جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل _ كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الرياضيات

LOGO.ADAM96.COM

# استراتيجية التفكير التناظري

مشروع بحث مقدم الى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة _ قسم الرياضيات

كجزء من متطلبات نيل درجه البكالوريوس في الرياضيات

من قبل الطالب

**زيد علي سعيد**

بأشراف

**م.شيماء شاكر جمعة**

**١٤٤٦-٢٠٢٦**

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾

صدق الله العلي العظيم

(سورة المجادلة :١١)

# الاهداء

الى من كان لهم الفضل بعد الله في مسيرتي

الى امي الغالية ، نبع الحنان والعطاء التي كانت دعواتها ترافقني في كل خطوة فكانت سببا في نجاحي

الى ابي العزيز السند والقوة الذي علمني الصبر والاجتهاد وكان دائما الداعم الاول لي

الى زوجتي شريكة حياتي الذي وقفت بجانبي وساندتني بكل حب وكانت طمأنينة وتشجيع

الى كل من دعمني وساعدني ولو بكلمة طيبة اهدي هذا الجهد المتواضع راجيا من الله ان يكون ثمرة خير وفخر لي ولهم

# الشكر والتقدير

**الحمد لله حمدا يليق بجلاله و الشكر له على توفيقه و امتنانه ، فالحمد لله الذي هدانا للاسلام و ارشدنا للعلم و وفقنا للخير و الشكر لله سبحانه ان من عليه بتمام هذه الدراسة ، و الصلاة و السلام على نبينا محمد و على الة الطيبين الطاهرين**

**فالشكر بعد شكر الله تعالى و الى كل من ساعدني و لمن كانت له اليد في انجاز هذا البحث و اختص بالذكر**

**(م شيماء شاكر ) المشرفة على هذا البحث**

**كما لا يسعني الا ان اتقدم بجزيل الشكر و وافر التقدير للاساتذة في قسم الرياضيات على ما قدموه لي من توجيه و ارشاد في جميع مراحل الدراسة**

المحتويات

| الموضوع | رقم الصفحة |
| --- | --- |
| المبحث الاول | |
| المقدمة | 2 |
| التعريف | 3 |
| نشأة النظرية | 4 |
| أهمية النظرية | 5 |
| خطوات تنفيذ الاستراتيجية | 6 |
| النتاجات المعرفية | 7 |
| المبحث الثاني | |
| دور المعلم | 9 |
| دور المتعلم | 10 |
| مقارنة منهجية | 11 |
| أدوات التقويم | 13 |
| خصائص الاستراتيجية التناظرية | 14 |
| مخرجات التعلم ونواتجه | 15 |
| انشتاين واستراتيجية التناظر المعرفية | 16 |
| الدراسات المتعلقة بالنظرية | 18 |
| الخاتمة | 21 |
| المصادر والمراجع | 22 |

المبحث الاول

المقدمة :

شهد عصرنا الحالي تقدماً كبيراً وسريعاً في المجال العلمي والتكنولوجي وظهور العديد من البحوث والدراسات في ميدان التربية أدى ذلك إلى تطور الفكر الفلسفي التربوي، إذ لم يعد من المقبول التمسك بالطرائق التدريس التقليدية لأنها لا تستطيع تلبية حاجات المتعلم مع وجود كتاب منهجي يحتوي على كم هائل من المعلومات، بل أصبح التحدي الحقيقي للتعليم اليوم هو إعداد الطالب القادر على مواجهة المستقبل والتفاعل بإيجابية مع متغيراته ومستجداته، وأنعكس ذلك على طريقة تقديم العلم للطلاب وبما يحتويه من مفاهيم وحقائق ونظريات... الخ

لذلك أصبحت توجهات الأنظمة التعليمية المتقدمة نحو تعليم المفاهيم العلمية ومساعدة المتعلم على إكسابها ومن ثم تنميتها لديه وتطورها، وأصبح القاسم المشترك لمعظم استراتيجيات التعلم هو مساعدة الطلبة على اكساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير

وتُعد مادة الرياضيات من المواد الأساسية في جميع المراحل الدراسية، إلا أنها تُعد من المواد الصعبة لدى الكثير من الطلبة بسبب طبيعتها المجردة واعتمادها على الرموز والتجريد.

