عبر الاجابة عن فقرات المقياس التي اعدها الباحث لهذا الغرض.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

الفصل الثاني : الخلفية نظرية

أولاً : النظرية البنائية والتعلم النشط :

التعلم ذو المعنى ابرز ما نادى به اصحاب البنائية اذ أنه تعلم نشط وفعال، فالطالب يبني معارفه من معلومات جديدة واخرى سابقة، وهذا واضح عندما يواجه موقفاً مشكلاً، فالحل المقدم منه ما هو الا نتاج التفاعل بين المعارف الجديدة والسابقة، وكلاهما يتبلور باتخاذ القرار المناسب للحل.
(الكسباني،2008: 262)

خصائص الاستراتيجيات التي تعتمد على النّظريّة البنائية :

- تدعو الجميع للمشاركة الايجابية خلال العملية التعليمية.
- تشجعهم على التعاون في المواقف التعليمية.
- تكون جذابة وممتعة ولا مجال للشعور بالملل.
- تتيح لهم فرصة المناقشة والمشاركة في الحوارات وتزيد من فرص التواصل بينهم.
- تنمي قدرتهم على طرح الأسئلة وتمنحهم فرصة تقديم الاجابات.
- تشجيعهم وتدربهم على اتخاذ القرار من خلال اختيار البديل المناسب للحل.
- تقدم لهم عنصر المفاجأة وتشجعهم للتعبير عن ذاتهم . (محمد ، 2010 : 163)
- تمكنهم من تحليل الموقف التعليمي والتنبؤ بنتائجه.
- تساعدهم لإعادة تنظيم بنياتهم المعرفية، اذا ما وجد تعارض بين خبراتهم السَابقة ومعرفتهم الحالية.
- تمنحهم فرصة التفكير في الموقف التعليمي مما يساهم في تدفق الافكار الايجابية بشكل مستمر (عطية ، 2009 : 256)

البنائية في تعليم العلوم :

اشار (قنديل : 1992) أن تدريس مادة العلوم يحظى باهتمام واسع في جميع الدول وهذا يتبلور باهتمام السلطات القائمة على التعليم، واهتمام الباحثين في مجال المؤسسات التربوية والتعليمية، وهذا الاهتمام يعد مؤشراً طبيعياً بأهمية هذا العلم ودوره الرائد في تحقيق التنمية والتقدم الحاصل في تلك الشعوب، بحيث أضحى العلم وتطبيقاته واسع الانتشار في جميع مفاصل الحياة اليومية للإنسان.
(قنديل ، 1992 : 17)

التعلم النشط :

هو عملية نشطة ومستمرة ذات تفاعل غير منقطع بين المعلم والطلاب طول مدة الدرس في المؤسسة التربوية والتعليمية وخارجها، بهدف اكسابهم مهارات التعلم التي تساعدهم في الاستمرار والمضي قدما والانتقال من صف الى صف دراسيا اعلى، يراعي ميولهم وينمي استعداداتهم. لذا فأن التعلم النشط عملية اكتشاف وفهم ما يوجد في العالم والمجتمع المحيط بصورة أفضل واكثر اتساعا مما تجعل الطالب نشطاً، لقد ظهر التعلم النشط وادخل في ميدان التعليم مع بداية القرن الحادي والعشرين بعدما ظهرت البنائية كنظرية في التعليم ، فالتعلم النشط يستند الى مدخل النظرية البنائية التي تجعل الطالب هو المسؤول عن بناء تعلمه بنفسه بتفاعله مع الآخرين في البيئة المحيطة وهو من يشكل بناءه المعرفي وبهذا فأن العملية التعلمية تعد عملية داخلية ترتكز على نشاط الطالب الايجابي في المواقف التعليمية. (عطية ،2016: 232).

خصائص المتعلم النشط : ينبغي على الطالب في التعلم النشط أن :

1. يستمع : أي يصغي جيداً الى المعلم والزملاء الاخرين للحصول على معلومات واضحة وصحيحة.
2. يتأمل : ويفكر بما سمعه والتأمل فيه جيداً بعدها يقدم الاجابة الصحيحة.
3. يناقش : هنا يظهر دوره في التعبير عن رايه اتجاه موضوع الدرس من خلال المناقشة والحوار، مع مراعاة قواعد الحوار والمناقشة والاستماع الى اراء الآخرين، والاستماع لوجهات نظرهم.
4. يكتب : اي يقوم بدوين المعلومات وتوثيق الملاحظات التي حصل عليها، وكتابة رؤوس الأقلام حول بعض الموضوعات لمناقشتها. (سعادة، 2006 ، 56)

ويرى الباحث أن جميع اهمية التعلم قد تعمل على استثارة تركيز الطلاب في مواقف التعلم وتجعلهم مشاركين بفاعلية ولديهم القدرة على التقصي والاكتشاف ومواجهة المشكلات والتأمل في ايجاد الحلول لها، ولديهم القدرة على تحليل المعطيات والمناقشة مع الآخرين على وفق اسس علمية توجههم نحو التعلم الذاتي.

