

2



Rethinkers

Brains ready for tomorrow

THINKING SCHOOLS

المسار الثاني

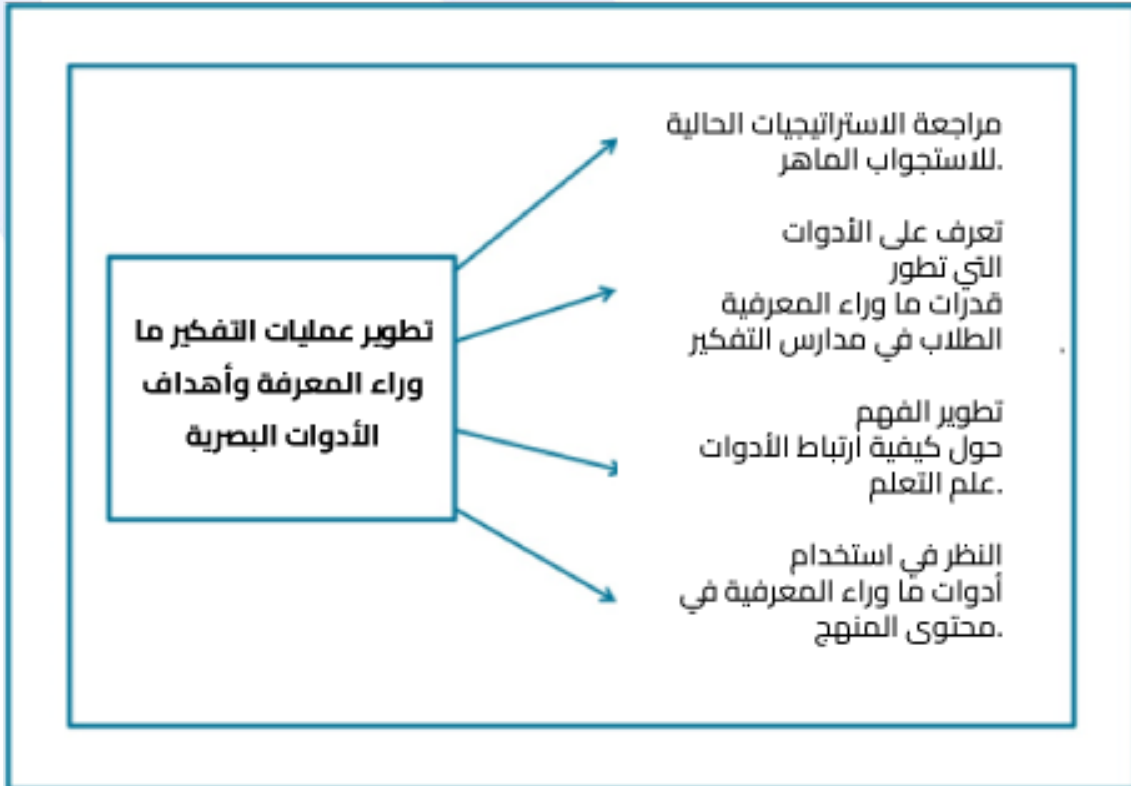
التفكير البصري

دليل المشاركين

مدربون ومستشارون لأولئك الذين يعتقدون أنّ التفكير مهم.

أنشأنا نهجًا عمليًا قائمًا على الأدلة لتطوير ما وراء المعرفة لدى الطلاب. نحن نقدّم التطوير المهنيّ للمعلمين لرعاية علم أصول التدريس الذي يُمكن الطلاب من إتقان مجموعة من مهارات التفكير وسلوكيات التعلّم الذكيّة وأدوات ما وراء المعرفة. كما نقدم إرشادات مُخصّصة لفرق القيادة حول تحويل ثقافة مؤسساتهم بحيث يكون التفكير الصريح والتحسين الذاتيّ المُستمرّ في صميم كلّ ما يفعلونه.

في جميع أنحاء العالم، ينتج عن نهجنا الفريد منظماتٍ تعمل على تشكيل مُفكرين ومتعلّمين مستقلين يطورون القدرات والتصرّفات للنّجاح في مستقبل دائم التغير.



التعلم المرتكز على الطالب



برج السيطرة

تطوير التفكير ما فوق المعرفي

الممارسة المعتمدة **مهارات التفكير** التقدير والتقييم الذاتي

التحفيز **الذاكرة** علم الأعصاب **عادات العقل**

الرياضة **عمليات التفكير** الإبداع وكسر العادات

النوم **التفكير البصري** التفكير الفلسفي

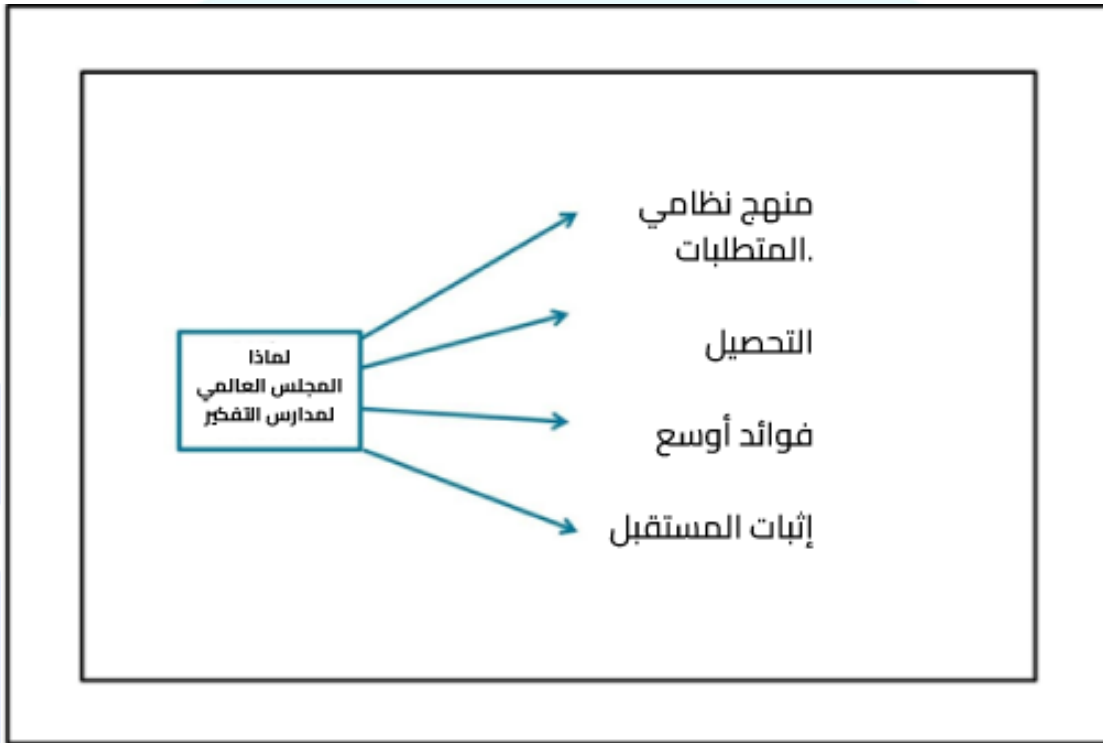
القيادة الذاتية **الكوتش الموجه** التكيف مع الضغوط