لذلك ظهرت الحاجة إلى استخدام استراتيجيات تدريس حديثة تساعد على تبسيط المفاهيم وربطها بالخبرات السابقة لدى المتعلم، ومن أهم هذه الاستراتيجيات استراتيجية التفكير التناظري

(زيتون،حسن حسين (٢٠٠٣

التعريف :

تُعد استراتيجية التفكير التناظري واحدة من أرقى العمليات العقلية التي تعتمد على الربط بين "ما نعرفه" و"ما نحاول فهمه". هي باختصار عملية نقل المعرفة من مجال مألوف (المصدر) إلى مجال جديد أو معقد (الهدف) لإيجاد حلول إبداعية أو تبسيط مفاهيم غامضة.

فالتفكير التناظري هو القدرة على إدراك علاقات التشابه بين موقفين أو فكرتين قد تبدوان في الظاهر غير متربطتين. هو ليس مجرد تشبيه أدبي، بل هو أداة معرفية تستخدم "النظام البنيوي" لفكرة معينة لحل مشكلة في سياق آخر.

* المصدر: الموقف أو الخبرة السابقة المعروفة جيداً.

* الهدف: الموقف الحالي أو المشكلة الجديدة التي نحتاج لفهمها أو حلها.

(جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠١٠

نشأة النظرية :

ذكرت التناظرات في القرآن الكريم كثيراً كأسلوب تعليمي وتقريبي للأذهان، فالخالق عز وجل عندما خاطب الناس عامة والفئة المؤمنة على وجه الخصوص استخدم التناظر في مواقع كثيرة لتقريب المعنى ولترغيب خلقه في فعل الخير والابتعاد عن فعل الشر، واحد الأمثلة على ذلك

قوله تعالى: ﴿ خَلَقَ الْإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ ﴾

[ الرحمن ، ١٤] وفي هذه الآية شبه الله تعالى خلق الانسان بالصلصال من طين قد أحكم بله وأتقن، حتى جف فصار له صلصلة وصوت يشبه الفخار الذي طبخ على النار

وكذلك قوله تعالى: ﴿ مَّثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنبُلَةٍ مِّائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَن يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ ﴾

[ سورة البقرة ٢٦١ ] ففي هذه الآية شبه الله تعالى حسنات المؤمن بالحبة، فالمؤمن الذي يعمل حسنة يكسب سبعمائة حسنة، مثل الرجل الذي يزرع حبة فتنتج هذه الحبة سبعمائة حبة.

ووردت أيضاً التناظرات في الاحاديث النبوية الشريفة لتوضيح الفكرة وإيصالها للناس

كقوله (صلى الله عليه وسلم): ( مثل المؤمنين في توادمهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد إذا اشتكى منه عضو تداعى سائر الجسد بالسهر والحمى )، أي شبه الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) وحدة المؤمنين وتماسكهم ومودتهم كالجسد إذا مرض أحد أعضائه تعب جميع أجزاء الجسد من شدة المرض

وعليه تعد استراتيجية التفكير التناظري استراتيجية تعليمية قديمة، ولكن حديثاً أسندوها التربويون إلى أفكار النظرية التي تؤكد أن دور الطالب نشط في بناء معرفته عن طريق خبرته السابقة، وتقوم هذه الاستراتيجية على الافتراض الرئيس القائل أن لكل تناظر نظيره، ولكل شيء في الطبيعة له شبه في عالم الإنسان، والإنسان يستنتج تشابهاً أو تناظراً في مخترعاته لما يلاحظ في محيطه الذي يعيش فيه كما في اختراع الطائرة بشكل يناظر شكل الطائر الحي

(بهلول، إبراهيم أحمد. (٢٠٠٤

أهمية استراتيجية التفكير التناظري في تسهيل فهم الطلاب للمفاهيم :

1- مساعدة الطلبة على تعزيز العمليات المعرفية لبناء علاقات ما هو معروف لديهم: التعلم السابق والتعلم الجديد، أي توضيح العلاقة بين المفهومين.

2- تساعد استراتيجية التفكير التناظري على عملية تصور المفاهيم العلمية المجردة: ومن ثم تجعل المفاهيم مفهومة بشكل أكبر.

3- تحديد العلاقات الجديدة بين المفاهيم: وبناء الجسور بين المعرفة السابقة والجديدة.

4- تشجيع المتعلم على استغلال طاقاته الإبداعية: وعمليات التصور، وابتكار الحلول المناسبة لديه.

5- تقدم استراتيجية التفكير التناظري إدراكاً بصرياً لما هو موجود.

