



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

برنامج سكامبر
وكيف يُستخدم
في توليد الأفكار الإبداعية؟



إعداد: سعود بن يوسف الخمّاس



في البداية أشكر كل مَنْ ساعدني في ابتكار أفكار جديدة ومبدعة لتقديمها في هذه المذكرة.

مدخل

تطبيقات طريفة 🍌🍌 على بعض الأشياء التي نستعملها في حياتنا اليومية



• مفتاح السيارة :

الاستخدام الطبيعي: لتشغيل السيارة.

- ١- لطرق الباب!
- ٢- لحك الأذن!
- ٣- لقطع اللزق!
- ٤- حك بطاقة الرصيد لإظهار الأرقام السرية.
- ٥- تصليح جمر المدخن.
- ٦- استخدامه مفكا للبراغي.
- ٧- تلهية الأطفال.
- ٨- للدفاع عن النفس عند الهوشات.
- ٩- للحفر والنحت عند الحاجة.
- ١٠-
- ١١-
- ١٢-



• البوري- الهرن- زهور السيارة :

الاستخدام الطبيعي: للتنبيه.

- ١- للسلام!
- ٢- للمناداة! (مناداة صاحب المطعم، أو عامل محطة البنزين، أو لتنبيه صاحب البيت للخروج... إلخ) وهي عادة سيئة.
- ٣- لإخراج القطط المختبئة في ماكينة السيارة أيام الشتاء.
- ٤- لتجربة قوة بطارية السيارة.

- ٥- لتتعرف على نوعية السيارة (كل شركة تصنيع السيارات لها نمط في هرنات السيارة).
- ٦- لإظهار نغمات في موكب الأعراس!
- ٧- للاستفزاز.
- ٨-
- ٩-
- ١٠-



• الجرائد :

الاستخدام الطبيعي: للقراءة ومعرفة الأخبار والحوادث اليومية.

- ١- سفرة للأكل!
- ٢- لدروج المطبخ!
- ٣- لمسح الغبار والمرائيات.
- ٤- جعلها كالكرة للعب فيها.
- ٥- تكوين أعمال فنية مثل على هيئة سيارة أو وزّة أو
- ٦- لتغطية النوافذ.
- ٧- فرش الأرضية عند دهان جدران المنزل (لا يجوز امتهانها لاحتوائها على آيات وأحاديث وكذلك الشأن في الاستعمالات المشابهة).
- ٨- تغليف الزجاج والعلب.
- ٩- فرمها شرائح ثم وضعها في كراتين الفاكهة لحفظها.
- ١٠- إيقاد النار.
- ١١- سد الفُتحات.



١٢- إعادة تدويرها مثل تحويلها إلى أطباق لحمل البيض

- ١٣-
- ١٤-
- ١٥-



• سجادة الصلاة :

الاستخدام الطبيعي: للصلاة عليها.

- ١- ستارة!
- ٢- وضع الطلاب الكتب المدرسية فيها!
- ٣- طيها ووضعها على الكرسي لتليين مكان الجلوس.
- ٤- وضعها على طبلون السيارة!
- ٥- فراش أو لحاف أو مخدة.
- ٦-
- ٧-
- ٨-



• المرعى (التكآية) :

الاستخدام الطبيعي: للاتكاء عليها.

- ١- طاولة للتلفزيون!
- ٢- طاولة للكريم!
- ٣- للجلوس عليها!
- ٤- وضعها فوق بعض لاعتلائها بقصد الوصول للأماكن العالية.
- ٥- سترة للصلاة.
- ٦-
- ٧-
- ٨-



• علآقة الثياب :

الاستخدام الطبيعي: لتعليق الثياب.

- ١- لتتنقيز إصبع باب الدّسن إذا أغلقنا باب السيارة وبداخلها المفتاح!
- ٢- أريال للتلفزيون والراديو (قديمًا قبل الدشوش).
- ٣- لضرب الآخرين بعد طعجه مثل العصا في وقت المزح أو الهواش!
- ٤- لتكوين أعمال فنية.
- ٥- استخدامه لإحكام غلق بعض الأشياء بعد لفه عليها.
- ٦- فتح المواسير المسدودة.
- ٧- جعلها كالحبل لنشر الثياب عليها.
- ٨-
- ٩-
- ١٠-

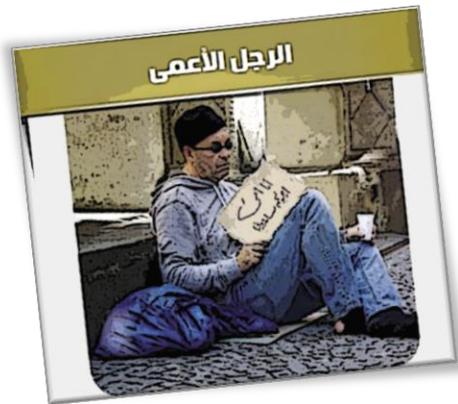


• إطارات السيارة (الكفريات - الدواليب) :

الاستخدام الطبيعي: بالطبع للسيارة.

- ١- مُرجيحة!
- ٢- معلف للغنم!
- ٣- علامة على مزرعة أو مدخل لطريق صحراوي!
- ٤- لإشعال النار فيها مدة طويلة علامة على مكان!
- ٥- حواجز لتكوين طريق في الملاهي.
- ٦- استخدامها في السيرك.
- ٧- استخدامها في التدريبات العسكرية بعد إشعال النار فيها.
- ٨- إعادة تدويرها واستخدامها في صناعة الأحذية.
- ٩- إضافتها إلى الإسفلت بعد تقطيعها إلى أجزاء صغيرة لزيادة مرونة الإسفلت وتثبيتته.
- ١٠- عمل مجسمات.
- ١١- حوض للزراعة.
- ١٢- تحويلها إلى زبلان أو دلاء.
- ١٣- الاستفادة منها في جعلها قاعدة للنعل الزبيري.
- ١٤- للهو الأطفال بها.
- ١٥-
- ١٦-
- ١٧-

• قصة الشَّحَاذ الأعمى:



جلس شَحَاذ أعمى يستجدي النَّاسَ
وكتب العبارة التالية: (أنا أعمى... أرجوكم
ساعدوني)، فلم يمتلئ إنأؤه بشيء سوى
قروشٍ قليلة، ثم جاء رجلٌ فأخذ اللوحة
وكتب فيها عبارة أخرى!
بعد ذلك لاحظ الأعمى كثرة المتصدقين
عليه. عرف الأعمى أنَّ شيئاً قد تغيَّر! فسأل
عن العبارة المكتوبة فقبل له:

لمحة تاريخية عن برنامج سكامبر SCAMPER وأهدافه

(SCAMPER) في اللغة الإنجليزية تعني العدو أو الجري بمرح أو الانطلاق.

مراحل إصدار البرنامج:

Alex Osborn	1963
Richard de Mille	1967
Frank E. Williams	1970
Bob Eberle	1997

١- اقترح ألكس أوزبورن (Alex Osborn) في سنة 1963 قائمة توليد الأفكار (Spurring Checklist)، وهي الكلمات أو الجمل المفتاحية التي تشكل حروفها الأولى كلمة سكامبر (SCAMPER)؛ لكي تكون استراتيجية مساعدة أثناء جلسات العصف الذهني.

٢- ثم قدّم ريتشارد دي مل (Richard de Mille) في عام 1967 كتابا بعنوان «ضع أمك على السقف»، وهذا الكتاب يهدف إلى تنمية الخيال لدى الناشئة.

٣- بعد فترة من الزمن خصوصا في العام 1970 قدّم فرانك ويليامز (Frank E. Williams) وزملاؤه -أثناء عمله مديرا لمشروع المدارس الوطنية- مجموعة من الأساليب تهدف إلى تحفيز التعبير الإبداعي عند الأطفال، وكانت تلك الأساليب تستند إلى بُعدين أساسيين:

- ما أسماه بالعمليات المعرفية: (الأصالة، والمرونة، والطلاقة، والميل إلى التفصيلات).

- ما أسماه بالعمليات العاطفية أو الوجدانية: (حب الاستطلاع، والاستعداد للتعامل مع المخاطر، وتفضيل التعقيد، والحدس).

