قيادة التدريس الاحترافي

دليل عملي

صالح بن إبراهيم بن سليمان النفيسة

محمد بن عبدالله بن عثمان النذير

© صالح بن إبراهيم بن سليمان النفيسة
ومحمد بن عبدالله عثمان النذير، ١٤٣٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
صالح بن إبراهيم بن سليمان النفيسة،
محمد بن عبدالله عثمان النذير
قيادة التدريس الاحترافي في دليل عملي./ صالح بن
إبراهيم بن سليمان النفيسة، محمد بن عبدالله
عثمان النذير .- الرياض، ١٤٣٩هـ .
٢٥٠ص؛ ١٦,٥×٢٤سم.
ردمك: ٦-٦٥٨٨-٠٢-٦٠٣-٩٧٨
١- التدريس ٢- التعليم ٣- المعلمون
أ.العنوان
ديوي: ٣٧١,٣ ١٤٣٩/٥٠٩٨

حقوق الطباعة محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى
١٤٣٩هـ/٢٠١٨م

نشر وتوزيع العبيكان Obeikan
المملكة العربية السعودية - الرياض
طريق الملك فهد - مقابل برج المملكة
هاتف: ٤٨٠٨٦٥٤ ١١ ٩٦٦+، فاكس: ٤٨٠٨٠٩٥ ١١ ٩٦٦+
ص.ب: ٦٧٦٢٢ الرياض ١١٥١٧
www.obeikanretail.com

العبيكان للنشر Obeikan Publishing
obeikanpub obeikan.reader

للحصول على كتبنا الورقية
نون noon
وادي wadi

للحصول على كتبنا الصوتية
Kitab Sawti
دار هنداوي للنشر الإلكتروني

للحصول على كتبنا الإلكترونية
Google Play
أجهزة
amazon kindle

جميع الحقوق محفوظة. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ (فوتوكوبي)، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من المؤلف.

بسم الله الرحمن الرحيم

للحصول على نماذج الكتاب وتحميلها، يمكنك زيارة الرابط التالي:

http://soo.gd/FChl

أو المسح هنا

إذا أعجبك الكتاب، نستأذنك في دقيقتين لتقييمه؛ وذلك لمساعدتنا
على تطوير الطبعات القادمة منه
https://goo.gl/forms/mo022Zlwuz4xiPjg2

المحتويات

	مقدمة	4
	فلسفة الكتاب	7
	إستراتيجيات نمط الإتقان	
1	إستراتيجية المحاضرة التفاعلية	46
2	إستراتيجية الصعوبة المتدرجة	66
3	إستراتيجية التعليم المباشر	80
4	إستراتيجية (فرق - ألعاب - مسابقات)	92
	إستراتيجيات نمط الفهم	
5	إستراتيجية القراءة من أجل المعنى	106
6	إستراتيجية اللغز	118
7	إستراتيجية المقارنة والمقابلة	126
8	تكوين المفاهيم	136
	إستراتيجيات نمط الإبداع	
9	إستراتيجية التعبير الاستعاري	148
10	إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي	160
11	إستراتيجية صانع الأنماط	174
12	إستراتيجية عين العقل	182
	إستراتيجيات نمط المشاركة	
13	إستراتيجية الأحجية المركبة	202
14	إستراتيجية التعلُّم التبادلي	212
15	إستراتيجية دائرة الجماعة	222
16	إستراتيجية صنع القرار	232
	المراجع	242
	السيرة الذاتية	247

مقدمة

تبذل وزارات التربية والتعليم جهودًا كبيرة لتطوير سياساتها التعليمية ونُظُم تعليمها، ويشمل ذلك تطوير وثائق المناهج وإستراتيجيات التدريس؛ مُتطلعةً إلى أن يكون التعليم فيها محورًا رئيسًا وفارقًا في التنمية المستدامة والمنافسة الدولية.

ولا تنفك وزارات التربية والتعليم تبحث عن حلول إستراتيجية لمنظومة التعليم عامة، فتلجأ أحيانًا إلى تبنِّي التوجّهات الكبرى في التعليم والتعلم؛ أملًا في النهوض بالتعليم وعملياته ومُخرجاته؛ ولكن هذه الآمال قد تتعثر نتيجة وجود فجوة حقيقية بين مستوى أداء المعلمين وما تأمل وزارات التربية والتعليم تحقيقه في الواقع التعليمي، وقد يكون من أسباب ذلك ضعف مُخرجات كليات التربية، أو أن واقع إعداد المعلمين يميل إلى الجوانب النظرية مُغفلًا التركيز على الممارسات العملية، وما أثبت البحث العلمي وفعاليته.

إن تأهيل المعلمين أثناء الخدمة على أفضل المستجدات التربوية والتقنية يُسهم كثيرًا في رفع أدائهم، ويمكن القول: إن مقدار العناية بنوعية تأهيل المعلمين إنما يعكس الإحساس بالمسؤولية تجاه مستقبل الأجيال، ومدى الحرص على توفير الخدمات التعليمية لها؛ فالارتقاء بالمعلمين مهنيًّا وعلميًّا وثقافيًّا سيؤدي حتمًا إلى تحسين وتطوير العملية التعليمية؛ لذا كان من الضروري الاهتمام بنوعية المعلِّمين، والتركيز على تجديد وتطوير برامج تأهيلهم أثناء الخدمة تحديدًا، وكذلك لا بد من تنظيم برامج التأهيل بطريقة تساعد على تلافي جوانب القصور في مؤسسات الإعداد القبلي، وتحقيق أغراض التنمية المهنية بكفاءة وفعالية، وهذا يتطلَّب بالضرورة اعتبار مسألة تأهيل المعلمين والارتقاء بهم وتطويرهم مهنيًّا عملية مستمرة ونوعية، ومؤثرة في الوقت نفسه.

وفي السنوات الأخيرة، اكتسب كلٌّ من القيادة والتدريب والتعلم والتعليم المستمر أهمية متزايدة؛ نظرًا لما يشهده العالم من طفرةٍ معرفيةٍ وتطورٍ تقنيٍّ

غير مسبوق كمًّا وكيفًا، فلقد أصبح نجاح أيِّ مجتمع يعتمد على مدى استجابته واستيعابه لمتطلبات واستحقاقات هذه التطورات، وهنا لا بد من التأكيد على أن التأهيل، والتنمية المهنية، والتعلُّم والتعليم المستمر تمثل أهم وسائل تحقيق هذه الغاية.

ونظرًا لتعدُّد الأفكار في تطوير الممارسات المهنية للمعلم أثناء الخدمة على وجه الخصوص، جاءت فكرة هذا الكتاب؛ لتركز في طرحها على نقل المعلم من مجرد تحصيل المعرفة إلى تخيُّل شكل المعرفة في إطارها التطبيقي العملي، وبهذا يتكون لدى المعلم نموذجٌ فعليٌّ للشكل الذي ينبغي أن تكون عليه الممارسة السليمة والاحترافية للمعرفة التربوية في مجال إستراتيجيات التدريس.

ويأتي هذا الكتاب (المتمثل في صورة دليلٍ عمليٍّ) ليقدم حلًّا إستراتيجيًّا للتدريس، يقود عملياته نحو التميُّز والاحترافية في الأداء، وقد تكوَّنت فكرته الرئيسة بعد تحليل عددٍ من المدخلات، من أهمها:

- الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلُّم.
- نظرية التدريس البنائيِّ والمتمايز والنشط.
- مهارات القرن الحادي والعشرين.
- الممارسات الفعالة في التدريس، ورفع التحصيل الدراسيِّ الممثلة في الأبحاث العميقة التي أجراها «مارزانو» وفريقه.
- المعلم الإستراتيجي في ضوء أبحاث «سيلفر» وآخرين، والتي حصلت الاستفادة من أفكارها الرئيسة، ويكاد يكون أهم مدخلٍ من المدخلات التي ارتكز إليها هذا الكتاب.

وبهذا يقدّم الكتاب دعمًا للمعلِّمين حول استخدام إستراتيجيات تدريسية ذات أثرٍ قويٍّ، وهذه الإستراتيجيات تستند إلى نتائج البحث العلميِّ بالإضافة إلى خبراتٍ محليةٍ وعربيةٍ وعالميةٍ، تتوافق مع أنماط الإتقان والفهم والمشاركة والإبداع، وهذا -بدوره- يوفر للمعلمين إستراتيجياتٍ مباشرةً وفعالةً لتحقيق

التعلّم المتمايز والنشط والبنائي؛ لذا فإن هذا الكتاب يمتاز عن غيره من الكتب الأخرى في مجال التدريس بأنه يدمج -في نسيج متكامل- بين الخبرة العلمية والبحث التربويِّ المعاصر والوسائل الداعمة للمعلِّم، إضافةً إلى كونه يقدّم حلًّا إستراتيجيًّا متكاملًا لمنظومة التدريس، يمكن الأخذ به لتقديم صورة احترافية في الأداء التدريسيِّ المبنيِّ على نتائج البحث العلميِّ في فاعلية التدريس؛ حيث أمضى عددٌ من الباحثين التربويِّين سنواتٍ طويلةً يعملون على تطوير نماذج واضحةٍ وعمليةٍ لتصميم التدريس وتطوير إستراتيجياته.

نسأل الله -تعالى- أن يوفق ويبارك هذه الجهود، وأن ينفع بهذا الكتاب المكتبة التربوية العربية، خصوصًا أنَّ أسلوب تقديمه حديثٌ ومُبتكرٌ، ونرى أن هناك احتياجًا شديدًا له في هذا الوقت في الميدان التربوي، ويسرنا أن نستقبل كافة ملحوظاتكم على الكتاب على حسابات البريد الإلكترونية أدناه.

والله الموفق والهادي إلى سواء السبيل،،،

المؤلفان

د.صالح بن إبراهيم النفيسة
dr.salehn@gmail.com
saleh@obeikan.com.sa

أ.د.محمد بن عبدالله النذير
alnatheer@ksu.edu.sa
m_ alnatheer@yahoo.com

فلسفة الكتاب

تأسست فلسفة كتاب (قيادة التدريس الاحترافي: دليل عملي) على تبنّي (16) إستراتيجيةً تدريسيةً، تُشكِّل حزمةً متناغمةً ومتكاملةً، تندرج كل أربع إستراتيجيات منها تحت نمطٍ من أنماط تعلم الطلاب، وهي: **إستراتيجيات نمط الإتقان**: وتؤكد على تطوير ذاكرة الطالب، وتخزين المعلومات واستدعائها بطريقة سليمة وفعالة، **إستراتيجيات نمط الفهم**: وتسعى إلى توسيع قدرات الطالب على المحاكاة العقلية والتفسير، **إستراتيجيات نمط الإبداع**: وهي تحفّز وتنشط مخيلة الطالب وإبداعه، وتفكيره بأسلوبٍ غير تقليديٍّ، **إستراتيجيات نمط المشاركة**: وهي تساعد الطالب على اكتشاف المعنى، من خلال العلاقات التي يشكّلها الطلاب بصفتهم شركاء وأعضاء فريقٍ واحدٍ، متّحدين في عملية التعلم.

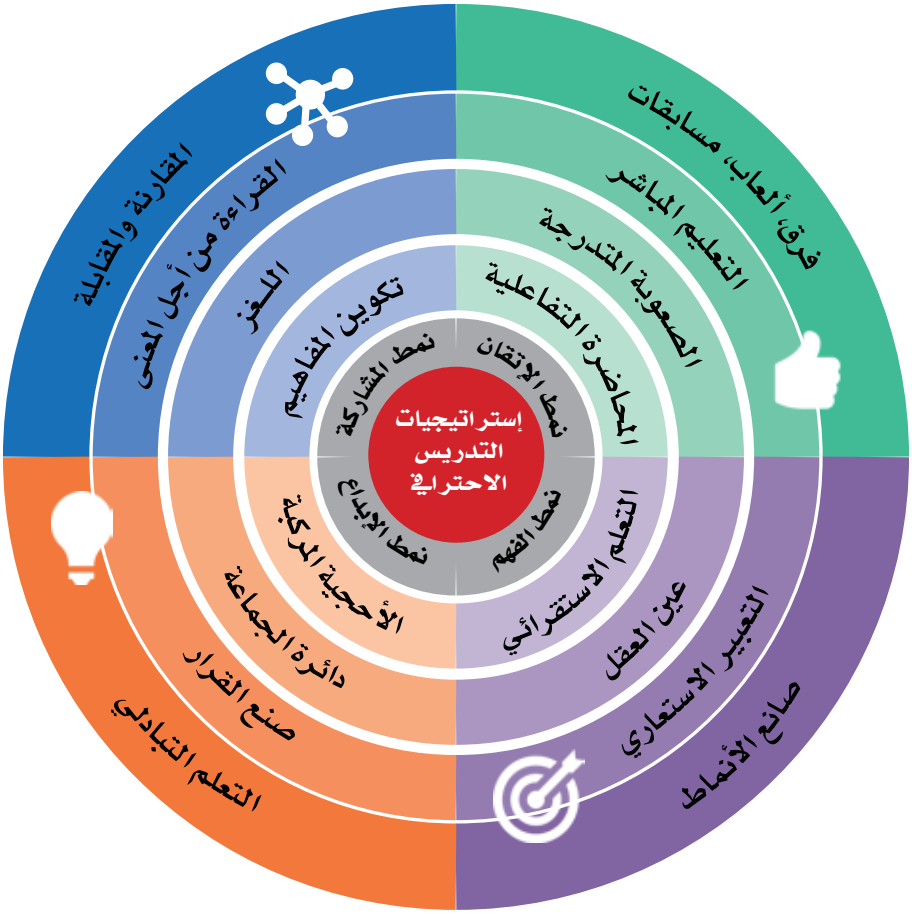
وبصورةٍ عامة، فإن تلك الإستراتيجيات تمثّل خلاصة البحث العلميِّ التربويِّ في التدريس الاحترافي الفعّال، وتكاد تُغني حزمة الإستراتيجيات الست عشرة المعلم عن معظم الإستراتيجيات التي كان يعرفها مُسبقًا.

وقد رُوعي في اختيار وتطوير هذه الإستراتيجيات مضمون الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- لماذا يحتاج كل معلم إلى عددٍ من إستراتيجيات التدريس وليس إلى إستراتيجيةٍ واحدةٍ؟ وكيف يمكنه قيادة التدريس ليبدو احترافيًّا متميزًا فعالًا؟
- كيف يكون التدريس الاحترافي مُستوعبًا للعناصر التعليمية المتعدِّدة من النواحي التالية: أهداف الدروس، أنماط المتعلِّمين، التعليم المتمايز، نوع المحتوى العلميّ، مهارات القرن الحادي والعشرين؟
- كيف تبدو إستراتيجيات التدريس متشابهةً ومختلفةً في الوقت ذاته؟
- كيف يختار المعلم الإستراتيجية المناسبة لموقفٍ تعليميٍّ/ تعلُّميٍّ بعينه؟
- كيف يستطيع المعلِّم أن يقطف أكثر ما يمكن من ثمارٍ عند استخدامه الإستراتيجيات التدريسية «الفعّالة والمؤثرة»؟

وسيوضح الكتاب (بالتفصيل) الإستراتيجيات التدريسية الاحترافية الست

عشرة، من هذه النواحي: التعريف بها، أهدافها، مواضع استخدامها، النمط الموجهة له، المهارات التي تناسب المحتوى المعرفي، خطوات تقديمها، أمثلة متنوعة لدروس طُبِّقت عليها الإستراتيجية في أكثر من تخصُّص، وستتم الإشارة إلى نموذج التخطيط التدريسيِّ الذي يتضمن عناصر الخطة اليومية كافة، ويمكن (عبر هذا النموذج) مراعاة تخطيط درسٍ كاملٍ بمختلف عناصره بما فيها الإستراتيجيات التدريسية، والشكل التالي يوضح الإستراتيجيات الست عشرة:



وقد تضمن هذا الكتاب تصميم لوحة قيادة التدريس الاحترافي، بواقع لوحة لكل إستراتيجية تدريسية؛ تُزوِّد المعلمين بصورة بصرية مركزة لإستراتيجية تدريس معيَّنة، وهي مُقسَّمة إلى خمسة قطاعات، كلٌّ منها يُجيب عن سؤال خاصٍّ بالتخطيط للتدريس الاحترافي، مثل:

- كيف تناسب الإستراتيجية تصميم الدرس في ضوء محتواه المعرفي؟
- ما هي أنماط التعلم المناسبة لهذه الإستراتيجية؟
- كيف تتناول الإستراتيجية نتائج البحوث المتعلِّقة بالتدريس الفعّال؟
- ما هي مهارات القرن الحادي والعشرين التي يُفترض أن يغطِّيها محتوى الدرس؟
- ما هي أنواع المعرفة المضمّنة في الدرس، والتي ينبغي أن تتناولها الإستراتيجية؟

وبذلك تبدو لوحة قيادة التدريس الاحترافي بوصلةً تقود التدريس وتوجِّهه الوجهة المثلى، وعليه تكون قد ضُمّنت فيها كافة الأفكار التي استند إليها الكتاب؛ حيث تمثل لوحةً إرشاديةً توضح مواضع استعمال كل إستراتيجية متوافقةٍ مع مناسبتها لمكونات الدروس، وأنماط المتعلِّمين، ومهارات القرن الحاديِ والعشرين، والممارسات الفعَّالة في التدريس، ونوع المعرفة المستهدَف؛ سواء أكان تقريريًّا أو إجرائيًّا، كما اعتمدنا شعار الكتاب بـ « نمتع » نمتع وهي أواخر الكلمات: **الإتقان**، **الفهم**، **المشاركة**، **الإبداع**؛ لتمثل نظرتنا في توجيه التدريس الاحترافي نحو أنماط المتعلمين، وفي الوقت نفسه تؤدي إلى إحداث «المتعة» و «البهجة» في التعلُّم والتعليم.

وعليه فالكتاب يهدف إلى تزويد كلٍّ من: التربويِّين، واضِعِي السياسات، قادة التعليم، الباحثين بشكلٍ عامٍّ، والمعلمين على وجه الخصوص بفهم شاملٍ لمعنى قيادة التدريس الاحترافي في القرن الحادي والعشرين من خلال تزويدهم بأداة نموذجيةٍ يمكن استخدامها في تخطيط الدروس في التخصُّصات المختلفة: العلوم الشرعية، اللغة العربية، الدراسات الاجتماعية، العلوم الطبيعية، الرياضيات،... وغيرها. وفي هذا الكتاب تمَّت الاستفادة من الأفكار من الخبرات العلمية والعملية للمؤلفين، ومن المراجع التي هدفت إلى تقديم الجديد في قيادة التدريس الاحترافي والتدريس الإستراتيجي، وكان من أبرزها كتاب المعلم الإستراتيجي لمؤلفيه «هاري ف. سيلفر، ريتشارد سترونج، ماثيو ج، بيريني»، كما تمَّت الاستفادة من الأفكار التي وردت في أكثر من مرجعٍ أو أوراقٍ بحثيةٍ لروبرت مارزانو، وغيره.

والهدف من التدريس الاحترافي هو تحسين جودة التعليم بتزويد المعلمين بمهارات التخطيط والإعداد الجيد؛ لتنفيذ الدروس في بيئات التعلّم المتعدِّدة، من خلال تفعيل لوحة التخطيط التي أطلقنا عليها اسم «لوحة قيادة التدريس الاحترافي»، التي تُتيح للمعلم تحديد أنواع دروسه، وأنماط تعلُّم طلَّابه، والممارسات الصفية الفعالة، وتحديد مهارات التعلُّم، ونوع المعرفة التي سيتناولها في دروسه، ويمكن تشبيه هذه اللَّوحة بلوحة البيانات في السيارة التي تُقدِّم للسائق المعلومات الأساسية عن وضْع السيارة بشكلٍ بصريٍّ.

وتتكون الأداة من خمسة قطاعات، هي: مدى مناسبة الإستراتيجية لتصميم الدرس (نوع الدرس)، أنماط التعلم المناسبة لإستراتيجية التدريس الاحترافي، الممارسات التدريسية الفعالة، مهارات التعلُّم في القرن الـ 21، أنواع المعرفة (التقريرية، الإجرائية)، وقد تمَّ تقديم هذه القطاعات في الأداة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- **ما مدى مناسبة هذه الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس؟**
- **ما هي أنماط التعلُّم المناسبة لهذه الإستراتيجية؟**
- **كيف تتناول الإستراتيجية نتائج البحوث المتعلِّقة بالممارسات التدريسية الفعالة؟ (التدريس الصفي الناجح).**

- ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الـ 21).
- ما أنواع المعرفة (التقريرية، الإجرائية) التي تتناولها الإستراتيجية؟

والشكل أدناه يمثل مُكوِّنات أداة التخطيط التي سيتمُّ التعريف بمكوِّناتها في الصفحات اللَّاحقة.

أولًا: مدى مناسبة الإستراتيجية لتصميم الدرس (نوع الدرس)

نظرًا لأهمية تصميم الوحدة الدراسية والدروس التعليمية في مدى تحقيق الأهداف التعليمية، أولى الباحثون التربويون جُلَّ اهتمامهم لهذا الموضوع على مدار سنواتٍ عديدةٍ؛ وذلك لتطوير نماذج عمليةٍ وواضحةٍ لتصميم الدروس والوحدات التعليمية، مثل: نموذج «مادلين هنتر» لتصميم الدرس التقليدي (1984م)، منحى «جرانت ويجنز وجاي ماكتاي» في « الفهم الصَّفِّيّ» (2003م)، ويمكن استنباط خمسة أسئلةٍ رئيسةٍ ينبغي الإجابة عنها عندما يُراد تطوير درسٍ أو وحدةٍ تعليميةٍ:

- كيف تُقدَّم المادة؟
- كيف تُعرض المادة الجديدة؟
- كيف يُمارس الطلاب ما تعلَّموه؟ وكيف يُطبِّقونه؟
- كيف يتم تقويم تعلُّم الطلاب وتقدُّمهم؟
- كيف يتأمَّل المتعلِّمون ما يتعلَّمونه، وعملية التعلُّم ذاتها؟

بناءً على ما سبق، هناك خمسة أنواع من الدروس التعليمية لتصميم الوحدة الدراسية؛ نستطيع من خلالها تحقيق الأهداف التعليمية المرجُوَّة، وهذه الدروس على النحو التالي:

1. **دروس المقدمة. (التقديم)**
2. **دروس المعرفة الجديدة.**
3. **دروس الممارسة والتطبيق.**
4. **الدروس التقويمية.**
5. **الدروس التأمُّلية.**

وفيما يأتي توضيحٌ لكلِّ نوعٍ من هذه الدروس.

◉ دروس المقدمة

دروس المقدمة، أو الدروس الاستهلالية، هي دروس تأتي في بداية الوحدة الدراسية، وتكون الدرس الأول في الوحدة الدراسية دائمًا، وهي ما يُستَهلُّ به الوحدة، وتتَّصف بما يلي:

1. يغلب على المعلومات والمعارف التي تتضمَّنها دروس المقدمة أن تكون معلومةً بالنسبة للطلاب، وجزءًا من ضمن خبراتهم السابقة.
2. تحتوى على تعريف المفاهيم الرئيسة التي ستتم دراستها في الوحدة الدراسية.
3. تُنعش خبرات الطلاب السابقة، وتُنشِّط ذاكرتهم بالمعارف والخبرات ذات العلاقة بموضوعات الوحدة التي سيدرسونها.
4. تُهيِّئ الطلاب؛ ليُوسِّعوا خبراتهم السابقة في موضوعات الوحدة التعليمية الجديدة، من خلال عمل جسرٍ، أو الوصل بين الخبرات السابقة واللَّاحقة المتوقَّعة.

5. تحتوى على ما يُعزِّز تعلم الطلاب ويؤهِّلهم لاكتساب الخبرات الجديدة، كأن تُبرهن وتأتي بالأدلة على أهمية المعارف الجديدة، وانعكاسها على حياتهم اليومية وتدعم ذلك بالأمثلة.
6. تحتوي على عنصر التشويق والاستثارة الفكرية للطلاب، وإثارة الفضول لديهم.

ومن الأمثلة على الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تقديم هذا النوع من الدروس: التعلُّم الاستقرائي، عين العقل، دائرة الجماعة، المحاضرة التفاعلية، القراءة من أجل المعنى.

◉ دروس المعرفة الجديدة

دروس المعرفة الجديدة، هي الدروس التي تتضمَّن المعارف والمعلومات الجديدة المُراد ربطها بخبرات المتعلِّم ومعارفه السابقة، بحيث تصبح جزءًا من ذاكرته الدائمة، وتأتي هذه الدروس بعد درس المقدمة، وهي تُكوّن المحتوى المعرفي الأكبر من الوحدة الدراسية، وفي الغالب تتكون من عدة دروس (ثلاثة، أو أربعة، أو أكثر) حسب الكمِّ المعرفي المُراد تقديمه للطلاب، وذلك يرتبط بعوامل عديدةٍ، منها مستوى النُّضج للمتعلِّم، وتتَّصف هذه النوعية من الدروس بما يلي:

1. تحتوى على معارف جديدة بالنسبة للمتعلِّم، ولكنها تكون مرتبطةً بخبراته السابقة.
2. أن تكون المعرفة فيها ذات قيمةٍ وأهميةٍ في حياة الطالب؛ بمعنى أن تكون من واقع حياة الطلاب.
3. أن تُعرض للطلاب بشكلٍ متسلسلٍ ومنطقيٍّ.
4. أن يتناسب كم المعرفة ومستواها مع مستوى نُضج المتعلِّم العقلي والجسمي والوجداني.
5. أن تستهدف المعرفة الجديدة مستويات تفكير عُليا لدى الطلاب.

6. أن تُعرض بأسلوب جاذب ومُشوِّق للتعلُّم.

ومن الأمثلة على الإستراتيجيات التي يمكنها تقديم هذا النوع من الدروس: المحاضرة التفاعلية، التعليم المباشر، الصعوبة المتدرِّجة، المقارنة والمقابلة، القراءة من أجل المعنى، تكوين المفاهيم، اللُّغز، التعبير الاستعاري، صانع الأنماط، عين العقل، الأحجية المركَّبة.

◉ دروس الممارسة والتطبيق

هي الدروس الخاصة بتطبيق المعرفة الجديدة، وتأتي تاليةً لدروس المعرفة الجديدة، فإما أن تكون بعد دروس المعرفة الجديدة مباشرةً، أو – وهو الخيار الأفضل – أن يكون درس الممارسة والتطبيق بعد درس المعرفة الجديدة، والذي يتطلَّب ممارسةً وتطبيقًا؛ بمعنى أن يلي كل درس معرفة جديدة درسُ ممارسة وتطبيق لها، ويتمُّ تدريس دروس الممارسة والتطبيق بكيفيَّاتٍ مختلفة، وذلك وفق مستوى المهارة المنشودة، والأدوات اللَّازمة للتطبيق، ونوع المهارة، وذلك على النحو التالي:

- الممارسة والتطبيق في الغرفة الصفيَّة.
- الممارسة والتطبيق في المختبر، أو في المكتبة، أو في غرفة المصادر.
- الممارسة والتطبيق في المجتمع المحلِّيِّ.

ويتَّصف هذا النوع من الدروس بأنه:

1. يُركِّز على الجانب المهاري الأدائي للمتعلِّم.
2. يحتوى على أنشطةٍ تطبيقيةٍ للمعارف الجديدة ذات العلاقة المباشرة بها.
3. يتضمَّن معلوماتٍ كاملةً عن طبيعة النشاط التعليميِّ، والأدوات، والبيئة اللَّازمة للتنفيذ، وخطوات التنفيذ.

4. يتضمَّن أوراق العمل، والتصاميم المُقترحة للمنظّمات البصرية اللَّازمة.
5. يُركِّز على أن تتمَّ الممارسة والتطبيق من قِبَل المتعلِّم تحت إشراف وتوجيه المعلِّم فقط.
6. يُوضِّح آلية تنفيذ النشاط فرديًّا أو جماعيًّا.

ومن الأمثلة على الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تقديم هذا النوع من الدروس: التعليم المباشر، الصعوبة المتدرِّجة، فرق- ألعاب - مسابقات، المقارنة والمقابلة، تكوين المفاهيم، اللُّغز، التعلُّم الاستقرائي، صانع الأنماط، التعلُّم التبادلي، صُنع القرار، الأحجية المركَّبة.

◉ الدروس التقويمية

هي الدروس التي يسعى المعلِّم من خلالها إلى معرفة مدى تحقق الأهداف التعليمية لدروس المعرفة الجديدة ودروس الممارسة والتطبيق، وتنظيميًّا تأتي الدروس التقويمية تاليةً لدروس المعرفة الجديدة ودروس الممارسة والتطبيق، وتتمثَّل في أسئلة مراجعة الدرس في الكتب المدرسية، أو أسئلة مراجعة الوحدة التعليمية، ويمكن تنفيذ هذا النوع من الدروس بشكلٍ فرديٍّ أو جماعيٍّ، ويتَّصف هذا النوع من الدروس بما يلي:

1. يجب أن تكون الأسئلة في الدروس التقويمية شاملةً للمحتوى المعرفي الموجود في درس المعرفة الجديدة.
2. يجب أن تكون الأسئلة متنوعةً؛ أي موضوعيةً ومقاليةً بأنواعها.
3. يجب أن تركِّز على قياس مستويات تفكيرٍ متنوعةٍ، وأن تكون من مستوياتٍ عُليا.
4. يجب أن تتضمَّن أسئلةً تتطلَّب أداءً مهاريًّا.
5. يجب أن تتضمن أسئلةً ذات علاقة بالجانب الوجداني للمتعلِّم.

6. يجب أن تُركِّز على أن يقوم المتعلِّم بالاستجابة للأسئلة بجُهده الذاتي (بشكلٍ فرديٍّ، أو بالتعاون مع زملائه)، وبتوجيهٍ من المعلِّم وإرشاده.

ومن الأمثلة على الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تقديم هذا النوع من الدروس: التعليم المباشر، الصعوبة المتدرِّجة، فرق- ألعاب - مسابقات، المقارنة والمقابلة، القراءة من أجل المعنى، تكوين المفاهيم، اللُّغز، التعلُّم الاستقرائي، التعبير الاستعاريُّ، صانع الأنماط، صُنع القرار، الأحجية المركَّبة، دائرة الجماعة.

◉ الدروس التأملية

هي الدروس التي من خلالها يتمُّ عمل مراجعةٍ شاملةٍ لما تمَّ تعلُّمه في الدروس السابقة (المقدمة، المعرفة الجديدة، الممارسة والتطبيق، دروس التقويم)، وتتضمَّن هذه المراجعة التأمُّل والتفكُّر في عملية التعلُّم، بحيث تتم الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما الجديد الذي تعلَّمناه في هذه الوحدة، أو في هذا الدرس (مفاهيم، أفكار، مهارات، مشاعر وأحاسيس، انطباعات،...إلخ)؟
- ما انعكاس / أهمية ما تمَّ تعلُّمه على حياتنا اليومية؟
- كيف تعلَّمنا من الإستراتيجيات، والأدوات، والأنشطة...إلخ؟
- ما الصعوبات التي واجهتنا؟ وكيف تغلَّبنا عليها؟
- كيف يُمكن تحسين أدائنا التعليمي في المرات القادمة؟

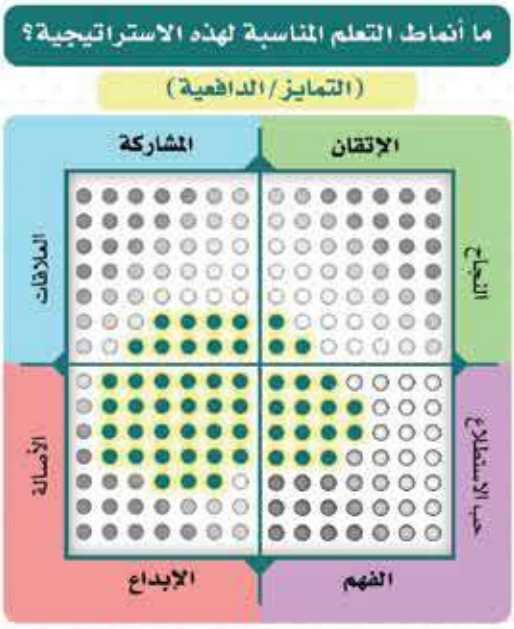
وتنظيميًّا، تأتي الدروس التأمُّلية في نهاية الوحدة الدراسية بعد دروس كلٍّ من: المقدمة، المعرفة الجديدة، الممارسة والتطبيق، الدروس التقويمية، ويمكن أن تأتي بعد أيٍّ من هذه الدروس، ولكن الأفضل هو أن تكون درسًا ختاميًّا في

نهاية الوحدة الدراسية، ويتَّصف هذا النوع من الدروس بما يلي:

1. شامل لتقييم عملية التعلُّم وأغراضها وإجراءاتها وأنشطتها وأدواتها من قِبل المتعلِّمين أنفسهم.
2. يُركِّز على أهمية تقديم تغذيةٍ راجعةٍ يُستفاد منها في عمليات التعلُّم القادمة.
3. يُركِّز على الدور الأكبر للمتعلِّم؛ لتقديم تقييمٍ حول طبيعة التعلُّم وعملياته.
4. يعتمد على وعي وإدراك المتعلِّم؛ لتحديد الصعوبات التي تمَّت مواجهتها، وتقديم الحلول المناسبة لها.
5. تُستخدم فيه الأدوات والمنظِّمات البصرية اللَّازمة لتنظيم عملية التأمُّل وتوجيهها.

ومن الأمثلة على الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تقديم هذا النوع من الدروس: التعبير الاستعاري، صنع القرار، دائرة الجماعة، الأحجية المركَّبة، عين العقل، التعلُّم الاستقرائي، القراءة من أجل المعنى، المقارنة والمقابلة، الصعوبة المتدرِّجة، التعليم المباشر.

ثانيًا: ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الإستراتيجية؟



يتناول هذا القطاع أنماط التعلم المناسبة لإستراتيجية التدريس؛ إذ تتأثر أنماط المتعلمين بالمستويات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، فالطلاب من الطبقات الدنيا يمارسون سلوكًا محافظًا يفوق ما يمارسه طلاب من طبقات أو فئات اجتماعية أعلى. وكذلك المعلمون يميلون إلى السلطة والتسلُّط كلَّما انخفضت مستوياتهم الاجتماعية، وتتأثر أنماط الطلاب بثقافة المدرسة وفلسفتها، وبذلك يتأثر تقويم كل طالب فيما إذا كان نمطه موافقًا لأنماط المعلمين أو المدرسة. ويتضمن هذا القطاع أكثر أنماط التعلم شيوعًا، والتي حدَّدها معلمون ذوو خبرة في كتاب «المعلم الإستراتيجي واختيار الإستراتيجية المناسبة لكل درس»، استنادًا إلى بحوث علمية، ويتحدث مؤلفو الكتاب عن أربعة أنماط من الطلاب، تقابلها إستراتيجيات خاصة بتعلم كل نمطٍ، وهي:

1 - نمط الطالب المتمكن (نمط الإتقان):

ويناسبه مقرر دراسي يقدم له من خلال التلقين، والمحاضرة والتعليم المباشر وأي أداة أخرى تمكنه من الحفظ كالمناقشة والأسئلة والمسابقات.

2 - نمط الفهم والاستيعاب:

يُسمَّى أيضًا نمط الطالب الراغب في الفهم، ويناسبه مقرر دراسي يركز على المفاهيم والمعاني والمشكلات والمقارنات، ويقدَّم له من خلال التفكير والنقد والبحث والمنطق، وكل ما يتحدى الفكر.

3- نمط الطالب المبدع:

ويناسبه النشاطات الإبداعية ومشكلات ومواقف مفتوحة وغير روتينية، يناسبه مقرر دراسي يضع الطالب أمام بدائل وخيارات متنوعة، ولا يعتمد على الحفظ والتلقين.

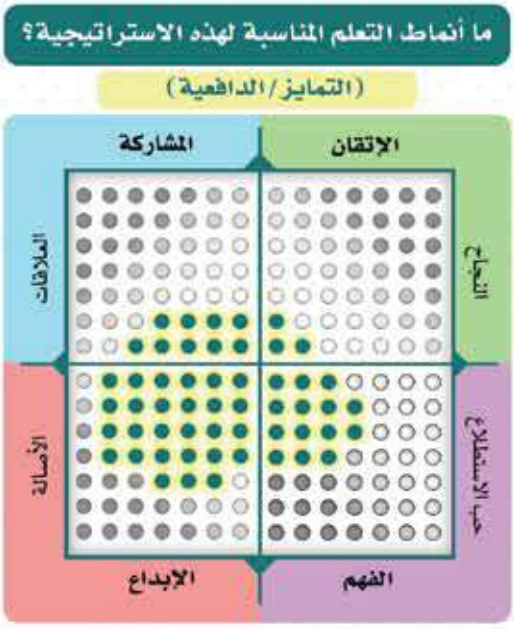
4- نمط الطالب التشاركي:

ويناسبه مقرر دراسي يركز على محتوى له صلة بحياة الناس وبيئتهم، ويقدَّم لهم من خلال مجتمعات التعلم وتبادل المعرفة والمشاركة، مقرر دراسي يدمجهم في فرق عمل ويبعدهم عن العمل الفردي أو المكتبي.

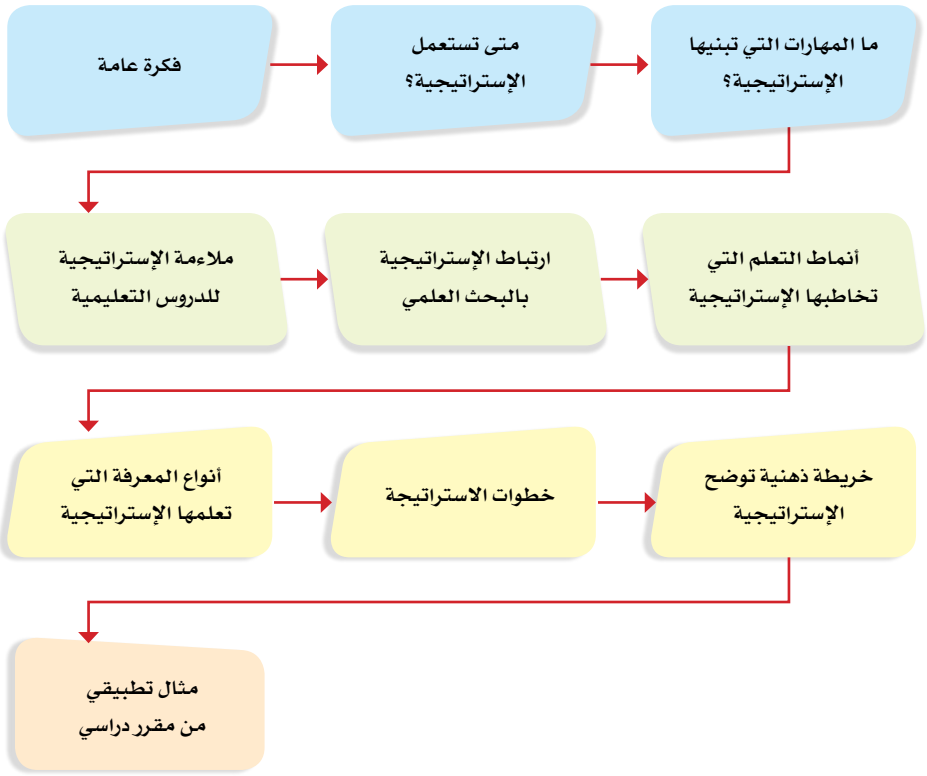
وكل نمطٍ من هذه الأنماط يحتاج الى مقرر دراسي يناسبه، بحيث يحدد:

- كيف سيقدم المقرر بما يناسب كل نمط؟
- كيف ستقدم الدروس بما يناسب كل نمط؟
- كيف سيعمل الطلاب ويطبقون ما تعلموه؟
- كيف يتم تقييم كل طالب؟
- كيف يتأمل المعلمون فيما قدموه؟

إن أفضل وصفٍ لهذا القطاع هو تشبيهه بشاشة رادار ترصد حركة الغيوم في السماء، فكلما تكاثف غطاء الغيوم في زاوية من زوايا المربع، كانت الإستراتيجية أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي هذا النمط.



تتكون كل إستراتيجية تدريس -سيتم شرحها لاحقًا- من المكونات الموضحة في الشكل أدناه:



ثالثًا: كيف تتناول الإستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالممارسات التدريسية الفعالة؟ (التدريس الصفي الفعال).

يمثل هذا القطاع الممارسات التدريسية الفعّالة في ضوء نتائج البحوث التربوية المتعلقة بأفضل الممارسات داخل الغرف الصفية؛ فإذا كنت معلمًا مسؤولًا و تسعى إلى إيصال المعلومات لطلابك بطريقة سهلة وعلمية، وتبحث عن ممارسات تدريسية ناجحة، فإن هذا القطاع يتناول في أداة التخطيط تسع إستراتيجيات للتدريس الفعَّال، وهي مبنية على نتائج أبحاث علمية قدمها اثنان من أهم الباحثين في هذا المجال «روبرت مارزانو، جون هاتي»؛ حيث قام كلاهما بأبحاث حول الممارسات التي ترفع من التحصيل العلمي لدى الطلاب، ورغم أن كلًّا منهما قام بأبحاثه بطريقته الخاصة، إلا أنهما توافقا في النهاية على هذه الممارسات المشتركة للتدريس الفعَّال، وتمثل هذه الممارسات القطاع الثالث في أداة التخطيط، وهذه الممارسات هي:

1. **تحديد أوجه التشابه والاختلاف**

- تمثيل التشابه والاختلاف برسومات أو أشكال رمزية يُعزِّز فهم الطلاب للمعرفة والقدرة على تطبيقها.
- يمكن التعبير عن أوجه التشابه والاختلاف بأكثر من طريقة، وهو من النشاطات الفعالة في الغرفة الصفية.
- من الأمثلة التي يمكن ممارستها في الغرفة الصفية: أشكال فن، المنظمات التخطيطية، الاستعارات والتشبيهات.
- مثل هذه النشاطات يمكن أن تتم تحت قيادة المعلم أو الطالب.

Scanned with CamScanner

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
مقارنة وتصنيف	• قارن بين شروط الصلاة وأركانها... • ميّز المحرم من المكروه ...	• قارن بين العدد الفردي والعدد الأولي ... • ميّز بين الشكل المنتظم وغيره ...	• قارن بين الفلز واللافلز ... • ميّز بين الثدييات وغيرها ...
كنايات وتشبيهات	أعطِ تشبيهًا للبيع وتشبيهًا للربا من واقع الحياة...	أعطِ تشبيهًا للكسر من واقع الحياة...	أعطِ تشبيهًا للخلية من واقع الحياة...

2. التلخيص وتسجيل الملاحظات

- حتى يكون التلخيص فعّالًا، يقوم الطلاب بحذف بعض المعلومات، أو استبدال بعضها، أو الاحتفاظ ببعضها الآخر.
- وعندما يقوم الطلاب بحذف بعض المعلومات، أو استبدالها، أو الاحتفاظ بها، يكونوا قد أجروا عملية التحليل.
- عندما يتعرف الطلاب البنية الفعلية للمعلومات، يكونوا قد امتلكوا القدرة على التلخيص الفعّال للمعلومات.
- ربما يكون التسجيل الحرفي للمعلومات هو الوسيلة الأقل فاعلية في تدوين الملحوظات.
- ينبغي استخدام هذه الملخصات أدلة دراسة تساعد على مراجعة المعلومات أثناء الاختبارات.
- كلما كانت الملاحظات المدونة أكثر، كانت الفاعلية أفضل.

Scanned with CamScanner

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
تلخيصات	لخص أهم ثلاث أفكار في موضوع حديث «الثلاثة الذين أغلق عليهم الغار» ...	لخص أهم ثلاث أفكار في موضوع «اتصال الدوال» ...	لخص أهم ثلاث أفكار في موضوع «البصريات» ...
ملحوظات	• شاهد هذا الفيلم حول«مناسك الحج» ثم وضح أبرز الأخطاء... • راجع ملحوظاتك، وعدّل الأخطاء الموجودة بها. • ما المعلومات التي كانت تنقصك لإبداء ملحوظات سليمة؟	• شاهد هذا الفيلم حول «حل معادلة من الدرجة الثانية»، ثم وضح أبرز الأخطاء... • راجع ملحوظاتك، وعدّل الأخطاء الموجودة بها. • ما المعلومات التي كانت تنقصك لإبداء ملحوظات سليمة؟	• شاهد هذا الفيلم حول «تجربة قياس تردد كهربائي»، ثم وضح أبرز الأخطاء في القياس... • راجع ملحوظاتك، وعدّل الأخطاء الموجودة بها. • ما المعلومات التي كانت تنقصك لإبداء ملحوظات سليمة؟

Scanned with CamScanner

3. تعزيز الجهود وتقديرها

- بعض الطلاب لا يدركون أهمية تقدير جهودهم.
- يمكن أن يتعلم الطلاب كيف يغيرون معتقداتهم للتركيز على تقدير جهودهم.
- يمكن أن يستخدم الطلاب أدواتٍ على شكل سلالم تقدير لقياس جهودهم.
- تكون المكافأة فعالة غالبًا عندما تتزامن مع إنجاز يتعلق بأحد معايير الأداء.
- التقدير الرمزي المجرد قد يكون أكثر فعالية من المكافآت المحسوسة.
- تعزيز الجهود يمكن أن يساعد على تعليم الطلاب أحد أهم الدروس القيمة التي يمكن أن يتعلموها (كلما حاولت أكثر، كنت ناجحًا أكثر).
- يمكن تطبيق ذلك على الموظفين الإداريين الذين يعملون مع القيادات التعليمية.

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
تقدير تقدّم الطلاب	حتى الآن أنجزنا الهدف الأول من أهداف تعليم وحدة «توحيد الربوبية»، شكرًا لجهودكم.	حتى الآن أنجزنا الهدف الأول من أهداف تعليم وحدة «الهندسة الإقليدية»، شكرًا لجهودكم.	حتى الآن أنجزنا الهدف الأول من أهداف تعليم وحدة «الكيمياء العضوية»، شكرًا لجهودكم.
تقدير الجهود المبذولة من الطلاب وتعزيزه	لقد قمتم بعمل رائع في تحليل الحكم الفقهي لصلاة رائد الفضاء.	لقد قمتم بعمل رائع في إثبات نظرية مجموع زوايا المثلث.	لقد قمتم بعمل رائع في تحليل أضرار المشروبات الغازية.

Scanned with CamScanner

4. الواجبات المنزلية والممارسة

- يجب أن تختلف كمية الواجبات المنزلية من مرحلة إلى أخرى (من الابتدائية إلى الإعدادية إلى الثانوية).
- يجب أن تكون الواجبات المنزلية أقل ما يمكن.
- يجب أن يكون الهدف من الواجب المنزلي واضحًا ومحدّدًا مسبقًا.
- يجب متابعة الواجبات المنزلية ووضع التعليقات عليها.

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
تقديم تغذية راجعة على الواجب المنزلي	يمكن تلخيص إجابتكم على الواجب المنزلي كما يلي: القوة ..... الضعف		
تحديد واجب منزلي	مطلوب منكم حل أسئلة أرقام ..... الصفحة ..... في المنزل وإحضارها يوم		

5. التمثيلات غير اللغوية

- هناك كثير من النشاطات التي يمكن أن تعبِّر عن التمثيلات غير اللغوية.
- يجب أن يعبِّر التمثيل غير اللغوي عن التوسع في المعرفة.
- تُعدُّ المنظمات التخطيطية من أكثر الأدوات استخدامًا في مساعدة الطلاب على بناء تمثيلات غير لغوية.
- تُعدُّ النماذج التمثيلية تمثيلات محسوسة للمعرفة.

Scanned with CamScanner

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
توليد صورة ذهنية	صوّر في عقلك وتخيّل محتوى وحدة «أحكام النون الساكنة والتنوين».. كيف تجدها؟	صوّر في عقلك وتخيّل محتوى وحدة «الأشكال الرباعية».. كيف تجدها؟	صوّر في عقلك وتخيّل محتوى وحدة «الجهاز الهضمي».. كيف تجدها؟
رسم صور	ارسم صورة لمحتوى درس «المسح على الخفين».	ارسم صورة لمحتوى درس «الضرب في العدد 3».	ارسم صورة لمحتوى درس «التوصيل على التوازي».
تكوين منظم بصري	كوِّن منظمًا بصريًا يربط علاقات درس «أقسام الشرك».	كوِّن منظمًا بصريًا يربط علاقات درس «أنواع المثلثات».	كوِّن منظمًا بصريًا يربط علاقات درس «الفقاريات».
التمثيل بالإشارات/ الرموز	ضع إشارات/رموز تعبّر عن محتوى درس «أنواع نسك الحج»	ضع إشارات/رموز تعبّر عن محتوى درس «أنواع الزوايا»	ضع إشارات/رموز تعبّر عن محتوى درس «عناصر الجدول الدوري»
عمل نماذج مادية	كوّن نموذجًا يوضح «الضرورات تبيح المحرمات».	كوّن نموذجًا يوضح «حل المتباينات».	كوّن نموذجًا يوضح «العصور الجيولوجية القديمة».
مراجعات عامة	قُم بمراجعة تصوّراتك/ رسوماتك/ منظماتك/ رموزك/نماذجك، ... مرةً أخرى، وطوّرها ...	قُم بمراجعة تصوّراتك/ رسوماتك/ منظماتك/ رموزك/نماذجك، ... مرةً أخرى، وطوّرها ...	قُم بمراجعة تصوّراتك/ رسوماتك/ منظماتك/ رموزك/نماذجك، ... مرةً أخرى، وطوّرها ...