6- جعل المتعلم محور العملية التعليمية.

(زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣).

خطوات تنفيذ الاستراتيجية :

1. تقديم المفهوم الجديد الذي نريد تدريسه.
2. تحديد مفهوم مألوف وذي معنى لديه نفس صفات المفهوم الجديد ومراجعته مع الطلبة.
3. القيام بالعصف الذهني للصفات التي تشبه المفاهيم القديمة والجديدة.
4. عصف ذهني آخر لأماكن عدم التناظر.
5. مناقشة الموضوعات التي تبين أوجه التشابه بين هاتين العلاقتين.

6. نطلب من الطلبة كتابة ملخص حول أوجه التشابه بين المفهومين القديمين والإشارة إلى أماكن انهيار أو سقوط التناظر

(عفانة، عزو؛ والخزندار، نائلة (٢٠٠٤

النتاجات المعرفية لأستراتيجية التفكير التناظري :

1. مساعدة الطلبة على تعزيز العمليات المعرفية في بناء علاقات بين ما هو معروف لديهم - التعلم السابق - والتعلم الجديد، بمعنى دعم المعلومات التي توضح أو تحدد العلاقة بين مفهومين أحدهما جديد.

2. تعد استراتيجية التفكير التناظري من الاستراتيجيات التي من شأنها الاهتمام بأن تجعل المفاهيم مفهومة بشكل أكبر، إذ تساعد على عملية تصور المفاهيم المجردة.

3. توفير فرص مهمة لتعليم مهارات التفكير الناقد، حيث العلاقات بين المفاهيم، والتشابه والأضداد والوظائف.

4. بناء الجسور بين المعرفة السابقة والجديدة بتحديد العلاقات الصحيحة بين المفاهيم.

5. مساعدة الطالب على استغلال طاقاته الإبداعية، وعمليات التصور، وتوليد الحلول لديه.

6. تدعيم عمليات ما فوق المعرفة لدى الطلبة وإظهار وعيهم للتمييز بين التناظر الممكن وغير الممكن (Glynn & Duil, 1995).

7. تطوير عادات ذهنية ضرورية للفهم كالتساؤل والشعور بالدهشة، والتوليد الذهني وحل المشكلات، وعادة الاستمتاع (الذهني، والتصور الذهني، والتساؤل الذهني، والتفكير بدعابة ذهنية. (قطامي، ٢٠٠٥

8. جعل المفاهيم المجردة ملموسة.

9. مساعدة الطلبة على استدعاء المفاهيم صعبة الذكر.

10. تقييم قدرة الطلبة على تحديد العلاقات بشكل سليم وتقييم فهم المفاهيم.

11. بناء خيالات تمثيلية واضحة في أذهان الطلبة للأفكار الغامضة التي قدمت لهم في الدرس.

12. صياغة أفكار الطلبة على ما تم تمثيله بصورة من الصور على صور آراء واضحة عملية

(قطامي، يوسف (٢٠٠٥

المبحث الثاني

دور المعلم في استراتيجية التفكير التناظري :

1. تحديد الخطوات التي يجري فيها التفكير التناظري بدقه

2. استخدام التناظر بفعالية وبما يتناسب مع المحتوى التعليمي والمعرفة السابقة

3. التأكيد على عملية التفكير باستخدام الطلبة للتناظر اذ يدعم ذلك التعلم من خلال بناء الجسور بين المعرفه السابقه والجديدة لان الاستخدام الغير فعال سيعيق التعلم ويتسبب في سوء الفهم

4. شرح المفاهيم بحيث يكون التناظر بمثابة نماذج اولية او تمثيلات بسيطة للمفاهيم

5. شرح المفاهيم بحيث يكون التناظر بمثابة نماذج اولية او تمثيلات بسيطة للمفاهيم

6. تحديد سمات مشابهة كثيرة بين الهدف والتناظر والتأكد من أن الطلبة لم يشكلوا مفاهيم خاطئة.

7. التأكد من أن الطلبة لم يشكلوا مفاهيم خاطئة، وذلك بطرح أسئلة تركز على الميزات غير المشتركة في العلاقات.

8. إثارة الخيال وتشجيعهم على التفكير التناظري في المواضيع المختلفة.