٤- قام بوب إبيرل (Bob Eberle) في عام 1997 ببناء برنامج سكامبر

(SCAMPER)، المتمثلة في جهود أوزبورن، خصوصا قائمة توليد الأفكار؛ حيث

قام بتعريف كل كلمة منها بشكل دقيق وإجرائي، وأضافها لأساليب ويليامز بحيث أصبح لديه نموذج أسماء سكامبر لتنمية الخيال الإبداعي، وهو عبارة عن مكعب ثلاثي الأبعاد، كما قام بصياغة ألعاب وأنشطة وفق أسلوب دي ميلي في تنمية الخيال الإبداعي، وبذلك يكون لديه (النموذج العلمي، والأسلوب العملي، والأنشطة).

ويحتوي سكامبر (SCAMPER) على عشرة ألعاب، ثم أخرج إصداراً آخر سماه: سكامبر أون (SCAMPER ON)، يحتوي على عشرة ألعاب أيضاً، وقد يكون لهذا البرنامج عدة طبعات، لكن الطبعة التي تم اعتمادها عند تعريب هذا البرنامج وتطويره للغة العربية هي الطبعة الأخيرة التي صدرت في عام 1997.

٥- تم نشر البرنامج المعرب في كتابين (الأول: دليل المدرب في 170 صفحة، والثاني: دليل المتدرب في 150 صفحة) من قبل دار الفكر للنشر والتوزيع في الأردن عام 2008، وهو متوفر الآن في كافة المكتبات في عالمنا العربي.

يعد بوب إبيرل صاحب فكرة سكامبر (SCAMPER) أي تطوير الأفكار وتحسينها والخروج منها إلى فكرة جديدة من خلال مجموعة من الخطوات للتغيير في معطيات منتج ما، وإعادة تشكيل العلاقة فيما بينها مثل طرق التفكير الأخرى.

وأسلوب سكامبر يساعدنا في النظر إلى الأشياء وتغييرها بطريقة إبداعية وقد تصل إلى ابتكار أشياء جديدة، أو كتابة موضوع، أو ابتكار أداة، أو إيجاد حل لمشكلتك بطرق وأساليب إبداعية.

والأسئلة التالية ستساعدك في استثارة الخيال لديك إضافة إلى كونها قابلة للتطبيق على بعض الأشياء وبعض المواقف دون غيرها، واقترح العلماء إمكانية تطبيق بعضها على مواقف ومشكلات شخصية واجتماعية وتربوية وعلمية وتكنولوجية وفنية عديدة في ضوء ما يناسب هذه المواقف من بنود قائمة الأسئلة؛ فقط ضع في ذهنك الشيء الذي تريد تغييره ثم اطرح على نفسك الأسئلة ضمن أسئلة سكامبر، واختر ما يناسبك منها أو ما يناسب الشيء أو المشكلة المراد إدخال تعديلات عليها.

أهداف برنامج سكامبر (SCAMPER)

- بناء اتجاهات إيجابية لدى المتدربين نحو التفكير والإبداع من خلال تبسيط المعاني، واستثمار الإمكانيات المتاحة.
- تنمية الخيال، خاصة الخيال الإبداعي لدى المتدربين.
- تنمية مهارات التفكير بشكل عام، والتفكير الإنتاجي بشكل خاص لدى المتدربين.
- إكساب المتدربين ممارسة أساليب توليد الأفكار الإبداعية المضمنة داخل ألعاب وأنشطة سكامبر (SCAMPER).
- زيادة الانتباه للأشياء.
- مساعدة المتدربين على نقل الخبرات للآخرين.

- إيجاد مستويات عالية من الطموح.

فلسفة البرنامج

ترتكز فلسفة البرنامج على:

أولاً: التدريب على البرنامج بأسلوب المرح واللعب من خلال معالجات ذهنية باستخدام «قائمة توليد الأفكار» (Spurring Checklist).

ثانياً: هنالك اتجاهان رئيسان في تعليم التفكير، ولكل منهما منطلقاته ومبرراته؛ فالإتجاه الأول يرى أهمية تقديم البرامج والأنشطة التي تهدف إلى تعليم التفكير بشكل مستقل عن المناهج الدراسية العادية، بحيث تكون منهجا منفردا يدرس مثله مثل أي مادة أخرى في المدرسة، أما الإتجاه الثاني فإنه يرى أهمية تقديم تلك الأنشطة داخل المنهج الدراسي العادي وضمن محتواه، وفي هذا الصدد يمكننا القول بأن برنامج سكامبر (SCAMPER) يتبنى الإتجاه الأول.

ثالثاً: هنالك رأيان شهيران في تعليم التفكير، ولكل منهما منطلقاته ومبرراته؛ فالرأي الأول يؤكد على أن يتم التدريب على المهارات بشكل مباشر من خلال إبراز المهارة المراد التدريب عليها للمتدرب وجعل المتدرب واعيا بها، أما الرأي الثاني فيرى أن يتم دمج المهارة ضمن محتوى معين من دون إبرازها أو الإعلان عنها، بحيث يتم التدريب عليها بشكل غير مباشر بعد وضعها في سياقات مختلفة، وفي هذا الصدد يمكن القول إن برنامج سكامبر (SCAMPER) يتبنى الرأي الثاني أثناء تقديم الألعاب والأنشطة خلال اللقاءات التدريبية.

الفئة المستهدفة

يستهدف برنامج سكامبر (SCAMPER) شريحة كبيرة من المجتمع؛ فهو صالح للاستخدام مع الأطفال بدءاً من عمر ثلاث سنوات ووصولاً إلى الكبار وطلبة الجامعة، على أن يتم إجراء تعديلات طفيفة في تعليماته، فلا يحرص في عمر معين، أو مستوى عقلي معين، أما فيما يتعلق ببعض الجوانب ذات البعد الثقافي فقد تمت معالجتها وفق الطرق العلمية.

SCAMPER



استخدامات برنامج سكامبر SCAMPER في توليد الأفكار الإبداعية

تتكون هذه الاداة (سكامبر) من 10 طرق من خلال طرح الأسئلة التالية:

(1) (بدل) (Substitute):

س: هل يمكن إبداله أو تغييره بشيء آخر؟

تتضمن التساؤلات التالية: هل هناك مكان آخر؟ هل هناك وقت آخر؟... الخ. وبمعنى آخر: أن تبدل شيئاً ما في المنتج أو الفكرة بشرط أن يتغير إلى الأفضل، واسأل نفسك: ما الذي يجب تبديله في هذا المنتج حتى يصبح بصورة أفضل؟ أي ماذا يمكن أن يحلّ محله، وهل يمكن تغيير مكوناته، أو المادة المصنوع منها؟ أو جعل قوته مختلفة؟ أو هل يمكن وضعه في مكان آخر؟

يمكن استبدال الأماكن - الأشخاص - الأفكار - المشاعر...



• تطبيقات على القلم :

- قلم طامس (اختراع قديم)
- قلم تظهير (اختراع قديم)
- ابتكار قلم رصاص بالضغط، ويمكن تغيير الرصاص بعد انتهائه
- استبدال قطع غيار لقلم الرصاص (الريشة - الممحاة)
- استبدال الحبر بقطع غيار معبأة بالحبر بدل تعبئته من المحبرة.
- جعل لريشة قلم الحبر خاصية شفط الحبر من المحبرة.
- استبدال الحبر ببرادة الحديد.
- استبدال الحبر بصمغ سائل.

.....

.....

.....

