

أثر التدريس وفق نموذج فراير (Frayer) في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي

فاطمة جروان العليان¹

¹ مدرّس، قسم تربية الطفل، كلية التربية الثالثة، جامعة دمشق.

fatema23.alalyan@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

هدف البحث إلى تعرّف أثر التدريس وفق نموذج فراير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع، ولتحقيق هدف البحث تم استخدام المنهج التجريبي، وقد أعتد على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية، إذ تكونت أدوات البحث من دليل للمعلم وكراسة وكراسة للأنشطة والمهام الصفية وفق نموذج فراير، بالإضافة إلى اختبار مهارات التفكير الإبداعي (تورانس وبارون). وتألفت عينة البحث من (78) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع بمدرسة الشهيد عوض السيد بمدينة خان أرنية التابعة لمحافظة القنيطرة، تم تقسيمها إلى مجموعتين (39) تلميذاً وتلميذة للمجموعة التجريبية، و(39) تلميذاً وتلميذة للمجموعة الضابطة في الفصل الدراسي الثاني لعام (2021-2022م). وبعد تحليل البيانات ومعالجتها توصلت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية، كما أكدت النتائج على وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار، وحجم الأثر الكبير لنموذج فراير في تنمية التفكير الإبداعي. وأوصى البحث باستخدام نموذج فراير في التدريس لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، والعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

تاريخ الإيداع: 2023/9/2

تاريخ القبول: 2023/11/1



حقوق النشر: جامعة دمشق -
سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر
بموجب الترخيص
CC BY-NC-SA 04

الكلمات المفتاحية: نموذج فراير، التفكير الإبداعي.

The Effect of Teaching According to the Frayer Model in Developing Creative Thinking among Fourth Grade Students

Fatema Jarwan AlAlyan¹

¹Lecturer in the Department of Child Education- Faculty of Third Education - Damascus University.

fatema23.alalyan@damascusuniversity.edu.sy

Abstract:

The research aimed to identify the effect of teaching according to Frayer's model in developing creative thinking skills among fourth-grade students. To achieve the research goal, the experimental method was used. It was based on a quasi-experimental design with two control and experimental groups. The research tools consisted of a teacher's guide and a booklet of classroom activities and tasks according to the model. Fryer, in addition to the Test of Creative Thinking Skills (Torrance). The research sample consisted of (78) fourth-grade students at the Martyr Awad al-Sayyid School in the city of Khan Arnaba in the Quneitra Governorate. They were divided into two groups (39) students for the experimental group, and (39) students for the control group in the second semester of the year (2021-2022 AD).). After analyzing and processing the data, the results revealed that there was a statistically significant difference at the level of (0.05) between the average scores of the students of the experimental group and the control group in the post-application of the creative thinking skills test as a whole and each of its dimensions in favor of the experimental group. The results also confirmed the size of the large effect of the Frayer model. In developing creative thinking skills. The research recommended using Frayer's model in teaching basic education students, and working to develop students' creative thinking skills.

Key Words: Frayer's Model, Creative Thinking.

Received: 2 /9/2023

Accepted: 1/11/2023



Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC BY- NC-SA

مقدّمة Introduction:

إن تنمية التفكير وتعزيزه من أهم الأهداف الأساسية لعملية التدريس في مرحلة التعليم الأساسي، ويمكن القول إن التفكير الإبداعي أحد أهم أنواع هذا التفكير خاصة أن هذه المرحلة هي من المراحل المبكرة في عمر الإنسان. وتبيّن أهمية التفكير الإبداعي كضرورة تربوية لأنه يتضمن بعض العمليات الذهنية والمهارات العقلية التي تساعد التلاميذ على الابتكار والإبداع.

ولكي يكون المتعلم قادراً على التفكير الإبداعي، عليه أن يكون على قدر كبير من التمكن من المفاهيم التي تُدرّس له في المنهاج؛ عبر طرائق تدريس جذابة تشد تركيزه وانتباهه ليتقن تلك المفاهيم التي تدعم خبراته ومعارفه بما يحقق الأهداف التعليمية والتربوية، وبما ينمي أساليب التفكير لديه. إذ أكدّ عديد من المؤتمرات المحلية التي عُقدت مؤخراً التي على أهمية تنمية الجوانب الإبداعية التي يحتاجها التلاميذ، وضرورة استخدام المعلم لطرائق تدريس فعّالة تلبّي هذه الاحتياجات، ومنها مؤتمرات كليات التربية في كل من جامعة تشرين (2021) وجامعة دمشق (2022) وجامعة حماه (2022) حيث أوصت جميعها بضرورة تبني نماذج تدريس فعّالة لتنمية أساليب التفكير والإبداع ومواكبة التغيرات والتحوّلات. ويعدّ نموذج فراير أحد أهم النماذج البنائية التي يمكن استخدامها في مختلف المواد الدراسية، لا سيما تدريس المفاهيم. ويتكوّن هذا النموذج من ثلاثة مراحل متسلسلة تحفّز تفكير المتعلم، وتتيح له الفرصة بالمشاركة الفاعلية في الأنشطة والمهام. إذ يقوم على أسس التعلم النشط وتنمية بعض مهارات التفكير لأنه يعدّ أحد المنظمات التصويرية أو البيانية التي تسمح بالتعلم ذي المعنى. وتتلخّص تلك المراحل بأن يقوم المعلم بتحديد المفاهيم الرئيسة بالوحدة وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى المرتبطة بها، ويقوم بمشاركة التلاميذ بعدها بصياغة المفهوم، وتحليله لمعرفة المفاهيم التي يتضمنها والتي يقع تحتها، وتوضيح مدى الاتفاق أو الاختلاف بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم التي يمتلكونها بالفعل، ثمّ تقديم أمثلة شارحة ومفسرة للمفهوم الجديد، وأمثلة خالية من هذا المفهوم لتحديد المفهوم الذي يدرّسونه، وأخيراً يقومون بتقديم مجموعة من الأمثلة والأمثلة حول المفهوم ويطلب المعلم عليهم مجموعة من الأسئلة عليهم لتمييزها. وبذلك يمكن أن يساعد نموذج فراير في تنمية التفكير الإبداعي لأنه يساعد المتعلم في تكوين معلومات ومفاهيم علمية ناجمة من استدلالات عقلية يكونها

المتعلم ذهنياً، من خلال المشاركة بعملية التعلم ويكون أكثر نشاطاً وفاعلية أثناء التعلم واكتساب المهارات اللازمة لتنمية قدرات التفكير الإبداعي، بما يؤدي للحصول على جيل مبتكر ومبدع.