الموجهين **التأمل** اليقظة الذهنية

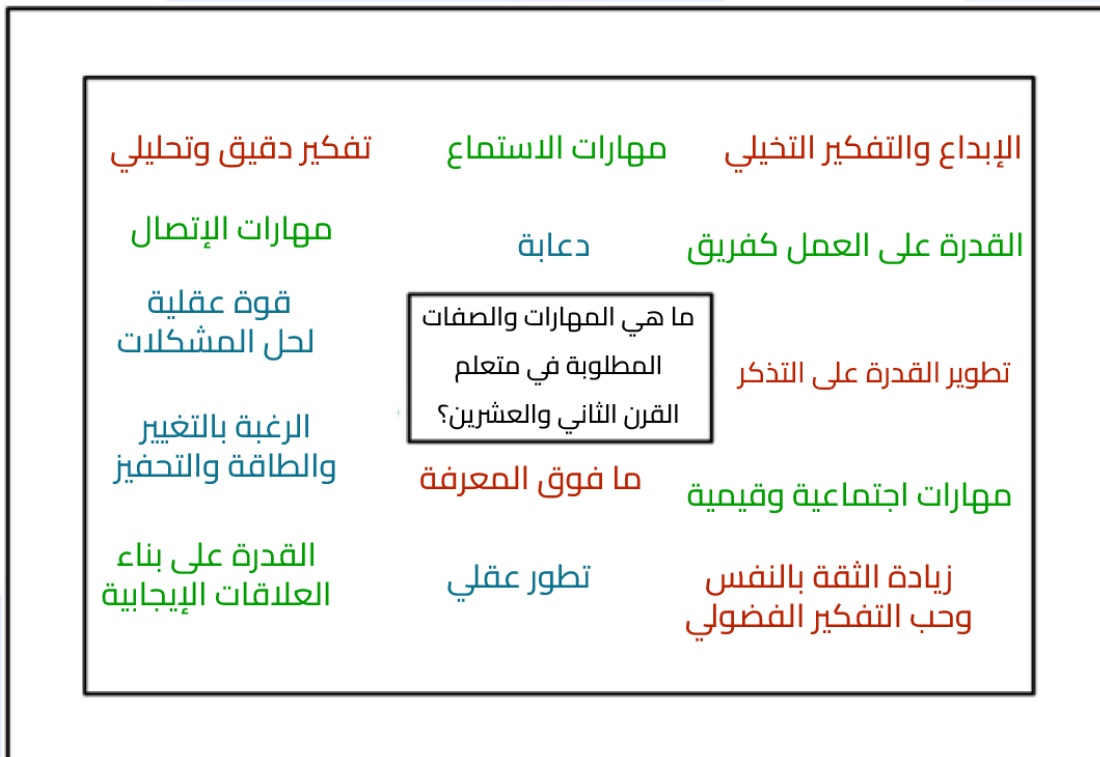
نماذج **الأسئلة الماهرة** التغذية راجعه

العاب تعليمية **استخدام المعلومات**

لماذا التفكير مُهمّ؟



متعلّمو القرن الثاني والعشرون:



التفكير الفعال :

من الضروري أن تعكس المدرسة رؤية وقيم مدارس التفكير المبادئ التالية التي تمّ تحديدها من قبل مدارس التفكير الدولية:

- هناك حاجة إلى التركيز على الطالب - التركيز على الطالب لتحسين التفكير؛ المتمحور حول الطالب هنا يعني أنّ الأدوات والاستراتيجيات الما وراء المعرفة يتمّ تدريسها بطلاقة من قبل الطّلاب.
- للجميع - هناك اعتقاد أساسي بأنّ جميع الطّلاب يمكنهم التفكير، وأنّ القدرة على التفكير يمكن تحسينها وأنّ جميع المتعلّمين لديهم قدرات فطريّة للتفكير بطرق متنوعة.
- مستنيرة بالأدلة - يتمّ تأسيس الممارسات والسياسات التعليميّة على قاعدة أدلة قويّة من البحث والتحقيق.
- التركيز على التقدم - يؤدي اكتساب وتطوير استراتيجيات ما وراء المعرفة وسلوكيات التعلّم الذكيّة إلى تعلّم أكثر فعاليّة إذا تمّ دمجها في تخطيط المحتوى.
- التزام المجتمع المدرسيّ بأكمله ب:
 1. استخدام لغة مشتركة من التفكير والتعلّم .
 2. جعل التفكير والتعلّم صريحان.
 3. تطلع إلى رعاية المفكرين والمتعلّمين المستقلّين.

القوى الثمانية التي تشكّل الثقافة:

قدّم (رون ريتشهارت) من جامعة هارفارد فكرة الثقافة كـمفتاحٍ للتعلّم العميق، وتطوير استراتيجيات ما وراء المعرفة وسلوكيات التعلّم الذكيّة التي يحتاجها الطّلاب وهم يواجهون تعقيدات عالمنا المليء بالتحديات. حدّد ثمانيّ "قوى" "تشكّل الثقافة".

تقديم أدوات بصرية ما وراء معرفية

"تمكن الأدوات البصرية الطلاب من النظر في تفكيرهم الخاص (ما وراء المعرفة المعروضة) [كوستا، 1991]، حيث قد ينظرون إلى انعكاسهم الخاص في بركة من الماء؛ باستخدام الأدوات المرئية يرى الطلاب تفكيرهم معروضًا من هذا العرض العام. يمكن لجميع الطلاب المشاركة بسهولة في تفكير بعضهم البعض وأن يصبحوا متأملين ذاتيًا في العملية والمحتوى، والأهم من ذلك الشكل المتطور لتفكيرهم.

إطارات التفكير هي نوع معين من منظم الرسومات / الأدوات البصرية القائمة على أنماط بصرية مميزة، والتي تساعد على تنظيم التفكير / الأفكار. فهي تجمع بشكل فعال بين الوضع اللغوي (الكلمات والعبارات) وغير اللغوي (في شكل خطوط وصور وأسهم ورموز وما إلى ذلك)، مما يساعد الطلاب على تخزين المعرفة وتعزيز فهمهم للمحتوى. كلما زاد عدد الطلاب الذين يستخدمون كلاً نظامي التمثيل (اللغوي وغير اللغوي)، كانوا قادرين على التفكير في المعرفة وتذكرها.

لماذا استخدام إطارات التفكير؟

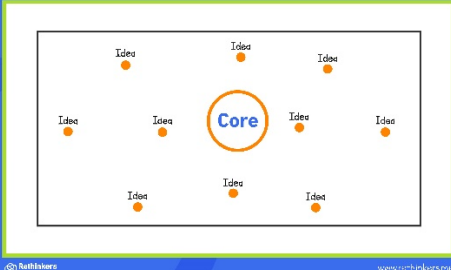
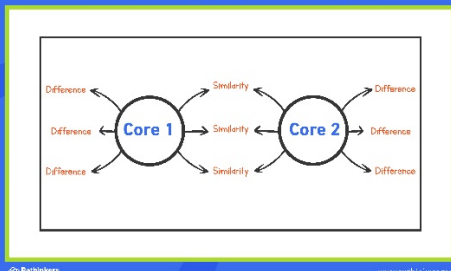
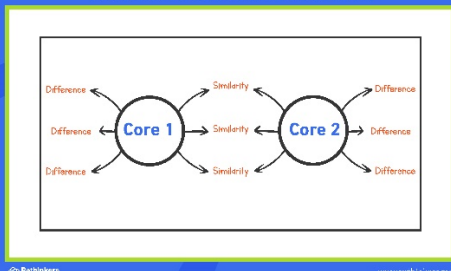
أطر التفكير:

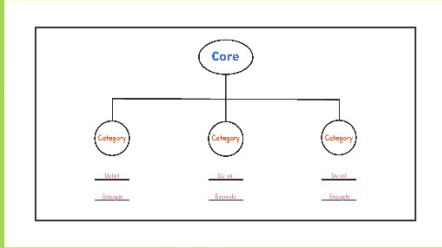
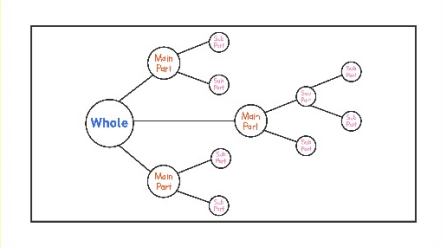
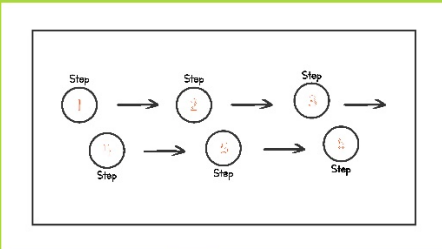
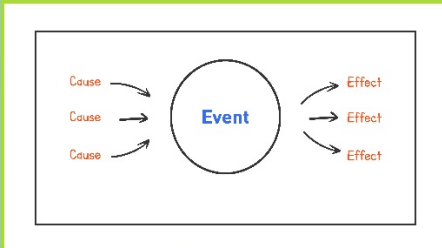
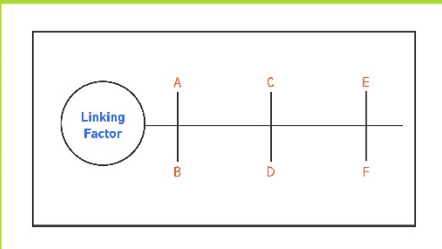
- دعم التعلم من خلال تعزيز الروابط العصبية - الأدوات البصرية "هي مد جسور بين الدماغ الشبكي وقدرات العقل المعرفية والعاطفية لتوليد الأفكار الإبداعية والتحليلية والمفاهيمية.
- جعل العمليات المعرفية المحددة واضحة - تسعى إطارات التفكير إلى تطوير ثماني عمليات معرفية محددة باستخدام نمط بصري ثابت ولغة التفكير المرتبطة بها. كما أنها تشجع على نقل مهارات التفكير، وتوفير سجل مرئي للتفكير وتشجع أدوات التفكير التي ينشئها التلاميذ.
- توفير لغة بصرية مشتركة لجميع الطلاب والمعلمين وفي جميع المجالات الدراسية - الأدوات القابلة للتكيف للاستخدام من قبل جميع الفئات العمرية ويمكن أن تتضمن استخدام الصور والكتابة للاستخدام في جميع مجالات الموضوع.
- يمكن استخدامها لتنفيذ أعمق، لدعم التفكير على جميع المستويات - يمكن إجراء روابط على جميع مستويات تصنيف بلوم حيث يمكن استخدام الأدوات على المستوى الأساسي لوصف التفكير، ولكن أيضًا يمكن استخدامها في التراكيب للعمق والتعقيد.

