

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية التعلم البنائي

## إستراتيجية التعلم البنائي

تعتمد هذه الإستراتيجية على النظرية البنائية التي تنظر للمتعلم على انه كائن حي له أبنية معرفية ينبغي تنظيمها على هيئة هياكل ذات معنى في بنيته الدماغية بحيث يحدث تمثيل لتلك المعرفة في دماغ المتعلم وملائمة وتكيف مع المواقف التي يتعرض لها ولذا فان التعلم البنائي يقوم على تكوين المفاهيم الأساسية وبنائها على أسس حقيقية في أبنية الدماغ ولذا فان النظرية البنائية التي قامت في الأصل على نظرية بياجيه ثم دعمتها نظرية اوزيل تعتمد على مسلمتين وهما :-

(1) يبني الفرد الواعي معرفته اعتمادا على خبرته الدماغية ,  
فيتم التعلم من خلال البناء الذاتي للمعرفة إذ أن المعنى  
يتشكل عند الفرد في داخل عقله نتيجة التفاعل المباشر  
بين المتعلم والعالم الخارجي

(2) تعتمد عملية التنظيم للمعلومات المكتسبة على الخبرات  
السابقة لدى المتعلم فيحدث التعلم في بنية الدماغ من خلال  
تغير أفكار وخبرات المتعلم السابقة إما عن طريق تزويد  
المتعلم بخبرات جديدة تحدث معنى وتفاعلات دماغية  
مغايرة عن الخبرات السابقة الموجودة أصلا في بنية  
الدماغ أو من خلال إعادة تشكيل وتنظيم ما يعرفه المتعلم  
من خبرات بالفعل .

## أهداف استخدام هذه الإستراتيجية :

- توسيع السعة الدماغية عند المتعلم من خلال توسيع دائرة المفاهيم المكتسبة
- تؤكد هذه الإستراتيجية على بنائية المعرفة لدى المتعلم أي الانتقال من الجزئيات إلى الكلّيات في تكوين المفاهيم ذات العلاقة حيث أن الجانب الأيسر من الدماغ يتعامل مع هذه المفاهيم على أساس المنطق والتسلسل والتنظيم المتبادل بين المفاهيم والارتباطات الحقيقية ذات المعنى
- تعمل هذه الإستراتيجية على تعديل المفاهيم الخاطئة عند المتعلم وخاصة المفاهيم العلمية

## خطوات هذه الإستراتيجية :-

تقوم هذه الإستراتيجية على خمس خطوات رئيسية وهي كما يلي :

### (1) الاندماج :

في هذه الخطوة يتفاعل المتعلمون مع الخبرات الجديدة حيث يثار لديهم تساؤلات عديدة قد يصعب عليهم الإجابة عنها بما هو متوافر لديهم من معارف في بنيتهم الدماغية

### (2) الاستكشاف :

يقوم المتعلمون في هذه الخطوة بالعديد من الأنشطة والتجارب للإجابة عن تساؤلاتهم وأثناء ذلك قد يكتشفوا أشياء أو أفكارا أو علاقات لم تكن معروفة لهم من قبل كما أن هذه الأنشطة تساعد المتعلم على تذكر المعلومات السابقة والمعلومات اللاحقة وقد يقوم المتعلمون بهذه الأنشطة والتجارب من خلال العمل في مجموعات صغيرة فيما ينمي لديهم مهارات التعاون والمشاركة والاتصال

### (3) الشرح :

يصل المتعلم في هذه الخطوة إلى المفهوم أو المبدأ من خلال اكتشاف الأفكار والعلاقات المتعلقة بموضوع الدرس

### (4) التوسع :

يوجه المتعلم في هذه الخطوة المتعلم المتعلمين إلى مجموعة من الأنشطة المناسبة والتي تساعدهم على توسيع المعنى مثل إجراء تجارب معملية إضافية لتطبيق المفهوم أو القيام بعرض عملي أو توجيه المعلمين إلى قراءة موضوع متعلق بتطبيق المفهوم

