

أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04

دور القوالب الذهنيّة في التفكير والمعرفة

كلّما كرّرنا المعلومات، وتدربنا عليها، وربطناها بالمعرفة السابقة، تصبح هذه المسارات العصبية أكثر استقرارًا، ممّا يجعل التعلّم أسرع ويتطلّب موارد أقلّ من الانتباه.

التعلّم ذو معنى يخلق شبكات عصبية واسعة عندما "ينظّم" الدماغ المعلومات الجديدة في قوالب ذهنية موجودة. عندما تتقوى هذه المسارات أو حتّى عندما تعمل فقط أجزاء من الخلايا العصبية أو تتوفّر بعض المعلومات، يميل الدماغ إلى إكمال الصورة بناءً على القالب السابق:



القالب الذهنيّ هو بمثابة "إطار تفكير" أو "خريطة معرفة" موجودة في أدمغتنا. يشبه منظّمًا داخليًا حيث نقوم بترتيب وتخزين المعلومات، الأفكار، والخبرات السابقة حول موضوع معيّن. يحتوي القالب الذهنيّ عناصر المعرفة والعلاقات بينها.

على سبيل المثال، عندما يتعلّم طفل عن الحيوانات، يقوم ببناء قالب ذهنيّ عن "الحيوانات" يتضمّن خصائص مثل: أنواع الحيوانات، أشكالها، طعامها، وأماكن عيشها. كلّما تعلّم الطفل أكثر، يصبح القالب لديه غنيًا وأكثر تعقيدًا. القوالب تعمل لدى معظمنا بشكلٍ تلقائيّ، وهناك قيمة في إدراك القوالب وأهميتها بشكلٍ واضح.

رؤية ومنظور علم الأعصاب التربويّ

تتكوّن القوالب من خلال عملية إنشاء مسارات عصبية في الدماغ. عندما نتعلّم شيئًا جديدًا، تنشئ الخلايا العصبية في الدماغ روابط جديدة أو تقوي الروابط الموجودة.

أنواع القوالب الذهنية:

1. قالب المفهوم:

ينظّم المعرفة حول مفهوم معيّن.

مثال: قالب "الكسر" في الرياضيات يتضمّن عناصر مثل البسط، المقام، الأجزاء الكاملة، مقارنة الكسور، الجمع والطرح.

2. قالب الحدث:

ينظّم المعلومات حول الأحداث.

مثال: قالب الحصّة الدراسية يشمل الدخول إلى الصّف، الجلوس في المكان، إخراج الأدوات، فحص حضور الطلاب، عرض موضوع الحصّة، التعلّم، وإنهاء الحصّة.

3. قالب الشخصية:

ينظّم المعلومات حول شخصيّة معيّنة وصفاتها...

مثال: قالب "معلّم الرياضة" يشمل الملابس الرياضية، الصّفارة، الملعب، والكرة...

4. قالب المكان:

ينظّم المعلومات الجغرافية، الثقافية، والتاريخية حول مكان معيّن.

مثال: قالب مدينة "القدس" يتضمّن الحدود، السكان، تاريخ المدينة، المواقع التاريخية، والأهميّة الدينية.

5. قالب الإجراء:

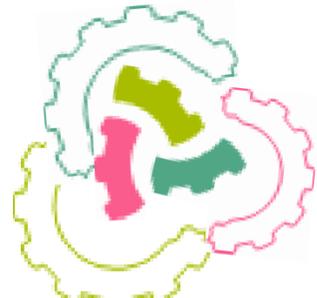
يصف تسلسل حدوث المراحل في إجراء ما.

مثال: دورة المياه في الطبيعة تشمل التبخر، تكوين السحب، هطول الأمطار، تجمّع المياه الجوفية، وتدفّق الأنهار إلى البحر.

6. قالب العلاقات:

يصف أنماط العلاقات بين الأشخاص أو الأفكار.

مثال: النظام البيئي - علاقات التفاعل بين الحيوانات، النباتات، البيئة، والتوازن.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04

عملية تعلّم القالب وفقًا للنظريّة الإحصائيّة-الاحتماليّة:

الطالب يتعرّض لبيانات كثيرة، يستقبلها ويعالجها



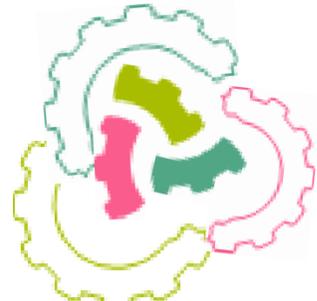
الطالب يحدّد الأنماط المتكرّرة بين البيانات



الطالب يقوم بإنشاء تعميمات تؤدّي إلى تكوين قوالب

أهميّة القوالب الذهنيّة في التعلّم:

- الكفاءة: تمكّن القوالب الطّلاب من تنظيم كمّيّات كبيرة من المعلومات بسرعة ومعالجة المعلومات الجديدة بسرعة وكفاءة.
- التوقّعات: تساعد القوالب الطّلاب على التوقّع بشأن ما سيحدث، وبالتالي التعامل بنجاحة مع الأحداث الجديدة.
- إكمال الفجوات: تساعد الطّلاب في التعويض عن نقص المعلومات لفهم الموضوع ما بشكلٍ أفضل.
- معالجة المعلومات الجديدة: توفر للطّلاب إطارًا مألوفًا لفهم المعلومات الجديدة وتقليل عبء المعلومات.
- استرجاع المعلومات: تسهّل استرجاع المعلومات والبحث عنها بشكلٍ أسرع في الدماغ.
- بناء المعرفة: توفر القوالب أساسًا لبناء المعرفة الجديدة بناءً على القوالب الذهنيّة الموجودة لدى الطّلاب.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04

من الذي يستفيد بشكل خاص من التعلّم من خلال القوالب الذهنيّة؟

• **الطلاب ذوو الأداء الضعيف:**
يميل هؤلاء الطلاب في بعض الأحيان إلى التفكير الغامض والارتباطات العشوائية. يؤدّي تعليم القوالب لهؤلاء الطلاب إلى توفير النظام والوضوح اللازمين لبناء المعرفة.

• **الطلاب المصابون بالتوحد:**
يميل هؤلاء الطلاب إلى الجمود الفكريّ، وتكون قدرتهم على الإسقاط والتعميم محدودة. بالإضافة إلى ذلك، يواجهون صعوبات حسية شعورية عند التعرّض لكمية كبيرة من المحفّزات. يساعد تعليم القوالب في تنظيم المعرفة وتعزيز المرونة الفكرية لديهم.

• **الطلاب الذين يواجهون صعوبات في التعلّم:**
غالباً ما يجد هؤلاء الطلاب صعوبة في تكوين القوالب بشكل مستقلّ، لذا يحتاجون إلى تعليم صريح يساعدهم في ذلك.

• **الطلاب الذين يعانون من اضطرابات في التركيز:**
يميل هؤلاء الطلاب إلى التشتت بسهولة، ممّا يجعلهم يجدون صعوبة في معالجة المعلومات الجديدة بشكلٍ منظم. يساعد التعليم الواضح للقوالب في إنشاء بنى معرفية منظمة.

خطوات تعليم القوالب بشكلٍ صريحٍ:

• الهدف - الكشف عن القوالب الخفية للطلاب:

هناك طلاب يمكنهم بسهولة التعرف على الأنماط المتكررة بين عدة موضوعات، بينما يحتاج آخرون إلى عرض صريح لهذه القوالب. لذا، من المهم بشكل خاص أن يقوم المعلم أو المربي بعرض القالب بوضوح أمام الصف وتدريب الطلاب على عملية التعرف على القوالب.

• تدريس القوالب ذات الأنماط المتكررة:

من المستحسن اختيار قوالب ذات أهمية وأنماط متكررة في العديد من الحالات لتدريسها بشكلٍ صريح. على سبيل المثال: قالب الحيوانات، قالب هيكل القصة، قالب خطوات حل مسألة حسابية، أو قالب خصائص شخصية.

• تدريس القالب من خلال محتوى التعلم:

أثناء تعليم القوالب، يُفضل البدء بتعلم منتظم للمحتويات المتكررة، وبعد أن يتعرّض الطلاب لمواضيع مشابهة، يتم استخراج النمط المتكرر منها. على سبيل المثال، بعد تعلم عدة قصص شعبية، يمكن البحث عن النمط المتكرر فيها.

• تشجيع الطلاب على كشف وإنشاء القوالب بأنفسهم:

من المهم تشجيع الأطفال على التساؤل أثناء التعلم عما هو مشترك بين العناصر ودعوتهم لاقتراح أفكار حول القوالب.

التدريس الصريح لعمليات الإدماج والتكيف مع القوالب:

تبنى القوالب بشكلٍ تلقائي في أدمغة الطلاب. أثناء تعلم مادة جديدة، يمكن أن تحدث عمليات:

الإدماج (Assimilation): حيث يتم دمج المادة الجديدة في قالب قائم.

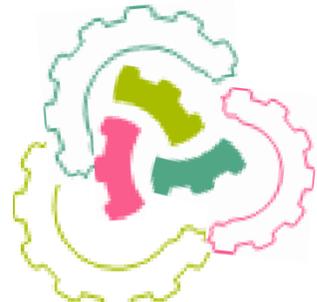
التكيف (Accommodation): حيث لا تتناسب المادة الجديدة مع القالب القائم، وبالتالي يجب تعديل القالب.