" جادل (فيجوتسكي) بشكلٍ مقنعٍ بأنَّ أفكارنا تتأثر بأنواع الأدوات التي نستخدمها... يمكننا أن نرى أنَّه عندما نقوم بمهامٍ جسديَّة، مثل البستنة أو تنظيف أسناننا بالفرشاة، فإنَّ كميَّة تعاملنا مع المهمة وما إذا كنا ننجح يتأثران بالأدوات التي نستخدمها. لكننا لا ندرك دائماً أنَّ الأدوات يمكن أن تؤثر أيضًا على كميَّة تشكيل المهام العقليَّة، وكيف نفكر فيها؟ وما إذا كنا نكملها بنجاح. "

الأدوات المرئية للتفكير:

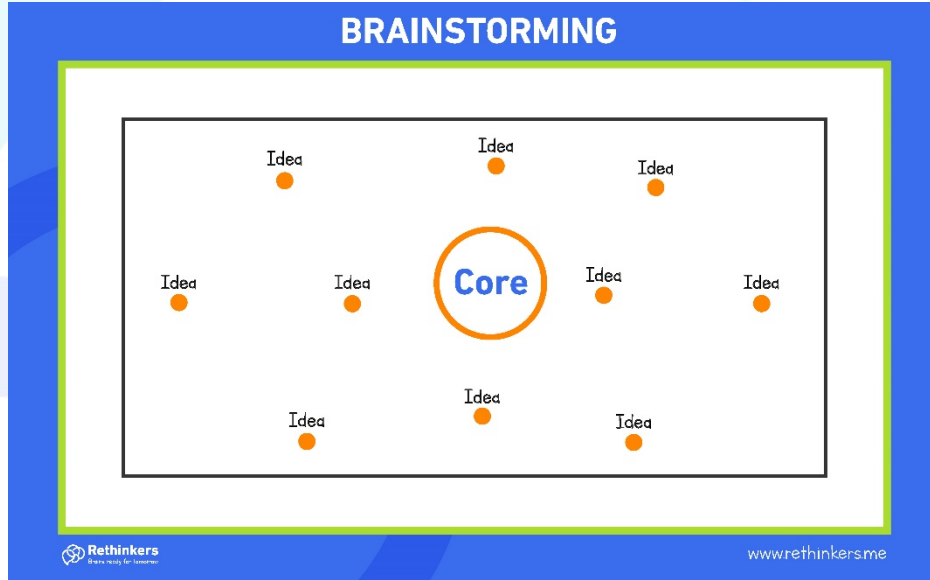
إطارات التفكير

الأسئلة الرئيسيَّة	إطار التفكير	عمليَّة التفكير
قل لي كلَّ ما تعرفه عن هذا. كيف تعرفه؟ ما الإطار المرجعي الخاص بك؟ (عصف ذهني عن موضوع)	<p>BRAINSTORMING</p>  <p>www.rethinkers.me</p>	تحديد التعريف
كيف تصف هذا الكائن / الفكرة / الشخص؟ ما الصفات التي ستستخدمها؟	 <p>www.rethinkers.me</p>	وصف
ما أوجه التشابه والاختلاف؟	<p>COMPARING AND CONTRASTION</p>  <p>www.rethinkers.me</p>	المقارنة والتباين

<p>كيف يمكنك تصنيف الأفكار الرئيسية والأفكار الداعمة والتفاصيل أو الامثلة؟</p>	<p>CLASSIFYING</p>  <p>Ret thinkers www.rethinkers.me</p>	<p>التصنيف</p>
<p>ما الأجزاء التي تشكل الكائن بأكمله؟ هل يمكن تقسيم الأجزاء إلى أجزاء فرعية؟</p>	<p>DIVIDING (WHOLE & PART)</p>  <p>Ret thinkers www.rethinkers.me</p>	<p>الجزء والكل</p>
<p>ما تسلسل الأحداث؟ ما المراحل؟</p>	<p>SEQUENCING</p>  <p>Ret thinkers www.rethinkers.me</p>	<p>التسلسل</p>
<p>ما الأسباب والنتائج؟</p>	<p>CAUSE & EFFECT</p>  <p>Ret thinkers www.rethinkers.me</p>	<p>السبب والنتيجة</p>
<p>ما العلاقات المستخدمة والعامل المشترك؟</p>	<p>LINKING</p>  <p>Ret thinkers www.rethinkers.me</p>	<p>الاتصال</p>

إطارات التفكير:

▪ إطار التعريف / التحديد



عملية التفكير:

إطار التفكير للتعريف، يُستخدم في تبادل الأفكار أو توليد الكثير من الأفكار .

تقديم الإطار:

عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب ، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يضع الطالب اسمه الخاصّ في المربّع في الوسط ويسجّل حوله العديد من الأشياء العشوائية عن نفسه، مع الكلمات أو الصور أو العبارات .

تضمين الإطار:

بمجرد استخدام الطّلاب للأداة بهذه الطريقة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند طلب الأفكار والكلمات والذكريات والبدايل وما إلى ذلك (عصف ذهني).

إطار التعريف / التحديد للمعرفة السابقة والمعرفة الجديدة والأفكار الإبداعية.

يمكن استخدام اللّون بشكلٍ فعالٍ للتمييز بين ما يعرفه الطالب عن الموضوع قبل البحثٍ وبعده ، أي أنّ الطالب يعيد صياغة المعرفة السابقة باستخدام لونٍ واحدٍ ثمّ يسجل المعرفة الجديدة بلونٍ مختلفٍ بعد بحثٍ.

المهمة: شارك أمثلة قد يطلب فيها من الطّلاب تحديد الأفكار. اجمع أمثلة من أكبر عدد ممكن من الموضوعات والمراحل.



عملية التفكير:

إطار التفكير لوصف شيء.

تقديم الإطار:

عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يضع الطالب اسمه الخاصّ في المربع في الوسط وكلّ سطرٍ يؤدي إلى صفةٍ عن نفسه، ربّما مع الصور. يضيف الطالب أكبر عدد ممكن من الإجابات، لكلّ منها صفةً واحدةً أو جملةً صفة يسعد بمشاركتها مع الآخرين في المجموعة.

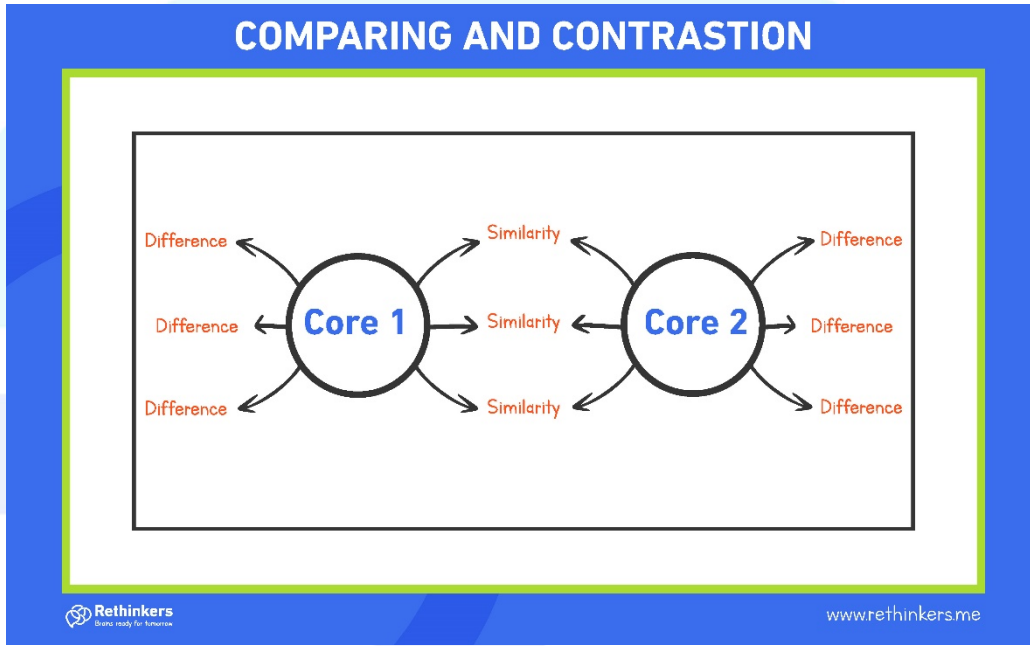
يختلف اختيار خصائص محدّدة أو وصف الكلمات عن (إخبار كلّ شيء عن شيء ما)، كما هو الحال في إطار التعريف. يمكن أيضًا استخدام إطار الوصف للخصائص والسمات والمميزات.