9. مناقشة آراء الطلبة وإجاباتهم بقوله مثلاً: اخبرني أكثر عن... و "لماذا ذكرك بـ...؟" مع تذكيره دائماً للطلبة أنه لا توجد إجابات خاطئة، وتجنب قول كلمة جيد (Good) لجهود الطلاب.

10. مساعدة الطلبة على التفكير والتذكر برسم تمثيل بياني للموضوع، حيث إن من شأن ذلك مساعدة الطالب على توليد الصور الذهنية.

11. تشجيع الطلبة على بناء تناظر خاص بهم مع الأخذ بالاعتبار الحدود المترتبة على استخدامه وتقديم التغذية الراجعة.

12. تشجيع التعلم التعاوني والتفكير بصوت عالٍ.

13. توفير جو صفي دافئ خالٍ من التهديد والسخرية من أفكار الطلبة

دور المتعلم في استراتيجية التفكير التناظري :

1. له دور اساسي في ربط خبرته السابقة بالخبرة الجديدة حيث يقوم بالمقارنات و استخلاص الاستنتاجات من تلك المقارنات

2. يستخدم التناظر لحل المشكلات التي تواجهه

3. الطالب فضولي للمعرفة

4. يعمل بمبدأ التعلم التعاوني و يشترك مع اقرانه بالتفكير و بتطوير الفرضيات و استخلاصها من قوائم المقارنات.

5. يرسم بطرق مختلفة ما يتوصل اليه من معرفه.

6. توليد تناظر خلص به وتمييز أوجه التشابه والاختلاف في العلاقات.

القدرة على التفكير في ماذا ومتى وكيف ولماذا علينا التفكير بما يتعلق بالتفكير التناظري بحيث يكون الطلبة اكثر وعيا في .7
عملياتهم الخاصة بالتعلم

استرجاع الخبرات والمعارف وقت الحاجه.8

نموذج ينمذج عملية المناظرة الذهنية.9

تعزيز معرفي ذاتي لكل طالب من قبل توجه المعلم للطلبة اثناء ممارسة التناظر.10

| وجه المقارنة | الاستراتيجية التناظرية | الطريقة التقليدية |
| --- | --- | --- |
| دور المعلم داخل الصف. | مصمم للبيئة التعليمية موجه وميسر لعملية الربط والتحليل. | ناقل للمعلومة والمصدر الوحيد للمعرفة |
| دور المتعلم والتدوين والحفظ. | عنصر نشط باحث عن العلاقات ومشارك في بناء المعنى. | مستقبل سلبي تقتصر مهمته على الاستماع |

(قطامي، يوسف (٢٠٠٥

: مقارنة منهجية بين الاستراتيجية التناظرية والطريقة التقليدية في التدريس

تعد المفاضلة بين الاستراتيجيات الحديثة والطرائق التقليدية ركيزة أساسية في البحث التربوي المعاصر. وفيما يلي استعراض لأبرز الفروق الجوهرية بين الاستراتيجية التناظرية والطريقة التقليدية:

أولاً: المرتكزات الفلسفية والفكرة الأساسية

الاستراتيجية التناظرية: تقوم على النظرية البنائية، حيث يتم بناء المعرفة الجديدة من خلال ربطها بمفهوم مألوف لدى الطالب (المناظر)، مما يحول العملية التعليمية من حفظ مجرد إلى فهم للعلاقات والروابط المنطقية.

الطريقة التقليدية: تستند إلى النظرية السلوكية (التلقينية)، حيث يتم تقديم المعلومات كحقائق نهائية يجب استظهارها، مع التركيز على المحتوى المعرفي ككتلة واحدة دون ربطها بخلفية الطالب السابقة

(ثانيا :المسار الاجرائي (خطوات التدريس

1. مسار الاستراتيجية التناظرية:

- (تحديد المفهوم المصدر (المألوف

- (تقديم المفهوم الهدف (الجديد المراد تعلمه

- (رسم ملامح التناظر (أوجه الشبه في الخصائص والوضائف

- (تحديد أوجه الاختلاف (لتلافي تكوين مفاهيم بديلة خاطئة

- التطبيق قياس قدرة الطالب على نقل اثر التعلم

2. مسار الطريقة التقليدية :

* عرض التعريف النظري للمفهوم.

* الشرح المباشر من قبل المعلم.

* تقديم أمثلة توضيحية محدودة.

* حل تمارين نمطية للتأكد من الحفظ.

