Information Sciences Letters
An International Journal

http://dx.doi.org/10.18576/isl/120522

The Effectiveness of a Program Based on Flipped Learning in Developing Habits of Mind Among Kindergarten Students

Samia Mokhtar Shahpo[1,*] *and Amany Khamess Osman* [2]

[1]Department of Kindergarten, College of Specific Education, Zagazig University, Zagazig, Egypt
[2]Department of Curriculum and Teaching Methods, College of Education, Helwan University, Helwan, Egypt

Received: 21 Sep. 2022, Revised: 22 Oct. 2022, Accepted: 24 Nov. 2 022.
Published online: 1 May 2023.

Abstract: Education aims to more than the transfer of knowledge and facts, but also to instill abilities and tendencies, we hope that students will not only gain the ability, but we aspire to instill the tendency or habit they have to do so, and therefore the current research aimed to identify the effectiveness of a program that uses the flipped learning style in developing some habits of mind among a sample of kindergarten students. Following the semi-experimental approach, because it is appropriate for its subject, the research was applied to a sample of (84) students, who were divided into (2) groups, the first control group numbering (40) students, and the second experimental (44) students. Research tools have been developed and applied: a measure of some habits of mind, and a program that uses the flipped learning pattern. The results found that there were statistically significant differences between the average scores of the students of the two study groups on the scale of habits of mind after applying the program, and the differences in favour of the students of the experimental group. And the existence of statistically significant differences between the degrees of the pre- and post-application of the experimental group students on the scale of habits of mind, and the differences in favour of the post-application.

Keywords: Habits of mind, Self-learning, flipped learning, Early childhood students.

*Corresponding author e-mail: smmali@iau.edu.sa

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

فعالية برنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب في تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات قسم رياض الأطفال

أ. م. د. سامية مختار شهبو[1] ود. أماني خميس عثمان[2].

[1] أستاذ علم نفس الطفل المساعد، قسم رياض الأطفال، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق، الزقازيق، مصر.

[2] مدرس المناهج وطرق التدريس في رياض الأطفال، كلية التربية، جامعة حلوان، حلوان، مصر.

ملخص الدراسة: يهدف التعليم إلى أكثر من نقل المعرفة والحقائق، بل أيضا إلى غرس القدرات والميول، فنحن نأمل ألا يكتسب الطلاب فقط القدرة، ولكن نطمح في غرس الميل أو العادة لديهم للقيام بذلك، وعليه يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فعالية برنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب في تنمية بعض عادات العقل لدى عينة من طالبات قسم رياض الأطفال. متبعا في ذلك المنهج الشبه تجريبي؛ لانه مناسب لموضوعه، طبق البحث على عينة قوامها (84) طالبة، تم تقسيم الطالبات لمجموعتين الأولى ضابطة وعددها (٤٠) طالبة، والثانية تجريبية وعددها (٤٤) طالبة. تم اعداد وتطبيق أدوات البحث وهي: مقياس لبعض عادات العقل، وبرنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب. وتوصلت نتائج البحث إلى: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات مجموعتي الدراسة على مقياس عادات العقل بعد تطبيق البرنامج، والفروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ووجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لطالبات المجموعة التجريبية وذلك على مقياس عادات العقل، والفروق لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: عادات العقل، التعلم الذاتي، التعلم المقلوب، طالبات الطفولة المبكرة.

١ مقدمة:

من الضروري أن يظل التعليم وفيا لهدفه الأعمق وهو إنتاج أجيال من المتعلمين المهرة، الذين يمتلكون المعرفة والخبرات والقدرات التي تساعدهم على تطوير حياتهم للتفاعل الإيجابي مع معطيات هذا العصر، والتي تفرض علينا كتربويين التحول من الاهتمام بالمعلومات والمعرفة كغايات في حد ذاتها إلى تنمية عقول الطلاب، وإكسابهم مهارات التفكير، والاستنتاج، والنقد، والابتكار. مع السعي لدفع ميولهم نحو استخدم هذه المهارات بحيث تصبح عادة عقلية لديهم، فعادات العقل هي المحددات الأكثر تأثيرا في سلوك المتعلمين، ولا يوجد مكان تتشكل فيه بشكل مباشر أكثر عمقا مما هي عليه؛ إلا في مؤسسات التعليم. وبناء على ذلك ظهر مصطلح عادات العقل.

هذا المصطلح الذي يجعل من عادات العقل هدفا رئيسا للتعليم، بما يضمن الانتقال من تقديم المعرفة إلى التدرب على التفكير بمهارة، وتنمية عادات العقل لدى المتعلم ليستخدم أنماطا مختلفة من الأداء العقلي يوظف من خلالها العمليات والمهارات العقلية ليواجه الخبرات والمواقف الجديدة في الحياة العملية.

ولضمان هذا الانتقال من كون المتعلم متلقي جيد للمعلومات إلى باحث يقظ يقع على عاتقه مسؤوليه عملية تعلمه، ظهرت العديد من أنماط التعلم التي تقوم بهذا الدور بكفاءة، وعلى رأسها التعلم المقلوب، هذا النوع من التعلم الذي جعل العبء الأكبر في التعلم يقع على عاتق المتعلم نفسه.

فنمط التعلم المقلوب يُحسن من حضور الطلاب وأدائهم ورضاهم العام عن تعلمهم، ويساعدهم على فهم وتقدير الموضوع الذي يتم تعلمه، فهو بحد وصفه من أنجح أساليب التعلم التي يكون تركيزها الرئيسي على الطلاب وتنمي مهاراتهم وتساعدهم على التفكير، وتجعل منهم أكثر مسؤولية، وأعمق فهما [31].

وقد برز التعلم المقلوب في الفترة الأخيرة، ليواكب تغيرات العصر؛ حيث يركز على تقديم التعليم بشكل أكثر فعالية وإثارة للطلبة حتى تكون النتائج مجدية بشكل أكبر، فهو يعمل على قلب واقع التعليم. ويركز على تنمية بعض قدرات ومهارات المتعلم والتي كان من الصعب الوصول إليها، باستخدام أنماط التعلم التي توصف بالتقليدية.

ومن ناحية آخري تنمية عادات العقل تساعد المتعلمين على استخدام طرق التفكير للتمكن من المعلومات، واكتشاف المعنى بأنفسهم، وإنتاج المعرفة كخطوة نحو التعلم المستمر مدى الحياة [1].

فعادات العقل تتشكل عندما يُعطى الطلاب ردودا على الإجابات أو الأسئلة أو المشكلات التي لا تزال الإجابات الصحيحة غير معروفه لهم، وهي تتأثر بعملية التدريس وممارسته، فأحد أهم العوامل التي قد تؤثر عليها هو إعطاء التغذية الراجعة للطلاب في الوقت المناسب وهو ما يوفره لهم استخدام التعلم المقلوب [33].

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أهمية تنمية عادات العقل لدي المتعلمين، كدراسة [32] التي أكدت على ضرورة تنمية عادات العقل لدى الطلاب الجدد في الجامعات؛ حتى يتمكنوا من مواجهة الصعاب التي تواجههم مع بداية التحاقهم بالجامعة، وتكيفهم مع المتطلبات الأكاديمية، ودفعهم لمواقف تيسر لهم الانتقال للتعلم الفعال. وأظهرت نتائج دراسة [10] أن استخدام نموذج "بابيى" البنائي له فعالية في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب كليات التربية، وأيضا دراسة [35] فقد استهدفت تشكيل العادات الذهنية للطلبة الذين التحقوا بالبرامج الخاصة بإعداد معلمي الطفولة المبكرة، وأوصت نتائجها بضرورة إحداث تغييرات حقيقة في طرق التعليم التقليدية، والتوجه نحو طرق أكثر إبداعا. ودراسة [2] توصلت نتائجها لفعالية برنامج قائم على القبعات الست لتنمية التفكير الإبداعي وعادات العقل للمتعلمين.

فنحن نأمل ألا يكتسب الطلاب فقط القدرة أو المهارة، على سبيل المثال: القدرة على التفكير بمرونة، ولكن نطمح في غرس الميل أو العادة للقيام بذلك، وهنا سيكون قدرة الطالب على التفكير بمرونة شيئا يفعله الطلاب، وليس شيئا يمكنهم فعله فقط؛ أنهم سيصبحون، ليس فقط قادرين على التحقيق، بل فضوليين.