أهداف التعلم النشط : يحقق للطلاب الآتي :

1. يمكنهم من بلوغ أهداف الدرس لتنوع النشاطات والواجبات التعليمية فيه.
2. يحسن الثقة بالنفس ويعززها، ويجعل الطلاب أكثر تحكماً في قدراتهم المعرفية والمهارية.
3. يدربهم على آلية طرح اسئلة مختلفة بهدف تطوير مهاراتهم.
4. يشجعهم على تحديد المبادئ الاساسية في الدروس والمنطلقات المهمة والتمكن منها.
5. يبني وينظم افكارهم بشكل جيد لمواضيع التعلم المختلفة وقياس مدى التقدم الحاصل فيها.
6. يعززهم ويشجعهم للتعلم الذاتي.
7. يكسبهم مهارات التعلم والتعاون والتفاعل والتواصل مع الزملاء.

دور المعلم في التعلم النشط :

1. دوره فعال كمرشد وموجه ومنظم لعملية التعلم داخل غرفة الصف.
2. يعد خططا مسبقة مدروسة ومهيأة تتلاءم مع المواقف التعليمية.
3. يساعد الطلاب ويحثهم على المشاركة الفعالة لتحقيق اهداف مفردات الدرس.
4. يوفر بيئة صفية ملائمة ومشجعة للطلاب وتسمح لهم للقيام بأنشطة تعليمية مختلفة.
5. يشجع الطلاب على التفاعل والتعاون والمشاركة والحوار والمناقشة وطرح الافكار وتقبل وجهات نظر الطلاب الآخرين.
6. اثارة تفكير الطلاب عبر التنوع بالاستراتيجيات الحديثة المستخدمة التي تجعل من الطالب فعالاً ونشطاً خلال عملية التعلم.
7. استثارة تركيز الطلاب نحو موضوع الدرس من خلال تحفيزهم للمشاركة وتعزيزهم ايجابياً.
8. تقويم عملية تعلم الطلاب قبيل نهاية كل درس واعادة توجيه ما ابتعد منها عن مسارات واهداف الدرس.

دور الطالب في التعلم النشط :

1. يكتشف المعارف المطلوبة من خلال ما يتوافر من انشطة وما يقوم به من مهام في الموقف التعليمي.
2. نشط وفعال في تقديم افكار ايجابية تمكنه من التعامل مع مفردات واحداث الدرس.
3. يربط المعارف السابقة بالجديدة للتعامل مع الموقف التعليمي الحالي.

4. متمكن من ادارة فن الحوار والنقاش مع الطلاب الآخرين، فهو يدرك ما يمتلكه من نقاط قوة فيطورها وما يمتلكه من نقاط ضعف فيتجاوزها.
5. مستعد دائماً للتعاون مع بقية الزملاء ويرفع من هممهم لإنجاز المهام والواجبات المكلفون بها.
6. يستثير تركيز الآخرين للتعلم، ويعزز من ثقتهم بأنفسهم فهو يثق بنفسه وبما يمتلكه من قدرات تمكنه من تحقيق اهدافه.
7. يدرك اهمية تنظيم الوقت لإنجاز المهام والواجبات المكلف بها عبر التعلم النشط.
8. يتحمل مسؤولية اتخاذ القرار بناءً على ما يمتلكه من معلومات سابقة تمكنه من اختيار البديل المناسب من بين البدائل المناسبة. (أبو الحاج وحسن،2016: 24-25)

التقويم في التعلم النشط :

يتم اجراؤه قبل الدرس وإثنائه وبعده، ومن الخصائص التي يتميز بها الآتي:

1. بهدف ما تمتلكه الفئة المستهدفة من معلومات يكون هنالك تقويم ينفذ قبل البدء بالنشاط.
2. ينظر خلال التقويم الى مستوى انجاز الطلاب ومستوى تفاعلهم مع الحدث التعليمي.
3. ان اساليب التقويم ينبغي ان تشتق من المنهج العام وموضوع الدرس واهدافه.
4. وضع معايير واضحة ومحددة للاحتكام اليها لإصدار حكم بما يجري بين المعلم والطالب.
5. اشتراك المعلم مع الطلاب لوضع معايير ثابتة لتقويم مخرجات ما تم تحقيقه من الاهداف التعليمية. (عطيه،2016: 249)

ثانياً : استراتيجية البطاقات المروحية Fan-N-Pick :

اشار (أمبو سعيدي وهدى ،2016) بأنها أحدى استراتيجيات التعلم النشط، تقوم بتفعيل نشاط الطلاب في الصف الدراسي ، وهي مناسبة لطلاب الصف الاول متوسط في المجموعات المتعددة والمؤلفة كل منها من اربعة طلاب، اذ يعد المعلم أسئلة تتعلق بموضوع الدرس السابق او الحالي ويرتبها على شكل مروحة.

خطوات الاستراتيجية :

1. يقسم المعلم طلاب الصف الى مجموعات صغيرة رباعية العدد.
2. يعد المعلم مسبقا بطاقات تتضمن أسئلة عن موضوع الدرس السابق بهدف المراجعة، وتتضمن اسئلة عن الدرس الحالي .
3. يتوزع طلاب المجموعة الواحدة كالآتي :

الطالب /1 : يقوم بترتيب بطاقات الاسئلة على شكل مروحة.