(٢) (ادمج-أضف-اربط) (Combine):

س: هل يمكن استخدام الدمج أو الإضافة إليه؟

تعني تجميع الأشياء مع بعضها لتكون شيئاً واحداً، أن تضيف فكرة إلى الشيء فيصبح أفضل وأحسن، أو أن تدمج شيئين معاً، وتتضمن التساؤلات التالية: ماذا أستطيع إضافته إلى هذا حتى يتحسن أدائه؟ وهل يمكن الدمج بينه وبين أشياء أخرى؟ أو المزج بين مكونات بعض الأشياء أو إعادة تركيبها، أو هل يمكن الدمج بين فكرتين لتكون فكرة واحدة؟

• تطبيقات على القلم:

- إضافة ساعة رقمية إلى قلم الكتابة.
- استخدام القلم للكتابة وقص الورق.
- إضافة ميزان حرارة (ترمومتر) لقياس حرارة اليد أثناء الكتابة.
- إضافة لمبة (كشاف) في نهاية غطاء القلم للإنارة عند الحاجة.
- إضافة شعاع ليزر في نهاية القلم لاستخدامه في الشروح.
- إضافة لمبة فوق رأس الكتابة للتمكن من الكتابة في الظلام.
- إضافة شاحن جوال للقلم.
- إضافة فلاش موميري (Flash memory) في راس القلم.
- إضافة قارئ باركود (barcode) للقلم 
- إضافة عدسة مكبرة بحجم صغير في نهاية القلم.
- إضافة ريشة للتلوين في أعلى القلم.
- إضافة مفك للبراغي الصغيرة في أعلى القلم.
- إضافة آلة تقليم الأظافر في أعلى القلم.
- إضافة سلسلة مفاتيح في نهاية القلم.
- إضافة قلم تظهير في الجهة الأخرى للقلم 
- وضع شريط لاستعراض الإعلانات من قناة إخبارية أو تلفزيونية.
- استخدام جسم القلم في الدعاية لمنتج أو شركة.
- يمكن تمديده ليكون أنتل للشروح.
- قلم قارئ للقرآن والكتب والجرائد.
- قلم لاستخدامات الجوال  أو للاستخدام في الشاشات التي تتحرك باللمس.

- ربط القلم بالواتس أب أو البريد الإلكتروني أو الفيس بوك من خلال شريط يلصق بطول القلم.
- وضع شاشة كريستالية في القلم يمكن منها مشاهدة التلفزيون والقنوات الرياضية.
- إضافة بوصلة لتحديد الجهات أو القبلة.
- إضافة برنامج وورد (Word) إلى القلم بحيث يحوّل المكتوب باليد إلى البرنامج ثم نقله إلى الكمبيوتر لتحريره.
- إضافة برنامج مواقيت الصلاة أو التنبيهات والإشعارات والمواعيد إليه.
-
-
-

(٣) (كيف-عدل) (Adapt - Adjust):

س: هل يمكن توفيق الشيء أي جعله متوافقا مع أشياء أخرى؟

وتتضمن التالي: إعادة التشكيل، الضبط، التعديل، التلطيف، التسوية، الموافقة... الخ، وبمعنى آخر: إن التغيير في مواصفات أو خواص الشيء حتى يتكيف مع البيئة الجديدة له، أو يتناسب مع الحالة الجديدة، ويتضمن التساؤلات التالية: ما الأشياء التي يمكن تعديلها؟ هل يمكن أن نصنعه بطريقة مشابهة لشيء آخر؟

تنبيه: هنا لا يُراد تغيير خاصية القلم في الاستعمال؛ أي الكتابة، لكن بالتعديل عليه ليكون بصورة أفضل.



• تطبيقات على القلم :

- أقلام التلوين  (اختراع قديم جداً).
- صناعة القلم الجاف من عدة أقلام ملونة يمكن تبديلها بالضغط على الزر المناسب .
- تكييف قمة القلم بشكل يتناسب مع عملية الكتابة بإمالة الرأس مثلا.
- تعديل المادة المصنوع منها القلم ليصبح أكثر مرونة (صناعة جسمه من مادة مطاطية).
- صناعته من مادة فيها خاصية البرودة حالة الصيف والحرارة حالة الشتاء.

- تقسيم جسم القلم إلى أجزاء قياسية ليكون كالمسطرة.
- إضافة مبراة في نهاية قلم الرصاص.
- تعبئة القلم بحبر يزول بعد أيام أو وقت بعد الكتابة به.
- تعبئته بحبر سري.
- إضافة ختم في غطاء القلم.
- صناعته برأسين: رأس حبر جاف، والرأس الآخر حبر سائل، أو رصاص، أو رأس رفيع والآخر عريض 
- إضافة قطعة جلدية في أسفل القلم ليسهل تثبيت اليد عليه، أو لمزيد من راحة الأصابع أثناء الكتابة، خاصة في الكتابة أيام الاختبارات، أو عند كتابة التقارير الطويلة 
- تغيير رأس القلم بالتصغير أو التعريض بضغط زر في القلم.
- اختراع قلم يقوم بتصحيح الأخطاء الإملائية بحيث يُصدر صوتاً عند القيام بخطأ إملائي.
- صناعة قلم يطلق أشعة لها القدرة على الكتابة على الورق أو البلاستيك أو الخشب أو الألمونيوم....
- صنع قلم رصاص يقبل الطي 
- قلم يمكن توجيهه بالريموت كنترول.
- قلم يكتب ما يُقرأ عليه.
-
-
-

(٤) (غير) (Modify):

س: هل يمكن تغييره بشكل جديد؟

تغيير الشكل أو النوع من خلال استخدام ألوان أخرى، أو أصوات أخرى، أو حركات أخرى، أو شكل آخر، أو حجم آخر، أو طعم آخر، أو رائحة أخرى... الخ، ويتضمن التساؤلات التالية: هل يمكن تغيير لونه، حركته، صوته، رائحته، شكله أو أية تغييرات في أشياء خاصة به.

• تطبيقات على القلم :



- تزيين القلم بألوان زاهية للأطفال
- جعل القلم يُصدر أناشيد للأطفال أثناء الكتابة.
- وضع (كراكيش) في أعلى القلم ليصدر أصواتا للأطفال.
- إضافة ريشة في أعلى قلم الرصاص للتزيين
- جعل القلم يُصدر رائحة عطرية عند الكتابة.
- صناعة القلم بأشكال تقليدية (كلاسيكية) فخمة ليناسب رجال الأعمال.
- تزويده بذاكرة يتمكن منها قراءة المكتوب بواسطته يصلح للعميان.
- تزويده بشريحة تصدر أصواتا عند فقده أو سرقة هذا للأقلام غالية الثمن.
-
-
-

(٥) (كبر) (Magnify):

س: هل يمكن تكبير حجمه؟

تكبير الشكل أو النوع من خلال جعله أكثر ارتفاعا، أو أكثر قوة، أو أكثر سُمكاً، أو أكثر طولاً... الخ ، ويتضمن التساؤلات التالية: هل يمكن الزيادة من تردده أو قوته أو ارتفاعه أو طوله أو سمكه أو قيمته؟



• تطبيقات على القلم :

- وضع مُجسّم كبير لقلم بقصد الدعاية والإعلان أو التزيين بمجسمات جمالية في الميادين.
- تكبير حجمة على شكل لعبة لترغيب الأطفال في الكتابة.
- صنع جسمه أو ريشته من الفولاذ بحيث تزداد قوته.
- مضاعفة طول قلم الرصاص ليبقى أطول فترة ممكنة.
- وضع حبر جاف أو سائل يبقى لفترة طويلة.
-
-

(٦) (صغر) (Minify):

س: هل يمكن تصغير حجمه؟

تصغير الشيء ليكون أصغر، أو أخف، أو أبطأ، أو أقل حدوثًا وتكرارًا، أو أقل سماكة... الخ. ويتضمن التساؤلات التالية: هل نجعله أصغر؟ هل نقوم بتركيزه وتكثيفه، أو نزيد من انخفاضه، أو تخفيض سعره، أو جعله أكثر بساطة؟

تطبيقات على القلم:

- قلم بطاقة يقبل الطي والثني.
- قلم حبر بجسم من البلاستيك لتقليل ثمنه أو للاستخدام مدة مؤقتة إلى انتهاء الحبر.
- تصغير طول القلم بنصف طوله المعتاد.
- صناعة القلم بمواد أولية رخيصة الثمن.

(٧) (ضعه في استخدامات أخرى) (Put to other uses):

س: تخيل الشيء في وظيفة أو استخدام جديدين.

استخدام الشيء لأغراض غير التي وضع من أجلها أصلاً، وتتضمن التساؤلات الآتية: ما هي الاستخدامات الجديدة؟ ما هي الأماكن الأخرى التي يُستخدم بها؟ متى يستخدم؟ وكيف يستخدم؟... الخ؛ كاستخدام أعواد الثقاب في بناء برج أو مدينة.