٢ مشكلة البحث

أصبح تغيير التعليم التقليدي القائم على المعلم فقط، الذي يلقن المتعلم ضرورة ملحة، في ظل من نشهده من التغييرات الواضحة في كل الجوانب الحياتية. فالمتعلم الذي لا دور له سوى استقبال المعلومات، لا يتناسب مع معطيات العصر، وعليه ظهرت الآراء التي تنادي بضرورة تحويل التعلم الذي يكون كامل تمركزه حول المعلم إلى تعلم نشط يتمركز حول المتعلم، والأخذ بالأساليب التي تثير الفهم، والاستقصاء، وتدعم التعلم الذاتي، وهو ما يضمنه لنا نمط التعلم

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

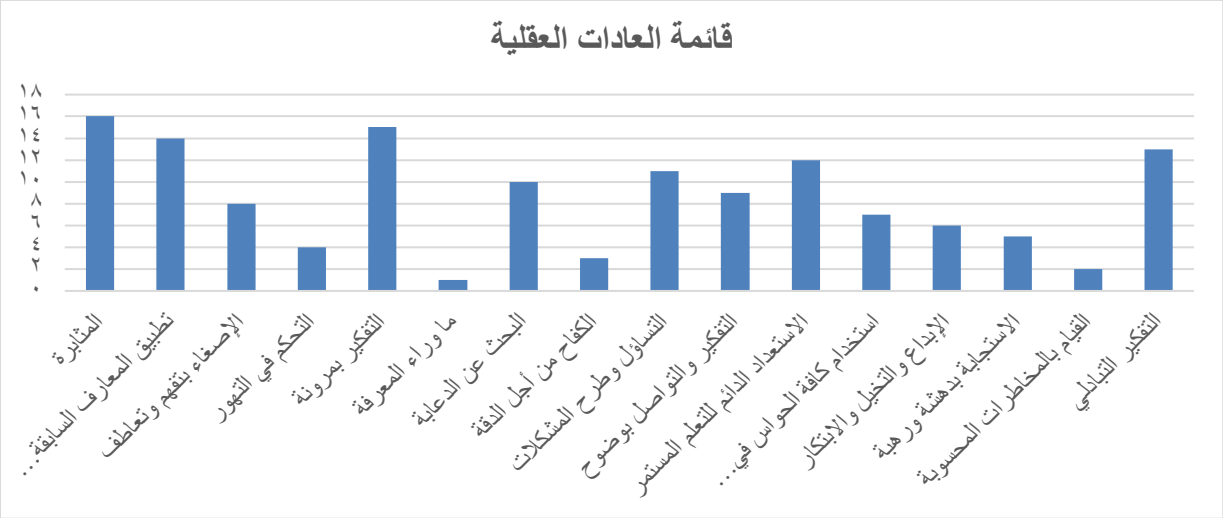
المقلوب.

ولما كان قلب التعلم يضمن إعداد أجيال متعلمة لديهم ثقة بأنفسهم، ويتمتعون بمهارات عالية في التفكير، كما أكدت العديد من الدراسات كدراسة [41] نجد أن نتائجها توصلت إلى أن عادات العقل أثرت بشكل إيجابي على تطوير التعلم الذاتي لدى المتعلمين، وتحسين نواتج التعلم.

وبما أن عادات العقل يمكن تنميتها لدى المتعلمين كما أوضحت نتائج دراسة كل من: [9]، و[2]، و[5]، و[21].

هذا وتشير نتائج العديد من الدراسات بإن المتعلمون يفتقرون لتنمية عادات العقل لديهم كدراسة كل من: [4]، و[5]، و[27]، و[8].

وفي هذا الصدد قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية بهدف الوقوف على العادات العقلية التي تحتاج إلى تنمية لدى عينة الدراسة وفقا لاحتياجاتهم الفعلية، حيث تم عرض قائمة تحتوي علي ستة عشر عادة عقلية على الطالبات، وطلب منهم ترتيبهم على حسب احتياج العادة للتنمية من وجهة نظرهن، والشكل التالي يوضح ذلك.



شكل (١) استجابات الطالبات عينة الدراسة على قائمة عادات العقل

وبناء على ما سبق قامت الباحثتان بتحديد ست عادات عقلية ليتم تنميتها لدى الطالبات من خلال البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب، موضوع هذا البحث.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل بعد تطبيق البرنامج؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

٣ أهداف البحث

- تحديد عادات العقل المطلوب تنميتها وفقا لاحتياجات الطالبات الفعلية.
- إعداد مقياس لبعض عادات العقل.
- إعداد برنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب، والتحقق من فعاليته.
- التحقق من فعالية البرنامج المستخدم.

٤ أهمية البحث

الأهمية التطبيقية: يقدم البحث الحالي مقياسا لبعض عادات العقل قد يساعد المتخصصين في التعرف على بعض عادات العقل لدى المتعلمين وقياسها، فضلا عن تقديم برنامج متكامل يستخدم نمط التعلم المقلوب الذي يدعم ويعلي من قيمة التعلم الذاتي واعتماد الطالب علي نفسه.

الأهمية النظرية: يقدم البحث رسالة للمهتمين والقائمين على إعداد معلمات الطفولة بضرورة إدراج التعلم المقلوب كنمط تعلم فعال في تنمية بعض عادات العقل لدى المتعلمين.

٥ حدود البحث

- طالبات المستوى الثامن بقسم رياض الأطفال بكلية العلوم والدراسات الإنسانية، جامعة الأمام عبد الرحمن بن فيصل، المملكة العربية السعودية، وهو المستوى الذي يدرس فيه مقرر حلقة بحث في التدريس.

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

- تحديد ست عادات عقلية وهي: المثابرة، والتفكير بمرونة، وتطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة، والتفكير التبادلي، والاستعداد للتعلم المستمر، التساؤل وطرح المشكلات، لتنميتها لدى الطالبات باستخدام نمط التعلم المقلوب.

- تم تطبيق البرنامج خلال الفترة الزمنية من ٦/ ٩/ ٢٠٢١ إلى ٦/ ١٢/ ٢٠٢١م.

٦ منهج البحث والتصميم التجريبي

اتبع البحث المنهج شبه التجريبي، ذو المجموعتين المستقلتين (الضابطة والتجريبية) الذى يعتمد على القياس القبلي للمتغيرات التابعة، ثم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية ثم القياس البعدي واستخلاص النتائج وتحليلها وتفسيرها وذلك للإجابة عن أسئلة البحث.

٧ مصطلحات البحث تعريفاتها الإجرائية

التعلم المقلوب: يعرفه [24] بأنه "حضور طلاب الفصل بعد أن استعدوا مسبقا في المنزل للموضوع من خلال مشاهدة أشرطة فيديو تعليمية، أو أنشطة أخرى يكلفهم بها المعلم، ويقومون بتدوين ملاحظاتهم وتسجيل أي أسئلة لديهم، وتلخيص تعلمهم، ويقوم المعلم في الفصل بمساعدة الطلاب من خلال الإجابة عن هذه الأسئلة حول المفهوم، أو أجزاء من الدرس التي لا يفهموها، أو تحتاج لإتقان، أو تصحيح المفاهيم الخطأ لديهم حول الموضوع، ويستفاد من باقة وقت الدرس في عمل الأنشطة المختلفة، والمشاريع، وإجراء التجارب في المختبر".

وتعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه "نمط تعلم يتم فيه الاعتماد على تكنولوجيا متطورة من فيديوهات تعليمية وبرامج إلكترونية ومواقع على الإنترنت في التدريس بهدف دعم التعلم الذاتي للطلاب، وذلك بقلب مهام التعلم بين الفصل والمنزل، حيث يتم فيها مشاهدة محتوى المحاضرة والاستعداد لها في المنزل، ويتم التفاعل، وممارسة المهارات، وحل التدريبات، وأداء المهمات، وحل المشكلات في الفصل الدراسي".

عادات العقل: يوضح [17] أن عادة العقل مهارة يمكن التدرب على أدائها وممارستها إلى أن تصل إلى مرحلة العادة، ونحن نستخدم العادة عادةً لتحقيق الراحة والروتين والسهولة. كما يشير إلى أنها عبارة عن تفكير منظم ومرتب، يتضمن آليات واستراتيجيات مربوطة بهدف تم التخطيط لتحقيقه بوعي، وأن هذه العادة تقود الذكاء باتجاه معين واستخدام إمكاناته وقدراته وموجوداته وبرمجياته للوصول إلى هدف.

ويرى [19] بأن عادات العقل عبارة عن تركيبة من الكثير من المهارات والمواقف والتلميحات والتجارب الماضية والميول، وهي تعنى ضمنيا صنع اختيارات حول أي الأنماط ينبغي استخدامه في وقت معين.

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها "نمط من السلوك العقلي الواعي، يتم تدريب الطالبات عليها وتكرارها من خلال نمط التعلم المقلوب، بحيث تدفعها إلى اللجوء إلى استراتيجيات ذهنية قائمة على المعرفة والاتجاهات والقيم بصورة مستمرة خاصة بالعادات العقلية وطرق تعاملها مع الخبرات التعليمية لكي تساعدها على أداء عملها"، وهي في البحث الحالي ست عادات:

1- المثابرة: وهي القدرة الفرد على مواصلة العمل على المهام أو المشاريع واستخدامه تشكيلة من الاستراتيجيات لحل المشكلات بطريقة منظمة ومنجية.

2- التفكير بمرونة: وهي قدرة الفرد على استخدام طرائق غير تقليدية في حل المشكلات ومواجهة التحديات، وتغيير وجهات النظر عند مواجهة معلومات جديدة.

3- التساؤل وطرح المشكلات: وهي قدرة الفرد على طرح أسئلة وتوليد عدد من البدائل لحل المشكلات عندما تحدث أو عندما تعرض عليه من خلال حصوله على المعلومات من المصادر المتعددة والقدرة على اتخاذ القرار.

4- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر: وهي قدرة الفرد على تحفيز العقل لطلب المعرفة، والاستعداد الدائم لاستيعاب معلومات جديدة.

5- التفكير التبادلي: قدرة الطلاب على العمل في مجموعات بحيث يسهم كل طالب بفكره ووقته ومعلوماته لأداء مهمة ما فإن هذا يتم بصورة أسرع مما يعمل الطالب بمفرده، فالعمل مع الأخرين يجعل قدرة الطالب أكبر من حيث تفكيره وتفاعله وترابطه وتواصله مع الاخرين وأكثر قدرة على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية الحلول وتقبل التغذية الراجعة ومن ثم يحدث النمو العقلي والذهني للطلاب.

6- تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة: وهي قدرة الفرد على استخلاص المعنى من تجربة ما والسير قدما ومن ثم تطبيقه على وضع جديد والربط بين فكرتين مختلفتين، وهي قدرة الفرد على نقل المهارة وتوظيفها في جميع جوانب حياته.

وتقاس **من الناحية الإجرائية** بعدد الدرجات التي تحصلها الطالبة على مقياس عادات العقل المُعد من قبل الباحثتان لاستخدامه لأغراض البحث الحالي.

٨ الأدب النظري والدراسات السابقة

تمثل عادات العقل كونها سلوكيات فكرية متعلمة والتي يتم اختيارها في أوقات معينة لممارسة التفكير، بحيث تقود إلى فعل إنتاجي وتصبح طريقة اعتيادية نحو أفعال أكثر ذكاء ومنطقية. وتشير العادات العقلية إلى الطريقة أو السلوك المتبع الذي يستخدم فيه المرء، أو يطبق فيه تفكيره. ويُعرف "كوستا وكاليك" العادات العقلية بأنها "العادات التي تدير العمليات العقلية وتنظمها وترتبها، وتضع الأولويات لهذه العمليات" [19].

وترتبط عادات العقل بوجود ثوابت تربوية ينبغي التركيز على تنميتها وتحويلها إلى سلوك متكرر، ومنهج ثابت في حياة المتعلم. ولا يعد تدريب العقل من خلال التحدي المعرفي الذي يهدف فقط للنجاح، بل للإبداع والتفوق، فالمفاهيم المعرفية يمكن النظر إليها على أنها فئة معقدة من الخصائص تشمل حب الاستطلاع، والمثابرة في البحث عن الحقيقة، والتفكير بعمق، والاستعداد للتأمل، والتحليل، وتصحيح الذات، والانفتاح على وجهات نظر خاصة بالآخرين تُنمى عن طريق الممارسة [16].

وقد قدم [19] وصفا لبيئة تعليمية تساعد على نمو سلوكاً ذكياً ومهارات تفكير وعادات عقلية سليمة، ومن أبرز معالم هذه البيئة: الإيمان بأن الطلبة جميعهم لديهم القدرة بحيث يمتلكوا مهارة التفكير، وأنه يمكن رفع مستوى التفكير عند الطلاب كافة، وأن التفكير هدف تربوي يجب السعي لتحقيقه عن طريق إتقان الطلبة لعادات العقل وتحملهم مسؤولية قيامهم بعمليات التفكير، وامتلاك القدرة على إيجاد أكثر من حل للمشكلة، ومراعاة مراحل النمو المعرفي للطلبة ولكى ينجح المعلمون في ذلك يجب

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

أن تتناسب مهارة التفكير، أو العادات العقلية المراد اكسابها للطلبة مع مراحل نموهم المعرفي وإيجاد بيئة خاصة بالصف آمنة خالية من التهديد.

وقد تنوعت التوجهات النظرية من حيث رؤيتها لدراسة عادات العقل، تبعا للتوجه النظري لها، فظهرت بذلك تصنيفات عدة كان من أبرزها: تصنيف "Daniels" الذي قسم العادات العقلية إلى أربع عادات وهي: الانفتاح العقلي، والاستقلال العقلي، والعدالة العقلية، والميل إلى الاستقصاء. وتصنيف "Marzano" والذي صنفها إلى ثلاثة أبعاد وهي: التفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتنظيم الذاتي، وتصنيف "Jaisle" والذي صنف عادات العقل إلى عشرة عادات وهي: العمل الجماعي، والرؤية المتصلة، التفكير المتمم، وضوح المفاهيم، ثناء المعنى، التواصل بفاعلية، الاعتناء العاطفي، العمل الشجاع، التعلم المستمر، الحوار التأملي. وتصنيف "كوستا وكاليك" حيث صنفوا عادات العقل إلى ستة عشر عادة عقلية [17].

واعتمد هذا البحث على تصنيف "كوستا وكاليك" لعادات العقل؛ إذ يعتبر أنه من أكثر التصنيفات إقناعا في شرح وتفسير عادات العقل؛ بسبب اعتماده على نتائج دراسات بحثية أكثر من غيره من التصنيفات المتعددة التي سبقته والعادات العقلية وفقا لهذا التصنيف هي: (المثابرة، تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة، الإصغاء بتفهم وتعاطف، التحكم في التهور، وكيف تفكر بمرونة، ما بعد المعرفة، ابتكار الدعابة، الكفاح من أجل الدقة، التساؤل وطرح المشكلات، التفكير والتواصل بوضوح، الاستعداد الدائم للاستمرار في التعلم، والاعتماد علي كافة الحواس في تجميع البيانات، الإبداع والتخيل والابتكار، الاستجابة بدهشة ورهبة، القيام بالمخاطرات المحسوبة، التفكير التبادلي).

هذا وقد أظهرت التجارب أن عادات العقل تتجمع مع بعضها في صورة طبيعية؛ لذا يجب ألا يحاول المعلمون تعليم جميع العادات الست عشرة مرة واحدة، وبدلا من ذلك يمكنهم انتقاء العادات التي سيتم التدريب عليها وتنميتها بناء على تقييم احتياجات الطلاب والمحتوى العلمي [28].

وعليه تم اختيار عدد ست عادات عقلية يتم تنميتها من خلال البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب وهي: المثابرة، التفكير بمرونة، تطبيق المعارف التي لدية في مواقف جديدة، التفكير التبادلي، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر، التساؤل وطرح المشكلات.

وذهبت بعض الدراسات إلى إمكانية إكساب عادات العقل من خلال برامج خاصة بتلك العادات خارج المحتوى الدراسي. ويرى [22] إمكانية استخدام مجموعة من الخطوات والإجراءات والأنشطة والاستراتيجيات في مساعدة الطلاب على اكتساب عادات العقل في أثناء تدريس المقررات الدراسية المختلفة على أن يتم تعزيزها بصورة مباشرة وصريحة.

كما يجب الاهتمام بدمج عادات العقل في خطة الدرس بصورة واضحة، وبتصميم بيئة تعلم ثرية متجاوبة مع الدماغ، تهيئ للطلاب فرص الوصول إلى ممارسة التفكير، والاهتمام بالآخرين [21]، [22].

وفي هذا الصدد توصلت نتائج دراسة [23] أن تنمية عادات العقل تساعد في تنظيم المخزون المعرفي للمتعلم، وإدارة أفكاره بفاعلية، وتدريبه على تنظيم الموجودات بطريقة جديدة، والنظر إلى الأشياء بطريقة غير مألوفة لتنظيم المعارف الموجودة لحل المشكلات. كما توصلت نتائج دراسة [41] إلى أن عادات العقل أثرت بشكل إيجابي على تطوير جوانب مختلفة في طريقة التعلم الذاتي.

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن البرامج المختلفة لها دور فعال في التنمية الخاصة بعادات العقل، فقد أثبتت دراسة [3] من خلال تطبيق وحدة تدريبية في الرياضيات لطالبات الجامعة إلى أهمية تضمين أهداف تنمية عادات العقل ضمن أهداف التعليم في كل المراحل التعليمية والقيام بتطوير المناهج الدراسية كما وكيفا بتضمينها أنشطة ومواقف متنوعة تزيد من فرص تكوين عادات العقل لدى الطلاب.

كما أكدت دراسة [12] على أهمية القيام بتدريب المعلمين قبل وأثناء أدائهم للخدمة على استخدام أساليب حديثة في التدريس، والاهتمام بتنمية عادات العقل والتفكير الاستدلالي للطلبة. وهذا الذي عرضه [2] في مشكلة دراسته بأن قصور توظيف الوسائط الإلكترونية واستخدامها في التعليم، والاعتماد الكلي في التدريس على الطريقة المعتادة له أثر فعال في افتقار التلاميذ لعادات العقل، وتوصلت نتائج دراسته إلى فاعلية الاستراتيجية الخاصة بقبعات التفكير الست في تنمية المفاهيم التاريخية وبعض عادات العقل للتلاميذ.

هذا وقد أوصت دراسة كل من: [25]، [8] بضرورة تنمية عادات العقل وطرق التفكير لدي الطلاب الذين التحقوا بالبرامج التربوية بصفة خاصة، مؤكدين على أن تنمية عادات العقل لن تحدث إلا بالخروج من الإطار التقليدي للتعلم والتحول من اكتساب المعرفة إلى تطبيقها. وأضافت دراسة [9] بضرورة استخدام الطلبة لعادات العقل في تعلم سلوكيات ذكية وتدريبهم عليها مما يقودهم إلى أفعال إنتاجية.

وقد اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في متغير عادات العقل، والتي أظهرت الدراسات السابقة إمكانية تنميتها لدى المتعلمين، وذلك بتصميم بيئة تعلم ثرية متجاوبة مع الدماغ، وهذا ما يوفره برنامج البحث الحالي الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب.

فالباحثون والمعلمون يسعون بشكل مستمر إلى البحث عن استراتيجيات تعليمية تتواكب مع هذا العصر والتطورات الخاصة به بمختلف المجالات، وتناسب المتعلمين مع اختلاف قدراتهم على اكتساب المعارف المختلفة، وهو ما حاول البرنامج في البحث الحالي من مراعاة حيث تم استخدام الأنشطة التفاعلية المختلفة، واستخدم التقنية من أجل التواصل مع الطالبات، ومراعاة احتياجاتهن والفروق الفردية بينهن.

