

3

الدليل التربوي في تدريب الطلبة على
المهارات الحياتية والحلول الإبداعية

C&LS

التفكير المنتج في توليد الأفكار

شائر غازي حسين
مركز ديبونو لتعليم التفكير

د.ناديا هائل السرور
الجامعة الأردنية



www.debono.edu.jo

الدليل التربوي
في تدريب الطلبة على المهارات الحياتية
والحلول الإبداعية إبداعية

الجزء الثالث

التفكير المنتج في توليد الأفكار

تأليف

ثائر غازي حسين

د . ناديا هايل السرور

رقم التصنيف: 370.15

المؤلف ومن هو في حكمه: د. ناديا هابل السرور، نائير غازي حسين

عنوان الكتاب: الدليل التربوي في تدريب الطلبة على المهارات الحياتية والحلول الإبداعية إبداعية
(لجزء الثالث)

رقم الإيداع: 2007/6/1616

الترقيم الدولي: ISBN: 978-9957-454-34-0

حقوق الطبع محفوظة للناسخ

الطبعة الأولى

2010 م

ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع

عضو اتحاد الناشرين الأردنيين

عضو اتحاد الناشرين العرب

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمركز ديبونو لتعليم التفكير. ولا يجوز إنتاج أي جزء من هذه المادة أو تخزينه على أي جهاز أو وسيلة تخزين أو نقله بأي شكل أو وسيلة سواء كانت إلكترونية أو البنية أو بالنسخ والتصوير أو بالتسجيل وأي طريقة أخرى إلا بموافقة خطية مسبقة من مركز ديبونو لتعليم التفكير.

يطلب هذا الكتاب مباشرة من مركز ديبونو لتعليم التفكير

عمان- شارع الملكة رانيا- مجمع العيد التجاري - مبنى 320

مقابل مفروشات لبنى- ط4

هاتف: 962 6 5337003 ، 962 6 5337029

فاكس: 962 6 5337007

ص. ب: 831 الجببية 11941 المملكة الأردنية الهاشمية

E-mail: info@debono.edu.jo

www.debono.edu.jo



المحتويات

الصفحة

الموضوع

5	..... أساسيات تايلور لنموذج المواهب المتعددة
6	..... مقدمة
9	..... تكامل المواهب للأحدودة
10	..... موهبة التفكير المنتج
12	..... بعض أنواع التفكير المنتج
13	..... نشاط رقم (1): التفكير المنتج / اللّغة
14	..... نشاط رقم (2): التفكير المنتج / النباتات
15	..... نشاط رقم (3): التفكير المنتج / الكسور
16	..... نشاط رقم (4): التفكير المنتج / الأحماض والقلويات
17	..... نشاط رقم (5): التفكير المنتج / العمالة الوافدة
18	..... نشاط رقم (6): التفكير المنتج / التائل
19	..... نشاط رقم (7): التفكير المنتج / المعادن
20	..... نشاط رقم (8): التفكير المنتج / أدب
21	..... نشاط رقم (9): التفكير المنتج / مادة الرياضيات
22	..... نشاط رقم (10): التفكير المنتج / التعبير الاصطلاحي
23	..... نشاط رقم (11): التفكير المنتج / الأقسام المخروطية
24	..... نشاط رقم (12): التفكير المنتج / حركة المفاصل
25	..... إرشادات لخطط أنشطة المواهب
26	..... استراتيجية استثارة عملية التفكير
30	..... استراتيجية التهيئة لعملية التفكير
32	..... إستراتيجية إجابة الطلبة

32	..... استراتيجية التنظيم
45	..... ب- توليد الأفكار: من (1-5)
45	..... النموذج 13: قوائم فحص الاحتمالات
46	..... نموذج قوائم فحص الاحتمالات
47	..... النموذج الثاني: الحفز الذهني الصامت.
48	..... نموذج الحفز الذهني الصامت
49	..... النموذج الثالث: العلاقات القسرية
50	..... نموذج العلاقات القسرية
52	..... النموذج الرابع: الحفز الذهني
54	..... النموذج الخامس: تلك نقطة لصالح! !
55	..... نموذج تلك نقطة لصالح! !