### (5) التقويم :

يستخدم المعلم في هذه الخطوة التقويم التكويني أثناء عملية التعلم هذا فضلا عن استخدامه في نهاية هذه الإستراتيجية التقويم الشكلي

## ادوار المعلم في هذه الإستراتيجية :

- 1) المقدم وهو الذي ينسق ويقدم الأنشطة لمجموعات المتعلمين
- 2) المراقب وهو الذي يلاحظ المتعلمين ويعمل على تحديد أفكارهم ويتفاعل معهم
- 3) موجه للأسئلة وطراح للمشكلة وهو الذي يطرح الأسئلة ويثير المشكلات من اجل تكوين الأفكار وبناء المفهوم وتعديل التصورات الخاطأ
- 5) المنظم وهو الشخص الذي ينظم البيئة الصفية وفقا لأراء المتعلمين بما يسمح للمتعلمين حرية الاكتشاف
- 6) بان للمعرفة وهو الشخص الذي يساعد المتعلمين على تشكيل الروابط بين أفكارهم وبناء نماذج تمثل المعرفة التي قام المتعلمين ببنائها

# إستراتيجية دورة التعلم

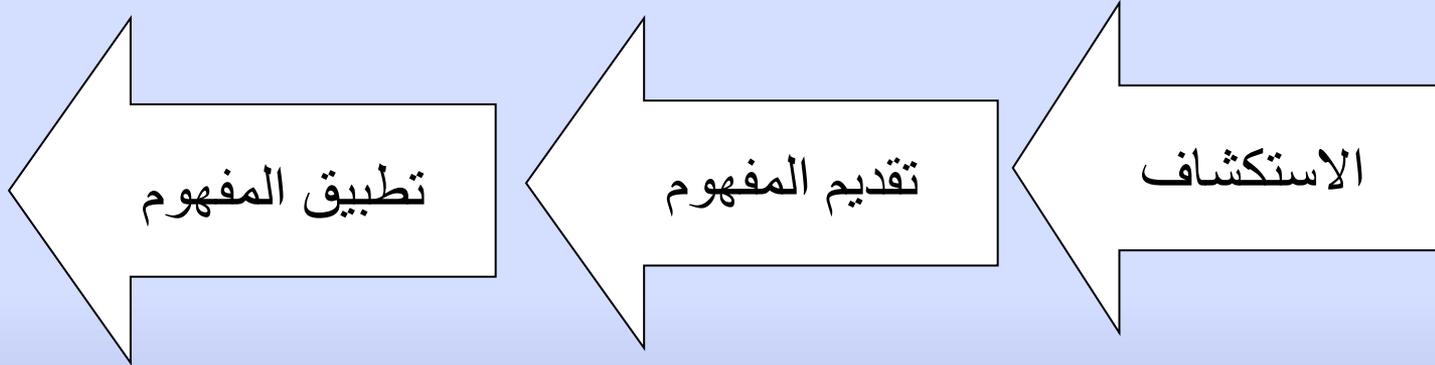
## • إستراتيجية دورة التعلم :

- انبثقت هذه الإستراتيجية من نظرية بياجيه للنمو المعرفي
- تعد هذه الإستراتيجية نموذجا جيدا لما تتضمنه نظرية بياجيه من أفكار تربوية في النمو العقلي والتطور المعرفي عند المتعلم ، والتركيز على الجانب الكيفي بما يقدم له من معلومات تتفق مع خصائصه وقدراته العقلية .

## • أهداف هذه الإستراتيجية :

- تنمية وتنشيط الجانب الأيسر من دماغ المتعلم من خلال توسيع نطاق المخطط البنائي للمعرفة في دماغ المتعلم ، وإدماج المعرفة في البنية الدماغية للمتعلم على أسس حقيقية وواقعية .
- إحداث التوازن في دماغ المتعلم ، حيث إن تعلم المفاهيم الخاصة بالمادة الدراسية يعتمد على هرمية المعرفة وتكوين المفاهيم واتساع مضامينها .
- تساعد المتعلم على منطقة المفاهيم وترتيبها في البنية الدماغية ثم تخزينها في ذاكرة المتعلم طويلة المدى على هيئة حاويات ذات علاقات خاصة .