فالاهتمام بتكنولوجيا التعليم وتقنياتها المختلفة، ومحاولة استخدامها وتوظيفها في بيئة التعليم؛ بحيث تسهم في رفع كفاءة التعليم للمعلمين والمتعلمين على حد سواء، وبما يلبى احتياجات المتعلمين، يُعد هدفا غاليا من أهداف العملية التربوية [15].

هذا وقد برزت حديثا أنماط متطورة للتعلم كالتعلم المقلوب في استخدمه لاستراتيجية "الفصول المقلوبة" كمدخل للتدريس وتجربتها في الواقع، هذه الاستراتيجية التي تهدف إلى تقديم التعليم بشكل أكثر فاعلية وإثارة للطلبة حتى تكون النتائج مجدية بشكل أكبر، وتقوم هذه الاستراتيجية على قلب واقع التعليم، حيث تشاهد الطالبات مقطع فيديو على أجهزتهن النقالة قبل ووقت المحاضرة كواجب منزلي، تكون طبيعته (عرضا تقديميا يتضمن شرائح إلكترونية ومدعما بالصور ومصاحب بتسجيل صوتي يشرح المادة المعرفية، أو فيديو تعليمي)، ومن ثم تكون المحاضرة وقتا للتطبيق والعمل الجماعي مع معلمة المادة من خلال مجموعة من الأنشطة تعدها، وتتفاعل مع الطالبات في التوجيه المباشر [37].

والتعلم المقلوب يتيح فرصة القيام بخلق بيئة تعليمية واقعية لممارسة وتطبيق موضوعات مقرر حلقة بحث بحيث يكون بشكل يقارب الواقع الطبيعي، عبر القيام بأنشطة التعلم النشط التي تكون داخل القاعة الدراسية، كما أنها تتيح للطالبة الاعتماد على نفسها بشكل أكبر للتعلم، فالتدريس لهذه القواعد والمعارف بطريقة تقليدية لم يعد مجديا بشكل كبير. وكثير من الطالبات يمكن أن يعرفن الإطار النظري لموضوعات المقرر، ولكنهن عند التطبيق يقعن في ممارسات كثيره خاطئة.

تم استخدم نمط التعلم المقلوب وفقا لعدة منطلقات تربوية وهي:

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

1- يساعد التعلم المقلوب في تنمية مهارات الطلاب التفكيرية، كما أنها تساعد المعلم من قضاء الكثير من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطلاب في الصف بدلا من إلقاء المحاضرات [26].

2- يعمل الفصل المقلوب على كسر جمود ورتابة المحاضرة التقليدية، ويستثمر إمكانات المنزل ودوره التربوي ليصبح أكثر تفاعلا، إضافة إلى استخدامه لوسائل سمعية وبصرية تسهم في إثارة فضول الطلبة وخيالهم.

3- يمنح التعلم المقلوب لأعضاء هيئة التعليم مزيدا من الوقت لمساعدة الطلاب، وتلقى استفساراتهم، وتقديم تغذية راجعة سريعة وفورية لهم من خلال قنوات التواصل التي اتاحتها التكنولوجيا للطرفين.

4- يُحول الفصل المقلوب الطالب إلى باحث ويزيد من دافعيته للتعلم، ويكسر رتابة التعليم بالطرق التقليدية.

5- يخلق مناخ وبيئة للتعلم التعاوني في الصف الدراسي.

6- يوفر فرصا لتطبيق التعلم النشط بكل سهولة ويسر.

7- يمنح الطلبة حافزا للتحضير والاستعداد قبل وقت الدرس.

8- يمنح الطلبة القدرة على إعادة الدرس أكثر من مرة والحرية في اختيار الوقت والزمان والسرعة التي يتعلمون بها، بناء على قدراتهم وإمكاناتهم، والفروق الفردية بينهم.

9- يحفز على التواصل الاجتماعي والتعليمي بين الطلبة عند العمل في مجموعات تشاركية صغيرة.

10- ما ثبت من أثر بالغ لتطور تقنيات الاتصالات في تفعيل التطبيق العملي للنظريات والاتجاهات المتطورة في التعليم؛ لتساعد في إعداد أجيال جديدة أكثر قدرة على مواجهة تطورات العصر وتحديات المستقبل [7].

وقد تناولت دراسات عديدة فاعلية التعلم بالفصول المقلوبة، فقد أظهرت دراسة [18] فاعلية الفصول المقلوبة في التحصيل الدراسي، وفى تحقيق التفاعل بين المتعلمين، باستخدام الوسائط الاجتماعية للمناقشة العلمية بعد مشاهدة الفيديو في المنزل.

هذا وقد أكدت دراسة [38] بأن التعلم المقلوب حول دور الطالب، فما كان يقوم به في الفصل الدراسي من تعلم تقليدي، وعلى الواجب في المنزل، فها هو الآن يحضر الدرس في المنزل، ويقوم بالأنشطة وأوراق العمل في الفصل الدراسي.

فالتعلم المقلوب أصبح أسلوب معتمد للتغلب على مشكلات الفصول الدراسية التقليدية، بحيث يكرس وقت الدراسة لحل المشكلات ولمزيد من التعلم العملي والقائم على الطلاب، ويتمحور الدور الخاص بالمعلم في تيسير التعليم.

وأظهرت هذه النتائج مزايا التعلم المقلوب في زيادة تحفيز الطلاب وتعليمهم المتميز ودروسهم الذاتية وزيادة التعاون بين الطلاب وتلقيهم التغذية الراجعة بشكل فوري من معلمهم.

وفي هذا الصدد جاءت دراسة [13] لتأكد على ضرورة توظيف استراتيجية التعلم المقلوب في مراحل التعليم المختلفة، وضرورة إدخال التعلم المقلوب في برامج إعداد المعلمات من خلال التربية العملية، وأيضا من خلال التدريبات التي تم تقديمها للمعلمات أثناء الخدمة والتشجيع على تطبيقها.

كما أكدت نتائج دراسة [34] على دور التعلم المقلوب لتعزيز تعلم الطلبة ذاتيا، والثقة والاعتماد بشكل أساسي على النفس، وأيضا التفاعل والترابط الاجتماعي الذي ينمو من خلال الأنشطة التعاونية والعمل ضمن فريق والذي يضمنه لهم هذا النوع من التعلم.

كما كشفت نتائج دراسة [36] فاعلية الفصل الدراسي المقلوب في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب نتيجة زيادة الاهتمام بالتعلم المتركز علي الطالب وتنمية التعلم الذاتي لديه. كما أظهرت النتائج أن الاطلاب الذين تم تدريسهم باستخدام نموذج الفصل الدراسي المقلوب يتمتعون بمستويات أعلى من الإنجاز مقارنة بالطلاب الذين يدرسون بالطرق التقليدية.

وبهذا الصدد أشارت دراسة [39] إلى الفاعلية الخاصة بالفصول الدراسية المقلوبة في زيادة دافعية الطلاب للتعلم، وخاصة الذين كانوا يفشلوا في التفاعل أثناء المحاضرات مع المعلم بالإجابة على الأسئلة التي تحتاج لتطبيق مفاهيم نظام المعلومات في الوضع الفعلي؛ فقد أتاح لهم التعلم المقلوب دراسة الإطار المعرفي في المنزل بالإضافة إلى مشاهدة الفيديوهات التعليمية بينما تتاح لهم الفرص أثناء المحاضرات للتطبيق والاستفسار.

بالإضافة إلى دراسة [5] التي كان هدفها التعرف على أثر التعلم المنعكس على التفكير التأملي للطلبة ومدي تنميته، وتوصلت نتائجها إلى التفوق الواضح للمجموعة التجريبية التي تم تطبيق البرنامج في التفكير التأملي عليها قياسا بطلبة المجموعة الضابطة. ودراسة [29] التي هدفت للتعرف على فاعلية البرامج الخاص بالتعلم المعتمد على عادات العقل لتنمية الدافعية للتحصيل الأكاديمي والتفكير الإبداعي للطلبة، واستخدمت هذه الدراسة مقياس لتحفيز التحصيل الدراسي للطلبة، ومقياس للتفكير الإبداعي، والنتائج توصلت إلى فعالية البرنامج القائم على عادات العقل المستخدم لتنمية دافعية التحصيل الأكاديمي ودرجة تفكير الطلبة الإبداعي.

وأوضحت دراسة [14] أن التعلم المعكوس لها أثر في تحسين مهارات التواصل الرياضي الكتابي للطالبات، وهذا ما تؤكده نتائج الدراسة التي أظهرت تواجد فروق ذات دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التواصل الرياضي الكتابي، لصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للتدريس عن طريق برمجية التدريس الخصوصي القائم على الفصول المقلوبة.

أما دراسة [29] والتي هدفت إلى بناء التعلم الذاتي للطلاب من خلال الفصول الدراسية الافتراضية والمعكوسة، فتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى كون الطلاب الذين يمارسون طريقة الفصول المقلوبة لديهم دافع تعليمي مرتفع للغاية، وإبداع متزايد، من الطرق العادية في التعلم، وكذلك يشعر المعلمون أيضا أن لديهم المزيد من الوقت للتفاعل مع الطلاب.