1- مشكلة البحث:

إن ضرورة امتلاك التلاميذ للتفكير الإبداعي، ومكانة الإبداع الكبيرة في تحقيق تقدم المجتمع، يستدعي من الباحثين الاهتمام بالدراسات المتعلقة بتنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال، بهدف تطوير قدراتهم والعمل على الإفادة منها مستقبلاً، وذلك من خلال تحديد المتغيرات والعوامل المدرسية المؤثرة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، والتي من أبرزها نوعية طرائق التدريس المستخدمة من قبل معلمي الصفوف. ولكن على الرغم من هذه الأهمية للتفكير الإبداعي والذي أكدتها عديد من الدراسات والبحوث السابقة منها دراسة (صالح، 2022) التي بينت فاعلية التفكير الإبداعي في العملية التعليمية. إلا أن هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى ضعف اهتمام مدارس التعليم الأساسي بالتفكير الإبداعي لدى المتعلمين ولذا فقد أوصي من بعض الدراسات بضرورة تفعيل دور المدرسة في تنمية الإبداع) دراسة (الموسوي، 2019). كما أكدت بعض الدراسات السابقة أهمية استخدام نموذج فراير في تدريس التلاميذ ومنها: دراسة (Nahampun & Sibarani, 2014) ودراسة (Ilter, 2015) ودراسة (نوافلة والعمرى، 2016) ودراسة (جلايطة، 2017) ودراسة (Avila, 2020) ودراسة (الحارثي، 2021) ودراسة (الخليل، 2022). وعند إجراء دراسة استطلاعية طُبّق فيها اختبار مبدئي لمهارات التفكير الإبداعي على مجموعة من التلاميذ بلغ عددها (18) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع بمدرسة الشهيد عوض السيد في محافظة القنيطرة، دلت النتائج على ضعف مهارات التفكير الإبداعي لديهم حيث أن (70%) من التلاميذ لم تتجاوز درجاتهم في الاختبار (35%) من درجة الاختبار الكلية. ومن ثم تمثلت مشكلة البحث في وجود مؤشرات لضعف مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع؛ لذا فقد حاول البحث الحالي استخدام نموذج فراير في التدريس لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

مما سبق نتضح حاجة المدارس لاتباع أساليب تدريسية تساعد في تنمية التفكير الإبداعي، ويحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام نموذج فراير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع؟

2- أهمية البحث: تنبثق أهمية البحث من النقاط الآتية:

- قد يفيد هذا البحث عينة التلاميذ في تنمية التفكير الإبداعي لديهم.
- قد يفيد بعض المعنيين في المجال التربوي في إعداد وحدات تدريسية باستخدام نموذج فراير.
- يعد البحث من أوائل الدراسات التربوية المحلية -في حد علم الباحثة- التي تتناول أثر التدريس وفق نموذج فراير، تلبيةً للاثياجات التربوية في تجريب طرائق فعالة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

3- أهداف البحث: هدف البحث إلى تعرف أثر التدريس وفق نموذج فراير في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف

الرابع، ويتفرع عن هذا الهدف ما يلي:

- تعرف الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده.
- تعرف الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده.
- تعرف حجم أثر استخدام نموذج فراير في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع.

4- متغيرات البحث: تضمنت ما يلي:

- المتغير المستقل: نموذج فراير، الطرائق التدريسية المتبعة.
- المتغير التابع: درجة التلميذ على مقياس التفكير الإبداعي.

5- فرضيات البحث: وهي كما يلي:

- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي.

6- حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- حدود بشرية: عينة من تلاميذ الصف الرابع (الحلقة الأولى من التعليم الأساسي).
- حدود مكانية: بعض مدارس التعليم الأساسي في محافظة القنيطرة في الجمهورية العربية السورية.
- حدود زمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2021-2022م).
- حدود الموضوع: استخدام نموذج فراير (بمراحله الثلاثة) في تدريس وحدتين من مناهج اللغة العربية والدراسات الاجتماعية للصف الرابع وتضمنت (مفاهيم لغوية ونحوية، مفاهيم اجتماعية، مفاهيم تاريخية، مفاهيم جغرافية، مفاهيم وطنية).

7- مصطلحات البحث: وتضمنت ما يلي:

- **نموذج فراير Frayer:** يُعرف نموذج فراير بأنه: "صورة بصرية منظمة لتصنيف المفاهيم وتحليلها، وينقسم إلى أربعة مربعات بوسطها المفهوم، يوضح في أحدهما معنى المفهوم، وفي المربع الثاني السمات والخصائص المميزة للمفهوم، وفي المربعين المتبقين توضع أمثلة شارحة للمفهوم، أحدهما يقدم أمثلة مماثلة والآخر يقدم أمثلة غير مماثلة (Brassell, 2011, 23). ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: نموذج تدريسي يقوم على شكل تخطيطي يمثل بعض الخطوات التدريسية التي تتضمن شرح خصائص المفهوم المطلوب تدريسه من حيث التعريف والخصائص المميزة والأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة، ثم تحديد المفهوم المراد دراسته، وسم المنظم التصويري له، ثم تقسيم التلاميذ في مجموعات، والمناقشة فيما بينهم وبمساعدة المعلم.