هناك أهمية كبيرة لتدريس هذه العمليات بشكلٍ صريح. على سبيل المثال، بعد تعلم مبنى كتابة الادعاء في الصفوف الدنيا الذي يركّز فقط على تقديم الادعاء والحجج، يتم توسيعه في الصفوف العليا ليشمل مقدمة، مثلاً، وخاتمة، مع توسيع قالب الكتابة الحجاجية.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04

4. ترسيخ القالب:

يكثّر الطلاب القالب من خلال المراحل المختلفة. من المهم استخدام أساليب تدويت متنوعة تناسب أنماط التعلم المختلفة. يتدرّب الطلاب على القالب من خلال تكرار مراحل المختلفة، باستخدام أساليب تناسب أنماط التعلم المختلفة.

5. تطبيق القالب أفقيًا:

يطبّق الطلاب القالب في مواقف جديدة باستخدام مواد متنوعة.

6. تقييم استخدام القالب:

يقوم المعلم/المربي بالتحقق من فهم الطلاب للقالب وقدرتهم على تطبيقه في مواقف جديدة. يمكن إعطاء درجة منفصلة على الاستخدام الصحيح للقالب بجانب درجة فهم الموضوع.

يتم تقييم مدى فهم الطلاب للقالب وقدرتهم على تطبيقه في سياقات جديدة. يمكن تخصيص درجة منفصلة على الاستخدام الصحيح للقالب عن درجة فهم الموضوع.

الممارسة الأولى خطوات بناء القالب في الصف:

د. "شاني ليفي شمعون" تقترح "نموذجًا لتدريس القوالب":

يشمل نموذجها لتدريس القوالب ست مراحل:

1. التخطيط المسبق للمعلم/المربي - تحديد القالب وتعريفه:

مرحلة تمهيدية يحدّد فيها المعلم/المربي القالب، ويعرّفه.

في هذه المرحلة، يقوم المعلم/المربي بتحديد القالب المناسب. عادةً ما يكون القالب واضحًا للمعلم لكنه غير واضح للطلاب.

2. إنشاء القالب استنادًا إلى مجال المعرفة:

يتم بناء القالب على محتوى المادة التعليمية. في هذه المرحلة، يشارك المعلم/المربي الطلاب في إنشاء القالب من خلال التعلم العملي. من المهم ألا يكشف المعلم القالب مباشرة بل يدع الطلاب يكتشفونه من المادة ويحدّدون عناصره.

3. فصل القالب الذي تم إنشاؤه عن المادة التي كانت أساسًا لإنشائه:

الهدف من ذلك هو تعميم القالب ليصبح أداة قابلة للتطبيق في موضوعات تعلم أخرى. الهدف هو تعميم القالب ليصبح أداة يمكن استخدامها في موضوعات تعليمية أخرى.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 04

الممارسة الثانية درس لتعليم مفهوم "ال قالب" وطريقة استخدامه

هدف الدرس:

زيادة وعي الطلاب بوجود قوالب التفكير وتشجيعهم على البحث عنها وتحديدها.

يمكن تحقيق ذلك من خلال الخطوات التالية:

نقاش حول قوالب التفكير:

تعريف القالب وتقديم أمثلة من الحياة اليومية، مثل: قالب مباراة كرة قدم خلال الاستراحة، قالب الذهاب إلى الشاطئ، أو قالب محادثة مع صديق.

طلب أمثلة من الطلاب:

دعوة الطلاب لتقديم أمثلة على قوالب يعرفونها من حياتهم اليومية.

التحدّث عن القالب في التعلّم:

شرح القوالب في التعلّم وتقديم أمثلة، مثل قالب قصة أو أغنية، أو قالب مفهوم معين.

توضيح أهمية القالب:

شرح السبب وراء أهمية القوالب في التفكير والتعلّم.

تحديد قوالب معروفة:

الطلب من الطلاب تحديد قوالب لمفاهيم أو هياكل يعرفونها من مجالات معرفية مختلفة.

استمرارًا للدرس:

من المهمّ الحرص على تسليط الضوء على قوالب التفكير الموجودة والاستفادة منها في كلّ فرصة ممكنة.



روابط مواد للمساعدة:

- [سכמות דיסציפלינריות בלמידה והוראה מתהליך טבעי להוראה מפורשת/ ד"ר שני לוי שמעון](#)
- [סכמות קוגניטיביות על פי ויקיפדיה](#)
- [סכמה \(פסיכולוגיה\) /המכלול- אנציקלופדיה יהודית](#)