من خلال ما تم استعراضه في الدراسات السابقة والأدب التربوي اتفق البحث الحالي معهم في المتغير المستقل وهو استخدام برنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب؛ فقد تناولت الدراسات السابقة فعاليته في متغيرات تابعة عدة، مثل التحصيل الأكاديمي، وزيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وزيادة الدافعية لدى الطلاب، وتنمية واضحة لمهارات التعلم الذاتي، وتنمية التفكير الإبداعي. ولكنها اختلفت معها في متغيرها التابع وهو عادات العقل التي يهدف البرنامج

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

المستخدم في تنميتها لدى الطالبات.

اتفق البحث الحالي مع هذه الدراسات السابقة في افتقار العديد من الطلبة لعادات العقل، مع إمكانية تنميتها لديهم من خلال إعداد وتطبيق برامج خاصة تهدف إلى ذلك ومصممه خصيصا لتضمين عادات العقل ضمن أهدافها.

٩ فروض البحث

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس عادات العقل بعد تطبيق البرنامج، والفروق لصالح المجموعة التجريبية.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل قبل وبعد تطبيق هذا البرنامج، والفروق لصالح التطبيق البعدي.

١٠ الطريقة والإجراءات

عينة البحث: يلتزم البحث بتطبيق مواده، وأدواته على طالبات المستوى الثامن تخصص رياض الأطفال، والمنتظمات في دراستهن لمقرر حلقة بحث في التدريس، والبالغ عددهم (84) طالبة، كما في الجدول التالي:

جدول 1: توزيع أفراد العينة

المجموعة	عدد الأفراد
التجريبية (أ)	44
الضابطة (ب)	40
المجموع	84

١١ أدوات البحث

مقياس عادات العقل

- في ضوء مراجعة ما تناول عادات العقل من الأدبيات والدراسات السابقة قامت الباحثتان بإعداد قائمة تحتوي علي ستة عشر عادة عقلية تم عرضها على عينة الدراسة للوقوف على عادات العقل التي هن بحاجة فعلية لتنميتها لديهن، وبناء على الدراسة الاستطلاعية تم تحديد عددا من عادات العقل بلغت (6) عادات، يندرج تحت كل عادة مجموعة مختلفة من العبارات، ويتكون المقياس بصورته الأولى من (٥٢) عبارة تم توزيعها على الستة عادات.
- تم صياغة عبارات المقياس مع مراعاة التعليمات التي تبين كيفية الإجابة على هذه العبارات حيث تكون لغة العبارات واضحة ومفهومة وبعيدة عن التداخل، وأن تكون مرتبطة بموضوع الدراسة الذي وضع من أجله.
- تم تطبيق المقياس لعينة مختارة من الطالبات وعددهم (٣٠) طالبة، بهدف التجريب المبدئي للتأكد من وضوح المقياس وفهم عباراته والتأكد من صلاحيته للتطبيق.

طريقة التصحيح:

المقياس ثلاثي متدرج تتراوح الدرجة فيه من (3) درجات حين تنطبق العبارة على المفحوص إلى (1) درجة واحدة حين لا تنطبق العبارة على المفحوص، هذا بالنسبة للعبارات الموجبة، ويعكس ميزان التصحيح بالنسبة للعبارات السالبة، بحيث يأخذ المفحوص (1) درجة واحدة حين تنطبق عليه العبارة، ويأخذ (3) درجات حين لا تنطبق عليه العبارة، كما في الجدول التالي:

جدول ٢: ميزان تقدير الدرجات على مقياس عادات العقل

اتجاه العبارة	مقياس عادات العقل		
العبارة الموجبة	تنطبق	تنطبق بدرجة متوسطة	لا تنطبق
	3	2	1
العبارة السالبة	تنطبق	تنطبق بدرجة متوسطة	لا تنطبق
	1	2	3

وبذلك يتراوح المجموع الكلى للمقياس ما بين (١١٨) درجة لمن لديهم عادات العقل مرتفعة و(٦٦) درجة لمن لديهم عادات العقل منخفضة.

صدق المقياس

أولا: صدق المضمون

ثم عرض هذا المقياس على عدد (١٠) محكمين من المتخصصين بمجال علم النفس التربوي ومناهج وطرق التدريس وذلك للتأكد من ملائمة العبارات للهدف الذي وضع من أجله القياس ومدى وضوح العبارات وملائمة صياغتها.

- بناء على آراء المحكمين أجريت بعض التعديلات، لكي يتكون هذا المقياس بصورته النهائية من (٤٦) عبارة، وتكون هذه العبارات موزعة على المحاور الست، كما في الجدول التالي:

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

جدول ٣: أبعاد مقياس عادات العقل والعبارات تحت كل بعد

م	البعد	أرقام العبارات التي تقيس البعد	العدد
1	المثابرة	1، 7، 14، 21، 28، 35، 42	7
2	التفكير بمرونة	2، 8، 15، 22، 29، 36، 43، 46	8
3	التساؤل وطرح المشكلات	3، 9، 16، 23، 30، 37، 38، 44	8
4	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	4، 10، 17، 24، 31، 34، 39، 45	8
5	التفكير التبادلي	5، 11، 13، 19، 25، 27، 32، 40	8
6	تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	6، 12، 18، 20، 26، 33، 41	7

وقد توزعت العبارات بين عبارات موجبة وعددها (٣٦) عبارة، وعبارات سالبة وعددها (١٠) عبارات

ثانيا: الصدق التمييزي

تم حساب الصدق التمييزي للمقياس عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعين الأعلى والأدنى للدرجات، وجاءت قيمة "Z" تساوي (٣.٤٤)، مما يدل على أن الصدق التمييزي للمقياس مرتفع، وذلك عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ثبات المقياس:

أولا: الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

تم تطبيق معادلة ألفا كرونباخ، للاتساق الداخلي لقياس ثبات المقياس، كما في الجدول التالي:

جدول ٤: القيم لمعامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات مقياس عادات العقل

م	البعد	قيمة معامل ألفا
1	المثابرة	٠.٨٩
2	التفكير بمرونة	٠.٨٥
3	التساؤل وطرح المشكلات	٠.٨٤
4	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	٠.٨٣
5	التفكير التبادلي	٠.٨٨
6	تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	٠.٨٧
المقياس ككل		٠.٨٦

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات الخاصة بأبعاد المقياس تراوحت ما بين (٠.٨٣، ٠.٨٩)، وبلغت قيمة معامل ألفا للمقياس ككل (٠.٨٦)، وهي قيمة مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس.

ثانيا: الثبات بطريقة إعادة التطبيق

تم تطبيق مقياس عادات العقل لدى الطالبات على عينة من (30) طالبة، ثم أعيد تطبيقه لنفس المجموعة بعد مضى أسبوعين تقريباً، وحساب معاملات الارتباط بين الدرجات الخاصة بالطالبات في التطبيق الأول ودرجاتهن في التطبيق الثاني، كما في الجدول التالي:

جدول ٥: معاملات الارتباط بين درجات الطالبات في التطبيق الأول والثاني والمقياس الكلي ومستوى الدلالة

	معاملات الإرتباط	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	0.83	0.05

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار والمقياس ككل (0.83) وهي ذات دلالة إحصائية وذلك عند مستوى (0.05) وذلك يؤكد على تمتع المقياس بمعامل ثبات مرتفع.

برنامج يستخدم نمط التعلم المقلوب

إعداد البرنامج

كخطوة أولى لإعداد البرنامج، تم تحديد الأساس المعرفى الذى يستند إليه البرنامج، وكذلك تحديد مبررات إعداد البرنامج، بالإضافة إلى تحديد أسس بناء البرنامج وهي: الأهداف، والمحتوى، والأنشطة التعليمية، والفنيات، والأساليب الخاصة بالتقويم.

الأساس المعرفى للبرنامج

تم تحديد أسس البرنامج فى ضوء الأدب النظري، وكذلك فى ضوء الدراسات السابقة واستند إعداد البرنامج فى هذا البحث إلى الأسس المعرفية الآتية:

- الاعتماد على قائمة عادات العقل التى تم اعتمادها فى هذا البحث، حيث تُرجمت هذه العادات فى صورة أهداف تعليمية، ويهدف البرنامج الحالي إلى تنميتها.
- طبيعة محتوى مقرر حلقة البحث، والتى من خلالها يتحقق تنمية عادات العقل لدى الطالبات.

مبررات بناء البرنامج

- محاولة الوصول إلى برنامج تعليمى يهدف بشكل أساسى إلى تنمية بعض عادات العقل من خلال مقرر حلقة البحث فى التدريس بالاعتماد على التعلم المقلوب واستراتيجياته التى تتناسب بشكل مباشر مع طبيعة المقرر الدراسى.

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

- تدريب الطالبات على إعمال العقل والفكر بدرجة أكبر، وتفعيل التعلم الذاتى بواسطة التعلم المقلوب.

مكونات البرنامج

- تم بناء مكونات البرنامج فى ضوء ماتم تحديده من أسس لبناء البرنامج، حيث تتمثل مكونات البرنامج فى: (الأهداف العامة للبرنامج– الأهداف التعليمية للبرنامج– محتوى البرنامج والزمن اللازم لتدريسه).

دليل تدريس موضوعات البرنامج

- تم إعداد الدليل بعد الإنتهاء من بناء البرنامج لتدريس المقرر الخاص بحلقة البحث باستخدام التعلم المقلوب لتنمية عادات العقل.