• **التفكير الإبداعي Creative Thinking**: هو العملية الذهنية التي يستخدمها الفرد للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة، أو التي تؤدي إلى الدمج والتأليف بين الأفكار، أو الأشياء التي تعتبر سابقاً أنها غير مترابطة (سليمان، 2011، 52). ويمكن تعريفه إجرائياً: هو لتفكير الذي يتضمن مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل المتوفرة لدى عينة من تلاميذ الصف الرابع، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ على اختبار (تورانس وبارو) للتفكير الإبداعي والتي تتراوح بين (4-20) درجة.

• **تلاميذ الصف الرابع الأساسي**: هم التلاميذ الذين يدرسون الصف الرابع من الحلقة الأولى للتعليم الأساسي والذين غالباً ما تقع أعمارهم بين ثمانية وتسعة أعوام.

7- **منهج البحث**: استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي الذي يعتمد على المقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي لمجموعة البحث من خلال تطبيق أدوات القياس قبلياً وبعدياً لمعرفة تأثير المتغير المستقل "نموذج فراير" على المتغير التابع "التفكير الإبداعي".

8- **المجتمع الأصلي والعينة**: تكون المجتمع الأصلي لعينة البحث من جميع تلاميذ الصف الرابع في مدرسة الشهيد عوض السيد في محافظة القنيطرة للعام الدراسي (2021-2022م)، وكانت عينة البحث قصدياً مؤلفة من مجموعة من التلاميذ تم اختيارهم من مدرسة الشهيد عوض السيد بقصد تطبيق تجربة التدريس وفق نموذج فراير، بلغ عددهم النهائي (78) تلميذاً وتلميذة، منهم (39) للمجموعة التجريبية و(39) للمجموعة الضابطة.

9- الإطار النظري:

أولاً- **تعريف نموذج فراير (Frayer)**: يقوم نموذج فراير على النظرية البنائية التي لها نتائج وافتراضات ينطلق منها التعلم النشط حيث أنها تؤيد المتعلم في الموقف التعليمي، لأن المتعلم النشط يستطيع أن يكون بنيه معرفية مترابطة، فهو يحدث حينما تعدل الأفكار التي بحوزته، أو يضاف إليها معارف ومعلومات جديدة، أو إعادة هذه الأفكار في ضوء معرفة جديدة، ولا يكون التركيز على المنتج التعليمي بل يكون على العمليات والبيئة التي تتم فيها عملية التعلم لكي يتوصل للمعارف ويبني خبرات جديدة

(محمود، 2011، 309) ويمكن القول إن نموذج فراير هو استراتيجية تدريسية تعين المعلم عندما يسعى لتعليم تلاميذه مفاهيم جديدة، ويتم عادة استخدام هذا النموذج لتقديم مظلة عامة بالمفاهيم المهمة الواردة في الوحدة التي يدرسها التلاميذ، ويتم ذلك بعدما يقوم المعلم بمهامه التدريسية أو بعد الانتهاء من الدرس وشرحه يعود المعلم إلى النموذج عدة مرات، لتأكيد وتدعيم المعلومات التي قدمها أثناء الشرح كما أن عرض هذه المفاهيم تمثل تلخيص لما ورد في الوحدة أو الموضوع من معلومات مهمة (Macceca 35, 2007). وهو نموذج تدريسي لتنمية المفاهيم، ويتضمن بداخله أسلوباً لتحليل المفهوم إلى عناصره، وأسلوباً لتدريس المفهوم، وأسلوباً لقياس اكتساب التلميذ للمفهوم بمستوياته المختلفة؛ ولذلك يمكن اعتباره نموذجاً شاملاً لتعلم واكتساب المفهوم (شقيير، 2007، 12).

إذاً فهو نموذج تدريسي يعتمد على المعرفة السابقة لبناء معرفة جديدة، واكتشاف أوجه التشابه والاختلاف بينهما، يؤدي إلى فهم شامل وعميق للمفاهيم من خلال وجود علاقة بينها وبين حياة التلميذ العملية.

ثانياً - أهمية التدريس وفق نموذج فراير: يمكن تلخيص أهمية نموذج فراير وفق الآتي:

1. فعالية وحيوية ونشاط التلاميذ في الموقف التعليمي، حيث يعتبر تعلم المفاهيم عنصراً أساسياً من عملية التعلم الصحيح، لأنها أساس المعرفة والتعلم، إذ لا يتم تعلم أي معرفة دون اكتساب المفاهيم الأساسية لتلك المعرفة (Gore, 2004, 36).
2. تحليل المفاهيم لدى التلاميذ، وبالتالي إعدادهم لاختبار المفاهيم لأنه يساعد في تنظيم وتحليل جميع المفاهيم، ولكل مفهوم شكل تخطيطي لنموذج فراير يمثله (Billmeyer, 2003).
3. يساعد على استخدام اللغة اللفظية واللغة البصرية (Ontario Association, 2006, 38).

ثالثاً: خطوات تدريس التلاميذ وفقاً لنموذج فراير: يتضمن نموذج فراير ثلاث مراحل كالتالي:

- مرحلة تحليل المفهوم: ترى فراير أن المفهوم يتكون من عنوان، أو اسم المفهوم وهو كلمة أو مصطلح متعارف عليه لفظياً، وتعريف المفهوم، وهو جملة أو عبارة تحدد الخواص التعريفية للمفهوم، الأمثلة الموجبة، والأمثلة السالبة، والصفات التعريفية، وقيم الصفات، والصفات المتغيرة، والمفهوم الرئيس، والمفهوم الفرعي.

- مرحلة تعليم المفهوم: اقترحت فراير عدداً من العمليات وهي ذات الصلة بتعليم المفهوم، وهي معرفة الصفة المميزة بعناوينها، وربط المثال المفهوم بعناوينه، ومعرفة الصفات التعريفية، ومعرفة القاعدة المفاهيمية، ومعرفة العلاقة بين المفهوم والمفاهيم الرئيسة والفرعية له.