• تطبيقات على القلم:

- صناعة قلم يستخدم للكتابة على الخشب.
- قلم للنحت مثل المثقاب (الدريل).
- استعمال القلم لأغراض أخرى غير الكتابة: مكحلة للعين - قلم روج - بخاخ عطر - كشّاف على شكل قلم - مفك على شكل قلم - ولّاعة - مقياس لضغط دواليب السيارة - مشط - كاميرا - جوّال - فرشاة أسنان ...
- وعاء بشكل القلم لحفظ المسواك.

- ملء وعاء بشكل القلم بالسكاكر للأطفال.



- نحت أشكال مجسّمة في ريشة القلم الرصاص



- تشكيل مجسمات ولوحات فنية بالأقلام

.....

(٨) (احذف-الغ-أزل) (Eliminate):

س: هل يمكن حذف بعض الأجزاء منه أو إزالتها؟

الإزالة أو التخلص من بعض الأشياء، وتتضمن التساؤلات التالية: ما الذي يمكن التخلص منه؟ ما الذي يمكن إزالته؟ ما الذي يمكن تبسيطه؟... الخ؛ مثلا ماذا لو حذفنا الأوراق من بيئة العمل، أو حذفنا أحد إطارات السيارة؟

• تطبيقات على القلم

- حذف الكبسة.
- حذف الغطاء.
- إلغاء המחاة من قلم الرصاص.
- إلغاء غلاف القلم والاكتفاء بوعاء الحبر.

- الاكتفاء بالقلم الخام  وإلغاء التغليفات الصبغية.

.....

(٩) (اعكس-اقلب) (Reverse):

س: هل يمكن عكس أو قلب حالة الشيء؟

وضعه بعكس ما هو عليه، كعكس الفكرة أو الحركة، وتتضمن التساؤلات التالية: ما الذي يمكن قلبه رأسا على عقب؟ ما الذي يمكن قلبه بجعل الداخل للخارج والعكس؟ ما الذي يمكن تدويره ١٨٠ درجة؟ هل يمكن تغيير الوظائف السالبة إلى موجبة؟ هل يمكن تحويل الجانب الأيسر ليكون في الجانب الأيمن، أو تغيير الشيء

في الأمام ليكون في الخلف أو من أعلى ليكون في الأسفل؟ أو هل يمكن قلب الأدوار؟



• تطبيقات على القلم :

- جعل ريشة القلم في وسطه بحيث يكون شكل القلم مثل حرف T.
- جعل أنبوب الحبر للخارج بحيث يُملأ بحبر أكثر، ويمكن مشاهدة مقدار نقص الحبر.
- جعل الكبسة لإخراج الريشة للخارج (أي بالسحب) بدل ضغطها للداخل.
-
-
-

(١٠) (أعد الترتيب) (Rearrange):

س: هل يمكن إعادة تنظيمه؟

تغيير الترتيب، أو تغيير الخطة، أو الشكل، أو النَّمَط، أو إعادة التجميع، أو إعادة التوزيع... الخ، ويتضمن التساؤلات التالية: هل يمكن إحداث تغيير في شكله؟ أو في بنائه أو تصميمه؟ أو تغيير شكل العلاقة بين السبب والنتيجة؟ أو تغيير سرعته أو جدولته الزمني؟



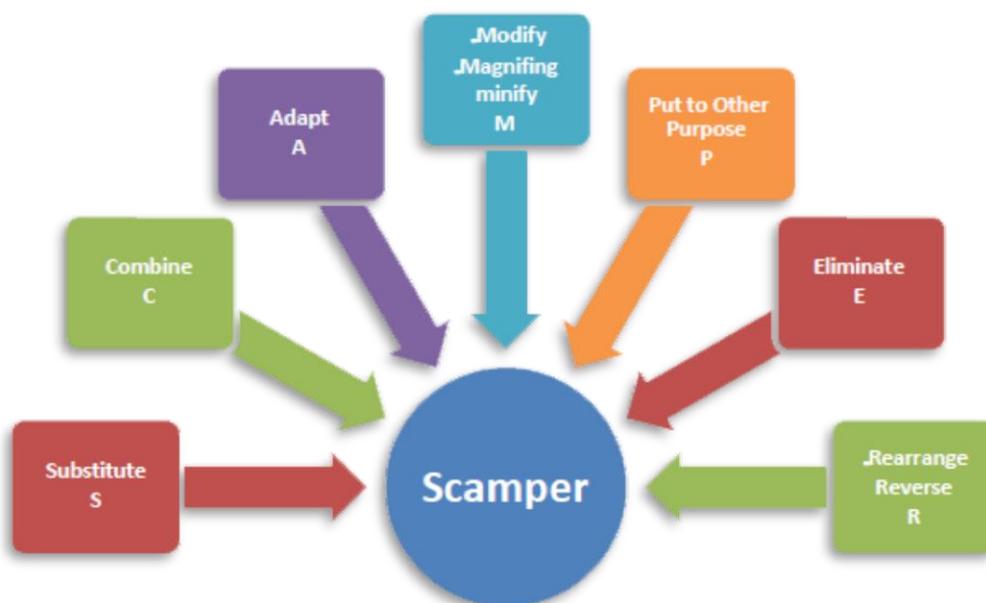
• تطبيقات على القلم :

- صناعة قلم بطريقة تتناسب مع ذوي الاحتياجات الخاصة 
- صناعة القلم من أجسام جاذبة للأطفال 
- صناعة القلم من أجسام غريبة ومثيرة.
- تصميم كرة الريشة من مادة معدنية أو بلاستيكية تجعل القلم يكتب بانسيابية أكثر.
-
-
-

ويمكن اختزال الأسئلة العشرة في سبعة أسئلة لتكوّن كلمة سكامبر (SCAMPER) كما في الجدول التالي:

S	Substitute	بَدِّل
C	Combine	ادمج - أضف - اربط
A	Adapt - Adjust	كَيِّف - عَيِّل
M	Modify - Magnify - Minify	عَيِّر (كَبِّر - صَغِّر)
P	Put to other uses	ضعه في استخدامات أخرى
E	Eliminate	احذف - الغ - أزل
R	Reverse - Rearrange	اعكس - اقلب - أعد الترتيب

SCAMPER



SCAMPER



صور لبعض تطبيقات سكامبر SCAMPER المختلفة



مفك مع كشاف

الاستراتيجية: دمج وإضافة



كأس فيه إشعار بالامتلاء

الاستراتيجية: تكيف



حزام مع قياس لمحيط البطن

الاستراتيجية: استخدامات أخرى



كاميرا صغيرة جداً

الاستراتيجية: تصغير



آلة لتقطيع الشمام

الاستراتيجية: تكيف



آلة لتقطيع الموز

الاستراتيجية: تكيف



ماسكة للمساعدة على فرم البصل

الاستراتيجية: تكيف



قطعة لحفظ الأصابع أثناء التقطيع

الاستراتيجية: تكيف



استخدام المشط في تثبيت المسامير

الاستراتيجية: استخدامات أخرى



درج - سلم

الاستراتيجية: استخدامات أخرى



وسائل التواصل الاجتماعي

الاستراتيجية: دمج وإضافة - تصغير



آيفون 6s

الاستراتيجية: دمج وإضافة - تصغير



نظام نور



المديرية العامة للجوازات
وزارة الداخلية



خدمة ابشر

الاستراتيجية: تكبير - تصغير - حذف

الاستراتيجية: تكبير - تصغير - حذف



الكتاب الإلكتروني



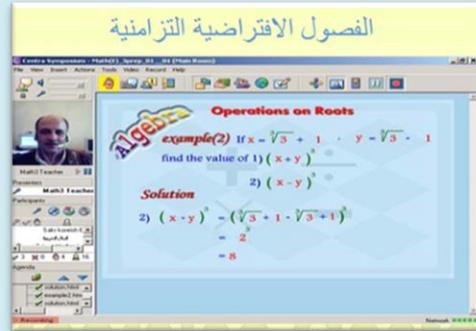
بطاقات انتمائية

الاستراتيجية: تكبير - تصغير - حذف

الاستراتيجية: تكبير - تصغير - حذف



جراحة بالمنظار



الفصول الافتراضية

الاستراتيجية: تكبير

الاستراتيجية: تبديل - تصغير - حذف



تقنية (تكنولوجيا) النانو

الاستراتيجية: تصغير - حذف



منزل مصمم بالمقلوب

الاستراتيجية: عكس - قلب



Google earth

الاستراتيجية: تكبير - تصغير



نظارة قوغل الاليكترونية

الاستراتيجية: استخدامات أخرى



تلفزيون الصورة ثلاثية الأبعاد

الاستراتيجية: تكبير - تكبير



ريموت كنترول (Remote Control)