6. التعلم التعاوني

- يُعدُّ من أفضل الإستراتيجيات التي يمكن أن يعمل الطلاب من خلالها في مجموعات تعلم تعاونية.
- تصنيف الطلاب في المجموعات يجب أن يكون في ضوء قدراتهم.
- كلما كان عدد الأفراد في المجموعة أقل، كانت النتائج أفضل.

Scanned with CamScanner

- ينبغي تطبيق التعلم التعاوني بشكل منظم حسب السياق، وليس بشكل مبالغ فيه.

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
عمل مجموعات تعاونية	توزيع مجموعات تعلمية تعاونية (مختلفة القدرات، متجانسة القدرات) حسب الهدف المطلوب، وتوزيع المهام بين أعضاء كل مجموعة، وتزويدهم بمهمة تعليمية محددة.		

7. تحديد الأهداف، وتوفير التغذية الراجعة

- تحديد الأهداف التدريسية يساعد الطلاب على تحديد الجوانب التي ينبغي التركيز عليها في المحتوى.
- يجب ألّا تكون الأهداف التدريسية محدَّدة إلى درجة كبيرة.
- تشجيع الطلاب على اعتبار الأهداف التي يضعها المعلم، أهدافًا خاصة به.
- يجب أن تكون التغذية الراجعة بهدف التصحيح.
- يجب أن تكون التغذية الراجعة محددة بوقت معين.
- يجب أن تكون التغذية الراجعة وفق محكات محددة مسبقًا.
- يمكن أن يقدم الطلاب أنفسهم التغذية الراجعة الخاصة بهم.

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
وضع أهداف محددة	في هذه المرحلة يتم تحديد أهداف الوحدة من المعلم، وأيضًا يطلب من الطلاب وضع أهداف تعلمهم التي يرونها ويرغبونها بعد الانتهاء من دراسة الوحدة.		
تقديم تغذية راجعة	يتم تقديم تغذية راجعة من المعلم أثناء الدروس (تقويم بنائي)، وأيضًا في نهاية الوحدة الدراسية ككل (تقويم ختامي).		

Scanned with CamScanner

التسلسل	لا بد من التسلسل والتدرج في الانتقال بين أهداف الوحدة، بحيث يتم وضع الأهداف مرتبةً من البداية، وتحقيقها بالتسلسل نفسه شيئًا فشيئًا.
التقويم الذاتي	بالإضافة إلى ما يقوم به المعلم من تقديم تغذية راجعة (بنائية وختامية)، يقوم الطلاب أنفسهم بعمل تقويم ذاتي من تعلمهم الوحدة الدراسية.

8. صياغة الفرضيات واختبارها

يمكن ممارسة صياغة الفرضيات واختبارها ضمن سياق التعلم الاستقرائي أو الاستنباطي.

يجب أن يطلب المعلم من طلبته تفسير فرضياتهم ونتائجهم.

يوجد كثير من الطرائق لصياغة الفرضيات واختبارها، مثل: تحليل النظم، حل المشكلات، الاستكشاف، صنع القرار.

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
توليد واختبار فرضيات لحل مشكلات	كوّن واختبر فرضية حول الصلاة على سطح القمر.	كوّن واختبر فرضية حول حل: 5-9 .	كوّن واختبر فرضية حول سطح مقاومته صفر.
توليد واختبار فرضيات لاتخاذ قرار	كوّن واختبر فرضية حول أخفّ الضررين	كوّن واختبر فرضية حول: هل الصفر عدد أولي أم غير أولي؟.	كوّن واختبر فرضية حول: هل التمساح ينتمي للزواحف أم لا؟.
توليد واختبار فرضيات لقيام بحثية	كوّن واختبر فرضية حول اختلاف وقت الصيام وطول النهار.	كوّن واختبر فرضية حول برهنة المسلَّمة الخامسة لدى إقليدس.	كوّن واختبر فرضية حول أسباب انكسار الضوء.

Scanned with CamScanner

توليد واختبار فرضيات لاستقصاء تجريبي	كوّن واختبر (تجريبيًّا) فرضية علّة تحريم لحم الخنزير.	كوّن واختبر (تجريبيًّا) فرضية مجموع زوايا المثلث.	كوّن واختبر (تجريبيًّا) فرضية تمدُّد الحديد بالحرارة.
توليد واختبار فرضيات لتحليل النظم	حلل ظاهرة... (المدخلات - العمليات - المخرجات)، وضع عليها فرضياتٍ ثم اختبرها.		
توليد واختبار فرضيات للاختراع والابتكار	ضع افتراضاتك لابتكار/اختراع نموذج أو فكرة تساعد على حل مشكلة		

9. الأسئلة والإرشادات والمنظمات المتقدمة (التمهيدية)

- يجب أن تركز الأسئلة والإرشادات على الأمور الأكثر أهمية إذا ما قورنت بالأمور غير الشائعة.
- الأسئلة ذات المستوى الأعلى تؤدي إلى تعلم أكثر عمقًا مقارنة بالأسئلة ذات المستوى الأقل.
- الانتظار قليلًا قبل تلقِّي إجابات الطلاب يؤدي إلى إجابات أكثر عمقًا من الطلاب.
- تُعدُّ الأسئلة أدوات تعلم فعالة حتى عند طرحها قبل تعرض الطلاب لخبرة التعلم.

Scanned with CamScanner

الأمثلة:

	التربية الإسلامية	الرياضيات	العلوم
طرح أسئلة	قبل تقديم الوحدة الجديدة، يطرح المعلم أسئلة ذات علاقة بالوحدة، بحيث يكون سبق للطلاب تعلمها، وإذا لم يكن سبق أن درسوها، يكون السؤال: ماذا تعرف عن الموضوع الجديد؟		
روابط مباشرة	يتم ربط الوحدة وموضوعاتها بما سبقت دراسته فعليًّا، وذلك قبل تقديم الوحدة.		
أساليب تنظيم	يمكن تقديم أساليب تسهل على الطلاب التفاعل مع الوحدة الجديدة، كأن يقدم منظمًا تمهيديًّا متقدمًا للوحدة، أو خريطة مفاهيم للوحدة ليفكروا فيها، وتُعدُّ تلك أساليب تنظيم التعلم اللاحق للوحدة الجديدة.		

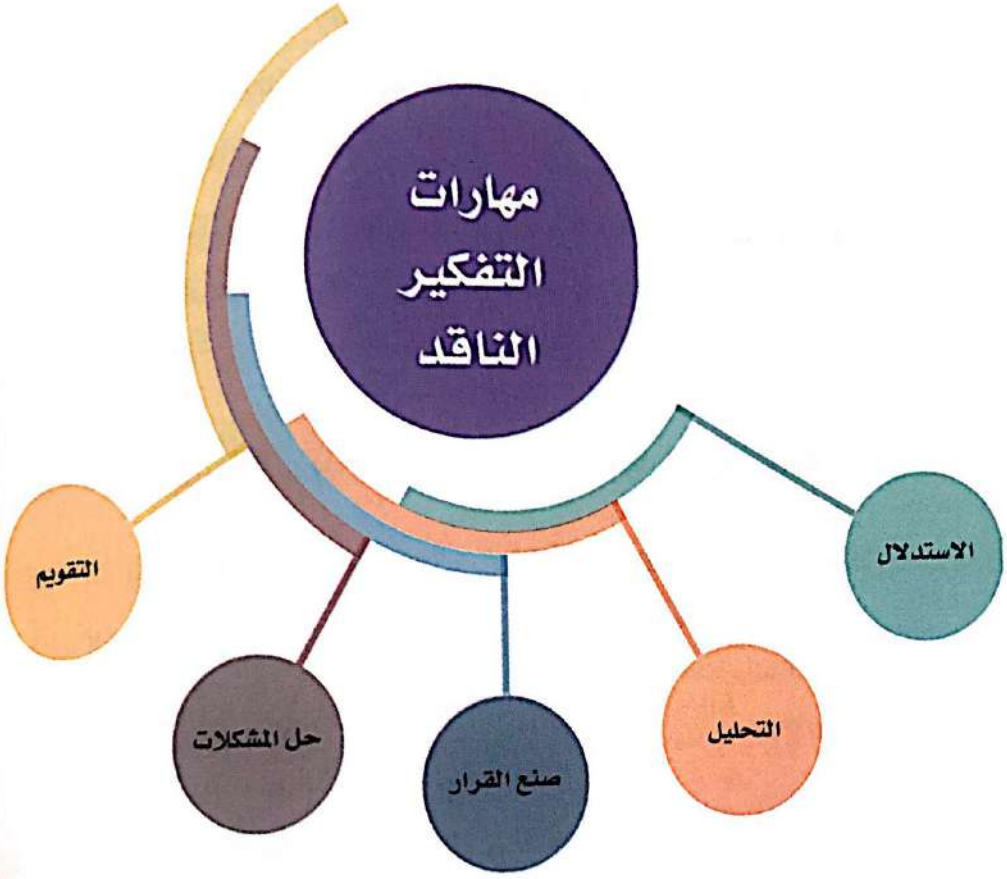
رابعًا: ما المهارات التي تنميها إستراتيجية (مهارات التعلم في القرن الـ 21)؟

كل إستراتيجية تعالج مهارة أو أكثر من مهارات التعلم في القرن الـ 21، وتظهر هذه المهارات في القطاع الرابع من أداة التخطيط، كما هو موضح جانبًا، بحيث يتم وضع علامة تشير إلى مهارات التعلم التي ستتناولها إستراتيجية التعليم، وفيما يلي استعراض مختصر لمهارات التعلم في القرن الـ 21.

من خلال هذه المهارات في القرن الحادي والعشرين، يمكن لطلابنا أن يمتلكوا القدرة على المنافسة عالميًّا، ومواجهة التحديات المهنية في عالم التكنولوجيا المتغيرة، كما يمكنهم اكتساب المهارات الأساسية عن طريق الخبرة والممارسة، وتشمل هذه المهارات: التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، التعاون والتواصل.

Scanned with CamScanner

1. **التفكير الناقد** هو الاستقصاء في القضايا التي لا يوجد لها إجابات محدَّدة بوضوح، عن طريق استكشاف الحلول المختلفة لهذه الأسئلة. والتفكير الناقد يساعد على تقييم الأفكار ويضيف إليها قيمة عن طريق تحديدها وتعريفها بشكل أكثر معقوليةً.



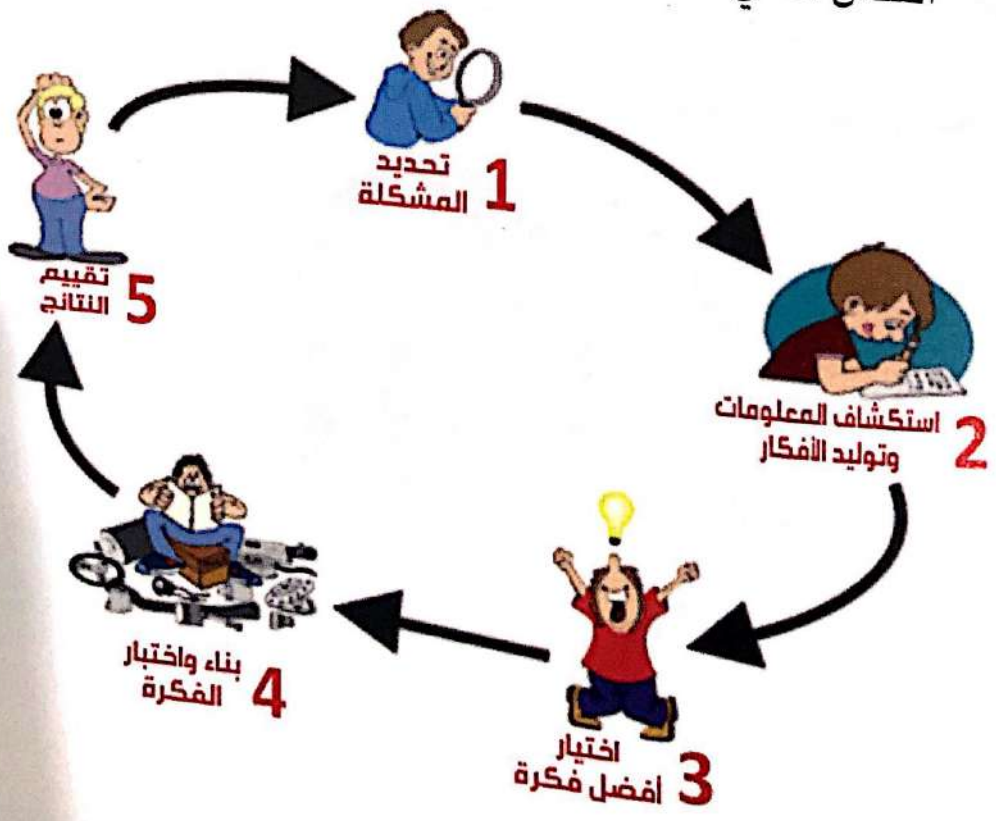
أ. عندما تقوم **بعملية الاستدلال**، فإنك تقوم بدراسة ما كتبه المؤلف لتفهم ما لم يكتبه، وقد يكون الاستدلال استقرائيًّا أو استنباطيًّا.
الاستقراء: هو الوصول إلى تعميم أو قاعدة أو مبدأ أو نظرية من حقائق مفردة تدعم ذلك.
الاستنباط: عكس الاستقراء، وفيه يتم استنتاج الحقائق المفردة من التعميمات أو النظريات .....

ب. مهارة **التحليل** تتضمن كلًّا من: تعرُّف المكونات أو الخصائص، عمل الملخصات، الأشكال، المقارنات، تقديم الأدلة والبراهين.

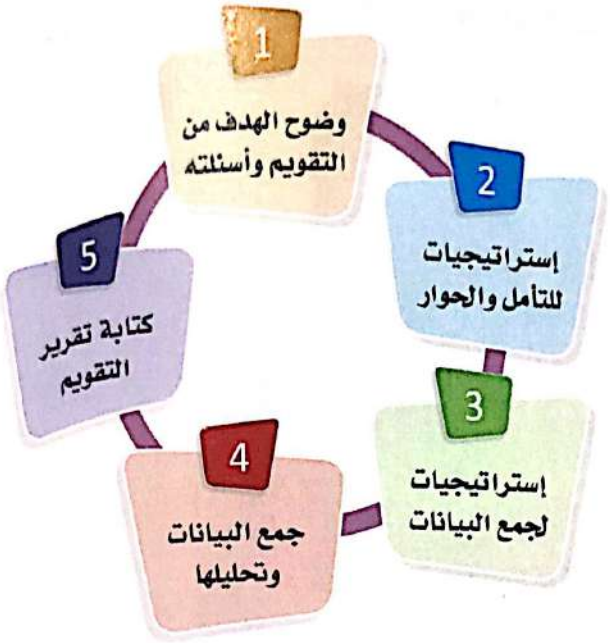
Scanned with CamScanner

ج. يمر صُنْع القرار بمراحل متتابعة موضحة في الشكل التالي:

د. **حل المشكلات**، ويتم من خلال الخطوات المتتابعة الدائرية كما في الشكل التالي:

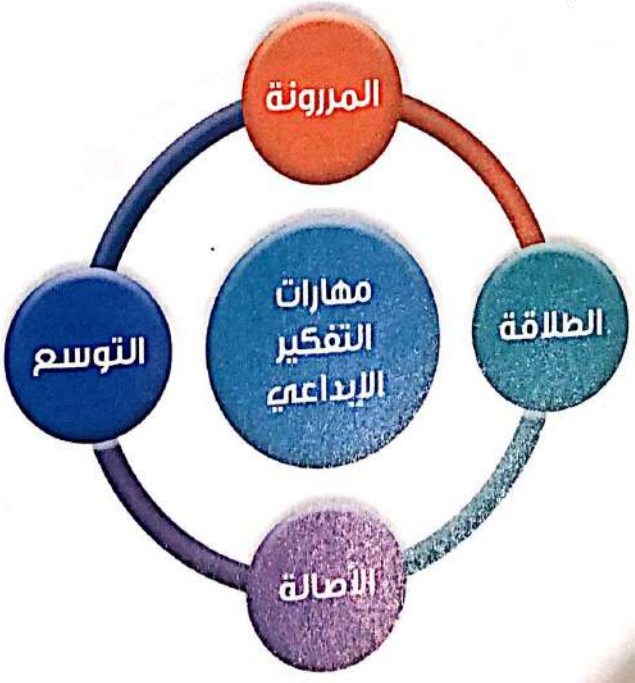


Scanned with CamScanner



هـ. **التقويم**: يوضح الشكل المجاور بعض الخطوات الأساسية التي تتضمنها عملية التقويم.

2. **التفكير الإبداعي**: الإبداع هو الوصول إلى شيء ما لم يكن موجودًا في الأصل؛ سواء أكان منتجًا أو عمليةً أو فكرةً، والإبداع هو القدرة على إنتاج أفكار جديدة ومتنوعة وفريدة من نوعها، والتفكير بشكل خلاق في مختلف الأمور ومن منظور مختلف، دون التقيّد بقواعد، أو عادات، أو معايير، ويتعزز الإبداع بالقدرة على استكشاف الروابط بين الأفكار، وتتضمن مهارات التفكير الإبداعي كلًا من: المرونة، الأصالة، الطلاقة، التوسع، كما هو موضح في الشكل التالي:



Scanned with CamScanner

أ. **المرونة:** في هذه المهارة، يُطلب إلى الطالب البحث في الأفكار البديلة لاستكشاف أشياء أو وسائل جديدة.

مثال: اختر واحدةً من الآلات البسيطة التي درستها (العجلة والمحور، المسمار، الأسفين، الرافعة، البكرة)، ضع قائمة بكل شيء تستخدمه في منزلك، ثم ضع قائمة أخرى بالعناصر التي تعتمد في تشغيلها على فكرة الآلة البسيطة.

ب. **الطلاقة:** تتطلب هذه المهارة من الطلاب توليد أكبر عدد من الأفكار أو الاستجابات.

مثال: تصميم نظام تصنيف للعناصر الموجودة في القائمة الخاصة بك.

ج. **الأصالة:** تتطلب هذه المهارة من الطلاب توليد أفكار أو استجابات إبداعية أو فريدة من نوعها.

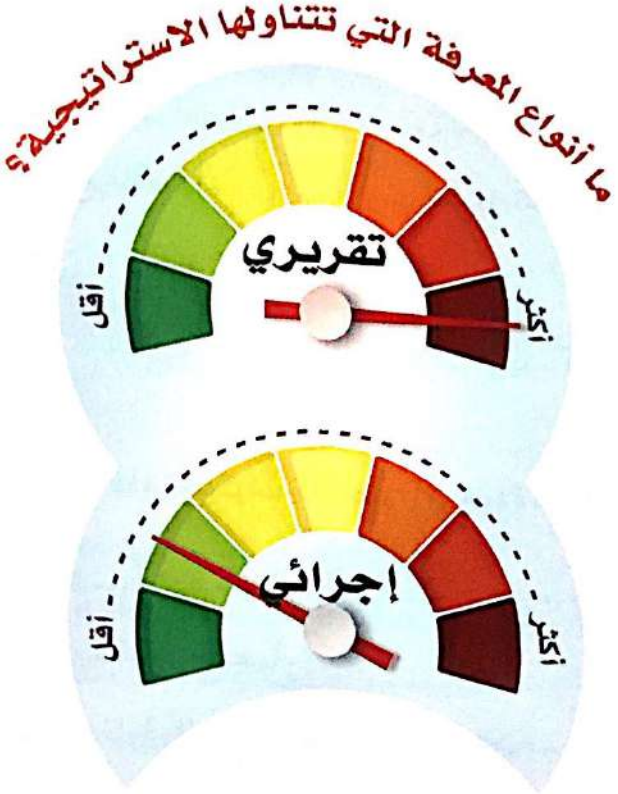
مثال: عرّف المخلوق الحيَّ، والشيء غير الحي.

د. **التوسّع:** تتطلب هذه المهارة من الطلاب التوسع في فكرة أو شيء ما اعتمادًا على معرفة مُسبقة، والاستطراد فيها وتعميقها

مثال: ما الذي يمكن أن تستدل عليه فيما يتعلق بمستقبل نموِّ الطحالب؟ (وفقًا لنتائج تجربة عملية ينفذها الطلاب).

Scanned with CamScanner

خامسًا: ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



يُشير مصطلح المعرفة إلى الخبرة أو الخبرات المُكتسبة، ومعدل المعلومات والفهم الذي يمتلكه الفرد (المتعلِّم) نظريًّا وعمليًّا، والمعرفة هي الإطار المُعلَن الذي يعمل من خلال العمليات الحسيَّة العقليَّة، وتتجسَّد المعرفة في شكل مجالات، منها: الرياضيات، اللغة، التاريخ، ويمكن قياسها، وتُستخدم في مساعدة المتعلِّمين على تحقيق الأهداف بشكلٍ ملموسٍ.

وقد تمَّت معالجة مصطلح المعرفة منذ القدم بطرائق متعدِّدة، وذلك من خلال النشاط البشري الفلسفي والنفسي والاجتماعي، في محاولة لتفسير المعرفة، وعمليات إكسابها واكتسابها، وذلك من خلال اعتبارها متغيرًا مستقلًّا تارةً، ومتغيرًا تابعًا تارةً أخرى.

Scanned with CamScanner

أنــواع المعرفـــة

يرى المعرفيُّون أن هناك نوعين من المعارف، هما:

أولًا: المعرفة التقريرية/ التصريحية (Declarative Knowledge):

هي المعرفة التي تُعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية؛ أي المعارف ذات الطبيعة النظرية، المتضمّنة موضوع التعلُّم؛ أي أن المعرفة التقريرية تتعلق بمعرفة المتعلِّم الجانب النظري من المحتوى التعليمي.

ومن الأمثلة على المعرفة التقريرية: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، القوانين، النظريات، المبادئ، التصنيفات، القواعد، جدول الضرب، أسماء العواصم، الأفعال، المفاعيل، أنواع الجُمل، تاريخ أو تقاليد شعبٍ من الشعوب، أركان الإسلام،... إلخ).

ثانيًا: المعرفة الإجرائية (Procedural Knowledge):

هي المعرفة التي تُعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية والتطبيقية، وما يؤدِّيه المتعلِّم من أعمالٍ وأفعالٍ وممارساتٍ وصور الأداء المختلفة، وذلك بعد مروره بخبراتٍ وأنشطةٍ (تعليميةٍ/ تعلُّميةٍ) معيَّنةٍ، بحيث تمثل ماذا يفعل الفرد أو المتعلِّم لإتمام مهمةٍ ما، أو تمثل معرفة كيفية عمل أو تنفيذ مهاراتٍ معينةٍ أو تطبيقها واقعيًّا.

فالمعرفة الإجرائية تتضمن معرفة إستراتيجيات الأداء والتحرُّكات المطلوبة أثناء أداء وتنفيذ المهام؛ من أجل إنجاز تلك المهام بالشكل المطلوب، ومنها: العمليات التنفيذية، العمليات التخطيطية، المراقبة، التوجيه والتحكم، التقويم، فهي تحدِّد الأعمال والأفعال بدقة، حتَّى يتسنَّى للمتعلِّم إنجازها، وبالتالي إنجاز المهمة؛ لذا يُطلق على المعرفة الإجرائية «المهارات الفكرية»؛ أي أن المعرفة الإجرائية تعني معرفة المتعلِّم كيفية استخدام المعرفة التقريرية المتعلِّقة (ذات

Scanned with CamScanner

العلاقة)؛ وتطبيقها واقعيًّا لتنفيذ المهمة المطلوبة، مثل: معرفة نصٍّ نظرية وأبعادها؛ من أجل تطبيقها في حل مسألةٍ رياضيةٍ ما.

ومن الأمثلة على المعرفة الإجرائية: كتابة نصٍّ ما، أو رسم شيءٍ ما، أو حل مسألةٍ رياضيةٍ، أو حل مشكلةٍ في الضرب، أو تطبيق نظريةٍ أو قانونٍ،... إلخ.

ومن المهم تحديد التتابع الذي يجب أن يتمَّ، وذلك من خلال تعلُّم واكتساب المعارف التقريرية والمهارات الفكرية (المعرفة الإجرائية)، وهناك موقفان متناقضان من حيث العلاقة بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية (المهارات الفكرية). يعتقد جانييه (Gagne, 1985) أن المعرفة التقريرية قد تكون مفيدةً بوصفها معرفةً سابقةً لاكتساب المهارات الفكرية (المعرفة الإجرائية)، لكنها ليست جوهريةً (ليست أساسية)، أمَّا آندرسون (Anderson, 1995)، فيعتقد أن كل نماذج التعلُّم الإجرائي تتمثل بشكلٍ مبدئيٍّ في صورة معارف تقريريةٍ؛ فيما بعد من خلال الممارسة والتطبيق إلى معرفة إجرائية (مهارات فكريةٍ)؛ وبمعنى آخر يعتبر آندرسون أن كل المعارف الإجرائية يجب أن تمر بإطار المعارف التقريرية؛ أي أن المعرفة التقريرية متطلَّب سابق للمعرفة الإجرائية؛ وبذلك تكون المعرفة التقريرية جوهرية وأساسية لتعلُّم المعرفة الإجرائية.

فتطبيق مبدأٍ ما يتطلَّب من المتعلِّم استرجاع بعض المعارف التقريرية، مثل صيغةٍ ما، أو قيمةٍ ثابتة، ... إلخ، وقد يتعثَّر لديه الفهم، أو القدرة على تنفيذ المهمة لمجرد أنه فشل في تذكُّر حقيقةٍ بسيطة.

وخلاصة القول إن المعرفة التقريرية تشير إلى معرفة الفرد الجانب النظري من المحتوى التعليمي، مثل: الحقائق، المفاهيم، النظريات،... إلخ، أمَّا المعرفة الإجرائية فتتضمَّن كيفية استخدام وتفعيل المعرفة التقريرية (الجانب النظري من المعرفة)؛ لتنفيذ المهام المطلوبة، ومنها: الرسم، حل مسألة، تطبيق نظرية، كتابة نوعٍ معينٍ من الخطوط، كتابة رسالة،... إلخ.

Scanned with CamScanner

1 إستراتيجيات نمط الإتقان

1 ✓ إستراتيجية المحاضرة التفاعلية

2 ✓ إستراتيجية الصعوبة المتدرجة

3 ✓ إستراتيجية التعليم المباشر

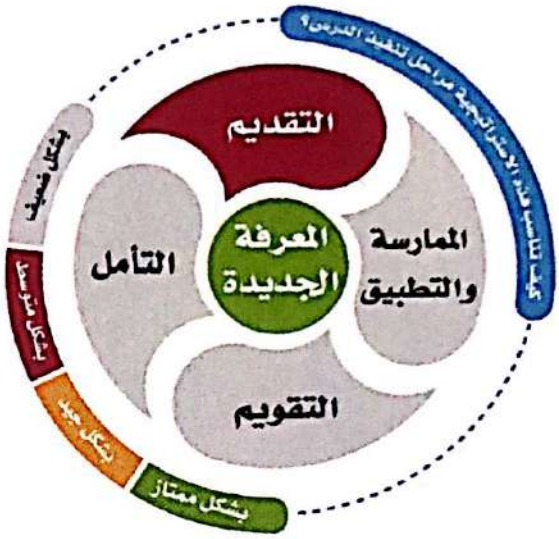
4 ✓ إستراتيجية فرق - ألعاب - مسابقات

Scanned with CamScanner

الاتقان
1

استراتيجية المحاضرة التفاعلية

لوحة قيادة التدريس الاحترافي



ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

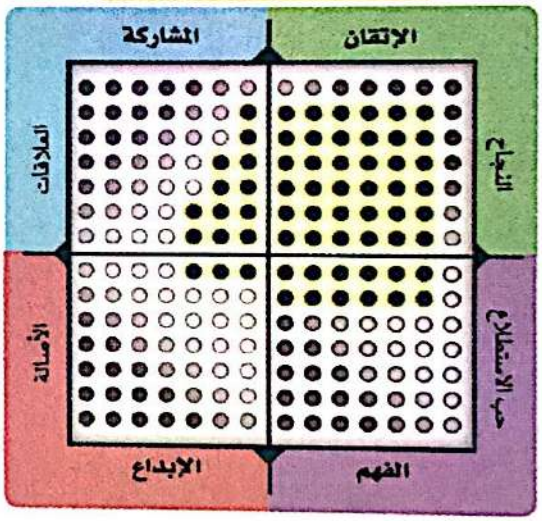
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

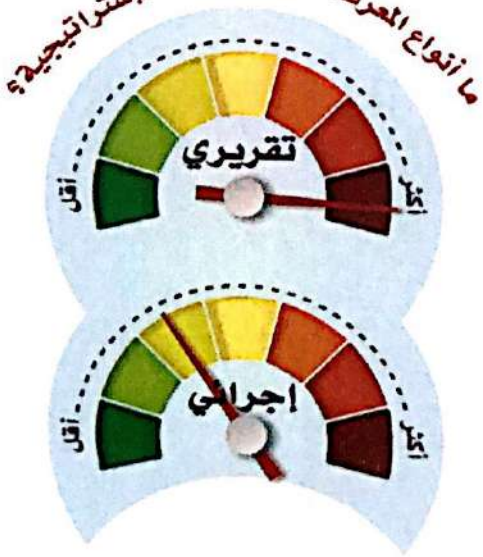
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
المحاضرة التفاعلية

فكرة عامة عن الإستراتيجية

تعدُّ إستراتيجية المحاضرة من أقدم إستراتيجيات التدريس وأكثرها شيوعًا واستخدامًا في عملية التدريس، والمحاضرة بصورتها التقليدية تعتمد على المعلم بشكل كامل في تقديم المعرفة العلمية وشرحها وتوضيحها للمتعلم، والذي يقتصر دوره فيها على الاستماع لما يقوله المعلم، وهي بهذه الصورة تُحوِّل المتعلم إلى متلقٍّ سلبيٍّ غير فاعل وغير نشط في عملية التدريس، ومع تطوُّر نظريات التعليم والتعلُّم تطوَّرت هذه الإستراتيجية وظهرت بأشكال متنوعة، من أبرزها المحاضرة التفاعلية للعالم ديفيد أوزبل «David Ausubel، والتي تستند إلى نظرية التعلُّم اللَّفظي ذي المعنى».

تركِّز إستراتيجية المحاضرة التفاعلية بشكل أساسيٍّ على تقديم المعرفة العلمية الجديدة للمتعلِّم، انطلاقًا من معارفه وخبراته السابقة؛ وذلك لتحقيق التعلُّم ذي المعنى لإعطاء التعلم قيمة حقيقية، وتهتم باستثارة المتعلِّم في بداية عملية التعلُّم، من خلال نشاط يُثير فضول الطلاب للتعلم.

عند استخدام هذه الإستراتيجية، يقوم المعلم بتصميم موقفٍ تمهيديٍّ مُثيرٍ، ومنظماتٍ بصريةً، واستخدام أدواتٍ تذكُّر وتقنيات نشطة؛ بهدف زيادة انخراط الطلاب في عملية التعلُّم، وجعْل المحتوى قابلًا للتذكُّر، وفيها ينفذ الطلاب المهام التعليمية المُخطَّط لها بشكل فرديٍّ أو ثنائيٍّ، وعليه فهي تجعل المتعلِّم فاعلًا نشطًا في عملية التدريس، كما يعمل المعلِّم على مساعدة طلَّابه على معالجة المعلومات، وتحقيق التكامل بينها، من خلال مراجعاتٍ منتظمةٍ تعتمد على التفكير وتُناسب جميع الأنماط التعلُّمية للطلاب، كما أنه يوفر لهم نشاطات تركيبية وتأمُّلية

Scanned with CamScanner

لتساعدهم على تطبيق وتقويم تعلُّمهم من حين إلى آخر.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تستعمل هذه الإستراتيجية بشكل فعّال في الدروس ذات الطابع المعرفيِّ التقريريِّ، وعند تقديم معارف جديدة على درجة عالية من الأهمية، ويُراد من الطلاب حفظها في الذاكرة الدائمة، ويتم ذلك انطلاقًا من جذب انتباههم من خلال الذاكرة الحسية، وتنشيط قدرات المعالجة لدى الذاكرة العاملة، ومساعدة الطلاب على تحويل ما تعلَّموه إلى الذاكرة الدائمة.

وهي بذلك تعتمد على أربعة مبادئ أساسية متمايزة للذاكرة ترتبط بالمحاضرة في الفصل الدراسي، وهي:

- **مبدأ الربط :** وفيه يجذب المعلِّم انتباه ذاكرة الطلاب الحسيَّة، ويعمل على تنشيط المعرفة السابقة من الذاكرة الدائمة، ويُشكِّل الطلاب استجاباتهم بتسجيل الأفكار وتشكيل مجموعاتٍ ثنائيةٍ لفحصها، ثمَّ يبني المعلِّم جسرًا بين استجابات الطلاب ومحتوى المحاضرة.

Scanned with CamScanner

- **مبدأ التنظيم:** وفيه يُصمِّم المعلِّم منظّمًا بصريًّا يساعد الطلاب على بنية المحاضرة العامة وأجزائها، ويقدِّم المعلومات بالتدريج شيئًا فشيئًا؛ ممَّا يُتيح الفرصة أمام الطلاب لمعالجة المعلومات من خلال الذاكرة العاملة قبل الانتقال إلى الجزء التالي من المعرفة في إطار المحاضرة.

- **مبدأ الترميز المزدوج:** وفيه تدمج المحاضرة التفاعلية الخبرات البصرية والسمعيَّة والجسميَّة والانفعالية جنبًا إلى جنبٍ مع الكلمات المنطوقة، وهذا يسمح بتخزين المعلومات في مواضع متعدِّدة من الدماغ، الأمر الذي يُعمِّقُ الروابط فيما بينها، ويُسهِّل حفظها وتذكُّرَها.

- **مبدأ الممارسة والتوسُّع:** وفيه يوفر المعلِّم للطلاب فرصًا؛ لتوسيع وممارسة المعارف الجديدة في مواقف جديدة ومتنوعة، وهذا من خلال أسئلة المراجعة الخاصة بكل جزءٍ من أجزاء المحاضرة، والأنشطة التركيبية التأمُّليَّة في نهاية المحاضرة.

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ [مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين]

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية المحاضرة التفاعلية غالبًا ما تتضمن عروضًا ووسائل مساعدة، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في بناء العروض، والتعامل مع كمٍّ كبيرٍ من المعرفة، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: التحليل والتقويم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: الطلاقة والتوسُّع، وتطوير مهارات التواصل، ومنها: القراءة والكتابة الفعالة، والمهارات غير اللَّفظيَّة.

Scanned with CamScanner

ملاءمة الإستراتيجية للدروس التعليمية

يُعدُّ تقديم أيِّ معرفة جديدة في أحد مجالات العلوم المختلفة بيئةً خصبةً وملائمةً على نحوٍ طبيعيٍّ لاستخدام إستراتيجية المحاضرة التفاعلية.

في حين أن المقدمة التي يستهلُّ بها المعلِّم درسه تلائمها هذه الإستراتيجية ببعض الجهد، من خلال طرح أسئلة تُثير تفكير الطلاب، أو نشاطاتٍ مُثيرة، أو أيّ وسيلةٍ تجذب انتباه الطلّاب، وتُهيِّئهم للدخول في الدرس.

بينما تُعدُّ ملاءمتها لدروس الممارسة والتطبيق ضعيفةً، وكذلك للدروس التقويميَّة والتأمُّليَّة.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فاعلية التدريس)

تقوم إستراتيجية المحاضرة التفاعلية للعالم ديفيد أوزبل «David Ausubel» (1963م) على نظرية التعلُّم اللَّفظي ذي المعنى، وهو التعلُّم الذي يتحقق عندما ترتبط المعلومات الجديدة بوعي وإدراك المتعلِّم للمفاهيم والمعرفة الموجودة لديه مسبقًا؛ ممَّا يُحدث تغييرًا في شكل المعرفة والبناء المعرفيِّ لديه، ولقد تطوَّرت هذه الإستراتيجية مُستفيدةً بشكلٍ كبيرٍ من نتائج البحوث الحالية عن الذاكرة الإنسانية، حيث إن نجاح هذه الإستراتيجية في التدريس يعتمد على قدرتها على جعْل المحتوى الذي يقدَّم للمتعلِّمين جزءًا من ذاكرتهم الدائمة.

لقد أثبتت البحوث العلمية التي أُجريت حول الفاعلية التدريسيَّة لإستراتيجية المحاضرة التفاعلية أنها فعّالة ومثالية لتنمية مهارتَي التلخيص وتسجيل الملاحظات، وتوليد واختبار الفرضيات، وهما اثنتان من تقنيات التعلُّم التسع، والتي ثبُت أنها ترفع من تحصيل الطلاب كما حدَّدها كلٌّ من (مارزانو، وبيكرنج) وبولوك (2001م) في كتابهم «التعلُّم الصَّفِّيُّ الفعال».

Scanned with CamScanner

أنماط التعلُّم التي تخاطبها الإستراتيجية

تركِّز إستراتيجية المحاضرة التفاعلية على تقديم معلوماتٍ جديدةٍ من خلال منظمات بصرية، وتُقدَّم هذه المعلومات بالتدريج انطلاقًا من خبرات المتعلِّمين السابقة، وتعمل على تمكين المتعلِّمين من تعديل بِنَاهُمُ المعرفية، والاحتفاظ بالمعرفة الجديدة في ذاكرتهم الدائمة، والقدرة على استدعائها وقت الحاجة؛ لذا فإنها تُعدُّ أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإتقان، والساعين إلى النجاح، ولديهم الرغبة في تعلُّم المعلومات والإجراءات العملية، ويُفضِّلُون التمرينات والممارسة، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يُركِّز التعلُّم على الممارسة والتغذية الراجعة.

أنواع المعرفة التي تُعلِّمها الإستراتيجية

تُعنى إستراتيجية المحاضرة التفاعلية بالتعلُّم اللَّفظي ذي المعنى، حيث تقدِّم المعارف الجديدة للمتعلِّمين بشكلٍ منظَّم ومنطقيٍّ ومتسلسلٍ من خلال منظّماتٍ بصريَّة؛ ممَّا يساعدهم على الاحتفاظ بالمعرفة العلميَّة الجديدة في ذاكرتهم الدائمة؛ لذا فإنها تبرز بصفتها إستراتيجيةً فعّالةً في تدريس المعرفة التقريرية بشكلٍ كبيرٍ، ويمكن استخدامها في نطاقٍ أقلَّ في تدريس المعرفة الإجرائية.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. تحديد موضوع الدرس والأهداف التدريسية.
2. تحديد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوِّعة التي ستُستَخدَم في عرض المعلومات.
3. تهيئة الطلاب للمحاضرة؛ بجذب انتباههم بسؤالٍ، أو نشاطٍ مُثيرٍ.

Scanned with CamScanner

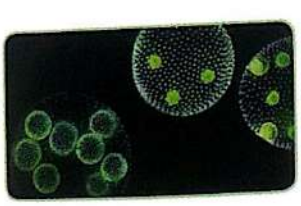
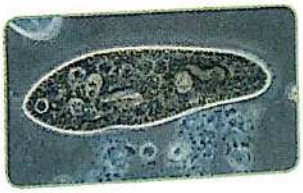
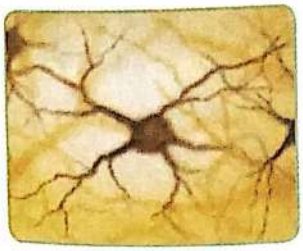
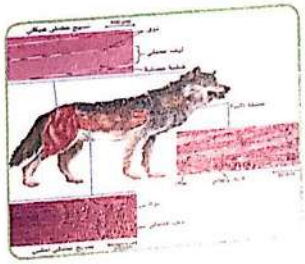
4. الربط بين استجابات الطلاب ومحتوى المحاضرة الجديدة «بناء جسرٍ».
5. وزِّع على الطلاب (أو أنشئ معهم) منظمًا بصريًّا كالرسومات، أو الخريطة الذهنية، أو الخريطة المفاهيمية، أو الأشكال،... أو غيرها.
6. وجِّه الطلاب إلى استكمال المنظّم البصريِّ بالتدريج (حسب خطة عرض محتوى المحاضرة).
7. بعد انتهاء الطلاب من تعبئة كل جزءٍ من المنظمِّ البصريِّ، توقَّف عن عرض المعلومات (كل خمس دقائق تقريبًا)؛ لمناقشته، وأتح لهم فرصة مراجعة ومعالجة المعلومات، من خلال طرح أسئلة تخاطب أنماطًا مختلفةً من التفكير.
8. أتح للطلاب فرصةً؛ لتقويم وتأمُّل عملية الدرس ومحتواها.
9. قيّم تعلُّم الطلاب باستخدام مهمة تركيبية، أو من خلال اختبار معرفيٍّ.

Scanned with CamScanner

خريطة ذهنية توضح إستراتيجية المحاضرة التفاعلية

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرَّر العلوم (الخلية الحية)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس والأهداف التدريسية.	الموضوع: الخلية الحية الأهداف التدريسية: 1. يعرف أن الخلايا هي وحدات البناء الأساسية التي تتكوّن منها جميع المخلوقات الحية. 2. يوضِّح كيف تؤدّي الخلايا والأنسجة والأعضاء والأجهزة وظائف الحياة الأساسية.
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	صورٌ لمخلوقاتٍ وحيدة الخلية، (البرامسيوم، ومستعمرة الفولفكس).   صور لبعض أنواع أنسجة المخلوقات الحية.   عدسات مكبّرة، مجهر، فلّين، بعض الشرائح المجهرية الجاهزة لخلايا نباتية، وأخرى حيوانية.

Scanned with CamScanner

هيئ الطلاب للمحاضرة، بجذب انتباههم بسؤال، أو نشاطٍ مُثيرٍ.	سؤال: لماذا سُمِّيت الخلية بهذا الاسم؟ نشاط: كيف تبدو الخلايا؟ الأدوات: قطعة من الفلِّين، عدستان مكبِّرتان، شريحة جاهزة لمقطع من الفلِّين، مِجهَرٌ مركَّبٌ. يقسّم الطلاب مجموعاتٍ، ويطلب إلى كل مجموعة تفحُّص قطعة الفلين حسب الجدول التالي:

الأداة	أصف ما أرى	أرسم
عيناي		
عدسة مكبِّرة		
مجهر		

تناقش إجابات الطلاب بشكل سريع، ويتم التوصُّل إلى أن الخلايا لا تُرى بالعين المجرَّدة، وأنه يُمكن مشاهدتها بشكلٍ واضحٍ باستخدام المجهر.

اربط بين استجابات الطلاب ومحتوى المحاضرة الجديدة «بناء جسر».	الجسر: إنَّ ما قُمتم به هو نفس العمل الذي قام به العالم «روبرت هوك» عام ١٦٦٥م، عندما صنع مجهرًا، واستخدمه في تفحُّص قطعة فلينٍ، ووصفها بأنها صناديق صغيرة متراصَّة تُشبه خلايا النحل، وفي هذه المحاضرة سنتعلَّم الجديد عن الخلايا، ونظرية الخلية، ومستويات التنظيم في المخلوقات الحية.

Scanned with CamScanner

وزِّع على الطلاب منظمًا بصريًّا، أو قُم بإنشائه معهم.

منظِّم بصريٌّ (1): نظرية الخلية

العالم والعام	الاكتشاف	وصف الأداة المُستخدمة في الاكتشاف
روبرت هوك ١٦٦٥م		
ليفن هوك ١٦٧٠م		
روبرت براون ١٨٣١م		
شلايدن ١٨٣٨م		
شفان ١٨٣٩م		

منظم بصري (2): مستويات التنظيم في المخلوقات الحية

المفهوم	التعريف	أمثلة	لبنات بناءه	رسم توضيحي لأحد الأمثلة
الخلية				
النسيج				
العضو				
الجهاز الحيوي				

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب إلى استكمال المنظِّم البصريِّ بالتدريج، وفق خطة عرض محتوى المحاضرة.	وزِّع المنظّم البصري رقم (1) على الطلاب، ثمَّ وجِّههم إلى قراءة الدرس من الكتاب المدرسي، ثم استكمل البيانات الموجودة في المنظم البصري رقم (1)، بحيث يتم ذلك خلال فترة لا تتجاوز خمس دقائق. تابع الطلاب أثناء العمل، وقدِّم لهم التوجيهات المناسبة حسب الحاجة. بعد انتهاء العمل، وجِّه الطلاب (خلال دقيقة) إلى إعادة قراءة المعلومات التي تمَّ التوصُّل إليها في المنظّم البصريِّ (1)، وأن يضعوا صياغةً مُقترحةً لنظرية الخلية. بعد الانتهاء من ذلك، وجِّههم إلى أن يتبادلوا النقاش مع زملائهم في مجموعات ثنائية، ثم يتمُّ الاستماع إلى بعض النظريات المُقترحة، والتوصُّل إلى صياغة نظرية الخلية: «جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية أو أكثر، والخلايا هي الوحدات الأساسية للتركيب والوظيفة في جميع المخلوقات الحية، والخلايا تنتج عن خلايا أخرى».
بعد انتهاء الطلاب من تعبئة كل جزءٍ من المنظّم البصريِّ، توقف عن عرض المعلومات كل خمس دقائق تقريبًا لمناقشته معهم، وأتح لهم فرصة مراجعة ومعالجة المعلومات، من خلال طرح أسئلة تخاطب أنماطًا مختلفةً من التفكير.	أسئلة مراجعة ذات علاقة بالمنظّم البصريِّ (1): أسئلة نمط الإتقان: ما هو نصُّ نظرية الخلية؟ أسئلة نمط المشاركة: تخيَّل نفسك «ليفنهوك» وقد شاهدت مخلوقات حيةً وحيدة الخلية في قطرة ماء لأول مرة في حياتك، فكيف ستكون ردَّة فعلك؟ أسئلة نمط الفهم: حدِّد معلومات في منظّمك البصريِّ تُثبت القضية التالية أو تنفيها: «التقدم العلمي يؤثر بشكل مباشر في الاكتشافات العلمية». أسئلة نمط الإبداع: ماذا يمكن أن يحدث لو أصبحت المخلوقات الحية وحيدة الخلية ويمكن رؤيتها بالعين المجردة؟

Scanned with CamScanner

عند تطبيق المنظّم البصريّ رقم (2)، كرِّر الخطوتين السابقتين (4 و 5).	وزِّع المنظّم البصري رقم (2) على الطلاب، ثمَّ وجِّههم إلى قراءة الدرس من الكتاب المدرسي. ما هي مستويات التنظيم في المخلوقات الحية؟ واستكمال البيانات فيه خلال فترة لا تتجاوز خمسًا إلى سبع دقائق. تابع الطلاب أثناء العمل، وقدِّم لهم التوجيهات المناسبة حسب الحاجة. بعد انتهاء العمل، وجِّه الطلاب (خلال دقيقة) إلى إعادة قراءة المعلومات التي تمَّ التوصُّل إليها من خلال المنظم البصري (2)، وأن يُجروا مُناقشاتٍ في مجموعاتٍ ثنائيةٍ فيما بينهم. اعرض المنظم البصري (2) على لوحة، ثم ابدأ تعبئتها بالتدريج، من خلال إجابات الطَّلاب، مع مناقشة كل إجابة وصياغتها بشكلٍ علميٍّ سليم، وكتابتها في المنظَّم البصريِّ، وشَرحها بشكلٍ واضحٍ ومفصَّلٍ. أسئلة مراجعة ذات علاقة بالمنظّم البصريِّ (2): أسئلة نمط الإتقان: لخِّص (بإيجاز) ما درسناه في الجزء السابق من الدرس. أسئلة نمط المشاركة: في رأيك، أيُّهما أخطر على حياة الإنسان؛ مرض جهازٍ مُعيَّن من أجهزة جسمه، أم وجود خليةٍ لا تقوم بوظيفتها كما يجب؟ ولماذا؟ أسئلة نمط الفهم: ما هي أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين كل من النسيج، والعضو، والجهاز الحيوي؟ أسئلة نمط الإبداع: ماذا يمكن أن يحدث إذا كان أحد الأجهزة الحيوية في المخلوق الحي غير موجود؟

Scanned with CamScanner

أتح للطلاب فرصةً؛ لتقويم وتأمُّل محتوى وعملية الدرس.	بعد أن تفرُغ من المحاضرة، افتح المجال أمام طلّابك للتحدث في مجموعاتٍ ثنائيةٍ، ومن ثمَّ مع الصف كلّه حول ما تعلَّموه في المحاضرة، وما هو الجزء المميَّز في الدرس أكثر من غيره؟ ثم اطلب إليهم تقديم مقترحاتٍ لجعل المحاضرة أكثر تشويقًا.
قيِّم تعلُّم الطلاب، باستخدام مهمةٍ تركيبيةٍ، أو من خلال اختبارٍ معرفيٍّ.	اطلب إلى الطلاب إعداد تقريرٍ عن مرض السرطان.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر الاجتماعيات (واجبات المواطن)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: واجبات المواطن /المحافظة على البيئة. الأهداف التدريسية: 1. يُعرِّف البيئة. 2. يُبيِّن أن المحافظة على البيئة من واجبات المواطن.
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	الكتاب المدرسيُّ، السبّورة الذكيّة، Data show.