الجزء الثالث

التفكير المنتج في توليد الأفكار

أساسيات تاييلور لنموذج المواهب المتعددة:

- 1- تم تصميم نموذج مواهب غير محدودة لمساعدة المعلمين على معرفة ورعاية المواهب المتعددة للطلبة.
- 2- جميع الطلبة تقريباً موهوبون بمعنى أنه من الممكن أن يكونوا فوق المعدل في واحدة على الأقل من المواهب الفكرية الهامة التي يمكننا الآن قياسها.
- 3- هناك الكثير من المواهب العالية المستوى، حيث يبدي مختلف الأشخاص تفوقاً في موهبة أو أكثر من بين تلك المواهب.
- 4- هنالك طرقاً مختلفة يُظهر بها الفرد تميزه وهي طرق مرتبطة بعالم العمل.
- 5- تتجمع المواهب في مجموعات بناءً على احتياجات العمل، فهناك الموهبة الأكاديمية وخمسة أنواع أخرى تعدّ غاية في الأهمية: موهبة التفكير المنتج، موهبة صنع القرار، موهبة التخطيط، وموهبة التنبؤ، وموهبة الاتصال.
- 6- يمكن أن تعمل كل واحدة من المواهب المختلفة على اكتساب المعارف عبر كافة المجالات، وفي نهج المواهب المتعددة، يعمل الطلبة على تطوير مواهبهم التفكيرية بينما يقومون في الوقت نفسه بتنمية معارفهم.
- 7- إذا تمّ استخدام نموذج المواهب المتعددة في التعليم، فإن هذا سيؤدي إلى نجاح الطلبة في المدرسة وخارجها.
- 8- يحاكي نموذج المواهب المتعددة عملية مزدوجة تشمل العنصرين المعرفي و العاطفي.

- 9- يمكن لكل طالب في غرفة الصف أن ينجح ويتميز في مجال واحد على الأقل من مجالات المواهب المتعددة. وسيكون من شأن هذه النجاحات أن تعزز مفهوم الذات والإنجاز عند الطلبة .
- 10- هنالك طرقاً مختلفة كي تصبح ذكياً.
- 11- بعض الطرق لتصبح ذكياً هي التفكير الأكاديمي والمنتج، والنبؤ، والاتصال، والتخطيط، وصنع القرار.
- 12- يستخدم الناس مختلف أنواع الذكاء أو المواهب الموجودة لديهم في حياتهم اليومية.
- 13- مع ممارسة استخدام الأنواع الستة من الذكاء أو المواهب في المدرسة وخارجها، يمكنك اكتساب مهارة بعد الأخرى بحسب تدرج نجاحك بها.

مقدمة

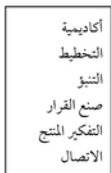
"عند استخدام موهبة التفكير المنتج الموجودة والمطروحة عليك لأبد من التفكير في صور كثيرة مختلفة وغير عادية من ناحية، ومحاولة التفكير بأفكار لن يفكر بها شخص آخر من ناحية أخرى. كما يسهم نموذج المواهب غير المحدودة في تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي - كونه نموذج يعمل على دعم مهارات ما وراء المعرفة. ولتيسير هذا التعليم للتفكير، ينبغي علينا استخدام بطاقات (لوحات) رئيسية معينة. تتمثل فيما يلي:

- 1- لوحة تفسيرية تتناول موضوعاً حول المواهب المتعددة.
- 2- لوحة رئيسية يوضح عليها بكلمة "أكاديمية" والتي تمثل الموهبة الأكاديمية التي تعتبر مركز عملية التدريس.
- 3- لوحة يوضح عليها خمسة عناصر ترتبط بنقطة التركيز الرئيسية، وهذه العناصر تمثل عمليات التفكير المتعلقة بالمواهب الخمس المنفردة وهي: "التفكير المنتج"، "النبؤ"، "صنع القرار"، "الاتصال"، و"التخطيط".

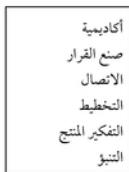
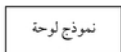
في الجزء المتعلق بـ "التهيئة للعملية" الخاص بدرس المواهب في غرفة الصف، ينبغي أن تكون اللوحة الخاصة بالموضوع معدة لتوضيح الانتقال من الطريقة الأكاديمية في التفكير إلى عملية التفكير بالمواهب غير المحدودة التي سيستخدمها الطلبة.