- مرحلة قياس اكتساب المفهوم: حددت فراير مجموعة من المعايير التي من خلالها الحكم على مدى إتقان المتعلم للمفهوم، حيث يتضمن النموذج عدداً من الأعمال أو الإجراءات أو المعايير السلوكية التي يجب أن يقوم بها المتعلم (شقيير، 2007، 42-43). ويمكن تحديد الإجراءات المتبعة فيه وفق هذه المراحل والخطوات بما يلي:

أ- مرحلة ما قبل التدريس وتتضمن:

1- مراجعة الوحدة الدراسية؛ لتحديد المفاهيم الواردة فيها.

2- تحديد المفاهيم المركبة للتلاميذ؛ لتحديد سماتها وخصائصها.

3- تحديد أي المفاهيم هي الأعمق؛ لإتاحة فهم عمق للتلاميذ.

4- إنشاء نموذج فراير للمفاهيم الواردة في الوحدة.

ب- الإجراءات أثناء التدريس:

1- إجراء عملية عصف ذهني لأفكار التلاميذ جميعاً في الفرقة الصفية؛ لإعداد قائمة المفهوم.

2- توزيع أوراق؛ لتصمم كل مجموعة نموذجاً مرسوماً للمفهوم المطلوب في الحصّة.

3- توجيه التلاميذ لوضع المفهوم، والعبارات في أماكنها الصحيحة في النموذج.

ت- بعد الانتهاء من التدريس: يتم ما يأتي:

1- مناقشة بين المعلم والتلاميذ حول كيفية فهم المفهوم، من خلال تطبيق قاعدة المثال واللامثال.

2- الحكم على النموذج الذي أنتجه التلاميذ.

3- إجراءات التعديلات اللازمة للمعارف التي تم اكتسابها (عبد الباري، 2011، 311-313).

رابعاً- مفهوم التفكير الإبداعي: يمكن تعريف التفكير الإبداعي بأنه: مجموعة من الأداءات والمهارات والأساليب التي يمارسها

المعلم من أجل استثارة تفكير التلاميذ ليفكروا بطرائق مختلفة لإنتاج استجابات عديدة ومتنوعة وجديدة (سلامة وآخرون، 2011،

5). فالإبداع في جوهره عملية تفكيرية تؤدي في نهاية الأمر إلى ناتج أو عمل يتصف بالجدة والأصالة ونقله مجموعة كبيرة من

الناس في مكان وزمان محددين نظراً لفائدته أو ملاءمته أو قيمته (جروان، 2002، 134).

إذاً يمكن القول إن التفكير الإبداعي هو عملية ذهنية تتضمن مهارات عقلية عدة لإنتاج أفكار جديدة ومتنوعة وأصيلة، مع القدرة

على حلّ المشكلات في المواقف المختلفة، وهو تفكير مُبتكر وغير تقليدي يقوم على أسس علمية بطريقة جديدة.

خامساً: خصائص التفكير الإبداعي: يمكن القول بأنّ التفكير الإبداعي يتميز بما يأتي:

- تفكير يتصف بالقدرة على الإنتاج الجديد والحلول المبتكرة مع الاستقلالية في الرأي والموقف.

- تفكير يتصف بالجدة والمرونة والطلاقة الفكرية والحساسية للمشكلات.

- يمكن لكل فرد لديه الاستعداد أن يتعلمها من خلال مواد أو أنشطة تعليمية (موقف ما، نص).

- لا يقتصر على التلاميذ المتفوقين، بل هو عملية تعتمد على أهداف الفرد وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه مع عوامل

متداخلة تشكل حالة نشطة (العنوم وآخرون، 2007، 140).

- يعتمد على الوسط البيئي المناسب والمعلم الجيد وتنمية روح المبادرة (سليمان، 2009، 138).

مما سبق يمكن القول إن خصائص المفكر المبدع تتأثر بعوامل أهمها الخصائص الشخصية له، والتنشئة الاجتماعية التي خضع لها، فضلاً عن أساليب التعليم التي يتلقاها، فأساليب التعليم التي تعتمد على التلقين وحشو أدمغة التلاميذ بالمعلومات لا تفسح المجال أمام المتعلمين لأن يتجهوا نحو التفكير الإبداعي المنتج.

سادساً: مكونات التفكير الإبداعي: أي مجموعة من المهارات أو القدرات التي يمكن تحديدها بـ:

1- **الطلاقة:** وهي القدرة على توليد أو إنتاج أكبر عدد من الأفكار والبدائل والمتردافات والحلول أو الاستجابات لمثير معين مع السرعة في توليدها واستخدام مخزوننا المعرفي عندما نحتاجه وسهولة الأفكار وتدفقها وتوليدها. وهي تمثل الجانب الكمي للإبداع، ويمكن قياسها بإعطاء كلمات ضمن تنسيق أو نمط معين (العنوم وآخرون، 2007، 141)، مثل: تصنيف الأفكار وفق متطلبات معينة. إعطاء عدد من الكلمات ترتبط بكلمة واحدة. استخدام الكلمات في أكبر عدد ممكن من الجمل أو العبارات.

2- **الأصالة:** تعني "القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير المباشرة والأفكار الطريفة غير الشائعة، والتي هي في الوقت نفسه مقبولة ومناسبة للهدف، والأصالة تعني الجدة والطرافة (معوض، 2000، 174). مثل: آلف نهاية جديدة وغريبة لقصة مألوفة.

3- **المرونة:** القدرة على التفكير بطرائق مختلفة، وتوليد أفكار متنوعة ليست متوقعة، وتغيير مسار التفكير بتغيير الموقف الذي يمر به الفرد، والتحول من نوع معين من الفكر إلى نوع آخر عند الاستجابة لموقف معين وبالتالي هي عكس الجمود الذهني، وهي تمثل الجانب النوعي للإبداع (الحلاق، 2010، 200).

4- **الحساسية للمشكلات:** هي الوعي بوجود مشكلات أو احتياجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف. وتتضمن القدرة على اكتشاف المشكلات والمصاعب والأشياء غير العادية أو النقص وإدراك الأخطاء.