تضمين الإطار:

بمجرّد استخدام الطّلاب للأداة بهذه الطريقة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند طلب كلمات وصفية لإلقاء الضوء على شيء ما. وهي أداة مفيدة لتعزيز اللّغة الوصفية للطلاب.

ملاحظة: يجب أن يتضمن إطار الوصف الصفات أو عبارات الصفات فقط.

المهمّة: شارك أمثلة قد تطلب فيها من الطّلاب وصف شخصيّة أو كائن أو ظاهرة. اجمع أمثلة من أكبر عدد ممكن من الموضوعات والمراحل.



عملية التفكير:

إطار التفكير لمقارنة أيّ كائنين أو عناصر أو مفاهيم أو ظواهر.

تقديم الإطار:

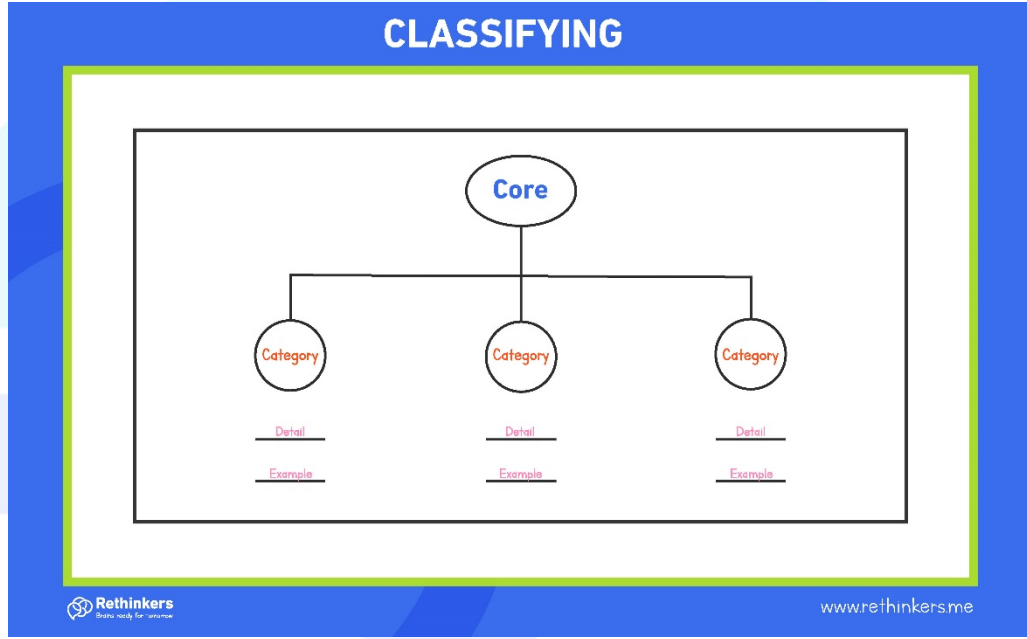
عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يقارن الطالب نفسه بصديق، ويسجّل أوجه التشابه بينهما في الوسط والتفرّد والاختلاف لكلّ جانب من الجانبين.

تضمين الإطار:

بمجرد استخدام الطّلاب للأداة، يستخدمها جميع المعلمين. لا يتعيّن على الجانبين (التوازن)، على سبيل المثال (ميراندا لديها قطة) لا يجب أن تكون متوازنة مع (إدوارد لديه كلب).

الأداة مفيدة للتوضيح في حال الطّلاب (يخلطون) بين شيئين. يمكن استخدام اللّون لتعزيز وتوضيح أوجه التشابه والاختلاف في هذا الإطار.

المهمّة: شارك أمثلة تطلب فيها من الطّلاب المقارنة والتباين، أوحى كانت المقارنة والتباين مفيدتين. اجمع أمثلة من أكبر عدد ممكن من الموضوعات والمراحل.



عملية التفكير:

إطار التفكير لأي نوع من أنواع التصنيف.

تقديم الإطار:

عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يقوم الطالب بتجميع أو تصنيف اهتماماته، مثل الرياضة، والجمع، والهوايات، والألعاب، ووسائل الإعلام، والموسيقى.

تضمين الإطار:

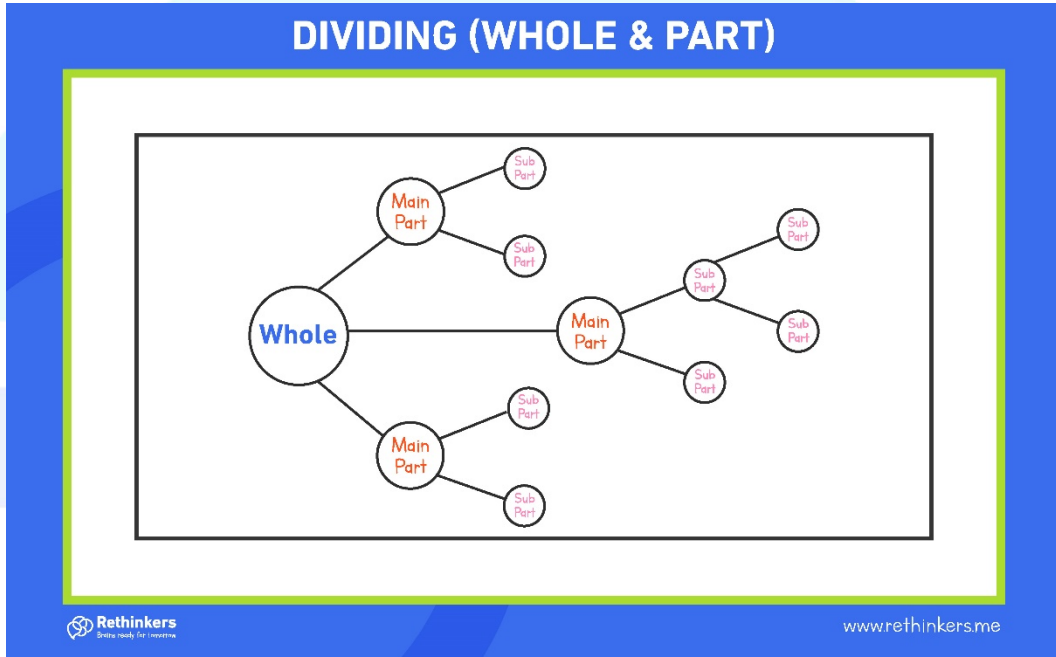
بمجرد استخدام الطلاب للأداة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند طلب تجميع الأشياء أو تصنيفها .

يجب أن تكون عناوين كل فئة رئيسة أمثلة أو أنواعًا من العنوان الرئيسي ويجب تسطيرها / تشجيعها.

يمكن أن تتفرع فئات فرعية أخرى. يمكن سرد الأمثلة أدناه.

المهمة: شارك أمثلة تطلب فيها من الطلاب تصنيف معلومات معينة. اجمع أمثلة من أكبر عدد ممكن من الموضوعات .

إطار الجزء والكل



عملية التفكير:

إطار التفكير (الجزء والكل) من التفكير عند بناء نموذج متكامل.