كيف يمكن للمعلم استخدام هذه اللوحة؟ قبل أن يطلب المعلم من طلبة الصف الانخراط في أي نشاط تعليمي يستدعي التخطيط في مادة العلوم، عليه أن يقوم بعملية تهيئة للطلبة حول لغة موهبة التخطيط، ويقوم بالإشارة إلى مهارة (موهبة) "التخطيط" في مركز الهدف، عند ذلك يكون الطلبة جاهزين للشروع في تطبيق عملية الفكر التخطيطي على المادة العلمية.

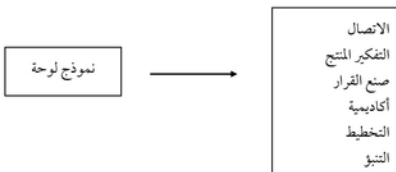
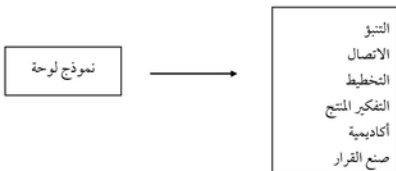
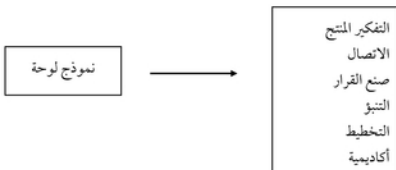
محتوى اللوحة الكبيرة والتي
تعلق على مرأى من الطلبة.



يمكن للمعلم أن يشكل الترتيب المناسب لعدد من المواهب التي يتم التعريف بها كتابة على وسيلة إيضاح مرئية.



يمكن أن تعكس اللوحات/ وسائل الإيضاح



تتمثل فلسفة النموذج المتعلق بالمواهب في "توجيه الأطفال للانشغال بموضوع معين، لذا يمكن للمعلم التفكير بتدريس الطلبة تلك العناصر مع استخدام لوحة / وسيلة إيضاح مرئية للمواهب ليتسنى لهم التمتع بمسؤولية أكبر نحو هذا النموذج، علماً بأنه قد لا تكون العناوين المبينة على اللوحة / الوسيلة المرئية واضحة مع أن المعلم هو من قام بعملها، لكن أثرها على الطلبة ودورها في عمل المعلم يستحق ما يبذل فيها من وقت ومجهود.

تكامل المواهب اللامحدودة

حاول لدقائق قليلة القيام بالتفكير في ست طرق مختلفة يمكن أن يكون بها الناس أذكيا، فالطريقة الأولى من الذكاء أكاديمي، فهي المهبة التي تساعدكم على معرفة المعلومات عن الشيء، فعندما اخترع توماس أديسون أول مصباح كهربائي، كان عليه معرفة بعض المعلومات العلمية. يظهر على اللوحة المهبة الأكاديمية باعتبارها الطريقة الأساسية ليكون المرء ذكياً.

والطريقة الثانية يطلق عليها التفكير المنتج، فقد استخدم توماس أديسون هذه المهبة كثيراً لدى عمله على اختراع المصباح الكهربائي، عندما بادرت فكرة محاولة صنع مصدر للضوء لم يكن موجوداً من قبل، فقد كان مفكراً منتجاً، إذ أن العمل على شكل المصباح الكهربائي استدعى المزيد من التفكير المنتج.

وتعدّ مهبة الاتصال الطريقة الثالثة كي يصبح المرء ذكياً، فلدى عمل توماس أديسون على تنفيذ اختراعه، ظلّ يسجّل ملاحظاته المتعلقة بجميع تجاربه.

والطريقة الرابعة يطلق عليها التنبؤ، فقد استخدمها توماس كثيراً أثناء عمله على اكتشاف المصباح، ففي بعض الأحيان، بينما كانت تجاربه تفشل لسبب ما، فكان يفكر دائماً في أسباب الفشل. وعندما كان يفكر بهادة معينة للمصباح، كان يفكر بالآثار المحتملة لاستخدام ذلك النوع من المواد.