الطالب /2 : يسحب البطاقة الاولى ويقرأ السؤال على الطالب الثالث بصوت مسموع، ويمنحه فرصة للتفكير بعد طرح السؤال ومدتها خمس ثوان.

الطالب /3 : بعد التفكير يجيب الطالب على السؤال .

الطالب /4 : بعد سماع الاجابة يقيمها الطالب الرابع، أن كانت الاجابة صحيحة يعزز زميله ويشجعه ، وأن كانت غير ذلك يساعده على الاجابة الصحيحة ويثبتها.

ملاحظة : اسئلة البطاقات المروحية في المجموعة تختلف عن المجاميع الاخرى، لذلك يتم تدوير البطاقات بين المجاميع حتى تتعرض المجموعة الواحدة الى عدد كبير من الاسئلة التي بدورها تغطي مفردات الدرس المقدم. وكذلك يتم تغيير ادوار الطلاب في المجموعة الواحدة.

هدف الاستراتيجية : تعزيز روح المشاركة بين الطلاب والتخلص الروتين الممل والمعتاد خلال تقديم الدرس.

متى تنفذ : في بداية الدرس للمراجعة أو في نهايته.

احتياجات التنفيذ : بطاقات طويلة الشكل يكتب في كل بطاقة سؤال ، يتم ترتيبها على شكل مروحة. (أمبو سعيدي وهدى، 2016 : 466 - 467)

مميزات استراتيجية البطاقات المروحية :

1. تشجيع الطلاب على استخدام المهارات المعرفية والعقلية .
2. يتحمل الطالب مسؤولية تعلمه ويسعى بكل امكاناته لإتقان ما يتعلمه.
3. ثير روح التنافس بين الطلاب من أجل الحصول الدرجات الكاملة.
4. تنمي روح التعاون الايجابي بينهم.
5. تزيد من ثقة الطالب بنفسه تدريجياً.
6. تساهم في انخراط الطلاب ضعيفي المستوى مع اقرانهم ذات المستوى العالي خلال عملية التعلم. (Nihayah & Others,2013:5)

ثالثاً : الدراسات السابقة لاستراتيجية البطاقات المروحية.

(دراسة رضا، 2021): اجريت في العراق لمعرفة اثر استخدام البطاقات المروحية في اكتساب المفاهيم للعينة المستهدفة، قسمت العينة الى مجموعة تجريبية عددها(34) تلميذاً وضابطة عددها (35) تلميذاً ، تم اختيارها عشوائياً ، ولاستخراج النتائج اعتمد الباحث (معامل الصعوبة ومعامل التمييز ، وفاعلية البدائل الخاطئة، ومعامل ارتباط بوينت بايسيريل ، والاتساق الداخلي لاستخراج الثبات، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين) وبعد تحليل النتائج بينت تفوق تلاميذ التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في إكتساب المفاهيم العلمية لمبادئ العلوم. (رضا، 2021 : 96)

رابعاً : التركيز الذهني .

يعد التركيز الذهني مقدمة ضرورية للتخطيط والتنفيذ الدقيق والفعال لأي مهمة أو حدث فهو الركيزة الاساسية وشرط رئيس لحصول التعلم الهادف للطلاب داخل الصف الدراسي، أنه يركز على تعلم واتقان المهارات سواء كانت هذه المهارات حسية أو بصرية أو سمعية، فهو يساعد الطلاب في عمليه الفهم وادراك المعلومات وما يدور حولهم من أحداث في البيئة المحيطة وهذا يساعدهم على تعلم مختلف المهارات ويرفع مستوى وسرعة انجازهم للمهام التعليمية التي يكلفون بها وحصولهم على نتائج ايجابية خلال العملية التعليمية. (ياسين، 1993: 16)

وبعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت التركيز الذهني تم تحديد ابعاده وهي كالآتي :

1- النزعة نحو الاتقان :

تمثل حاجات الطلاب الداخلية الملحة لتحقيق افضل النتائج والمستويات العليا في اتمام المهام المكلفين بها، فهم مثابرون وجديون في تحقيق اهداف التعلم لرغبتهم في مواكبة كل جديد من خلال حب الاستطلاع والتواصل مع الآخرين والتفوق عليهم. (Gottried , 1994: 18)

2- التنظيم :

يلجأ الطلاب الى فهرسة وترتيب ما تم تعلمه بطريقتهم الخاصة بهدف استيعاب المادة كأن يلجأ بعضهم الى محاولة تنظيم المادة المقدمة من الاقل الى الاكثر عمومية، او تنظيمها بشكل هرمي اذ تكون المفاهيم الاكثر عمومية في قمة الهرم ، ثم الاقل عمومية اسفل منها ، ثم الفرعيات اسفل وهكذا. (عامر وايهاب،2020:85)

3- الوضوح الفكري :