تقديم الإطار:

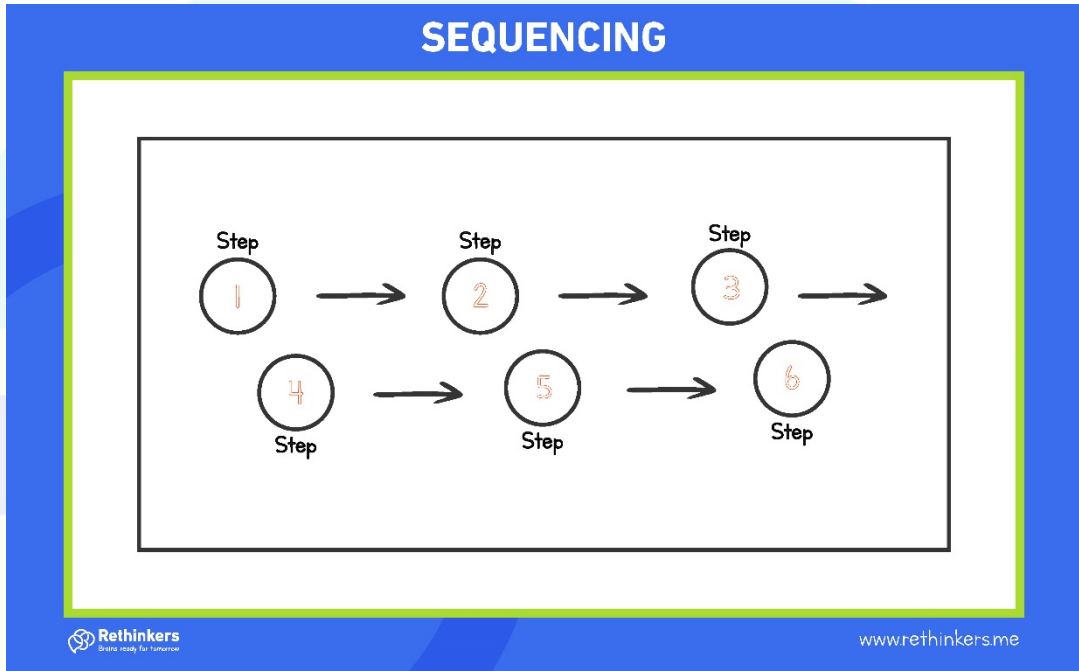
عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يأخذ الطالب شيئاً مفصلاً أو شيئاً يرغب في امتلاكه، أوزياً كاملاً ويقسمه إلى أجزاء مكوّنة وأجزاء فرعية. أو موسيقى، دراجة، لعبة، هاتف. وينبغي تشجيع الأجزاء الرئيسة حيثما أمكن ذلك.

تضمين الإطار:

بمجرد استخدام الطلاب للأداة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند طلب تقسيم المواضيع إلى أجزاء أو إعادة تجميع كائن كامل من أجزاء أصغر.

غالبًا ما ينظر إليه في العلوم والتكنولوجيا والرياضيات والجغرافيا، ولكن يمكن استخدامه أيضًا لإظهار أجزاء الأشياء العامة الكبيرة مثل المبنى.

المهمة: شارك أمثلة تتطلب فيها من الطلاب تجزئة موضوع أو بنائه.



عملية التفكير:

إطار التفكير للتسلسل.

تقديم الإطار:

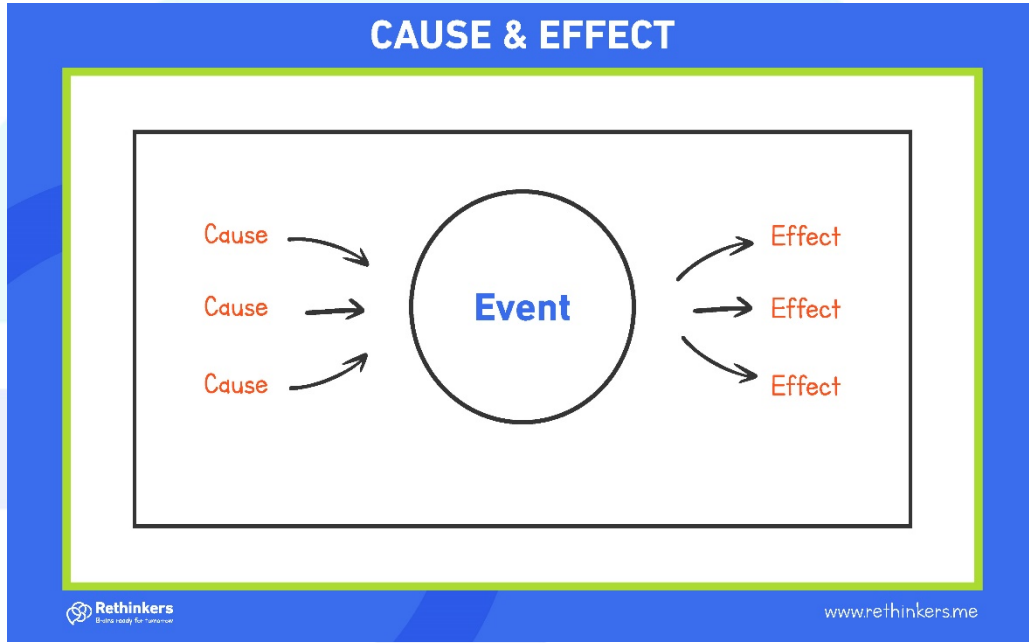
عندما يتم تدريسه لأول مرة للطلاب ، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة السيرة الذاتية. يحدّد الطالب "اليوم الذي أحلم به"، بالكلمات أو الصور، مع الأسهم بين كل مرحلة أو خطوة.

تضمين الإطار:

بمجرد استخدام الطّلاب للأداة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند طلب تسلسل الأشياء.. تستخدم هذه الأداة البسيطة للخطوط الزمنية ودورات الحياة والترتيب والمؤامرات ولوحات القصص والعمليات والتخطيط.

يتحرك التسلسل عمومًا في اتجاه من اليسار إلى اليمين، ولكن في بعض الأحيان يمكن تقديمه في شكل رأسي أو دائري ، على سبيل المثال بالنسبة لدورات الحياة. عند استخدامه أفقيًا، حيث يستمرّ التسلسل إلى ما بعد سطر واحد، يجب أن ينتهي كل سطر بسهم وتبدأ الخطوط الجديدة بسهم للإشارة إلى تسلسل مستمرّ.

المهمّة: شارك أمثلة تطلب فيها من الطّلاب تسلسل المعلومات، أو سيكون من المفيد القيام بذلك.



عملية التفكير:

إطار التفكير للسبب والنتيجة.

تقديم الإطار:

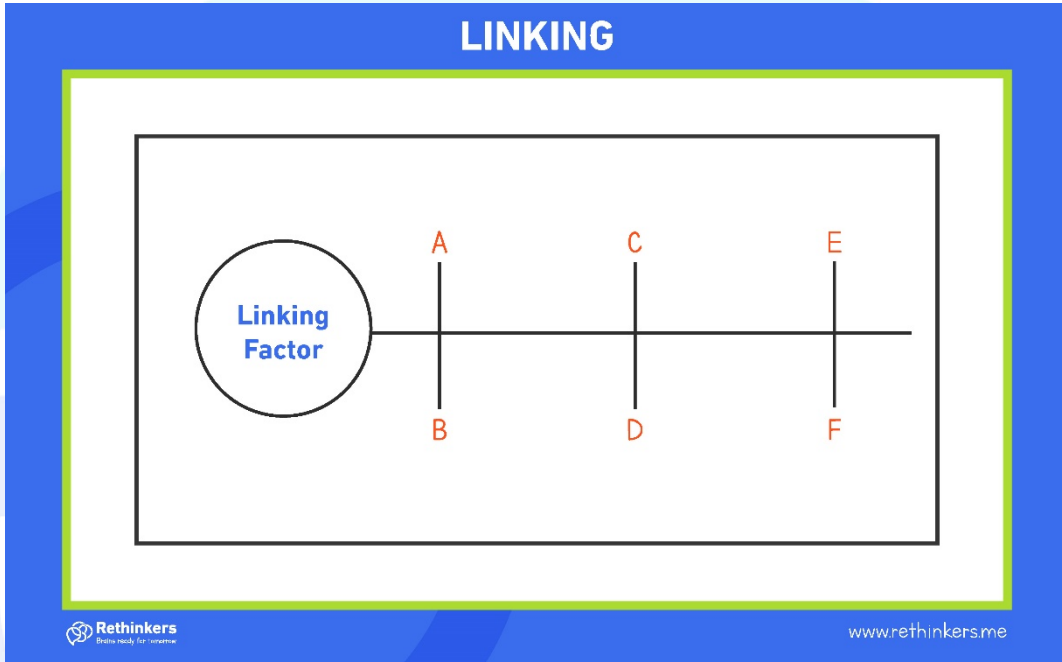
عندما يُدرّس الطُّلاب الاطار ، أول مرّة حاول أن يكون في طريقة السيرة الذاتية. في الوسط حيث تصنع (حدثًا) يضع الطالب هدفًا. اعتمادًا على العمر، يمكن أن يكون هذا حصولًا على درجة معيّنة، أو مكانًا جامعيًا، أو تعلّم السباحة أو تعلّم ركوب الدراجة. على اليسار يحددون ما قد يحتاجون إلى لقيام به لتحقيق هدفهم وعلى اليمين يحددون كيف سيستفيدون من الوصول إلى هذا الهدف؟

تضمين الإطار:

بمجرد استخدام الطُّلاب للأداة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند السؤال عن الأسباب أو المدخلات أو النتائج والتأثير والآثار.