صنع القرار هو الطريقة الخامسة، فقد ذكر أحد الذين كتبوا عن توماس أديسون أنه كان قد قرّر 1200 مرة مواصلة محاولاته لاختراع مصباح كهربائي صالح للتشغيل.

والطريقة السادسة هي التخيل، فعندما عمل أديسون على تنفيذ اختراعه، خطّط بعناية فائقة آملاً في أن تحقّق كل تجربة يقوم بها، قدرأ من النجاح.

إذن فهناك ست مواهب أو براعات، إلا أنّ المهبة الأكاديمية تبقى دوماً في المقدمة لأن العمل بها يستمر في جميع الأوقات.

موهبة التفكير المنتج

شروط التفكير المنتج:

- 1- فكّر في العديد من الأفكار.
- 2- فكّر بأفكار متنوعة.
- 3- فكّر بأفكار غير اعتيادية.
- 4- أضف إلى أفكارك، كي تصبح أفضل.

أصناف التفكير المنتج: قائمة للبدائية

جغرافيا	ألعاب/ ترويح	أناث
حاويات	أمراض/ علل	أجرام سماوية
حذاء	أمسيات	أجزاء جسم الإنسان
حرف	أنوار	أجزاء مباني
حزم	بحث	أجهزة أمن
حشرات	بخار	أدوات
حيوانات أرضية	بشر	أدوات
حيوانات بر مائية	بقع	أدوات تجميل
حيوانات مائية	بيوت الحيوانات	أدوات سباحة
خريطة	تبغ	أرقام
خيال/ خارق للعادة	تسلية	أشجار
دمى	تعريف	أصوات/ أنظمة صوت
ديدان	توابل/ بهارات	أفكار
ديكور/ تصميم	ثلج	إكسسوارات شخصية
ردة فعل كيميائية	جروح	آلات
رسائل/ بريد	جزينات الأرض	ألعاب

ملبس
منتجات/ فنية
مواد منزلية
مواصلات
مواصلات جوية
مواصلات مائية
موسيقى
نار
نباتات/ أجزاء
نبرة/ قياسها
نقود
هدايا/ جوائز
هواء
واصلات أرضية
وثائق/ جوائز
ورود
وسائل سمعية وبصرية
وقود

قبور/ مقبرة
قيامه
قواقع
كتان
كتب
كنز
لوازم مكتبية/ مدرسية
لوازم/ معدات طبية
لون
مأوى
مخلوقات سماوية
مدرسة
مسارات
مستلزمات/ فنية
مطاط
معادن/ أحجار كريمة
مكان
ملاحق مباني

رموز/ علامات
روائح
زواحف
سجن/ عقوبة
سلع جلدية
سقاء
سوائل
شحم، زيت
شراب
طاقة مشعة
طعام
طيور
علامات الجسم
علوم
عناكب
عواطف
غذاء الحيوانات
فاكهة
فقاغات

بعض أنواع التفكير المنتج

- عمل التحولات
- تعديل الوظائف والاستخدامات، أو تغييرها
- عمل التصاميم
- توفير المواقع والمصادر
- طرح المواضيع
- إعطاء أمثلة
- إيجاد إستراتيجيات/ أساليب

نشاط رقم (1)

التفكير المنتج / النّفة

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع / المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الخطاب التثقيفي أو البياني		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع		
المعلم		
" فكّر في العديد من المواضيع المختلفة والغير اعتيادية لخطاب مدته من 5-10 دقائق يهدف إلى التثقيف أو إطلاق البيان. اعرض أفكارك بصوت مرتفع وقم بتدوينها على اللوحة." إضافة: سيستخدم الطلبة عملية صنع القرار لاختيار مواضيع فردية لخطاب معين سيتم إلقاءه في الصف.		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (2)