5- التفاصيل (الإفاضة أو التوسع): هي القدرة على تقديم إضافات أو زيادات جديدة ومتنوعة لفكرة ما أو حل مشكلة ما وهذه تقوم بدورها بتقديم زيادات وإضافات أخرى فتعمل على إغنائها وتطويرها. أي مهارة استكشاف البدائل من أجل تعميق الفكرة وتكاملها (العتوم وآخرون، 2007، 144). وقد جرى التركيز على مكونات التفكير الإبداعي هذه أثناء اختيار الأداة المناسبة لإنجاز هذا البحث وهي (اختبار التفكير الإبداعي لتورانس وبارون).

عاشراً: إجراءات البحث: للإجابة عن أسئلة البحث والتأكد من صحة الفرضيات أتبعته الإجراءات الآتية:

1- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت نموذج فراير والتي اهتمت بتناول التفكير الإبداعي في العملية التعليمية.

2- إعداد مواد وأدوات البحث وهي كالتالي:

• **إعداد دليل المعلم ومكراسة الأنشطة لتدريس المفاهيم المختارة من منهاجي (اللغة العربية والدراسات الاجتماعية) مخصصة لسبعة دروس مختارة منها باستخدام نموذج فراير، كونهما يتضمنان بعض المفاهيم والمشكلات والظواهر المناسبة للتدريس وفق نموذج فراير، وكذلك مهارات التفكير الإبداعي. وقد اتبعت الخطوات الآتية:**

- اختيار الوحدات: وقد تم اختيار وحدتين التاليتين:

* **الوحدة الرابعة من كتاب اللغة العربية للفصل الثاني بعنوان: المواطنة والانتماء.** وتضمنت (18) درساً موزعة على حصص التواصل الشفوي والفهم القرائي والإملاء والخط والقواعد والنحو (أنمي لغتي) وتم التركيز على قسم أنمي لغتي التي تحتوي على مفاهيم لغوية ونحوية بلغ عددها ثلاثة دروس، وهي كالتالي: (أحرف الجر، الضمائر المنفصلة، الجمل الفعلية والاسمية).

* **الوحدة الرابعة من كتاب الدراسات الاجتماعية بعنوان مجتمعي** وتضمنت ستة دروس تم اختيار (4) منها وهي كالتالي: (بحقّ

لي، صانعو النظافة، يوميات مدرسية، سكان وطني سورية).

- تحديد الأهداف التعليمية لكل وحدة والأهداف التعليمية المتضمنة في الدروس.

- تحديد الوسائل والتقنيات التعليمية التي يحتاجها كل درس باستخدام نموذج فراير.
- تحديد الأنشطة التعليمية التي يمكن أن ينفذها التلاميذ.
- تحديد طريقة السير في تدريس الدروس باستخدام نموذج فراير.
- تحديد وسائل التقويم حيث تم استخدام الأسئلة المقالية القصيرة والموضوعية في الأنشطة والمهام وفي نهاية الدرس.
- إعداد كراسة الأنشطة والمهام الصفية وفق نموذج فراير والتي تضمنت مجموعة من الأنشطة والمهام التي ينفذها التلاميذ أثناء تعلم الدرس، كما تضمنت فقرة أضف إلى معلومات في مقدمة كل درس كمصدر رئيس للمعلومات المتعلقة بموضوع الدرس لتيسير عملية البحث والتقصي على التلاميذ.
- عرض كل من دليل المعلم وكراسة الأنشطة والمهام الصفية على أربعة من الأساتذة المحكمين من كلية التربية بجامعة دمشق، وتم تعديلهم في ضوء آرائهم وإعدادهما ثم أصبح دليل المعلم وكراسة الأنشطة والمهام في الصورة النهائية.
- اختبار مهارات التفكير الإبداعي: تم استخدام اختبار التفكير الإبداعي لتورانس وبارون الذي يتكوّن من: - القسم الأول: مأخوذ من إحدى بطاريات تورانس للتفكير الإبداعي المعروفة باسم اختبار مينسوتا للتفكير الإبداعي، ويتألّف من أربعة اختبارات فرعية هي: الاستعمالات، والمترتبات، والمواقف، والتطوير والتحسين.
- القسم الثاني (التداعي: أو الجزء الخامس): وهو اختبار بارون المعروف، يُطلب من المفحوص أن يكوّن من حروف الكلمة المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى مفهوم على ألاّ يستخدم حروفاً جديدة، ولكنّه يمكن أن يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرّة في الكلمة نفسها، ويتكوّن الاختبار، من كلمتين، ويُعطى لكلّ منهما خمس دقائق. وقد استخدم هذا الاختبار نظراً لمناسبته للبيئة العربية، وصلاحيته للعينة واستخدامه من قبل كثير من الباحثين في قياس قدرات التفكير الإبداعي.

- التأكد من صدق الاختبار:

- الصدق الظاهري:

وُزِعَ الاختبار على مجموعة من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص من قسمي المناهج وطرائق التدريس وتربية الطفل في كلية التربية بجامعة دمشق بلغ عددهم (3) محكّمين، ليبدوا آراءهم بالسلامة اللغوية والمصطلحات، واقتراح التعديلات أو حذف بعض النقاط، وكانت أبرز الملاحظات التي قدموها ما يأتي:

- استبدال عبارة (علب الصفيح) ب عبارة (علب المعدن الفارغة).

- إضافة كلمة (تضاريس) في القسم (ب) من الجزء الثاني من الاختبار.

- استبدال كلمة (سليمانية) بكلمة أخرى وهي: (أرجوانية).