Scanned with CamScanner

هيئ الطلاب للمحاضرة، بجذب انتباههم بسؤال أو نشاطٍ مُثيرٍ.	نشاط: اقرأ الآية الكريمة، ثم أكمل المنظم البصريَّ الذي يليها: قال تعالى: ﴿ وَتَعَاوَنُوا۟ عَلَى ٱلْبِرِّ وَٱلتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا۟ عَلَى ٱلْإِثْمِ وَٱلْعُدْوَٰنِ ... ﴾ (سورة المائدة : 2)
اربط بين استجابات الطلاب، ومحتوى المحاضرة الجديدة «بناء جسر».	الجسر: كل مواطن في وطنه له حقوق - تمَّتْ دراستها في الدرس السابق - في شتَّى مجالات الحياة، ومن المعلوم أنه كما أن له حقوقًا، فإن عليه واجبات لا بُدَّ أن يلتزم بها، ونحن في درسنا هذا سنتعلم واجبًا من واجبات المواطن نحو وطنه، وهو المحافظة على البيئة، وكيف يجب علينا أن نتعاون على حمايتها.

السؤال	الإجابة
بم يأمرنا الله تعالى في الآية الكريمة ؟	
استنتج بعض صور التعاون التي أمرنا الله بها.	
ما التعاون المنهيُّ عنه في الآية الكريمة؟	
حدِّد بعض صور التعاون المنهيِّ عنها.	

تُناقش إجابات الطلاب، ويتمُّ شرح معنى الآية الكريمة ودلالاتها، ويُبيِّن المعلِّم أهمية التعاون في حياة الإنسان.

Scanned with CamScanner

وزِّع على الطلاب منظمًا بصريًّا، أو قُم بإنشائه معهم.	مُنظِّم بصري (1): تعامل الإنسان مع البيئة مُنظِّم بصري (2): المشكلات البيئية التي تنتج عن عدم المحافظة على البيئة
وجِّه الطلاب إلى استكمال المنظِّم البصري بالتدريج، حسب خطة عرض محتوى المحاضرة.	وزِّع المنظِّم البصري رقم (1) على الطلاب، ثمَّ وجِّههم إلى قراءة الدرس من الكتاب المدرسي، واستكمل البيانات في المنظم البصري رقم (1)، بحيث لا يتجاوز ذلك خمس دقائق. تابع الطلاب أثناء العمل، وقدِّم لهم التوجيهات المناسبة حسب الحاجة.

الصورة	وصف الصورة	الحكم على ما في الصورة

المشكلة	أسبابها	طرق علاجها

Scanned with CamScanner

	بعد انتهاء العمل، وجِّه الطلاب (خلال دقيقة) إلى إعادة قراءة المعلومات التي تمَّ التوصُّل إليها في المنظم البصري (1)، وأن يكتبوا صياغةً مقترحةً لتعريف البيئة، وسُبُل المحافظة عليها. بعد الانتهاء من ذلك، اطلب إليهم أن يتبادلوا النقاش في مجموعات ثنائية، ثم يستمعوا إلى بعض التعريفات المقترحة، ويتوصلوا إلى أنَّ البيئة هي الأشياء التي تُحيط بنا، وتؤثر في وجود المخلوقات الحية الموجودة على سطح الأرض، ومنها: الهواء، الماء، التربة،... إلخ)، ولكي نستمتع بها، يجب المحافظة عليها من خلال: عدم رمي النفايات بشكل عشوائيٍّ، عدم قطع الأشجار (الاحتطاب الجائر)، عدم صيد الحيوانات والطيور البرية.
بعد انتهاء الطلاب من تعبئة كل جزءٍ من المنظم البصري، توقف عن عرض المعلومات كل خمس دقائق تقريبًا لمناقشته معهم، وأتح لهم فرصة مراجعة ومعالجة المعلومات، من خلال طرح أسئلة تخاطب أنماطًا مختلفةً من التفكير.	أسئلة مراجعة ذات علاقة بالمنظم البصري (1): أسئلة نمط الإتقان: ما تعريف البيئة؟ أسئلة نمط المشاركة: تخيَّل أنك خرجت في رحلة برية وأمسكت بصقر الشاهين (نوع من الطيور المهدَّدة بالانقراض)، ماذا تتوقَّع أنك فاعل به؟ أسئلة نمط الفهم: حدِّد معلومات (في منظّمك البصريِّ) تُثبت القضية التالية أو تنفيها: التقدم العلمي يؤثر بشكل سلبي في البيئة. أسئلة نمط الإبداع: ماذا يمكن أن يحدث لو أصبحت المخلوقات الحية في بيئتك تتحدث إلى الإنسان؟

Scanned with CamScanner

عند تطبيق المنظم البصريِّ رقم (2)، كرِّر الخطوتين (4 و 5) السابقتين.	وزِّع المنظّم البصري رقم (2) على الطلاب، ثمَّ وجِّههم إلى تحديد بعض المشكلات البيئيَّة التي يشاهدونها في حياتهم اليومية، واستكمال البيانات فيه خلال فترةٍ لا تتجاوز خمسًا إلى سبع دقائق. تابع الطلاب أثناء العمل، وقدِّم لهم التوجيهات المناسبة حسب الحاجة. بعد انتهاء العمل، وجِّه الطلاب (خلال دقيقة) إلى إعادة قراءة المعلومات التي تمَّ التوصُّل إليها في المنظم البصري (2)، وأن يتبادلوا النقاش في مجموعاتٍ ثنائية فيما بينهم. اعرض المنظم البصري (2) على لوحةٍ، واكتب إجابات الطلاب فيها بالتدريج، مع مناقشة كل إجابة وصياغتها بشكلٍ علميٍّ سليمٍ، وكتابتها في المنظم البصري، وشرحها بشكلٍ واضحٍ ومفصَّلٍ. أسئلة مراجعة ذات علاقة بالمنظم البصري (2): أسئلة نمط الإتقان: لخِّص بإيجاز ما درسناه في الجزء السابق من الدرس. أسئلة نمط المشاركة: في رأيك، أيُّهما أخطر على حياة الإنسان؛ نضوب البترول، أم موت النباتات؟ ولماذا؟ أسئلة نمط الفهم: كيف يمكن أن نعالج المشكلات البيئية التي تواجهنا؟ أسئلة نمط الإبداع: ماذا يمكن أن يحدث لو ماتت جميع النباتات الموجودة على سطح الأرض؟

Scanned with CamScanner

أتح للطلاب فرصةً لتقويم وتأمل محتوى وعملية الدرس.	بعد أن تفرغ من المحاضرة، افتح المجال لطلابك للتحدث في مجموعاتٍ ثنائيةٍ، ومن ثمَّ مع الصف كلِّه حول ما تعلَّموه من المحاضرة، ما الجزء المميَّز أكثر من غيره في الدرس، ثمَّ اطلب إليهم تقديم مقترحات لجعل المحاضرة أكثر تشويقًا.
قيِّم تعلُّم الطلاب باستخدام مهمةٍ تركيبيةٍ، أو من خلال اختبارٍ معرفيٍّ.	اطلب إلى الطلاب إعداد تقريرٍ عن الحيوانات البرية التي تعيش في بلدنا، وعن كيفية المحافظة عليها من الانقراض.

Scanned with CamScanner

الانتقال 2

استراتيجية الصعوبة المتدرجة

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

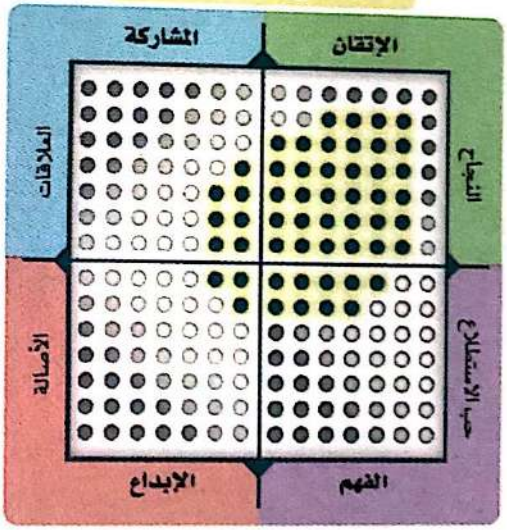
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

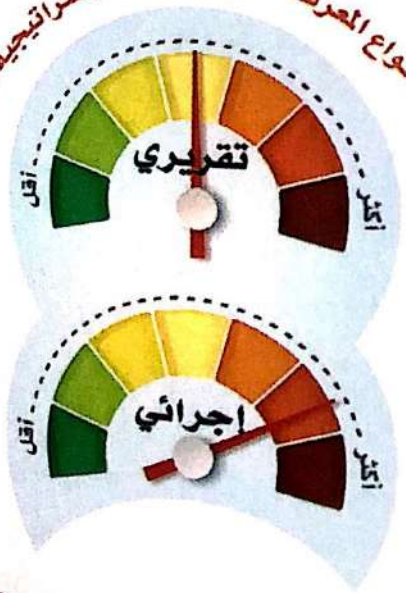
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
الصعوبة المتدرِّجة

فكرة عامة عن الإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة إحدى الإستراتيجيات التي تُحقِّق أهداف التعلُّم المتمايز (القائم على مبدأ أن التعلُّم لجميع الطلاب، بغضِّ النظر عن مستوى مهاراتهم، أو اهتماماتهم، أو شخصياتهم، أو خبراتهم العملية، فهو يمثل عملية تدريس الطلاب ذوي القدرات المختلفة في الصفِّ عينه)، وهي تستند إلى أعمال (موسكا موستون) التي أكَّدت على أن مشاركة الطلاب في اختيار مستوى صعوبة مهامِّهم التعليمية يُتيح لهم جميعًا العمل على مستوى مثاليٍّ من الإنتاجية.

وعند استخدام هذه الإستراتيجية، يقوم المعلِّم بتحديد محتوى التعلُّم والمهارات المستهدَفة، ثم يُصمِّم لها مهام تعليمية ذات ثلاثة مستويات أو أكثر من الصعوبة، وتُوزَّع المهام على الطلاب للاطلاع عليها وتحليلها، ثمَّ يُقرِّر كلٌّ منهم المهمة التي يرغب في أدائها، ويتابع المعلِّم الطلاب أثناء أداء المهام التعليمية، مُقدِّمًا لهم الإرشاد، والتوجيه، والدعم المعنوي المناسب، كما يسمح لهم بالتحقق من صحة أعمالهم متى أرادوا، وذلك بمقارنة ما توصلوا إليه بمفتاح الإجابة، أو بمؤشرات التقويم الخاصة بالمهام، وكذلك يمكن لأي طالب تبديل المستويات في أي وقتٍ، ويُمنَح الطلاب وقتًا كافيًا للتأمُّل فيما أنجزوه وتعلَّموه، ويوجّههم المعلِّم إلى مشاركة بعضهم بعضًا أفكارهم ومشاعرهم، ثم يطلب إليهم تقويم أدائهم الذاتي بتحديد نقاط الصعوبة التي واجهتهم، وسُبُل التحسين لتجاوزها.

إن استخدام إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة بالكيفية الموضحة سابقًا يعمل على تحقيق فرص نجاح أكبر لكافة الطلاب، ويزيد من شعور الطلاب بالثقة في أنفسهم؛ ممَّا يدفعهم إلى القيام بمحاولات للتعلُّم في مستوياتٍ أعلى، ويُنمِّي

Scanned with CamScanner

قدرات الطلاب على التأمُّل واتخاذ القرارات، كما أن استخدام هذه الإستراتيجية يُحسِّن علاقات الطلاب فيما بينهم؛ ممَّا يقلِّل من المشكلات الصفية.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة تحفِّز الطلاب بشكل فعال على الانخراط في تنفيذ مهام تعليمية يختارونها بأنفسهم، وتتميز بأنها تجعل المتعلِّم نشطًا وموجّهًا بدافعية ذاتية لتنفيذ مهمة تعليمية، وعليه فإن إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة تُستعمل بشكل فعال وكبير في الدروس ذات الطابع المعرفي الإجرائي، وكذلك يمكن أن تُستعمل في الدروس ذات الطابع التقريري بشكل متوسط.

ملاءمة الإستراتيجية للدروس التعليمية

تركز إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة على أن ينفِّذ المتعلِّم مهمة تدريسية يختارها بنفسه من مجموعة من المهام حسب المستوى التعليمي الذي يناسبه، ويُقيِّم المتعلِّم مستوى أدائه بنفسه؛ لذا فهي ملائمة على نحو طبيعي لدروس الممارسة والتطبيق، وملائمة بقليل من الجهد لدروس التقييم والمعرفة الجديدة، في حين تكون ملائمةً ببعض الجهد لدروس المقدمة، والدروس التأمُّلية.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فعالية التدريس)

تقوم إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة على أعمال «موسكا موستون» التي خلُصت إلى أن كل أسلوب تعليميٍّ تتصاعد قيمته كلَّما اتجهنا نحو تعزيز الاستقلالية والإبداع في عملية التعلم، وعليه فإن انخراط الطلاب النَّشط في اختيار مستوى صعوبة عمله يزيد من نشاط الطلاب في العملية التعليمية؛ ممَّا يسمح بتحقيق أهداف التعليم.

Scanned with CamScanner

كما أن هناك اتجاهات بحثيّة حديثةً تدعم نموذج الصعوبة المتدرِّجة، منها:

- نظرية الاختيار «ويليام جلاس وجوناثان أروين»، وهي تؤكد أن الفصول الدراسية التي تعطي أولويةً خاصةً لاختيار الطلاب، وللثقة المتبادله بينهم وبين معلِّميهم، تُخرّج طلابًا لديهم دافعية ذاتية للتعلم والنجاح.
- تحديد الأهداف في الفصل يدعم الطلاب على الإنجاز بمستوى عالٍ وتركيز أكبر في تفكيرهم «مارزانو، بيكرنج، بولوك».
- مستوى التحدِّي في المهام التعليمية يؤثر في عملية التعلُّم، فالمهام الشديدة الصعوبة تُثبِّط عزيمة الطلاب، أمَّا المهام البالغة السهولة فتُفقد الطلاب اهتمامهم ويعتريهم الملل؛ لذا فإن تقديم مهام على درجة ملائمة من الصعوبة، يدعم انخراطًا مثاليًّا للطلاب «جنسن وتوملنسون وماكتاي».

لقد أثبتت البحوث العلمية التي أُجريت على الفعالية التدريسية لإستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة، أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيةٍ لدى الطلاب، منها:

- تحديد أوجه الشبه والاختلاف.
- تعزيز الجهد، وإظهار التقدير.
- الواجبات المنزلية، والممارسة.
- تحديد الأهداف، وتقديم التغذية الراجعة.

وهذه الممارسات الصفية تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبت أنها تزيد تحصيل الطلاب كما حدَّدها «مارزانو، بيكرنج، بولوك (2001م) في كتابهما «التعلُّم الصفّي الفعَّال».

Scanned with CamScanner

أنماط التعلُّم التي تخاطبها الإستراتيجية

تقوم المهام التعليمية في إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة على اتجاهين، هما: اتجاه المهارة المراد تدريب الطلاب عليها، اتجاه المحتوى المُراد مراجعته مع الطلاب، وفي كلا الاتجاهين ترتبط المهام التعليمة المُصمّمة بالمادة التعليمية وتركز عليها، وهي بذلك تُعتبر أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإتقان، والساعين إلى النجاح، ولديهم الرغبة في اكتساب وتعلُّم معلومات وإجراءات عمليةٍ، ويُحبُّون التمرينات والممارسة، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل، عندما يُركِّز التعلُّم على الممارسة والتغذية الراجعة، كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة تتضمن الانتقال من المفاهيم الأسهل إلى المفاهيم الأصعب، وذلك حسب طبيعة الارتباط الموجود بينها، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في توظيف المفردات والمفاهيم في كتاباتهم، كما تعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: الاستدلال، التحليل، صُنْع القرار، التقويم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: المرونة، الطلاقة، الأصالة، تطوير مهارات التعاون، وذلك من خلال التعامل مع الآخرين، والتخطيط وإدارة المشاريع الجماعية، وتطوير مهارات التواصل، ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

أنواع المعرفة التي تعلمها الإستراتيجية

تركز إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة على أن يُنفِّذ المتعلِّم بنفسه وبدافعيةٍ ذاتيةٍ تولِّدها لديه المهام التعليمية التي يختارها وفق المستوى الذي يناسبه من بين عدد من المستويات المتوافرة، وعليه فهي تؤكد ممارسة وتطبيق

Scanned with CamScanner

المعرفة والمهارة المستهدَفة؛ لذا فإنها تبرز بوصفها إستراتيجية فعالة لتدريس المعرفة الإجرائية بشكل كبير، وكذلك المعرفة التقريرية بشكلٍ متوسطٍ.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. حدِّد المهارة التي سيتمُّ التدرب عليها، والمحتوى الذي سيُراجع.
3. حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها.
4. طوِّر مجموعةً من المهام حول المحتوى أو المهارة المحدَّدة ذات المستويات الثلاثة، أو أكثر من الصعوبة.
5. اشرح للطلاب الدور الذي يُتوقَّع منهم أن يُؤدُّوه في إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة.
6. وزِّع على الطلاب مجموعات المهام.
7. وجِّه الطلاب إلى تحليل كلِّ المهام، مُحدِّدين المهارات والمعارف اللَّازمة لإتمام كلٍّ منها بنجاح، ثم يقرِّر كل طالبٍ المهمة التي يرغب في أدائها.
8. ذّكر الطلاب بأنهم أحرار في العمل على أي مستوى يرونه مناسبًا لهم، وأنه في وُسعهم تبديل المستويات في أي وقت.
9. اسمح للطلاب بأن يتحقَّقوا من صحة أعمالهم في أي وقتٍ، ويسّر عملية التقويم الذاتي بالتأكُّد من سهولة وصول الطلاب إلى مفتاح الإجابة، أو مؤشرات التقويم.
10. امنح الطلاب وقتًا كافيًا للتأمُّل فيما تعلَّموه وما أنجزوه، وشجِّعهم على أن يتشاركوا أفكارهم ومشاعرهم مع زملائهم في الفصل.
11. وجِّه الطلاب، وساعدهم على تحديد أهدافٍ شخصيةٍ للتحسين، بحيث تكون نابعةً من أدائهم في تنفيذ المهمة.

Scanned with CamScanner

خريطة ذهنية تلخص الإستراتيجية

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر العلوم (الحركة)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس والأهداف التدريسية.	الموضوع: الحركة أهداف الدرس: يُطبِّق قوانين الحركة في حل مسائل فيزيائية.
حدِّد المهارة التي سيتم التدرُّب عليها، والمحتوى الذي سيُراجع.	المهارة: مهارة حل المسائل الفيزيائية باستخدام قوانين الحركة. المحتوى: الحركة (السرعة، السرعة اللحظية، السرعة المتوسطة، السرعة المتجهة، الإزاحة، التسارع، الكتلة، الزمن، وحدات القياس (s، m، kg)).
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها.	أوراق عمل، لوحات عرض.

Scanned with CamScanner

طوِّر مجموعةً من المهام حول المحتوى، أو المهارة المحدَّدة ذات المستويات الثلاثة أو أكثر من الصعوبة.	يتمُّ عرض المهام في أوراق العمل كما يلي: **المهمة (١)** حُلَّ السؤالين التاليين: • أوجد تسارع قطار تزايدت سرعته من 7 m/s إلى 17 m/s خلال 120 s. • تسارعت درَّاجةً من وضْع السكون، حتى أصبحت سرعتها 6 m/s خلال ثانيتين. احسب تسارع الدراجة. **المهمة (٢)** جسم يتحرك بسرعة 72+ m/s، وبتسارع ثابت مقداره 4- m/s2، احسب كلًّا من: أ- الزمن الذي يمضي حتى يتوقف الجسم عن الحركة. ب- المسافة التي يقطعها الجسم في الثانية الخامسة فقط من حركته. **المهمة (٣)** يقطع شخص المسافة بينه وبين عمله في 30 min، وذلك على أربعة مراحل: في المرحلة الأولى يسافر مدة 3 min بسرعة متوسطة مقدارها 60 km/h، وفي المرحلة الثانية يسافر مدة 9 min بسرعة متوسطة مقدارها 80 km/h، وفي المرحلة الثالثة يسافر مدة 12 min بسرعة متوسطة مقدارها 40 km/h، إذا علمت أن المسافة بينه وبين عمله 28 km، فكم السرعة المتوسطه له في المرحلة الرابعة؟
اشرح للطلاب الدور الذي يُتوقع منهم أن يُؤدُّوه في إستراتيجية الصعوبة المتدرِّجة.	لقد درسنا (خلال الفترة الماضية) عن الحركة، وتعرَّفنا بعض المفاهيم العلمية، ومنها: السرعة، المسافة، الزمن، الكتلة، التسارع، واليوم نُريد أن نستخدم قوانين الحركة في حل بعض المسائل؛ لمراجعة المادة والتدرُّب عليها، وسيتم تسليمكم (بعد قليل) ورقة عمل تتضمن ثلاث مهام متزايدة في صعوبتها، ونظرًا إلى أن كل طالب منكم سيتعلَّم بسرعة مختلفة عن الآخرين، فسوف أترك لكم حرية اختيار المهمة، على أن يكون اختياركم ذكيًّا.

Scanned with CamScanner

وزِّع على الطلاب مجموعات المهام.	يتمُّ توزيع ورقة العمل التي تحتوي على ثلاث مهام، والموضحة في الخطوة (4).
وجِّه الطلاب إلى تحليل كلِّ المهام، بحيث يحدِّدون المهارات والمعارف اللَّازمة لإتمام كلٍّ منها بنجاح، ثم يُقرِّر كل طالب المهمة التي يرغب في أدائها.	لمساعدتكم على اختيار المهمة التي تناسبكم، عليكم النظر إلى الأسئلة التالية، والتي كتبتها لكم على السبورة: 1. ما الذي يجعل مستوى هذه المهمة أصعب من غيره؟ 2. ما المهارات أو المعارف اللَّازمة لإكمال هذه المهمة؟ 3. أيُّ مهمةٍ أنسب لك؟ ولماذا؟ يوضِّح المعلِّم الأسئلة؛ لضمان أن جميع الطلاب يفهمونها كما يجب.
ذكِّر الطلاب بأن لديهم الحرية في العمل على أي مستوى يرونه مناسبًا لهم، وأنه في وُسعهم تبديل المستويات في أيِّ وقتٍ.	عليكم أن تعلموا ما يلي: 1. لكم حرية العمل على أي مهمةٍ تختارونها. 2. في وسعكم الاستعانة بزملائكم إذا رغبتم في ذلك.
	3. يمكنكم التأكد من صحة أعمالكم في أي وقتٍ من مفتاح الإجابة المعلَّق على السبورة. 4. إذا اكتشفتم أن المهمة التي اخترتموها أصعب أو أسهل ممَّا ينبغي، يمكنكم استبدالها بمهمةٍ أخرى.

Scanned with CamScanner

اسمح للطلاب بأن يتحقَّقوا من صحَّة أعمالهم في أي وقت؛ ويسّر لهم عملية التقويم الذاتي بالتأكد من سهولة وصول الطلاب إلى مفتاح الإجابة أو مؤشرات التقويم.	يتم تعليق مفاتيح الإجابة على السبورة، أو أي مكانٍ مناسبٍ، بحيث يمكن للطلاب الوصول إليه بسهولة، والمرفقات توضح مفاتيح الإجابة للمهام الثلاث. في نهاية هذه الخطة التدريسية.
امنح الطلاب وقتًا كافيًا؛ لإنجاز المطلوب، والتأمل فيما تعلَّموه وأنجزوه، وشجِّعهم على أن يتشاركوا أفكارهم ومشاعرهم مع زملائهم في الفصل.	والآن.. على جميع الطلاب البدء في تنفيذ المطلوب. في هذه الخطوة، يتمُّ متابعة الطلاب أثناء إنجازهم المهام، ومراقبتهم، وتقديم المساعدة اللَّازمة لهم بالنصح والتوجيه والإرشاد. يُطلب إلى كل طالب إذا أكمل مهمّته أن ينتقل إلى إنجاز مهمة أخرى من المستوى الأعلى، والطلاب الذين يُنهون مهمة المستوى الأعلى، يُطلب إليهم أن يضعوا مهمةً من مستوى أعلى مع مفتاح الإجابة الخاص بها، ثم يتم تشجيع الطلاب على تبادل المهام التي وضعوها فيما بينهم.

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب، وساعدهم على تحديد أهداف شخصية للتحسين، بحيث تكون نابعةً من أدائهم في تنفيذ المهمة.	بعد أن يُنهي جميع الطلاب مهمةً أو أكثر من المهام التي عرضتها عليكم، اطلب إليهم أن يتأملوا الأسئلة الموجودة في ورقة العمل التي ستوزِّعها عليهم الآن (وزِّع أوراق العمل على الطلاب): **السؤال** | **الإجابة** على أي أساس اخترت المهمة؟ هل كان اختيارك مناسبًا لك؟ علِّل إجابتك. ما الذي تحتاج إلى معرفته، أو القيام به كي تعمل على مستوى أعلى؟ ناقش إجابات الطلاب، ثم اطلب إليهم تعبئة بطاقة الأهداف التالية واجبًا منزليًّا: بطاقة أهداف « أهدافك الشخصية في تحسين حل المسائل الفيزيائية». أهداف التحسين الخاصة بي هي:

مفتاح الإجابة الخاص بالمهمة (1):

المسألة الاولى:

المعطيات	$v_1 = 7\ \mathrm{m/s}$ $v_1 = 17\ \mathrm{m/s}$ $\Delta t = 120\ \mathrm{s}$
المطلوب	حساب التسارع $(a = ?)$
طريقة الحل	التعويض (في معادلة التسارع) بقيم الكميات المعلومة $a = (v_2 - v_1) \div \Delta t$ $a = (17 - 7) \div 120$ $a = 10 \div 120$ $a = 0.083\ \mathrm{m/s^2}$

Scanned with CamScanner

المسألة الثانية:

المعطيات	$v_1 = 0\ \text{m/s}$ $v_1 = 6\ \text{m/s}$ $\Delta t = 2\ \text{s}$
المطلوب	حساب التسارع $(a = ?)$
طريقة الحل	التعويض (في معادلة التسارع) بقيم الكميات المعلومة $a = (v_2 - v_1) \div \Delta t$ $a = (6 - 0) \div 2$ $a = 6 \div 2$ $a = 3\ \text{m/s}^2$

مفتاح الإجابة الخاص بالمهمة (2): حل الفرع أ و ب:

المسألة الاولى:

المعطيات	$v_1 = 72\ \text{m/s}$ $v_2 = 0\ \text{m/s}$؛ لأنه سيتوقف عن الحركة $a = -4\ \text{m/s}^2$
المطلوب	حساب الزمن $(\Delta t = ?)$
طريقة الحل	حتى يتوقف عن الحركة تكون سرعته النهائية $= 0\ \text{m/s}$ $a = (v_2 - v_1) \div \Delta t$ $\Delta t = (v_2 - v_1) \div a$ $\Delta t = (0 - 72) \div (-4)$ $\Delta t = 18\ \text{s}$

Scanned with CamScanner

المعطيات	$v_1 = 72\ \text{m/s}$ $v_2 = 0\ \text{m/s}$؛ لأنه سيتوقف عن الحركة $a = -4\ \text{m/s}^2$ $\Delta t = 5\ \text{s}$
المطلوب	حساب المسافة $(d = ?)$
طريقة الحل	لنحسب سرعة الجسم بعد مرور 5 s من بدء حركته $v_2 = 72 + (-4 \times 5)$ السرعة في نهاية الثانية الخامسة: $v_2 = 72 - 20 = 52\ \text{m/s}$ ولنحسب السرعة اللَّحظية في نهاية الثانية الرابعة، والتي تساوي السرعة اللَّحظية في بداية الثانية الخامسة. $v_2 = 72 + (-4 \times 4)$ $= 72 - 16 = 56\ \text{m/s}$ $= 72 - 16 = 56\ \text{m/s}$ المسافة التي يقطعها الجسم في الثانية الخامسة = السرعة المتوسطة × الزمن $d = ((56 + 52) \div 2) \times 1$ $= (108 \div 2) \times 1$ $= 54\ \text{m}$

Scanned with CamScanner

الإتقان 3

استراتيجية التعليم المباشر

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

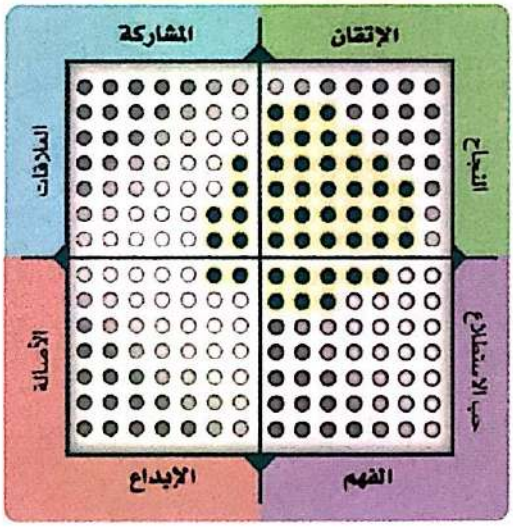
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل

- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)

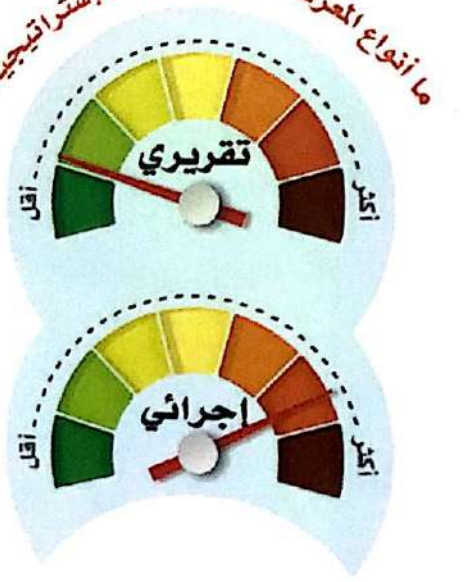


كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



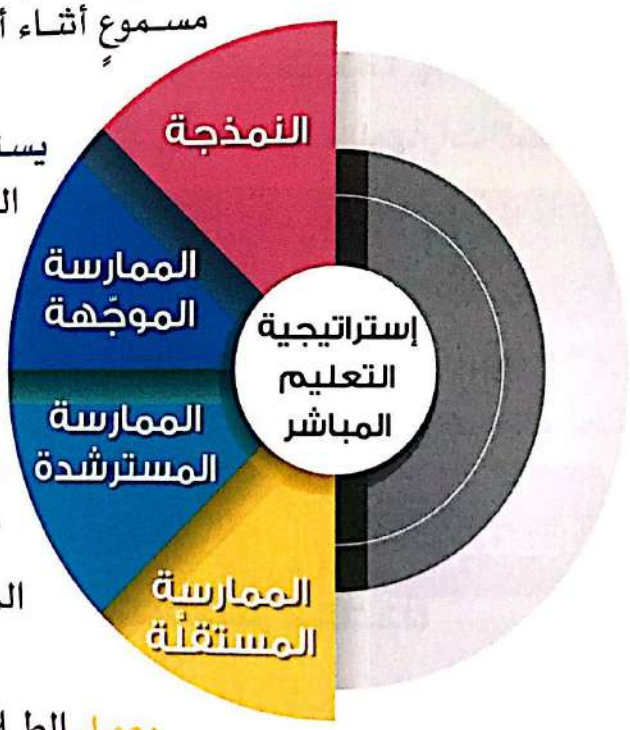
Scanned with CamScanner

إستراتيجية
التعليم المباشر

فكرة عامة عن الإستراتيجية

تعدُّ إستراتيجية التعليم المباشر إستراتيجية مثاليةً لتعليم مهاراتٍ جديدةٍ؛ سواءٌ أكان هذا في التعليم العام، أم للطلاب الذين يعانون صعوباتٍ في التعلم، حيث يقوم التعليم المباشر برعاية الطلاب وهم يتحركون نحو الاستقلالية عبر منحًى رباعي؛ لزيادة اكتساب المهارة كما يلي:

يُنمذج المعلِّم المهارة، ويفكر بصوتٍ مسموعٍ أثناء أدائها.



يستخدم المعلِّم أسئلة؛ لتوجيه الطلاب عبر المراحل، ومساعدتهم على إدراك المبرِّرات الكامنة وراء الخطوات.

يولّد الطلاب أسئلتهم الموجَّهة أثناء عملهم، والمعلِّم يلاحظ أداء الطلاب، ويقدم لهم التغذية الراجعة.

يعمل الطلاب على إنشاء أمثلة إضافية من إعدادهم.

عند استخدام هذه الإستراتيجية، يقوم المعلِّم بتحديد المهارة التي يرغب في تنميتها لدى الطلاب، ثم يحدِّد الخطوات التنفيذية لها، ويُحوِّل الخطوات إلى أسئلة مركّزة؛ لإرشاد الطلاب أثناء تنفيذ المهارة، ومساعدتهم على تنفيذها

Scanned with CamScanner

بأنفسهم، كما يوضِّح المعلِّم للطلاب المراحل المختلفة لممارسة المهارة، من خلال أمثلةٍ تساعدهم على الممارسة المسترشدة والممارسة المستقلَّة.

إنَّ إستراتيجية التعليم المباشر تُساعد الطلاب على تنمية المهارات، خصوصًا المعقد منها، والتدرُّب على تنفيذها في مواقف متعدِّدة، كما أنها تقدم فرص ممارسات عديدة للطلاب؛ كي يتعلَّموا من أخطائهم، ويتحسَّن تعلُّمهم، وفي هذا النوع من التعلُّم، يجب أن توفر الممارسات المقدَّمة فرصًا للطلاب؛ كي يتبادلوا أفكارهم ويتشاركوا فيها، أمَّا المعلِّم في هذه الإستراتيجية، فيقوم بدور المدرِّب والموجّه والمساعد، كما يُوفِّر التغذية الراجعة للطلاب.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تُستخدم إستراتيجية التعليم المباشر عندما يقدم المنهج مهارات يحتاج الطلاب إلى المساعدة لكي يُطوِّروها، ويُتقنوا تنفيذها في مواقف متعددة من حياتهم اليومية، وهذه الإستراتيجية مفيدةٌ خصوصًا للمهارات المُعقَّدة التي تتضمن إجراءات عديدةً، ومنها: مهارات بناء البراهين الرياضية، مهارات بناء الموضوعات الأدبية، مهارات حل المسائل الفيزيائية والكيميائية، تطبيق خطوات تجربة علمية، كلُّ هذه المهارات وغيرها يناسبها التعليم المباشر، وعليه فإن إستراتيجية التعليم المباشر تُستعمل كثيرًا وبشكلٍ فعَّالٍ في الدروس ذات الطابع المعرفي الإجرائي.

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

تركِّز إستراتيجية التعليم المباشر على تدريب المتعلِّم على تنفيذ وإتقان المهارات، وذلك من خلال خطواتٍ متدرِّجة وصولًا إلى المهارة الكلية، فهي بذلك ملائمة - على نحو طبيعيٍّ - لدروس الممارسة والتطبيق، وملائمةٌ بقليلٍ من الجهد لدروس المعرفة الجديدة والتقييم، في حين أنها تكون ملائمةً ببعض الجهد لدروس المقدمة، والدروس التأمُّليّة.

Scanned with CamScanner

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فعالية التدريس)

بيّنت نتائج بعض البحوث أن المعلِّمين الذين يُعطون وقتًا أطول لعرض وشرح المهارات والإجراءات الخاصة بها، هم أكثر فعالية في التدريس من أولئك الذين يُعطون وقتًا أقل في هذا العمل، كما أن هناك عددًا كبيرًا من البحوث التي تؤكد على فعالية التعليم المباشر بصفته تقنيةً مثاليةً لتعليم مهاراتٍ جديدةٍ لجميع الطلاب.

يقوم التعليم المباشر الناجح على المبادئ التالية:

النمذجة الفعالة

وتعني تعليم خطوات أداء المهارة، والتفكير بصوتٍ واضحٍ مسموعٍ؛ لكشف التفكير الضمني الذي يحدث في كل خطوةٍ، بحيث تعرض كل خطوةٍ المهارة، وتبيِّن كيفية أدائها.

الاستقلالية

إن الهدف النهائي من تعليم المهارات هو نقل الطلاب من الاعتماد على المعلِّم، إلى تطبيق المهارة الموجّه ذاتيًّا.

التعلُّم بالسؤال

الأسئلة جزءٌ مهمٌّ من اكتساب المهارة؛ لأنها تدفع الطلاب إلى تحليل كل خطوات المهارة، وتساعدهم على تشكيل فهمٍ جيدٍ.

التقويم المستمر

ينبغي إعطاء الطلاب محكّات للتطبيق الناجح للمهارة خلال الممارسة، بحيث يعرفون ما هو الأداء المطلوب، وكيف يؤدُّونه، كما يجب على المعلِّم تقديم التغذية الراجعة للطلاب أثناء ممارستهم المهارة.

Scanned with CamScanner

كما وجد كذلك أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيةٍ لدى الطلاب، منها:

- التلخيص وتسجيل الملاحظات.
- تعزيز الجهد، وإظهار التقدير.
- الواجبات المنزلية والممارسة.
- تحديد الأهداف والتغذية الراجعة.

وهذه الممارسات الصفية تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلُّم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبت أنها ترفع من تحصيل الطلاب كما حدَّدها «مارزانو وبيكرنج وبولوك» 2001م في كتابهم (التعلُّم الصفّيُّ الفعال).

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية التعليم المباشر تتضمن توظيف المهارات الفردية في إطار المجموعة كاملةً، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلُّم عن طريق الممارسة والتطبيق، كما تعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد، مثل: الاستدلال، والتحليل، والتقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، مثل الطلاقة، والتوسّع. وتطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، والعمل مع الفرق الأخرى، وتطوير مهارات التواصل، ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

أنواع المعرفة التي تعلمها الإستراتيجية

تهدف إستراتيجية التعليم المباشر إلى مساعدة الطلاب على تنمية المهارات التي يتضمَّنها المنهج خصوصًا المعقد منها، وفق خطوات متدرِّجة من الأسهل إلى الأصعب، تنتهي بإتقان المتعلِّم المهارة وتنفيذها بمواقف جديدة بشكلٍ مستقلٍ دون الاعتماد على المعلِّم، وعليه فإن إستراتيجية التعليم المباشر تبرز بصفتها إستراتيجيةً فعّالةً في تدريس المعرفة الإجرائية بشكلٍ كبيرٍ.

Scanned with CamScanner

أنماط التعلُّم التي تخاطبها الإستراتيجية

تكمُن فعالية التعليم المباشر في الطريقة التي تجعل الطلاب ينخرطون من خلالها في ممارسة المهارة بشكل مستقل، وذلك بعد التدرُّب عليها بالتدريج خطوةً خطوةً، انطلاقًا من نمذجتها من قِبَل المعلِّم، بحيث يُبيِّن للطلاب النتائج التي يسعون إليها، وما هو متوقَّع منهم من أداء لتطوير المهارة، ثم الممارسة الموجّهة، فالممارسة المسترشدة، وصولًا إلى التطبيق الموجّه ذاتيًّا للمهارة من قِبَل المتعلِّم؛ لذا نجد أن إستراتيجية التعليم المباشر تركِّز على تقديم خطواتٍ محدَّدة؛ لتنفيذ المهارة المعرفية (موضوع التعلُّم) من قِبَل الطلاب كما هي ومن دون تغيير يُذكَر، وعليه فإن هذا النمط من الإستراتيجيات أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإتقان الساعين إلى النجاح، والراغبين في تعلُّم معلوماتٍ وإجراءات عمليةٍ، ويُحبُّون التمرينات والعروض والممارسة، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يتركز التعلُّم على نمذجة مهاراتٍ جديدةٍ، وعلى الممارسة، والتغذية الراجعة، كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. حدِّد المهارة التي سيتم التدرب عليها، ثم حلِّلها إلى مجموعةٍ من الخطوات الواضحة.
3. نمذِج المهارة بعرض الخطوات، ووصف التفكير اللَّازم لأداء كل خطوةٍ.
4. تنفيذ المهارة من قِبَل المعلِّم، مع توضيح لكل خطوةٍ ومبرِّرها العقلي، وعلى الطلاب كتابة الخطوات والملاحظات حول تنفيذ المهارة.
5. وجِّه الطلاب إلى قراءة الخطوات التي تمَّ تنفيذها في الخطوة السابقة، بحيث يتصوَّرون أنفسهم وهم يؤدُّون هذه المهارة.

Scanned with CamScanner

6. اطلب إلى الطلاب تنفيذ بعض المهام أو الأمثلة ذات العلاقة بالمهارة، وشجِّعهم على استخدام التصوُّر (التخيل)، وأن يطرحوا أسئلتهم، ويُجيبُوا عنها أثناء مرورهم بالخطوات، راقب أداء الطلاب، وقدِّم لهم التغذية الراجعة المناسبة.
7. اطلب إلى الطلاب تنفيذ مهام، أو أمثلةٍ إضافيةٍ للممارسة المستقلَّة.
8. اربط المهارة بأداءٍ، أو بمهمة تقويمٍ، بحيث يستخدم الطلاب هذه المهارة في سياقٍ ذي معنًى.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية،مثال تطبيقي من مُقرَّر العوم (وزن المعادلة الكيميائية)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: وزن المعادلة الكيميائية أهداف الدرس: يتمكن من وزن المعادلة الكيميائية.
حدِّد المهارة التي سيتمُّ التدرُّب عليها، وحلِّلها إلى مجموعةٍ من الخطوات الواضحة.	المهارة: مهارة موازنة المعادلات الكيميائية خطوات أداء المهارة: 1. كتابة المعادلة الكيميائية. 2. تحويل الأسماء الكيميائية إلى رموزها المقابلة. 3. مقارنة عدد ذرات كل عنصرٍ من عناصر التفاعل على جهتَي المعادلة. 4. أولًا، وازن الجزيئات المُعقدة بعملية ضربٍ على الجانب المناسب من المعادلة. 5. أخيرًا، وازن العناصر على أساس التغيرات التي أحدثتها في الخطوة السابقة. 6. تحقَّق من توازن المعادلة.
نمذج المهارة بعرض الخطوات، ووصف التفكير اللَّازم لأداء كل خطوةٍ.	اكتب خطوات موازنة المعادلة الكيميائية – السابق ذكرها في الخطوة 2 – على السبورة، ثم اطلب إلى الطلاب كتابة الخطوات في دفاترهم، واشرح لهم كيف يمكن تنفيذ كل خطوةٍ من خطوات موازنة المعادلة الكيميائية.

Scanned with CamScanner

تنفيذ المهارة من قِبَلِ المعلِّم، مع توضيح كل خطوة ومبرِّرها العقلي، وعلى الطلاب كتابة الخطوات والملاحظات حول تنفيذ المهارة.

نفِّذ خطوات مهارة موازنة المعادلة الكيميائية على مثال:

1. كتابة المعادلة الكيميائية:

البروبان + الأكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + بخار الماء

2. كتابة المعادلة بالرموز:

$$C3H8 + O2 \rightarrow CO2 + H2O$$

3. مقارنة عدد ذرات كل عنصر في طرفَي المعادلة:

العنصر	عدد ذرّاته في الجانب الأيسر	عدد ذرّاته في الجانب الأيمن
الكربون	3	1
الهيدروجين	8	2
الأكسجين	2	3

4. موازنة الجزيئات بعملية ضرب على الجانب المناسب من المعادلة: البدء بالكرّبون

$$C_3H_8 + O_2 \rightarrow 3\,CO_2 + H_2O$$

وزن ذرات الهيدروجين:

$$C_3H_8 + O_2 \rightarrow 3\,CO_2 + 4\,H_2O$$

5. وزن جميع العناصر وفق التغيرات التي حدثت: وزن الأكسجين

$$C_3H_8 + 5\,O_2 \rightarrow 3\,CO_2 + 4\,H_2O$$

6. التحقق من موازنة المعادلة:

العنصر	عدد ذرّاته في الجانب الأيسر	عدد ذرّاته في الجانب الأيمن
الكربون	3	3
الهيدروجين	8	8
الأكسجين	10	10

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب إلى قراءة الخطوات التي تمَّ تنفيذها في الخطوة السابقة، بحيث يتصوَّرون أنفسهم وهم يؤدُّون هذه المهارة.	اطلب إلى الطلاب قراءة الخطوات بتمعُّن، وأن يتخيلوا أنفسهم وهم يؤدُّون الخطوات خطوةً تلو الأخرى، وذلك لتمكين خطوات المهارة في بنيتهم المعرفية، بحيث يمكنهم تخيّلها وتصوّرها، وبالتالي استدعائها في الوقت المناسب.
اطلب إلى الطلاب تنفيذ بعض المهام، أو بعض الأمثلة ذات العلاقة بالمهارة، وشجِّعهم على استخدام التصوُّر (التخيُّل)، وأن يطرحوا أسئلتهم ويُجيبوا عنها أثناء مرورهم بالخطوات. راقب أداء الطلاب، وقدِّم لهم التغذية الراجعة المناسبة.	امسح خطوات موازنة المهارة المكتوبة على السبورة، ثم اطلب إلى الطلاب فتح صفحة جديدة من دفاترهم، واكتب مسألةً جديدةً للطلاب، مثل: (يتفاعل الألمنيوم مع أكسيد النحاس الصلب فيُنتجان معدن النحاس وأكسيد الألمنيوم). اطلب إلى الطلاب بدء تطبيق خطوات الموازنة التي تدرَّبوا عليها، وساعدهم على الحل من خلال طرحك أسئلةً عليهم لتساعدهم على التفكير، وتذكُّر الخطوات، مثل: ما معادلة أكسيد الألمنيوم؟ ماذا سنعمل بعد كتابة المعادلة؟ لماذا نحتاج إلى ضرب أكسيد النحاس في 3؟ فيمَ اختلفت هذه الخطوة عمَّا فعلناه في مثال البروبان والأكسجين؟

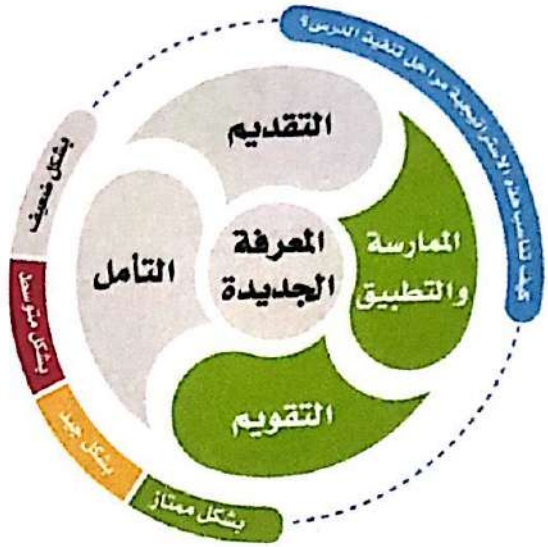
Scanned with CamScanner

	وغيرها من الأسئلة، بحيث يحكمها أداء الطلاب، فيُطرَح السؤال لحل مشكلةٍ تواجه الطلاب، مع تقديم التغذية الراجعة بشكلٍ مباشرٍ لجميع الطلاب، وكذلك لكل طالبٍ بشكلٍ مستقلٍّ أثناء عملهم.
اطلب إلى الطلاب تنفيذ مهام، أو أمثلة إضافية للممارسة المستقلَّة.	بعد الانتهاء من المثال السابق، يكلف المعلم الطلاب بحل أسئلة الدرس، أو الوحدة ذات العلاقة بشكلٍ مستقلٍّ.
اربط المهارة بأداءٍ، أو بمهمة تقويم، بحيث يستخدم الطلاب هذه المهارة في سياقٍ ذي معنًى.	اطلب إلى الطلاب عمل بحثٍ حول أهمية وزن المعادلات الكيميائية، وأن يكتبوا معادلةً كيميائيةً مهمةً في الحياة من وجهة نظرهم، ثم يُطبِّقون خطوات الموازنة عليها.