بعد يمكن الطلاب من التفكير بوضوح وهذا يشعرهم بالحماسة لتحقيق ما يريدون من اهداف، والوضوح يعمل على استثارة قوة الارادة والحث على الاستمرار والمثابرة، والتركيز الذهني يساهم

في تحسين الانضباط التلقائي، والذكاء الفكري، لذا فهم قادرون على مسك زمام الامور والتفكير بوضوح لاتخاذ القرارات المناسبة. (بيرس ، 2015: 48- 66)

4- الانتباه : المراد به توجيه تركيز الطلاب وشعورهم نحو الحدث والتفكير فيه. (راجح ، 178:1979)

5- الشعور بالراحة لدى الانخراط في حل المشكلات:

يشعر الطلاب بالراحة والرضا عندما يكون هنالك توازن بين ما يمتلكونه من معلومات سابقة تمكنهم من مواجهة الاحداث في البيئة الخارجية والتعامل معها ومواجهتها بثقة نفسية عالية. وقد اشار العالم بياجيه ان التوازن يساهم في تحقيق الاتزان المعرفي للطلاب فهو حصيلة معارفهم السابقة وخبراتهم الجديدة، فهم يستطيعون ان يُعدلوا في بنياتهم المعرفية كي تلائم ما موجود لديه. (محمد ، 2004 : 181)

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته :

أولا : التّصميم التّجريبي :

استخدم الباحث في دراسته التّصميم شبه التجريبي لمناسبته مع اهداف البحث ذي الاختبار البعدي للتركيز الذهني ، وكما موضح في المخطط الآتي :

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	الضابطة	1- اختبار الذكاء 2- العمر الزمني بالأشهر 3- التركيز الذهني	التدريس بالطريقة الاعتيادية	التركيز الذهني
2	التجريبية		استراتيجية البطاقات المروحية	

مخطط (1) التصميم التجريبي

ثانيا : تحديد مجتمع البحث وعينته : تكوَّن مجتمع البحث من الآتي :

أ- مجتمع البحث: يتألف المجتمع من جميع طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة / 1 للعام الدراسي (2022 - 2023) م.

ب. عينة البحث : تحددت بطلاب الاول متوسط لمتوسطة سليم البصري للبنين، تم اختيارها قصدياً كعينة للبحث وذلك للتسهيلات المقدمة من قبل ادارة المدرسة.

جدول (1) يبين عدد افراد المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عددهم قبل الاستبعاد	عدد المستبعدين	عددهم بعد الاستبعاد
الضابطة	أ	34	2	32
التجريبية	ب	36	3	33
المجموع		70	5	65

ثالثاً : السّلامة الدّاخلية للتصميم التّجريبي :

تم ضبط اجراءات التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة اعتقادا من الباحث بانها قد تؤثر على نتائج المتغير التابع، وتم التكافؤ في ألآتي : (العمر الزمني بالأشهر، الذَّكاء، التركيز الذهني) باستخدام برنامج الحقيبة الاحصائية (SPSS)، بينت نتائج التكافؤ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كلتا المجموعتين، وكما نبينه في الجدول الآتي :

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

جدول (2)
يبين القيمة (T) توضح تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الآتية (العمر ، الـذّكاء ، التركيز الذهني)

التكافؤ في متغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة (T) المحسوبة	القيمة (T) الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05
العمر الزمني	الضابطة (32)	110.882	6.194	0.821	2.000	63	غير دالة
	التجريبية (33)	111.167	5.916				
الذكاء	الضابطة (32)	36.798	11.125	0.951			
	التجريبية (33)	36.161	10.971				
التركيز الذهني	الضابطة (32)	17.718	6.581	0.421			
	التجريبية (33)	16.978	6.730				

رابعاً : السّلامة الخارجية : تفادياً لتأثير بعض المتغيرات الدخيلة، ضبطت المتغيرات الآتية :
1. التدريـــس : للسيطرة على تأثير هذا المتغير وللحفاظ على سرية وإجراءات التطبيق تم الاستعانة بمدرس مادة العلوم لتدريس طلاب كلا المجموعتين خلال فترة تطبيق التجربة.
2. حصص مادة العلوم : عدد الحصص متساوية في العدد بين المجموعتين خلال الاسبوع الواحد.
3. أداة البحث :تم تطبيق أداة مقياس التركيز الذهني لعينتي البحث التّجريبية الضَابطة في الظروف نفسها.
4. الظروف الفيزيقية : كانت متماثلة بين طلاب المجموعتين.
5. الاندثار التَّجريبي : عدد الطلاب ثابت من بداية وحتى نهاية التجربة ولم يحدث نقل او ترك بينهم.
6- المدة الزمنية : تم تطبقت التجربة على عينة طلاب كلا المجموعتين التجريبية والضابطة بدءً من يوم الاربعاء (2023/3/1) م، ولغاية يوم الثلاثاء(2023/5/9) م.