- الصدق البنوي:

تمّ التحقق من الصدق البنوي من خلال دراسة الاتساق الداخلي للاختبار بحساب معاملات الارتباط بين درجات المحاور مع بعضها البعض ودرجات الاختبارات الفرعية المكونة للاختبار وهي: الاستعمالات، والمترتبات، والمواقف، والتحسينات، والتداعي مع الدرجة الكلية للاختبار، بعد تطبيق الاختبار على عينة سيكومترية مؤلفة من (18) تلميذاً وتلميذة من خارج العينة الأساسية، كما يلي:

الجدول (1): معاملات الارتباطات بين الاختبارات الخمسة (أجزاء قسمي الاختبار الكلي)

معامل بيرسون	أبعاد اختبار مهارات التفكير الإبداعي
**0.721	استعمالات
**0.792	مترتبات
**0.732	مواقف
**0.802	تحسينات
**0.831	تداعي

يبين الجدول السابق أن معاملات ارتباط بيرسون لكل بعد من أبعاد الاختبار ودرجة الاختبار ككل قد تراوحت بين (0.721):

(0.831) وجميعها دالة عند مستوى 0.01 مما يؤكد على صدق الاختبار.

- ثبات الاختبار:

حُسب معامل ثبات الاتساق الداخلي للعينة السابقة نفسها باستخدام معامل ألفا كرونباخ. وذلك وفق ما هو موضَّح بالجدول الآتي:

الجدول (2): درجات عوامل الثبات بطريقة معامل ثبات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ

معامل ألفا كرونباخ	أبعاد اختبار مهارات التفكير الإبداعي
**0.756	استعمالات
**0.705	مترتبات
**0.767	مواقف
**0.794	تحسينات
**0.764	تداعي
**0.863	معامل ثبات الاختبار ككل

يتضح من الجدول (2) أن جميع معاملات الارتباط لأبعاد ومجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي دالة عند (0.01) مما

يؤكد ثبات الاختبار .

- إعداد الاختبار في صورته النهائية:

بعد إجراء التعديلات على مفردات الاختبار في ضوء آراء الأساتذة المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من مناسبة معاملات السهولة والصعوبة والتأكد من صدق الاختبار وثباته أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من خمسة أجزاء ويتضمن كل جزء مجموعة مهام وأنشطة.

- تطبيق التجربة: وجرى هذا التطبيق وفق الآتي:

- التأكد من تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي لأدوات البحث:

وللتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الإبداعي تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة وكانت نتائج التطبيق القبلي كما يلي:

أ- نتائج التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي:

الجدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T ومستوى الدلالة للفروق بين درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي (ن = 39)

أبعاد التفكير الإبداعي	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T قيمة	مستوى الدلالة (0.05)
الاستعمالات	ضابطة	0.7000	0.46410	0.635	غير دال
	تجريبية	0.6251	0.58561		
المتريبات	ضابطة	0.4750	0.50573	0.917	غير دال
	تجريبية	0.3501	0.48305		
المواقف	ضابطة	0.5500	0.503830	0.221	غير دال
	تجريبية	0.5251	0.50575		
التحسينات	ضابطة	0.5000	0.50637	0.562	غير دال
	تجريبية	0.4250	0.67511		
التداعي	ضابطة	0.2750	0.45220	0.251	غير دال
	تجريبية	0.1500	0.36159		
الاختبار ككل	ضابطة	2.5000	1.26085	0.919	غير دال
	تجريبية	2.0750	1.50874		

يتضح من الجدول (3) عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في

التطبيق القبلي لأبعاد ومجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي، وذلك عند مستوى دلالة (0.01) مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في

التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي.

ب- ضبط المتغيرات:

تم ضبط بعض المتغيرات لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث حيث تم ضبط العمر الزمني وذلك باستبعاد التلاميذ الباقين

للإعادة من التجربة، وبالنسبة للذكاء تم اختيار التلاميذ بطريقة عشوائية من المدرسة وهي حكومية ولا يوجد بها فصول متفوقين،

ويتم توزيع التلاميذ بها عشوائياً، كما ضبط المستوى الاقتصادي والاجتماعي حيث أن المدرسة تضم تلاميذ بينهم تقارب كبير في

المستوى الاجتماعي والاقتصادي، وتطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي قبلياً أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

• التطبيق القبلي:

حيث تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي على المجموعتين التجريبية والضابطة، قبل البدء بالتدريس.

• تدريس الوحدات التعليمية:

تم تدريس الموضوعات من قبل معلمة المجموعة التجريبية باستخدام نموذج فراير بواقع (7) حصص موزعة على ثلاثة أسابيع وفقاً للخطة الزمنية لتدريس موضوعات الوجدتين، وقامت معلمة أخرى بتدريس موضوعات الوجدتين للمجموعة الضابطة في الفترة نفسها بالطرائق المعتادة.

• **التطبيق البعدي:** بعد الانتهاء من تدريس الوجدتين تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي على المجموعتين التجريبية والضابطة.

• التحليل الإحصائي:

بعد رصد النتائج تمت معالجتها إحصائياً وتفسيرها للتعرف على أثر نموذج فراير في تدريس العلوم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع، حيث استخدم البرنامج الإحصائي (Spss) وبعض المعالجات الإحصائية، والتي أبرزها المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (T).

11- نتائج البحث وتفسيرها: تم التوصل إلى النتائج الآتية:

• نتائج الفرضية الأولى:

تم التحقق من صحة الفرضية الأولى "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية".