يمكن استخدام هذا الإطار للأسباب فقط أو للتأثيرات فقط. لا يجب موازنة الأسباب مع تأثير معاكس. يمكن للمعلم إعطاء الأسباب ومطالبة الطُّلاب بالتكهّن أو توقع النتائج. على العكس من ذلك، يمكن للمعلم إعطاء تأثيرات وطلب الأسباب المحتملة. يمكن للمعلم تقديم كل من الأسباب والنتائج، ويعمل الطالب على الحدث في المنتصف.

المهمة : شارك أمثلة يطلب فيها من الطُّلاب التفكير في الأسباب أو الآثار.



عملية التفكير: إطار التفكير لإجراء الاتصالات والعلاقة أو لنقل العلاقات يبدو مثل هذا.

تقديم الإطار: عندما يتمّ تدريسه لأول مرّة للطلاب، غالبًا ما يكون ذلك بطريقة سيرة ذاتية، مثل تشجيع الطالب على تحديد شخص (يهتمّ) به والتواصل مع موضوع (الرعاية)، على سبيل المثال في مربع "عامل الربط"، يكتب الطالب "يهتمّ". ثم قد يكتب الطالب "أمي" حيث توجد "A" أعلاه، و "me" حيث يوجد "B" ثم يحدد أزواج الرعاية الأخرى ويكتب تلك التي توجد فيها C / D ، E / F ، وما إلى ذلك، على سبيل المثال، "ممرضة" تهتمّ ب "المرضى" ، "المعلم" اللهايات ل "الطلاب"، إلخ...

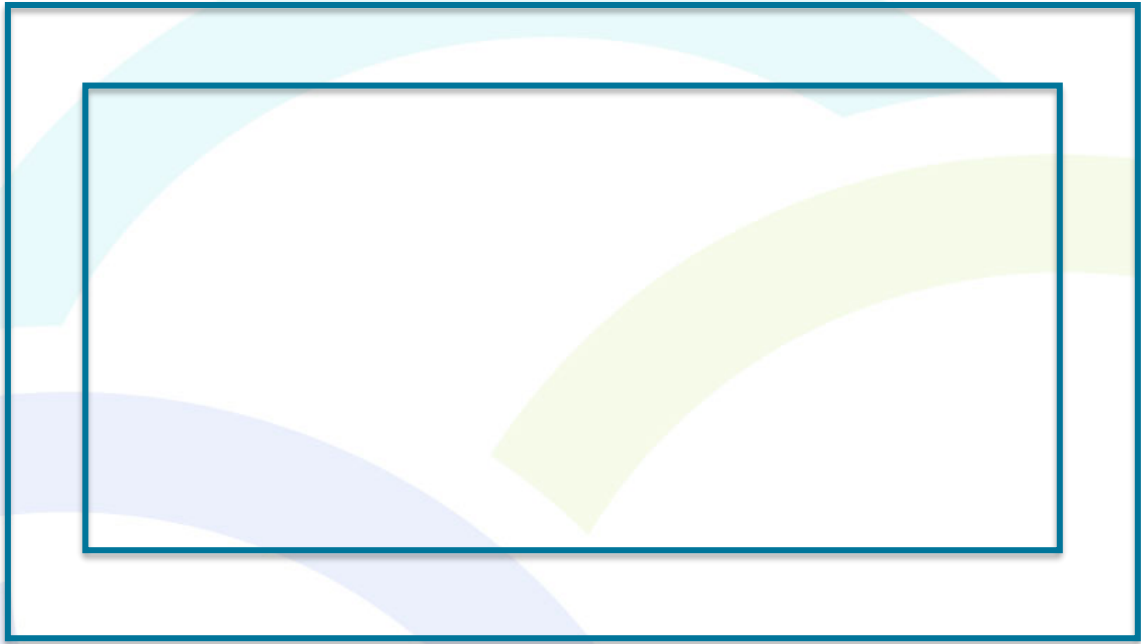
تضمين الإطار: بمجرد استخدام الطلاب للأداة، يستخدم جميع المعلمين نفس الأداة عند تشجيع التفكير الإبداعي ، وربط الحقائق والأفكار، ورؤية العلاقات والتشابه ورسم المقارنات.

يحتوي كلّ إطار ربط على عامل ربط (CF) ويجب قراءته كجملة تتضمن (CF) كرابط بين كلّ زوج، على سبيل المثال (أمي) تهتمّ بي تمامًا كما تهتمّ الممرضات بالمرضى ، تمامًا كما تهتمّ الجدة بالجدّ.

يمكن للمعلّم إعطاء الطلاب:

1. أزواج مختلفة ، ولكن لا يوجد عامل ربط .
2. عنصر واحد فقط من الأزواج - يجب على الطالب الاستمرار في تحديد أزواج أخرى.
3. عامل الربط بدون الأزواج - يجب على الطالب العمل على الأزواج الصحيحة.

المهمة: شارك أمثلة يطلب منها الطلاب التفكير بشكل جانبي في الاتصالات والتشبيهاة أو أين قد يكون من المفيد القيام بذلك؟



عملية التفكير: العدسة التأملية (RL)

هي دعوة المعلمين (أو الطالب) لطرح سؤال توليديّ أو ما وراء المعرفي. (RL) عبارة عن مجموعة من الخطوط المزدوجة لإنشاء إطار مزدوج يمكن وضعه حول كل إطار تفكير. أنّها أداة استجواب. يجب تقديمه دائمًا، حتى لو لم يتم استخدامه. هذا للإشارة إلى أنّ هناك دائمًا إمكانية لطرح الأسئلة ، والحفر بشكلٍ أعمق، وما إلى ذلك.

تضمين العدسة التأملية :

نحن ننظر إلى ثلاث فئات من أسئلة RL التي يمكن طرحها.

ثلاث مجموعات رئيسة من الأسئلة

كيف تعرف ذلك ؟

ما الذي يؤثر على التفكير؟

لماذا هذا مهم ؟

تساعد الفئات الثلاث من الأسئلة على استكشاف الفهم. قد تكون أسئلة مرتبطة بالمستويات في تصنيف بلوم أو قد تكون مبنية على أسئلة تنشأ من مستويات داخل تصنيف بلوم، ولكنها تسمح أيضًا للمعلم والطالب بالذهاب "إلى ما هو أبعد من بلوم".

قد تشكل بعض الأسئلة أساسًا لتحقيق أعمق ومستمر.

1. كيف تعرف هذا؟

يطلب من الطلاب تحديد مصادر المعلومات لتذكر أو تعزيز المعرفة السابقة أو البدء في عملية الالتزام بما بحثوه للذاكرة طويلة المدى.

قد تكون الأسئلة المماثلة:

- أين وجدت هذه المعلومات؟
- كيف عرفت هذا؟
- هل المصدر موثوق؟ ما مدى تأكّدك من صحتها / دقتها؟
- كيف ستذكر هذا؟

2. ما الذي يؤثر على التفكير؟

يمكن للطلاب استكشاف المنظور من خلال النظر إلى موضوع ما من خلال عيون شخصيّة معيّنة، أو من خلال مقارنة الظروف الثقافية أو التاريخية أو السياقية التي قد تكون أثرت على ما يتمّ التفكير فيه. المعلم: "لماذا تعتقد أنك ترى نفس الشخصيّة بشكل مختلف؟ ما وجهة نظرك؟".