Scanned with CamScanner

استراتيجية
فرق - ألعاب - مسابقات

الاتقان 4



ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

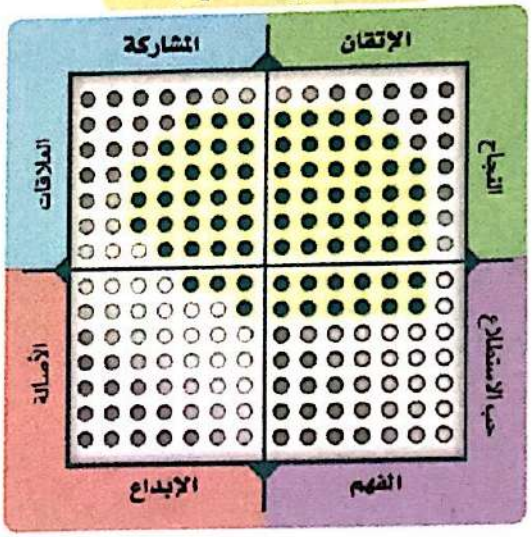
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)

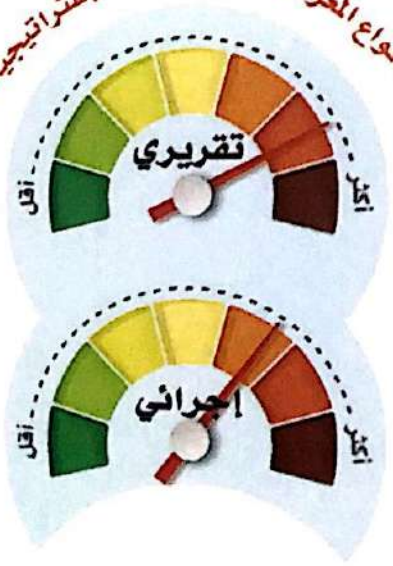


كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية
فرق - ألعاب - مسابقات

فكرة عامة عن الإستراتيجية

التنافس والتعاون مفهومان متضادَّان ومُهمَّان في الوقت نفسه في عملية التعليم والتعلُّم، ولكلٍّ منهما إيجابيات وسلبيات في الفصل الدراسي؛ فالتنافس يزيد الدافعية، لكنه قد يُفضِي إلى سلوكٍ عدوانيٍّ، أمَّا التعلُّم التعاوني فيُحسِّن الأداء التعليمي والنشاط الاجتماعي، ولكن إدارته قد تصعب على المعلمين أحيانًا. فماذا سيحدث إذا تمَّ دمْج التنافس والتعاون في مزيج متوازن في عملية التعليم والتعلُّم؟

يُشير بعض الباحثين إلى أنه من المتوقَّع (في حال مزج التنافس والتعاون بشكل متوازن) أن يحصل الدماغ الإنساني على انطلاقةٍ دافعيةٍ قُصوى، فالإنسان بطبيعته كائن اجتماعي يتعاون ويتنافس مع أخيه الإنسان على الدوام.

تقوم إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات) على تحليلٍ عميقٍ لنقاط القوة والضعف للنموذجين (التنافسي، والتعاوني)، ثم تزيد من فوائد التعاون والتنافس، بينما تعمل أيضًا على التقليل من مآخذهما، الأمر الذي يؤدِّي في النهاية إلى أن تدفع هذه الإستراتيجية الطلاب إلى مستوى مثاليٍّ من الإتقان في المحتوى المعرفي، وذلك من خلال التنافس والتعاون.

فعند استخدام هذه الإستراتيجية، يعمل الطلاب (على اختلاف مستويات قدراتهم) معًا في فرقٍ لمراجعة المعرفة العلمية، ومساعدة بعضهم بعضًا لتخطِّي بعض الصعوبات الموجودة فيها، ثم يترك الطلاب بعد ذلك فرقهم الدراسية للتنافس مع فرقٍ أخرى في مسابقات تعليمية ذات علاقة بموضوع التعلُّم يكون المعلِّم قد أعدَّها وجهَّز لها مُسبقًا، ويكسب الطلاب خلال المسابقة نقاطًا

Scanned with CamScanner

لفرقهم، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة المسابقة، وتحدي إجابات اللاعبين الآخرين من الفرق الأخرى.

وعليه فإن الفرق الدراسية التي تُبدي تعاونًا أكبر، والتي تفعل أفضل ما يمكن لإعداد كل أعضائها للفوز في المنافسة، تكسب معظم النقاط.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تستعمل إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات): لمساعدة الطلاب على مراجعة المحتوى المعرفي، وإتقانه بشكلٍ كبيرٍ، وذلك باعتمادها على أفضل ما في التعاون والتنافس للوصول بالمتعلِّم إلى أقصى دافعية للتعلُّم، والمزاوجة بين أفضل ما في التكرار وقوَّة التنوُّع، حيث يتدرب الطلاب مرةً تلو الأخرى على نفس المحتوى والمهارة (وهذا هو التكرار) بطرقٍ متنوعةٍ وبالتعاون بين أفراد المجموعة الواحدة، والتنافس مع أفراد المجموعات الأخرى.

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

تركز إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات) على مراجعة المحتوى المعرفي، والتمكُّن منه، وذلك من خلال مسابقاتٍ تتضمَّن أسئلةً متنوعةً ومتدرِّجةً في الصعوبة، بحيث تتطلَّب من الطلاب تطبيق طيفٍ من أنماط وإستراتيجيات التفكير على المحتوى المُستهدَف، وهي بذلك ملائمة على نحو طبيعي لدروس الممارسة والتطبيق، والدروس التقويمية.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فعالية التدريس)

استفادت إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات) من بحوث وآراء العديد من التربويِّين، وتوظيفها بشكل مناسب في عملية التعلُّم والتعليم، فقد استفادت من الآراء حول ضرورة المزج المتوازن بين التنافس والتعاون في التعلُّم الصفِّيِّ لتوليد دافعيةٍ قُصوى لدى المتعلِّمين، وكذلك أخذت بالخصائص الخمس

Scanned with CamScanner

للتعلُّم التعاوني في التدريس، والتي حدِّدها خبراء التعلُّم التعاوني، وهي: التعلُّم التعاوني يُبرز الاعتماد المُتبادل بين أفراد المجموعة، ويعتبر كل طالبٍ مسؤولًا عن عمله، ويُشجِّع التفاعل وجهًا لوجهٍ، ويبني مهارات المجموعات الصغيرة، مثل التواصل، ويشجِّع المعالجة الجماعية، بحيث يستخدم الطلاب تأمُّلاتهم كي يُصبحوا أعضاء أفضل في الفريق، كما استفادت بشكلٍ كبير من آراء الباحثين في مجال الدماغ بأن التكرار يُقوِّي الوصلات في الدماغ، إلَّا أنه يُمكن أن يبعث على الملل، حيث عملت الإستراتيجية على المُزاوجة بين التكرار والتنوُّع فيه.

كما وُجد في نتائج البحوث التي أُجريت حول فاعليتها في التدريس أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيةٍ لدى الطلاب، منها:

- تعزيز الجهد، وإظهار التقدير.
- الواجبات المنزلية والممارسة.
- التعلُّم التعاوني.

وهذه الممارسات الصفّية تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلُّم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبُت أنها ترفع تحصيل الطلاب كما حدِّدها «مارزانو، وبيكرنج، وبولوك» (2001م) في كتابهم (التعلُّم الصفيّ الفعال).

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية (فرق - مسابقات - ألعاب) تتضمن توظيف المهارات الفردية في إطار المجموعة كاملةً، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ طبيعيٍّ على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلُّم، عن طريق الممارسة والتطبيق في إطار العمل الجماعي، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: الاستدلال، التحليل،

Scanned with CamScanner

حل المشكلات، صُنْع القرار، التقويم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: المرونة، تطوير مهارات التعاون، من خلال التفاعل مع الآخرين، العمل مع الفرق الأخرى. وتطوير مهارات التواصل، ومنها: المحادثة، والمهارات غير اللَّفظية.

أنماط التعلُّم التي تخاطبها الإستراتيجية

تعدُّ إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات) من ضمن إستراتيجيات نمط الإتقان، كونها تركِّز على المراجعة، وتعتمد على الأسئلة ذات الإجابة التي تقبل التحقُّق، وتُعطي الأولوية لاستذكار المعلومات، وهي تحول نشاط إتقان المحتوى الأساسي إلى إستراتيجية تعليمية قوية التأثير، تجذب اهتمام الطلاب، وتجعلهم أكثر انخراطًا في عملية التعلُّم، وعليه فإن هذا النمط من الإستراتيجيات أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإتقان الساعين إلى النجاح، والراغبين في اكتساب معلومات وإجراءات عملية، ويُحبُّون التمرينات والعروض والممارسة، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل، عندما يتركَّز التعلُّم على نمذجة مهارات جديدة، وعلى الممارسة، والتغذية الراجعة، كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

وبما أن هذه الإستراتيجية تعتمد في تنفيذها على التعلُّم التعاوني، وهي بذلك تميل إلى التشاركية، حيث توجّهها الاجتماعي ظاهرٌ بقوةٍ، فهي أيضًا تجذب -إلى حدٍّ ما- الطلاب التشاركيِّين المُحبِّين للخبرات الجماعية، والمناقشات، والتعلُّم التَّشاركي، وأداء الأدوار.

أنواع المعرفة التي تُعلِّمها الإستراتيجية

تهدف إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات) إلى مراجعة المحتوى المعرفي، والتمكُّن منه، من خلال مسابقات تنافُسية تتضمن أسئلةً متنوعةً تتطلَّب من الطلاب تطبيق طيف من أنماط وإستراتيجيات التفكير على المحتوى المُستهدَف، وبناءً عليه فإنها تبرز بصفتها إستراتيجيةً فعّالةً في تدريس

Scanned with CamScanner

المعرفة الإجرائية، والمعرفة التقريرية على حدٍّ سواء.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. جهِّز أسئلةً مركّزةً حول المحتوى، بحيث تحتاج إلى إجاباتٍ قصيرةٍ، وأوراق إجابة للمسابقة.
3. وزِّع الطلاب مجموعاتٍ ثلاثيةً أو خماسيةً، واحرص على موازنة الفرق، بحيث يتضمَّن كل فريقٍ طلابًا من مستويات تحصيل مختلفة: مرتفع، متوسط، منخفض).
4. امنح الفرق وقتًا لمراجعة المحتوى، والاستعداد معًا للمسابقة.
5. حدِّد عضوًا واحدًا من كل فريقٍ؛ للمشاركة ضدَّ أعضاء آخرين من فرقٍ أخرى باعباره جزءًا من مجموعة المنافسة.
6. اشرح أدوار المسابقة وقواعدها.
7. اجمع درجات اللُّعبة، وتحقَّق من النتائج، وامنح الطلاب فرصةً لمناقشة العملية، والتأمُّل فيها.
8. علِّق النتائج في مكانٍ بارزٍ في قاعة الصف.

Scanned with CamScanner

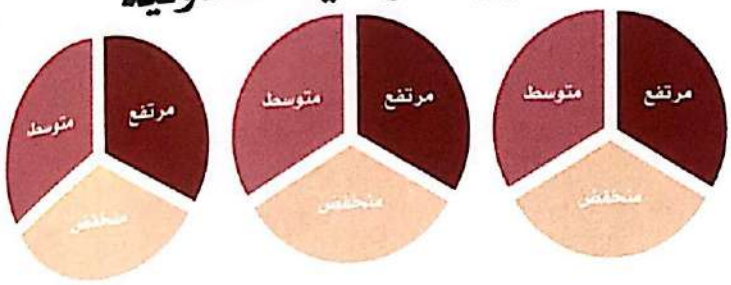
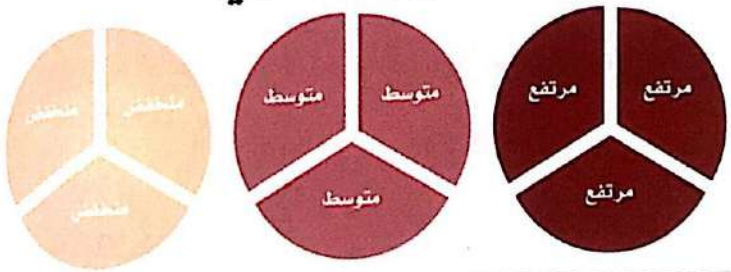
إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرّر العوم (الوراثة)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: الوراثة. أهداف التعلُّم: مراجعة المحتوى المعرفي لفصل الوراثة، والتمكُّن منه.
جهِّز أسئلةً مركزةً حول المحتوى، بحيث تحتاج إلى إجاباتٍ قصيرةٍ، وأوراق إجابة للمسابقة.	يُعدُّ المعلِّم (30-40) بطاقةً، بحيث يُكتب على كل بطاقة منها سؤالٌ، ويتم ترقيمها جميعًا، كما يُجهِّز المعلِّم إجابات عن الأسئلة التي على البطاقات، بحيث تحمل كلُّ إجابة منها رقم السؤال الذي تُجيب عنه، أو ورقةً مُرقَّمةً بتسلسلٍ، وكلُّ رقمٍ يدل على السؤال الذي يُجيب عنه، كما يلي: سؤال: أنا شفرة تصنع البروتين، فمن أكون؟ سؤال: ماذا يُسمَّى الانحراف الذي ينتج خلال عملية تضاعف الـ DNA؟ سؤال: ما الحمض النووي الذي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الريبوسومات؟ سؤال: هل تنتقل الطفرة التي تحملها خلايا جلد شخص إلى أبنائه؟ وضِّح إجابتك.

Scanned with CamScanner

	سؤال: ما الطفرة؟ سؤال: ما الذي يتحكم في الصفات الوراثية في المخلوق الحي؟ **رقم البطاقة / الإجابة** 1 — الجين 2 — الطفرة 3 — RNA 4 — لا؛ لأن الطفرة التي تنتقل إلى الأبناء، يجب أن تحدث في الخلايا الجنسية 5 — تغيّر في الجين، قد يكون ضارًا، أو مُفيدًا، أو لا تأثير له. 6 — الجينات
قسِّم الطلاب مجموعاتٍ ثلاثيةً أو خماسيةً.	احرص على موازنة الفرق، بحيث يتضمن كل فريق طلابًا من مستويات تحصيلٍ مختلفةٍ (مرتفع، متوسط، منخفض). مجموعة من ثلاثة طلابٍ مجموعة من أربعة طلابٍ
امنح الفرق وقتًا؛ لمراجعة المحتوى، والاستعداد معًا للمسابقة.	أبلغ الطلاب عن موعد المسابقة قبل يومين أو أكثر؛ حتى يتسنَّى للمجموعات الدراسية التي شُكِّلت مراجعة المحتوى سويًّا، وأن يتعاونوا -باعتبارهم مجموعةً- على فهم المحتوى وتوضيحه لجميع أفراد المجموعة.

Scanned with CamScanner

حدِّد عضوًا واحدًا من كل فريق؛ للمشاركة ضد أعضاء آخرين من فرقٍ أخرى بصفته جزءًا من مجموعة المنافسة.	شكّل الفرق المتنافسة من الفرق الدراسية، على ألَّا يتجاوز عدد أفرادها خمسة طلاب، وعلى خلاف مجموعات الدراسة، ينبغي أن تكون مجموعات المنافسة متوازنةً تحصيليًّا؛ أي أن يكون ذوو التحصيل المرتفع بعضهم مقابل بعض، وذوو التحصيل المنخفض بعضهم مقابل بعض،... وهكذا، ولزيادة التوضيح، انظر الشكلين التاليين: **الفرق الدراسية التعاونية**  **الفرق التنافسية** 
اشرح أدوار المسابقة وقواعدها.	هنا يوضِّح المعلِّم إستراتيجية (الفرق - الألعاب - المسابقات)، وقواعد اللعبة: • في كل مجموعةٍ من المجموعات المتنافسة يكون هناك لاعب، ومتحدٍّ، ومدقِّق، وتتبدَّل الأدوار بعد كل لعبةٍ في اتجاه حركة عقارب الساعة.

Scanned with CamScanner

- وحتى تضمن ألَّا يقف اللَّاعبون والمتحدُّون بعضهم في مواجهة بعضٍ دائمًا، اعكس المهام في منتصف المسابقة، بحيث يقف المتحدِّي عن يمين اللَّاعب، ويقف المدقِّق عن يساره.

- يسحب اللَّاعب بطاقةً من مجموعة الأسئلة، ويقرؤها جهرًا، ويضعها على الطاولة، وصفحة السؤال إلى أعلى.
- يكتب الطلاب الجالسون على الطاولة إجاباتهم في أوراق الإجابة الخاصة بهم.
- عندما يفرغ الجميع من كتابة الإجابة، يلتفت اللَّاعب إلى المتحدي ويسأله عمَّا إذا كان يودُّ أن يتحدَّى الإجابة أم لا.
- وفي الوقت ذاته يبحث المدقِّق عن الإجابة المقابلة في ورقة الإجابة.
- إذا لم يكن هناك تحدٍّ، يقرأ المدقِّق الإجابة بصوتٍ واضح، فإذا كانت إجابة اللَّاعب صحيحةً، فإنه يحتفظ ببطاقة السؤال.
- أمَّا إذا لم تكن صحيحةً، فينبغي - في هذه الحالة- قراءة الإجابة الصحيحة بصوتٍ واضح، وتُعاد بطاقة السؤال إلى رزمة البطاقات.

Scanned with CamScanner

	• أمَّا إذا توافر التحدِّي، فينبغي على المتحدِّي أن يُجيب عن السؤال قبل أن يقرأ المدقِّق الإجابة بصوت واضح، فإذا كانت إجابة المتحدِّي صحيحةً، فإنه يحتفظ ببطاقة السؤال، وإذا لم تكن الإجابة صحيحةً، فإن المتحدي يُسلِّم إحدى بطاقاته الرابحة للَّاعب. • في حال إخفاق اللَّاعب والمتحدِّي في الإجابة بشكل صحيح، فإن الإجابة ينبغي أن تُقرأ بصوتٍ واضحٍ، ثم تُعاد بطاقة السؤال إلى رزمة البطاقات. • يسير اللَّعب في اتجاه عقارب الساعة حول الطاولة؛ حتى تنفد بطاقات الأسئلة، أو ينتهي الوقت، ويُحصي كل لاعبٍ عدد البطاقات التي جمعها. • يعود اللَّاعبون إلى فرقهم الأصلية، ويُحدِّدون العلامات التي أحرزها الفريق بجمع علامات أعضاء الفريق جميعًا.
اجمع درجات اللُّعبة، وتحقَّق من النتائج، وأتح للطلاب فرصةً؛ لمناقشة العملية والتأمُّل فيها.	يتأكد المعلِّم من علامات الطلَّاب الفرعية، والعلامة الكلية لكل مجموعة، ويعلن النتائج، ثم يناقش الطلَّاب في عملية التعلُّم، وطريقة تعلُّم الإيجابيات والسلبيات، وطُرق تطويرها من وجهة نظرهم.
علِّق النتائج في مكانٍ ظاهرٍ في قاعة الصف الدراسيِّ.	يضع المعلِّم النتائج في مكان ظاهر، ويكون قد أعدَّ مُسبقًا - إذا استطاع - نشرة مسابقة بسيطة تحتفي بالعملية، ويجهود الفرق والأفراد أيضًا.

Scanned with CamScanner

الفصل الثاني

Scanned with CamScanner

2 إستراتيجيات نمط الفهم

1. ✓ إستراتيجية القراءة من أجل المعنى
2. ✓ إستراتيجية اللغز
3. ✓ إستراتيجية المقارنة والمقابلة
4. ✓ إستراتيجية تكوين المفاهيم

Scanned with CamScanner

استراتيجية القراءة من أجل المعنى

الفهم 1

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

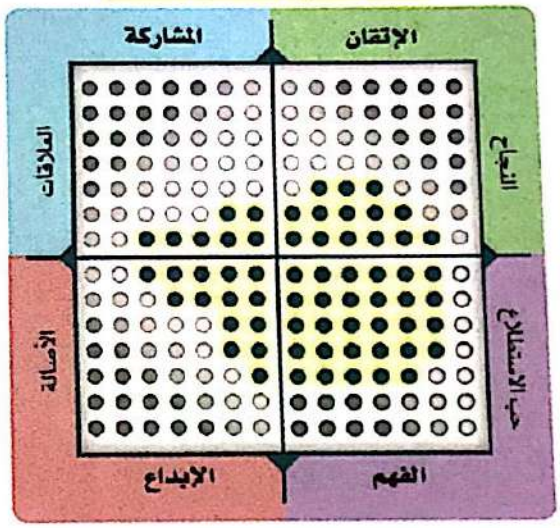
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل

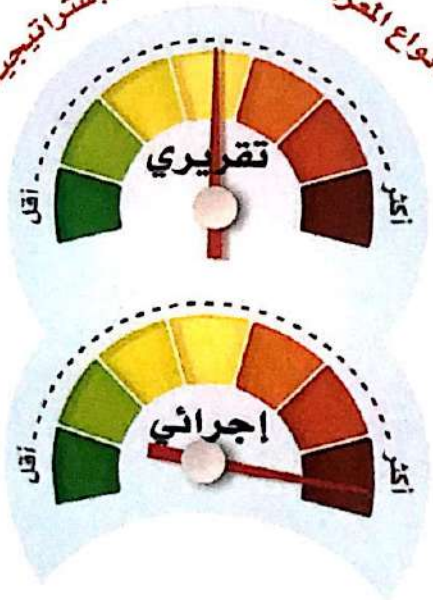
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
القراءة من أجل المعنى

فكرة عامة عن الإستراتيجية

عند استطلاع آراء عددٍ من المعلمين المشاركين في ورشة عملٍ، عن أكبر التحديات التي يواجهونها في الفصل الدراسي، تم استنتاج أن أكثر من 80% من المعلّمين اتفقوا على أن عددًا كبيرًا من طلّابهم يُعانون صعوبةً كبيرةً في قراءة النصوص قراءةً ناقدةً.

وبما أن نجاح الطلاب الأكاديمي يعتمد على قدراتهم على القراءة، فإن السؤال الذي يطرح نفسه هو: كيف نستطيع مساعدة الطلاب جميعًا على تطوير منحًى إستراتيجيٍّ للقراءة يُنمّي قدراتهم الاستدلالية، من دون أن يؤثر ذلك في المحتوى؟ إن إحدى الإجابات عن هذا التساؤل تكمُن في استخدامنا إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى»، وفيها يتمُّ تنفيذ الإجراءات الرئيسة أدناه وفق ثلاث خطواتٍ (قبل- أثناء- بعد)؛ أي قبل القراءة، و أثناء القراءة، وبعد القراءة:

- **قبل القراءة:** تُقَدَّم للطلاب نصوصٌ وعباراتٌ سهلةٌ ذات علاقة بالنص الرئيس المطلوب قراءته قراءةً من أجل المعنى (قراءة ناقدة)، ثم يُطلَب إليهم توقُّع مضمون النص قبل قراءته، وتوضيح ما إذا كانوا يتفقون أو لا يتفقون مع كل عبارةٍ من هذه العبارات.

- **أثناء القراءة:** يُطلب إلى الطلاب قراءة النص، والبحث عن بيِّناتٍ ذات علاقةٍ بهذه العبارات، وتوضيح ما إذا كانت هذه البينات تؤيد كلًّا من هذه العبارات أو تدحضها.

- **بعد القراءة:** أخيرًا، وبعد قراءة الطلاب النص، نساعدهم على التأمل فيما تعلّموه، والربط بين جوانبه المختلفة.

Scanned with CamScanner

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ [مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين]

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» تتضمن توظيف مهارات القراءة الفعالة، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلم عن طريق الممارسة والتطبيق. تعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: الاستدلال، التحليل، صُنْع القرار، حل المشكلات، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: المرونة، الطلاقة. تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، التخطيط، إدارة المشاريع. تطوير مهارات التواصل، ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

يوجد ثلاثة استخدامات (أو أشكال) لإستراتيجية القراءة من أجل المعنى. أولًا: يمكن لإستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» أن تساعد الطلاب على حل مسألة رياضية نصّية صعبة. ثانيًا: يمكن لإستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» على أن تساعد بناء وتنمية مهارات الطلاب في كتابة أبحاثهم. ثالثًا: يمكن لإستراتيجية تُسمَّى «البحث عن المعلومات»، وتَستخدم نفس بِنية القراءة ذات الخطوات الثلاث التي تستخدمها إستراتيجية القراءة من أجل المعنى (قبل- أثناء- بعد)، أن توفر للطلاب الذين يعانون صعوباتٍ في القراءة دعمًا إضافيًّا في كل مرحلةٍ من هذه المراحل.

■ القراءة من أجل المعنى لحل مسائل نصية في الرياضيات

على الرغم من أن المسائل النصية في الرياضيات تحتل مكانةً مرموقةً في الاختبارات، إلا أن هناك إجماعًا على أنها أكثر مصادر الصعوبة والإحباط لطلاب الرياضيات؛ وذلك لأن المسائل النصية في الرياضيات تجمع بين حل المسائل الكمية

Scanned with CamScanner

والقراءة الاستنتاجية؛ إذ إن هذا الجمع يمكن أن يستثير الجانب الاندفاعي عند الطلاب، فيقفز الكثير منهم إلى الحلول بدلًا من أن يتروَّوا في قراءة المسألة لمعرفة المطلوب منهم فيها؛ وعليه فإن القراءة من أجل المعنى للمسائل النصية في الرياضيات يمكن أن تساعد على التخفيف من الاندفاعية، وتطوير مهارات الطلاب في حل المسائل من خلال التفكير الذي يسبق الحل، والتخطيط التشاركي، والتأمل الذي يعقُب الحل.

■ القراءة من أجل المعنى في كتابة البحوث

إن قدرات الطلاب على التمييز بين المعلومات المهمة وغير المهمة، والبحث عن معلومات معينة في النصوص، ودعْم استجاباتهم بالبيِّنات، تُعدُّ من بين أكثر المهارات شيوعًا في الاستعداد للاختبارات والتقييمات؛ وعليه فإن «القراءة من أجل المعنى» تلائم تمامًا تطوير مهام تقويم تقوم على أساس نمط الأطروحة والأبحاث التي ستحسن أداء الطلاب في اختباراتهم، وذلك من خلال تركيز إستراتيجية القراءة من أجل المعنى على القراءة المستندة إلى البحث والتقصي، وعلى تطوير المواقف ودعمها، و على كتابة الحجج بتأنٍّ وعنايةٍ.

■ القراءة من أجل المعنى في البحث عن معلومات

إن إستراتيجية البحث عن معلومات (شأنها في ذلك شأن إستراتيجية القراءة من أجل المعنى) تبني الاستيعاب، وتدور حول ثلاث مراحل من القراءة الإستراتيجية، وإستراتيجية «البحث عن معلوماتٍ» مفيدةٌ، خصوصًا للقرّاء والمتعلمين الذين يعانون صعوبةً في القراءة؛ وذلك لأنها:

- تجعل الطلاب ينخرطون (بنشاط) في تقويم ذكرياتهم وحدسهم وأسئلتهم ومشاعرهم لبناء إطارٍ بصريٍّ قبل القراءة.
- تعلّم الطلاب كيفية استخدام نظام بسيط، لوضع علامات على النص وتحديد أهمية مادة بعينها في النصِّ، وتضبط قوة التأمل؛ وذلك عبر الطلب إلى الطلاب التوسُّع في توضيح كيفية تغيُّر فهمهم من خلال القراءة.

Scanned with CamScanner

تستند إستراتيجية «البحث عن معلومات» إلى أربعة محاور أساسية، وهي:

- اختر نصًّا للقراءة، وحدد أقسامه أو موضوعاته الفرعية، ثم قُمْ بصياغة كل موضوع فرعي في سؤالٍ.
- اطلب من الطلاب تحديد ما يعرفونه، وما يعتقدون أنهم يعرفونه، وما يريدون معرفته، وكيف يشعرون إزاء كل سؤال. وعندئذٍ، احرص على تعريف طلابك بأن الخلفية المعرفية ليست إلا نقطة بداية، وشجعهم على التحدث حول ما يعتقدون أنهم يعرفونه.
- علّم الطلاب كيفية استخدام القارئ لعلامات الترقيم؛ للبحث عن المعلومات وربط قراءتهم بالخريطة، وزوّد الطلاب بنُسخٍ من النص المقروء، بحيث يكتبون عليه علاماتهم المباشرة، ويمكنك تزويدهم بأوراق ملاحظة لاصقة يستطيعون تثبيتها في أماكن متفرقة من النص.
- بعد أن يقرأ الطلاب النص ويضعوا عليه علامات الترقيم، دعهم يقوموا بإيضاح فهمهم الجديد من خلال إنشاء خريطةٍ منقحةٍ، أو منظمٍ خاصٍّ بهم.

Scanned with CamScanner

وثمَّة طريقةٌ مثاليةٌ لمساعدة الطلاب على تطوير تعلمهم الجديد، وهي مهمّة بعد القراءة؛ إذ نطلب من الطلاب أن يعودوا وينظروا إلى الخريطة الأصلية، ويلاحظوا كيف تغيّر وتطوّر فهمهم، ثم يبنوا هذا الفهم الجديد بطريقةٍ بصريةٍ شاملةٍ.

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

تُعد إستراتيجية القراءة من أجل المعنى ملائمةً (على نحوٍ طبيعيٍّ ومناسبٍ) لتعليم الطلاب المعارف الجديدة، وبصورةٍ أقل في مقدمة الدرس أو الوحدة الدراسية، وفي عملية تقويم الطلاب لما تعلّموه، وببذل بعض الجهد، يمكن أن تكون هذه الإستراتيجية ملائمةً ومناسبةً في ممارسة وتطبيق الطلاب للمعارف التي يتضمّنها الدرس أو الوحدة الدراسية، وفي تأمّل الطلاب لما يتعلَّمونه من معارف جديدةٍ.

أنماط التعلم التي تخاطبها الإستراتيجية

تُعد إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» فعّالةً في جذب انتباه المتعلِّمين من ذوي نمط «متعلِّمو الفهم المدفوعون بالفضول»؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تسعى إلى استثارة وتطوير قدرات الطلاب على المحاكمة العقلية (المحاججة)، واستخدام المنطق والبيّنة، وتُحرّك دافعيتهم باستثارة فضولهم من خلال الألغاز والمشكلات وفُرص التحليل والمناقشة.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فاعليتها في التدريس)

تُعدّ إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» صورةً مُعدّلةً من أدلة القراءة والمحاكمة العقلية لـ «هارولد هربر» (1970)، ولكنها تؤكد تطوير مهارات الطلاب الاستنتاجية أكثر ممَّا يقترحه «هربر»، وقد تم تحديث هذه الإستراتيجية في ضوء عدد كبير من الأبحاث والدراسات الحديثة حول كيفية مقاربة ومعالجة القرّاء الأكفّاء للنُّصوص، إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» وتُجيب عن

Scanned with CamScanner

السؤال الحاسم التالي: «كيف نساعد طلابنا جميعًا كي يصبحوا قرّاءً أفضل؟». تُشير الدراسات والأبحاث إلى أن إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» يمكن أن تحقق ذلك بطريقتين متمايزتين، هما:

1. إن إستراتيجية القراءة من أجل المعنى تجعل الطلاب ينخرطون في عملية تسمَّى «القراءة الإستراتيجية»: وتُبيِّن البحوث أن المنحنى الإستراتيجي للقراءة يتضمن ثلاث مراحل من النشاط العقلي، هي: نشاط سابق على القراءة، نشاط أثناء القراءة، نشاطٌ لاحقٌ للقراءة، ويبيِّن الأدب التربوي أن القُرّاء الفاعلين يستخدمون إستراتيجيات محدَّدةً خلال المراحل الثلاث، فعلى سبيل المثال: ينشّط القرّاء الفاعلين المعرفة السابقة، ويوضحون الهدف من القراءة، ويراقبون الاستيعاب، ويتنبَّهون إلى قرائن السياق أثناء القراءة، ويتأملون ويلخصون بعد القراءة، وهذا يعني أن إستراتيجية القراءة من أجل المعنى تساعد الطلاب كي يصبحوا قرّاءً إستراتيجيين بشكل أكبر، وذلك من خلال التركيز على ما يجب أن يتم من إجراءات في كل مرحلةٍ من مراحلها الثلاث (قبل القراءة، أثناء القراءة، بعد القراءة).
2. إن إستراتيجية «القراءة من أجل المعنى» تشجّع القراء وتساعدهم على التغلب على صعوبات القراءة الشائعة؛ إذ إن عبارات القراءة من أجل المعنى عبارة عن أدوات مرنة للغاية في بناء مهارات الطلاب في القراءة، ويمكن للمعلم أن يُصمِّم أنماطًا مختلفةً من العبارات؛ لاستهداف مجموعةٍ من قضايا القراءة الأساسية، ومساعدة طلابه على تخطِّي تحديات القراءة الشائعة.

أنواع المعرفة التي تُعلّمها الإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية القراءة من أجل المعنى فعّالةً بدرجة متوسطة في تدريس المعرفة التقريرية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية، ومنها: ذلك: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، النظريات، المبادئ، التصنيفات، ... وغيرها)، وفعّالة بدرجة كبيرة في تدريس المعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية، وما يؤديه المتعلم من أعمال وأفعال وممارسات مختلفة

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية مع الأمثلة والأشكال التوضيحية

- وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيق هذه الأهداف.
- زوِّدِ الطلاب بمنظّم للقراءة من أجل المعنى (أو ساعدهم على إنشائه)، بحيث يتضمن هذا المنظم أربع إلى ثماني عبارات مرتبطة بالأفكار الرئيسة في النص.

البراهين (أو البيّنات) المؤيدة للعبارة	العبارة	البراهين (أو البيّنات) المعارضة للعبارة
	كلٌّ من الضفدع والعلجوم يحتاج إلى الآخر؛ حتى يتمكّنا من البقاء على قيد الحياة. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	في حياة الشعوب الأفعال أكثر أهميةً من المظاهر. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	حتى القصص الخيالية يمكن أن تُلهمنا وتساعدنا على القيام بأعمالٍ ذات قيمةٍ (أو عظيمةٍ). أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	أن تكون شجاعًا يعني ألا تخاف أبدًا. أوافق ☐ لا أوافق ☐	

Scanned with CamScanner

- اطلب إلى الطلاب قراءة النص، والبحث عن البراهين والبيانات التي تناسب كل عبارةٍ.
- أدِر مناقشةً تتعرف من خلالها على موقف طلابك من كل عبارة.
- إذا أردت توسيع التعلم، تحدّ الطلاب كي يستخدموا معرفتهم الجديدة لإنشاء خلاصة، أو تطوير تفسيرٍ، أو استكمال مهمةٍ تركيبيةٍ.
- ابنِ مهارات قراءةٍ مستقلةٍ، من خلال تعليم الطلاب كيفية تطوير عبارات، واستخدامها للتحقق من الفهم.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرّر التاريخ (الحرب الأهلية اللبنانية):

الخطوة	مثال تطبيقي
وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيقها.	• أن يتعرّف الطالب أسباب نشوب الحرب الأهلية اللبنانية عام 1975م. • أن يتعرّف الطالب أهم نتائج الحرب الأهلية اللبنانية التي نشبت عام 1975م. • أن يتعرف الطالب أطراف الصراع في هذه الحرب وأهداف كل طرف.
زوّد الطلاب بمنظّم للقراءة من أجل المعنى (أو ساعدهم على إنشائه)، بحيث يتضمن هذا المنظم أربع إلى ثماني عبارات مرتبطة بالأفكار الرئيسة في النص.	يمكن أن يُكوِّن منظِّمًا ذا ثلاثة أعمدة مناسبًا لذلك، بحيث يُخصِّص العمود الأوسط للعبارات المرتبطة بالنص، والعمود الأيمن والعمود الأيسر للبراهين (أو البيِّنات) المؤيدة لتلك العبارات والبراهين (أو البيِّنات) المعارضة لها على التوالي، وذلك كما يلي:

Scanned with CamScanner

البراهين (أو البيّنات) المؤيدة للعبارة	العبارة	البراهين (أو البيّنات) المعارضة للعبارة
	يعتقد البعض أن الأسباب الدينية هي الوحيدة في نشوب هذه الحرب. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	من نتائج هذه الحرب احتلال إسرائيل للجنوب اللبناني. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	توجد علاقة بين هذه الحرب واحتلال الصهاينة لفلسطين. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	يمكن اقتراح شعار جيد لهذه الحرب وهو: حرب الآخرين على أرض لبنان. أوافق ☐ لا أوافق ☐	
	إن مقصد أعداء لبنان من هذه الحرب هو إشغال العرب عن مجازر اليهود في فلسطين. أوافق ☐ لا أوافق ☐	

Scanned with CamScanner

الخطوة	مثال تطبيقي
	اطلب إلى طلابك أداء المهام التالية: • اقرأ العبارات أولًا، ثم توقَّع مضمون النصّ. • بيِّن ما إذا كنت تتَّفق، أو لا تتَّفق مع كل عبارة من العبارات التي يتضمَّنها المنظم.
اطلب من الطلاب قراءة النص، والبحث عن البراهين والبيانات التي تقابل كل عبارة.	من خلال قراءتك النص، ابحث عن البيِّنات (أو البراهين) التي تُقابل كل عبارة، وسجِّلها في المنظِّم؛ سواء أكان ذلك في حقل «البيِّنات المؤيِّدة»، أم في حقل «البيِّنات المعارضة».
أدِر مناقشة تتعرف من خلالها على مواقف طلابك من عبارة.	• اجعل الطلاب يلتقوا في مجموعات قراءة؛ لمناقشة ما قرؤوه والعبارات والبيانات التي جمعوها. • اجعل الطلاب يتشاركوا أفكارهم، ويقارنوا بينها، ويعملوا على الوصول إلى اتفاق حول دقة كل عبارة. • تجوّل في غرفة الصف مستمعًا إلى أعضاء المجموعة وهم يتناقشون أفكارهم. • إذا حدث اختلاف ما، فدرّب المجموعة على استعمال البيِّنة لتبرير الآراء.
إذا أردت توسيع التعلم، تحدّ الطلاب كي يستخدموا معرفتهم الجديدة لإنشاء خلاصة، أو تطوير تفسير، أو استكمال مهمة تركيبية.	كلّف الطلاب بواجب منزلي يعيدون فيه صياغة خطاب «جتسبرج» بلغتهم الخاصة، وبشكل لا يخلّ بالمضمون.
ابنِ مهارات قراءة مستقلة من خلال تعليم الطلاب كيفية تطوير عبارات، واستخدامها للتحقق من الفهم.	مِن مهارات القراءة التي يمكن أن تبنيها: إذا استغلق عليك نصٌّ ما، توقّف عن القراءة، وركّز -بدلًا من ذلك- على تطوير عبارات قصيرة تعبّر عن موضوع الفقرة من وجهة نظرك، ثم استعمل عباراتك لاكتشاف ما إذا كانت القراءة تؤيد اعتقادك أو تنفيه.

Scanned with CamScanner

الفهم 2

استراتيجية اللغز

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

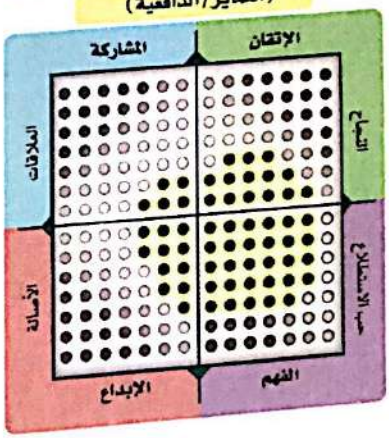
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)

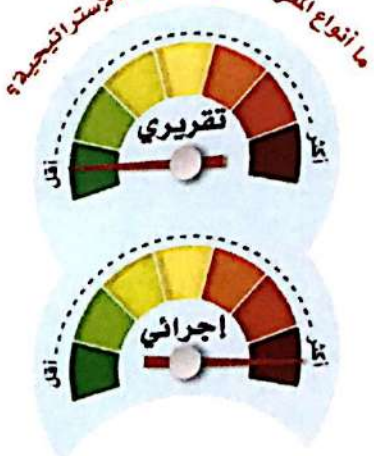


كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتصميم التغذية الراجعة
- توقع الفرضيات واختبارها
- [illegible]

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية اللغز

فكرة عامة عن الإستراتيجية

عندما نقارن خبرات اكتساب المعلومات النمطية في المدرسة مع تلك التي توفرها مشكلة تتطلب حلًّا، أو موقف مُحيِّر نحاول فهمه، فإن الفرص المكنة لانخراط الطلاب في العمل تتزايد بشكل كبير، بل إن هناك ما هو أكثر من ذلك، فالألغاز لا تجذب انتباه الطلاب وحسب، ولكنها تماثل في الحقيقة الطريقة التي يَجمع بها العلماء والخبراء المعلومات، ويحلّون بها المشكلات في العالم الواقعي.

وعند استخدام هذه الإستراتيجية، يبدأ المعلم الدرس بسؤال أو أحجية تثير فضول الطلاب، وبعد ذلك يُزوّد الطلاب بمجموعة من القرائن والنصوص التي تساعدهم على حلّ اللغز، فيما يبني الطلاب خلال حلهم اللغز مهاراتهم في جمْع البيانات وتنظيم المعلومات وتفسيرها، وتطوير فروض وتعليلات منطقية.

ومعظم مجالات المواد الدراسية مليئة بالألغاز، وإستراتيجية اللغز تقدِّم للطلاب اللغز، ولكنها لا تقدم لهم الجواب أبدًا؛ إذ على الطلاب اكتشاف الإجابات بأنفسهم، وغالبًا ما تتخذ الأسئلة الملائمة لهذه الإستراتيجية شكل: «نعم، ولكن لماذا؟»، أو «نعم، ولكن كيف؟».

متى تستعمل الإستراتيجية

تُستعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ فعالٍ عندما يكون المفهوم أو الموضوع الذي يقدمه المعلم يمكن صياغته على شكل لغز أو مشكلة أو موقف مُحيرٍ، فالطلاب بطبيعتهم لديهم ذلك الولع الطبيعي بما هو غامض ومُثيرٍ للفضول، حيث ينخرطون في العمل، ويشعرون بالرضا عندما تأخذ كل قطعةٍ في اللغز أو المشكلة مكانها الصحيح.

Scanned with CamScanner

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

يعد تقديم أي معرفة جديدة في أحد مجالات العلوم المختلفة بيئةً خصبةً وملائمةً -على نحو طبيعي- لاستخدام إستراتيجية اللغز.

في حين أن المقدمة التي يستهلّ بها المعلم درسه تلائمها هذه الإستراتيجية بقليل من الجهد، من خلال اختيار لغزٍ مناسبٍ يجذب انتباه الطلاب ويهيئهم للدخول في الدرس.

كما يمكن (بقليل من الجهد أيضًا) استخدام هذه الإستراتيجية خلال الممارسة والتطبيق أو التقويم، وذلك من خلال ألغازٍ تساعد الطلاب على التوسع في المعلومات التي درسوها، أو الوصول إلى معرفةٍ جديدةٍ مبنيّةٍ على هذه المعلومات.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فاعلية التدريس)

لقد تفتَّقت إستراتيجية اللغز من خلال تطوير النموذج الشهير في التقصِّي، وهو أن الطلاب الذين يبحثون مشكلة يكونون مدفوعين بفضولهم الغلاب، و يتذكرون ما تعلموه سابقًا؛ لأن فهمهم كان مِن صُنعهم بالدرجة الأولى، وتستمد هذه الإستراتيجية قوتها أيضًا من بحوث كثيرة تبيّن أن انخراط الطلاب في عملية توليد الفرضيات واختبارها طريقة مضمونة لرفع مستويات التحصيل الدراسي عبْر كل المراحل والمواد الدراسية (مارزانو، بيكرنج، بولوك، 2001).

أنماط التعلم التي تُخاطبها الإستراتيجية

نظرًا لأن إستراتيجية اللغز تتطلب من الطلاب التعامل مع مواقف ومشكلات تحتاج إلى البحث والتقصِّي؛ لفهم دقائق وتفاصيل الموقف والوصول إلى الحل، وحيث إن هذه المواقف تستثير فضول الطلاب وتُلبِّي ولعهم بما هو غامض، فإنها تُعدُّ أكثر جاذبيةً للطلاب ذوي النمط «مُتعلِّمو الفهم مدفوعون بالفضول».

Scanned with CamScanner

- كيف تصبح الطاقة المتولدة من الطعام متاحةً لخلايا الجسم؟
- ماذا حدث للديناصورات؟

2. **اجمع أو طوّر مجموعةً من القرائن:**

يمكن أن تتخذ القرائن أشكالًا مُتعدِّدةً، ومنها: عبارات، مقتطفات، فقرات، صور، رسوم بيانية، مخططات، خرائط، مقابلات، عروض. وفي هذا الخطوة ينبغي على المعلم تحديد أنواع القرائن التي ستساعد طلابه على حل اللغز، وكلما كانت العلاقات التي يريد المعلم منهم الوصول إليها، سيُسهِّل هذا عليه توفير القرائن الضرورية.

- علّق ساعةً في السقف، واستمع لدقاتها من كل الجهات (استنتاج: ينتقل الصوت في كل الاتجاهات).
- ثبّت مسطرةً على طرف الطاولة على مسافاتٍ مختلفةٍ، ثم اضغطها واتركها تهتز (استنتاج: كلما زادت سرعة اهتزاز جسمٍ علا صوته).

3. **حدِّد كيف سيعمل الطلاب على حل اللغز:**

هل سيعملون على نحوٍ مستقلٍّ، أم في مجموعات تعلم تعاونيٍّ، أم بصفتهم فصلًا بأكمله؟ فإذا اخترت أن يعمل طلابك في مجموعاتٍ صغيرة، ففكر في توزيع القرائن بين أفراد المجموعة بالتساوي؛ لتساعدهم على توليد إحساس التعاون المتبادل بين أفراد الجماعة.

4. **حدِّد كيفية تقديمك القرائن:**

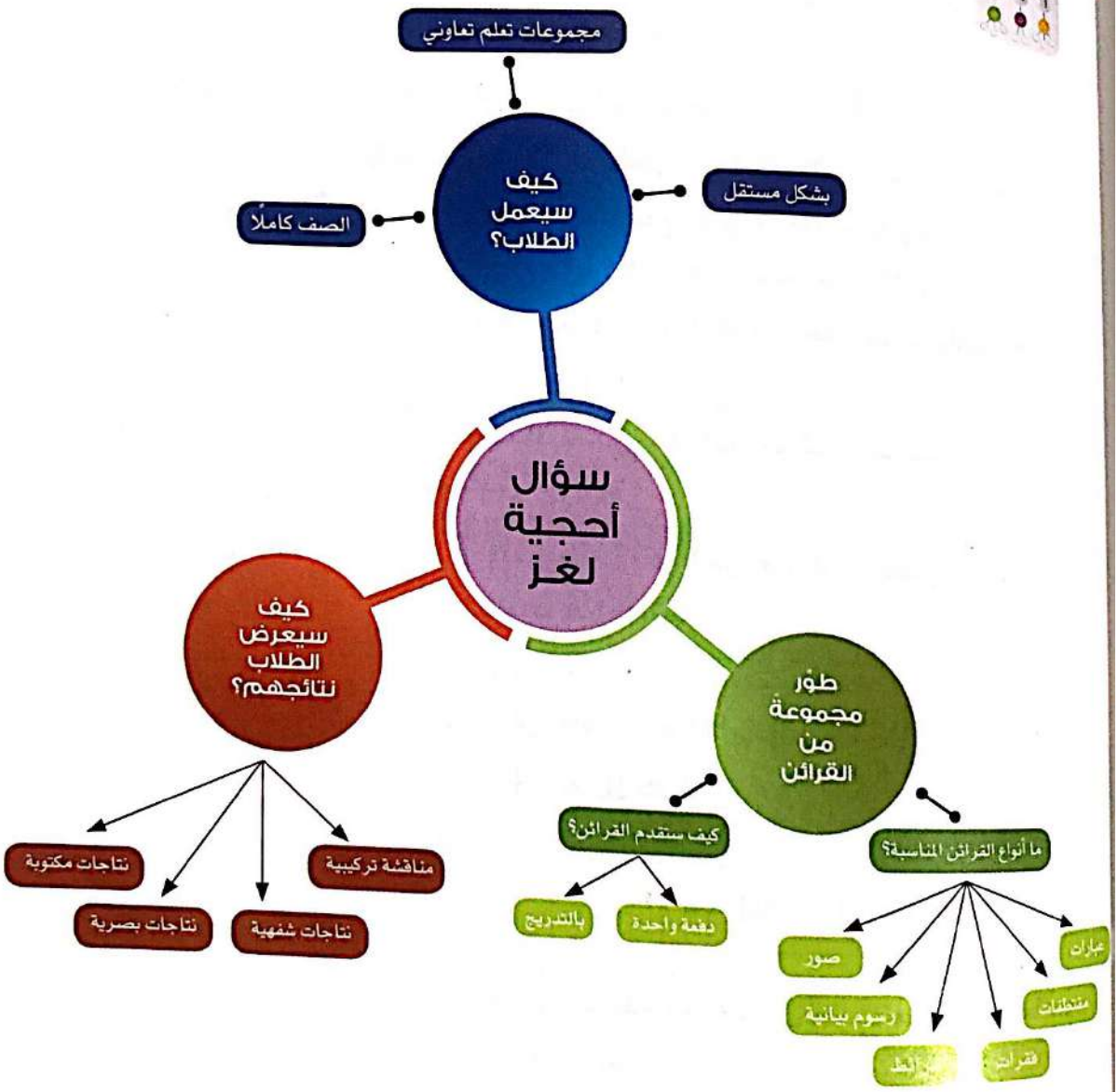
يمكن تقديم القرائن كلها دفعةً واحدةً، حيث يقوم الطلاب بقصّها بأنفسهم، وفي وسعك أن تقُصَّها إلى أشرطة وتضعها في غلاف وتُسلِّمها للطلاب؛ مجموعاتٍ كانوا أم فرادى، ومن جهة أخرى، يمكنك أن تقدم القرائن بشكل تدريجي. وينجح هذا المنحى مع الطلاب إذا لم تكن الإستراتيجية مألوفةً بالنسبة لهم، أو كانوا يعانون من صعوباتٍ في التعامل مع قدرٍ كبيرٍ من المعلومات.