وذلك من خلال حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده. وقد تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) ومستوى الدلالة للفروق بين درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق

البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد

المهارات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	آقيمة	مستوى الدلالة (0.05)
الاستعمالات	ضابطة	1.7500	80861	11.94	دال
	تجريبية	4.0250	89120		
المرتبات	ضابطة	1.9750	89120	7.72	دال
	تجريبية	3.6750	1.07148		
المواقف	ضابطة	1.8500	57957	9.54	دال
	تجريبية	3.5750	98417		
التحسينات	ضابطة	2.1500	73554	8.367	دال
	تجريبية	3.6250	83781		
التداعي	ضابطة	1.9250	79703	10.02	دال
	تجريبية	3.9000	95542		
الاختبار ككل	ضابطة	9.6500	1.83345	16.7	دال
	تجريبية	18.80	2.92820		

يتضح من الجدول (4) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لأبعاد ومجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" لمهارات التفكير الإبداعي (11.94، 7.72، 9.4، 8.8، 10.02) على الترتيب وهي قيم دالة عند مستوى (0.05)،

كما بلغت قيمة "ت" للاختبار ككل (16.7) وهي دالة أيضاً. وبذلك يتبين وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية. يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال فعالية نموذج فراير الذي تم اتباعه والذي تتيح إجراءاته التدريسية لتلاميذ الصف الرابع الفرصة للتفكير خارج حدود المألوف وبطريقة إبداعية جديدة لم تسبق لهم كثيراً أن مارسوها، وذلك من خلال المشاركة في تصميم وإنشاء المفاهيم الواردة في الدروس التي تضمنتها الوحدة، وإجراء عمليات المناقشة والحوار والعصف الذهني لهم، لإعداد قائمة المفردات أو العبارات المرتبطة بالمفاهيم المطروحة. كما أن ما يتضمنه النموذج من توجيه التلاميذ لإضافة المفردات أو المفاهيم الجديدة لإثراء النموذج، وتكليف كل مجموعة من المجموعات بكتابة تقرير عما تم إنجازه، ساعدهم على التعبير عن معارف ومعلومات جديدة تم اكتسابها من المفاهيم المتضمنة في الوحدات الدراسية، وبالتالي زيادة قدراتهم في الطلاقة والمرونة والأصالة.

• نتائج الفرضية الثانية:

للتأكد من وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي، تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده. وقد تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (5): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T وحجم الأثر للفروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي

لاختبار التفكير الإبداعي

المهارات	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T قيمة	مستوى الدلالة (0.05)
الاستعمالات	قبلي	0.6250	585620.	20.1	دال
	بعدي	4.0251	.089121		
المرتبات	قبلي	0.3500	0.48305	18.9	دال
	بعدي	3.6750	1.07148		
المواقف	قبلي	0.5250	0.50574	17.5	دال
	بعدي	3.5750	.098417		
التحسينات	قبلي	0.4249	0.67510	18.8	دال
	بعدي	3.6250	.083781		
التداعي	قبلي	0.1500	0.36162	23.2	دال
	بعدي	3.9000	.095542		
الاختبار ككل	قبلي	2.0750	1.50874	32.1	دال
	بعدي	18.8000	2.92820		

ويتضح من الجدول (5) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأبعاد ومجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" لمهارات التفكير الإبداعي (20.2)، (18.9، 17.5، 18.8، 23.1) على الترتيب، كما بلغت قيمة "ت" للاختبار ككل (32.1) لصالح متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يدل على صحة الفرضية الثانية بوجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل وكل بعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي. ويمكن تفسير وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لأبعاد ومجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح التطبيق البعدي بأن الصور التوضيحية التي تضمنتها كراسة الأنشطة الصفية في دليل المعلمة المعد وفق نموذج فراير قد ساعدت بشكل جيد مت في تنمية مهارة التأمل والملاحظة لتحديد المشكلات من خلال الرؤية البصرية لدى التلاميذ مما ساعد في تنمية مكونات التفكير الإبداعي لديهم، بالإضافة إلى إثارة أذهان

التلاميذ لموضوعات التعلم بمثيرات متنوعة سمعية وبصرية ساعد في تنمية مهارات الملاحظة والتأمل واكتشاف الجديد لدى التلاميذ، وبالتالي تعزيز مكونات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، فضلاً عن أن تفكير التلاميذ في النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء الأسئلة التي تم طرحها من قبل المعلمة واستنتاج العلاقات بينها، ساعد التلاميذ في التوصل لحلول المشكلات التي يقومون بدراستها لفهم المفاهيم، وهي أيضاً إحدى مهارات التفكير الإبداعي.

• نتائج حساب حجم الأثر:

تم حساب حجم الأثر لاستخدام نموذج فراير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وذلك باستخدام مربع إيتا، من قيمة "T" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات (المجموعة التجريبية) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي وكل بعد من أبعاده للمجموعة التجريبية وذلك كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (6): حجم الأثر للفروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي

حجم الأثر	مربع إيتا	إيتا	أقيمة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التطبيق	المهارات
كبير	0.839	0.916	20.1	585620.	0. 6250	قبلي	الاستعمالات
				.0 89121	4.0251	بعدي	
	0.804	0.897	18.9	0. 48305	0. 3500	قبلي	المتربيات
				1.07148	3.6750	بعدي	
	0.796	0.892	17.5	0. 50574	0. 5250	قبلي	المواقف
				.0 98417	3.5750	بعدي	
	0.819	0.905	18.8	0. 67510	0. 4249	قبلي	التحسينات
				.0 83781	3.6250	بعدي	
	0.874	0.935	23.2	0. 36162	0. 1500	قبلي	التداعي
				.0 95542	3.9000	بعدي	
	0.930	0.964	32.1	1.50874	2.0750	قبلي	الاختبار ككل
				2.92820	18.8000	بعدي	

وبحساب قيمة مربع إيتا لأبعاد اختبار مهارات التفكير الإبداعي على الترتيب فقد بلغت (0.839، 0.804، 0.796، 0.819،

0.874،) كما بلغت قيمة مربع إيتا لمجموع اختبار مهارات التفكير الإبداعي (0.930) وهي قيم أعلى من (0.8) مما يؤكد على

حجم الأثر الكبير لاستخدام نموذج فراير في تنمية التفكير الإبداعي.