قد تكون الأسئلة المماثلة:

- من أيّ منظور تنظر إلى هذا؟
- ما الذي أثر على التفكير؟
- من قد يرى هذا بشكل مختلف؟
- كيف سيبدو هذا في زمان أو مكان مختلف؟

3. لماذا هذا مهم؟

يمكن للطلاب استكشاف مستويات الفهم أو استجواب أو تعميق التفكير الأولي من خلال أسئلة المتابعة أو التحقيق.

قد تكون الأسئلة المماثلة:

- لماذا تعتقد أننا نتعلم عن هذا؟
- ما الاستنتاجات التي أستخلصها من هذا؟
- ما الذي تتعلمه من هذا؟
- من قد يحتاج إلى معرفة هذا؟
- لمن يجب أن يكون هذا الأمر مهمًا؟

مبادئ التعلم المستند الى الدماغ:

1. الدماغ نظام حيوي

الدماغ والعقل والجسم وحدة بالرغم من ان دماغ الانسان يتكون من مجموعة من المناطق المختلفة ذات الوظائف المتعددة الا انها تتفاعل مع بعضها البعض في ظل ظروف متباينة مما يمكنها من العمل بشكل متكامل اذ يخافض الدماغ على كينونة من خلال حماية نفسه بالعمل مع باقي اعضائه.

2. الدماغ / العقل الاجتماعي

من المسلمات التي يؤمن بها كثير من علماء النفس ان الانسان يطبعه كائن اجتماعي ويبدأ التأثير الاجتماعي على كينونة الفرد في مراحل مبكرة من حياته من خلال تأثيرات البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الفرد بدءا بالبيئة الاسرية فمجتمع الرفاق في المدرسة ، والمجتمع الكبير الذي يحيا فيه ، ولا شك في ان لنوع الخبرات التي توفرها مؤسسات التنشئة الاجتماعية دورا مهما في تكوين اللغة التي تعد الاداة الاساسية لتشكيل العقل الاجتماعي

3. البحث عن المعنى فطري

من المتعارف عليه ان الدماغ البشري يتعرض الى مجموعة كبيرة من المنبهات في مواقف متباينة من أنشطة حياته وهو مدفوع بالفطرة كي يبحث عن معان لهذه المنبهات من خلال تكوين تمثيلات معرفية تساعدهم في ذلك الحواس الخمس هبة الخالق للانسان وما الاسئلة التي يطرحها الاطفال والكبار حول ما يعترضهم من منبهات مختلفة الا دليل على وعي بتكوين فهم خاص لها

4. البحث عن المعنى يتم بواسطة الانماط

انتهينا في المبدأ الثالث الى ان الدماغ يبحث عن معان للمنبهات التي يتعرض لها فطريا كي يتمكن من فهم العالم الذي يحيا فيه وحتى يتحقق هذا الهدف فهو في سعي دائم الى تكوين هذه المعاني من خلال العمل على تصنيفها وفق تصنيفات معينة من خلال ايجاد التناظرات والتشابهات بين المنبهات والتي تعزز عملية تكوين المعاني فالتصنيف اساس التنميط فالطفل يبدأ بالتنميط من خلال المحسوسات مروراً بشبه المحسوس وصولاً الى تنميط المجردات ان توافر قدر من الانماط في عقل الفرد يمكنه من فهم مجريات الاحداث التي يمر بها

5. الانفعالات حاسمة في تشكيل الانماط

اعتاد كثير من الباحثين في مجال علم النفس العمل على تمجيد الجانب المعرفي للمتعلم وذلك من خلال الاقتصار على دراسة العمليات المعرفية للمتعلم على اختلاف انواعها وظل هذا الاتجاه مسيطراً لفترة خلت من الزمن الا انه في الآونة الاخيرة ومنذ بداية التسعينات من القرن الماضي برز اتجاه قوي يدعو الى الالتفات الى الجانب الوجداني للمتعلم على افتراض ان المتعلم شخصية متكاملة من عدة جوانب في النمو ولعل اهمال الباحثين للجانب الانفعالي من شخصية المتعلم كان يكمن في صعوبة دراسته بيد ان توافر تقنيات سير الدماغ من تصوير شعاعي وطبقي ومزنان مغناطيسي مكن العلماء من الدراسة الواعية لهذا النوع من جوانب النمو مما جعل نفراً غير قليل من العلماء يدركون اهمية الانفعال والذكاء الانفعالي في حياة الفرد اليومية

6. يعالج الدماغ الاجزاء والكل تلقائياً

نادى علماء المدرسة السلوكية لفترة من الزمن بأن الفرد يدرك الجزء فالكل ثم جاء المعرفيون فعارضوا السلوكيين من خلال طرحهم لمفهوم الجشطت والذي مفاده ان الفرد يدرك الكل فالجزء وهذان الطرحان صحيحان بوجود الدماغ اليسر الذي يدرك الجزء فالكل والدماغ اليمين الذي يدرك الكل فالجزء وهذا يتم من خلال الجسم الجاسيء الذي يربط ما بين الدماغ اليسر واليمين

7. التعلم يتضمن كلا من الانتباه المركز والادراك الجانبي

يتعرض الدماغ الى مجموعة كبيرة من المنبهات وبالتالي فهو يقوم بانتقاء بعضها من خلال عملية التنقية / الفلترة التي يقوم بها اذ ان المنبهات ليست جميعها على درجة كبيرة من الاهمية بالنسبة للفرد وبالتالي فعملية استقبالها انتقائية وهنا يتم التركيز عليها استجابة لحاجة معينة لدى الفرد بيد ان الفرد ينشغل بمجموعة من المنبهات تقع وراء تركيزه مثل الالتفات للصور او بعض الاصوات الصادرة من مناطق مختلفة وهذا ما يطلق عليه الادراك الجانبي وهذا النوع من الادراك يقل اهمية عن الادراك المركز اذ يعمل الادراك الطرفي على تكوين الادراك الكلب للمنبهات

8. التعلم عملية واعية ولاواعية معا

يتشكل وعي الفرد للمنبهات التي يتعرض بها من خلال عمليات المعالجة العميقة التي يقوم بها لتلك المنبهات وتزداد عمليات المعالجة مع التطور المعرفي للفرد وهي ما يشار إليها باليقظة العقلية فالوعي يشير الى تيقظ الفرد لما يقوم به من افعال عقلية او جسمية او انفعالية فيما تشير حالات اللاوعي الى القيام بمجموعة من الاعمال بشكل الي الى حد ما في جملة من الاعمال الروتينية التي يقوم بها بشكل اعتيادي مما يقوم الفرد الى برمجتها في ابنية معرفية .

9. لدينا على الاقل اتجاهان للذاكرة

يشير علم النفس المعرفي الى ان الفرد يمتلك انواعا من الذاكرة الافتراضية التي تمكنه من تخزين واسترجاع جملة من الذكريات والخبرات التي مر بها وفي السياق ذاته ثمة مجموعة من أنظمة الذاكرة نذكر منها الذاكرة الصريحة وذاكرة المعاني والذاكرة الاجرائية والانفعالية

10. التعلم التطوري

توجد مراحل لتطور الدماغ المادي للانسان ففي السنوات يكون معدل نمو الدماغ مذهل حيث يتم تكوين كمية كبيرة من الترابطات ويكون التطور الانفعالي اكثر بكثير من تطور التفكير ويظهر الدماغ حتى مرحلة البلوغ سلاسة هائلة وقابلية كبيرة للتغيير

11. التعلم المعقد يتعزز / بقوى بالتحدي ويكبح بالتهديد

فكل فرد يشعر بالخوف والقلق عندما يتعرض لموقف صعب ويفترض التعامل معه او التعامل مع هذه المنبهات الصعبة والمركبة ويسهل استخدام التشجيع والتعزيز في حين ان التهديد والعقاب يعيقان تعلم مثل هذه المنبهات

12. كل دماغ منظم بطريقة فريدة

جميع البشر لديهم نفس الانظمة الدماغية ومع هذا فهم مختلفون على اساس البرمجة الوراثية واختلاف المعارف السابقة واختلاف البيئات