Scanned with CamScanner

5. اختر هيكلًا يعرض الطلاب من خلاله النتائج التي توصلوا إليها:

ينبغي أن يشرح الطلاب حلولهم ويدافعوا عنها، ويمكن القيام بذلك في صورة جزء من مناقشة تركيبية، أو نتاجات شفهية، أو بصرية، أو مكتوبة.

خريطة توضح الإستراتيجية



Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرّر الرياضيات (حل نظام من معادلتين خطيتين)

الخطوة	مثال تطبيقي
1. حدِّد سؤالًا يتطلب الإجابة، أو أحجيةً تتطلب الحل، أو موقفًا يحتاج تفسيرًا.	قدّم للطلاب اللغز التالي: اكتشف معلم أنه عكس درجة أحد طلابه أثناء رصدها؛ مما أخّر ترتيبه بين الأوائل، فأخبر الطالب، وبيّن له أن مجموع رقمَي درجته يساوي 14، والفارق بين درجتَيه (الحالية والصحيحة) 36 درجةً، وطلب إليه أن يعرف درجته الصحيحة وسوف يكافئه. فما الدرجة الصحيحة؟
2. اجمع أو طوّر مجموعةً من القرائن.	يمكنك تقديم القرائن التالية لمساعدة الطلاب على حل اللغز: اكتب نظامًا مُكوَّنًا من معادلتين يمكن استعماله للتعبير عن الموقف. يمكن كتابة الرقم 90 في الصورة $95=10\times9+5$ $c\times a+b\times a=(c+b)\times a$ قد تكون طريقة الحذف لحل نظام المعادلتين ملائمةً لحل هذا اللغز.
3. حدِّد كيف سيعمل الطلاب على حل اللغز.	وزّع الطلاب في مجموعات تعلم تعاوني، بحيث يكون كلٌّ منها مكونًا من أربعة طلاب.

Scanned with CamScanner

4. حدِّد كيفية تقديمك للقرائن.	قُصَّ القرائن إلى مجموعة من الأشرطة، وضعْها في مغلف، وسلّمها للمجموعات، ثم وزِّعها بالتساوي بين أفراد المجموعة؛ لتساعدهم على توليد إحساس بالتعاون بين أفراد المجموعة.
5. اختر هيكلًا يعرض الطلاب من خلاله النتائج التي توصلوا إليها.	اطلب إلى الطلاب حل اللغز في ورقة، واختر -بشكل عشوائيٍّ- أحد أفراد المجموعة ليعلّق الحل على لوحة مُخصَّصة لذلك.

Scanned with CamScanner

الفهم 3

استراتيجية المقارنة والمقابلة

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

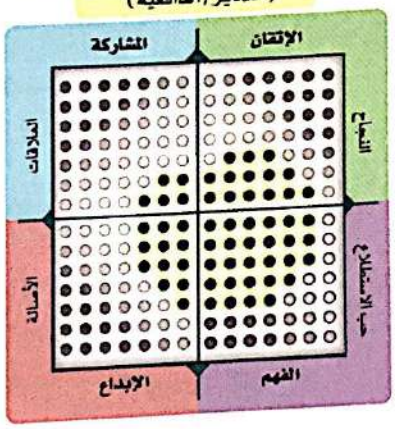
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

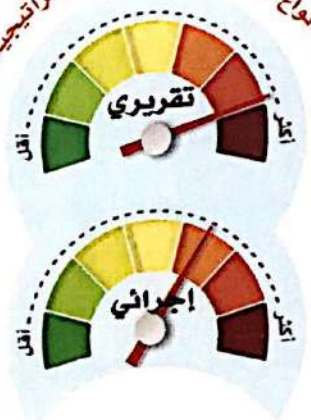
(التمايز/الدافعية)



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)
- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية
المقارنة والمقابلة

فكرة عامة عن الإستراتيجية

كيف لنا أن نساعد طلابنا على تعميق فهمهم لمحتوى ما ندرسه، وألّا نكون فرائس لما هو خفيٌّ مُختلطٌ وعُرضة للإهمال؟ إن الإجابة تكمُن - كما عليه الحال في التربية والتعليم غالبًا - في قدرة الطلاب على المقارنة، وذلك عن طريق استخدام التشابه والاختلاف بين الأشياء التي تتم المقارنة أوجه بينها، وهي قدرة إنسانية طبيعية.

ولا يمكن إنكار فوائد المقارنة باعتبارها عملية تعليم وتعلم؛ فقد وجد «روبرت مارزانو، ديبرا بيكرنج، جين بولوك» (2001) أن تعليم الطلاب كيفية تحديد التشابه والاختلاف من أكثر الطرق فعاليةً على الإطلاق في رفع مستوى التحصيل. فهذه الإستراتيجية تأخذ تلك القدرة الإنسانية الطبيعية على عقد المقارنات، فتزيد من فعاليتها بصفتها إستراتيجية تعليمية تأخذ بيد الطلاب عبر عملية تتضمن ما يلي:

- وُصف كل بندٍ على حدة.
- تعرُّف أوجه التشابه والاختلاف باستخدام منظِّم مقارنةٍ.
- صياغة النتائج ومناقشتها.
- التأليف بين جوانب التعلُّم باستكمال المهمة.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

لإستراتيجية «المقارنة والمقابلة» استخدامات عدة في الفصل الدراسي، وفي هذا الجزء، سنركز الحديث على تطبيق هذه الإستراتيجية واستخدامها في الرياضيات، وسنستكشف كيف يمكن أن نستخدم الإستراتيجيات الأخرى لجعل الطلاب ينخرطون في صورٍ مختلفةٍ من التفكير المقارن.

Scanned with CamScanner

الفصل الثاني: إستراتيجيات نمط الفهم

■ المقارنة عند حل مسألة رياضية:

تقترح بعض الإستراتيجيات المستندة إلى البحث العلمي -لتحسين تعليم الرياضيات- استخدام المقارنة والمقابلة عند تقديم أنماط جديدة من المسائل النصية للطلاب، باعتبارها طريقةً تساعدهم على التعامل مع التجريد والتعقيد الذي يجدونه عادةً في مسائل الرياضيات.

■ طرائق متعدِّدة للمقارنة:

تقع مهارة القدرة على التمييز بين البنود (الأشياء أو المفاهيم)، من حيث تشابهها واختلافها في قلب إستراتيجية المقارنة والمقابلة، وتُعد واحدةً من أكثر المهارات الأساسية اللازمة للنجاح الدراسي. ومع ذلك، فإن إستراتيجية المقارنة والمقابلة ليست إلَّا واحدةً من الإستراتيجيات التي يمكن استخدامها في تنمية هذه المهارة وتطويرها لدى الطلاب، وقد أشار «مارزانو، وبيكرنج، وبولوك» (2001) إلى أن تحديد الطلاب لأوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشياء يُفضي إلى مكاسب كبيرة في تحصيلهم الدراسي، ويوجد الكثير من الإستراتيجيات التي تجعل الطلاب ينخرطون في صورٍ مختلفةٍ من التفكير المقارن، ويمكن استخدام هذه الإستراتيجيات لبناء المهارات الأساسية في تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بطرقٍ متنوعةٍ، والجدول التالي يُظهر بعض هذه الإستراتيجيات:

صور مختلفة من التفكير المقارن	الإستراتيجية المناسبة
عقد مقارنةٍ ومقابلةٍ تقليديةٍ بين بنود.	استخدام إستراتيجية المقارنة والمقابلة.
فحص الخصائص عن كثب، واستخدامها في تصنيف المعطيات.	استخدام إستراتيجية تكوين المفاهيم، أو إستراتيجية التعليم الاستقرائي.
اتخاذ قراراتٍ شخصيةٍ والدفاع عنها بعد مقارنة مواقف أو بنودٍ.	استخدم إستراتيجية صنع القرار.

Scanned with CamScanner

تطوير استبصارات جديدة من خلال المقارنات الإبداعية.	استخدم إستراتيجية التعبير الاستعاري.
فحص تصميم أو شكل أو نمط أو بندٍ، وتطبيقه على بندٍ مختلف.	استخدم إستراتيجية صانع الأنماط.

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

تُعد إستراتيجية المقارنة والمقابلة ملائمة وبشكل ممتاز لممارسة وتطبيق المعارف التي يتضمنها الدرس أو الوحدة الدراسية. ويمكن اعتبار هذه الإستراتيجية ملائمةً ومناسبةً بشكل متوسط في تعليم الطلاب المعارف الجديدة، وفي عملية تقويم تعلّم الطلاب، بالإضافة إلى ذلك، وبشكل جيد يمكن أن تكون هذه الإستراتيجية ملائمةً ومناسبةً في مقدمة الدرس أو الوحدة الدراسية، وفي تأمل الطلاب لما يتعلّمونه من معارف جديدةٍ.

أنماط التعلم التي تخاطبها الإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية المقارنة والمقابلة فعّالة في جذب انتباه المتعلمين من ذوي نمط «متعلمو الفهم المدفوعون بالفضول»؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تسعى إلى استثارة وتطوير قدرات الطلاب على المحاكمة العقلية (المحاججة)، واستخدام المنطق والبيّنة، وتحريك دافعيتهم باستثارة فضولهم من خلال الألغاز والمشكلات وفُرص التحليل والمناقشة.

ارتباط إستراتيجية المقارنة والمقابلة بالبحث العلمي وفعاليتها في التدريس

اكتشف كلٌّ من مارزانو وبيكرنج (2001) - من خلال إجراء مسحٍ على البحوث المتاحة حول الإستراتيجية الصفية الفعّالة-، أن الإستراتيجيات التي تتطلب من الطلاب تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف قد أفضت إلى معدل زيادة مئينية

Scanned with CamScanner

في تحصيل الطلاب تصل إلى 45 نقطةً، بل إن مارزانو وفريقه اكتشفوا ما هو أكثر من ذلك، وهو أن هذه الفوائد تحقَّقت عبر طيفٍ واسعٍ من إستراتيجيات المقارنة.

إن أحد الأسباب التي تجعل إستراتيجية المقارنة والمقابلة تفضي إلى مثل هذه المستويات العليا في التحصيل، هو أن القدرة الإنسانية على المقارنة هي إحدى ملكاتنا المعرفية، فالناس بطبيعتهم يحبُّون مزاوجة الأشياء، مثل: أعطني شوكة وسأبحث عن سكين. إن هذه النزعة لرؤية الكون في مجموعات من الأزواج المتقابلة له عدة فوائد، منها:

- تزيد من سعة ذاكرتنا، ففكرتان مرتبطتان معًا تدومان في الذاكرة أكثر من فكرتين منفصلتين.
- تُتيح للطلاب استخدام معارفهم القديمة في فهم المعارف الجديدة، فعلى سبيل المثال: إحدى الطرق التي يمكن أن نفهم بها آلية عمل الغلاف الجوي هي عقد مقارنة من خلال طرح السؤال التالي: كيف يشبه الغلاف الجوي غطاءً من الهواء؟.
- تساعد الطلاب على إيجاد صلات بين الأشياء وابتكار أفكار جديدة.
- تجعل الخفيَّ (أو المجرد) ظاهرًا، وتجعل القابل للاختلاط (الذي يمكن أن يختلط بسهولة مع محتوى آخر) واضحًا، وتجعل القابل للإهمال (الذي يسهل إغفاله) صعب التجنُّب.

أنواع المعرفة التي تُعلّمها الإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية المقارنة والمقابلة فعّالةً بدرجةٍ كبيرةٍ في تدريس المعرفة التقريرية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية، ومنها: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، النظريات، المبادئ، التصنيفات، ... إلخ)، وفعّالة بدرجة كبيرة أيضًا في تدريس المعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية، وما يؤديه المتعلم من أعمال وأفعال وممارسات مختلفة.

Scanned with CamScanner

21 ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تَستخدم إستراتيجية المقارنة والمقابلة تتضمن توظيف المهارات الفردية في إطار المجموعات الصغيرة أو المجموعة بأكملها، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلم عن طريق الممارسة والتطبيق. كما تعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد؛ ومنها: الاستدلال، التحليل، حل المشكلات، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة، التوسع. وتطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، والعمل مع الفرق الأخرى، والتخطيط وإدارة المشاريع. وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية مع الأمثلة والأشكال التوضيحية

1. وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيقها.
2. أخبر طلابك بأنهم سيستخدمون إستراتيجية المقارنة والمقابلة في تعلمهم هذا الدرس، وراجع معهم العمليات والخطوات التي سيقومون بها في تعلم الدرس بهذه الإستراتيجية.
3. قدّم عملية المقارنة أولًا، بمقارنة ومقابلة بنود بسيطة من الحياة اليومية مألوفة لدى الطلاب، وذلك بإيجاد التشابهات والاختلافات بين هذه البنود، ومن ذلك: القطط والكلاب، التفاح والبرتقال، الشتاء والربيع.
4. اختر بندين أو شيئين أو مفهومين أو نصّين مختلفين ليقارن الطلاب ويقابلوا بينهما.
5. زوّد الطلاب بمصادر المعلومات التي سيحتاجونها لجمع معلومات كافية عن

Scanned with CamScanner

إجراءات المقارنات، وعليك البتّ فيما إذا كان كتابهم المقرَّر وما لديهم من مواد علمية تكفيهم لذلك، أم أنهم سيحتاجون إلى مصادر إضافية. وتذكّر أن المصادر الإضافية ليست بالضرورة كتبًا ونصوصًا مرجعية، فالمجلات العلمية، ومواقع الإنترنت، والمحاضرات، والعروض، والخرائط، والرسوم البيانية، وغيرها الكثير، تُعد مصادر للمعلومات.

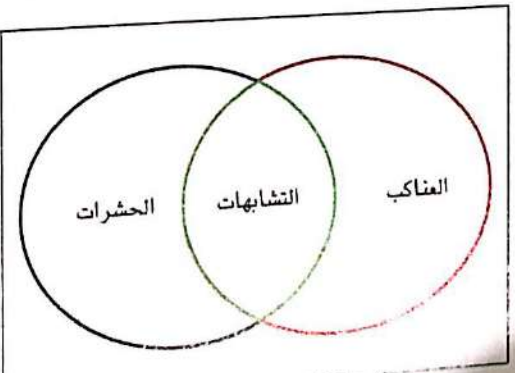
6. حدِّد -أمام الطلاب- هدف المقارنة بالإجابة عن السؤال: لماذا نعقد هذه المقارنة؟.

7. زوّد الطلاب بمحكّ ليتم تحليل البندين وعمل مقارنة بينهما استنادًا إليه؛ فإذا كان البندان عن الحيوانات مثلًا، فإن المحكّ يمكن أن يكون: التكاثر، السرعة، الأكل، السلوك، ... إلخ.

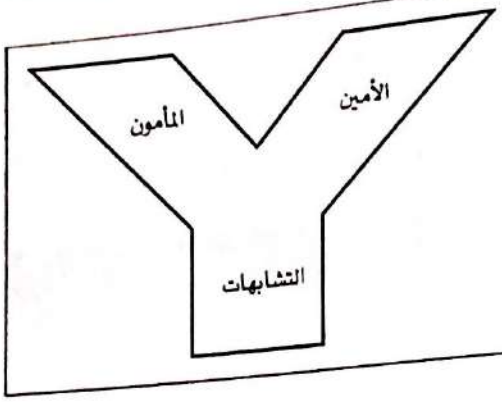
8. اجعل الطلاب يستخدموا المحكات أعلاه؛ لوصف كل بندٍ من البندين على حِدَة باستخدام منظم بصري مناسب (وغالبًا ما يكون منظمُ وصْف ذو عمودين مفيدًا).

9. بيّن للطلاب كيفية استخدام منظم المقارنة للتمييز بين البندين بتسجيل التشابهات والاختلافات بينهما، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي الذي يبيّن منظمات مقارنة متنوعة:

	ابن خلدون	ابن رشد	كلاهما (التشابهات بينهما)
الجدول			
العلم الذي نبغ فيه			
المنهج الذي اتبعه كل عالم			



Scanned with CamScanner



	قصيدة 1	قصيدة 2
عنوانها	على قدر أهل العزم	عمورية
القائل	المتنبي	أبو تمام

10. أدِرْ مناقشة باستخدام أسئلة مركبة من مثل:

- هل وجوه التشابه بين البندين أكثر، أم وجوه الاختلاف؟
- ما أهم اختلاف بين البندين من هذه الاختلافات؟ وما هي أسبابه وآثاره هذا الاختلاف؟
- ما النتائج التي تستطيع استخلاصها من المقارنة بين البندين؟

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرّر التربية الإسلامية (الفرض والواجب).

الخطوة	مثال تطبيقي
وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيقها.	• أن يتعرف الطالب مفهوم الفرض. • أن يتعرف الطالب مفهوم الواجب. • أن يُجري الطالب مقارنةً بين الفرض والواجب، استنادًا إلى عددٍ من المحكّات.
أخبر طلابك أنهم سيستخدمون إستراتيجية المقارنة والمقابلة في تعلمهم هذا الدرس.	أوجد التشابهات والاختلافات بين: • الفرض والواجب
اختر بندين أو شيئين أو مفهومين أو نصّين مختلفين يقارن الطلاب ويقابلون بينهما.	اختر نصين من الكتاب؛ بحيث يكون أحدهما عن الفرض والآخر عن الواجب.
زوّد الطلاب المصادر التي سيحتاجونها لجمع المعلومات.	قرِّر ما إذا كان الكتاب المقرَّر وما لديهم من مواد علمية تكفيهم لذلك، أم أنهم سيحتاجون إلى مصادر إضافية.
حدِّد -أمام الطلاب- هدف المقارنة بالإجابة عن سؤال: لماذا نعقد هذه المقارنة؟	نعقد هذه المقارنة لمعرفة خصائص كلٍّ من الفرض والواجب، وتحديد التشابهات والاختلافات بينهما.

Scanned with CamScanner

زوّد الطلاب بمحكّ؛ ليتمَّ تحليل البندين وعمل مقارنة بينهما استنادًا إليه.	يمكنك اختيار المحكّات التالية للمقارنة بين الفرض والواجب: التعريف، درجة الإلزام، العقوبة بالترك، الثواب بالفعل، درجة الثبوت، ... إلخ.
بيّن للطلاب كيفية استخدام منظِّم المقارنة للتمييز بين البندين، وذلك بتسجيل أوجه الشبه، وأوجه الاختلاف بينهما.	استخدم المنظم البصري التالي للمقارنة بين الفرض والواجب بتسجيل التشابهات والاختلافات بينهما، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

	الفرض	الواجب	التشابهات
التعريف			
مصدر التشريع			
مثال			
درجة الإلزام			
الثواب بالفعل			
حكم تاركه (العقوبة بالترك)			
درجة الثبوت			

أدِرْ مناقشة باستخدام أسئلة مركبة.	• هل أوجه الشبه بين الفرض والواجب أكبر، أم أوجه الاختلاف؟ • ما أهم اختلاف من الاختلافات بين الفرض والواجب؟ وما هي أسباب وآثار هذا الاختلاف؟ • ما النتائج التي تستخلصها من المقارنة بين الفرض والواجب؟

Scanned with CamScanner

الفهم 4

استراتيجية تكوين المفاهيم

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

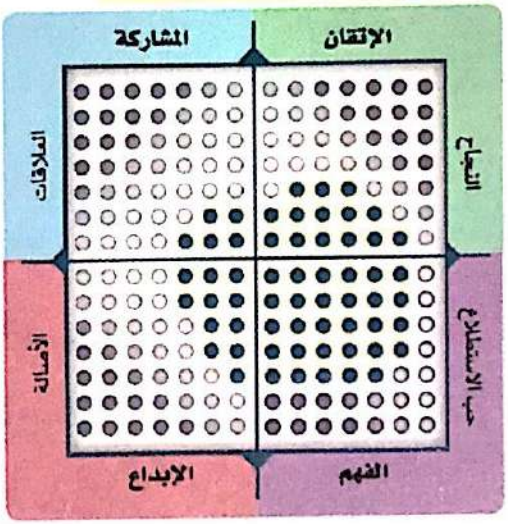
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

مهارات التواصل

- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

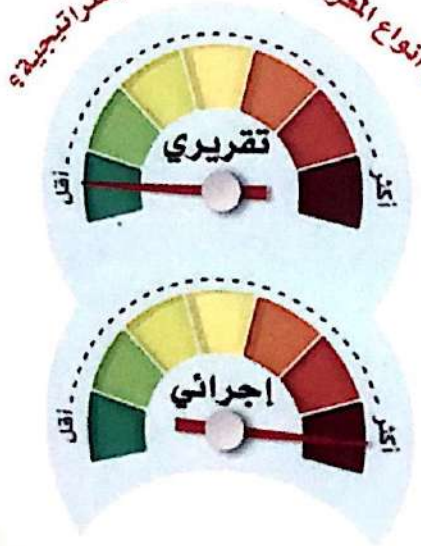
(التمايز/الدافعية)



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزيز الجهد وتقديم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التعامل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الاستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية
تكوين المفاهيم

فكرة عامة عن الإستراتيجية

تشكل مهمة اكتساب المفهوم جزءًا أساسيًّا من عملية التعلم، حيث يقوم المعلمون -بشكل مستمر- بتعليم مفاهيم جديدة ومتنوعة للطلاب تتباين طرقهم وأساليبهم في عرضها، إن تكوين المفاهيم إستراتيجية تُتيح للطلاب استكشاف المفاهيم الأساسية على نحو نشط وعميق؛ وعندما يفحص الطلاب أمثلة النفي وأمثلة الإثبات على مفهوم معين، فإنهم يبنون ويفحصون ويُنقّحون استيعابهم للمفهوم وصفاته الأساسية حتى يغدو صلبًا وقويًّا.

عند استخدام هذه الإستراتيجية، يقوم المعلم بإعطاء أمثلة إثبات على المفهوم، ثم يقوم بعد ذلك بتقديم عددٍ من أمثلة النفي (اللاأمثلة)، في حين يقوم الطلاب بتحليل أمثلة الإثبات والنفي للمفهوم، وتجميع الأمثلة في فئة مفهومية، واختيار فئاتهم الأولية إزاء أمثلة أكثر من الإثبات والنفي، كي يولدوا -في نهاية المطاف- مجموعةً من الصفات الأساسية التي تحدد المفهوم الذي هم بصدد تعلّمه.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تُستعمل هذه الإستراتيجية بشكل فعال عند حاجة المعلم لتقديم أو تطوير استيعاب مفاهيمي قوي لطلابه عن مفهوم معين، بحيث يكونوا قادرين على تعلم الخصائص والسمات الحرجة لهذا المفهوم؛ لاستعمالها للتمييز بين أمثلة الإثبات الدالة عليه، وأمثلة النفي التي لا تحقّق أحد سماته الحرجة على الأقل.

لاستعمال هذه الإستراتيجية بشكل فعال، نحتاج إلى مفهوم يمتلك العديد من أمثلة الإثبات وأمثلة النفي التي يمكن تقديمها للطلاب بأشكال متنوعة، بحيث يكونون قادرين -من خلال المقارنة فيما بينها- على الوصول إلى فهمٍ عميقٍ للمفهوم وصفاته الرئيسة.

Scanned with CamScanner

ملاءمة الإستراتيجية لتصميم الوحدة

يعدّ تقديم أي معرفة جديدة في أحد مجالات العلوم المختلفة بيئة خصبة وملائمة على نحو طبيعي لاستخدام إستراتيجية تكوين المفاهيم.

في حين أن المقدمة التي يستهلّ بها المعلم درسه تلائمها هذه الإستراتيجية بقليل من الجهد من خلال اختيار القصة أو الصورة، أو ما من شأنه شدّ انتباه الطلاب وتهيئتهم للدخول في الدرس.

كما يمكن (بقليل من الجهد) أيضًا استخدام هذه الإستراتيجية خلال الممارسة والتطبيق من خلال تحدي الطلاب؛ كي يُطبِّقوا فهمهم الجديد للمفهوم بطرق متنوعة.

ارتباط الإستراتيجية بالبحث العلمي (فاعلية التدريس)

تقوم إستراتيجية تكوين المفاهيم على الأبحاث التي أجراها «برونر»، والمشار له لدى «مارزانو» (2007) في العملية العقلية المسماة تكوين المفاهيم، حيث توصل إلى أن الإنسان يقوم -على نحو طبيعي- بجمع المعلومات في فئات على أساس خصائص مشتركة؛ فالطفل مثلًا يتعلم بالخبرة أن الأشياء ذات العجلات الأربع التي تتحرك في الطرقات وتنقل الناس، تنتمي إلى فئة تسمَّى السيارات.

وحيث إن الطلاب خلال عملهم بهذه الإستراتيجية، يقومون بتحليل أمثلة الإثبات والنفي لمفهوم ما، وتجميع الأمثلة في فئة مفهومية، واختيار فئاتهم الأولية إزاء أمثلة أكثر من الإثبات والنفي؛ كي يولّدوا مجموعةً من الصفات الأساسية التي تحدد المفهوم الذي هم بصدد تعلمه، فإن هذه الإستراتيجية تلقى دعمًا إضافيًّا في قدرتها على جعْل الطلاب ينخرطون في مهارتي (تحديد التشابهات والاختلافات، وتوليد الفرضيات واختبارها)، وهما اثنتان من الممارسات الفعالة

Scanned with CamScanner

التسع التي ثبت أنها ترفع مستوى تحصيل الطلاب، كما حددها «مارزانو وبيكرنج وبولوك».

أنماط التعلم التي تخاطبها الإستراتيجية

حيث إن إستراتيجية تكوين المفاهيم تتطلب من الطلاب استعمال المنطق والجدل والتقصِّي للإجابة عن أسئلة من مثل: ما السمات والخصائص الرئيسة المشتركة في جميع أمثلة الإثبات؟ ما أوجه الاختلاف بين أمثلة الإثبات وأمثلة النفي؟

وحيث إن البحث عن السمات والخصائص المشتركة وأوجه الاختلاف بين أمثلة الإثبات والنفي تُثير الفضول لدى الطلاب للتوصل إلى المفهوم ومعرفة سماته، فإنها تعدّ أكثر جاذبيةً للطلاب ذوي النمط «متعلمو الفهم المدفوعون بالفضول».

أنواع المعرفة التي تُعلمها الإستراتيجية

بما أن إستراتيجية تكوين المفاهيم تعنى -في الدرجة الأولى- بمساعدة الطلاب على التوصل إلى السمات الأساسية للمفهوم، ومعرفة كيف يرتبط هذا المفهوم بالمفاهيم الأخرى ذات العلاقة، فإنها تَبرز بصفتها إستراتيجيةً فعالةً في تدريس المعرفة الإجرائية، ويمكن استخدامها على نطاق ضيق في تدريس المعارف التقريرية.

ما المهارات التي تبنيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية تكوين المفهوم غالبًا ما تتضمن صورًا توضيحيةً، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في توظيف المفردات الأكاديمية بشكل واضح ومترابط في كتاباتهم، كما تعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد؛

Scanned with CamScanner

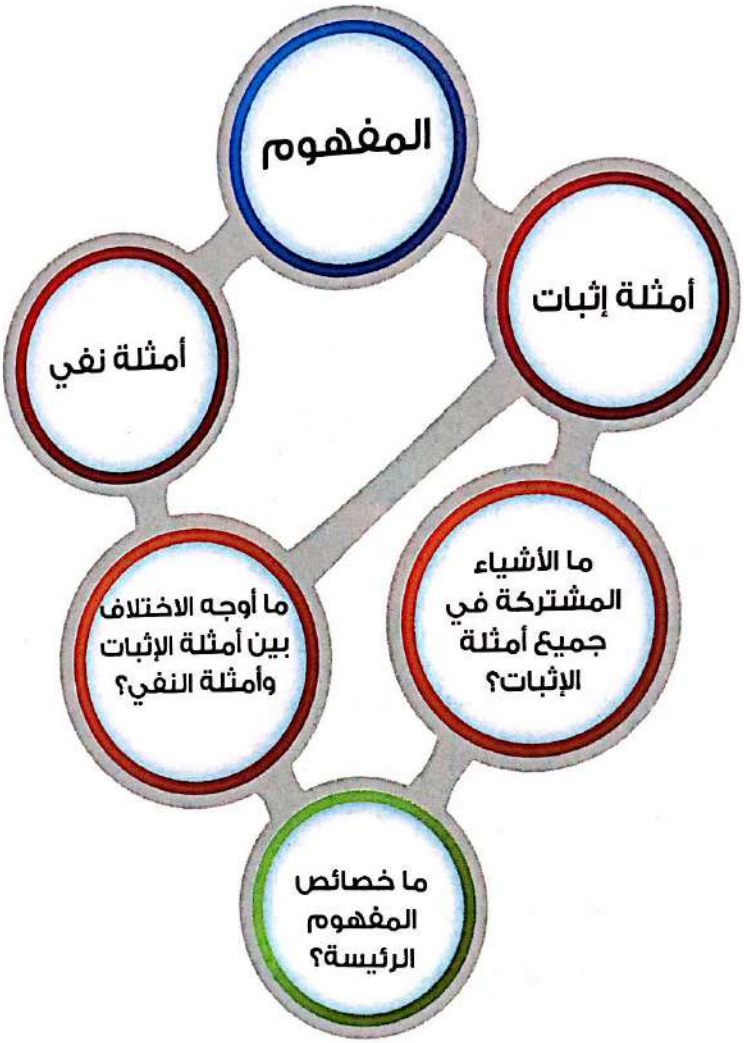
ومنها: التحليل، صنْع القرار، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة، التوسع، وتطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين. وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

- اختر مفهومًا له خصائص أساسية واضحة تريد أن يفهمه الطلاب بعمق.
- زوّدِ الطلاب بأمثلة إثبات تتضمن خصائص المفهوم الرئيسة.
- زوّدِ الطلاب بأمثلة نفي تتضمن بعض الخصائص الرئيسة وليس كلها.
- اطلب من الطلاب تحديد ما هو مشترك في أمثلة الإثبات كلها، وأوجه الاختلاف بين أمثلة الإثبات وأمثلة النفي، وينبغي أن يولّد الطلاب قائمةً أوليةً من خصائص المفهوم الرئيسة.
- قدّم للطلاب مزيدًا من أمثلة الإثبات وأمثلة النفي التي يمكن أن يستخدموها لتنقيح خصائصهم الأولية.
- يراجع الفصل كلُّه أمثلة الإثبات وأمثلة النفي، ويولد مجموعةً نهائيةً من الخصائص الرئيسة.
- اطلب إلى الطلاب تطبيق فهمهم للمفهوم من خلال ابتكار إنتاجٍ ما، أو استكمال مهمةٍ ما.

Scanned with CamScanner

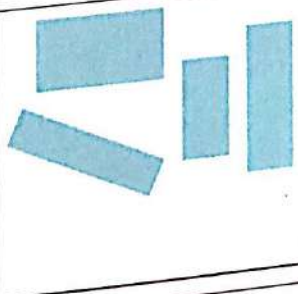
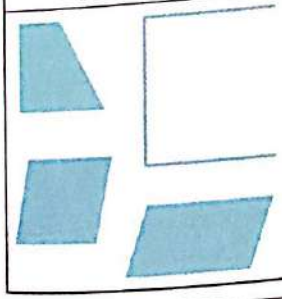
شكل توضيحي للإستراتيجية



Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرَّر الرياضيات (مفهوم المستطيل)

الخطوة	مثال تطبيقي
اختر مفهومًا له خصائص أساسية واضحة تريد أن يفهمه الطلاب بعمق.	مفهوم المستطيل
زوّد الطلاب بأمثلة إثبات وأمثلة نفي تتضمن خصائص المفهوم الرئيسة.	سنتعرف اليوم على مفهوم جديد، وسأُريكم مجموعة من الأشكال؛ بعضها أمثلة إثبات على هذا المفهوم، بينما بعضها الآخر أمثلة نفي. وأمثلة الإثبات كلها أمثلة على مفهوم المستطيل، أما أمثلة النفي فليست أمثلةً على هذا المفهوم، على الرغم من وجود بعض الصفات المشتركة بينها وبين أمثلة الإثبات. وما أريدكم أن تفعلوه هو أن تفحصوا كل مثال إثبات وكل مثال نفي؛ كي تحاولوا اكتشاف الصفات الأساسية لهذا المفهوم وتحديدها.

أمثلة إثبات	أمثلة نفي
	

Scanned with CamScanner

اطلب إلى الطلاب تحديد ما هو مشترك في أمثلة الإثبات كلها، وأوجه الاختلاف بين أمثلة الإثبات وأمثلة النفي.	يستكشف الطلاب -خلال مناقشتهم- عددًا من الأفكار، فمثلًا: يلاحظ طالب أن أحد أمثلة النفي إحدى زواياه غير قائمة، بينما جميع الأشكال في أمثلة الإثبات جميع زواياها قائمة. ويبيِّن طالب آخر أن كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتطابقان في أمثلة الإثبات جميعها.
بسجّل المعلم الصفات التي ولَّدها الطلاب على السبورة، ثم يقدم مثالين آخرين؛ أحدهما إثبات، والآخر نفي.	سجّل جميع الصفات والسمات التي ذكرها الطلاب وتتعلق بالمفهوم، ثم قدّم أمثلة الإثبات والنفي التالية:

أمثلة الإثبات	أمثلة النفي

في الخطوة اللاحقة، يراجع الطلاب أمثلة الإثبات والنفي كلَّها، ويطوّرون مع معلمهم مجموعة نهائية من الصفات لمفهوم المستطيل.	• مضلع رباعي. • كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتطابقان. • جميع زواياه قوائم.
اطلب إلى الطلاب تطبيق فهمهم للمفهوم من خلال ابتكار إنتاج ما، أو استكمال مهمةٍ ما.	أيٌّ من الأشكال التالية يُصنَّف على أنه مستطيل؟

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرَّر الحاسب (وحدات الإدخال)

الخطوة	مثال تطبيقي
اختر مفهومًا له خصائص أساسية واضحة تريد أن يفهمه الطلاب بعمق.	وحدات الإدخال
زوِّد الطلاب بأمثلة إثبات وأمثلة نفي تتضمن خصائص المفهوم الرئيسة.	سنتعرف اليوم على مفهوم جديد في الحاسب الآلي، وسأريكم مجموعةً من المكونات المادية للحاسب الآلي التي ستكون أمثلة إثبات على هذا المفهوم، بينما سيكون بعضها الآخر أمثلةً نفي. وأمثلة الإثبات كلها أمثلة على هذا المفهوم، أما أمثلة النفي فليست أمثلة على هذا المفهوم، على الرغم من وجود بعض الصفات المشتركة بينها وبين أمثلة الإثبات، وما أريدكم أن تفعلوه هو أن تفحصوا كل مثال إثبات وكل مثال نفي؛ كي تحاولوا اكتشاف الصفات الأساسية لهذا المفهوم وتحديدها.

أمثلة إثبات	أمثلة نفي

Scanned with CamScanner

اطلب إلى الطلاب تحديد ما هو مشترك في كل أمثلة الإثبات، وأوجه الاختلاف بين أمثلة الإثبات وأمثلة النفي.	يستكشف الطلاب -خلال مناقشتهم- عددًا من الأفكار، فمثلا: يلاحظ طالب أن أحد أمثلة النفي يستخدمه الحاسب الآلي لعرض شكل من أشكال البيانات من خلاله؛ أي يُخرج الحاسب الآلي بيانات ومعلومات من خلاله، بينما جميع المكونات المادية في أمثلة الإثبات تُستخدم في إدخال بيانات بأشكال مختلفة للحاسب الآلي؛ ليتم إجراء العمليات عليها داخله.
يسجّل المعلم الصفات التي ولّدها الطلاب على السبورة، ثم يقدّم مثالين آخرين؛ أحدهما إثبات، والآخر نفي.	يسجّل المعلم جميع الصفات والسمات التي ذكرها الطلاب، ثم يَعرض مجموعةً من الأمثلة الإضافية.

أمثلة الإثبات	أمثلة النفي

في الخطوة اللاحقة، يراجع الطلاب أمثلة الإثبات والنفي كلًّا، ويطوّرون مع معلمهم مجموعة نهائية من الصفات لمفهوم وحدات الإدخال.	• هي حلقة الربط بين المستخدم والحاسب الآلي. • تقوم بتحويل البيانات المدخلة إلى صيغةٍ يستطيع الحاسب الآلي فهمها والتعامل معها. • تستقبل البيانات من المستخدِم وتدخلها إلى الحاسب الآلي. • يختلف شكل البيانات المدخَلة من هذه الوحدات. • لا يتم عرض أي نوعٍ من البيانات أو المعلومات من خلالها.
اطلب إلى الطلاب تطبيق فهمهم للمفهوم من خلال ابتكار إنتاج، او استكمال مهمة ما.	اذكر مجموعةً من أجهزة وحدات الإدخال التي استخدمْتها في حياتك، مع ذكر شكل البيانات التي أدخلتها من خلالها إلى الحاسب الآلي، واذكر جهازًا يمكن من خلاله أن تُدخل بيانات وفي الوقت نفسه يُظهر لك معلومات (يعدّ مثالًا على وحدات الإدخال والإخراج معًا).

Scanned with CamScanner

الفصل الثالث

Scanned with CamScanner

3 إستراتيجيات نمط الإبداع

1 ✓ إستراتيجية التعبير الاستعاري

2 ✓ إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي

3 ✓ إستراتيجية صانع الأنماط

4 ✓ إستراتيجية عين العقل

Scanned with CamScanner

الإبداع 1

استراتيجية التعبير الاستعاري

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

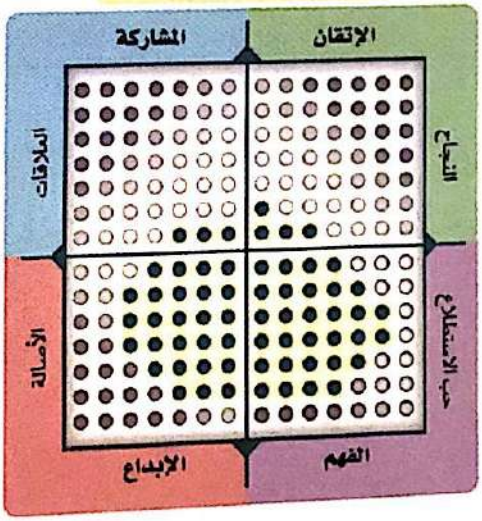
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

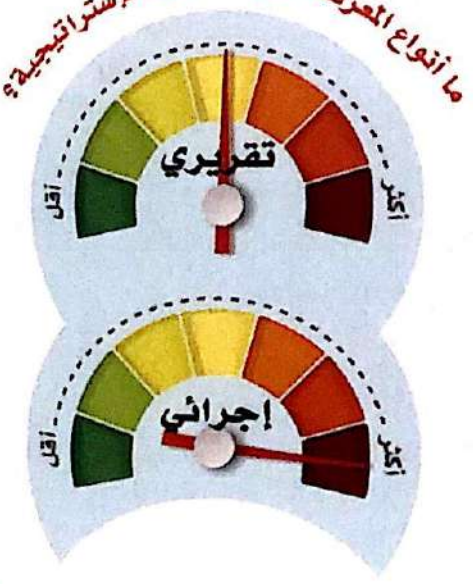
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس السفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
التعبير الاستعاري

فكرة عامة عن الإستراتيجية

كيف يُشبه الذَّنب بقعةً لطَّخت ثوبًا أبيضَ ناصعًا؟ وما أوجه الشبه بين الصداقة والصوف؟ وكيف تماثل معادلةٌ ما لعبةَ شدِّ الحبل؟

يُبيِّن الباحثون أن جعل الطلاب يعقدون صِلات ومقارنات بين أمور غير متشابهة في الحقيقة، واحدة من أكثر الطرق فعاليةً في تحسين الاستيعاب، وتحقيق مكاسب في التحصيل. وهذه الأنواع من المقارنات تُسمَّى استعارات وتشبيهات، وهي تمثل أحد أكثر أشكال التعبير تنوعًا وإبداعًا وإشراقًا.

الاستعارة ببساطة، هي مقارنة بين أمرين يبدُوان غير متشابهين، فهي تساعد الطلاب على عقد صِلات بين المواد المألوفة وغير المألوفة، كما أنه بالإمكان استخدامها لمساعدة الطلاب على الوصول إلى فهمٍ أعمق لأمرٍ مألوفٍ لديهم بالفعل، وذلك من خلال رؤيته في نحو جديد.

إن إستراتيجية التعبير الاستعاري تركِّز على القدرة الفريدة التي يمتلكها الإنسان للتعبير الاستعاري؛ للكشف عن المعنى وصُنعه من خلال مقارناتٍ مبدعة؛ وإذا استطاع المعلِّمون أن يجعلوا الطلاب ينخرطون في التفكير الاستعاري، فإنهم بذلك يُتيحون لهم الفرصة لتطوير وجهات نظرهم في فهم المحتوى، ويُمهِّدون الطريق أمام استبصاراتٍ مشرقةٍ، وشروحٍ قوية، وإلى مستويات استيعابٍ أعلى.

هناك ثلاثة أنواع من التشبيهات الاستعارية يُمكن استخدامها في التدريس، وهي:

1. **التشبيهات المباشرة** : وهي مقارنة بين شيئين أو مفهومين، مثل: المقارنة بين العصارة الصفراوية والصابون السائل، أو المقارنة بين خلايا الدم البيضاء وقوات الأمن.
2. **التشبيهات الشخصية**: تصف شعور المرء عندما يتوحَّد مع مفهوم، أو عمليةٍ، أو مخلوق حيٍّ، أو شيء غير حيٍّ، أو يتخيل هو هذه الأمور بالفعل،

Scanned with CamScanner

مثال: تخيَّل نفسك صخرةً من نوعٍ معينٍ (رسوبية، نارية، متحولة)، فأيٌّ منها يمثِّل شخصيتك؟ ولماذا؟

3. **الصراع المضغوط:** يصف هذا الصراع شيئًا، أو مفهومًا، باستخدام كلمتين تُناقض إحداهما الأخرى، وتتصارع معها، مثال: ماذا نعني بالنجاح الكارثي؟ وكيف يكون قيس وليلى أسيرين وحُرَّين في الوقت ذاته؟

متى تستعمل الإستراتيجية؟

إستراتيجية التعبير الاستعاري تُستخدم لتعليم محتوى جديد ليس لدى الطلاب خبرات سابقة حوله، وذلك بالاستفادة ممَّا يعرفه الطلابُ فعلًا، ويمكن إجراء تشبيهات مباشرة بين ما يعرفه الطلاب، وبين المحتوى الجديد، فتقديم مفهوم «الجدار الناري» في علم الحاسوب للطلاب من خلال مقارنته برجل الأمن، يساعد الطلاب (في حصة الحاسوب) على فهم قويٍّ لمفهوم جديد «الجدار الناري»، وذلك من خلال ربطه بمفهوم معروف للطلاب، وهو رجل الأمن.

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

حيث إن إستراتيجية التعبير الاستعاري تركِّز على إجراء تشبيهاتٍ بطرقٍ مختلفةٍ (مباشرةٍ، شخصيةٍ، الصراع المضغوط)؛ للاستفادة من خبرات ومعارف المتعلِّم السابقة، وذلك لتقديم وتوضيح معرفةٍ جديدةٍ بالنسبة للمتعلم، فهي بذلك ملائمة بشكل ممتاز لدروس المعرفة الجديدة ودروس التأمل، وملائمة مع بشكل جيد لدروس التقويم، في حين تكون ملائمةً بشكل متوسط لدروس المقدمة، ودروس الممارسة والتطبيق.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟
(مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية التعبير الاستعاري تتضمن توظيف المعارف والخبرات السابقة في عملية التعلم، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلُّم عن طريق الممارسة والتطبيق، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير

Scanned with CamScanner

مهارات التفكير الناقد، مثل الاستدلال، التحليل، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: المرونة، الطلاقة، الأصالة، تطوير مهارات التعاون من خلال العمل مع الفرق الأخرى، وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المهارات غير اللَّفظية.

ارتباط الإستراتيجية بمراحل تنفيذ الدرس

يقوم التعبير الاستعاري على عمل «و.ج.ج.جوردون» المشار له لدى «سيلفر، سترونج، بيرني» (2009)، والذي وجد أن النشاط الإبداعي الموجَّه، مثل ابتكار الاستعارات، يجعل الطلاب ينخرطون في حالات معرفية منتجة للغاية، وهذه الحالات التي تُفضي إلى إبداع استبصاريٍّ تتضمن:

الانفصال
فالطلاب عندما يبحثون عن حل إبداعي لمشكلة ما، يرجعون خطوة إلى الوراء، ويفصلون أنفسهم عن تلك المشكلة.

التأجيل
يقود النشاط الاستعاري الثريُّ عادةً إلى رفضٍ واعٍ للاستعارة الأولى، والأكثر سهولةً.

التأمُّل
بمُجرَّد أن تُرفض الاستعارات الساذجة، يُعيد الطلاب النظر إلى المشكلة، ويستكشفون علاقاتٍ جديدةً.

الاستقلال الذاتي
ينجُم عن قدرة الطلاب على التفكير في المسألة، والعلاقات والحلول المُمكنة بلغتهم الخاصة، وهذا يمهِّد الطريق لاكتشاف حلولٍ.

استجابة الرضى
هي تلك الاختراقات التي تمثل استجاباتٍ مبدعةً، ويشعر الطالب حيالها بالرضى.

لقد أثبت عددٌ من الباحثين أن استخدام الاستعارات في الفصل الدراسي يرفع من مستوى التحصيل، كذلك عدّ «مارزانو، بيكرنج، بولوك» (2001م)

Scanned with CamScanner

التفكير الاستعاري واحدًا من أضمن الطرق لتحسين الأداء التعلمي للطلاب، كما وجدوا أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيَّةٍ لدى الطلاب، منها:

- تحديد التشابهات والاختلافات.
- التمثيل غير اللغوي.
- توليد واختبار الفروض.

أنماط التعلُّم المناسبة للإستراتيجية

تكمن فعالية التعبير الاستعاري في الطريقة التي ينخرط فيها الطلاب فيه، حيث تُتاح لهم الفرصة لتطوير وجهات نظرهم في المحتوى بعد عملية استبصارٍ متعمِّقة، واستكشاف له بواسطة جانبَي الدماغ؛ أي تحليليًّا وإبداعيًّا في الوقت ذاته، ومن خلال عمليةٍ ترميز ثنائي؛ أي تأسيس علاقةٍ بصرية لغويةٍ بما يتعلَّمه الطلاب، ويمهِّدون بذلك الطريق أمام استبصاراتٍ مشرقةٍ وشروحٍ قوية، وأعلى مستويات للاستيعاب على الإطلاق، وعليه فإن هذا النمط من الإستراتيجيات أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإبداع، والراغبين في استخدام مُخيِّلتهم لاستكشاف الأفكار، ويحبُّون النشاطات الإبداعية، والمشكلات المفتوحة غير الروتينية، وتوليد الأفكار والإمكانات والبدائل، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يواجهون تحديًا يتطلَّب منهم التفكير، وشرح أفكارهم، كما أنها تُعتبر جاذبةً كذلك - إلى حدٍّ ما - للطلاب من ذوي نمط الفهم الراغبين في استخدام المنطق والجدل والتقصِّي لبحث الأفكار، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يواجهون تحديًا للتفكير، ويشرحون أفكارهم.

Scanned with CamScanner

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

تهدف إستراتيجية التعبير الاستعاري إلى مساعدة الطلاب على تنمية مهارات التفكير الاستعاري، والذي يركّز على إجراء تشبيهات بين المعرفة التي يمتلكها الطالب «خبراته السابقة» والمعرفة الجديدة؛ لفهمها بشكلٍ أبسط وأعمق، وعليه فإن إستراتيجية التعبير الاستعاري تبرز باعتبارها إستراتيجيةً فعّالةً لتدريس المعرفة الإجرائية بشكلٍ كبيرٍ، وكذلك المعرفة التقريرية بشكلٍ متوسطٍ كلّما دعتِ الحاجة إلى ذلك.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. قدِّم المحتوى وهيِّيء للدرس.
3. زوِّد الطلاب بنصٍّ للقراءة، أو أيّ مصدر معلومات أُخرى تتصل بالمحتوى الأساسي للدرس.
4. نمذج التفكير الاستعاري مع الطلاب.
5. اطرح على الطلاب بندَين للمقارنة الاستعارية.
6. اطلب إلى الطلاب أن يتشاركوا في استعاراتهم وشروحها.
7. هيِّيء للطلاب فرصًا لتأمل فهمهم للمحتوى.
8. قيِّم عملية التعلُّم بتطبيق ما تمَّ تعلُّمه.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر الرياضيات (حل معادلات من الدرجة الأولى)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الدرس: حلّ معادلات من الدرجة الأولى. أهداف الدرس: أن يحل الطالب معادلاتٍ من الدرجة الأولى
قدِّم المحتوى، وهيِّيء للدرس.	اليوم سنتعلم حل معادلاتٍ رياضية من الدرجة الأولى بخطوات متسلسلة، ولكن بطريقةٍ مختلفة، ونمط تعلم جديدٍ، بإستراتيجية تعلُّم تُسمَّى التعبير الاستعاري. هنا يناقش المعلم المقصود بالتعبير الاستعاري، ويوضح للطلّاب هذه الإستراتيجية التدريسية وخطواتها. واليوم سنتعلم حل مسائل، من خلال ابتكار استعارات لإجراءات حل معادلةٍ من الدرجة الأولى. يتمُّ عرض بعض المسائل التي تمَّ حلُّها على الطلاب، وتتمُّ مناقشتها بشكل سريع؛ لاستخلاص خطوات حل معادلةٍ من الدرجة الأولى، وتتم كتابتها على السبورة: 1. قراءة المسألة بعناية. 2. تحويل المسألة إلى تعبيرات رياضية. 3. صياغة المعادلة، واتباع ترتيب العمليات في حلها. 4. استخدام العمليات الرياضية الأساسية (الطرح، القسمة، الضرب، الجمع)؛ لتبسيط الصيغ المعقَّدة. 5. حل المعادلة. قبل بدء الدرس، قسِّم الطلاب مجموعاتٍ ثلاثيةً، أو خماسيةً.