خامساً : مستلزمات البحث
1. الحد المعرفي : الوحدة الثانية والوحدة الثالثة من الكتاب.
2. الأغراض السّلوكية: قام الباحث بصياغة (163) غرضاً سلوكياً مشتقة من الأهداف العامة وموضوعات مادة العلوم للصف الاول المتوسط التي سوف تُدرّس خلال تطبيق التّجربة، اعتمد الباحث تصنيف بلوم في صياغته للمجال المعرفي لمستوى(التَّذكر، والاستيعاب، والتَّطبيق، التَّحليل)، بواقع (83)،(50)،(21)،(9) غرضاً سلوكياً على التوالي، حكمت من قبل اساتذة متخصصين في طرائـق التدريس.
3. الخطة الدراسية : تم اعداد خطط تدريسية عددها (22) خطة لتدريس المجموعة التَّجريبية اعدت على وفق خطوات استراتيجية البطاقات المروحية، (22) خطة لتدريس المجموعة الضَّابطة اعدت

على وفق الطريقة الاعتيادية، وتم عرض كلا الخطط التدريسية المعدة على المحكمين والمتخصصين في التَّربية وطرائق تدريس العلوم .

سادساً : اداة البحث .

بناء مقياس التركيز الذهني : تم بناء مقياس التركيز الذهني حسب الخطوات التالية :

1. تحديد مفهوم التركيز الذهني : تبنى الباحث التعريف النظري لمفهوم التركيز الذهني " (هو النزعة نحو الاتقان والتنظيم والوضوح الفكري والمنهجية في مواجهة المهام والشعور بالراحة لدى الانخراط في حل لمشكلات ،والثقة بالنفس بالقدرة على اكمال المهام المطلوبة في وقتها المحدد وبصوره دقيقة وواضحة "). (Insight , Assessment , 2011, p.A)
2. تحديد الهدف من المقياس : يهدف المقياس الى قياس مستوى التركيز الذهني لطلاب الصف الاول متوسط.
3. الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة : لبناء المقياس الحالي اطلع الباحث على بعض الدراسات السابقة والادبيات الخاصة ذات العلاقة، وتم بناء مقياس التركيز الذهني اذ تكون من (30) فقرة ذي خمسة بدائل.
4. تحديد ابعاد المقياس : حددت ابعاده بـ (النزعة نحو الاتقان، التنظيم، الوضوح الفكري ، الانتباه، الشعور بالراحة لدى الانخراط في حل المشكلات)
5. صياغة (30) فقرة وتحديد بدائل الاجابة على المقياس ، ملحق (2)
6. الصدق الظاهري : عرض مقياس على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس، وبهذا تحقق الصدق الظاهري.
7. القوة التمييزية : تراوحت القيمة التائية المحسوبة لفقرات مقياس التركيز الذهني بين (21.3 - 0.89) باستخدام اسلوب المجموعتين المتطرفتين.
8. الاتساق الداخلي : تراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون بين(0.19 - 0.89) الذي يعبر عن العلاقة بين الفقرة الواحدة من فقرات المقياس من جهة ودرجة المقياس ككل من جهة اخرى.

سابعاً : ثبات مقياس التركيز الذهني :

تم استخراج معامل الفا- كرونباخ وقد بلغ معامل ثبات المقياس (0.91) وهو معامل ثبات جيد.

ثامناً : الوسائل الاحصائية : تم استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث.

تاسعاً : إجراءات تطبيق التَّجربة :

- بدأت تجربة البحث يوم الاربعاء (2023/3/1) وطبقت على عينة البحث من الفصل الدراسي الثاني.
- طبق المقياس البعدي للتركيز الذهني من قبل الباحث يوم الثلاثاء (2023/5/9) م.

الفصل الرابع : عرض النتائج.

للتحقق هدف البحث نقوم باختبار صحة الفرضية الصِّفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس وفقاً لخطوات استراتيجية البطاقات المروحية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس التركيز الذهني.

لاختبار صحة الفرضية الصفرية عمد الباحث الى استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS)، وبعد تصحيح اجابات الطلاب في كلتا المجموعتين على فقرات مقياس التركيز الذهني، طبق الاختبار (t-test)لعينتين مستقلتين، اذ اشارت النتائج الى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طُلاب المجموعتين التَّجريبية والضّابطة، ولصالح المجموعة التَّجريبية وكما في الجدول :

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

جدول (3)
يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري القيمة (T) لدرجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مقياس التركيز الذهني.

المجموعة	عدد الافراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة (T)		الدلالة الإحصائية 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	32	90.00	11.724	137.452	3.903	2.000	دالة
التجريبية	33	135.00	13.331	177.715			

وباستخراج قيمة حجم الأثر البالغ (1.62) وهذه القيمة تفسر على ان مقدار حجم الاثر ذات مقدار كبير لاستراتيجية البطاقات المروحية في المتغير التابع التركيز الذهني لعينة البحث وفقاً للمعيار الذي وضعه (Kiess,1996) كما مبين قيمه في الجدول (4).