• خطوات هذه الإستراتيجية





• الاستكشاف :

• دور المعلم : - إعطاء المتعلمين موضوعا دراسيا يحتاج من المتعلمين التفكير والتفحص .

• دور المتعلم : - يتفاعل المتعلمون مع خبرات الموضوع الجديد والتي تثير عندهم تساؤلات معينة .

• يقومون بالأنشطة الفردية والجماعية للبحث عن إجابات لتلك التساؤلات .

• يقومون بالملاحظة والتجريب والتنبؤ والقياس ... الخ .

• حيث توصف تحركات المتعلمين في هذه الحالة بأنها في وضع غير متزن ويحتاجون إلى معلومات تساعدهم على حل التناقض الذي جعلهم في حالة عدم اتزان.

• يسعون إلى استكشاف المفاهيم والمعلومات لإحداث التوازن والاستقرار في تفكيرهم .

## تقديم المفهوم



• تقديم المفهوم :

- دور المعلم : - مساعدة المتعلمين على إحداث التوازن والاستقرار من خلال توصل المتعلمين إلى المفهوم الجديد.
- يقدم المعلومات الضرورية التي تساعد في حل التناقض للوصول إلى المفهوم المطلوب ، حيث يشترك المعلم مع تلاميذه للتوصل إلى حالة الاتزان .



• تطبيق المفهوم :

• يتم تطبيق ما توصل إليه المتعلمون من معلومات أو مفاهيم في مواقف جديدة . الأمر الذي يثير تساؤلات جديدة لدى المتعلم ، مما يدفعه إلى استكشاف تلك المواقف أو المفاهيم ، وهكذا تبدأ دورة تعلم أخرى جديدة .

## • أدوار المعلم في هذه الإستراتيجية :

- في الخطوة الأولى <<< يقتصر دور المعلم على التشجيع والتوجيه للمتعلمين .
- في الخطوة الثانية <<< يشارك المعلم المتعلمين عقليا واجتماعيا من اجل التوصل إلى المفهوم الجديد .
- في الخطوة الأخيرة <<< يحاول المعلم استثارة المتعلمين وإدخالهم في مرحلة الاستكشاف وذلك بطرح معلومات إضافية تتعلق بالمواقف الجديدة حتى تحدث دورة تعلم أخرى .

# عرض إستراتيجية المتناقضات

# تعريف بإستراتيجية المتناقضات

- تضع هذه الإستراتيجية المتعلم تحت تأثير أحداث أو مفاهيم تعليمية تتعارض مع ما يعيه أو ما يمتلكه من خبرات سابقة ، الأمر الذي يثير الدهشة لديه ومن ثم حب الاستطلاع وإثارة الدافعية للمعلومات التي تحل هذا التناقض".

في أي المواد الدراسية يمكن  
استخدام إستراتيجية المتناقضات؟  
اذكر أمثلة.

يمكن استخدام هذه الإستراتيجية في جميع المواد  
الدراسية المختلفة:

• مثال في العلوم:

- تعود المتعلم على أن المواد الصلبة تتحول إلى سائلة  
بالتسخين.

- الحدث المتناقض: زلال البيض يتحول إلى صلب من  
بالتسخين.

- عندما تهب الرياح تندفع الستائر إلى داخل الغرفة

- الحدث المتناقض: بعضها يندفع للخارج.

# أهداف استخدام إستراتيجية المتناقضات

- تنشيط الجانب الأيسر من الدماغ
- (تكوين البناء المعرفي المنطقي) يعالج المتعلم المواقف المتناقضة في ضوء ملاحظته لمكونات الأحداث المتناقضة ومحاولة حل التعارض مما يزيد من فعالية الجانب الأيسر من الدماغ وخاصة فيما يتعلق بتكوين نظام معرفي حول تلك المواقف.
- تكوين اتجاه إيجابي نحو عملية التعلم يؤدي إلى تطور أنماط التعلم ومعالجة المواقف من الجزء إلى الكل.