Scanned with CamScanner

زوِّد الطلاب بنصٍّ للقراءة، أو أي مصدر معلومات آخر يتصل بالمحتوى الأساسي للدرس.	وزِّع على المجموعات ورقة تحتوي على معلومات عن عملية الهضم. وجِّه الطلاب إلى قراءة المعلومات التي تمَّ توزيعها عليهم، على أن تناقش كل مجموعة المعلومات المكتوبة فيما بينهم. ناقش الطلاب فيما يعرفونه عن عملية الهضم. استخلص مع الطلاب المراحل الأساسية لعملية الهضم وسجِّلها على السبورة. 1. تقدم الوجبة، ويوضع الطعام في الفم. 2. تقطع الأسنان الطعام، وتقوم الغدد اللّعابية بترطيبه ليسهل ابتلاعه. 3. يتم بلْع الطعام، وينتقل عبر المريء إلى المعدة. 4. الأنزيمات الموجودة في المعدة تحلّل الطعام، وتحوِّله إلى جزيئاتٍ بسيطةٍ يمكن امتصاصها. 5. ينتقل الطعام المهضوم من المعدة إلى الأمعاء؛ ليتمَّ تحليله مرةً أخري بأنزيمات هاضمةٍ من جديدٍ. 6. تُفصل العناصر المغذية، وترشَّح عبر جدران الأمعاء إلى مجرى الدم، وتنتقل إلى الخلايا لتزويدها بالطاقة. وجِّه الطلاب إلى استخلاص التشابه بين خطوات حل المسألة الرياضية وعملية الهضم، ووضِّح للطلاب أن حل المسائل وعملية الهضم يتَّبعان تعاقبًا مُحدَّدًا، وترتيبًا خاصًّا للعمليات.

Scanned with CamScanner

نمذج التفكير الاستعاري مع الطلاب.	اطرح على الطلاب مسألةً رياضيةً، مثال: «إذا كان لديك 18 ورقةً نقديةً من فئتي العشرة ريالات والخمسة ريالات مجموعها 125 ريالًا، فكم سيكون عدد الأوراق من فئة 10 ريالات؟» ثم بيِّن للطلاب كيف يمكنهم عمل استعارةٍ، والربط بين خطوات حل المسألة وعملية الهضم، من خلال ربط الخطوة الأولى من حل المسألة بأول عمليةٍ من عمليات الهضم، وحتى يسهل ذلك، نمذج العملية كما يلي:

خطوات عملية الهضم	نموذج مسألة	خطوات حل المسألة

Scanned with CamScanner

اطرح على الطلاب بندين للمقارنة الاستعارية.

ساعد الطلاب بأن توضح لهم عملية الاستعارة المقصودة، وحُلّ معهم أول خطوتين من المسألة كما يلي:

خطوات عملية الهضم	نموذج مسألة	خطوات حل المسألة
تقديم الوجبة، ووضع الطعام في الفم.	« إذا كان لديك 18 ورقةً نقديةً من فئتي العشرة ريالات والخمسة ريالات مجموعها 25 , 1 ريالًا، فكم سيكون عدد الأوراق من فئة 10 ريالات؟	قراءة المسألة بعناية
تقطع الأسنان الطعام، وتقوم الغدد اللعابية بترطيبه ليسهل ابتلاعه.	عدد الأوراق من فئة العشرة ريالات = x عدد الأوراق من فئة الخمسة ريالات = 18 – x	تحويل المسألة إلى تعبيرات رياضية. تفهم المسألة، وتحوَّل إلى صيغةٍ رياضيةٍ؛ مما يُسهِّل إنشاء معادلةٍ.
	قيمة العشرة ريالات = 10x قيمة الخمسة ريالات = 5 (18 – x)	يسهل إنشاء معادلة.

وجِّه الطلاب إلى استكمال جدول الاستعارة، للتوصل إلى حل المسألة، وبيِّن لهم أنه بإمكانهم التفصيل بالطريقة التي يرونها، والتشبيه بالكيفية التي يفضِّلونها.

أثناء عمل الطلاب، تنقَّل بين المجموعات، ولاحظ أداءهم، وناقشهم فيه، وتولَّ عملية المساعدة والتوجيه المناسب لهم.

Scanned with CamScanner

اطلب إلى الطلاب أن يتشاركوا استعاراتهم وشروحها.	بعد الانتهاء من عمل المجموعات، اطلب إليهم عرض الاستعارات التي عملوها، وافتح معهم باب المناقشة حولها.
هيِّيء للطلاب فرصًا لتأمل فهمهم للمحتوى.	ناقش مع الطلاب مدى فهمهم حل المسألة، وما هي آراؤهم في عملية التعلُّم بهذه الطريقة.
قيِّم عملية التعلُّم بتطبيق ما تمَّ تعلُّمه.	اطلب إلى الطلاب حل مسألة مشابهة (واجبًا منزليًّا)، ولكن باستعارةٍ جديدةٍ يختارونها بأنفسهم.

نموذج مقترح لحل المسألة

خطوات عملية الهضم	نموذج مسألة	خطوات حل المسألة
تقديم الوجبة، ووضع الطعام في الفم	«إذا كان لديك 18 ورقةً نقديةً من فئتَي العشرة ريالات والخمسة ريالات مجموعها 125 ريالًا، فكم سيكون عدد الأوراق من فئة 10 ريالات؟	قراءة المسألة بعناية.
تقطع الأسنان الطعام، وتقوم الغدد اللُّعابية بترطيبه لتسهل ابتلاعه.	عدد الأوراق من فئة العشرة ريالات = x عدد الأوراق من فئة الخمسة ريالات = x - 18 قيمة العشرة ريالات = 10x قيمة الخمسة ريالات = 5 (x - 18)	تحويل المسألة إلى تعبيراتٍ رياضيةٍ. تفهم المسألة وتحول إلى صيغ رياضية؛ ليسهل إنشاء معادلةٍ.

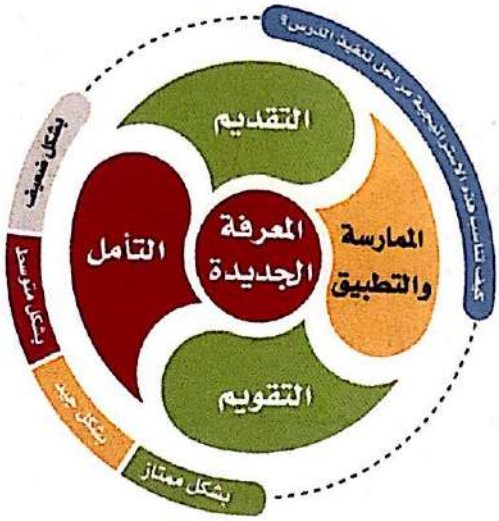
Scanned with CamScanner

بثم يُبلع الطعام، ويمضي على نحو متعاقب عبر المريء إلى المعدة والأمعاء.	$125 = (x - 18)\,5 + 10x$ $125 = 5x - 90 + 10x$ $125 = 5x + 90$	صغ المعادلة، واتَّبع تسلسل الخطوات لحلها؛ متبعًا ترتيب العمليات من فَكِّ الأقواس إلى القوى، فالضرب، ثم القسمة، والجمع، والطرح.
تحلل الأنزيمات الموجودة في المعدة والأمعاء الجزيئات المعقدة إلى جزيئاتٍ بسيطةٍ يمكن امتصاصها في مجرى الدم.	$90 - 125 = 5x + 90 - 90$ $35 = 5x$ $5/35 = 5/5x$ $7 = X$	استخدم العمليات الأساسية لتبسيط المسألة، والحصول على معادلات مكافئة أبسط يسهل إيجاد قيمة المتغير فيها.
تفصل العناصر المغذية، وترشح عبر جدران الأمعاء إلى مجرى الدم، وتنتقل إلى الخلايا لتزويدها بالطاقة.	$7 = X$	حل المعادلة، واكشف عن الحل.

Scanned with CamScanner

الإبداع 2

استراتيجية التعلم الاستقرائي



ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

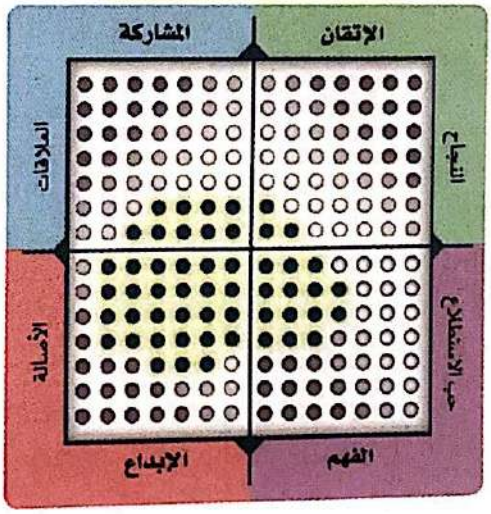
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)

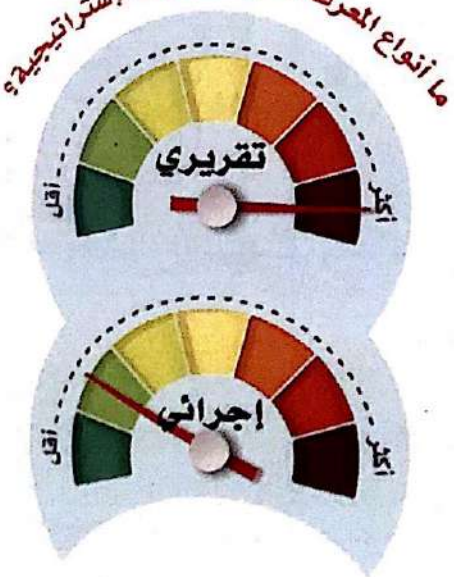


كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي

فكرة عامة عن الإستراتيجية

تمثل مهارة الاستقراء نمطًا من أنماط التفكير العديدة التي من المهم تنميتها لدى الطلاب، وتدريبهم عليها، كونها تساعدهم على الاستخدام الأمثل والأكثر فاعلية للمعرفة بأنواعها.

تعرف إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي بأنها تلك الإستراتيجية التي تقوم على عرض عدد كافٍ من الأمثلة الخاصة وفق برنامج تعليمي يساعد الطلاب على التوصل إلى الحقيقة أو القاعدة بأنفسهم، وبمعنى أبسط هي تلك الإستراتيجية التي تنقل المتعلِّم من الجزء إلى الكل، ومن الأمثلة إلى القاعدة، ومن المجالات الفرعية الخاصة إلى الأفكار الكلية العامة.

إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تُساعد الطلاب على استكشاف الموضوعات والمفاهيم العلمية من خلال تجميع مصطلحات محدِّدة، أو مفردات، أو بيانات بصرية، ثم تصنيفها وفقًا لخصائص مشتركة بينها، ثم تستخدم المعلومات المصنَّفة للوصول إلى تعميمات وتنبؤات، وعليه فإن الإستراتيجية تُطوِّر لدى الطلاب مهارات التفكير التي يحتاجونها لتحقيق استقلالية أكبر.

عند استخدام إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي، يقوم المعلِّم بتصميم نشاط يتضمن المعلومات الجزئية (كلمات مفتاحية، عبارات، صور،...إلخ)، توزع المعلومات على الطلاب لتحليلها، واكتشاف مجالات التصنيف المناسبة لها، ثم صياغة فرضياتهم حولها موضِّحين ما يدعم فرضياتهم، وما يدحضها من معلومات الدرس، وفي نهاية الدرس يناقش المعلِّم مع الطلاب كيفية تصنيفهم للمعلومات، واستنتاج التعميمات، وتكوين المفاهيم، وتوليد التنبؤات، واختبارها في ضوء البيانات المتوافرة.

Scanned with CamScanner

متى تستعمل الإستراتيجية؟

إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تنمِّي مهارات التفكير التي تساعد الطلاب على معرفة كيفية التعامل مع المعارف المجزَّأة المتناثرة، والربط بينها بطريقة ذات معنًى وصولًا إلى التعميمات والتنبؤات، واكتشاف المعرفة الكلية التي تجمع بينها بشكل فعّال، وتتميَّز بأنها تعتمد على جهد المتعلِّم ونشاطه الذاتي في تحليل البيانات وتصنيفها، والربط بينها بطريقة ذات معنى، واكتشاف القاعدة أو التعميم العلمي، وعليه فإن إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تُستعمل بشكل فعّالٍ وكبيرٍ في الدروس ذات الطابع المعرفي التقريري.

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

بما أن إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تركز على التعامل مع أجزاء المعرفة العلمية، أو الأمثلة، أو المجالات الفرعية الخاصة وصولًا إلى المعرفة الكلية، أو القواعد العلمية، أو الأفكار الكلية العامة؛ إذن فهي ملائمة بشكل ممتاز لدروس المقدمة ودروس التقويم، وملائمة بشكل جيد لدروس الممارسة والتطبيق، وملائمة بشكل متوسط لدروس المعرفة الجديدة، والدروس التأمُّلية.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعال

وجد الفريق البحثي المكوَّن من «مارزانوا، وبيكرنج، وبولوك» (2001م) أن الإستراتيجيات التي من خلالها يتم تحديد التشابهات والاختلافات للمعرفة العلمية موضوع الدراسة، ومنها: إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي التي تُحفِّز الطلاب على التفكير المقارن، هي أكثر الطرق فاعلية في الارتقاء بتحصيل الطلاب،

كما أكدت «هيلدا تابا» سابقًا أن استثارة وتفعيل قدرة الطلاب الطبيعية على الاستقراء، يمكن أن يشجِّعهم على تحمُّل مسؤولية تعلُّمهم بنجاح، في الوقت الذي تُعمِّق فيه استبصارهم في العلاقات بين الأفكار الكبرى والتفاصيل المفتاحية التي

Scanned with CamScanner

تتكوَّن منها الدروس والوحدات والمجالات الدراسية.

وقد أثبتت مجموعةٌ من البحوث العلمية التي أُجريت حول فاعلية التدريس لإستراتيجية التعلُّم الاستقرائي، أنها تزيد من تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطلاب، وذلك من خلال تحفيزهم على استخدام ستٍّ عمليات عقلية، هي: الفحص، معطيات التصنيف، تسمية فئات التصنيف، إدراج فئاتٍ تحت فئات أكبر وأكثر شمولًا، اقتراح طرق مختلفة للتصنيف والتسمية وإدراج بنود على أساس علاقاتٍ متنوعة، التعميم والتوقع، وكل هذه العمليات تزيد من بناء المعنى والفهم العميق للمادة المعرفية.

كما وُجد أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيةٍ لدى الطلاب، منها:

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف.
- التلخيص وتسجيل الملاحظات.
- التعلُّم التعاوني.
- توليد واختبار الفروض.

وهذه الممارسات الصفيَّة تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلُّم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبُت أنها ترفع تحصيل الطلاب، كما حدَّدها «مارزانو، وبيكرنج، وبولوك» (2001م) في كتابهم «التعلُّم الصفي الفعال».

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم استراتيجية التعلُّم الاستقرائي تتضمن توظيفًا لمهارات التعلُّم التعاوني، وتعمل هذه الاستراتيجية بشكل واضح على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في تطوير مهارات التفكير الناقد، مثل: الاستدلال المنطقي، والتصنيف، والملاحظة، والتعميم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، مثل الطلاقة والتوسُّع، وتطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، وتطوير مهارات التواصل اللفظي والكتابي..

Scanned with CamScanner

أنماط التعلُّم المناسبة لهذه الإستراتيجية

تكمن فعالية التعلُّم الاستقرائي في الطريقة التي تجعل الطلاب ينخرطون - من خلالها - في جملة سلوك تعلُّم مرهفة، فينبغي على الطلاب أن يتمتعوا بالمرونة والطلاقة والأصالة الفكرية، وأن يُكوّنوا ارتباطات بين أجزاء المعرفة موضوع الدرس، ويُحدِّدوا طرائق للتجميع والتصنيف، ويستخدموا المعلومات المُصنَّفة للوصول إلى تعميمات، وأن يقوّموا فهمهم للمحتوى وعمليات التعلُّم معًا، وعليه فإن إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تُعدُّ أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإبداع المتميِّزين بالأصالة، والراغبين في استخدام مُخيَّلتهم لاستكشاف الأفكار، ويُحبُّون النشاطات الإبداعية والمشكلات المفتوحة غير الروتينية، ويتعلَّمون بشكل أفضل عندما يواجهون تحديًا يتطلب منهم التفكير، وشرح أفكارهم كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تنمِّي مهارات التفكير التي تساعد الطلاب على معرفة كيفية التعامل مع المعارف المُجزَّأة المتناثرة، والربط بينها بطريقة ذات معنًى وصولًا إلى التعميمات والتنبؤات، واكتشاف المعرفة الكلية التي تجمع بينها بشكلٍ فعّالٍ؛ ممَّا يُمكِّنهم من بناء المعنى والفهم العميق للمادة المعرفية، وعليه فإن إستراتيجية التعلُّم الاستقرائي تبرز بصفتها إستراتيجيةً فعّالةً في تدريس المعرفة التقريرية بشكلٍ كبيرٍ، والمعرفة الإجرائية بشكلٍ أقل.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس والأهداف التدريسية.
2. حدِّد ووزِّع الكلمات المفتاحية، أو العبارات، أو البنود، أو المشكلات، أو الصور المأخوذة من درسٍ أو وحدةٍ تعليميةٍ.
3. حدِّدِ الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها.
4. نمذج عملية التصنيف والتسمية.
5. وزِّع الطلاب مجموعات عمل صغيرة.
6. وجِّه الطلاب في المجموعات إلى البدء في العمل كما يلي:

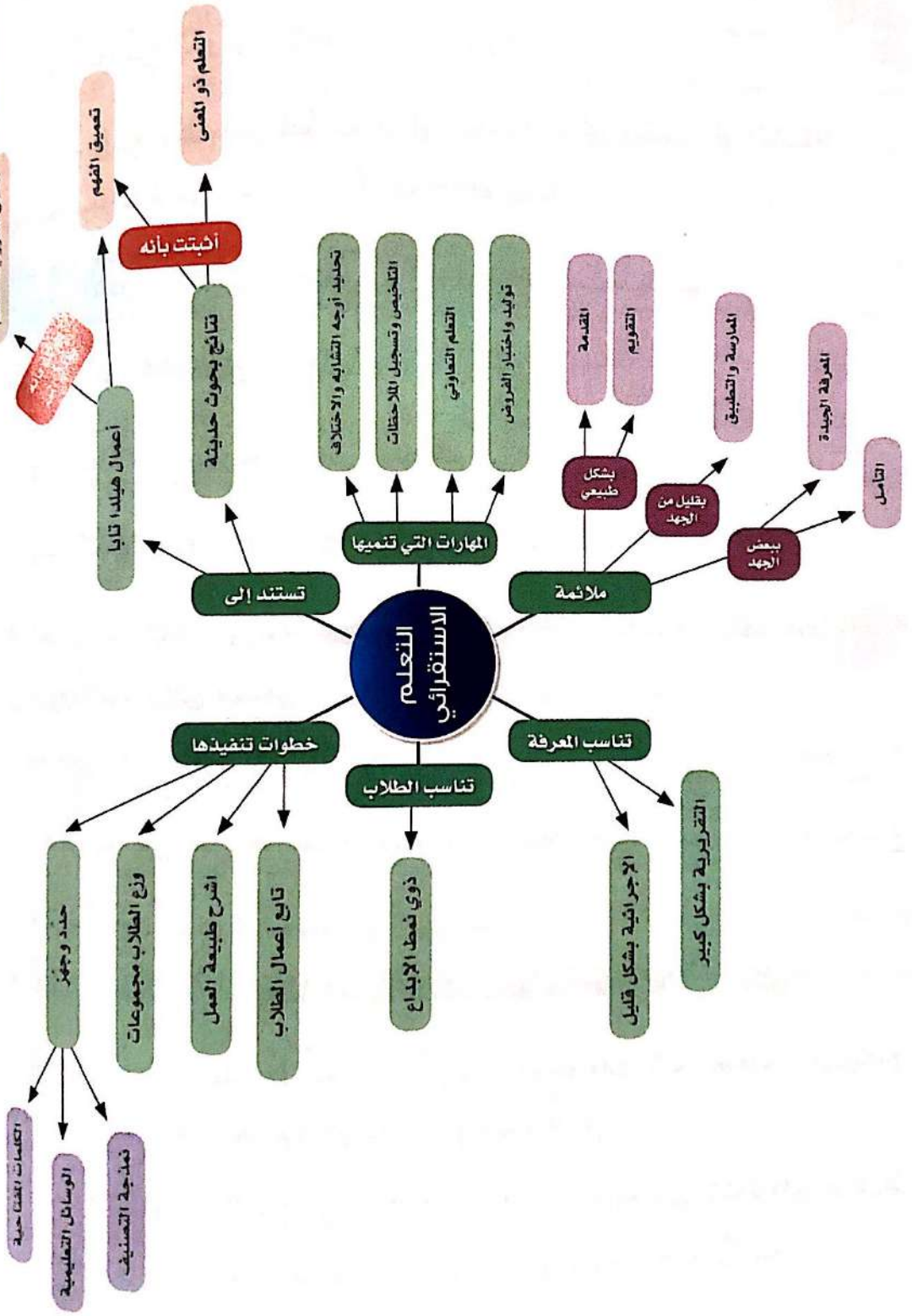
- تحليل البيانات الموزَّعة عليهم، وإيجاد العلاقات المشتركة بينها، وتصنيفها - وفقًا لها - إلى فئاتٍ.
- إطلاق اسم وصفيٍّ على كل واحدةٍ من الفئات، واستخدام الأسماء الوصفية التي أطلقوها على فئاتهم في صياغة فرضياتٍ حول المعرفة موضوع الدراسة.
- كتابة فرضياتهم أو توقُّعاتهم في منظّم دعم ودحض ثلاثي الحقول.

وفي هذه الخطوة، على المعلِّم أن يتنقَّل بين المجموعات أثناء عملهم، وأن يتابع أداءهم، ويقدم لهم النصح والإرشاد والتوجيه اللَّازم.

7. بعد الانتهاء من العمل، وجِّه الطلاب إلى الرجوع إلى المادة المعرفية في الكتاب، والبحث عن البيانات التي تدعم أو تدحض فرضيَّاتهم.
8. أتح للطلاب الفرصة؛ كي يتأمَّلوا عملية التعلُّم الاستقرائي، وذلك من خلال إدارة مناقشة حول ما تعلَّموه منها.

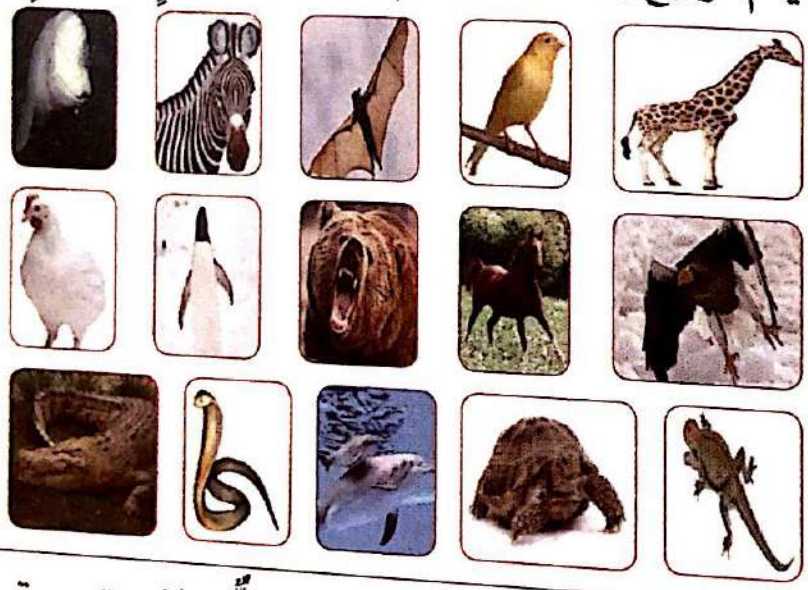
Scanned with CamScanner

خريطة ذهنية توضح الإستراتيجية



Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر العلوم (تصنيف المخلوقات الحيّة)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: تصنيف المخلوقات الحيّة. الأهداف التدريسية: • يصنّف المخلوقات الحيّة في مجموعات حسب خصائصها.
حدِّد ووزِّع الكلمات المفتاحية، أو العبارات، أو البنود، أو المشكلات، أو الصور المأخوذة من درسٍ أو وحدةٍ تعليميةٍ.	يتم توزيع ورقة عمل تضمُّ صورًا لحيوانات مختلفة: 
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	صور حيوانات، أوراق عمل، مقصٌّ، لاصق، ورق أبيض.

Scanned with CamScanner

نمذج عملية التصنيف والتسمية.	المخلوقات التي لها خصائص متشابهة تُصنَّف ضمن فئةٍ واحدة، ويُحدَّد لها اسمٌ كما في المثال التالي: جميعها متعدِّدة الخلايا، وتصنع غذاءها بنفسها؛ إذن يمكن وضعها ضمن مجموعةٍ واحدةٍ تُسمَّى النباتات.
وزِّع الطلاب مجموعات عمل صغيرة.	يتمُّ توزيع الطلاب مجموعات عمل حسب ما يراه المعلِّم، بحيث لا يتجاوز عدد كل مجموعةٍ خمسة طلابٍ.

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب في المجموعات إلى البدء في العمل.

قدِّم ووضِّح التعليمات التالية، مُستعينًا بنموذج عملية التصنيف السابق، والموضح في الخطوة (4):

- تأمل كل صورة بشكل جيد، ثم حلِّلها، واعمل على إيجاد العلاقات المشتركة بينها- ثم قُصَّ كل صورة، وضع صور الحيوانات ذات الخصائص المشتركة في فئة واحدة.
- إطلاق اسم وصفيٍّ على كل واحدة من الفئات، واستخدام الأسماء الوصفية التي أطلقوها على فئاتهم؛ لصياغة فرضيات حول المعرفة موضوع الدراسة.
- اكتبوا فرضياتكم وتوقعاتكم للتصنيف في منظم دعم ودحض ثلاثي الحقول، كما يلي:

بيانات الدعم	التوقعات (الفرضيات)	بيانات دحض

ملاحظة:

في هذه الخطوة، على المعلِّم التنقل بين المجموعات أثناء عملهم، وملاحظة أدائهم، وتقديم النصح والارشاد والتوجيه اللازم لهم.

Scanned with CamScanner

بعد الانتهاء من العمل، وجِّه الطلاب إلى الرجوع للمادة المعرفية في الكتاب، والبحث عن البيانات التي تدعم أو تدحض فرضياتهم.	بعد استكمال عمل المجموعات، وتوصل كلٌ منها إلى تصنيفها الخاص، اطلب إليهم الرجوع إلى الدرس في الكتاب المدرسي وقراءة الدرس واستكمال تعبئة منظم الدعم والدحض الثلاثي الموضح بالخطوة السابقة، وذلك من واقع المعرفة الموجودة في الكتاب المدرسي، أو البحث عبر الإنترنت إذا كان متوافرًا. ناقش مع الطلاب نتائج عملية الاستقراء التي توصلوا إليها، واستخلص معهم المعرفة العلمية الصحيحة.
امنح الطلاب الفرصة؛ ليتأمَّلوا عملية التعلُّم الاستقرائي، وذلك من خلال إدارة حوارٍ حول ما تعلَّموه منها.	ناقش مع الطلاب خطوات العمل التي اتَّبعوها.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر اللغة العربية (الفاعل)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: الفاعل. الأهداف التدريسية: أن يستنتج الطالب تعريف الفاعل باستقراء مجموعة من الأمثلة.
حدِّد ووزِّع الكلمات المفتاحية، أو العبارات، أو البنود، أو المشكلات، أو الصور المأخوذة من درسٍ أو وحدةٍ تعليميةٍ.	الأمثلة : 1. يطيرُ العصفورُ. 2. يركضُ الحصانُ. 3. نجحَ الطالبُ. 4. سافرَ التاجرُ.
نمذج عملية التصنيف والتسمية.	يشرح المعلِّم للطلَّاب كيف تتم عملية قراءة الجمل السابقة وتحليلها: مثال : يلعب الطفلُ بالكرةِ. بعد قراءة الجملةُ يتم تحديد مكوناتها (الفعل والفاعل)، ....وهكذا: يلعب : فعل مضارع. الطفل: فاعل. الباء : حرف جر. الكرة : اسم مجرور.

Scanned with CamScanner

وزِّع الطلاب مجموعات عمل صغيرة.	يتم توزيع الطلاب مجموعات عمل حسب ما يراه المعلِّم، بحيث لا تتجاوز كل مجموعةٍ خمسة طلابٍ.
وجِّه الطلاب في المجموعات إلى البدء في العمل.	قدِّم ووضِّح التعليمات التالية مُستعينًا بنموذج عملية التصنيف والتحليل السابق: • اقرأ كل جملةٍ من الجمل بشكل جيدٍ، ثم حلِّلها. • اعمل على إيجاد العلاقات المشتركة بينها. • استخدم المنظم البصري التالي لعملية التحليل:

الجملة	الفعل	الفاعل
يطيرُ العصفورُ		
يركضُ الحصانُ		
نجحَ الطالبُ		
سافرَ التاجرُ		

ملاحظة:

في هذه الخطوة، على المعلِّم التنقل بين المجموعات أثناء عملهم، وملاحظة أدائهم، وتقديم النصح والارشاد والتوجيه اللازم لهم.

Scanned with CamScanner

بعد الانتهاء من العمل، وجِّه الطلاب إلى الرجوع للمادة المعرفية في الكتاب، والبحث عن البيانات التي تدعم أو تدحض فرضياتهم.	بعد استكمال عمل المجموعات، وتوصُّل كل مجموعة إلى تصنيفها الخاص، اطلب إليهم الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال	الإجابة
من قام بفعل الطيران في الجملة الأولى؟	
من قام بفعل الركض في الجملة الثانية؟	
من قام بفعل النجاح في الجملة الثالثة؟	
من قام بفعل السفر في الجملة الرابعة؟	
ماذا يُسمَّى من يقوم بالفعل؟	
ما خصائص الأسماء التي قامت بالفعل في الجمل السابقة؟	
صغ تعريفًا للفاعل.	

اطلب إلى الطلاب الرجوع إلى الدرس في الكتاب المدرسي، وقراءة الدرس، والتحقق من النتائج التي توصلوا إليها.

ناقش مع الطلاب نتائج عملية الاستقراء التي توصَّلوا إليها، واستخلص معهم المعرفة العلمية الصحيحة.

امنح الطلاب الفرصة؛ كي يتأمَّلوا عملية التعلُّم الاستقرائي، وذلك من خلال إدارة حوارٍ حول ما تعلَّموه منها.	ناقش مع الطلاب خطوات العمل التي اتَّبعوها.

Scanned with CamScanner

الإبداع 3

استراتيجية صانع الأنماط

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

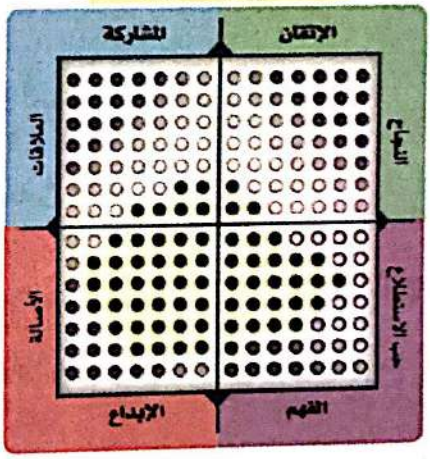
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)

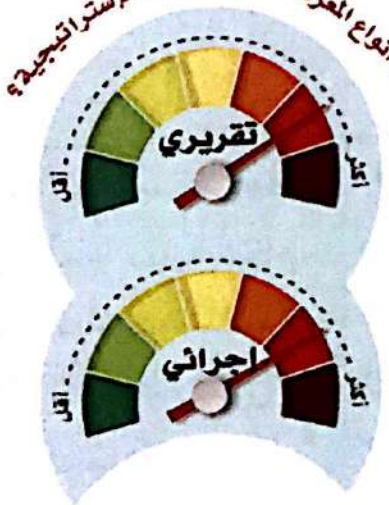


كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



Scanned with CamScanner

إستراتيجية
صانع الأنماط

فكرة عامة عن الإستراتيجية

قد يصعب أحيانًا تعلُّم مادة جديدة على الطلاب؛ لأن المبادئ التي تكمن وراءها تكون مجرَّدةً، إلَّا أنه يمكن رؤية هذه المبادئ المجردة تنبض بالحياة في أمثلة محسوسة غالبًا، ممَّا يُسهِّل على الطلاب التعامل معها عقليًّا وفهمها فهمًا عميقًا، وما أن يتمكن الطلاب من هذه الأمثلة، حتى يصبح في وسعهم استخدامها لاستخلاص المبادئ العامة منها، وبذلك يستطيعون التعامل مع المعارف الجديدة المجرَّدة انطلاقًا من المحسوسات التي تعلموها سابقًا، ويصبح استعدادهم للتعلم أفضل.

إستراتيجية صانع الأنماط هي إستراتيجية مصمَّمة لمساعدة الطلاب على رؤية الأنماط والبِنَى الكامنة وراء النصوص والأفكار، ويصل الطلاب إلى هذا الفهم للصورة الكبرى، من خلال عملية توسيع وفتح آفاقٍ جديدةٍ؛ أي أن الطلاب:

- يفحصون – عن كثب – مصادر معروفة، أو مصادر يمكن فهمها بسهولةٍ.
- يستخرجون العناصر البنيوية المفتاحية في هذه المصادر.
- يُطبِّقون فهمهم الذي اكتشفوه حديثًا باستخدامه في تحقيق فهْم أفضل لمصدر جديد، أو ابتكار نتاج جديدٍ من صُنْعهم، أو إجراء تحسيناتٍ على واحدٍ من موضوعات الحياة اليومية.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

إستراتيجية صانع الأنماط تُنمِّي مهارات الاستيعاب والاستقراء والإبداع التي تساعد الطلاب على اكتساب معرفة جديدة مجردة، بإيجاد رابط بمعرفة حسيّة ذات علاقة مباشرة أو غير مباشرة تم تعلُّمها والتمكّن منها؛ ممَّا يحول المعرفة الجديدة المجردة إلى معرفة ذات معنًى ودلالةٍ بالنسبة

Scanned with CamScanner

للمتعلم، وتتميز بأنها تعتمد على جهد المتعلِّم ونشاطه الذاتي في اكتساب المعرفة البسيطة (الحسيّة)، وربطها بالمعرفة الجديدة المجردة بطريقة ما، وعليه فإن إستراتيجية صانع الأنماط تُستعمل بشكل فعال وكبير في جميع أنواع الدروس الجديدة المجردة، والتي لا يستطيع المتعلِّم التعامل معها بشكلٍ مباشر؛ سواءً أكانت تلك الدروس ذات طابع معرفي تقريري، أو ذات طابع معرفي إجرائي.

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

بما أن إستراتيجية صانع الأنماط تركز على التعامل مع المعرفة الجديدة المجردة، انطلاقًا من معرفة حسيّة مشابهة؛ ممَّا يُسهِّل التعامل معها من قِبَل الطلاب، فهي تجذبهم وتُشجِّعهم على الانخراط النشط في العملية التعليمية، وتلائم على نحو طبيعي دروس المعرفة الجديدة، ودروس الممارسة والتطبيق، وملائمة أيضًا بقليل من الجهد لدروس التقويم، في حين تكون ملاءمتها ضعيفةً لدروس المقدمة، والدروس التأمُّلية.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلِّقة بالتدريس الفعال

تُشير المراجع التربوية إلى أن استراتيجة «صانع الأنماط» هي إستراتيجية تعليم وتعلُّم فعّالة للغاية، وذلك للأسباب الثلاثة التالية:

- تستثير فضول الطلاب واهتمامهم: فالطلاب المهتمُّون والمُنخرطون في التعلّم، هم متعلِّمون أفضل وأسعد من غير المهتمِّين من الطلاب، كما أنهم يرغبون بشدةٍ في كشف التعقيدات المعرفية الجديدة التي تُواجههم.
- تهيِّئ الطلاب للتعلُّم الجديد: يناقش الباحث في مجال الدماغ «إيريك جنسن» في كتابه التعلّم للدماغ (2005م) أهمية وفعالية إعداد الطلاب، من خلال تقنيات التعرض المسبق والقراءة المسبقة والمؤالفة، وما تفعله هذه التقنيات هو زيادة تعرُّض الطلاب للأفكار الجديدة، وتنشيط معرفتهم المسبقة، ومساعدتهم على البناء على هذه المعرفة،... وهكذا، فعندما يقدم

Scanned with CamScanner

المحتوى الجديد، فإن الطلاب يستريحون له، ويكونون قد استعدوا لتعلمه بعمقٍ أكبر.

- تقوم على القدرة المعرفية الموسومة، حل المشكلات بالتشبيه: بحث كلٌّ من «ماري جليك»، و«كيث هوليوك» المشار لهما لدى «سيلفر وسترونج وبيرني» (2009) كيف يحل الإنسان المشكلات من خلال التشبيه؛ أي من خلال تطبيق الأفكار والحلول الكامنة وراء مواقف معروفة مُسبقًا على مسائل ومواقف إشكالية جديدة تُثير التحدِّي لدى الطلاب، فوجدا أنه يمكن حل المشكلات بشكل أسهل وأسرع من خلال المعرفة المُسبقة لمواقف تُشبه بشكلٍ ما المواقف أو الإشكالات الجديدة التي تواجههم.

لقد أثبتت البحوث العلمية التي أُجريت حول الفعالية التدريسية لإستراتيجية «صانع الأنماط» أنها تدعم عدة ممارساتٍ صفيَّةٍ لدى الطلاب، منها:

- تحديد أوجه الشبه والاختلاف.
- تحديد الأهداف، والتغذية الراجعة.

وهذه الممارسات الصفية تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلُّم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبت أنها ترفع تحصيل الطلاب كما حدَّدها «مارزانو وبيكرنج وبولوك» (2001م) في كتابهم «التعلّم الصفِّيُّ الفعّال».

أنماط التعلّم المناسبة للإستراتيجية

تكمن فعالية إستراتيجية صانع الأنماط في أنها تقدم المعرفة الجديدة المجرَّدة من خلال دراسة مواقف أو معرفة مشابهة بطريقةٍ ما للمعرفة المستهدَفة، بحيث تتَّصف هذه المعرفة (المشبّه به) بأنها حسية، ويسهُل التعامل معها، وتعتمد على مهارات التحليل لدى الطلاب، وقدرتهم على استخلاص العناصر البنيوية، وإجراء المقارنات والربط بين كلٍّ من (المشبّه والمشبّه به)؛ لذا تُعدُّ إستراتيجية «صانع الأنماط» أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإبداع المتميزين بالأصالة، والراغبين في استخدام مُخيِّلتهم لاستكشاف الأفكار،

Scanned with CamScanner

والمحبِّين للنشاطات الإبداعية والمشكلات المفتوحة غير الروتينية، وكذلك بالنسبة للطلاب الذين يتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يواجهون تحديًا يتطلَّب منهم التفكير، وشرح أفكارهم، كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

تعنى إستراتيجية صانع الأنماط بتعليم الطلاب مهارات الاستيعاب والاستقصاء والإبداع، حيث تقدم المعرفة الجديدة المجرَّدة «موضوع التعلّم» بعد دراسة معرفة أخرى مشابهة لها، ولكنها أكثر بساطةً، ومعروضة بشكلٍ حسّيٍّ وأسهل؛ ممَّا يسمح بالتعامل معها وفهمها بشكلٍ أفضل، ويتم الاعتماد عليها بصفتها معرفةً سابقةً لفهم المعرفة الجديدة المجرَّدة بشكلٍ ذي معنًى، وعليه فإن إستراتيجية «صانع الأنماط» تبرز باعتبارها إستراتيجية فعّالة في تدريس المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية على حدٍّ سواء، وبشكلٍ كبيرٍ كلَّما دعت الحاجة إلى ذلك.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ [مهارات التعلّم في القرن الحادي والعشرين]

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «صانع الأنماط» تتضمن توظيف المعارف والخبرات السابقة في عملية التعلّم، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلّم، وذلك عن طريق التأمُّل والممارسة والتطبيق، كما تعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد؛ ومنها: الاستدلال، التحليل، حل المشكلات، التقويم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة، الأصالة، تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. ناقش مع الطلاب قيمة استخدام المعلومات للوصول إلى استنتاجات بشأن مصدرٍ آخر (المحاكمة العقلية بالمشابهة).
3. وجِّه الطلاب إلى مراجعة المشبَّه به (مصدر المعلومات الذي ستستخدمه لمساعدة الطلاب على فهم المحتوى الجديد الذي تُدرِّسه).
4. ساعد الطلاب على استخلاص بِنية المشبَّه به الأساسية (وليس التفاصيل)، باستخدام محكَّاتٍ واضحة، أو تزويدهم بمنظم لتطبيق هذه الخطوة.
5. أتح للطلاب فرصةً لمناقشة وتلخيص استبصاراتهم التي استلهموها من المشبّه به.
6. اعرض المحتوى الجديد على الطلاب، وأرشدهم إلى تطبيق ما تعلَّموه بالفعل حول بِنية المشبه به للمادة الجديدة.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية ، مثال تطبيقي من مادة العلوم (الكثافة)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الدرس: الكثافة أهداف الدرس: أن يعرّف الطالب الكثافة محدِّدا علاقتها بالكتلة والحجم.
ناقش مع الطلاب قيمة استخدام المعلومات للوصول إلى استنتاجات بشأن مصدرٍ آخر (المحاكمة العقلية بالمشابهة).	اشرح للطلاب إستراتيجية التعلّم «صانع الأنماط»، وبيِّن لهم أن هناك بعض المعارف والمعلومات التي نجدها صعبة الفهم في بعض المراجع، يُمكن أن نجدها سهلةً في مراجع أخرى، كما يمكن أن نفهم المعلومات بشكلٍ أفضل، إذا قرأناها مع معلوماتٍ أخرى بسيطة وسهلة الفهم؛ بمعنى تشبيهها بشيءٍ نعرفه.

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب إلى مراجعة المشبّه به (مصدر المعلومات الذي ستستخدمه لمساعدة الطلاب على فهم المحتوى الجديد الذي تُدرِّسه).	واليوم سنتعلم عن الكثافة وعلاقتها بالكتلة والحجم. والآن عليكم أن تقرؤوا القصة التي سأوزِّعها عليكم بعناية وتمعُّنٍ.

Scanned with CamScanner

ساعد الطلاب على استخلاص بِنية المشبّه به الأساسية (وليس التفاصيل) باستخدام محكّات واضحة، أو تزويدهم بمنظم لتطبيق هذه الخطوة.	بعد أن تتأكد من أن جميع الطلاب قرؤوا القصة وفهموها، ويمكن ذلك من خلال طرح بعض الأسئلة، مثل: من يُلخِّص الحكاية؟ أو مَنْ يضع عنوانًا للحكاية؟ ... وهكذا، اطلب إلى الطلاب الإجابة عن الأسئلة في المنظم التالي:

السؤال	الإجابة
ما المواد الرئيسة التي تعامل معها الفأر في القصة؟	
ما حالات المواد الرئيسة التي تعامل معها الفأر؟	
ماذا حدث للزيت عندما وضع الفأر الماء فوقه؟	
لماذا احتاج الفأر كميات كبيرة من الماء؟	
في رأيك، هل كان الأمر سينجح لو كان في الجرّة قطعةً من الخبز بدل الزيت؟ فسّر إجابتك.	
في رأيك، هل كان الفأر سيحتاج إلى كمية أكبر أم أقل من الماء في حال كانت كمية الزيت أكثر ممّا هي عليه في الجرّة؟ فسّر إجابتك.	

أتح للطلاب فرصةً لمناقشة وتلخيص استبصاراتهم التي استلهموها من المشبّه به.	ناقش مع الطلاب إجاباتهم، وافتح النقاش على مستوى الفصل، ويمكن رسم المنظم على السبورة، وكتابة الإجابات الناتجة عن المناقشة.
اعرض المحتوى الجديد على الطلاب، وأرشدهم إلى تطبيق ما تعلّموه بالفعل حول بِنية المشبَّه به للمادة الجديدة	وجِّه الطلاب إلى قراءة المحتوى المعرفي من الكتاب، بحيث يستفيدون ممّا تعلّموه من القصة، ثم ناقش مع الطلاب المحتوى، واستخلص معهم المعرفة العلمية المستهدَفة.

Scanned with CamScanner

الابداع
4

استراتيجية عين العقل

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد

- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي

- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون

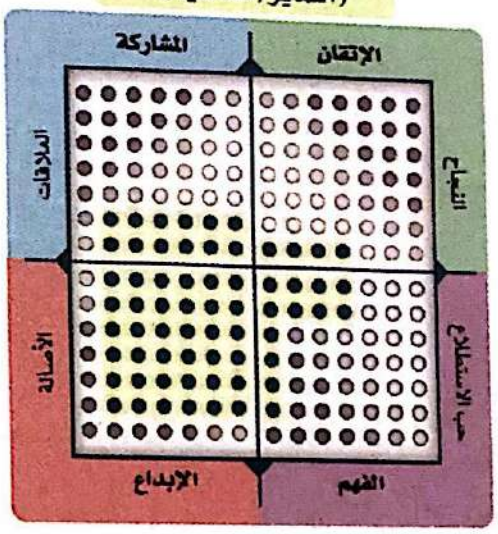
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل

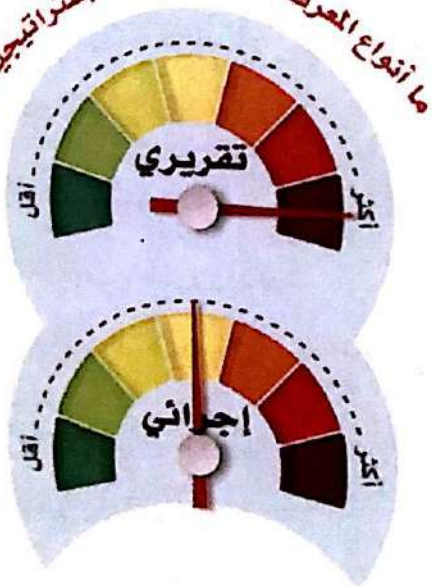
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الاستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
عين العقل

فكرة عامة عن الإستراتيجية

طلاب المدارس في أيامنا هذه مُتخمون بالصور الذهنية، التي يكتسبونها بشكلٍ مستمرٍّ من تفاعلهم اليومي مع التكنولوجيا الحديثة، ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها، ومنها: التلفاز، الأفلام، صور المجلات، الصور المتوافرة من خلال مواقع الإنترنت المختلفة، الصور الموجودة في الجوّالات،... إلخ، وهذا الرصيد الكبير من الصور يمكن استغلاله بشكلٍ فعّالٍ في عملية التدريس، وتدريب الطلاب على قراءة نصوص مُعيَّنة لا تحتوي على صور.

تعمل إستراتيجية «عين العقل» على تنمية مهارات القراءة لدى الطلاب؛ لتجعل منهم قُرَّاءً متميِّزين، وذلك باستغلال الرصيد الكبير من الصور المُخزَّنة في ذاكرة الطلاب (المُكتسبَة من خلال خبراتهم اليومية) في تنمية قدراتهم على تحويل النصوص المقروءة (التي لا تتضمَّن صورًا) إلى مواقف واقعية، أو شخصيات، أو مشاهد دينامية، وبذلك تبني إستراتيجية «عين العقل» على إبداع صورٍ ذهنيةٍ من النصوص، من خلال:

- جذب انتباههم إلى كلماتٍ مفتاحيةٍ في النص ممتلئة بالصور.
- تشجيعهم على توقُّع أمورٍ عن النصِّ على أساس الصور التي يُبدعونها.
- إتاحة الفرصة للطلاب لمعالجة هذه الصور، وأن يتشاركوا توقُّعاتهم مع طلابٍ آخرين، وذلك من خلال نتاجٍ يختارونه.
- تشجيع الطلاب على الانخراط في قراءةٍ نشطةٍ، من خلال اختبار توقعاتهم في ضوء النصِّ الفعليِّ.
- تعليمهم كيفية استخدام صُنْعِ الصور بمفردهم.