(غباري، ثائر؛ وأبو شعيرة، خالد (٢٠١٠

أدوات التقويم لاستراتيجية التفكير التناظري:

العرض والتدريس : يبدأ المعلم بعرض مفهوم التناظر، ثم يقوم بتدريس المفهوم وعمل التناظرات

التطبيق: يُكلف الطلبة بعمل التناظرات بأنفسهم، سواء كواجب بيتي أو العمل بمجموعات بالصف بشكل تعاوني .

المناقشة: يناقش المعلم الطلبة ليتأكد من أنهم ربطوا المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة بشكل صحيح دون ارتكاب أخطاء.

يتوصل المعلم من خلال ذلك إلى أن الطلبة:

أدركوا المفاهيم وفهموا التشبيهات.

وصلوا إلى التناظر وتمييز ووعي ما يقومون به من حيث فهم أوجه التشابه في العلاقات.

تحديد الأماكن التي ينهار فيها التناظر لا يوجد فيها تشابه.

"يكون التقويم من خلال صحة التناظرات التي يولدها الطلبة، ويهدف التقويم إلى التشخيص وليس إصدار الأحكام"

(أبو نعيم، ٢٠٠١).

خصائص الاستراتيجية التناظرية :

1- بناء جسور المعرفة (Scaffolding): تعمل الاستراتيجية كجسر يربط بين البنية المعرفية السابقة للطالب والمعلومات الجديدة، مما يسهل عملية "التمثل المعرفي (Assimilation)".

2- تعزيز الفهم العميق بدلاً من الحفظ: تركز على العلاقات والروابط المنطقية بين المفاهيم وليس فقط حفظ التعريفات، مما يساعد في انتقال أثر التعلم لمواقف جديدة.

3- تحفيز الخيال والإبداع: تتطلب من الطالب البحث عن أوجه تشابه غير ظاهرة، مما ينشط الفصين الأيمن والأيسر للدماغ ويقوي مهارات التفكير الابتكاري.

4- الخاصية التشخيصية: كما ورد في صورتك الأولى، تتيح للمعلم اكتشاف "المفاهيم البديلة" أو الفهم الخاطئ لدى الطلاب من خلال مراقبة الأماكن التي "ينهار" فيها التناظر لديهم.

5- تطوير مهارات حل المشكلات: تساعد الطالب على استرجاع حلول لمشكلات قديمة مشابهة وتعديلها لتناسب المشكلة الحالية.

تقليل القلق المعرفي: من خلال البدء بشيء مألوف جداً للطالب (مثل الميزان أو الفاكهة)، يقل حاجز الخوف من المادة العلمية (المعقدة (مثل الجبر أو الفيزياء

.(زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٣

.

: مخرجات التعلم ونواتجه للأستراتيجية التناظرية

تتجاوز نواتج التعلم في الاستراتيجية التناظرية مجرد تحصيل المعلومات، لتصل إلى إعادة هيكلة البناء المعرفي لدى الطالب، ويمكن تفصيل هذه المخرجات فيما يلي:

1. الارتقاء بالمستوى المعرفي (من الحفظ إلى الاستيعاب العميق)

* في الاستراتيجية التناظرية: ينتج عنها "تعلم ذو معنى (Meaningful Learning)"؛ حيث يتم ربط المفهوم الجديد ببنية معرفية مستقرة مسبقاً، مما يؤدي إلى فهم القوانين والمبادئ بدلاً من حفظ النصوص.

* في الطريقة التقليدية: غالباً ما يتوقف الناتج عند "التعلم الصم" الذي يسهل نسيانه بمجرد زوال المؤثر (الاختبار).

2. بقاء أثر التعلم (Long-term Retention)

* تتميز النواتج هنا بالديمومة؛ فالتناظر يخلق "روابط ذهنية متشابكة". عندما يتذكر الطالب المثال المألوف (مثل الميزان)، يسترجع تلقائياً القاعدة الرياضية المرتبطة به، مما يقلل من ظاهرة الفقد التعليمي.

3. تنمية مهارات التفكير العليا

* التفكير الابتكاري: تدفع الاستراتيجية الطالب للبحث عن علاقات غير مرئية بين مجالات مختلفة، مما ينمي لديه القدرة على التوليد والاصالة.

* حل المشكلات: يكتسب الطالب مهارة "نقل الاستراتيجية"؛ أي استخدام حلول مشكلات سابقة مألوفة لتطبيقها على مشكلات جديدة ومعقدة.