جدول (4) قيم حجم الأثر ومقدار التأثير

قيمة (d) حجم الأثر	مقدار الاثر
0.2 - 0.4	صغير
0.5 – 0.7	متوسط
0.8 – فاكثر	كبير

(Kiess,1996 : 164)

تفسير ومناقشة النَّتائج :

أشارت نتائج البحث الحالي الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التّجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضّابطة في مقياس التركيز الذهني، وهذا يفسر بتفوق طُلاب المجموعة التّجريبية التي درست وفقا الاستراتيجية البطاقات المروحية على طُلاب المجموعة الضّابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في التركيز الذهني، وهذا يعود بحسب رؤية الباحث إلى الآتي :

1. منحت استراتيجية البطاقات المروحية فرص المشاركة لجميع الطلاب والتفاعل الايجابي والمشاركة الجماعية في الحوار والنقاش ، مما اثار تركيزهم نحو التعلم.
2. عرض المادة التعليمية وفقا لخطوات الاستراتيجية مكن الطلاب من فهم مفردات الدرس ومكنتهم من هدف التعلم ذي المعنى.
3. تميزت الاستراتيجية بالمرونة في تطبيقها والتعديل بخطواتها تبعا لمفردات درس العلوم والحدث التعليمي.
4. وضوح خطوات الاستراتيجية لدى طلاب المجموعة التجريبية مكنهم من تطبيقها والتفاعل بنشاط فيما بينهم خلال تطبيق خطواتها، وهذا التفاعل والنشاط كان اقل بين طلاب المجموعة الضابطة.

ثانياً: الاستنتاجات : في ضوء البحث توصل الباحث إلى الآتي :

1. التدريس وفقاً لاستراتيجية البطاقات المروحية ذو أثر كبير في التركيز الذهني حيث اسهم في تحسين مستوى التركيز الذهني للطلاب.

ثالثاً: التَّوصيات : نوصي بالآتي :

1. ندعو القائمين على العملية التعليمية الى توظيف خطوات استراتيجية البطاقات المروحية في تدريس مادة العلوم لأثرها في رفع مستوى التركيز الذهني الدى طلاب الاول متوسط.
2. عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم اثناء الخدمة بهدف لرفع كفاءتهم في استعمال الاستراتيجيات الحديثة.

رابعاً: المقْترحات : نقترح الآتي :

1. اجراء دراسة اخرى على عينة من الطالبات (الاناث).
2. اجراء دراسة مماثلة لصفوف ومواد دراسية مختلفة في متغيرات أُخرى.
3. اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية البطاقات المروحية واستراتيجيات تدريسية أخرى.

المصادر العربية :

- ابو الحاج، سهى احمد وحسن خليل المصالحة(2016) : **استراتيجيات التعلم النشط انشطة وتطبيقات عامة**،ط[1]، مركز ديبونو لتعليم التفكير للنشر والتوزيع،عمان .
- احمدعزت راجح (1979) : **اصول علم النفس** ، ط[1]، دار الكتابة والنشر ، القاهرة.
- احمد محمود (2013) : " مفهوم التركيز عند بدر الدين بن جماعة في ضوء النظريات التربوية المعاصرة " **مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات النفسية والتربوية** ، العدد 4، المجلد 21، صفحة201.
- امبو سعيدي، عبد الله خميس وهدى بنت علي الحوسنية (2016) **استراتيجيات التعلم النشط** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الحنفي، عبد المنعم (1975)، **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي**، مكتبة مدبولي، القاهرة.
- الحيلة، محمد محمود (2008)، **تصميم التعليم نظرية وممارسة** ، ط4، دار المسيرة، عمان.
- رضا، نادية علي(2021)أثر استراتيجية البطاقات المروحية في اكتساب المفاهيم العلميه لمادة مبادئ العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني ابتدائي، **رسالة ماجستير**، جامعة بغداد، تربية إبن رشد.
- سعادة، جودت أحمد (2006): **تدريس مهارات التفكير**، ط1، دار الشروق، عمان.
- شحاتة، حسن وزينب النجار(2003): **معجم المصطلحات التربوية**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- الشمري، ماشي بن محمد (2011) 101 ، **استراتيجية في التعلم النشط**، ط1.
- عامر، طارق عبد الرؤوف محمد وايهاب عيسى المصري (2020):**الذاكرة والتذكر والنسيان** ،المجموعة العربية : طرق تنشيط الذاكرة وانواعها، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر ،القاهرة ،مصر.
- عطية ، محسن علي (2009)، **الجودة الشاملة والجديدة في التدريس** ، ط1 ، دار صفا ، عمان.
  _____(2016)**التعلم انماط ونماذج حديثة**، ط[1]، دار الصفاء للنشر والتوزيع،عمان.
- العفون ،نادية حسين يونس، وفاطمة عبد الأمير الفتلاوي (2011)، **مناهج وطرائق تدريس العلوم**، ط1 ، دار الصفاء، عمان.