الاستراتيجية: تكبير - حذف



ملعقة وشوكة ومفتاح للقوارير

الاستراتيجية: دمج



الكرسي الياباني العجيب

الاستراتيجية: تكبير - تصغير - قلب



لوحة مفاتيح (keybord) افتراضية

الاستراتيجية: حذف



ألعاب إلكترونية

الاستراتيجية: تبديل - تصغير



آلة لتلييس الجدران
الاستراتيجية: تكيف



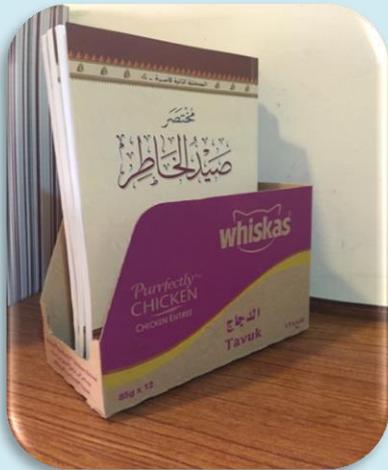
طرشثة باستخدام ضغط الهواء
الاستراتيجية: تكيف



صندوق عدة نجارة كامل
الاستراتيجية: تصغير



بطيخ (جح) مكعب
الاستراتيجية: تغيير



كرتون لحفظ مكعبات الدجاج
الاستراتيجية: استخدامات أخرى



العدسات اللاصقة
الاستراتيجية: تبديل - تصغير



أمثلة وتدرجات على تطبيقات سكامبر SCAMPER

تطبيقات على المظلة (الشمسية)



سكامبر	الاستراتيجية	الفكرة
S	بديل	<ul style="list-style-type: none"> استبدال الجهة العليا للمظلة بلوح عاكس لأشعة الشمس. طلاء الجهة العليا بمادة عاكسة للضوء والحرارة.
C	ادمج أضف اربط	<ul style="list-style-type: none"> إضافة حنفية تقوم برش الماء لترطيب المظلة. إضافة غلاف جلدي لمقبض المظلة عازلا للحرارة أو البرودة.
A	كيفية عدّل	<ul style="list-style-type: none"> تحويل رأس المظلة لآلة حادة عند الحاجة للدفاع عن النفس خاصة النساء. تغيير طريقة حمل المظلة بإضافة حزام يمكن تثبيته على الصدر. إضافة حامل للجوال في رأس عصا المظلة لتكون كعصا تصوير (السيلفي).
M	غير (كبير - صغير)	<ul style="list-style-type: none"> تكبير حجم المظلة ليجلس تحتها عدة أشخاص.
P	ضعه في استخدامات أخرى	<ul style="list-style-type: none"> استخدام المظلة في التجديف. تزويد رأس المظلة بكرة لاستخدامها سنارة للصيد.
E	احذف	<ul style="list-style-type: none"> حذف عصا المظلة وتلبس فوق الرأس كالطاقية.
R	اعكس اقلب أعد الترتيب	<ul style="list-style-type: none"> عكس المظلة فبدل أن تفتح للأسفل تفتح للأعلى.



تدريب على المطاعم



ناقش زملاءك في المجموعة
التعاونية معلا سبب الاستراتيجية.

التعليل	الاستراتيجية	الفكرة
	دمج وإضافة	• وضع شاشة عرض كبيرة لمشاهدة التلفزيون والمباريات.
	تكبير	• توصيل الطلقات عن طريق سير متصل بالطاولة.
	دمج وإضافة	• إعداد جزء من المطعم لملاهي الأطفال.
	دمج وإضافة	• تزويد الطاولة بشاشة لقياس السرعات الحرارية للأطباق المقدمة.
	تغيير (تكبير - تصغير)	• تغيير أشكال الأطباق والمعالق والسكاكين والشوك.

	تكييف هل يمكن أن تدخل في التصغير أو الحذف؟	• وضع ماكينة لبعض المشروبات الساخنة أو الباردة مجاناً، ويقوم الزبائن بالتعبئة حسب الطلب.
	دمج وإضافة	• وضع شلالات وجدول مائية تجري بين طاولات المطعم.
	دمج وإضافة	• تزيين المطعم بديكورات مبهجة كالأشجار والإنارات الخافتة.
	تكييف	• وضع شاشات جانبية أو في الأمام لقائمة الأطعمة.
	حذف وإزالة	• إزالة الطاولات والاكتفاء بالجلسات الأرضية.
	دمج وإضافة	• توفير خدمة الانترنت.
	تبديل تكييف	• تجهيز شاشة مرتبطة برقم الطاولة، فيها قائمة بالأطعمة وصورتها وأسعارها، ويقوم الزبون باختيار الأطباق، ثم ترسل إلى مشرف إعداد الأطعمة ليقوم بإعدادها دون

		الحاجة إلى حضور النادل (الجرسون).
	تكيف	• وصل الطاولة بلاقط أو زر لمناداة الجرسون.
	وضعه في استخدامات أخرى	• استئجار المطعم لإقامة معرض فني.
	تكبير	• استئجار المطعم لإقامة حفلة باربكيو لضيوف محددين، داخل المطعم، أو استئجار طاقمه خارجه للقيام بالطهي وخدمة الضيوف في استراحة ونحو ذلك.
	عكس وقلب	• وضع طاولات الطعام خارج المطعم.
	إعادة ترتيب	• تغيير الديكورات وتصاميم ترتيب الطاولات ومواقع الخدمة في فترات مناسبة.



تدريبات على تطبيقات على عصا كبار السن والعكاز



في الجدول أدناه مجموعة من الأفكار التي تهدف إلى تطوير عصا كبار السن، حدّد الاستراتيجية التي تنتمي إليها الفكرة.

م	الفكرة	صور للتوضيح	الاستراتيجية
١	إمكانية طيها عند عدم الاستغناء عنها.		
٢	التحكّم في طول العصا بحيث تناسب كل شخص بحسب حالته.		
٣	طلاء العصا بألوان فوسفورية عاكسة ليلاً لتقليل حوادث الدهس.		
٤	صناعتها بألوان وأشكال وتصاميم تراعي مختلف الأذواق.		
٥	تزويد العصا بشحنات كهربائية عند الحاجة للدفاع عن النفس.		
٦	تزويد العصا بجهاز ضغط الدم، أو قياس السُّكري، أو ميزان لقياس حرارة الجسم.		
٧	إضافة قاعدة أسفل العصا تجعلها أكثر ثباتاً على الأرض.		