4. المخرجات الوجدانية (الثقة والدافعية)

عندما يبدأ التعلم بشيء مألوف من بيئة الطالب، يقل "القلق المعرفي" وتزداد ثقته في قدرته على فهم المواضيع الصعبة (مثل * الفيزياء أو الجبر)، مما يرفع من دافعيته الذاتية نحو التعلم.

5. الانتقال الفعال لأثر التعلم (Transfer of Learning)

أهم نواتج هذه الاستراتيجية هي قدرة الطالب على التطبيق في سياقات جديدة. فالطالب لا يتعلم "قانوناً" فقط، بل يتعلم * "نموذجاً" يمكن قياس مواقف حياتية أخرى عليه، وهو ما تفتقر إليه الطريقة التقليدية التي تحصر الطالب في أمثلة الكتاب فقط.

(سعادة، جودت أحمد. (٢٠١٥

أينشتاين واستراتيجية التناظر المعرفية

هذه الاستراتيجية معرفية لأنها:

- 1. العمليات والقدرات الذهنية
- تولد عمليات داخلية.
- تضمن جميع العمليات الذهنية.
- تحمل جميع القدرات الذهنية.
- يمكن استدخالها بمفاهيم جديدة.
- 2. الدافعية والتفكير المنظم
- مدفوعة بدوافع ذاتية.
- تفكير منظم للوصول إلى مفهوم ناضج.
- المعالجة المتعمقة.
- 3. التنظيم والتمثيل المعرفي
- تنظيم معرفي غير مألوف.

- تُمثل بصورة مناسبة.
- تُحدث المفاهيم المألوفة.
- تعدل المفاهيم المشوهة.

- 4. الذاكرة والخبرات
- تُسهل تخزين مجموعة خبرات.
- تُحول المعرفة إلى كنوز ثمينة.
- الذاكرة تتضمن معالجة.
- زيادة أبنية ذهنية معرفية محسوسة.
- 5. الأهداف والمخرجات المعرفية
- هدف معرفي نمائي إبداعي.
- تذوق المعرفة: الاستمتاع بالجانب المعرفي.
- ربط المعرفة بسياقاتها.
- توليد معرفة كالعلماء.
- تأريخ دقيق كالمؤرخين.

(النصيرات، رافع وعلي، تمارة. (٢٠١٢ -

: الدراسات المتعلقة باستراتيجية التفكير التناظري

١. دراسة مسلم (٢٠١٤): أثر استراتيجية التفكير التناظري في تنمية دافع الإنجاز الدراسي والعادات العقلية في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي.

- هدف الدراسة: التعرف على أثر استراتيجية التفكير التناظري في تنمية دافع الإنجاز الدراسي والعادات العقلية في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي.
- مكان الدراسة: العراق.
- عينة الدراسة: بلغت (٦٣) طالباً من طلاب الصف الرابع العلمي، قُسمت إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع (٣٠، ٣٣) طالباً على التوالي.
- التصميم: تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) ذات الضبط الجزئي.
- أداة الدراسة: اختبار دافع الإنجاز الدراسي واختبار العادات العقلية.
- الوسائل الإحصائية المستخدمة: معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.
- نتائج الدراسة: تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التفكير التناظري على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

٢. دراسة الرحيم (٢٠١٧): أثر استراتيجية التفكير التناظري في تحصيل طالبات

.الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء وتنمية الوعي البيئي لديهن

- هدف الدراسة: التعرف على أثر استراتيجية التفكير التناظري في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء وتنمية الوعي البيئي لديهن.
- مكان الدراسة: العراق.
- عينة الدراسة: بلغت (٥٤) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط، قُسمت إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)
- التصميم: تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) ذات الضبط الجزئي.
- أداة الدراسة: اختبار تحصيلي ومقياس الاستطلاع البيئي.
- الوسائل الإحصائية المستخدمة: الحقيبة الإحصائية (SPSS).

٣. ٢٠٢٢ (دراسة وفاء ومحمد

- اثر استراتيجية التفكير التناظري في اكساب طالبات الصف الثاني متوسط المفاهيم الرياضيه
- هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية قائمة على التفكير التناظري في إكساب طالبات الصف الثاني المتوسط المفاهيم الإحيائية.