مما سبق يمكن القول بأن أثر التدريس وفق نموذج فراير كان إيجابياً في تنمية التفكير الإبداعي ومكوناته لدى عينة التلاميذ، ويمكن تفسير ذلك بأن هذا النموذج يحرص التلاميذ على التفكير خارج الصندوق مما ساعد في تعزيز التفكير الإبداعي لديهم، خاصة أنه يركز على نظريات وآليات التعليم البنائي الذي يستند إلى خبرات التلاميذ السابقة ويفرهم للانطلاق منها إلى كل ما هو جديد. وبذلك تتضح أهمية استخدام هذا النموذج وضرورة تشجيع معلمي الصفوف على استخدامه في التدريس، تتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات التي أكدت على فاعلية نموذج فراير وهي: دراسة (Ilter, 2015) ودراسة (نوافلة والعمري، 2016) ودراسة (جلايطة، 2017) ودراسة (Avila, 2020) ودراسة (الحارثي، 2021) ودراسة (الخليل، 2022) ودراسة فليج وآخرون (2022).

12-المقترحات:

- توجيه أنظار مخططي المناهج إلى أهمية نموذج فراير في تطوير المناهج الدراسية لدورها في تعزيز التفكير الإبداعي.
- توجيه أنظار مخططي المناهج إلى ضرورة التركيز على قياس مهارات التفكير الإبداعي من خلال الأسئلة التقويمية في المناهج وعدم الاقتصار على الأسئلة التي تقيس الحفظ.
- ضرورة تدريب معلمي العلوم أثناء الخدمة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي وتصميم الأنشطة المتنوعة.
- إجراء بحوث حول الآتي:
- فاعلية استخدام نموذج فراير في التدريس على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.
- فاعلية استخدام نموذج فراير مع بعض المتغيرات الأخرى مثل (تعديل التصورات البديلة والمفاهيم الخاطئة) في جميع المراحل التعليمية.
- فاعلية استخدام نموذج فراير في تنمية المفاهيم العلمية والرياضية.
- فاعلية استخدام نموذج فراير في تنمية المهارات الحياتية.

التمويل:

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

Funding:

this research is funded by Damascus university – funder No. (501100020595).

المراجع:

1. جروان، فتحي عبد الرحمن. (2002). الإبداع: مفهومه - معايير - نظرياته - قياسه - تدريبه - مراحل العملية الإبداعية. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
2. جلايطة، سوزان حسن. (2017). فاعلية استراتيجية فراير في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في العلوم والحياة واتجاهاتهم العملية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة القدس.
3. الحارثي، عبير علي. (2021). مستوى الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات التفكير الإبداعي، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية بمصر، 72 (3): 1110-4406.
4. الحلاق، هشام. (2010). التفكير الإبداعي مهارات تستحق التعلم. وزارة الثقافة بدمشق: الهيئة العامة.
5. الخليل، محمد عزام محمد. (2022). أهمية تدريس التفكير الناقد و التفكير الإبداعي للطلبة : دراسة نظرية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6 (27): <https://search.emarefa.net/detail/BIM-142998997-82>.
6. خير الله، سيد. (1975). اختبار القدرة على التفكير الابتكاري بحوث نفسية وتربوية. القاهرة: دار النهضة.
7. سلامة، وفاء زكي؛ برغوث، محمود محمد فؤاد؛ درويش، عطا حسن (2019). فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في تدريس مبحث العلوم لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. مجلة جامعة الأزهر بغزة- سلسلة العلوم الإنسانية. 21 (2). ص ص: 1- 32.
8. سليمان، سناء. (2011). التفكير أساسياته وأنواعه؛ تعليمه وتنمية مهاراته. القاهرة: عالم الكتب.
9. شقير، تحية محمد. (2007م). فعالية نموذج فراير التدريسي في تنمية بعض المفاهيم البيولوجية والميل نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان.

10. صالح، قيس . (2022). مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة تشرين .مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية 2, 38 .
11. عبد الباري، ماهر شعبان. (2011). استراتيجيات تعليم المفردات النظرية والتطبيق،، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
12. العتوم، عدنان وآخرون. (2007). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات. عمان: دار المسيرة.
13. فليج، أحمد؛ وبرغوث، حسن؛ وعبد القادر، سندس، والخالدي، رنا؛ وشاكر، كاظم. (2022). أثر أنموذج فراير في اكتساب المفاهيم البلاغية عند طالبات الصف الخامس الابداعي في مادة البلاغة.
14. محمود، داود .(2011). طرائق وأساليب التدريس المعاصرة، ط2. عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، إربد.
15. المرسومي، ليلي يوسف. (2020). التفكير الابداعي لدى طفل الروضة وعلاقته بالأساليب التربوية عند معلماتهم. مجلة أبحاث الذكاء 13(29), 124–143. <https://doi.org/10.36302/jir.v13i29.233>
16. معوض، خليل ميخائيل. (2000). القدرات العقلية. ط2، الإسكندرية: دار الفكر العربي.
17. نوافلة، وليد، والعمري، وصال . (2016). أثر استخدام نموذج فراير التدريسي في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف السابع الأساسي في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوه. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 1 (3): 540 - 560. سلطنة عمان.
18. Billmeyer, R. (2003). Strategies to Engage the Mind of the Learner Building Strategic Learners Vol. 2, 2nd Ed, Published by Rachel & Associates.
19. Brassell, D. (2011). Dare to Differentiate Vocabulary Strategies. New York, the Guilford press.
20. Gore, M. (2004). Successful inclusion strategies for secondary and middle school teachers: Keys to help struggling learners access the curriculum. Corwin Press.
21. ILter, I. (2015). The investigation of the effects of Frayer model on vocabulary knowledge in social studies. Elementary Education Online, 14(3), 1106-1129.
22. Ontario Association for Mathematics Education.(2006).Think literacy : cross-curricular Approaches: Grade7-12". Retrieved, 20,Dec,Available2016,from: http://Oame.on.ca/main/files/think_lit/frayer_Model.pdf.
23. Macceca, S. (2007). Reading strategies for social studies. Washington: Shell education.
24. Nahampun, E.E., & Sibarani, B. (2014). The effect of using Frayer model on students' vocabulary mastery. General Journal of Applied Linguistics of FBS Untimed, 3(1), 1-8 .