Scanned with CamScanner

متى تستعمل الإستراتيجية؟

إستراتيجية «عين العقل» تُنمِّي مهارات القراءة الفعالة التي تساعد الطلاب على معرفة كيفية قراءة النصوص المعرفية غير المصوَّرة، وتحويلها بطريقة ذهنية إبداعية إلى مشاهد درامية، بحيث تتكوَّن هذه المشاهد من الصور الذهنية المُخزَّنة في ذاكرتهم؛ ممَّا يجعل المعرفة النَّصيَّة المقروءة نشطةً جاذبةً، وذات معنًى ودلالة للمتعلِّم، وتتميز بأنها تعتمد على جهد المتعلِّم ونشاطه الذاتي في تخيُّل الكلمات المفتاحية للنصِّ، والربط بينها بطريقة ذات معنًى وتخصُّ النصَّ، وعليه فإن إستراتيجية «عين العقل» تُستعمَل بشكلٍ فعَّالٍ وكبيرٍ في الدروس ذات الطابع المعرفيِّ التقريريِّ.

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

بما أن إستراتيجية «عين العقل» تركِّز على التعامل مع نصوص المعرفة العلمية غير المصوَّرة، وصولًا إلى صورٍ ذهنية تفاعلية لدى الطلاب، بحيث تجذبهم وتشجِّعهم على الانخراط النشط في العملية التعليمية، فهي بذلك ملائمة بشكل ممتاز لدروس المقدمة ودروس المعرفة الجديدة، وملائمة بشكل جيد لدروس الممارسة والتطبيق، في حين أنها ملائمة بشكل متوسط لدروس التقويم، والدروس التأمُّلية.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعال

تظهر الفوائد العامة لإستراتيجية «عين العقل» في الاستيعاب القرائي، من خلال ثلاثة اتجاهات بحثيَّة مُتمايزة:

1. **البحوث المتَّصلة بالقارئ الكفؤ:** حيث كشفت أن القدرة على إنشاء الصور العقلية هي إحدى مهارات القراءة المفتاحية التي يستخدمها القُرَّاء الأكفاء على نحوٍ تلقائيٍّ، كما أنهم يستخدمون معارفهم السابقة؛ لتكوين توقُّعات حول النصِّ موضع القراءة، وهاتان المهارتان يمكن تدريب الطلاب عليهما في وقتٍ قصيرٍ.

Scanned with CamScanner

2. **بحوث الترميز المزدوج:** لقد أكدت أن تخزين المعلومات بطريقتين (من خلال اللغة، من خلال الصور)، يجعل التعلُّم أعمق، كما يجعل تذكُّره أسهل، وتعليم الطلاب كيفية بناء الصور العقلية يُنشِّط ويُطوِّر قدراتهم على الاستدلال والتنبؤ، وتذكُّر ما قرؤوه.

3. **البحوث الميدانية:** أكدت أن برامج القراءة النمائية والعلاجية التي تقوم على الترميز الثنائي تؤدِّي إلى زيادة الاستيعاب القرائي في المدارس.

لقد أثبتت البحوث العلمية التي أُجريت حول الفعالية التدريسية لإستراتيجية «عين العقل» تدعم عدة ممارساتٍ صفيَّةٍ لدى الطلاب، ومنها:

- التلخيص، وتسجيل الملاحظات.
- التمثيل غير اللُّغوي.
- توليد الفروض واختبارها.

وهذه الممارسات الصفيَّة تُحدث فرقًا إيجابيًّا في تعلُّم الطلاب، وهي من ضمن الممارسات التسع التي ثبُت أنها تزيد من تحصيل الطلاب، كما حدَّدها «مارزانو وبيكرنج وبولوك» (2001م) في كتابهم «التعلُّم الصفِّيُّ الفعال».

أنماط التعلُّم المناسبة لهذه الإستراتيجية

تكمن فعالية إستراتيجية «عين العقل» في الطريقة التي تجعل الطلاب ينخرطون من خلالها في إنشاء وتكوين صورٍ عقلية للكلمات المفتاحية للنص المُراد قراءته، وأن يُكوّنوا ارتباطاتٍ بين هذه الكلمات (موضوع الدرس)، مُستفيدين من الصور العقلية التي أنشؤوها وخبراتهم السابقة؛ لتوقُّع أمورٍ عن النصِّ على أساس ما أبدعوه، وعليه تعدُّ إستراتيجية «عين العقل» أكثر جاذبيةً للطلاب من ذوي نمط الإبداع المتميزين بالأصالة، والراغبين في استخدام مُخيِّلاتهم لاستكشاف الأفكار، ويُحبُّون النشاطات الإبداعية والمشكلات المفتوحة غير الروتينية، ويتعلَّمون بشكلٍ أفضل عندما يواجهون تحديًا يدعوهم إلى التفكير، وشرح أفكارهم، كما هو الحال في هذه الإستراتيجية.

Scanned with CamScanner

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

بما أن إستراتيجية «عين العقل» تعنى بتعليم الطلاب مهارات القراءة؛ وصولًا إلى الاستيعاب القرائي، حيث تقدم النص القرائي انطلاقًا من كلمات مفتاحية، ثم يُطلب إلى الطلاب تكوين صورٍ ذهنية لها، ثم ربطها بعضها ببعضٍ بطريقةٍ ما، بهدف تشويقهم وجذبهم لقراءة النصِّ المحدَّد. وعليه فإن إستراتيجية «عينِ العقل» تبرز بصفتها إستراتيجية فعّالة لتدريس المعرفة التقريرية بشكل كبير، ويمكن استخدامها بشكل متوسط في تدريس المعارف الإجرائية.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «عين العقل» غالبًا ما تتضمن تحويل المفردات والنصوص إلى صور عقلية يسهل تذكُّرها، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في استخدام التخيل والتأمل أثناء القراءة والكتابة، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد؛ ومنها: التحليل، حل المشكلات، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة، الأصالة، تطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة، المهارات غير اللفظية.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

1. حدِّدِ موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.
2. حدِّدِ الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها في عرض المعلومات.
3. حدِّدِ النص المراد قراءته، ثم اختر منه (20-30) كلمةً أو عبارةً مفتاحيةً.

Scanned with CamScanner

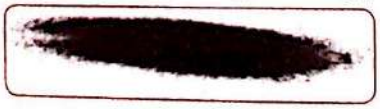
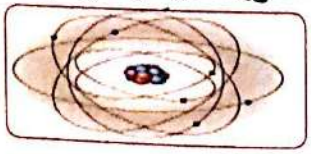
4. وضّح للطلاب طبيعة الإستراتيجية، من خلال قراءتك كلمات أو عبارات من الدرس بصوتٍ واضحٍ، وعليهم أن يكوّنوا صورةً ذهنيةً للكلمة، أو أن يطرحوا سؤالًا حولها، أو يتوقعوا شيئًا، أو يصفوا مشاعرهم عند سماعها.
5. اقرأ الكلمات أمام الطلاب بتأنٍّ (كلمةً تلو الأخرى)، ولتكن القراءة مصحوبةً بتعبيرات انفعالية، ثم اطلب إليهم تصوُّر أفلام، أو صورٍ عقلية أثناء قراءة الكلمات، وتعديل صورهم، والإضافة إليها مع كل كلمة جديدة.
6. وزّع الطلاب مجموعاتٍ ثنائيةً، أو مجموعاتٍ صغيرةً؛ ليتشاركوا نتاجاتهم النهائية ويطوّروها.
7. وجّه الطلاب إلى قراءة النص (الدرس)، ومقارنة أفكارهم الأولى بما اكتشفوه خلال القراءة.
8. شجّع الطلاب على التأمُّل في العملية، وأنماط التفكير التي يفضلونها (التصوُّر الذهني البصري، وضع سؤال، استكشاف المشاعر، التوقع).
9. علّم الطلاب كيف يستخدمون الإستراتيجية بمفردهم.

Scanned with CamScanner

خريطة ذهنية تلخص الإستراتيجية

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرَّر العلوم (المغناطيسية)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: الخصائص العامة للمغناطيس الأهداف التدريسية: توضيح الخصائص العامة للمغناطيس.
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	أوراق عمل، سبورة، كتاب. أدوات وصور لبعض المفاهيم التي تعتقد أن بعض الطلاب قد لا يمتلكون صورةً ذهنيةً عنها، مثل: مغانط بأشكالٍ مختلفة بوصلة بُرادة حديد  صورة لذرة ومكوِّناتها  صورة تُظهر خطوط المجال المغناطيسي

Scanned with CamScanner

حدِّد النصَّ المراد قراءته، ثم اختر منه (30- 20) كلمةً أو عبارةً مفتاحيةً.	درس: «الخصائص العامة للمغناطيس» الكلمات المفتاحية: المغناطيس، الإلكترونات، نواة الذرة، المجال المغناطيسي، المجناتيت، الحديد، الكوبلت، النيكل، خطوط المجال المغناطيسي، القطب الشمالي، القطب الجنوبي، الأرض، التنافر، التجاذب، البوصلة، بُرادة الحديد، التيار الكهربائي، القوة المغناطيسية، القوة الكهرومغناطيسية، الحركة الدائرية، الحركة المغزلية، بُرادة حديد. عند اختيار الكلمات أو العبارات المفتاحية، اطرح على نفسك -عند كل كلمةٍ- الأسئلة التالية: • هل هذه الكلمة مهمة بالنسبة للدرس؟ • هل تقدم هذه الكلمة معلوماتٍ حول الدرس؟ • هل تتضمَّن هذه الكلمة معلومات بصريةً، أو حسيَّةً أخرى، يُمكن أن تُساعدَ على تكوين صورةٍ عقليةٍ غنيَّةٍ؟
وضِّح للطلاب طبيعة الإستراتيجية.	في هذا الدرس، ستتعرفون الخصائص العامة للمغناطيس، وتقرؤون بعض كلمات الدرس، وعليكم أن تُكوِّنُوا صورةً ذهنيةً لكل كلمة من الكلمات، أو تطرحوا سؤالًا حولها، أو تتوقَّعوا حدثًا أو شيئًا يرتبط بها، أو تصفوا مشاعركم تجاهها.

Scanned with CamScanner

اقرأ الكلمات أمام الطلاب بتأنٍّ.	اقرأ الكلمة الأولى بصوتٍ واضحٍ ومعبِّرٍ، وتأكد من أن الطلاب كوَّنوا صورةً ذهنيةً لها، ثم ابدأ بقراءة الكلمات الموجودة في القائمة بتمهُّلٍ وبصوتٍ واضحٍ ومعبِّرٍ حسب الكلمة، وفي كل مرةٍ شجِّع الطلاب على تغيير الصورة العقلية التي يرسمونها في أذهانهم (صورةً تلو الأخرى)، مع تغيير الكلمات.
عالج مع الطلاب الصور الذهنية للكلمات المفتاحية.	وجِّه الطلاب، وامنحهم وقتًا كافيًا لمعالجة صورهم الذهنية التي ولَّدوها للكلمات المفتاحية بواحدةٍ من الأنماط التالية: 1. رسم صورة بالقلم، بحيث تُمثِّل الصورة العقلية التي ولّدوها. 2. تطوير سؤالٍ يأملُون في أن يُجيب عنه الدرس. 3. توقُّع أمرٍ ما يتَّصل بهذا الدرس. 4. وصْف المشاعر الشخصية التي استُثيرت أثناء إنشائهم صورهم العقلية. وجِّه الطلاب إلى أن يكتبوا معالجاتهم في ورقة العمل، وأثناء كتابتها، وتنقَّل بينهم، وقدِّم لهم المساعدة اللَّازمة. في حال تعذَّر على الطلاب تكوين صورةٍ عقليةٍ لكلمةٍ من الكلمات، استخدم الوسيلة المناسبة لذلك.
وزِّع الطلاب مجموعاتٍ ثنائيةً، أو مجموعاتٍ صغيرةً؛ لمشاركة بعضهم بنتاجاتهم النهائية وتطويرها.	 وزِّع الطلاب مجموعاتٍ صغيرةً، وحُثَّهم على أن يتشاركوا ما توصَّلوا إليه، ويُناقشوا توقُّعاتهم وأفكارَهم حول الدرس.

Scanned with CamScanner

وجِّه الطلاب إلى قراءة النص (الدرس)، ومقارنة أفكارهم الأولى بما اكتشفوه خلال القراءة.	اطلب إلى الطلاب أن يفتحوا الكتاب على درس «الخصائص العامة للمغناطيس»، وأن يقرؤوا الدرس بأنفسهم، ثم يُقارنوا ما توقَّعوه بما يتضمَّنه الدرس. ناقش مع الطلاب ما تحقَّق من توقُّعاتهم وما لم يتحقَّق، أو ما صحَّ، وما لم يصحّ. اشرح ووضِّح للطلاب المفاهيم الأساسية للدرس، وأكِّد لهم المعرفة العلمية السليمة لديهم.
شجِّع الطلاب على التأمل في العملية.	اسأل الطلاب عمَّا إذا كانت عملية تكوين الصورة الذهنية للكلمات (قبل شرح الدرس) ساعدت على تشويقهم للتعرف على محتوى الدرس، وعلى تكوين فهم أفضل لديهم أم لا، وما هي أنماط التفكير المفضَّلة لديهم ممَّا يلي: التصوُّر الذهني البصري، وضع سؤال، استكشاف المشاعر، التوقُّع. ناقش مع الطلاب استجاباتهم.
وجِّه الطلاب إلى كيفية استخدام الإستراتيجية بمفردهم.	اشرح للطلاب خطوات هذه الإستراتيجية، وكيف يُمكن أن يستخدموها في قراءة النصوص غير المصوَّرة، تمامًا كالخطوات التي اتَّبعتها في تنفيذ هذا الدرس.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرّر الاجتماعيات (النبات الطبيعي)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: النبات الطبيعي الأهداف التدريسية: • يعرف النبات الطبيعي. • يوضِّح العوامل المؤثرة في نموِّ النباتات الطبيعية.
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	أوراق العمل، السبورة الذكية، الكتاب.
حدِّد النص المراد قراءته، ثم اختر (20-30) كلمةً أو عبارةً مفتاحيةً منه.	درس «النبات الطبيعي» الكلمات المفتاحية: الأمطار، الشمس، الحرارة، ضوء الشمس، الصحراء، الغابات، التربة، الرمال، الأعشاب، الأزهار، الأشجار ، الجبال، السهول، الهضاب، الأودية، الساحل، الواحة، الروضة، الربيع، الصيف، الرَّعي، الإبل، الأغنام، نبات الأقحوان، نبات الحواء، نبات السّمح، نبات الثمام، أشجار العرعر، أشجار الطلح، أشجار الغضى. عند اختيار الكلمات أو العبارات المفتاحية، اطرح على نفسك - عند كل كلمة - الأسئلة التالية: • هل هذه الكلمة مهمةٌ بالنسبة للدرس؟ • هل تقدم هذه الكلمة معلومات حول الدرس؟ • هل تتضمَّن هذه الكلمة معلومات بصريةً أو حسيةً أخرى يُمكن أن تُساعد على تكوين صورةٍ عقليةٍ غنيةٍ؟

Scanned with CamScanner

وضِّح للطلاب طبيعة الإستراتيجية،	في درس «النبات الطبيعي» ستتم قراءة بعض الكلمات، وعليكم أن تُكوِّنوا صورةً ذهنيةً لكل كلمةٍ من الكلمات، أو تطرحوا سؤالًا حولها، أو تتوقَّعوا حدثًا أو شيئًا يرتبط بها، أو تصفوا مشاعركم حولها.
اقرأ الكلمات أمام الطلاب بتأنٍّ.	اقرأ الكلمة الأولى بصوتٍ واضحٍ ومُعبِّرٍ، وتأكَّد من أن الطلاب كوَّنوا صورةً ذهنيةً لها، ثم ابدأ في قراءة الكلمات التي في القائمة بتأنٍّ، وبصوتٍ واضحٍ ومُعبِّرٍ حسب الكلمة، وشجِّع الطلاب (في كل مرةٍ) على تغيير الصورة العقلية التي يرسمونها في أذهانهم صورة تلو الأخرى مع تغيير الكلمات.
عالج مع الطلاب الصور الذهنية للكلمات المفتاحية.	وجِّه الطلاب، وامنحهم وقتًا كافيًا لمعالجة صورهم الذهنية التي ولَّدوها للكلمات المفتاحية بواحدةٍ من الأنماط التالية: 1. رسم صورة (بالقلم والورقة) تمثل الصورة العقلية التي ولّدوها. 2. تطوير سؤال يأملون أن يُجيب عنه الدرس. 3. توقُّع أمرٍ ما يتَّصل بهذا الدرس. 4. وصف المشاعر الشخصية التي استُثيرت أثناء إنشائهم صورهم الذهنية. اجعل الطلاب يكتبوا معالجاتهم في ورقة العمل، وأثناء عملهم، تنقَّل بينهم، وقدِّم لهم المساعدة اللَّازمة، وفي حال تعذّر على الطلاب تكوين صورة عقليةٍ لكلمةٍ من الكلمات، استخدم الوسيلة المناسبة لذلك.

Scanned with CamScanner

وزِّع الطلاب مجموعاتٍ ثنائيةً، أو مجموعاتٍ صغيرةً؛ لمشاركة بعضهم نتاجاتهم النهائية وتطويرها.	وزِّع الطلاب مجموعات صغيرةً، وحُثَّهم على أن يتشاركوا ما توصَّلُوا إليه، ويناقشوا توقُّعاتهم وأفكارهم حول الدرس.
وجِّه الطلاب إلى قراءة النص (الدرس)، ومقارنة أفكارهم الأولى بما اكتشفوه خلال القراءة.	اطلب إلى الطلاب أن يفتحوا الكتاب على الدرس «النبات الطبيعي» ويقرؤوة بأنفسهم، ثم يقارنوا ما توقَّعوه بما يتضمَّنه الدرس. ناقش مع الطلاب ما تحقَّق من توقعاتهم وما لم يتحقق، أو ما صحَّ وما لم يصح. اشرح ووضِّح للطلاب المفاهيم الأساسية للدرس، وأكِّد لهم على المعرفة العلمية السليمة لديهم.
شجِّع الطلاب على التأمُّل في العملية.	اسأل الطلاب عمَّا إذا كانت عملية تكوين الصورة الذهنية للكلمات (قبل شرح الدرس) ساعدت على تشويقهم للتعرف على محتوى الدرس، وعلى تكوين فهم أفضل لديهم أم لا، وما هي أنماط التفكير المفضلة لديهم ممَّا يلي: التصوُّر الذهني البصري، وضع سؤال، استكشاف المشاعر، التوقع. ناقش الطلاب في استجاباتهم.
وجِّه الطلاب إلى كيفيَّة استخدام الإستراتيجية بمفردهم.	اشرح للطلاب خطوات هذه الإستراتيجية، وكيف يمكن أن يستخدموها في قراءة النصوص غير المصوَّرة تمامًا كالخطوات التي اتَّبعتها في تنفيذ هذا الدرس.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية، مثال تطبيقي من مُقرَّر اللغة العربية (أنامل أضاءت طريق أصحابها)

الخطوة	مثال تطبيقي
حدِّد موضوع الدرس، والأهداف التدريسية.	الموضوع: القراءة (أنامل أضاءت طريق أصحابها) الأهداف التدريسية: • يقرأ النص قراءةً صحيحةً. • يوضح كيفية اختراع طريقة برايل للمكفوفين.
حدِّد الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي ستستخدمها في عرض المعلومات.	أوراق العمل، السبورة الذكية، الكتاب.
حدِّد النص المراد قراءته، ثم اختر (20 -30) كلمةً أو عبارةً مفتاحيةً منه.	درس «أنامل أضاءت طريق أصحابها» الكلمات المفتاحية: البؤس، الشقاء، طفل صغير، أدوات حادَّة، طفل ذكي، المرح، الطموح، الكفيف، حروفٌ ضخمةٌ جدًّا، النقاط البارزة، الخطوط البارزة، الجيش، الظلام، الأصابع، النجاح، النور، ساعة يد، الدراسة، النجاح، الكتب المثقبة. عند اختيار الكلمات أو العبارات المفتاحية، اطرح على نفسك (عند كل كلمة) الأسئلة التالية: • هل هذه الكلمة مهمة بالنسبة للدرس؟ • هل تقدم هذه الكلمة معلومات حول الدرس؟ • هل تتضمَّن هذه الكلمة معلومات بصريةً، أو حسيَّةً أخرى، يُمكن أن تُساعد على تكوين صورةٍ عقليةٍ غنيَّةٍ؟

Scanned with CamScanner

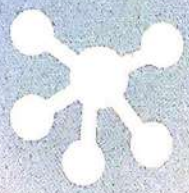
وضّح للطلاب طبيعة الإستراتيجية.	في درس «أنامل أضاءت طريق أصحابها» قراءة بعض الكلمات من الدرس، وعليكم أن تُكوّنوا صورة ذهنية لكل كلمة من الكلمات، أو طرح سؤال حولها، أو توقع حدثٍ أو شيءٍ يرتبط بها، أو وصف مشاعركم حولها.
اقرأ الكلمات أمام الطلاب بتأنٍّ.	اقرأ الكلمة الأولى بصوتٍ واضحٍ ومعبّرٍ، وتأكد من أن الطلاب كوّنوا صورةً ذهنيةً لها، ثم ابدأ بقراءة الكلمات الموجودة في القائمة بتمهّلٍ وبصوتٍ واضحٍ ومعبّرٍ حسب الكلمة، وشجّع الطلاب (في كل مرةٍ) على تغيير الصورة العقلية التي يرسمونها في أذهانهم (صورةً تلو الأخرى)، مع تغيير الكلمات.
عالج مع الطلاب الصور الذهنية للكلمات المفتاحية.	وجّه الطلاب، وامنحهم وقتًا كافيًا إلى معالجة صورهم الذهنية التي ولّدوها للكلمات المفتاحية بواحدةٍ من الأنماط التالية: 1. رسم صورة بالقلم والورقة، بحيث تُمثّل الصورة العقلية التي ولّدوها. 2. تطوير سؤالٍ يأملون أن يُجيب عنه الدرس. 3. توقُّع أمرٍ ما يتّصل بهذا الدرس. 4. وصف المشاعر الشخصية التي استُثيرت أثناء إنشائهم صورهم العقلية. وجّه الطلاب إلى أن يكتبوا معالجاتهم في ورقة العمل، وأثناء كتابتها، تنقل بينهم، وقدّم لهم المساعدة اللّازمة. في حال تعذّر على الطلاب تكوين صورةٍ عقليةٍ لكلمةٍ من الكلمات، استخدم الوسيلة المناسبة لذلك.

Scanned with CamScanner

وزِّع الطلاب مجموعات ثنائيةً، أو مجموعاتٍ صغيرةً؛ لمشاركة بعضهم نتاجاتهم النهائية وتطويرها.	وزِّع الطلاب مجموعات صغيرةً، وحُثَّهم على أن يتشاركوا ما توصَّلوا إليه، ويُناقشوا توقُّعاتهم وأفكارَهم حول الدرس.
وجِّه الطلاب إلى قراءة النص (الدرس)، ومقارنة أفكارهم الأولى بما اكتشفوه خلال القراءة.	اطلب إلى الطلاب أن يفتحوا الكتاب على درس «أنامل أضاءت طريق أصحابها»، وأن يقرؤوا الدرس بأنفسهم، ثم يُقارنوا ما توقَّعوه بما يتضمَّنه الدرس. ناقش مع الطلاب ما تحقَّق من توقُّعاتهم وما لم يتحقَّق، أو ما صحَّ وما لم يصحّ. اشرح ووضِّح للطلاب المفاهيم الأساسية للدرس، وأكِّد لهم المعرفة العلمية السليمة لديهم.
شجِّع الطلاب على التأمل في العملية.	اسأل الطلاب عمَّا إذا كانت عملية تكوين الصورة الذهنية للكلمات قبل شرح الدرس قد ساعدت على تشويقهم للتعرف على محتوى الدرس، وعلى تكوين فهم أفضل لديهم أم لا، وما هي أنماط التفكير المفضَّلة لديهم ممَّا يلي: التصوُّر الذهني البصري، وضع سؤال، استكشاف المشاعر ، التوقُّع. ناقش مع الطلاب استجاباتهم.
وجِّه الطلاب إلى كيفية استخدام الإستراتيجية بمفردهم.	اشرح للطلاب خطوات هذه الإستراتيجية، وكيف يُمكن أن يستخدموها في قراءة النصوص غير المصوَّرة، تمامًا كالخطوات التي اتَّبعتها في تنفيذ هذا الدرس.

Scanned with CamScanner

الفصل الرابع



Scanned with CamScanner

4 إستراتيجيات نمط المشاركة

1. ✓ إستراتيجية الأحجية المركبة
2. ✓ إستراتيجية التعلُّم التبادلي
3. ✓ إستراتيجية دائرة الجماعة
4. ✓ إستراتيجية صنع القرار

Scanned with CamScanner

المشاركة 1

استراتيجية الأحجية المركبة

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الاستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

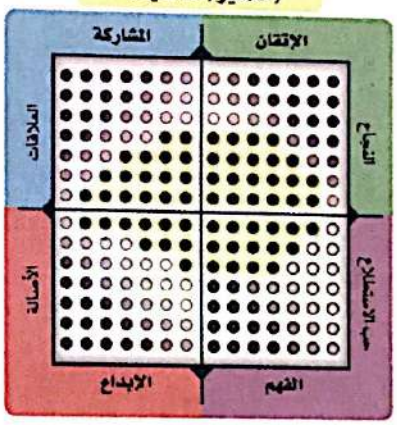
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
الأحجية المركبة

فكرة عامة عن الإستراتيجية

حظي التعلُّم التعاوني - من بين كل طرائق التعليم - بأكثر اهتمام بحثي أكاديمي عميق، وقد صنَّفه «مارزانو، بيكرنج، بولوك» (2001م) في كتابهم (التعلم الصفّيّ الفعال) واحدًا من طرائق التدريس التسع التي أثبتت البحوث أنها تُحدث فَارقًا ملموسًا في أداء الطلاب، وتُعد إستراتيجية الأحجية المركبة واحدةً من أكثر إستراتيجيات التعلُّم التعاوني انتشارًا وتأثيرًا.

وإستراتيجية الأحجية المركبة عبارة عن إستراتيجية تعلُّم تعاونية جماعية فعالة، تُعلِّم البحث والتواصل والتخطيط، وتُنمِّي المهارات التعاونية العامة، وذلك عن طريق: توزيع الطلاب مجموعات من ثلاثة إلى خمس طلاب على فرق الأحجية، بحيث يكون على كلٍّ منهم أن يصبح خبيرًا في جانبٍ أو موضوعٍ فرعي من المحتوى التعليمي، ثم يترك كل طالب مجموعته، وينضم إلى مجموعة خبراء في نفس الموضوع من الفرق الأخرى؛ لإجراء بحثٍ معهم عن الموضوع الذي كُلِّف به، وبعد ذلك يعمل كل طالب مع مجموعة الخبراء التي انضم إليها؛ لتطوير خطةٍ تُمكِّنُه من تعليم ما تعلَّمه لأعضاء فريق الأحجية المركبة الذي ينتمي إليه، وفي النهاية يتمُّ بناء الصورة الكبرى بشكلٍ جماعيٍّ تعاونيٍّ، حيث يعود كل طالب وينضم إلى فريق الأحجية المركَّبة الذي ينتمي إليه؛ ليعمل معهم، ويعلِّمهم ما تعلَّمه عن موضوعه مع مجموعة الخبراء، ويتعلَّم منهم الموضوعات الأخرى التي كُلِّفوا بها.

Scanned with CamScanner

متى تستعمل هذه الإستراتيجية؟

تُستعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ فعَّالٍ لتدريس الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمبادئ والنظريات والتصنيفات.

إستراتيجية الأحجية المركبة تعمل باعتبارها إستراتيجيةً فعالةً لتنفيذ نشاطات مُصمَّمة لتنمية مهارات مُعيَّنة لدى الطلاب؛ لذا بيَّنت البحوث والممارسات الصفيَّة أن لهذه الإستراتيجية أثر ملموس في تنمية بعض المهارات العملية لدى الطلاب، ومنها: مهارات البحث،ومهارات التواصل إعداد التقارير، المهارات التشاركية والتعاونية.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعال

التعلُّم التعاوني - من بين كل الممارسات التعليمية التي تدعمها الدراسات البحثية - يتمتع بأفضل وأكبر أساس اختباري، كما أن تحليل عددٍ كبيرٍ من الدراسات، أظهر أن التعلُّم التعاوني يُفضي إلى مستويات تحصيل أكبر من التعلُّم التنافسي أو التعلُّم الفردي المستقل، بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج البحوث والدراسات أظهرت فوائد عدة للتعلُّم التعاوني، ومن هذه النتائج ما يلي:

- المعلِّمون الذين يستخدمون التعلُّم التعاوني يُشيرون إلى أن هذا النوع من التعلُّم يزيد من دافعية الطلاب للتعلم، وتعاون الأقران، والأداء الأكاديمي.
- يُفضي التعلُّم التعاوني إلى تزايد قدرة الطالب على إظهار حججه العقلية الرفيعة المستوى، وابتكار حلولٍ جديدةٍ، وتطبيق التعلُّم في سياساتٍ جديدةٍ.
- التعلُّم التعاوني يدعم تطوّر علاقات الصداقة بين الطلاب على اختلاف بيئاتهم.

وتُعد إستراتيجية الأحجية المركبة واحدةً من أكثر إستراتيجيات التعلُّم التعاوني انتشارًا وتأثيرًا، وقد قام (روبرت سلافن 1986م) المشار له لدى «سيلفر، وسترونج وبيرني» (2009) بتطوير إستراتيجية الأحجية المركبة (1) إلى إستراتيجية الأحجية

Scanned with CamScanner

المركبة (2)، وإستراتيجية الأحجية المركبة (2) تُقوِّي الصلة بين فعالية الجماعة والأداء الفردي من خلال تقديم بنية تشاركية، حيث يتلقَّي الطلاب درجةً فرديةً ودرجةً للفريق تتحد بجمْع الدرجات التي أحرزها كل أعضاء فريق الأحجية في الاختبار أو النشاط، وتُعدُّ درجات الفريق أساسًا للتنافس بين فرق الأحجية المركَّبة، وإذا كانت الإستراتيجيَّتان تحسِّنان تقدير الطلاب لأنفسهم، وعلاقاتهم مع الأقران، ودافعيَّتهم، وأدائهم الأكاديمي، فإن إستراتيجية الأحجية المركبة (2) تُفضِي إلى نتائج أفضل.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «الأحجية المركَّبة» تتضمَّن توظيف المهارات الفردية في إطار العمل الجماعي التعاوني، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ طبيعيٍّ على بناء قدرات الطلاب في التفكير الإبداعي، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: الاستدلال، التحليل، حل المشكلات، التقويم، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: المرونة، الطلاقة، الأصالة، التوسُّع، تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، والعمل مع الفرق الأخرى،والتخطيط إدارة المشاريع الجماعية، وتطوير مهارات التواصل، ومنها: القراءة، الكتابة الفعالة، المحادثة.

أنماط التعلُّم المناسبة للإستراتيجية

تُعد الأحجية المركبة إستراتيجية فعالةً في التطبيق الناجح للمحتوى التعليمي، وتنمية المهارات في تعليم المتعلِّمين من ذوي نمط «متعلِّمو الإتقان الذين يسعون إلى النجاح»، وذلك لأن هذه الإستراتيجية تركِّز بشدة على زيادة قدرة المتعلِّمين على التذكُّر والتلخيص، وتستثير دافعية المتعلِّمين، من خلال التسلسل الواضح والتغذية الراجعة السريعة، والإحساس القوي بالكفاية المتوسعة، والنجاح الذي يُمكن قياسه.

Scanned with CamScanner

كما أن هذه الإستراتيجية فعالة في استثارة دافعية المتعلِّمين «ذوي النمط التشاركي»، وذلك بالتركيز على تطوير العلاقات الشخصية والجماعية ، وذلك لأن هذه الإستراتيجية تُنمِّي حاجة المتعلِّمين إلى الارتباط الشخصي بالمنهج، وعلاقة بعضهم ببعض، وتستخدم الفِرَق والشراكات والتدريب الفردي الميداني، بهدف استثارة دافعية المتعلِّمين، من خلال رغبتهم في العضوية والعلاقات مع الآخرين.

ما مناسبة الإستراتيجية لتنفيذ مراحل الدرس؟

تُعد إستراتيجية «الأحجية المركبة» فعالة لتعليم الطلاب المعرفة الجديدة، ومساعدة الطلاب على ممارسة وتطبيق المفاهيم والمهارات التي تعلموها في مواقف جديدةٍ، كما أنها مناسبة بشكل جيد لتقويم تعلُّم الطلاب.

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

تعنى إستراتيجية الأحجية المركبة (بالدرجة الأولى) بمساعدة الطلاب على اكتساب المعارف الجديدة من خلال الممارسة والتطبيق، وبالتالي تبرز بصفتها إستراتيجيةً فعالةً بدرجةٍ كبيرةٍ لتدريس المعرفة التقريرية التي تُعنَى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية، ومنها: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، النظريات، المبادئ، التصنيفات،... إلخ، وفعالة بدرجة أقل في تدريس المعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية، وما يقوم به المتعلِّم من أعمالٍ وأفعالٍ وممارساتٍ مختلفةٍ بعد مروره بخبراتٍ وأنشطةٍ تعلُّميةٍ، ومنها: كتابة نصٍّ، حل مسألة رياضية، ... إلخ.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

- قسِّم الطلاب فرقًا متنوعةً (فرق الأحجية)، بحيث يتألف كل فريقٍ من 3 إلى 5 طلَّابٍ، على أن يكون كل عضوٍ في فريق الأحجية مسؤولًا عن جانبٍ أو موضوعٍ فرعيٍّ من المحتوى وخبيرًا فيه، ووفِّر للطلاب مُنظِّمًا يجعل هذه

Scanned with CamScanner

الموضوعات الفرعية واضحةً، فعلى سبيل المثال، في درسٍ للمرحلة الابتدائية عن فصول السنة، قسِّم موضوع الدرس إلى أربعة موضوعات فرعية (الصيف، الخريف، الشتاء، الربيع)، ثم اطلب إلى كل عضوٍ في فريق الأحجية أن يكون مسؤولًا عن واحدٍ من هذه الفصول؛ ليدرسه، ويتمكَّن منه، ويكون خبيرًا فيه.

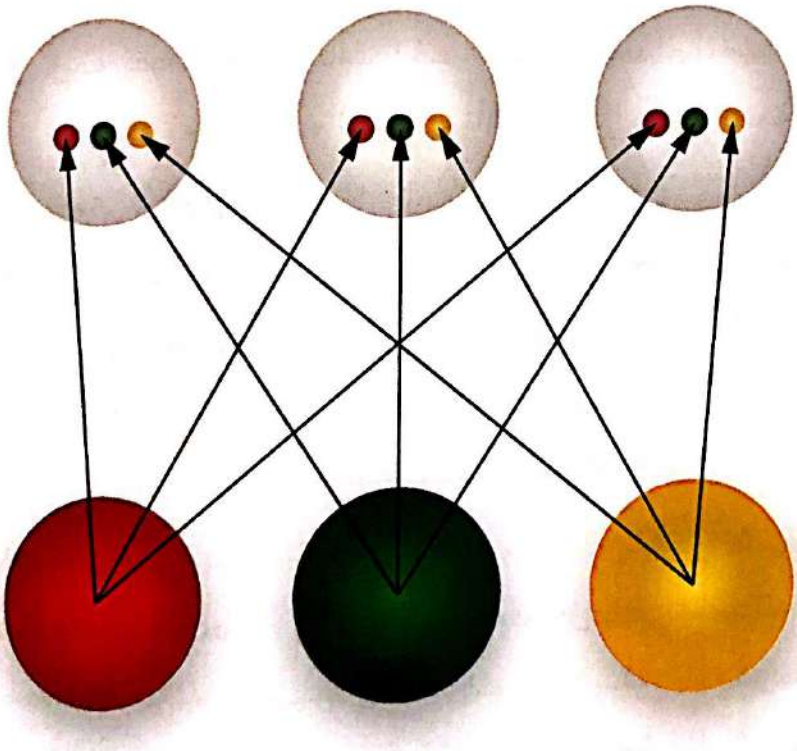
- أتح للطلاب (في كل فريق) فرصةً للالتقاء بطلابٍ من فرق الأحجية الأخرى، والمسؤولين عن الموضوع الفرعي ذاته (الالتقاء بالخبراء في الموضوع الفرعي ذاته لتشكيل فريق الخبراء).
- وجِّه أعضاء مجموعات الخبراء إلى استخدام المصادر المُتاحة؛ لإجراء بحثٍ عن موضوعهم الفرعي، وأن يجتمعوا معًا لمراجعة ومناقشة وتحديد أهم المفاهيم.
- تعاون مع مجموعات الخبراء؛ لتطوير خطةٍ تساعدهم على تعليم موضوعهم الفرعي لأعضاء فريق الأحجية الأصلي الذي ينتمون إليه، واطلب من كل مجموعةٍ من مجموعات الخبراء إعداد مجموعةٍ من الأسئلة التي ترتبط بموضوعهم الفرعي لتُستخدم في الاختبار.
- أعد تجميع فرق الأحجية، واجعل الخبراء يتناوبوا على تعليم موضوعاتهم الفرعية لأعضاء فرقهم، بينما يسجِّل باقي أعضاء الفريق المعلومات المفتاحية في منظّمهم، وأثناء ذلك تجوَّل في أرجاء غرفة الصف، ولاحظ المناقشات التي تدور بين الطلاب؛ حتى تطمئن إلى أن كل الأفكار قد تمَّت تغطيتها.
- أدر مناقشةً أو جلسة متابعةٍ مع جميع طلاب الصف، بحيث تُغطِّي موضوع الدرس برمَّته.
- طوِّر اختبارًا قصيرًا أو مُطولًا، مُستندًا إلى الأسئلة التي قدمتها جماعات الخبراء، وامنح الطلاب نوعين من الدرجات؛ درجة فردية، ودرجة للفريق (تحصل عليها بجمع درجات أعضاء الفريق)، وامنح درجاتٍ إضافيةً لأي

Scanned with CamScanner

مجموعةٍ حاز موضوعها على استحسانٍ كبيرٍ من الطلاب، وإذا أردت زيادة روح التنافس بين الفرق، فعلِّق درجات الفرق في مكان ظاهرٍ من الصف، وكرِّم فرق الأحجية وفرق الخبراء ذات الأداء الجيد.

شكل توضيحي للإستراتيجية

تُعد إستراتيجية «الأحجية المركبة» فعالةً بشكل ممتاز في تعليم الطلاب المعرفة الجديدة، ومساعدة الطلاب على ممارسة وتطبيق المفاهيم والمهارات التي تعلموها في مواقف جديدةٍ، كما أنها مناسبة بشكل جيد في تقويم تعلُّم الطلاب.



Scanned with CamScanner

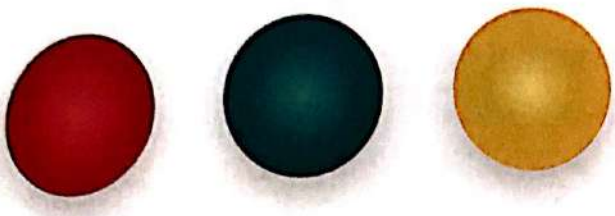
إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرَّر التربية الإسلامية (أُولي العزم من الرسل)

الخطوة	مثال تطبيقي
قسِّم الطلاب فرقًا متنوعةً (فرق الأحجية)، بحيث يتألف كل فريقٍ من 3 إلى 5 طلابٍ، ويكون كل عضوٍ في فريق الأحجية مسؤولًا عن جانبٍ أو موضوعٍ فرعيٍّ من المحتوى وخبيرًا فيه، ووفِّر للطلاب منظمًا يجعل هذه الموضوعات الفرعية واضحةً.	قسِّم طلابك إلى فرق أحجية، بحيث يتألف كل فريقٍ من أربعة طلاب، وزوِّد كل طالب بمنظّم عامٍّ يقسِّم المحتوى إلى أربعة أجزاء (العناصر المحدّدة لأُولي العزم من الرسل)، وذكِّرهم بأنَّ كل عضوٍ منهم سيكون مسؤولًا وخبيرًا في جزءٍ أو جانبٍ واحدٍ من المحتوى، وسيعود إلى فريقه ليعلِّمهم هذا الجانب (أجزاء الدرس: العناصر المحدّدة لأُولي العزم من الرسل، وهي: فترة حياته، القوم المُرسل إليهم، الديانة التي أُرسل بها، الكتاب الذي أُرسل به). منظّم بحثٍ عامٍّ (أولي العزم من الرسل). • ساعد أعضاء كل فريقٍ باختيار عنصرٍ واحدٍ من العناصر الأربعة؛ ليكون مسؤولًا عنه وخبيرًا فيه، وهكذا يصبح كل عضوٍ من أعضاء فريق الأحجية خبيرًا في فترة حياة أُولي العزم من الرسل، أو خبيرًا في الجماعة التي أُرسلوا إليها، أو خبيرًا في الديانة التي أُرسلوا بها، أو خبيرًا في الكتاب الذي أُرسلوا به، وهذا يجعل كلًّا منهم ملزمًا بالبحث عن المعلومات المهمة والمطلوبة حول أُولي العزم من الرسل.

	فترة حياته	المُرسَل إليهم	الديانة	الكتاب
محمد				
عيسى				
موسى				
إبراهيم				
نوح				

Scanned with CamScanner

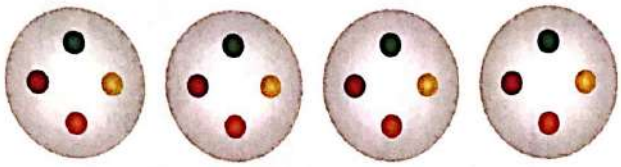
الفصل الرابع: إستراتيجيات نمط المشاركة

أتح للطلاب (في كل فريق) فرصةً للالتقاء بطلاب من فرق الأحجية الأخرى المسؤولين عن الموضوع الفرعي ذاته (الالتقاء بالخبراء في الموضوع الفرعي ذاته لتشكيل فريق الخبراء).	فرق الخبراء 
اعمل مع مجموعات الخبراء لتطوير خطةٍ تساعدهم على تعليم موضوعهم الفرعي لأعضاء فريق الأحجية الأصلي الذي ينتمون إليه، ثم اطلب من كل مجموعةٍ من مجموعات الخبراء إعداد مجموعةٍ من الأسئلة التي ترتبط بموضوعهم الفرعي.	حدِّد موضوعات الخبرة المطلوب تعلّمها حول كل عنصرٍ من العناصر الأربعة.

فترة حياته	الديانة
حدِّد فترة حياة كلٍّ من الرسل التالية أسماؤهم: • نوح: • إبراهيم: • موسى: • عيسى: • محمد:	ما اسم الديانة التي بُعث بها كلٌّ من الرسل التالية أسماؤهم؟ • نوح: • إبراهيم: • موسى: • عيسى: • محمد:

المُرسل إليهم	الكتاب
إلى من أُرسل كلٌّ من الرسل التالية أسماؤهم؟ • نوح: • إبراهيم: • موسى: • عيسى: • محمد:	ما اسم الكتاب الذي أرسل به كلٌّ من الرسل التالية أسماؤهم؟ • نوح: • إبراهيم: • موسى: • عيسى: • محمد:

Scanned with CamScanner

أعد تجميع فرق الأحجية، واجعل الخبراء يتناوبوا على تعليم موضوعاتهم الفرعية لأعضاء فرقهم.	اطلب من باقي أعضاء الفريق تسجيل المعلومات المفتاحية في منظّمهم، وأثناء ذلك، تجوَّل في أرجاء غرفة الصف، ولاحظ المناقشات التي تدور بين الطلاب؛ حتى تطمئن إلى أن كل الأفكار قد تمَّت تغطيتها. فرق الأحجية 
أدِر مناقشةً أو جلسة متابعة مع جميع طلاب الصف، بحيث تُغطِّي موضوع الدرس برُمَّته.	
طوِّر اختبارًا قصيرًا أو مطوَّلا، مُستندًا إلى الأسئلة التي قدَّمتها جماعات الخبراء.	امنح الطلاب نوعين من الدرجات؛ درجة فردية، ودرجة للفريق (تحصل عليها بجمْع درجات أعضاء الفريق)، ثم امنح درجاتٍ إضافيةً لأي مجموعةٍ حاز موضوعها على استحسانٍ كبيرٍ من الطلاب، وإذا أردت زيادة روح التنافس بين الفرق، فعلِّق درجات الفرق في مكانٍ ظاهرٍ من الصف، وكرِّم فرق الأحجية، وفرق الخبراء ذات الأداء الجيد.

Scanned with CamScanner

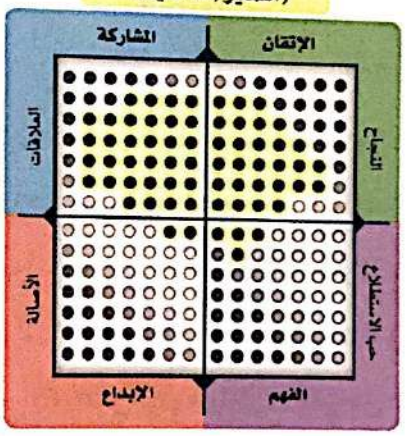
المشاركة
2

استراتيجية التعلم التبادلي

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

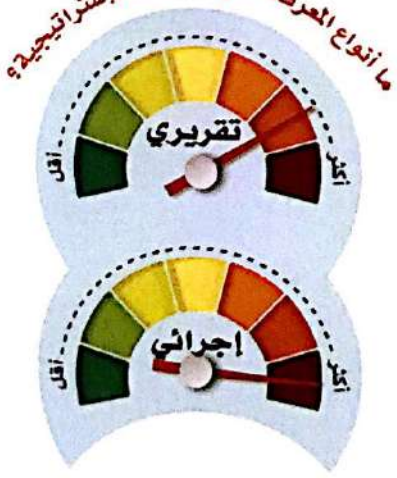
مهارات التفكير الناقد
- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
التعلُّم التبادلي

فكرة عامة عن الإستراتيجية

إستراتيجية يُشكِّل فيها طالبان شراكة تعلُّم، وفيها يلتزم كلٌّ منهما بمساعدة الآخر على الوصول إلى هدف التعلُّم المطلوب، ويؤدِّي كل طالبٍ من الطالبين في هذه الشراكة دورَين؛ دور اللَّاعب (الطالب اللَّاعب)، ودور المدرِّب (الطالب المدرِّب)، وفي هذه الإستراتيجية، يعمل الطالب اللَّاعب على استكمال نشاط، أو حل مسألة وهو يفكر بصوتٍ مسموع واضح أمام شريكه الطالب المدرِّب، ويلاحظ الطالب المدرِّب عمل شريكه الطالب اللَّاعب، ويُصغي إلى تفكيره، ويُثني على أدائه، ويقدم له التغذية الراجعة والتوجيهات التي تساعد الطالب اللاعب على إكمال النشاط أو حل المسألة، وبعد ذلك تتبدَّل الأدوار أعلاه بين الطالبين؛ لتنفيذ نشاطٍ آخر، أو حل مسألةٍ أخرى، فيصبح الطالب المدرِّب لاعبًا، ويصبح الطالب اللَّاعب مدرِّبًا.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تُعدُّ إستراتيجية «التعلُّم التبادلي» إستراتيجيةً فعالةً لمراجعة المحتوى التعليمي (المصطلحات، المفردات، المفاهيم، الحقائق، الوقائع، ... إلخ)، وتنفيذ نشاطات مُصمَّمة لممارسة مهاراتٍ معينة، كما أظهرت البحوث والممارسة الصفية أيضًا أثرًا ملموسًا عندما تم تطبيقها على بناء الاستيعاب القرائي، وتطوير مهارات حل المسألة.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية التعلُّم التبادلي تتضمن توظيفًا لمهارات التعلُّم التعاوني، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكلٍ

Scanned with CamScanner

طبيعيٍّ على بناء قدرات الطلاب ومهاراتهم في تبادل الأدوار؛ للوصول إلى حلٍّ للمشكلات التي تواجههم، وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد، ومنها: الاستدلال، صُنع القرار، حل المشكلات، وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي، ومنها: الطلاقة، التوسُّع، تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، التخطيط، إدارة المشاريع الجماعية، وتطوير مهارات التواصل، ومنها:القراءة، الكتابة الفعالة.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلِّقة بالتدريس الفعال

تقوم إستراتيجية التعلُّم التبادلي على شراكات تعلُّم الطلاب، وقد أثبتت العديد من البحوث والدراسات أن لها فوائد عديدة ساهمت في زيادة فاعليَّتها في التدريس، ومنها:

- مشاركة الطلاب في هذه الإستراتيجية، تُحسِّن التفاعلات الاجتماعية بينهم.
- مشاركة الطلاب في هذه الإستراتيجية، تُفضي إلى مناقشاتٍ صفيَّةٍ جوهريةٍ وأكثر عمقًا.
- مشاركة الطلاب في هذه الإستراتيجية، تزيد من القوة الأكاديمية للطلاب دون الحاجة إلى وقتٍ دراسيٍّ إضافيٍّ.
- مشاركة الطلاب في هذه الإستراتيجية، تجعل الفصول الدراسية أكثر إنتاجًا وأُنسًا، حيث يوجِّه الطلاب أنفسهم ذاتيًّا، ويقل اعتمادهم على معلِّميهم.
- إذا عمل الطالب مع شريكٍ على أداء مهمةٍ ما، فإنهما يُمضيان وقتًا أطول ممَّا لو عمِلا على نحوٍ فرديٍّ.
- الطلاب الذين يعملون مع أقران شركاء يحقِّقون مكاسب يمكن قياسها، ويُطوِّرون اتجاهاتٍ إيجابيةً أكثر نحو المادة الدراسية.