# ما خطوات إستراتيجية المتناقضات؟

أولاً : مرحلة تقديم الحدث المتناقض

- في هذه المرحلة يتم جذب انتباه التلاميذ , وزيادة دافعيتهم للدراسة كما يتم
- تشجيع التلاميذ على إلقاء الأسئلة حول التناقض المقدم ويمكن تقديم الحدث المتناقض بعدة طرق نذكر منها :
- - يتم تقديمه من خلال شرح المعلم , ويعقبه أسئلة من التلاميذ إلى المعلم
- - يقدم مباشرة للتلاميذ ويتم مناقشة الحلول الممكنة للتناقض في مجموعات صغيرة .

• إن وجود الحدث المتناقض يخلق لدى الطلبة نوع من الحيرة وعدم التوازن الأمر الذي يحثهم على سد الفجوة المفقودة بين خبراتهم السابقة وخبرات الموقف الجديد أو المتناقض وبالتالي فهم يحاولون إعادة بناء التراكيب المعرفية لديهم بحيث تصبح في صورة جديدة قابلة للتعامل مع الحدث الجديد

## ثانيا : مرحلة البحث عن حل التناقض

- ويمكن للمعلم أن يقدم أنشطة تساعد في حل التناقض.
- في هذه المرحلة يتولد لدى المعلمين شغف لإيجاد حل للحدث المتناقض .
- يكتسب المتعلمون في هذه الخطوة بعض عمليات العلم مثل الملاحظة وتسجيل البيانات والتجريب والتنبؤ والتصنيف
- يتمكن المتعلمين من تعلم الكثير من المضامين والمفاهيم العلمية للدرس.

## ثالثاً: مرحلة التوصل إلى حل التناقض

• في هذه المرحلة ينجح التلاميذ في حل التناقض بأنفسهم كنتيجة لبحثهم أو بمعنى آخر أنه بواسطة الأنشطة والتجارب التي يقومون بها ، يصل التلاميذ بأنفسهم إلى إجابات للعديد من الأسئلة ، التي أثارها التناقض ، ويكون المتعلمون مهتمين لسماع النتيجة وبالتالي سوف تحفز أذهانهم . وهذا أفضل من مجرد الاستماع إلى تفسير بعض القواعد النظرية الموجودة في الكتب.

# دور المعلم في إستراتيجية المتناقضات

- يمكن أن نوضح ما يجب أن يقوم به المعلم فيما يلي :
  - الاستعانة بمصادر وأدوات خارجية مثل : شرائط الفيديو وبرامج الكمبيوتر . (تنشيط الجانب الأيمن من الدماغ مع الجانب الأيسر)
  - يجب على المعلم أن يستخدم أساليب تقويم حديثة في التقويم مثل : الملاحظة وكتابة التقارير .
  - يغير من طريقة تخطيطه للدرس ، بحيث يركز على استخدام الأنشطة المتنوعة والتي تشجع التلاميذ على المشاركة في العمل واتخاذ القرارات ، والتعاون بينهم ، وتدريبهم على أسلوب حل المشكلات .

- يجب على المعلم أن يلاحظ أفعال التلاميذ وأن يستمع إلى وجهات نظرهم دون توجيه أي نقد إليهم ومحاولة تصحيح إجاباتهم.

- يجب على المعلم أن يكون صبورا في تعامله مع المتعلمين ويحثهم على توليد الأفكار الموضوعية بل ويفر البيئة التي تتفق مع نشاطهم.

- يجب على المعلم أن يؤمن بفاعلية الإستراتيجية والأفكار الجديدة التي تحويها، ويجعل هذه الأفكار جزء من الإطار المفاهيمي الخاص به شخصيا.

