

أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

التدريس الصريح لعمليات التفكير

ما هي استراتيجية التفكير؟

استراتيجيات التفكير هي طرق ذهنية ممنهجة ومنظمة يستخدمها الفرد لمعالجة المعلومات، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وإنتاج معرفة جديدة. إنها مهارات معرفية معقدة يمكن تعليمها وممارستها وتطويرها، مما يساعد المتعلمين على مواجهة التحديات الفكرية بكفاءة وتخطيط.

من المهم معرفة أن كل عملية تعلم تعتمد على عمليات تفكير تهدف إلى معالجة المعلومات، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات. هناك عمليات تفكير تلقائية، مثل التعرف على المحفزات أو استرجاع محتوى متاح من الذاكرة، وهناك عمليات تفكير تتطلب موارد انتباه وجهداً ذهنياً كبيراً، مثل استخلاص الاستنتاجات والتفكير النقدي.

تتطلب عمليات التفكير العليا موارد انتباه خاصة، حيث تتيح ربط الأفكار المختلفة واستخلاص رؤى جديدة.

كيف نكتسب استراتيجيات التفكير؟

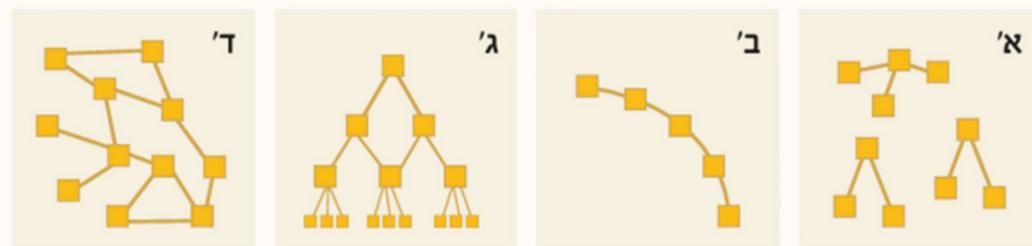
يتم اكتساب استراتيجيات التفكير من خلال التدريس الصريح، والوعي بالعمليات فوق العقلية (الميتا-معرفة)، وتنظيم المعلومات بطريقة تربط بين المعارف المختلفة. دور المعلمين في تطوير عمليات التفكير

دور المعلمين في تنمية عمليات التفكير حاسم، إذ يمكنهم من خلال التدريس الصريح لاستراتيجيات التفكير، وتوفير فرص للتدريب والتأمل، وتشجيع التفكير المستقل والناقد، مساعدة الطلاب على تطوير وتحسين عمليات التفكير لديهم.

أنظر إلى الفرق بين المستويات المختلفة لتنظيم المعرفة في المخطط المرفق:

مومחים/مורים לעומת טירונים/תלמידים: צפיפות הקשרים

אחד הבדלים בין ארגוני הידע של מומחים וטירונים, חובבנים ומקצוענים הוא צפיפות הקשרים בין מושגים, עובדות ומיומנויות



المصدر: يورام هرباز - 7 مبادئ للتدريس المهني.

ما هي الميّا-معرفة؟

الميّا- معرفة تعني "التفكير في التفكير" - أي القدرة على التخطيط، والمراقبة، وتقييم عمليّات التفكير لدينا. يساعد دمج الميّا- معرفة في تدريس الطّلاب على:

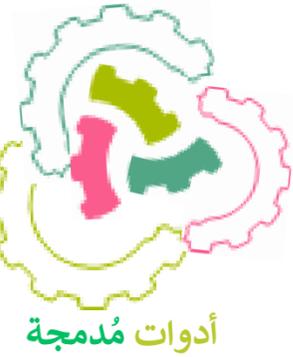
1. فهم طرق تفكيرهم الخاصّة.
2. التعرّف على استراتيجيّات تعلم فعّالة.
3. تطوير الوعي الذاتيّ والقدرة على التوجيه الذاتيّ.

تتطور الميّا- معرفة أيضًا من خلال التعبير اللفظي عن عمليّات التفكير، والذي يساعد على:

- توضيح وتنظيم الأفكار.
- مشاركة الأفكار مع الآخرين.
- تطوير الوعي بعمليّات التفكير.

كمعلّمين، يجب علينا تشجيع الطّلاب على التعبير عن عمليّات تفكيرهم وتوفير فرص للنقاش والتأمّل.