Scanned with CamScanner

- مشاركة الطلاب في هذه الإستراتيجية - عند تطبيقها على القراءة - تنشّط مهارات فكّ الرموز، وتُعمّق الاستيعاب، وتُساعد الطلاب على تعلُّم كيفية قراءة النصوص الصعبة الغنية بالمعلومات.

أنماط التعلُّم المناسبة للإستراتيجية

تُعدُّ إستراتيجية «التعلُّم التبادلي» إستراتيجيةً فعَّالةً في التطبيق الناجح للمحتوى التعليمي وتنمية المهارات في تعليم المتعلِّمين من ذوي نمط «متعلِّمو الإتقان»، كما أن هذه الإستراتيجية فعَّالة في استثارة دافعية المتعلِّمين ذوي النمط التشاركي؛ إذ تستخدم الفِرَق والشراكات والتدريب الفردي الميداني؛ لاستثارة دافعية المتعلِّمين من خلال رغبتهم في العضوية وتعزيز العلاقات مع الآخرين.

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

إستراتيجية التعلُّم التبادلي تعتبر إستراتيجيةً فعالةً بدرجةٍ كبيرةٍ في تدريس كلٍّ من المعرفة التقريرية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية، ومنها: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، ... إلخ، والمعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية على حد سواء.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية

- جهِّز مجموعةً من أوراق عمل التعلُّم التبادلي؛ لتوزيعها على كل مجموعة ثنائية من الطلاب، بحيث تكون في نوعين؛ نوعٌ منهما مُصمَّمٌ للطالب اللَّاعب (الذي يقوم بدور اللَّاعب)، والنوع الآخر مُصمَّمٌ للطالب المدرِّب (الذي يقوم بدور المدرِّب).
- جهِّز ورقتَي عمل التعلُّم التبادلي؛ لتوزيعهما على كل مجموعة ثنائية من الطلاب، بحيث تتكون كل ورقة من جزأين؛ الجزء الأول هو الذي يحتوي على المسالة التي سيقوم بحلِّها الطالب عندما يقوم بدور اللَّاعب أمام شريكه

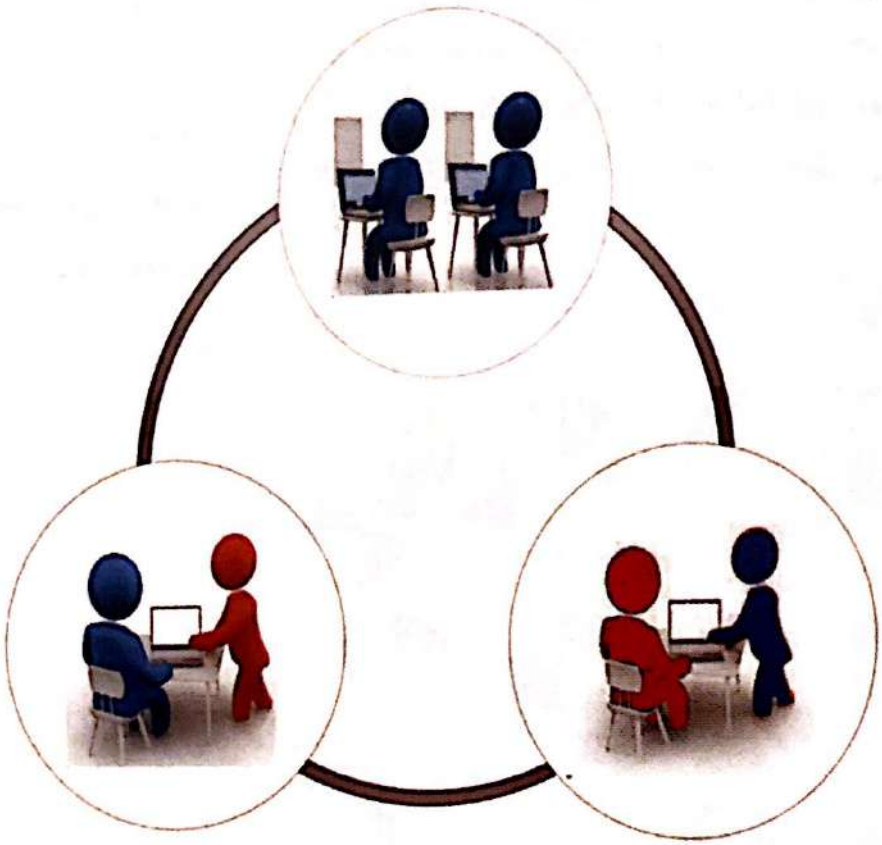
Scanned with CamScanner

الطالب المدرِّب. والجزء الثاني هو الجزء الذي يحتوي على الإيحاءات أو الإرشادات التي سيقدِّمها الطالب عندما يقوم بدور المدرِّب للطالب اللَّاعب؛ لمساعدته على الوصول إلى الحل الصحيح للمسألة.

- قسّم الطلاب مجموعات ثنائيةً، ووزِّع عليهم أوراق العمل، تذكر أن كل طالب يقوم بدور اللَّاعب في حل مسألة أمام شريكه الطالب المدرِّب، ويقوم بدور المدرِّب لمساعدة شريكه الطالب اللَّاعب على الوصول إلى حل مسألته، ونمذج المهارات التعاونية اللَّازمة للعب دورَي المدرِّب واللَّاعب.
- وقبل أن يلتقي الطلاب في الشراكات الثنائية المؤلفة من لاعبين ومدرِّبين، فإن المدرِّبين يلتقون في مجموعات عمل تعاونية صغيرة لتحل مسألة اللَّاعب، ويولِّدون قرائن إضافيةً يعتقدون أنها يمكن أن تكون مفيدةً في مساعدة اللَّاعبين على حل المسالة.
- وجِّه الطالب اللَّاعب (الذي يقوم بدور اللَّاعب)؛ كي يحل التمارين الموجودة في ورقة عمله، بينما يستخدم الطالب المدرِّب (الذي يقوم بدور المدرِّب) تلميحات المدرِّب الموجودة في ورقة عمله؛ لمساعدة الطالب اللَّاعب على الوصول إلى الإجابة، أو حل المسألة.
- ساعد الطالب المدرِّب، إذا لاحظت أنه يواجه صعوبات في القيام بدوره.
- دع كل اثنين من الطلاب يتبادلوا أدوارهم، فيصبح الطالب اللَّاعب (أ) مدربًا، بينما يصبح الطالب المدرِّب (ب) لاعبًا، وبذلك يقوم الطالب (ب) بحل التمارين في ورقة عمله، بينما يقوم اللَّاعب (أ) على تدريب اللَّاعب (ب).
- قدِّم تحديًا تعاونيًّا جماعيًّا للطلاب؛ كي يحلُّوه معًا، وذلك بعد أن يكون كل واحدٍ منهم قد أدَّى الدورين (اللَّاعب، والمدرِّب).
- ساعد الطلاب على العودة إلى الدرس والتأمُّل فيه، وفي أدوارهم التي قاموا بها (لاعبين ومدرِّبين).

Scanned with CamScanner

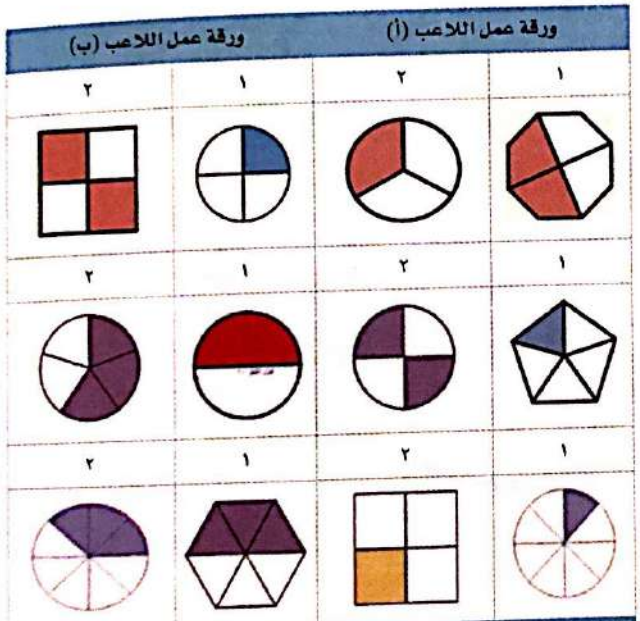
شكل توضيحي للإستراتيجية



Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي من مُقرّر الرياضيات (مفهوم الكسر)

الخطوة	مثال تطبيقي
جهِّز مجموعةً من أوراق عمل التعلُّم التبادلي لتوزيعها على كل مجموعة ثنائيةٍ من الطلاب.	كل ورقة عمل تتكون من جزأين؛ الجزء الأول مُصمَّمٌ للطالب اللَّاعب (الطالب الذي يقوم بدور اللَّاعب)، والجزء الآخر مُصمَّم للطالب المدرّب (الذي يقوم بدور المدرِّب).



ورقة عمل المدرب (أ)				ورقة عمل المدرب (ب)			
م	عدد جميع الأجزاء	عدد الأجزاء المظلَّلة	الكسر	م	عدد جميع الأجزاء	عدد الأجزاء المظلَّلة	الكسر
١	٤	١	٤/١	١	٤	٢	٤/٢ أو ٢/١
٢	٤	٢	٤/٢ أو ٢/١	٢	٣	١	٣/١
٣	٢	١	٢/١	٣	٥	١	٣/١
٤	٥	٣	٥/٣	٤	٤	٢	٤/٢ أو ٢/١
٥	٦	٣	٦/٣ أو ٢/١	٥	٨	١	٨/١
٦	٨	٣	٨/٣	٦	٤	١	٤/١

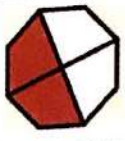
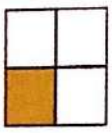
Scanned with CamScanner

قسِّم الطلاب مجموعات ثنائيةً.

في كل مجموعة ثنائية، سَمِّ أحد الطالبين «اللَّاعب»، وسَمِّ شريكه الآخر «المدرب»، ونمذج المهارات التعاونية اللَّازمة للعب دورَي المدرِّب واللَّاعب.

وجِّه الطالب (الذي يقوم بدور اللَّاعب) كي يحل التمارين الموجودة في ورقة عمله، بينما يستخدم الطالب (الذي يقوم بدور المدرب) تلميحات المدرب الموجودة في ورقة عمله؛ لمساعدة الطالب اللَّاعب على الوصول إلى الإجابة، أو حلٍّ للمسألة.

يبدأ اللَّاعب (أ) حل الأسئلة الموجودة في ورقة عمله.

ورقة عمل اللَّاعب (أ)	
١	٢
	
١	٢
١	٢
	

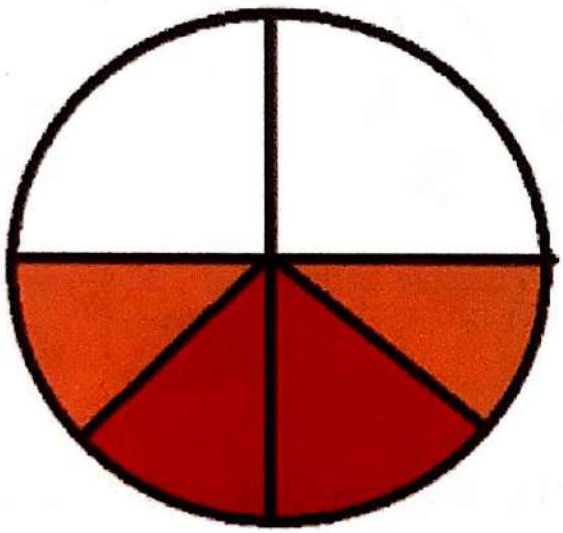
يبدأ المدرِّب (ب) بتقديم التلميحات الموجودة في ورقة عمله؛ لمساعدة اللَّاعب على الوصول إلى الإجابة.

م	عدد جميع الأجزاء	عدد الأجزاء المظللة	الكسر
١	٤	٢	٤/٢ أو ٢/١
٢	٣	١	٣/١
٣	٥	١	٥/١
٤	٤	٢	٤/٢ أو ٢/١
٥	٨	١	٨/١
٦	٤	١	٤/١

في الشكل رقم (1):

- كم عدد الأجزاء كلِّها؟
- كم عدد الأجزاء المظلَّلة؟
- ما الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المظلَّل؟

Scanned with CamScanner

ساعد الطالب المدرِّب، إذا لاحظت أنه يواجه صعوباتٍ في القيام بدوره.	انتبه - خصوصًا- إلى اللَّاعبين الذين يواجهون صعوباتٍ، وذكِّرهم بضرورة التحدث بصوتٍ واضح مسموعٍ إلى عرض عمليات تفكيرهم، والثناء على زملائهم، ومراجعة علاقات الجزء بالكل مع لاعبيهم من دون إعطائهم الإجابات.
دع كل اثنين من الطلاب يتبادلوا أدوارهم.	اجعل الطالب اللَّاعب (أ) مدرِّبًا، والطالب المدرِّب (ب) لاعبًا، ثم يقوم الطالب (ب) بحل التمارين في ورقة عمله، بينما يقوم اللَّاعب (أ) على تدريب اللَّاعب (ب).
قدِّم تحديًا تعاونيًّا للطلاب بشكلٍ جماعيٍّ كي يحلُّوه معًا، وذلك بعد أن يكون كل واحدٍ منهم قد أدَّى الدورين (اللَّاعب، المدرِّب).	اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلَّل في الشكل التالي: 
ساعد الطلاب على العودة إلى الدرس والتأمُّل فيه، وفي أدوارهم التي قاموا بها (لاعبين ومدرِّبين).	شجِّع الطلاب على التأمُّل في العلاقة بين الكسور في صورتها البصرية، وفي صورتها الرياضية.

Scanned with CamScanner

المشاركة
3

استراتيجية دائرة الجماعة

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

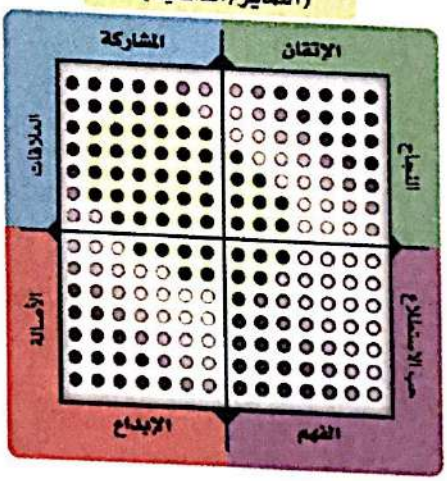
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الاجتماعية

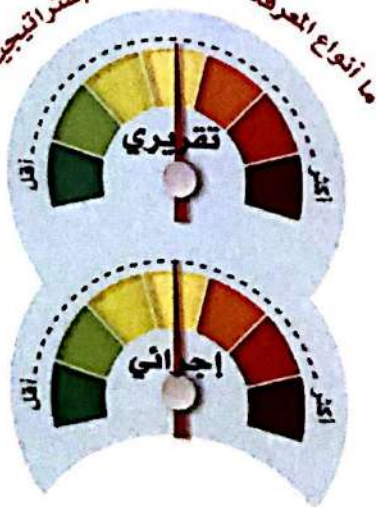
مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز / الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللغوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
دائرة الجماعة

فكرة عامة عن الإستراتيجية

إن إحساس الطلاب بالانتماء وتقديرهم لذواتهم ومشاعرهم وقيمهم ومشاعر وقيم أقرانهم، وتطور مجتمع التعلم، كلها أمور غالبًا ما يتم التضحية بها بذريعة التنافس بين الطلاب والاختبارات، وتُعدُّ إستراتيجية «دائرة الجماعة» أداة فعّالة في تطوير وعي الطلاب بأنفسهم وبمشاعرهم وقيمهم وبمشاعر وقيم أقرانهم، وفي هذه الإستراتيجية، تُنَظَّم مناقشة لموضوع الدرس في دائرة غير هرمية، يكون عدد أفرادها عشرةً تقريبًا، بحيث يتشارك المعلم والطلاب خلالها في خبراتهم الشخصية واستجاباتهم الانفعالية كأقرانٍ دون خوف من الأحكام؛ مما يساعد كل طالب على بناء مفهومٍ وتصوُّر عن ذاته، ويشجع على وجود ثقافةٍ صفيةٍ تتميز بالمعية واحترام الاختلاف.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تُشكِّل كلٌّ من فكرة المعيّة والروابط التي تشدُّ أفراد جماعة التعلم إلى أهداف مشتركة قلب دائرة الجماعة المستخدمة في إستراتيجية دائرة الجماعة، وفي إستراتيجية دائرة الجماعة ثلاث أفكارٍ تعتمد على حاجات الطلاب الاجتماعية ونزعاتهم الجمعية الطبيعية، وهذه الأفكار هي:

دوائر الأدب

إن دوائر الأدب تمنح الطلاب فرصًا للتأمل في استجاباتهم واستجابات الآخرين لما يقرؤونه من خلال ما يسمى «المحادثات الكبرى» حول الأدب، وتركز هذه المحادثات على أفكار كبيرة وموضوعات «مترعة»، كما تركز أيضًا على الطرق المختلفة التي يفسّر بها الطلاب هذه الأفكار والموضوعات. وهكذا تعمل دائرة الأدب - إلى حدٍّ كبيرٍ - عمل نادي الكتاب؛ فكلٌّ من الدائرة والنادي يضمَّان مجموعةً صغيرةً حميمة تستكشف النص والاستجابات الشخصية لما يقوله النص.

Scanned with CamScanner

مجموعة المصالح المشتركة:

في مجموعة المصالح المشتركة، يُطلب من الطلاب اختيار جانبٍ معيَّنٍ يهمهم من المحتوى، والعمل بشكلٍ تعاونيٍّ مع طلاب آخرين يشاركونهم اهتماماتهم، وهذه التقنية تُمكّن الطلاب من تحسين مهارات التعاون وحل المشكلات، بينما تعطيهم - في الوقت ذاته - وسيلةً للتشارك فيما يفضلونه بالنسبة لموضوع أو محتوًى معيَّنٍ.

ويمكن أن يقسم المعلم المحتوى بطرق متعددة: من حيث: مستوى الصعوبة، الموضوع، التنويعات الأسلوبية (مثل أساليب مختلفة في الكتابة أو الفن)، أو من حيث نوع التفكير الذي يتطلبه الموضوع، وجهات النظر (مثل مجموعة آراءٍ حول قضية الاستنساخ)، أو من حيث أجزاء المحتوى أو الجوانب الكامنة فيه (مثل سلطات الحكم الثلاث)، أو من حيث أنماط التعلم أو الذكاءات المختلفة الكامنة في المحتوى. وبعد ذلك، يُلقي الطلاب نظرةً مُسبقةً على المختارات أو الأجزاء، ثم يُقرِّرون أيُّها أكثر جاذبيةً لهم.

نوادي الكُتَّاب:

إن الكتابة المصقولة تتطلب تغذيةً راجعةً من الأقران الكُتّاب الذين يساعدون زملاءهم على التخلُّص من جوانب الضعف في صنعتهم، ونادي الكتاب عبارة عن مجموعة دعم وتغذية راجعة للكُتّاب، تتألف من كُتّاب وطلاب زملاء.

ويمكن تشكيل نوادي الكُتَّاب بطرق متعددة؛ فقد يقرأ الأعضاء ما كتبوه جهرًا، ثم يتلقون تغذيةً راجعةً من الأعضاء الآخرين، ويستطيع الأعضاء قراءة ما كتبه زملاؤهم؛ لمساعدتهم على ملاحظة مواضع الكتابة التي جعلت القارئ يتعثر في قراءته.

Scanned with CamScanner

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

تُعد إستراتيجية «دائرة الجماعة» ملائمةً بشكلٍ ممتازٍ في مقدمة الدرس أو الوحدة الدراسية، وفي تأمل الطلاب ما يتعلمونه، وملائمة ومناسبة بشكل متوسط لعملية تقويم تعلم الطلاب، وملائمة ومناسبة بشكل جيد في تدريس المعارف الجديدة، وفي ممارسة وتطبيق ما يتضمنه الدرس من معارف.

ارتباط الإستراتيجية بنتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعال

إن الحاجة إلى الانتماء، والإحساس بالقيمة والتقدير من الآخرين بصفتهم جزءًا من الجماعة تُعدُّ من أكثر حاجاتنا الأساسية، ولا يَصْدق هذا الكلام بقدر ما يَصْدق في المدرسة؛ وذلك لأن سنوات الدراسة في المدرسة حاسمة في تكوين شخصية الفرد؛ إذ يطوّر الطلاب خلالها الهوية الاجتماعية التي سيحملونها معهم بقية حياتهم، فإذا فشلت المدارس في منْح هذه الحقيقة ما تستحقه من تركيز وانتباه، فسيدفع الطلاب ثمنًا باهظًا. وتشرح «باربار جيفن» المشار لها في «سيلفر وسترونج وبيرني» (2009) هذا الأمر فتقول: «إنك ستجد مجموعات الطلاب التي تعجز عن الوصول إلى عضوية اجتماعية مناسبة، قد طفت دوافعهم وحوافزهم، وراحت تنفث العدوانية وغير ذلك من أنواع السلوك غير المرغوبة».

ومهما يكن من أمر، فإن العلاقات الطيبة بين طلاب الصف ليست إلا نصف حكاية إستراتيجية دائرة الجماعة، أما النصف الآخر فيكمُن في الطريقة التي تصل بها هذه الإستراتيجية إلى أهواء الطلاب وعواطفهم بسبب ما يصدر عنهم من انفعالات. ولكن: ما الفائدة التربوية الناجمة عن جعل الطلاب ينخرطون انفعاليًّا فيما يتعلمونه؟.

- تنتشر الانفعالات في كل الدماغ، وتؤثر في أفعال التعلم كلِّها تقريبًا.
- ترتبط الانفعالات (بدرجةٍ قويةٍ) بتذكُّرٍ أفضل وذكريات أكثر حيويةً.
- تخبر الانفعالات المتعلمين: متى ينبغي أن يتنبهوا؟ ومتى لا ينبغي أن يفعلوا ذلك؟

Scanned with CamScanner

- تساعد الانفعالات المتعلمين على تنظيم خبراتهم التعليمية الجديدة، وفهم العالم الخارجي.
- تقود الحالات الانفعالية الإيجابية إلى سلوكٍ أفضل، وتكيُّفٍ أحسن، وتلقٍّ متزايد للتعلم الجديد.
- تزيد الخبرات الانفعالية الإيجابية في الصف الدراسي من ثقة الطلاب بأنفسهم، وتحسّن مفهومهم عن ذواتهم.
- تُسهم الانفعالات في حل المشكلات الاجتماعية، ووضع أولويات الانتباه، وإثارة الشغف إلى التعلم.
- إن دائرة الجماعة إستراتيجية مُصمَّمة لتقوية تعلم الطالب من خلال تطوير بيئة تعلم إيجابية، ومن خلال روابط انفعالية قوية مع المحتوى. وبما أن إستراتيجية «دائرة الجماعة» تركز على مشاعر الطلاب واستجاباتهم الانفعالية، وتُتيح لهم فرص التشارك في هذه المشاعر والاستجابات في بيئة تعلم اجتماعية لا تهيمن عليها الأحكام، فإنها تُفضي إلى فوائد كبيرةٍ في الفصل الدراسي، حيث تشد انتباه الطلاب إلى الدرس، وتعطي الطلاب دفعة كبيرة قوية لمفهومهم عن ذواتهم وإحساسهم بالانتماء، وقدرتهم على معالجة المحتوى الجديد وتذكُّره، وإضافة معنًى جديدٍ إليه.

ما المهارات التي تنميها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «دائرة الجماعة» تتضمن توظيف المعارف والخبرات السابقة في عملية التعلم، وتعمل هذه الإستراتيجية (بشكل طبيعي) على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلم عن طريق أداء الأدوار، والممارسة والتطبيق. وتعمل هذه الإستراتيجية على تطوير مهارات التفكير الناقد؛ ومنها: الاستدلال، صُنْع القرار، حل المشكلات، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة،

Scanned with CamScanner

تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، العمل مع الفرق الأخرى، التخطيط، إدارة المشاريع الجماعية. وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، الكتابة الفاعلة، المحادثة، المهارات غير اللفظية.

أنماط التعلم المناسبة للإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية دائرة الجماعة فعالةً في استثارة دافعية المتعلمين بين الشخصيِّين «ذوي النمط التشاركي» بالتركيز على تطوير العلاقات الشخصية والجماعية التشاركية؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تُنمِّي حاجة المتعلمين إلى الارتباط الشخصي بالمنهج، وبعضهم ببعض، وتستخدم الفِرَق والشراكات والتدريب الفردي الميداني لاستثارة دافعية المتعلمين من خلال رغبتهم في العضوية والعلاقات مع الآخرين.

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

تُعدّ إستراتيجية «دائرة الجماعة» فعّالةً بدرجة متوسطة في تدريس المعرفة التقريرية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية (ومن ذلك: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، النظريات، المبادئ، التصنيفات، ... إلخ)، وفعّالة بدرجة متوسطة أيضًا في تدريس المعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية، وما يؤديه المتعلم من أعمال وأفعال وممارسات مختلفة.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية مع الأمثلة والأشكال التوضيحية

- أخبر طلابك بأنهم سيستخدمون إستراتيجية «دائرة الجماعة» في تعلمهم هذا الدرس، وراجع معهم الإجراءات والخطوات التي سيقومون بها أثناء تعلم الدرس باستخدام هذه الإستراتيجية.
- اختر أو اجعل الطلاب يختاروا موضوعًا للمناقشة.
- رتّب الطلاب على شكل دائرة، علمًا بأن دائرة الجماعة في صورتها المثالية

Scanned with CamScanner

تضم عشرة طلابٍ تقريبًا، ولا بأس بمجموعاتٍ أكبر، ولكن هذا سيُطيل الدرس.

- أتح فرصةً أو أكثر لكل طالبٍ كي يتحدث عن الموضوع، وذلك بتحريك المناقشة على الدائرة، مع ضرورة ملاحظة عدم إجبار الطالب على الكلام، وقد يتحدث طالب إثر آخر عن الدائرة عدة مراتٍ، ولكن احرص على أن تُتيح الفرصة لجميع طلابك للتعبير عن مشاعرهم وقيمهم أو استجاباتهم الشخصية في إحدى مراحل المناقشة.
- بعد اكتمال الدورة، قُمْ بمراجعة ما قيل، وشجّع الطلاب على مقارنة استجابات بعضهم ببعض، والبحث عن أنماطٍ تشابهها واختلافها.
- بعد انتهاء جميع الدورات، ساعد الطلاب على استخلاص النتائج، وتوسيع تفكيرهم باستخدام أسئلةٍ مركبةٍ، وساعدهم على التأمل فيما تعلموه، وفي سلوكهم باستخدام أسئلةٍ تستثير مثل هذا التأمل.
- ساعد الطلاب على تولي القيادة في مناقشاتٍ أخرى، بجذب انتباههم إلى أشكال السلوك الإيجابية والسلبية خلال تطبيق هذه الإستراتيجية، ونمذجة كيفية تجنّب عثرات المناقشة الشائعة، وتقديم مقترحاتٍ عن ذلك.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية مع الأمثلة والأشكال التوضيحية

الخطوة	مثال تطبيقي
اختر أو اجعل الطلاب يختاروا موضوعًا للمناقشة.	الآثار السلبية الناجمة عن الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي. اخبر طلابك بأنهم سيستخدمون إستراتيجية «دائرة الجماعة» في تعلمهم هذا الدرس، وراجع معهم الإجراءات والخطوات التي سيقومون بها في تعلُّم الدرس باستخدام هذه الإستراتيجية.

Scanned with CamScanner

رتِّب الطلاب على شكل دائرةٍ.	وزِّع الطلاب على دوائر، بحيث تضمُّ كل دائرةٍ عشرة طلاب تقريبًا، ولا بأس بمجموعاتٍ أكبر، ولكن هذا سيُطيل الدرس.
أتح فرصةً أو أكثر لكل طالبٍ؛ كي يتحدث عن الموضوع، وذلك بتحريك المناقشة على الدائرة.	اطرح على أفراد المجموعة السؤال التالي: ما الأضرار (أو الآثار السلبية) الناتجة عن الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؟ ثم أتِح فرصةً أو أكثر لكل طالبٍ؛ كي يتحدث عن موضوع «شبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي»، والآثار السلبية التي قد تنجم عن الاستخدام الخاطئ لها، وذلك بتحريك المناقشة على الدائرة، مع ضرورة ملاحظة عدم إجبار الطالب على الكلام، وقد يتحدث طالب إثر آخر حول الدائرة عدة مرات، ولكن احرص على أن تُتيح الفرصة لطلابك جميعًا للتعبير عن مشاعرهم وقيمهم أو استجاباتهم الشخصية في إحدى مراحل المناقشة.
بعد اكتمال الدورة، قُمْ بمراجعة ما قِيلَ.	شجِّع الطلاب على مقارنة استجابات بعضهم ببعض، والبحث عن أنماطٍ في تشابهها واختلافها.
بعد انتهاء جميع الدورات، ساعد الطلاب على استخلاص النتائج، وتوسيع تفكيرهم باستخدام أسئلة مركبة، وساعدهم على التأمل فيما تعلَّموه وفي سلوكهم باستخدام أسئلة تستثير مثل هذا التأمل.	• كيف استفاد العالَم من اكتشاف شبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؟ وكيف يمكن أن يستخدم الشخص شبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي بشكل خاطئ؟ • ما الآثار السلبية الناتجة عن الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؟ وكيف يمكن أن تساعد زميلًا لك على الابتعاد عن الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؟

Scanned with CamScanner

	تأمل: • ما مدى تأثير مشكلة الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي على الأسرة والمجتمع؟ • ما مدى تأثير مشكلة الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي على الاقتصاد الوطني؟ • كيف يمكنك أن تحمي نفسك من الاستخدام الخاطئ لشبكة الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؟
ساعد الطلاب على تولي القيادة في مناقشات أخرى.	وجِّه انتباه الطلاب إلى مظاهر السلوك الإيجابية والسلبية خلال تطبيق هذه الإستراتيجية، ونمذج كيفية تجنّب عثرات المناقشة الشائعة وتقديم مقترحات عن ذلك.

Scanned with CamScanner

المشاركة
4

استراتيجية صنع القرار

لوحة قيادة التدريس الاحترافي

ما المهارات التي تنميها الاستراتيجية؟

(مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)

مهارات التفكير الناقد
- الإستدلال
- التحليل
- صنع القرار
- حل المشكلات
- التقويم

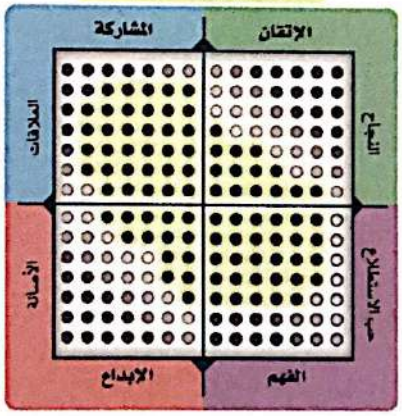
مهارات التفكير الإبداعي
- المرونة
- الطلاقة
- الأصالة
- التوسع

مهارات التعاون
- التفاعل مع الآخرين
- العمل مع الفرق الأخرى
- التخطيط وإدارة المشاريع الإجتماعية

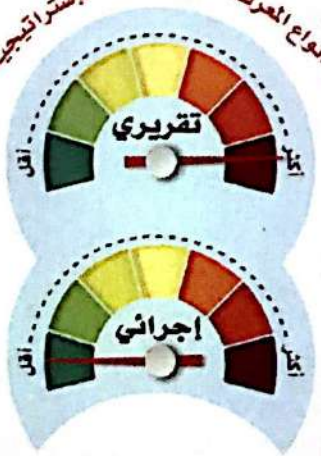
مهارات التواصل
- القراءة والكتابة الفاعلة
- المحادثة
- المهارات غير اللفظية (لغة الجسد)

ما أنماط التعلم المناسبة لهذه الاستراتيجية؟

(التمايز/الدافعية)



ما أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية؟



كيف تتناول الاستراتيجية نتائج البحوث المتعلقة بالتدريس الفعّال؟

(التدريس الصفي الناجح)

- تحديد أوجه التشابه والاختلاف
- التلخيص وتسجيل الملاحظات
- تعزز الجهد وتقدم نوع من التقدير
- الواجبات المنزلية والممارسة
- التمثيل غير اللفوي
- التعلم التعاوني
- تحديد الأهداف وتقديم التغذية الراجعة
- وضع الفرضيات واختبارها
- الإرشادات والأسئلة، والمنظمات المتقدمة

Scanned with CamScanner

إستراتيجية
صنع القرار

فكرة عامة عن الإستراتيجية

يُعدّ صُنْع القرار مهارة شخصيةً جدًّا وتحليلي أكاديمي عميق في الوقت ذاته، ولا يستغني الإنسان عنها في حياته اليومية؛ لذا فهي أساسية للنجاح على المستوى الفردي، حيث إننا مضطرون لصنْع القرارات كل يوم، بدءًا من القرارات الصغيرة داخل البقالات؛ إلى القرارات الكبيرة التي تؤثر في حياتنا وأعمالنا وأُسرنا ودُولنا.

وإذا نظرنا إلى كل أشكال التفكير (المقارنة، التصنيف، الاستعارات، التشبيهات، ... إلخ)، فسنجد أن مهارة صُنْع القرار أكثر هذه الأشكال شخصيةً، ولعلها أكثرها استدعاءً لانخراط الطلاب وانغماسهم فيها. وإستراتيجية صُنْع القرار تتطلب من الطلاب فحْصَ مشكلةٍ أو موقفٍ ما، ثم صُنْع قرار وتبريره، ويغدو الطلاب - في صنعهم قراراتهم- على صلةٍ شخصية بالمحتوى الذي يدرسونه، كما أن هذه الإستراتيجية تساعد الطلاب على إدراك قيمة اتِّباع طريقة منهجية لفحص البدائل، وتساعدهم على الثقة في قدراتهم على صُنْع القرارات.

وبالإضافة إلى أن إستراتيجية «صُنْع القرار» تدعو الطلاب إلى الدخول في المحتوى؛ حيث سيُطوِّرون (في الغالب) استبصاراتٍ قويةً، فإنها تُعلِّمهم أيضًا منحًى إستراتيجيًّا لصنْع قرارات مستنيرة يستطيعون تطبيقها على محتويات أخرى، وموضوعات جدلية، في حياتهم خارج المدرسة.

متى تستعمل الإستراتيجية؟

تفيد الأفكار التالية المتعلقة بإستراتيجية «صُنْع القرار» في تحقق غايتين. الأولى: يمكن استخدام هذه التقنيات «أثناء العملية التدريسية» بصفتها

Scanned with CamScanner

أدوات لجعل الطلاب ينخرطون في تعلم فعّال وبناء لمهارات صُنْع القرار. والثانية: يمكن نسْج هذه الأفكار في تخطيط دروس صُنْع القرار، حيث تمكّننا من تنشيط تعلم الطلاب على نحو ينسجم مع أهداف الدرس وأغراضه.

المقياس المادي:

يتيح المقياس المادي للطلاب فرصةً لاتخاذ موقف علنيٍّ بشأن قضية معينة؛ وذلك للتحقق ممَّا إذا كان الآخرون يتخذون الموقف نفسه أم لا، ومناقشة وجهات نظرهم مع أولئك الذين يتبنّون مواقف مشابهة أو معارضة.

هرم الأولويات:

صنع قرار ذكي غالبًا ما يتطلب منا التأمل في أولوياتنا وقيمنا، وهرم الأولويات يساعد الطلاب على بناء هذه القدرة التأمُّلية من خلال عرضها مع مجموعة من البنود التي ينبغي أن يُرتِّبوها حسب أولويتها بالنسبة لأهميتها الشخصية لهم، وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب شرح كيفية صُنْعهم قراراتهم، فقد يطلب منهم مثلًا استخدام منظّم هرمي الشكل لترتيب أولويات البنود التالية: التربية، الأصدقاء، الأمن المالي، الرضا المهني، الصحة، الإجازات، المنزل، وبعد ذلك يكتب الطلاب تبريرًا مُختصرًا لوضع بند معين على قمة أولوياتهم.

الترتيب وفق محكّات:

في هذه الفكرة يفحص الطلاب البيانات المعطاة لهم، ويرتِّبونها وَفق محكّات محددة، ومن ذلك على سبيل المثال: ترتيب البلدان التالية حسب عدد سكانها، أو حسب مساحتها (السعودية، الصين، اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، أندونيسيا، نيجيريا، البرازيل)، وبعد ذلك، يستخدم الطلاب ترتيبهم لهذه البلدان لتحديد أيّها يواجه مشكلةً سكانيةً أكثر من غيره.

وينبغي على الطلاب بعد أن يَفرغوا من ترتيبهم أن يشرحوه ويبرروه. وينبغي على المعلم أن يناقش مع الطلاب المحكّات التي استخدموها لترتيب اختياراتهم، وأهمية استخدام عملية منطقية في صُنْع القرار.

Scanned with CamScanner

مناسبة الإستراتيجية لمراحل تنفيذ الدرس

تُعد إستراتيجية «صُنْع القرار» مناسبةً بشكل ممتاز في الممارسة والتطبيق للمعارف التي يتضمَّنها الدرس أو الوحدة الدراسية، وفي التأمل لما يتم تعلّمه، ومناسبةً بشكل جيد لمقدمة الدرس وتعليم المعارف الجديدة، كما أنها مناسبةٌ بشكل متوسط في تقويم تعلُّم الطلاب.

ارتباط الإستراتيجية بالبحوث العلمية المرتبطة بالتدريس الفعال

- تبيّن الدراسات والبحوث الحديثة قيمة وفوائد إستراتيجة «صُنْع القرار» في العملية التعليمية، حيث أظهرت أن التعلم باستخدام إستراتيجة «صُنْع القرار» يُفضي إلى مستويات أعلى من الفهم العقلي؛ لأنه يُتيح للطلاب الوصول إلى المحتوى من خلال عدسات منظومتهم القيميَّة الشخصية. ويؤكد باحثون (الذين ما زالوا يطورون مجموعة قيمهم الأخلاقية ليسترشدوا بها في قراراتهم في الحياة الواقعية) على ضرورة تزويد الطلاب بفرص ممارسة استراتيجية «صُنْع القرار» وتقويم نتائجهم في جوّ الصف الآمن. وقد توصل هؤلاء الباحثون إلى أن الطلاب الذين يَلقون التشجيع ليُطوِّروا مهارات صُنْع القرار الجيد وعاداته، يحملون هذه المهارات والعادات ويطبقونها في حياتهم اليومية خارج غرفة الصف، والحالات الانفعالية الإيجابية تقود إلى مظاهر سلوك أفضل، وتكيُّف أحسن، وتلقٍّ متزايد للتعلم الجديد.
- الخبرات الانفعالية الإيجابية في الصف الدراسي تزيد ثقة الطلاب بأنفسهم، وتُحسّن مفهومهم عن ذواتهم.
- تُسهم الانفعالات في حل المشكلات الاجتماعية، ووضْع أولويات الانتباه، وإثارة الشغف إلى التعلم (جنسن، 2005).

Scanned with CamScanner

أنماط التعلم المناسبة للإستراتيجية

تُعد إستراتيجية صُنْع القرار فعالةً في جذب انتباه المتعلمين من ذوي نمط «متعلِّمو الفهم المدفوعون بالفضول»؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تسعى إلى استثارة وتطوير قدرات الطلاب على المحاكمة العقلية (المحاججة) واستخدام المنطق والبيِّنة، وتحرك دافعيتهم باستثارة فضولهم من خلال الألغاز والمشكلات وفرص التحليل والمناقشة.

كما أن هذه الإستراتيجية فعالةٌ في استثارة دافعية المتعلمين ذو النمط التشاركي، بالتركيز على تطوير العلاقات الشخصية والجماعية التشاركية؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تُنمِّي حاجة المتعلمين إلى الارتباط الشخصي بالمنهج وببعضهم بعضًا، وتستخدم الفِرَق والشراكات والتدريب الفردي الميداني؛ لاستثارة دافعية المتعلمين من خلال رغبتهم في العضوية والعلاقات مع الآخرين.

ما المهارات التي تُنمِّيها الإستراتيجية؟ (مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين)؟

وفقًا لسياق الوحدة ومحتواها، فإن الدروس التي تستخدم إستراتيجية «صُنْع القرار» تتضمن توظيف المهارات الفردية في إطار المجموعات الصغيرة أو المجموعة كاملةً، وتعمل هذه الإستراتيجية بشكل طبيعي على إتقان الطلاب عددًا من مهارات التعلم عن طريق الممارسة والتطبيق، كما تعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد؛ ومنها: الاستدلال، التحليل، حل المشكلات، التقويم. وتعمل كذلك على تطوير مهارات التفكير الإبداعي؛ ومنها: المرونة، الطلاقة، التوسع. تطوير مهارات التعاون من خلال التفاعل مع الآخرين، العمل مع الفرق الأخرى، التخطيط وإدارة المشاريع. وتطوير مهارات التواصل؛ ومنها: القراءة، والكتابة الفعالة، المحادثة.

Scanned with CamScanner

أنواع المعرفة التي تتناولها الإستراتيجية

تُعدُّ إستراتيجية «صُنّع القرار» فعّالة بدرجة كبيرة في تدريس المعرفة التقريرية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة الإعلامية، ومنها: الحقائق، التعميمات، المفاهيم، النظريات، المبادئ، التصنيفات، ... إلخ)، وفعّالة بدرجة قليلة في تدريس المعرفة الإجرائية التي تعنى بالمعارف ذات الطبيعة العملية، وما يُؤدِّيه المتعلم من أعمال وأفعال وممارسات مختلفة.

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية مع الأمثلة والأشكال التوضيحية

- وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيق هذه الأهداف، وأدِر معهم مناقشةً ليسترجعوا خلالها خبراتهم الخاصة في صُنّع القرارات.

- زوّد الطلاب بالخلفية المعرفية (الخبرات المعرفية السابقة)، أو مصادر المعلومات التي سيحتاجونها للقيام بتحليل عميق للموقف والبدائل، وعليك البتّ فيما إذا كان كتابهم المقرَّر وما لديهم من مواد علمية ستكفيهم لذلك، أم أنهم سيحتاجون إلى مصادر إضافية، وتذكّر أن المصادر الإضافية ليس بالضرورة أن تكون كتبًا ونصوصًا مرجعيةً، فالمجلات العلمية والموسوعات ومواقع الإنترنت والمحاضرات والعروض والخرائط والرسوم البيانية، ...وغيرها تُعد مصادر للمعلومات. قمْ بتوضيح الأسئلة للطلاب، وراجع معهم القضايا والمفاهيم الأساسية.

- قدّم للطلاب أو ولّد معهم، البدائل المتعلقة بموضوع الدرس.

فعلى سبيل المثال: إذا كان الدرس عن قارة آسيا، فمن الممكن أن تكون البدائل مُمثلةً بدول هذه القارة (السعودية، الصين، اليابان، ... إلخ).

Scanned with CamScanner

- قدّم للطلاب، أو ولّد معهم المحكات التي سيتم تحليل البدائل وفقًا لها لاتخاذ القرار المناسب.

فعلى سبيل المثال: في الدرس السابق عن قارة آسيا، من الممكن أن يتم ترتيب دول هذه القارة وَفق عددٍ من المحكّات، ومنها: عدد السكان، المساحة، الميزانية، إجمالي الصادرات، ..... إلخ.

- كوّن (بإشراك الطلاب) مصفوفة اتخاذ القرار، والتي سيتم خلالها اتخاذ القرارات حول ترتيب البدائل المتعلقة بموضوع الدرس وفقًا لكل محكٍّ من المحكّات، فعلى سبيل المثال: يمكن تمثيل مصفوفة اتخاذ القرار لترتيب دول قارة آسيا وفقًا للمحكّات السابقة كما يلي:

	المحكّ 1	المحكّ 2	المحكّ 3	المحكّ 4
السعودية				
أندونيسيا				
الصين				
اليابان				
الإمارات				

- وجّه الطلاب لمقارنة البدائل معًا، وأخذ الملاحظات، وصُنْع القرار اللازم حول ترتيب هذه البدائل وفقًا لكل محكٍّ على حِدةٍ، بحيث يكون البديل الأول هو الأكثر ملاءمةً للمحكِّ من البدائل الأخرى.

- أتِح لهم توصيل قراراتهم ومبرِّراتهم لزملائهم في صورة جزءٍ من مناقشة تدور بين طلاب الصف جميعًا.

- أتِح للطلاب وقتًا كي يتأملوا ويتشاركوا أفكارهم ومشاعرهم حول المحتوى وعملية صُنْعهم القرار.

Scanned with CamScanner

إجراءات (خطوات) الإستراتيجية. مثال تطبيقي

مُقرّر العلوم (أهم التطورات العلمية في العصر الحالي)

الخطوة	مثال تطبيقي
وضّح للطلاب أهداف الدرس، واشرح لهم ما سيفعلونه لتحقيق هذه الأهداف، وحتى تشدّ انتباه الطلاب للدرس، أدِر معهم مناقشةً يسترجعون خلالها خبراتهم الخاصة بصنْع القرارات.	• أن يتعرَّف الطالب أهم التطورات العلمية في العصر الحالي. • أن يُرتِّب الطالب التطورات العلمية وفق محكّاتٍ خاصة. أخبر طلابك بأنهم سيستخدمون إستراتيجية صنْع القرار أثناء تعلُّمهم هذا الدرس، وراجع معهم الإجراءات والخطوات التي يقومون بها في تعلم الدرس باستخدام هذه الإستراتيجية.
زوّد الطلاب بالخلفية المعرفية (الخبرات المعرفية السابقة)، أو مصادر المعلومات التي سيحتاجونها للقيام بتحليلٍ عميقٍ للموقف والبدائل.	اعرض عليهم مقطع مرئي عن أهم التطورات العلمية في العصر الحالي، وأثرها في حياة الإنسان. عليك البتّ فيما إذا كان كتابهم المقرَّر وما لديهم من مواد علمية تكفيهم لذلك، أم أنهم سيحتاجون إلى مصادر إضافية، وتذكّر أن المصادر الإضافية ليس بالضرورة أن تكون كتبًا ونصوصًا مرجعيةً، فالمجلات العلمية والموسوعات ومواقع الإنترنت والمحاضرات والعروض والخرائط والرسوم البيانية، ...وغيرها تُعد مصادر للمعلومات. قُم بتوضيح الأسئلة للطلاب وراجع معهم القضايا والمفاهيم الأساسية.

Scanned with CamScanner

قدّم للطلاب، أو ولّد معهم البدائل المتعلّقة بموضوع الدرس.	قدّم للطلاب، أو ولّد معهم البدائل المتعلقة بأهم خمسة تطوراتٍ علميةٍ يشهدها العصر الحالي، وقد تكون كما يلي: • الاتصالات الكونية • نظرية الذرة • الحواسيب • تقنية النانو • علم الوراثة
قدّم للطلاب، أو ولّد معهم، المحكّات التي سيتم تحليل البدائل وفقًا لها لاتخاذ القرار المناسب.	فمثلًا: قد يكون أحد المحكّات «معظم الناس يتأثرون بالتطور».
كوّن (بإشراك الطلاب) مصفوفة اتخاذ القرار، والتي سيتم خلالها اتخاذ القرارات حول ترتيب البدائل المتعلقة بموضوع الدرس وفقًا لكل محكّ من المحكّات. فمثلًا: يمكن تمثيل مصفوفة اتخاذ القرار لترتيب دول قارة آسيا وفقًا للمحكّات السابقة كما يلي:	

	المحكّ 1	المحكّ 2	المحكّ 3	المحكّ 4
الاتصالات الكونية				
نظرية الذرة				
الحواسيب				
تقنية النانو				
علم الوراثة				

Scanned with CamScanner

وجّه الطلاب لمقارنة البدائل معًا، وأخذ الملاحظات، وصنع القرار اللازم حول ترتيب هذه البدائل وفقًا لكل محكّ على حِدة، بحيث يكون البديلَ الأول هو الأكثر ملاءمة للمحكّ من البدائل الأخرى.	فمثلًا: إذا كان أحد المحكات هو «معظم الناس يتأثرون بالتطور»، فقد تُعطى الاتصالات الكونية الترتيب الأول، والحواسيب الترتيب الثاني، ونظرية الذرة الترتيب الثالث، وتقنية النانو الترتيب الرابع، وعلم الوراثة الترتيب الخامس.
أتِح للطلاب توصيل قراراتهم ومبرراتهم لزملائهم.	من خلال توزيع الطلاب مجموعاتٍ صغيرةً، أو كجزءٍ من مناقشة تدور بين طلاب الصف جميعًا.
أتِح للطلاب وقتًا كي يتأملوا ويتشاركوا في أفكارهم ومشاعرهم حول المحتوى وعملية صنعهم القرار.	اطلب من الطلاب التعبير عن قراراتهم وتوصيلها لزملائهم من خلال: عروضٍ شفهية،ومقالات، مناظراتٍ، أداء أدوار، خلاصاتٍ قانونيةٍ، أو غير ذلك من الصور التركيبية.

Scanned with CamScanner