التفكير المنتج / النباتات

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: العلوم: النباتات تعيش وتنمو		
التهيئة لعملية التفكير: يستخدم الطلبة التفكير المنتج للحصول على العديد من الطرق المختلفة والمتنوعة لتمييز النباتات الموجودة في الحدائق الصغيرة التي سيقومون باستنباتها في حديقة المدرسة.		
المعلم		
"لنواصل استخدام مهارات تفكيرنا المنتج عند الإعداد لزراعة الحدائق. البعض منكم قلق من عدم وجود أدوات في الحديقة والتي يمكن جلبها من المنزل للعمل بها في الحديقة المدرسية. ففكروا في العديد من الأغراض المختلفة التي يمكنكم استخدامها للحفر في الحديقة إلى جانب أدوات الحديقة الاعتيادية. ففكروا بأفكار لن نخطر على بال شخص آخر ولكن كونوا متأكدين من أن الأغراض التي تفكرون بها يمكننا استخدامها فعلاً. أضيفوا ما يكفي لأفكاركم لجعلها واضحة. سأقوم بتدوين أفكاركم على اللوحة أثناء ذكرها بصوت مرتفع."		
إضافة: كل طالب مدعو لالتقاط فكرة أو التنين من أفكار "أداة الحف" الموجودة في القائمة التي أمامكم، ومحاولة العثور على أدوات في المنزل وإحضارها للمدرسة لمشروع الحديقة.		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (3)

التفكير المنتج / الكسور

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الأثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبهكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة.... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الكسور: مفهوم الكسور المتكافئة		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
<p>"أعطوا أنفسكم بضع دقائق للتفكير في العديد من الاستخدامات المختلفة والغير اعتيادية للكسور المتكافئة حول منزلكم، ثم اطرحوا أفكاركم وسري كم من الطرق التي يحتاجها أفراد عائلتنا لاستخدام معرفتهم المتعلقة بالكسور المتكافئة."</p> <p>إضافة: يمكن توسيع هذا النشاط ليشمل بحثاً عن استخدامات الكسور المتكافئة في المجتمع. حيث يستطيع الطلبة رسم / قص صوراً لأمثلة و طرق مختلفة يستخدم فيها الناس الكسور المتكافئة، وعمل نشرة على اللوحة لرفع وعي الناس بفائدة هذا المفهوم.</p>		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة	شفهي	
مجموعة صغيرة	تصويري مع ملصقات	
فردى	مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهر منه من مواهب منشودة		

نشاط رقم (4)

التفكير المنتج / الأحماض والقلويات

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع / المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة.... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: العلوم: وحدة الأحماض والقلويات		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
"قوموا باستخلاص وتسجيل قائمة بالعديد من المنتجات المختلفة والغير اعتيادية في منزلكم والتي يمكن اختبار محتواها الحمضي أو القاعدي. حاولوا التفكير بأمثلة على منتجات قد لا يفكر بها زملائكم في الصف."		
إضافة: يتم تزويد الطلبة بورق صبغة عباد الشمس وأخذها للمنزل، حيث يُطلب منهم إجراء اختبار للمحتوى الحمضي أو القاعدي لثلاث على الأقل من المنتجات غير الاعتيادية التي اقترحوها، وتسجيل نتائجهم من أجل مناقشتها في الصف في اليوم التالي.		
الطالب		
الاتصال	التنظيم	
شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردية	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهر منه من مواهب منشودة		

نشاط رقم (5)

التفكير المنتج / العمالة الوافدة

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبهات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الدراسات الاجتماعية: السكان / الخدم والعمالة الوافدة		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
"بالنظر إلى حاجة الناس (الأسر) للخدم في المنازل، فكّروا في طرق عديدة ومختلفة وغير اعتيادية كان من الممكن أن يستعين بها الناس لمواصلة حياتهم بدون خدم. فبينما تشاطرونا أفكاركم بصوت مرتفع، سوف أقوم بكتابتها على اللوح لمناقشتها."		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهرونه من مواهب منشودة .		

نشاط رقم (6)

التفكير المنتج / التماثل

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع / المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: رياضيات (يتم تعريف الطلبة على مفهوم التماثل، وجربوا العشور على خطوط تماثل)		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
"نحن ندرس التماثل. وسيقوم كل واحد منكم باستخدام موهبة التفكير المنتج لعمل تصميم تماثل أصلي باستخدام بعض الأوراق والصمغ. تجدون على الورق جدولاً للعديد من الأفكار المتنوعة والغير اعتيادية لتصميم تماثلي. حدّدوا خط / خطوط التماثل في تصاميمكم باستخدام قلم ملون". إضافة: يختار الطلبة الفكرة الأكثر غرابة لتصميم تماثلي لتنفيذه باستخدام السورق والصمغ، يتم عرض التصاميم على لوحة النشرة.		
الطالب		
التنظيم	الانصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهر منه من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (7)