دليل الطالبة

تم إعداد دليل للطالبة يتضمن موضوعات المقرر الدراسى حلقة البحث بعد إعدادها لتناسب نمط التعلم المقلوب، بحيث يحتوى كل موضوع على:

- الأهداف التعليمية للموضوع.
- المحتوى العلمى معد بأشكاله المختلفة "الكتب – المقالات العلمية – الفيديوهات الخاصة بالتعليم"
- الوسائل والفنيات المستخدمة بالبرنامج.
- أساليب التقييم والتدريبات الإثرائية.

الأنشطة التعليمية المستخدمة بالبرنامج

اشتمل البرنامج أنشطة عديدة تساعد الطالبات فى التقدم فى دراسة البرنامج، والأنشطة الإثرائية فى كل محاضرة لمعرفة درجة تمكن الطالبات من الأداء المطلوب، توفير التغذية الراجعة لاستجابات الطالبات أثناء دراسة موضوعات مقرر حلقة البحث، والحوارات والمناقشات التى تتم بين الطالبات فى التعلم المقلوب، وبينهم وبين المعلم أثناء المحاضرات لمناقشة درجة تقدم الطالبات والإجابة عن التساؤلات التى تحتاج إلى توضيح ومناقشة.

أساليب التقويم للبرنامج

تم اعتماد أساليب التقويم للبرنامج وفقا لما يلي:

- **التقويم البنائي:** وهو الذي يطلق عليه التقويم المستمر، وهو يبدأ مع بداية التعليم ويواكبه أثناء تنفيذ الموقف التعليمى، ويتمثل فى الأنشطة والتدريبات وأساليب التقييم التى تتم أثناء المحاضرات لقياس مَدى استيعاب الطالبات للمحتوى التعليمي الذي تم تعليمه باستخدام التعلم المقلوب.
- **التقويم الختامي:** وهو يقيس درجة تمكن الطالبات من المهارات والمعارف التى هدف البرنامج لتحقيقها من خلال مقياس عادات العقل.

١٢ إجراءات البحث

1- إعداد البرنامج، وتجهيز البيئة المادية بالأدوات والمواد والأجهزة والنماذج والعينات واللوحات والملصقات والصور والرسومات التوضيحية التي تحتاج اليها الطالبات أثناء ممارسة الأنشطة، ودراسة موضوعات المقرر. كما تم إعداد شرائح تقديمية بشرح صوتي للمادة العلمية وروابط لبعض الفيديوهات التي تغطى المحتوى التعليمي للمقرر، وإرساله عن طريق البلاك بورد للطالبات.

- **في المنزل:** الطالبة تقوم بدراسة المحتوى العلمي للمحاضرة ومشاهدة الفيديو التعلمي من خلال البلاك بورد، والتواصل مع زميلاتها في المجموعة عبر وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة قبل الحضور للمحاضرة. وتقوم كل طالبة بتدوين الملاحظات والأسئلة أثناء دراستها بالمنزل.
- **في الفصل الدراسي**: تقوم الطالبة بمناقشة أستاذ المقرر في الملاحظات والأسئلة التي دونتها أثناء الدراسة بالمنزل، وتطبق ما تعلمته من المحتوى التعليمي في الفيديو من خلال الأنشطة التي أعدها أستاذ المقرر.

٢- تم تقسيم العينة الخاصة بالدراسة إلى مجموعتين، وذلك كالتالي: مجموعة تجريبية تم التدريس لها بنمط التعلم المقلوب وقوامها (٤٤) طالبة، والأخرى ضابطة تم التدريس لها بنمط التعلم التقليدي المحاضرة، وقوامها (٤٠) طالبة.

٣- تم التأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة على مقياس عادات العقل، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية لها، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت) الخاص بدلالة الفروق بين المتوسطات، كما في الجدول التالي:

جدول ٦: قيمة "ت: ودلالة الفروق الفردية بين متوسطي الدرجات للمجموعتين الضابطة، التجريبية قبل تطبيق البرنامج لمقياس عادات العقل

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	40	٨٨.٤٠	٤.٠٨	٠.٩٦	٠.٩٢	غير دالة
التجريبية	44	٨٩.١٨	٣.٧١	٠.٧٧		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات لطالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية لمقياس عادات العقل، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان.

١٣ نتائج البحث

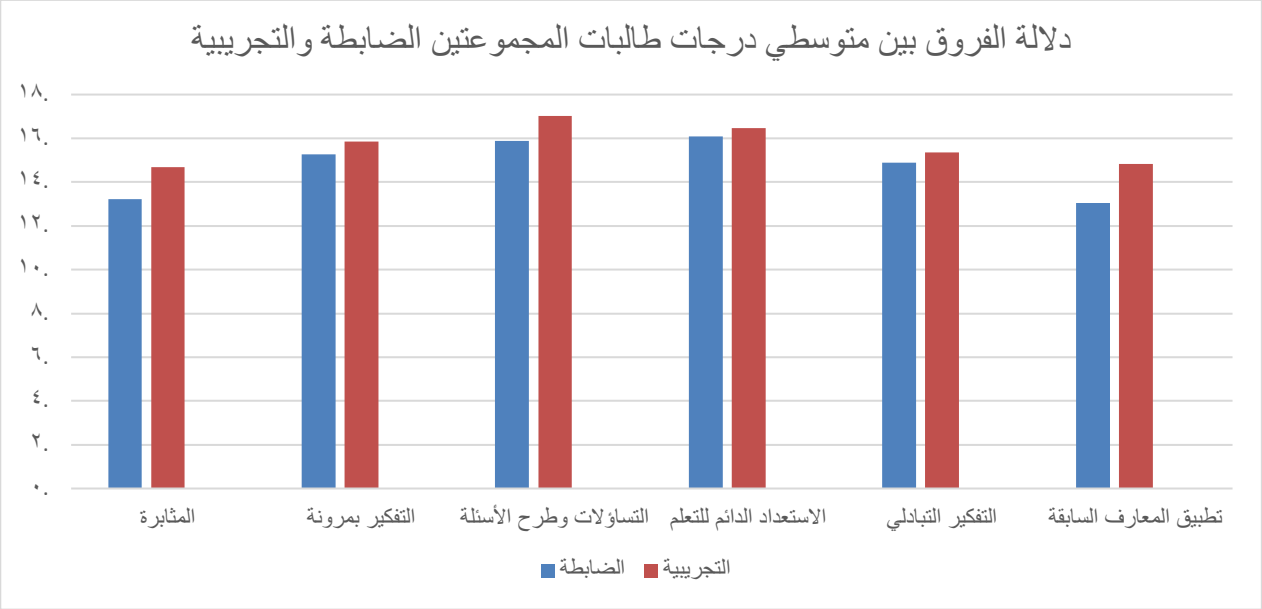
الإجابة على السؤال الأول

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

ولكي نتمكن من الإجابة على هذا السؤال والذي يقول "هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل بعد تطبيق البرنامج؟"، تم حساب قيمة المتوسط الحسابي وقيمة الانحراف المعياري، ثم تم استخدام اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي الدرجات للطالبات بالمجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس عادات العقل، وتم تلخيص النتائج في الجدول (٧)، الشكل (٢):

جدول ٧: قيمة "ت" ودلالة الفروق بين متوسطي الدرجات للطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل

م	أبعاد مقياس عادات العقل	المجموعة الضابطة ن= ٤٠		المجموعة التجريبية ن=٤٤		قيمة "ت"	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	المثابرة	١٣.٢٢	٠.٦٢	١٤.٦٨	٠.٨٠	٩.٢٦	دالة
٢	التفكير بمرونة	١٥.٢٧	٠.٤٥	١٥.٨٦	٠.٧٩	٤.١٢	دالة
٣	التساؤلات وطرح المشكلات	١٥.٨٨	١.٠٤	١٧.٠٢	١.٢٧	٤.٥١	دالة
٤	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	١٦.١٠	١.٢٩	١٦.٤٨	١.١٩	١.٣٩	غير دالة
٥	التفكير التبادلي	١٤.٨٨	٠.٤٠	١٥.٣٦	٠.٦٥	٤.٠٩	دالة
٦	تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	١٣.٠٥	٢.٣٥	١٤.٨٤	١.٣٦	٤.٣٢	دالة
الدرجة الكلية لمقياس عادات العقل		٨٨.٤٠	٤.٠٨	٩٤.٢٥	٢.٥٣	٧.٩٧	دالة



شكل (٢) تمثيل بياني لمتوسطي درجات طالبات المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل بعد تطبيق البرنامج

يتضح مما سبق وجود فروق وهذه الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في عادات (المثابرة، التفكير بمرونة، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير التبادلي، وتطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة) في التطبيق البعدي وذلك لمقياس عادات العقل، والفروق كانت لصالح طالبات المجموعة التجريبية. مما يدل على أن البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب له تأثير كبير في تنمية عادات العقل لدى الطالبات في المجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق دالة في عادة (الاستعداد الدائم للتعلم المستمر).