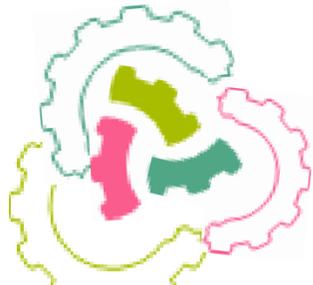
من يحتاج إلى هذا بشكل خاص؟



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

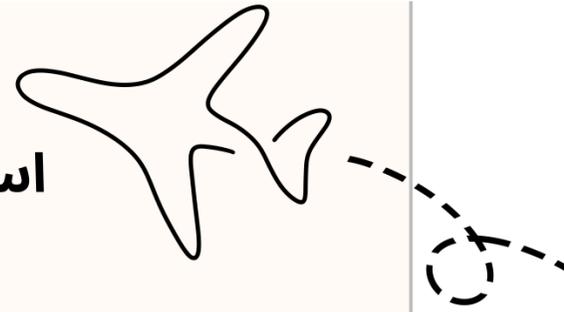
- الطّلاب ذوو صعوبات التعلّم أو اضطرابات التركيز: يواجه هؤلاء الطّلاب صعوبة في تنظيم المعرفة بوضوح واتساق. يساعدهم التدريس الصريح لاستراتيجيّات التفكير على بناء المعرفة وتنظيمها، مما يسهّل عليهم تطبيقها في مجالات جديدة.
- الطّلاب الموهوبون: يحتاج هؤلاء الطّلاب إلى إثراء وتطوير إبداعهم، إذ يساعدهم التركيز على استراتيجيّات التفكير العليا على التعبير عن مهاراتهم بشكل أفضل.
- الطّلاب الذين يواجهون صعوبات عاطفيّة: يساعد التدريس الصريح لعمليّات التفكير هؤلاء الطّلاب على تنمية الشعور بالقدرة على التعامل مع المعرفة المعقّدة أو الجديدة.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

استراتيجية رقم 1: " الصندوق الأسود " كأداة لتطوير الميـتا- معرفة



ما هو " الصندوق الأسود "؟

"الصندوق الأسود" هو استعارة تشير إلى العمليات العقلية الداخلية التي تحدث في أدمغتنا - وهي عمليات غير مرئية للآخرين، وأحياناً غير واضحة لنا أيضاً. من خلال هذه الاستعارة، نشجّع الطلاب على الكشف عن طريقة تفكيرهم، وتخطيطهم، وحلّهم للمشكلات، واتخاذهم للقرارات.

لماذا " الصندوق الأسود "؟

المفهوم مستوحى من مجال الطيران والهندسة، حيث يُستخدم "الصندوق الأسود" (الذي يكون في الواقع برتقالي اللون) لتسجيل كل ما يحدث داخل الطائرة. وبالمثل، تساعد هذه الاستعارة الطلاب على إدراك أهمية توثيق وفهم عملياتهم العقلية.

استخدام " دفتر التفكير الشخصي " كمثل على " الصندوق الأسود "

يتم إعطاء كل طالب دفترًا صغيرًا يُستخدم كـ "صندوق أسود" شخصي. عند مواجهة تحدّي تعليمي، يُطلب من الطالب توثيق:

- ما هو التحدي أو المشكلة؟
- ما الأفكار التي راودته؟
- ما الاستراتيجيات التي فكّر بها؟
- ما الطريقة التي اختارها، ولماذا؟
- ما النتيجة التي حصل عليها؟

أسئلة إرشادية:

- "ماذا حدث داخل " الصندوق الأسود " الخاص بك عند مواجهة المشكلة لأول مرّة؟"
- "ما الكلمات التي قلتها لنفسك؟"
- "كيف قرّرت أيّ مسار عمل تتّبعه؟"



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

نصائح للمعلمين

- قَدِّمُوا نموذجًا عمليًا: شاركوا طلابكم في عمليات تفكيركم كمثال توضيحي.
- طَبِّقُوا الاستراتيجيات تدريجيًا: ابدأوا بأنشطة بسيطة ثم انتقلوا إلى مهام أكثر تعقيدًا.
- لا تحكموا على إجابات الطلاب: كل طرق التفكير مشروع، حتى لو لم تؤدِّ إلى الحل الأمثل.
- استخدموا لغة مناسبة: اختاروا مصطلحات تتناسب مع مستوى الطلاب اللغوي.
- ركِّزوا على العملية وليس النتيجة: القيمة الحقيقية تكمن في عملية التفكير، وليس فقط في الحل النهائي.

نموذج لدرس: " فتح الصندوق الأسود "

أهداف الدرس:

- التعرف على مفهوم " الصندوق الأسود " كاستعارة لعمليات التفكير.
- تجربة التعبير عن عمليات التفكير بشكل صريح.
- تطوير الوعي بتنوع أساليب التفكير بين الطلاب.

فوائد استخدام " الصندوق الأسود: "

- تعزيز الميتمة- معرفة: تحويل المفاهيم المجردة إلى أدوات ملموسة وسهلة الفهم.
- زيادة الوعي الذاتي: يصبح الطلاب أكثر وعيًا بعمليات التفكير الخاصة بهم.
- تطوير لغة التفكير: بناء مفردات غنية لوصف العمليات الذهنية.
- تعلم متنوع: التعرف على طرق مختلفة لحل المشكلات.
- دعم الطلاب الذين يواجهون صعوبات: تزويدهم بأدوات لمواجهة التحديات التعليمية.