التفكير المنتج / المعادن

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: علم الأرض: المعادن		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
<p>" فكّروا في العديد من الاستراتيجيات المختلفة والغير اعتيادية لتحديد أي العينات في هذا العرض هي من المعادن (يقوم المعلم بتزويد كل مجموعة بعدد من العينات. ينبغي على مسجل مجموعتكم وضع قائمة مكتوبة بأفكاركم، ثم سنقارن الأفكار من خلال التشارك في معرفتها بصوت مرتفع مع بقية طلاب الصف "</p> <p>إضافة: إنّ النقاش الذي يعقب ذلك وتوجيه من المعلم يساعد الطلبة على تقييم أفكارهم في ضوء مشاهداتهم، كما يساعدهم على استخدام المعلومات الإضافية التي يقدمها المعلم.</p>		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهر منه من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (8)

التفكير المنتج / أدب

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبهكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: أدب: كلبلة ودمنة لابن المقفع		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
" لقد تعرفتم على الطرق المتنوعة التي استخدم فيها ابن المقفع الاستعارة في كلبلة ودمنة. الآن واصلوا التفكير واذكروا العديد من الطرق الأخرى المختلفة والغير اعتيادية التي كان من الممكن استخدامها في القصص. سادون أفكاركم على اللوح بينما تقومون بذكرها للصف." "		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة		

نشاط رقم (9)

التفكير المنتج / مادة الرياضيات

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الهندسة: الدوائر والمماسات		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
"فكّروا في العديد من الطرق المختلفة والغير عادية لترتيب دائرتين بحيث تتقاطعا في مماسات مشتركة. ارسما أفكاركم." إضافة: يعرض الطلبة بعض إجاباتهم على اللوحة، بينما يوجّه المعلم نقاش الطلبة حول الاستراتيجيات المتنوعة.		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (10)

التفكير المنتج / التعبير الاصطلاحي

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المسواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة.... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: اللغة الفرنسية: التعبيرات الاصطلاحية		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
<p>" يوجد في اللغة مصطلحات نستخدمها، تسمى التعبير الاصطلاحي. شاركوا وبصوت مرتفع في مجموعتكم بالعديد من المواقف المختلفة والغير اعتيادية التي تكون فيها هذه التعبيرات مناسبة، وذلك بالاستعانة بالتفكير المنتج وقائمتكم من التعبيرات".</p> <p>إضافة: يصنع الطلبة صوراً إيضاحية لأكثر أفكارهم غرابة مستخدمين مهارة الاتصال الخامسة لصنع حوار، وذلك بإدخال التعبيرات الاصطلاحية الملائمة.</p>		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (11)

التفكير المنتج / الأقسام المخروطية

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الأثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخريين شبهكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع / المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الجبر: الأقسام المخروطية		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
" قم مع أحد زملائك بإيجاد طرق عديدة ومختلفة وغير عادية يمكن من خلالها أن يتقاطع سطح مستوي ومخروط (أو مخروطان). اصنع رسومات لهذه التقاطعات، وفكر بوضع أسماء لكل منها إذا كان ذلك ممكناً. سوف نتشارك بالأفكار لاحقاً".		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة.		

نشاط رقم (12)

التفكير المنتج / حركة المفاصل

التنبؤ	الاتصال	التفكير المنتج
الأسباب الآثار التخطيط صنع القرار	كلمات مفردة تدل على أشياء كلمات مفردة تدل على مشاعر تشبيهات كيف يشعر الآخرون شبكات بدون كلمات	تحولات، تحديد المواد، الاستراتيجيات، التصميم، المواضيع، المواقع/ المصادر، الوظائف/ التدوير، أمثلة..... غير ذلك.
التهيئة		
المادة التعليمية: الصحة: مختلف أنواع المفاصل في جسم الإنسان		
التهيئة لعملية التفكير: راجع مهارات التفكير المنتج الأربع.		
المعلم		
<p>" لنستخدم مهارتنا في التفكير المنتج للعثور على العديد من الأمثلة المتنوعة والغير اعتيادية لأشياء في بيتنا تستخدم نفس أنواع حركات مفاصل جسم الإنسان. وظيفتكم المتزلية هي البحث في أنحاء منزلكم وحديثكم للعثور على أمثلتكم الخاصة. ارسموا صوراً وابرزوا أفكاركم أو وضعوا قائمة مكتوبة لعرضها على الصف غداً. ويجوز لكم إحضار أشياء حقيقية إذا كنتم ترغبون بذلك. تذكروا توسيع مدارككم للعثور على أمثلة لأشياء لن تحظروا على بال أحد آخر منكم".</p>		
الطالب		
التنظيم	الاتصال	
مجموعة كبيرة مجموعة صغيرة فردى	شفهي تصويري مع ملصقات مكتوب أدائي	
التعزيز		
قم بالإطراء على الطلبة لما يظهره من مواهب منشودة		