وللوصول إلى الهدف، صاغ الباحثون فرضية صفرية واحدة، وللتحقق من فرضيات البحث تم اختيار عينة قصدية من طالبات الصف الثاني المتوسط في "متوسطة الرسالة للبنات" في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢)، والبالغ عددها (١٠١) طالبة، توزعت على شعبتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة وبواقع (٥٠، ٥١) طالبة على التوالي.

(أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية قائمة على التفكير التناظري والمجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في إكساب المفاهيم الإحيائية.

الخاتمةاستراتيجية ذهنية جوهرية تمثل جسراً معرفياً يربط بين "المعلوم" الراسخ في ذهن الطالب و"المجهول" المراد استكشافه في المنهج الدراسي. ومن خلال ما تم استعراضه وتحليله، تبين أن توظيف التناظرات يسهم بشكل فعال في تقليص الفجوة المعرفية، وتحويل المفاهيم المجردة والمعقدة إلى نماذج ذهنية ملموسة وقوية تظل محفورة في ذاكرة المتعلم بعيدة المدى.

وبناءً على النتائج التي توصلت إليها في هذا البحث،فالتوصيات كما يلي

1- دمج الاستراتيجية في المناهج: ضرورة تضمين استراتيجية التفكير التناظري بشكل منهجي ومنظم ضمن الكتب الدراسية لمختلف المراحل التعليمية، مع مراعاة الفروق الفردية في القدرة على الربط الذهني.

2- التأهيل المهني للمعلمين: عقد دورات تدريبية مكثفة للمعلمين تهدف إلى تطوير مهاراتهم في ابتكار تناظرات دقيقة ومنطقية، وتجنب التناظرات السطحية التي قد تؤدي إلى خلط مفاهيمي لدى الطلاب.

3- خلق بيئة تعليمية محفزة: السعي نحو إرساء بيئة صفية تشجع على التساؤل والتحليل، حيث لا يتلقى الطالب المعلومة فحسب، بل يشارك في بناء "المعنى" من خلال عمليات الربط والقياس الإبداعي.

4- التوجه نحو التفكير النقدي: تعزيز استخدام التناظرات كوسيلة لتحفيز التفكير الإبداعي والتحليلي، مما يمكن الطالب من مواجهة التحديات المعرفية بمرونة وذكاء، بدلاً من الاعتماد على الحفظ والتلقين.

إن الاستثمار في تنمية مهارات التفكير التناظري هو في حقيقته استثمار في بناء عقل متفتح قادر على الابتكار، وهو ما يعد المطلب الأسمى للأنظمة التعليمية الحديثة التي تسعى لإعداد جيل يمتلك أدوات العلم والمعرفة العميقة.

.

المصادر والمراجع


1- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣): تعليم التفكير: رؤية تطبيقية في تنمية العقول. عالم الكتب. يغطي جزئية التفكير التناظري وتنمية المفاهيم العلمية

2-جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٠). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. ط٤، عمان: دار الفكر

3-بهلول، إبراهيم أحمد. (٢٠٠٤). اتجاهات حديثة في استراتيجيات تدريس اللغة العربية. القاهرة: دار الفكر العربي

4-زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣). تعليم التفكير: رؤية تطبيقية في تنمية العقول. القاهرة: عالم الكتب

5- عفانة، عزو؛ والخزندار، نائلة (٢٠٠٤). تدريس الرياضيات باليدويات. غزة: مكتبة آفاق. تحدثا بالتفصيل عن خطوات التناظر في العلوم والرياضيات

6-قطامي، يوسف (٢٠٠٥). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. ط١، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع

7-قطامي، يوسف (٢٠٠٥). تعليم التفكير: نظريات وتطبيقات. ط١، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع

غباري، ثائر؛ وأبو شعيرة، خالد (٢٠١٠). سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي. ط١، عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع -8

أبو نعيم، عبد الله محمود. (٢٠٠١). أثر استراتيجية قائمة على التفكير التناظري في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بقطاع غزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية (غزة)، فلسطين -9

زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم (ط. ١). عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر -10

سعادة، جودت أحمد. (٢٠١٥). تدريس مهارات التفكير: مع مئات الأمثلة التطبيقية (ط. ٦). دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن -11

النصيرات، رافع وعلي، تمارة. (٢٠١٢). التفكير التناظري: استراتيجية تعليمية تعلمية (ط. ١). دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، عما -12

في ختام هذه الدراسة، يمكن القول إن التفكير التناظري ليس مجرد أداة تعليمية عابرة، بل هو