خطوات الدرس:

1. المقدمة (10 دقائق):

عرض صورة لصندوق أسود من طائرة.

مناقشة: ما وظيفة الصندوق الأسود؟ لماذا هو مهم؟

توضيح أنّ في أدمغتنا أيضًا " صندوق أسود " يسجّل عمليّات التفكير لدينا.

2. النموذج التوضيحي (15 دقيقة):

- يقوم المعلم بحلّ مشكلة رياضية / لغوية / علمية بصوت عالٍ، مع توضيح كافة خطوات التفكير.
- تدوين العملية على اللوح باستخدام مخطط بسيط
- إبراز العناصر المختلفة: الأسئلة المطروحة، الاستراتيجيات التي تمّ التفكير بها، القرارات المتخذة.

3. التجربة الفردية (20 دقيقة):

يحصل الطلاب على تمرين بسيط.

يسجل كلّ طالب عمليّات تفكيره باستخدام ورقة عمل " الصندوق الأسود " الخاصّ بي.

طرح أسئلة مثل:

" ماذا كانت فكرتي الأولى؟ "

" ما طرق الحلّ التي فكرت بها؟ "

" ما الذي جعلني أختار طريقة معينة؟ "

" أين ترددت؟ "

" ما الذي ساعدني على التقدّم؟ "

4. المشاركة والنقاش (15 دقيقة):

مشاركة 3-4 طلاب لعمليّات تفكيرهم.

التعرّف على أوجه التشابه والاختلاف بين طرق التفكير المختلفة.

مناقشة: "ماذا يمكن أن نتعلّم من طرق تفكير الآخرين؟"

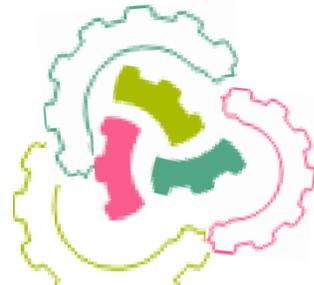
5. الخاتمة والتطبيق (10 دقائق):

تأكيد أنّ كلّ شخص يفكر بطريقة مختلفة وجميعها صحيحة.

اقتراح للمتابعة: " من الآن فصاعدًا، سنستخدم " الصندوق الأسود " لفهم كيف نفكر."

الخلاصة

تمثّل استعارة "الصندوق الأسود" أداة فعّالة لتدريس عمليّات التفكير وتعزيز المهارات الميتا-معرفية. فهي تجعل التفكير في التفكير أكثر وضوحًا وسهولة، وتدعو الطلاب إلى التأمل في عمليّاتهم العقلية، مما يطوّر من قدرتهم على التعلّم الذاتي والتفكير الناقد.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

استراتيجية رقم 2: "نتعلم التفكير" - من التطبيق إلى الصّف

برنامج "نتعلم التفكير" يستند إلى المبادئ التي طوّرتها الدكتورة "عنات زوهار"، والتي نشرت في كتاب "التعلم، التفكير، وتعلم التفكير" في معهد "برانكو فايس". يركّز هذا النهج على تطوير مهارات التفكير لدى الطلاب، استنادًا إلى الفكرة القائلة بأنّ التفكير ليس مجرد قدرة فطريّة، بل مهارة يمكن تعليمها وتطويرها بوضوح.

تركز استراتيجية "نتعلم التفكير" على تطوير قدرة الطلاب على التعرف على تفكيرهم، إدارته، ومراقبته أثناء التعلم. تُعتبر هذه المرحلة مرحلة أساسية لجعل عمليات التفكير أكثر وضوحًا وفهمًا، مما يؤدي إلى تحسين مستمرّ في التعلم.

على غرار منهجية "الصندوق الأسود"، حيث لا يتمّ التركيز فقط على النتيجة النهائية، بل على العملية التي أدت إليها، فإن الهدف هنا هو تمكين الطلاب من التحكم بوعي في تفكيرهم، وفهم الاستراتيجيات التي تساعدكم، ليصبحوا متعلمين مستقلّين.

لتنفيذ هذه الاستراتيجية داخل الصّف، يجب الانتقال من النظرية إلى التطبيق - من خلال النمذجة، التمرين الموجه، والتأمل الذاتي.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

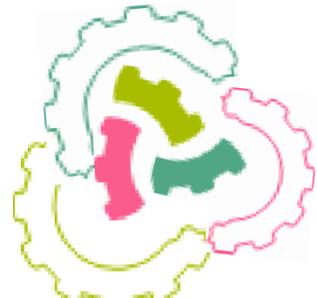
فيما يلي مثال على خطة درس توضّح كيفية تنفيذ الاستراتيجية عمليًا، لمساعدة الطلاب على تعلم كيفية التفكير بفعالية ووعي.