الإجابة على السؤال الثاني

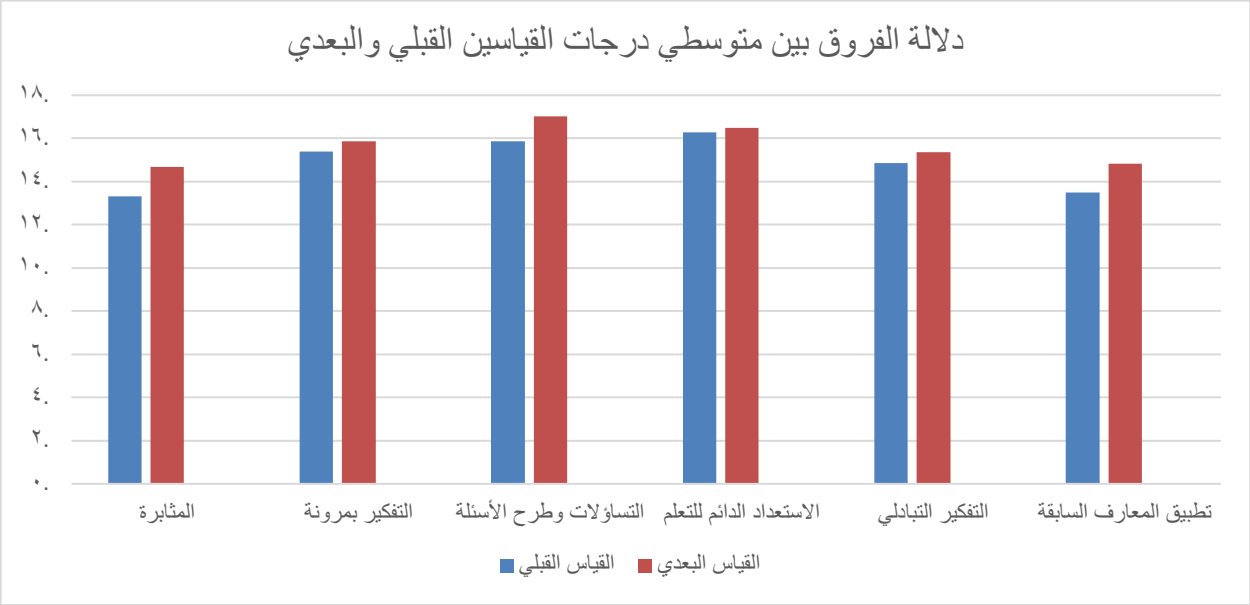
للإجابة على هذا السؤال والذي نصه "هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على مقياس عادات العقل قبل وبعد تطبيق البرنامج؟"، تم هنا حساب المتوسط الحسابي وكذلك الانحراف المعياري، ثم تم استخدام اختبار (ت) لحساب الدلالة للفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج على مقياس عادات العقل، وتم تلخيص النتائج في الجدول (٨)، الشكل (٣):

جدول ٨: قيمة "ت" ودلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية قبل التطبيق وبعد التطبيق للبرنامج على مقياس عادات العقل

م	أبعاد مقياس عادات العقل	القياس القبلي ن= ٤٤		القياس البعدي ن=٤٤		قيمة "ت"	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
1	المثابرة	١٣.٣٢	٠.٦٤	١٤.٦٨	٠.٨٠	٨.٨٣	دالة
٢	التفكير بمرونة	١٥.٣٩	٠.٥٨	١٥.٨٦	٠.٧٩	٣.٢٢	دالة

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

٣	التساؤلات وطرح المشكلات	١٥.٨٦	١.٠٧	١٧.٠٢	١.٢٧	٤.٦٤	دالة
٤	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	١٦.٢٧	١.٣٥	١٦.٤٨	١.١٩	٠.٧٥	غير دالة
٥	التفكير التبادلي	١٤.٨٦	٠.٤١	١٥.٣٦	٠.٦٥	٤.٣٢	دالة
٦	تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة	١٣.٤٨	٢.٢٥	١٤.٨٤	١.٣٦	٣.٤٤	دالة
الدرجة الكلية لمقياس عادات العقل		٨٩.١٨	٣.٧١	٩٤.٢٥	٢.٥٣	٧.٤٩	دالة



شكل (٣) تمثيل بياني لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية قبل التطبيق وبعد التطبيق للبرنامج على مقياس عادات العقل

يتضح مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي الدرجات للطالبات في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في عادات (المثابرة، التفكير بمرونة، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير التبادلي، تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة) لمقياس عادات العقل، والفروق لصالح القياس البعدي. وذلك يدل أن البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب ساعد في تنمية وتطوير عادات العقل للطالبات في المجموعة التجريبية. كما أنه لا توجد فروق دالة في عادة (الاستعداد الدائم للتعلم المستمر).

١٤ تفسير النتائج

بالرجوع إلى جدول (٧)، (٨) والشكل (٢)، (٣) يتضح تنمية بعض عادات العقل لدى الطالبات في المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له نتائج الدراسات التي اهتمت بتنمية عادات العقل كدراسة [32] والتي أكدت أن تنمية عادات العقل لدى المتعلمين تجعلهم مستعدين لمواجهة العديد من التحديات الأكاديمية، أو الاجتماعية، أو العاطفية، أو الفكرية التي قد تعترض طريقهم وتؤثر على دافعيتهم للتعلم. ومع ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من: [10]، و[3]، و[12]، و[9]، و[2]، ودراسة[33] ، ودراسة [5]، ودراسة [14]، ودراسة [29]. ولكنها اختلفت مع الدراسات سالفة الذكر في الأداة المستخدمة حيث اعتمدت الدراسة الحالية على نمط التعلم المقلوب.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي اهتمت بنمط التعلم المقلوب كدراسة كل من: [18]، و[7]، و[6] حيث استهدفت دراستهم تحسين التحصيل الدراسي للطلبة باستخدام التعلم المقلوب، بينما دراسة كل من: [38]، و[13]، و[30] فقد هدفوا إلى زيادة دافعية الطلبة نحو التعلم وزيادة الكفاءة الذاتية لديهم باستخدام التعلم المقلوب، أما دراسة كل من: [36]، و[39] فقد استخدموا التعلم المقلوب بهدف تيسير عملية التعليم خصوصا التعليم عن بعد، واختلفت الدراسة الحالية مع هذه الدراسات بأنها استخدمت نمط التعلم المقلوب في تنمية عادات العقل.

وتفسر الباحثتان هذه النتيجة بفعالية البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب في تنمية بعض عادات العقل من نواح كثيرة، ومثالاً علي ذلك: توفر الأنشطة والتطبيقات الصفية وأسئلة تحفز الطالبة لأن تفكر في اتجاهات متعددة، مما ينمى مرونة التفكير، وجعلت الطالبات تتحملن مسئولية تعلمهن والاعتماد على النفس والمثابرة في التعلم للحصول على المعلومات المراد تعلمها من مصادر مختلفة، ومن خلال استدعاء المعارف السابقة، وممارسة النقاش والحوار بين أفراد المجموعات والاستماع لوجهات النظر المختلفة في محاولة منهن للوصول إلى تفسير مناسب للسؤال أو المشكلة قيد الدراسة، مما يجعلهن يفكرن في مصادر معلوماتهن ويراجعوا خطط عملهن ويقيمونها، مما جعلهن يشعرن بأهمية ممارسة تلك العادات في حياتهن الأكاديمية أو العملية، ومن ثم تصبح جزء لا يتجزأ من حياتهن.

كما أن مشاهدة طالبات المجموعة التجريبية للفيديوهات التعليمية، والمحاضرات المعدة بالعروض التقديمية المصاحبة بالتسجيل الصوتي، والأنشطة الصفية في نمط التعلم المقلوب كان لها أثر كبير في أن الطالبة تصبح محور العملية التعليمة، ولها دور فعال؛ فهي تبنى معرفتها بنفسها، خلال مشاهدتها للمحتوى العلمي، والتحكم في سرعة تعلمها، بالتالي تشعر بالثقة والاطمئنان، وتزداد دافعيتها ويتحسن أداؤها، وأظهرت كل منهن اتجاها إيجابيا نحو التدريس، وذكرن

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

أنهن تمكن من استكشاف المفاهيم بعمق أكبر، والتفاعل أكثر مع أستاذة المقرر، فهي تحضر الدرس في المنزل، وتقوم بالأنشطة وأوراق العمل في الجامعة، والحصول على تغذية راجعة مباشرة عن أدائها.

بالإضافة إلى ذلك فمن خلال تطبيق البرنامج تعرضت الطالبات لعقبات كانت بمثابة دافع لهم للإدارة الذاتية وتعلم إيجاد حلول لما يعترضهم من مشكلات، فهم يبحثون بشكل مستقل عن أشياء جديدة، ولديهم سيطرة كاملة لتطوير تعلمهم الذاتي، وتنمية مهاراتهم، والتعبير عن أفكارهم واتخاذ قراراتهم الخاصة وتحمل مسؤولية تعلمهم. فكان البرنامج بمثابة إطار يسمح للطالبات باختيار اهتماماتهم وتفعيل مواهبهم وتجهيزهم للنجاح.

أي أن نمط التعلم المقلوب مكن أساتذة مقرر حلقة بحث في التدريس من الوصول إلى الطالبات داخل الفصل الدراسي وخارجه، فأصبح المجال رحب؛ فبدلا من أخبار الطالبات بما يجب تعلمه، ومتى يتعلمون، وكيفية التعلم، تركنا لهم الحرية في فعل ذلك.

وتستنتج الباحثتان مما سبق ثبوت فعالية البرنامج الذي يستخدم نمط التعلم المقلوب في تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات قسم رياض الأطفال وهي: المثابرة، التفكير بمرونة، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير التبادلي، تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة.

وتعزي الباحثتين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في عادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر بعد تطبيق البرنامج إلى أن هذه العادة كانت مرتفعة بالفعل لدى طالبات المجموعتين قبل تطبيق البرنامج.