التعلم المتناغم والمضاد للدماغ

من خصائص التعلم المتناغم مع الدماغ والمضاد للدماغ المهمة كما في المخطط التالي

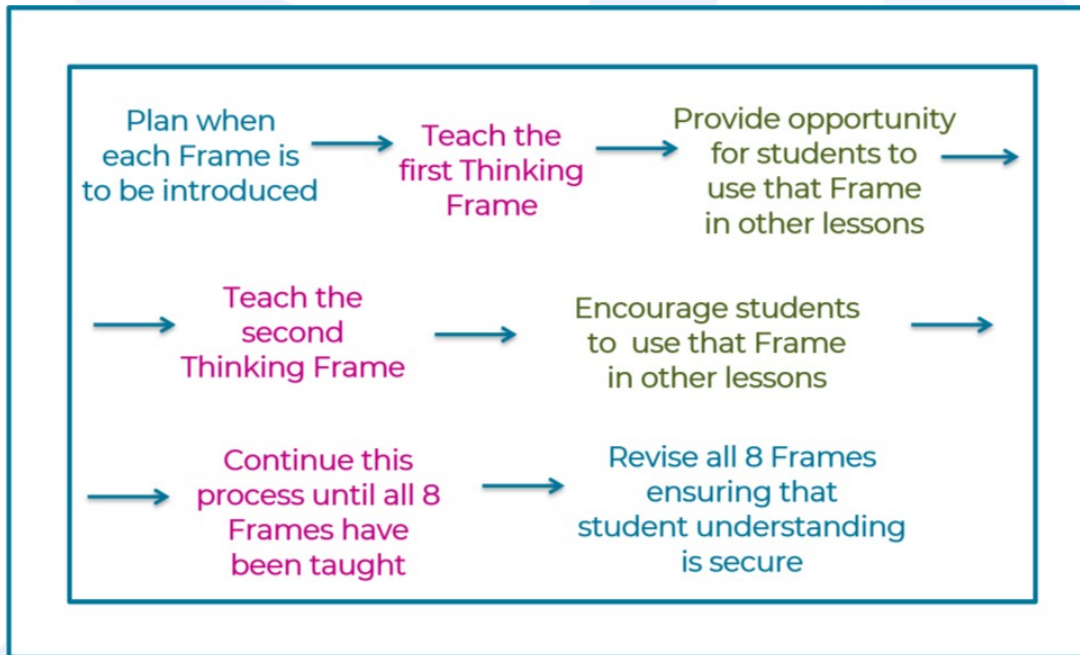
التعلم المتناغم مع الدماغ	التعلم المضاد للدماغ
غياب التهديد	يهدد المعلم الطلبة بالعقاب
التعاون	التعلم الفردي
استثارة عالية وبنحو ملائم للانفعالات	له تأثير انفعالي منخفض
شمولي واقعي	مجزأ، متتال فقد يستنفذ طاقة المتعلم
توظيف الذكاءات المتعددة	استعمال المحاضرات بشكل كبير
يؤكد السياق المعنى والقيمة	يؤكد المحتوى
تعلم الموضوعات من خلال تعدد الانظمة وتداخلها	تدريس الموضوعات بنحو منفصل
غالبا ما يكون غنيا بالحديث والنشاط والحركة والمناظرة	يؤكد التعلم في بيئة هادئة
الدافعية الداخلية	يتم دفع التعلم بالدرجات
التعلم اللامثل يصعب قياسه بنحو مباشر	يعتمد التعلم على نتائجه
استعمال عال للغة الايجابية	استعمال عبارات النهي والامر
البحث عن الاسئلة	يطلب اجابة واحدة عن السؤال
التعلم من اجل الاستمتاع	يتعلم من اجل الاختبار
التقييم مستمر والانتهاه بأحتفال	ينتهي التعلم بآنتهاء الوقت
المعلم سهل ومرح وابداعي يقترح ويسأل ويغير	يعطي المعلم موضوعا واحدا
التعلم هادف	الاعتقاد بأن التعلم صعب
يوفر امكانية الحركة وجها لوجه	الجلوس على مقاعد ثابتة وتفاعل محدود
يوجد تغذية راجعة مباشرة ودراماتيكية	تغذية راجعة سلبية

إرشادات لتنفيذ المدرسة بأكملها:

سيكون من المهم أن تكون المدرسة قد وافقت على خطة تنفيذ لتقديم أطر التفكير للطلاب. ويقوم فريق القيادة بدور رئيسي في توجيه هذه العملية ورصدها، وسيقدم المشورة بشأن نموذج التنفيذ المختار الأكثر ملاءمة لموظفيه.

النموذج الموصى به لتقديم إطارات التفكير هو:

- إدخال كل إطار تفكير على أساس مخطط له (على سبيل المثال أسبوعياً / كل أسبوعين) عبر جميع الفصول الدراسية (الابتدائية) أو مع مجموعة / مجموعات محدّدة من الطلاب (ما بعد المرحلة الابتدائية).
- يمكن دمج الدرس التمهيدي لكل إطار تفكير في دروس التنمية الشخصية أو بدلاً من ذلك، قد توافق المدرسة على سياقات المناهج الدراسية المناسبة الأخرى لتقديم كل إطار.
- في أقرب وقت ممكن بعد تقديم كل إطار تفكير، يجب نمذجة أو تشجيع فرص استخدام الإطار في سياقات أخرى. سيكون لدى المعلمين نموذج لاستخدام أطر التفكير عبر مجموعة من التخصصات الدراسية.



▪ أثناء التنفيذ، سيكون من المهم دمج أطر التفكير التي تم إدخالها سابقًا في أنشطة التعليم والتعلم المستمرة لتعزيز التعلم السابق والتحرك نحو استقلال الطلاب في استخدام الأدوات.

▪ في المراحل المبكرة من العملية التمهيدية، إذا كانت هناك فرصة محتملة لاستخدام إطار التفكير الذي لم يتم تقديمه بعد للطلاب، فيجب تشجيعه لأن هذا يمكن أن يبني ثقة المعلم وإتقان الطلاب من خلال الاعتراف بالاستخدام الحقيقي للأدوات وتقييمه.

▪ بنهاية المرحلة التمهيدية، من المتوقع أن يقوم الطلاب بما يأتي:

- تطوير فهم الأسباب الأساسية لاستخدام إطارات التفكير.
- التعرف على جميع أطر التفكير الثمانية وعملية التفكير التي يمثلها كل منها.
- تكون قادرة على إنشاء جميع إطارات التفكير الثمانية وفهم أنه يمكن استخدامها في جميع مجالات الموضوع.
- إلى الغرض من العدسة التأملية واستكشاف أسئلة RL في مجموعة متنوعة من السياقات.

وقد يجد الموظفون أيضًا أنه من المفيد النظر في المطالبات الآتية مع تقدم التنفيذ:

- سيستفيد الطلاب والموظفون من وجود عروض لملصقات إطار التفكير مرئية في جميع الفصول الدراسية وفي المناطق البارزة من المدرسة. يوفر هذا نقطة مرجعية للموظفين والطلاب كمطالبات لعمليات التفكير التي يمثلها كل إطار ولضمان الدقة.

عند تقديم إطارات التفكير، لاحظ النقاط الآتية:

- سيستخدم المدرّب المعرفي الفعّال لغة تعليميّة واضحة عند تقديم أفكار جديدة ، بما في ذلك تقديم كلّ إطار تفكير.
- يجب نمذجة كلّ إطار تفكير جديد بخبرة عند تقديمه قبل أن يطلب من الطّلاب إنشاء إطار خاصّ بهم.
- عندما يقوم الطّلاب بإنشاء إطاراتهم، سيقدم المدرّب المعرفي ملاحظات فعّالة وداعمة باستخدام لغة التفكير المناسبة . (يجب أن يكون التركيز على عمليّة التفكير المستخدمة في المهمّة).
- في نهاية المطاف، سيتمّ استخدام أطر التفكير بشكل أكثر فعاليّة في كلّ مجال من مجالات الموضوع عندما يتمّ تحديد عمليّة التفكير المناسبة ضمن الدروس الفرديّة أو خطط العمل. وبالتالي قد تحلّ محلّ منظمي الرسوم البيانيّة أو أدوات التفكير التي ربما كانت تستخدم سابقًا.
- رداً على أسئلة الطّلاب، على سبيل المثال يسأل الطالب السؤال "ما الفرق بين "x" و "y"؟ فيجب المعلّم باستخدام إطار مقارنة التباين لإظهاره.
- يوصى بالاحتفاظ بعينيّات من إطارات التفكير، بما في ذلك تلك التي وضعها الموظفون، وأمثلة على العمل المستقلّ للطّلاب لتمكين فريق Rethinkers من مراقبة التقدم.

THE END

THINKING SCHOOLS

المسار الثاني
التفكير البصري



Rethinkers
Brains ready for tomorrow

www.rethinkers.me