		تغليف مقبض العصا بالجلد لتليين المقبض.	٨
		صناعتها من الألمنيوم لتخفيف وزنها.	٩
		تزويد أعلاها بحزام لتثبيت اليد عند الحاجة لذلك.	١٠
		قلبها واستخدامها مظلة (شمسية) عند هطول المطر أو عكس أشعة الشمس.	١١
		تزويدها بجيوب لحفظ الأدوية الضرورية.	١٢
		تزويدها ببيانات خاصة بصاحبها.	١٣
		تزويدها بجهاز يمكنه التقاط الأشياء عند صعوبة انحناء المتكئ عليها.	١٤
		تزويد العصا ببرنامج تحديد المواقع.	١٥
		تزويدها بحامل لتصوير (السيلفي).	١٦
		إضافة كشّاف إلى العصا لإنارة الطريق أو الأماكن المظلمة.	١٧
		تزويدها بلاقط (مايكروفون) للمناداة.	١٨
		تزويد العُكَّاز ذي الأربعة الأرجل بدولابين من الأمام لتسهيل سيره وتقدمه.	١٩
		تمثيل مقبض العصا بحيث يمكن استخدامها كعُكَّاز.	٢٠



تدريبات على القاعة الدراسية



من خلال المجموعة التعاونية مع زملائك كيف تطوّر بيئة القاعة الدراسية باستخدام برنامج سكامبر (SCAMPER)؟

سكامبر	الاقتراحات والأفكار	الاستراتيجية
S		تبديل
C		دمج / إضافة / ربط
A		تكيف / تعديل
M		تغيير (تكبير - تصغير)
P		وضعه في استخدامات أخرى
E		حذف / إلغاء / إزالة
R		عكس / قلب / إعادة ترتيب



مؤشرات الأداء

وظّف استراتيجيات سكامبر (SCAMPER) فيما تختاره من المواقف والأشياء التالية، ثم قيّم نفسك بوضع درجة من 1 إلى 10:

التقييم	مؤشر الأداء
	علاقتك بوالديك.
	عادة التدخين.
	عادة الانشغال بالجوال.
	سيارتك الخاصة.
	توزيع ميزانية الأسرة.
	دراساتك الجامعية أو المرحلة التي تدرس فيها.
	سلوكياتك.
	تربيتك لأولادك.
	تدريسك للمادة.
	محلّك التجاري.
	وظيفتك وتطويرك المهني.
	هواياتك.
	منزلك.
	أدواتك التي تستطيع الاستغناء عنها.
	برامجك الخيرية والتطوعية.
	شراء المقتنيات.
	سفرياتك.
	صلة الرّحم.
	خطتك المستقبلية.
	أهدافك المرحلية.

طريقة التقييم

ليس المقصود من التقييم في مدى قيامك بالمشروع أو الفكرة، أو القيمة السلوكية، وإنما التقييم لمدى قدرتك على توليد أفكار إبداعية في التأدية، ففي قيمة «علاقتك مع والديك» عند افتراض وجود شخص يقوم بزيارة والديه بين المغرب والعشاء يومياً يتجاذب معهما أطراف الحديث ويسليهما، فهو من البارين بوالديه إنشاء الله، لكنه وقف على أسلوب واحد في أنواع البر، فلو ابتكر طرائق أخرى؛ كإكرامهما بجزء من ماله، أو السفر بهما بقصد الترويح عنهما، أو بالإهداء إليهما، أو بالاتصال عليهما في الأوقات الأخرى، ونحو ذلك كان في البر بهما أكبر، وفي تلوين أنواع البر أكثر.

والمقصود من التقييم طرح 10 أسئلة وفق استراتيجية «سكامبر SCAMPER»، ثم إعطاء درجة واحدة على القيام بتلك الاستراتيجية بحسب الجدول التالي:

الدرجة	3 - 1	6 - 4	8 - 7	10 - 9
التقدير	ضعيف	جيد	جيد جداً	ممتاز

ومثاله في موضوع «علاقتك بوالديك» يمكن طرح الأسئلة العشرة التالية:

التقييم	الفكرة	الاستراتيجية	الدرجة
	تبديل الجلوس مع الوالدين في وقت المغرب إلى بعد العشاء يوماً في الأسبوع؛ للتمكن من الجلوس معهما وقتاً أطول، وتناول الطعام معهما.	تبديل	١
	اصطحاب زوجتك وأطفالك في زيارة والديك.	دمج وإضافة	٢
	تنويع التواصل معهما بالهاتف ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة.	تكييف	٣
	تنويع أنواع الصلة بهما بالهدايا ووسائل إدخال السرور عليهما.	تغيير	٤
	اصطحابهما إلى متنزه، أو استراحة، أو دعوتهما إلى مطعم، أو السفر معهما للاستجمام.	تكبير	٥
	دعوتهما للسكنى معك في منزلك، أو المكوث فترة من الزمن إن كان لهما منزل مستقل عنك.	تصغير	٦

٧	استخدامات أخرى	صلة الرحم.
٨	حذف	حذف إقبالهما بالتكاليف عند استقبالك من خلال القيام بمصاريف استقبالك.
٩	عكس	عكس زيارتهما بدعوتهما لمنزلك في بعض الأحيان.
١٠	إعادة الترتيب	توسيع مدارك والديك بالإرشاد المعرفي، والحوارات والبرامج المتنوعة.

SCAMPER



مثال آخر: السفر للسياحة والاستجمام:

التقييم	الفكرة	الاستراتيجية
	استبدال السفر للاستجمام بالالتحاق بدورات تدريبية في دولة خارجية.	١ تبديل
	إدخال نشاط التجارة.	٢ دمج وإضافة
	السفر بالطائرة بدلا من السيارة.	٣ تكيف
	السفر لماليزيا مع العائلة.	٤ تغيير
	السكن في فندق ٥ نجوم.	٥ تكبير
	تقليل تكاليف السفر والتذاكر بالحجز مبكراً والسفر مع مجموعة (GROUP).	٦ تصغير
	إرسال أحد الوالدين للعلاج.	٧ استخدامات أخرى
	إلغاء السفر هذه السنة.	٨ حذف
	استقدام عمالة أو شغالة إلى البلد.	٩ عكس
	تعديل برنامج السفر.	١٠ إعادة الترتيب

SCAMPER



حل التمارين على تطبيقات سكامبر SCAMPER

- العبارة التي قيلت للأعمى: الربيع جميل، لكن لا أستطيع رؤيته!



حل تدريب على المطاعم

التعليل	الاستراتيجية	الفكرة
لأنه من إضافة فكرة إلى المطعم لجذب الزبائن، فليست شاشة العرض من أعمال المطعم الرئيسية.	دمج وإضافة	• وضع شاشة عرض كبيرة لمشاهدة التلفزيون والمباريات.
توصيل الطلبات إلى الزبائن من أعمال المطعم، فالنادل (الجرسون) يقوم بخدمة المرتادين للمطعم، وتوصل الطلبات إلى المنازل فيه توسيع لهذه الخدمة.	تكبير	• توصيل الطلبات عن طريق سير متصل بالطاولة.
لأنه من إضافة فكرة إلى المطعم لجذب الزبائن بحث الأطفال على تحفيز آبائهم للذهاب إلى هذا المطعم بخصوصه، والملاهي ليست من أعمال المطعم الرئيسية، بل هي موضوع لا علاقة له بالمطاعم، لذا نجد أغلب المطاعم خالية منها.	دمج وإضافة	• إعداد جزء من المطعم لملاهي الأطفال.
مع وجود علاقة بين السرعات الحرارية والطعام، لكن من يذهب إلى المطعم لا يلتفت إلى موضوع السرعات، وإنما يلتفت إلى جودة الأكل، وربما لا تساعد الفكرة في أداء أفضل للمطعم تجارياً إلا إذا حرص المطعم على تقديم وجبات لذيذة بسرعات منخفضة ربما أدى ذلك إلى جذب زبائن راشدين في المجتمعات التي تنتشر فيها التوعية الصحية.	دمج وإضافة	• تزويد الطاولة بشاشة لقياس السرعات الحرارية للأطباق المقدمّة.
الأطباق من الأدوات الرئيسية في المطعم، وإجراء بعض التغييرات على أشكال الأطباق من دائرية إلى مربعة، أو تكون ذات طابع خاص بالمطعم، أو تكون فاخرة، أو تُطلى بمواد نفيسة، وكذلك الشأن في بقية الأدوات يدفع الزبائن إلى الثقة والاطمئنان والراحة.	تغيير (تكبير - تصغير)	• تغيير أشكال الأطباق والمعالق والسكاكين والشوك.