١٥ توصيات البحث

- الاهتمام باستخدام نمط التعلم المقلوب كبديل للتعلم التقليدي بالمحاضرة، لما له من أثر إيجابي في تنمية عادات العقل.
- ضرورة تدريب الطالبات بكليات التربية على استخدام نمط التعلم المقلوب لأهميته في التمركز حول الطالبة، والتواصل والاتصال مع الطلبة، وتواصل الطلاب مع بعضهم.
- إعداد أدلة إرشادية للمعلمين أثناء الخدمة توضح لهم نمط التعلم المقلوب وطبيعته، للاستفادة منه في عملية التدريس.
- تنمية عادات العقل لدى المتعلمين، ولا سيما المراحل الأولية منه. لأن عادات العقل تأتى نتيجة الخبرة والتدريب؛ لذا يفضل التدريب عليها في بداية عمر الطفل.

المراجع

[1] إبراهيم، رانيا. (2013). فاعلية منهج مقترح في العلوم المتكاملة لتنمية بعض عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المعلمين بكلية التربية. مصر: رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

[2] أحمد، علاء الدين أحمد عبدالراضي. (٢٠١٩). استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية المفاهيم التاريخية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، المجلة التربوية لجامعة سوهاج، ع ٦٣، ص ٩٩-١٥٨.

[3] أدم، مرفت محمد كمال. (2014). فعالية وحدة تعليمية تدريبية في عادات العقل في تنمية التحصيل الرياضي والتفكير الإبداعي والاتجاه نحوها ونحو الرياضيات لدى الطالبات الجامعيات، مصر: مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد28، الجزء الثاني، إبريل 2014.

[4] الحارثي، إبراهيم. (2002). العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ. الرياض: مكتبة الشقري.

[5] الحسناوي، موفق عبد العزيز والوائلي، حسين جراد. (٢٠٢٠). أثر كل من التعليم الإلكتروني المنعكس والمعزز في تنمية التفكير التأملي وعادات العقل عن الطلبة، المؤتمر الدولي الأول للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة صلاح الدين- أربيل، في الفترة من ٢٩-٣٠ يناير ٢٠٢٠.

[6] الزهراني، عبد الرحمن. (2015). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود عبد العزيز. مصر: مجلة التربية (جامعة الأزهر)، مجلد 2 العدد 162.

[7] الزين، حنان. (2015). أثر استخدام استراتيجية التعليم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مجلد 4، العدد الأول.

[8] السيد، صباح عبد الله، والجهيني، منال مسلم. (2017). برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم السريع لتدريس الرياضيات في تنمية بعض عادات العقل والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، مصر: مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 83، مارس 2017.

[9] الطويرقي، أمل عبيد، وعيسى، محمد أحمد. (2018). فاعلية استراتيجية قائمة على عادات العقل في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات المرحلة الثانوية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 7، العدد8.

[10] العزب، إيمان صابر، وأحمد، أبو السعود، ويس، عطيات. (2014). فاعلية استخدام نموذج بايبى البنائي في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية، مصر: مجلة كلية التربية بجامعة بنها، المجلد 1، العدد 97.

[11] عمور، أميمة. (2005). أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية. رسالة دكتوراة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

[12] العنزي، مبارك بن غدير. (2016). فاعلية استخدام نموذج "وودز" في تدريس العلوم على تنمية عادات العقل والتفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الثالث المتوسط، الرياض: مجلة رسالة التربية وعلم النفس، العدد 53، يونيو 2016.

[13] الغامدي، مها والأنصاري، وداد. (2018). فاعلية توظيف استراتيجية التعليم المقلوب في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل المعرفي في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طالبات المستوى الأول الثانوي في مدينة الطائف، الإمارات: المجلة الدولية للبحوث التربوية، المجلد 42، العدد 3، أغسطس 2018.

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

[14] الفايز، منى قطيفان. (٢٠٢١). أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس بتوظيف برمجية التدريس الخصوصي في مهارات التواصل الرياضي الكتابي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، مج٧، ص ١-١٨.

[15] فريجونا، تشارلوت. (2016). توظيف التقنيات التعليمية في التعليم المدمج. الملتقى السنوي الثالث للتدريس الجامعي: التعلم النشط لتحسين مخرجات التعلم (4-7) إبريل 2016، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

[16] القضاة، محمد فرحان. (2014). عادات العقل وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود، اليمن: المجلة العربية لتطوير التفوق، مجلد 5، العدد8.

[17] قطامي، يوسف وعمور، أميمة. (2005). عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق. عمان. دار الفكر.

[18] الكحيلي، ابتسام. (2015). فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم، السعودية: المدينة المنورة، دار الزمان للنشر والتوزيع.

[19] كوستا، أثر وكاليك، بينا. (2015). تفعيل وإشغال عادات العقل، الكتاب الثاني، ط2، (ترجمة مدارس الظهران الأهلية). الدمام: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

[20] مارزانو، روبرت وآخرون. (1999). أبعاد التعلم: تقويم الأداء باستخدام نموذج أبعاد التعلم، تعريب: جابر عبد الحميد وصفاء الأعسر ونادية شريف، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

[21] مازن، حسام. (2011). عادات العقل واستراتيجيات تفعيلها، مصر: المجلة التربوية. العدد 29.

[22] نصر الله، عمر عبد الرحيم. (٢٠١٠). تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي أسبابه وعلاجه، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

[23] Altan, S., Lane, J. F., & Dottin, E. (2019). Using habits of mind, intelligent behaviors, and educational theories to create a conceptual framework for developing effective teaching dispositions. Journal of Teacher Education, 70(**2**), 169-183 DOI: https://doi.org/10.1177/0022487117736024

[24] Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International society for technology in education.

[25] Bocala, C., & Boudett, K. P. (2015). Teaching educators habits of mind for using data wisely. Teachers College Record, 117(**4**), 1-20 DOI: https://doi.org/10.1177/016146811511700409

[26] Brame, C. J. (2016). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching website.

[27] Campbell, J. (2010). Theorising habits of mind as a framework for learning. Computer and Mathematics Science, 6(**1**), 102-109.

[28] Costa, A. L., & Kallick, B. (Eds.). (2008). Learning and leading with habits of mind: 16 essential characteristics for success. ASCD.

[29] Elsayed, S. A. M., & Nasef, H. M. (2021). The Effectiveness of a Mathematics Learning Program Based on the Mind Habits in Developing Academic Achievement Motivation and Creative Thinking among Prince Sattam Bin Abdulaziz University Students. International Journal of Higher Education, 10(**1**), 55-75 DOI: https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n1p55

[30] Goedhart, N. S., Blignaut-van Westrhenen, N., Moser, C., & Zweekhorst, M. B. (2019). The flipped classroom: supporting a diverse group of students in their learning. Learning Environments Research, 22, 297-310 DOI: https://doi.org/10.1007/s10984-019-09281-2

[31] Yin, H. (2020). Exploring the Effectiveness of a Flipped Classroom with Student Teaching. e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching, 14(**1**), 66-78.

[32] Hazard, L. (2013). Cultivating the habits of mind for student success and achievement. Research and Teaching in Developmental Education, 29(**2**), 45-48.

[33] Hidayati, N., & Idris, T. (2020). Students' habits of mind profiles of biology education department at public and private universities in Pekanbaru, Indonesia. International Journal of Instruction, 13(**2**), 407-418 DOI: http://repository.uir.ac.id/id/eprint/2062

[34] Jdaitawi, M. (2019). The effect of flipped classroom strategy on students learning outcomes. International Journal of Instruction, 12(**3**), 665-680 DOI: https://doi.org/10.29333/iji.2019.12340a

[35] Kirova, A., Massing, C., Prochner, L., & Cleghorn, A. (2016). Shaping the "Habits of mind" of diverse learners in early childhood teacher education programs through powerpoint: An illustrative case. Journal of Pedagogy, 7(**1**), 59-78 DOI: https://doi.org/10.1515/jped-2016-0004

[36] Luo, H., Yang, T., Xue, J., & Zuo, M. (2019). Impact of student agency on learning performance and learning experience in a flipped classroom. British Journal of Educational Technology, 50(**2**), 819-831.

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.

DOI:10.1111/bjet.12604

[37] Ronchetti, M. (2010). Using video lectures to make teaching more interactive. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 5(**2**), 45-48. DOI: http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v5i2.1156

[38] Schmidt, S. M., & Ralph, D. L. (2016). The flipped classroom: A twist on teaching. Contemporary Issues in Education Research (CIER), 9(**1**), 1-6.

[39] Subramaniam, S. R., & Muniandy, B. (2019). The effect of flipped classroom on students' engagement. Technology, Knowledge and Learning, 24(**3**), 355-372. DOI: https://doi.org/10.1007/s10758-017-9343-y

[40] Salshabella, D. C., Winatha, I. K., Ramadhan, G., Yulianto, R., & Rahmawati, F. (2022, January). Building Student Self-Directed Learning Through Virtual and Flipped Classroom. In Universitas Lampung International Conference on Social Sciences (ULICoSS 2021) (pp. 282-286). Atlantis Press.

[41] Van Tonder, G. P., Bunt, B. J., Petzer, A., Davin, H., Bosch, N. V. D., Gerber, A., & Van Schadewijk, L. (2021). The Efficacy of Habits of Mind in the Inculcation of Self-Directed Learning Skills in Pre-Service Teachers. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20(**2**), 36-60 DOI:https://doi.org/10.26803/ijlter.20.2.3

© 2023 NSP
Natural Sciences Publishing Cor.