مثال لخطة درس: (ملائمة للمرحلة فوق الابتدائية)

استراتيجية التعلم: "نتعلم التفكير - التعرف على عمليات التفكير من خلال التدريس الصريح".

الهدف:

تمكين الطلاب من التعرف على عمليات التفكير الخاصة بهم أثناء التعلم، وتطوير الميتمة-معرفة (التفكير في التفكير).



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

المرحلة 3: التمرين الموجّه - " بماذا أفكر؟ " (20 دقيقة)

توزيع نصّ أو تمرين على الطلاب، مع توجيههم إلى تسجيل عمليات تفكيرهم أثناء العمل.

أسئلة إرشادية:

"ما الذي أعرفه مسبقًا عن الموضوع؟"

"كيف أحدّد الفكرة الرئيسيّة في النصّ؟"

"ما السؤال الذي خطر لي أثناء القراءة؟"

في المسائل الرياضية:

"ما نوع المسألة التي أتعامل معها؟"

"ما الخطوة التالية لحلّها؟"

"كيف أتحقّق من أن الحلّ منطقيّ؟"

بعد انتهاء التمرين: مناقشة ومشاركة الطلاب لأفكارهم حول كيفية تفكيرهم أثناء حلّ المهمة.

مراحل الاستراتيجيةّة (المدة: 10 دقائق لكلّ مرحلة)

المرحلة 1: التعرّف على مفهوم "عمليات التفكير"

- كتابة سؤال على اللوح "كيف تعرف أنّك تعلّمت شيئًا جديدًا؟"
- نقاش قصير: يشارك الطلاب إجاباتهم.
- توضيح: إنّ التعلّم لا يقتصر على اكتساب المعلومات فقط، بل يشمل

عملية تفكير واعية تتضمّن:

o ما الذي كنت أعرفه مسبقًا؟

o كيف أفهم المادّة الجديدة؟

o كيف أطبّقها في مواقف مختلفة؟

المرحلة 2: النمذجة - عرض التفكير بصوت عالٍ (15 دقيقة)

اختيار موضوع دراسيّ (نصّ علميّ، مسألة رياضيّة، تحليل أدبيّ).

التفكير بصوت عالٍ أثناء تحليل أو حلّ المسألة، على سبيل المثال:

"أرى هنا مصطلحًا غير مألوف، سأحاول فهمه من خلال السياق."

"كيف أتأكّد من صحّة الحلّ؟ سأراجع الخطوات مرّة أخرى."

هدف هذه المرحلة: توضيح كيفية التحكّم في عمليات التفكير بوعي.



أدوات مُدمجة

نشرة رقم 06

لماذا تعمل هذه الاستراتيجيّة بفعاليّة؟

- النمذجة: عرض التفكير بصوت عالٍ بشكل منظم.
- التمرين الواعي: تدوين العمليّات الفكرية أثناء التعلّم.
- التأمل الذاتي: تحديد أثر التفكير على فهم المادّة.
- تعزيز الاستقلاليّة في التعلّم: تطوير مهارات تعلّم ذاتي أكثر كفاءة.

يمكن تطبيق هذه الاستراتيجيّة في مختلف المجالات الدراسيّة - مثل التاريخ، الأدب، الرياضيات، الفيزياء، وغيرها.

الخلاصة

تعدّ استراتيجيّة " نتعلّم التفكير " أداة قويّة لتمكين الطلاب من التحكّم بعمليّات تفكيرهم، ممّا يعزّز الوعي الذاتي، والاستقلاليّة في التعلّم، وتطوير التفكير النقدي والتأملي. عند تطبيق التدريس الصريح لعمليّات التفكير، يصبح الطلاب أكثر قدرة على التعلّم بوعي، وتطبيق استراتيجيات التفكير بفعالية، وتحقيق نتائج تعلّم أعمق وأكثر استدامة.

المرحلة 4: التمرين المستقلّ مع التأمل الذاتي (15 دقيقة)

يكمل الطلاب مهمّة فرديّة مع التركيز على التفكير بوعي.

كيف ساعدني ذلك؟	بماذا فكّرت؟	
		قبل التعلّم
		أثناء التعلّم
		بعد التعلّم

المرحلة 5: الخلاصة والتطبيق (10 دقائق)

مناقشة نهائيّة " كيف ساعدكم الانتباه لعمليّات التفكير الخاصّة بكم؟"

التأكيد على الفكرة الأساسيّة: الطلاب الذين يدركون تفكيرهم يتعلّمون بشكل أكثر فعالية.

اقتراح لتطبيق الاستراتيجيّة في المستقبل: " قبل البدء بأيّ تعلّم جديد، توقّفوا واسألوا أنفسكم: كيف أفكر؟"