- فاليري بيرس (2015) : **ركز فن التفكير بوضوح** . نشر مكتبة جرير ،ط1 ، الامارات العربية المتحدة .
- قنديل، ياسين عبدالرحمن(1992)**استراتيجية العروض العمليه الكشفية نموذج مقترح لتدريس العلوم في الاقطار العربيه**، ط2، مجلة الباحث.
- الكسباني، محمد السيدعلي(2008)**التدريس نماذج وتطبيقات**،ط1،دار الفكر العربي،القاهرة.
- محمد،امال جمعة عبد الفتاح(2010)**استراتيجيات التدريس والتعلم نماذج وتطبيقات**،ط1،دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربيه المتحدة.
- محمد جاسم محمد (2004): **نظريات التعلم** ، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- ياسين ، حسين احمد (1993) : القلق وعلاقته ببعض المظاهر الانتباه عند عدائي المسافات القصيرة ، **رسالة ماجستير** ، الجامعة الاردنية ، الاردن.

- Gottrred,(1994):**Role of parental motivational practices on children's academic intringic motivation and achievement journal of Educational psychology.**
- Insight Assessment,(2011-B):**Cronbach s Alfa ,Information on CM3 Scales and Sub –scales,CA, Millbrae,**Caiifomia Academic press. .http://www.insightassment.com /products /Critical- Think
- Kiess, H.O. (1996), **Statistical Concepts for Behavioral Science**, Sidney, Toronto, Allyn and Bacon, London.
- Nihaya ،Mi. et al (2013) : "Improving Students Vocabulary Mastery Through FAN-N-PICK Technique " **,English Educational Study Program Faculty of Teacher Training and Educational Sciences** , Pakuan University, Jawa Barat, Indonesia.

Arabic sources translated into English

- Abu Al-Haj, Soha Ahmed and Al-Masalha, Hassan Khalil (2016), **Active Learning Strategies, General Activities and Applications**, 1st edition, Dibono Center for Teaching Thinking for Publishing and Distribution, Amman.
- Ahmed Ezzat Rajeh(1979):**Fundamentals ofPsychology**, 1st edition,Dar Al-Kateab and Publishing House, Cairo.
- Ahmed Mahmoud (2013): "The concept of focus according to Badr al-Din bin Jama'ah in light of contemporary educational theories," Islamic University **Journal for Psychological and Educational Studies**, Issue 4, Volume 21, Page 201.
- Ambo Saeedi, Abdullah Khamis and Hoda Bint Ali Al Hosaniyah (2016) **Active Learning Strategies**, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman.

- Al-Hanafi,Abdel Moneim(1975),**Encyclopediaof Psychology and Psychoanalysis**, Madbouly library,Cairo.
- Al-Hila, Muhammad Mahmoud (2008), **Educational Design Theory and Practice**, 4th edition, Dar Al-Masirah, Amman.
- Reda,Nadia Ali(2021)"The effeect of the flash cards strategy on the acquisitionof scientific conceptsin the Principlesof Science subjectfor second-year primary school students," **unpublished master's thesis**, University of Baghdad, Ibn Rushd Education.
- Saada, Jawdat Ahmed (2006): **Teaching Thinking Skills**, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman.
- Shehata, Hassan and Zainab Al-Najar (2003): Dictionary of Educational Terms, Egyptian Lebanese Publishing House, Cairo.
- Al-Shammari, Mashi bin Muhammad (2011) 101, **Strategy in Active Learning**, 1st edition.
- Amer, Tariq Abdel Raouf Muhammad and Ihab Issa Al-Masry (2020): **Memory, Remembering, and Forgetting, Arab Group: Methods of Activating Memory and Its Types**, 1st edition, Arab Group for Training and Publishing, Cairo, Egypt.
- Attia, Mohsen Ali (2009), **Comprehensive and New Quality in Teaching**, 1st edition, Dar Safa, Amman.
- _____ (2016), **Modern Patterns and Models of Learning**, 1st edition, Dar Al-Safaa for Publishing and Distribution, Amman.
- Al-Afoun, Nadia Hussein Younis, and Fatima Abdel-Amir Al-Fatlawi (2011), **Curricula and Methods of Teaching Science**, 1st edition, Dar Al-Safa, Amman.
- Valerie Pierce (2015): **Focus on the art of thinking clearly**. Jarir Bookstore Publishing, 1st edition, United Arab Emirates.
- Qandil, Yassin Abdel Rahman (1992) **Scout practical presentation strategy, a proposed model for teaching science in Arab countries**, 2nd edition, Al-Bahith Magazine.
- Al-Kabani, Muhammad Al-Sayyid Ali (2008) **Teaching Models and Applications**, 1st edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Muhammad, Amal Juma Abdel Fattah (2010), **Teaching and Learning Strategies, Models and Applications**, 1st edition, Dar Al-Kitab University, Al-Ain, United Arab Emirates.
- Muhammad Jassim Muhammad (2004): **Learning Theories**, 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman.

• Yassin, Hussein Ahmed (1993): Anxiety and its relationship to some aspects of attention among short-distance runners, **Master's thesis**, University of Jordan, Jordan.

ملحق (1) أسماء المحكمين

ت	اسم الخبير	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	أ. د. احمد عبيد حسن	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
2	أ. د. حيدر مسير حمد الله	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
3	أ. د. فاطمة عبد الامير	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم
4	أ.م .د. حسام يوسف صالح	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة ديالى /كلية التربية للعلوم الانسانية
5	أ.م .د. قصي قاسم جايد	طرائق تدريس علوم الحياة	وزارة التربية / مديرية تربية الرصافة 2
6	م. د. محمد عباس حلو	طرائق تدريس علوم الحياة	وزارة التربية / مديرية تربية القادسية

ملحق (2) مقياس التركيز الذهني .