<p>لأنها من باب إجراء التعديلات على الخدمات وفقا لبيئة المطعم، فبدلاً من شعور المرتادين للمطعم بمزيد من الوقت في انتظار المشروبات أصبحت سهلة يسيرة.</p> <p>يمكن ادخال الخدمة في استراتيجية التصغير لما فيها من تقليل قيمة الوجبة لكونها مجانية.</p> <p>يمكن إدخال الخدمة في استراتيجية الحذف من حيث حذف خدمة الزبائن في توصيل بعض المشروبات.</p>	<p>تكيف</p> <p>هل يمكن أن تدخل في التصغير أو الحذف؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وضع ماكينة لبعض المشروبات الساخنة أو الباردة مجاناً، ويقوم الزبائن بالتعبئة حسب الطلب.
<p>الشلالات ليست من مهام المطعم الرئيسية، بل هي أشياء خارجة عنه، لكنها تجذب راحة الزبائن وتوافدهم.</p>	<p>دمج وإضافة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وضع شلالات وجداول مائية تجري بين طاولات المطعم.
<p>الديكورات وما يلحق بها ليست من مهام المطعم الرئيسية، بل هي أشياء خارجة عنه، لكنها تجذب راحة الزبائن وتوافدهم.</p>	<p>دمج وإضافة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تزيين المطعم بديكورات مبهجة كالأشجار والإنارات الخافتة.
<p>قائمة الأطعمة من أدوات المطعم الرئيسية، ووضوحها لمرتادي المطعم تزيدهم ثقة فيه، وتؤكد خياراتهم، وتمنع وقوع الحرج على ذوي الدّخل المحدود.</p>	<p>تكيف</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وضع شاشات جانبية أو في الأمام لقائمة الأطعمة.
<p>في الاستغناء عن الطاولات جذب لنوع معين من الزبائن، خاصة في المطاعم التي تكون في الأحياء الشعبية، أو تقدم مأكولات تتلاءم مع ثقافة بلد ما كالكبسة والمثلوثة والبول ونحو ذلك، أو تتلاءم مع طرائقهم كأن يأكلوا بأيديهم، ولا يستعملون المعالق والسكاكين في الأكل.</p>	<p>حذف وإزالة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • إزالة الطاولات والاكتفاء بالجلسات الأرضية.
<p>خدمة الإنترنت ليست من وظائف المطعم الرئيسية، إنما هي إضافة لجذب الزبائن خاصة الشباب.</p>	<p>دمج وإضافة</p>	<ul style="list-style-type: none"> • توفير خدمة الانترنت.
<p>هذه الخدمة من أعمال المطعم الرئيسية لكن تم استبدال النادل (الجرسون) بالشاشة، وفيها توفير وقت انتظار الزبون للنادل خصوصا عند ازدحام المطعم بالمرتادين؛ إذ في الانتظار شعور بالقلق. وقد تدخل هذه الخدمة في استراتيجية التكيف لما فيها من إجراء تعديلات في خدمات المطعم في سرعة الطلب وتنفيذه.</p>	<p>تبديل</p> <p>تكيف</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تجهيز شاشة مرتبطة برقم الطاولة، فيها قائمة بالأطعمة وصورتها وأسعارها، ويقوم الزبون باختيار الأطباق، ثم ترسل إلى مشرف إعداد الأطعمة ليقوم بإعدادها دون الحاجة إلى حضور النادل.

<p>قد يحتاج مرتادو المطعم للنادل في السؤال عن مميزات بعض الأطباق، أو أطباق ليست موجودة في القائمة، أو لأي غرض مختص بالأطعمة، فبدلاً من البحث عن النادل ومناداته مما يثير انزعاج بقية الزبائن، ففي هذه الخدمة تلطيف ولباقة تروق لكثير من الزبائن.</p>	<p>تكيف</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وصل الطاولة بلاقط أو زر لمناداة الجرسون.
<p>إقامة المعارض ليست من أعمال المطاعم، لكن بعض المطاعم تسمح بتقديم هذه الخدمة خصوصاً عند اقترانها بتوفير مشروبات وأطعمة خفيفة للزائرين للمعرض.</p>	<p>وضعه في استخدامات أخرى</p>	<ul style="list-style-type: none"> • استئجار المطعم لإقامة معرض فني.
<p>مع كون المطاعم في الغالب لا تقوم بهذه الخدمة، لكن تم إضافتها إلى بعض المطاعم المعروفة بتقديم أطعمة لذيذة، وخدمة جيدة للزبائن، وهذا من توسيع خدمات المطعم.</p>	<p>تكبير</p>	<ul style="list-style-type: none"> • استئجار المطعم لإقامة حفلة باربكيو لضيوف محددين، داخل المطعم، أو استئجار طاقمه خارجه للقيام بالطهي وخدمة الضيوف في استراحة ونحو ذلك.
<p>في العادة تكون الطاولات داخل المطعم، لكن وضعها في الخارج عكس لمكان الطاولات فبدلاً أن تكون في الداخل، وضعت في الخارج، وهذا يروق لكثير من الناس في الأماكن السياحية خاصة.</p>	<p>عكس وقلب</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وضع طاولات الطعام خارج المطعم.
<p>تغيير الترتيب يدفع السامة والملل عن الزبائن، ويجذب زبائن جدد، وفيه تلوين في تنفيذ الرغبات ومراقبة الأنماط التي تكون أكثر جاذبية وقبولاً.</p>	<p>إعادة ترتيب</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تغيير الديكورات وتصاميم ترتيب الطاولات ومواقع الخدمة في فترات مناسبة.



أجوبة تدريبات على تطبيقات العصا والعكاز

الاستراتيجية	الفكرة	م
حذف وإلغاء	إمكانية طيها عند عدم الاستغناء عنها.	١
تكبير أو تصغير	التحكّم في طول العصا بحيث تناسب كل شخص بحسب حالته.	٢
تكيف	طلاء العصا بألوان فوسفورية عاكسة ليلا لتقليل حوادث الدهس.	٣
تغيير بشكل جديد	صناعتها بألوان وأشكال وتصاميم تراعي مختلف الأذواق.	٤
وضعه في استخدامات أخرى	تزويد العصا بشحنات كهربائية عند الحاجة للدفاع عن النفس.	٥
إضافة	تزويد العصا بجهاز ضغط الدم، أو قياس السُّكري، أو ميزان لقياس حرارة الجسم.	٦
تكيف	إضافة قاعدة أسفل العصا تجعلها أكثر ثباتا على الأرض.	٧
تكيف	تغليف مقبض العصا بالجلد لتليين المقبض.	٨
تصغير	صناعتها من الألمنيوم لتخفيف وزنها.	٩
تكيف	تزويد أعلاها بحزام لتثبيت اليد عند الحاجة لذلك.	١٠
عكس وقلب	قلبها واستخدامها مظلة (شمسية) عند هطول المطر أو عكس أشعة الشمس.	١١
إضافة	تزويدها بجيوب لحفظ الأدوية الضرورية.	١٢
دمج وربط	تزويدها ببيانات خاصة بصاحبها.	١٣
وضعه في استخدامات أخرى	تزويدها بجهاز يمكنه التقاط الأشياء عند صعوبة انحناء المتكئ عليها.	١٤
دمج وربط	تزويد العصا ببرنامج تحديد المواقع.	١٥
وضعه في استخدامات أخرى	تزويدها بحامل لتصوير (السيلفي).	١٦
إضافة	إضافة كشّاف إلى العصا لإنارة الطريق أو الأماكن المظلمة.	١٧
إضافة	تزويدها بلاقط (مايكروفون) للمناداة.	١٨
تكيف	تزويد العكاز ذي الأربعة الأرجل بدولابين من الأمام لتسهيل سيره وتقدمه.	١٩
تكيف	تمثيل مقبض العصا بحيث يمكن استخدامها كعكاز.	٢٠

اقتراحات لتطوير القاعة الدراسية

سكامبر	الاقتراحات والأفكار	الاستراتيجية
S	<ul style="list-style-type: none"> تغيب مكان القاعة الدراسية إلى الحديقة، أو غرفة مصادر التعلم، أو فصل افتراضي. حذف السبورة العادية واستبدالها بشاشة عرض أو سبورة ذكية. 	تبدیل
C	<ul style="list-style-type: none"> إضافة مكتبة مدرسية للقاعة الدراسية. إضافة بوفيه صغير (للشاي والعصائر والبسكويتات والفطائر) في زاوية القاعة الدراسية. اتخاذ زاوية في القاعة الدراسية مصلى صغيراً لتأدية النافلة أو قراءة القرآن في الفسحة أو بين الحصص الدراسية أو في حصص الانتظار. 	دمج / إضافة / ربط
A	<ul style="list-style-type: none"> ترتيب الطاولات على شكل حرف U، أو بصورة قوس، أو جمع كل أربع طاولات مع بعض كترتيب المجموعات التعاونية. طلاء الطاولات بألوان مريحة تساعد على الانتباه والتركيز. طلاء جدران الفصل بألوان مريحة. اتخاذ طاولات تفتح من أعلى ويكون مكان حفظ الكتب والدفاتر كالصندوق، وتزويدها بأقفال لمنع سرقة الكتب والدفاتر. تزويد الصف بكمبيوتر وطابعة وجهاز عرض داتا شو (Data Show). تزويد الصف بألعاب تساعد على تنمية التفكير. 	تكيف / تعديل
M	<ul style="list-style-type: none"> تغيير الطاولات من طاولات مستطيلة إلى طاولات دائرية أو سداسية الأضلاع كبيرة يجلس عليها عدة طلاب. 	تغيير (تكبير - تصغير)
P	<ul style="list-style-type: none"> رص الطاولات بجانب بعضها كطاولات الاجتماعات لكي تصلح لإقامة اجتماعات طلاب الصف، أو كطاولات الطعام عند إقامة حفلة داخل الصف، أو كمسرح، أو لأداء التمارين الرياضية الخفيفة، أو كسرير لعيادة 	وضعه في استخدامات أخرى

	الصف الطبية.	
E	<ul style="list-style-type: none"> • حذف درج الكتب. • حذف أحد أرجل الطاولة. • حذف الكتاب المدرسي الورقي واستبداله بأياد يحتوي على جميع الكتب. 	حذف / إلغاء / إزالة
R	<ul style="list-style-type: none"> • وضع إنارات أرضية أو جانبية. 	عكس / قلب / إعادة ترتيب

SCAMPER



من الابداعات في القاعة الدراسية فصل الأحلام من إعداد الأستاذ: محمد الثابت



الطاولات



مكتب المعلم



صيدلية



Data Show وشاشة عرض



صناديق للكتب والأمانات



طفاية حريق



قسم ألعاب الذكاء



طاوله الطالب المثالي



مكتبة الصف



قصيدة الأحلام



لافتة بطموح الطالب



لافتة بطموح الطالب

SCAMPER



أمثلة تطبيقية على الحافلة (الباص)

الاستراتيجية	الاقتراحات والأفكار
دمج وإضافة	• وضع الإعلانات التجارية على جانبي الباص ثابتة أو في شاشة متلفزة.
تكييف	• وضع شاشة على جوانب الباص لعرض مواعيد رحلات الباص.
استخدامه في أغراض أخرى	• تحويله إلى دكان لبيع المواد الغذائية أو غيرها.
استخدامه في أغراض أخرى	• تحويله إلى بوفيه أو مطعم متنقل بين الشواطئ والاستراحات البرية.
استخدامه في أغراض أخرى	• تهيئته على شكل غرف فندقية صغيرة.
استخدامه في أغراض أخرى	• تهيئته على شكل منزل متنقل.
استخدامه في أغراض أخرى	• مكتبة متنقلة، أو معرض للكتب.
استخدامه في أغراض أخرى	• دائرة حكومية لتخليص معاملات المواطنين.
استخدامه في أغراض أخرى	• عيادة طبية مع صيدلية متنقلة.
استخدامه في أغراض أخرى	• معرض للرسوم واللوحات متنقل.
استخدامه في أغراض أخرى	• قافلة دعوية.
استخدامه في أغراض أخرى	• مصلى لتمكين المتنزهين في الشواطئ والمنتزهات من الصلاة.
استخدامه في أغراض أخرى	• صالة رياضية متنقلة.

استخدامه في أغراض أخرى	• كابينة للخدمات العامة (تليفونات – حواسيب).
استخدامه في أغراض أخرى	• ألعاب إلكترونية متنقلة.
دمج وإضافة	• توصيل الأحمال والطرود.
تكيف	• دهانه بألوان جاذبة
تكبير	• صناعته من دورين
	•
	•
	•
	•
	•



الخاتمة

تبين لنا في هذه الرحلة أن برنامج **سكامبر (SCAMPER)** ليس برنامجاً في تطوير المشروعات الإنتاجية فحسب، بل يدخل في باب التخطيط، ووضع الأهداف الاستراتيجية، والبرامج التربوية والتدريبية، وتعديل السلوكيات، والسر في البرنامج في طرح الأسئلة المنهجية المولدة للأفكار الإبداعية، بخلاف من ينتجها بصورة اعتباطية أو عشوائية.

والحمد لله رب العالمين

أهم المراجع

- ١- تعلم كيف تبذل في مهارات التفكير. إعداد: زهور حسين القرافي. مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم (تطوير).
- ٢- تنمية التفكير الإبداعي باستخدام برنامج سكامبر. إعداد: عبد الناصر الأشعل الحسيني.
- ٣- دورة استراتيجية سكامبر لتوليد الأفكار الإبداعية. إعداد المعلمة: رجاء الجديبي.
- ٤- دورة استراتيجية سكامبر للصف الأول الثانوي. إعداد المعلمة: هالة محمد الهاشمي.
- ٥- دورة سكامبر لتطوير الأفكار. إعداد المستشار: خديجة منصور.
- ٦- عرض تقديمي (SCAMPER). تقديم: أحمد رزق.
- ٧- عرض تقديمي (SCAMPER). تقديم: تهاني عبد الهادي الميموني.
- ٨- عرض تقديمي ورشة برنامج (SCAMPER). تقديم: منى دهيش القرشي.
- ٩- فاعلية برنامج سكامبر التعليمي في تنمية القدرات الإبداعية لدى طلاب المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير مقدمة من الطالبة: دنيا رزوقي نجم لكلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة ديالى بالعراق.
- ١٠- مذكرة سكامبر (SCAMPER). إعداد الأستاذ: عمر حبيب الله أحمد. إدارة التعليم بالمدينة اتمنورة.
- ١١- مهارات التعلم والتفكير. الإصدار الثامن. الطبعة الأولى. ١٤٣٣هـ-١٤٣٤هـ.

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٥ - ٢	تطبيقات طريفة على بعض الأشياء التي نستعملها في حياتنا اليومية
٥	• قصة الشَّحَاذ الأعمى
٨ - ٦	لمحة تاريخية عن برنامج سكامبر SCAMPER وأهدافه
٧	• أهداف برنامج سكامبر (SCAMPER)
٨	• فلسفة البرنامج
٨	• الفئة المستهدفة
١٧ - ٩	استخدامات برنامج سكامبر (SCAMPER) في توليد الأفكار الإبداعية
٩	١- بدل (Substitute)
١٠	٢- ادمج - أضف - اربط (Combine)
١١	٣- كَيْف - عدل (Adapt - Adjust)
١٢	٤- غير (Modify)
١٣	٥- كبر (Magnify)
١٤	٦- صغر (Minify)
١٤	٧- ضعه في استخدامات أخرى (Put to other uses)
١٥	٨- احذف - الغ - أزل (Eliminate)
١٥	٩- اعكس - اقلب (Reverse)
١٦	١٠- أعد الترتيب (Rearrange)
١٧	• جدول باستراتيجيات سكامبر (SCAMPER)
٢٢ - ١٨	صور لبعض تطبيقات سكامبر (SCAMPER) المختلفة
٣٠ - ٢٣	أمثلة وتدريبات على تطبيقات سكامبر (SCAMPER)
٢٣	• تطبيقات على المِظَلَّة (الشمسية)
٢٤	• تدريب على المطاعم
٢٧	• تدريبات على تطبيقات على عصا كبار السن والعُكَّاز
٢٩	• تدريبات على القاعة الدراسية
٣٠	• تدريبات على الحافلة (الباص)
٣٣ - ٣١	مؤشرات الأداء
٤٢ - ٣٤	حل التمارين على تطبيقات سكامبر (SCAMPER)
٣٤	العبرة التي قيلت للأعمى
٣٤	• حل تدريب على المطاعم
٣٧	• أجوبة تدريبات على تطبيقات العصا والعُكَّاز
٣٨	• اقتراحات لتطوير القاعة الدراسية
٣٩	• فصل الأحلام
٤١	• أمثلة تطبيقية على الحافلة (الباص)
٤٢	الخاتمة
٤٣	أهم المراجع