ت	الفقرات	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
1	اتقن حل المسائل الفيزيائية بإعادتها حتى بعد الامتحان					
2	احل المسائل الفيزيائية دون ادنى شك او حيرة .					
3	اجد صعوبة في معرفة المشكلة عند البدء بحل المسائل الفيزيائية					
4	ارسم المعطيات بشكل رموز قبل البدء بحل المسألة الفيزيائية					
5	اجد سهولة في حل المسائل الفيزيائية .					
6	اجري العمليات الحسابية اثناء حلي لمسألة فيزيائية بدقة عالية					
7	اكمل حل المسائل الفيزيائية في الوقت المحدد.					
8	احافظ على تنظيم خطواتي اثناء حلي لمسألة فيزيائية.					
9	اجد صعوبة في انجاز المهام المكلف بها .					
10	استغرق وقتا قليلاً عند حلي لمسألة فيزيائية .					
11	انظم افكاري قبل البدء بحل مسألة فيزيائية .					
12	انظم المعلومات التي اريد الاحتفاظ بها في فئات اساسية وفقا لخواصها					
13	الحصول على فكرة واضحة عن المسائل الفيزيائية ما ،هو اول شيء افعله .					
14	احصر ذهني بفكرة واضحة عند حل المسألة الفيزيائية					
15	أكون فكرة واضحة عن المعطيات وما هو مطلوب في المسألة					

	قبل البدء بحلها					
16	افكر كثيرا في حل مسألة فيزيائية واتجنب التسرع في اختيار الحل الامثل من بين عدة حلول.					
17	افقد مواصلة التركيز مع المدرس عند حلي مسألة لتفكيري ببعض الخطوات التي ذكرها .					
18	اتخيل الحل عند حلي لمسألة فيزيائية ليساعدني كي اكون في المسار الصحيح.					
19	اشعر بالراحة اثناء حلي لمسألة فيزيائية ما .					
20	اشعر بالسرور والارتياح بانضمامي الى مجموعات في شبكات التواصل الاجتماعي مع زملائي تناقش حل المسائل الفيزيائية .					
21	اشعر بالرضا والارتياح في الدروس التي تتضمن مسائل فيزيائية .					
22	اشعر بالقلق وعدم التركيز عند حل المسألة الفيزيائية .					
23	التركيز في المسائل الصعبة اكثر متعة من التركيز في المسائل السهلة.					
24	اشعر بالراحة اثناء المشاركة بالنشاطات الصفية التي تحتوي على المسائل					
25	عند قيامي بحل مسألة فيزيائية ،فأني استبعد الاشياء الاخرى من ذهني .					
26	من السهل علي ان ابقى منتبها عند حل لمسألة فيزيائية ما					
27	اجد صعوبة في التركيز عند حلي مسألة ما .					
28	انتقل بسهولة بانتباهي من مادة الى اخرى					
29	ارغب بحل المسائل التي تتطلب جهدا وانتباها .					
30	اركز جيدا على المدرس اثناء توضيحه لكيفية حل المسألة الفيزيائية .					

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 123) 2024, pp. 239-256

The Effect of the Propeller Cards Strategy in Mental Focus of Intermediate Students Science for First-Year

Lecturer . dr. Basim M. Ali AL-Rekabey
Directorate General of Education of Baghdad /
Al-Risafa/1 methods of teaching Biology
basembio2018@gmail.com
07702528976

Abstract

The research aims to determine the effect of the propeller card strategy on the mental focus of first-year intermediate science students. To achieve the goal of the research, the following null hypothesis was developed:

There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the experimental group who are taught according to the steps of the propeller card strategy and the average scores of the students of the control group who are taught according to the usual method of mental focus. To test the validity of the null hypothesis, the researcher applied his experiment and chose the design for it. A quasi-experimental study with partial control for the experimental and control groups with a dimensional measure of mental focus. The research sample was intentionally selected from the first-grade intermediate students of Salim Al-Basri Middle School for Boys, affiliated with the First Rusafa Baghdad Governorate Education Directorate. It amounted to (65) students in (2) two classes. Random selection fell on group (A), consisting of (32) students to represent the control group, and group (B), consisting of (33) students to represent the experimental group. The two groups were rewarded with the following variables (intelligence, chronological age, mental concentration scale). The mental focus scale tool consisted of five dimensions: (the tendency toward mastery, organization, intellectual clarity, attention, and a feeling of comfort when engaging in solving problems). Psychometric properties and reliability were calculated. The data was analyzed and processed statistically using the statistical package (SPSS)At the end of the experimeent ,the researcheer aplied the mental focus scaale tothe students of both groups. Their answers were corected and treated statistically. The results of the research showed that the students of the experimental group were superior to the students of the control group in mental focus. In light of the results that were reached, the researcher drew some conclusions and recommended some recommendations.

Key words : active learning ,strategy the propeller cards , Mental Focus.