إرشادات لخطط أنشطة الواجب

- 1- حدّد الصف الذي تم تحطيط هذا الدرس له.
- 2- حدّد المهبة التي يستهدفها هذا الدرس - التفكير المنتج / صنع القرار / التخطيط / التنبؤ.
- 3- حدّد الموضوع الأكاديمي الذي ستستخدمه لتطبيق المهبة التي حددتها سابقاً.
- 4- إذا كنت تستخدم نشاط مهبة معينة عليك القيام بالدرجة الأولى بإثارة فضول الطلبة حول موضوع معين في مادة العلوم مثلاً، أو حول قصة ما في وحدة الأدب، وحدّد فيها إذا كنت بحاجة إلى الكثير من المعرفة أو المهارات المسبقة حول الموضوع الأكاديمي المقرر لاتخاذ إجابة مناسبة.
- 5- إذا احتاج الطلبة بعض الفهم لمفردات معينة و/ أو التدرب على استخدام مهارة أو مفهوم معين يتعلق بالموضوع الأكاديمي، وذلك للتجاوب بشكل مناسب مع النشاط، فإن بإمكانك أن تختار المصادر المناسبة لتزويدهم بذلك.
- 6- ربما يحتاج الطلبة إلى تعلم كامل للموضوع الأكاديمي مع تطور كافة المفاهيم الأساسية التي تم تحقيقها قبل أن يكونوا جاهزين لتطبيق معرفتهم/ مهاراتهم في نشاط المهبة التي ترغب بتدريبتهم عليها، وفي هذه الحالة فإنك بحاجة لمناقشة الموضوع الأكاديمي معهم والتأكد من أنهم حصلوا على ما يتجاهلون من مصادر لفهم الموضوع ومن ثم تطبيق نشاط المهبة، أو ما يسمى المهارات الخمس الرئيسية الواردة في النموذج.
- 7- أذكر المادة، ثم حدّد المفهوم أو المهارة الموجودة في المنهاج والتي تحاول تطويرها بهذا النشاط الخاص بالموهبة. وإذا كان المفهوم أو المهارة موجود في كتاب مدرسي معين، أو في قطعة أدبية أو مادة تدريسية معينة، اذكر اسم هذا المورد واشمل بالذكر رقم الفصل / الصفحة أو النقطة التي يتلاءم معها هذا النشاط في المسرحية أو القصة مثل :

 - العلوم الحياتية: فصل "الغذاء والناس" (مفهوم رئيسي: يتزايد عدد سكان العالم بنسبة رهيبية، والزيادة تتطلب زيادة في إنتاج الغذاء)
 - التاريخ العربي: "سنوات البترول وأثره على مجالات التطور".

استراتيجية استثارة عملية التفكير :

- 1- ينبغي أن تكون عملية التهيئة قصيرة جداً وغنية، فوظيفتها تتمثل في إحماء النشاط الرئيسي، وتحديد الأسلوب الذي سوف يستخدم لتثنية الطلبة للمهارات الخاصة بالموهبة التي سوف يستخدمونها في هذا النشاط، وذلك بتحديد إستراتيجية التهيئة التي سيتم استخدامها في نموذج خطة الدرس.
- 2- يستذكر المعلم الإجابات من النشاط السابق الذي استخدم فيه الطلبة نفس مهارات الموهبة والتي سوف يستخدمونها في هذا الدرس، مذكراً الطلبة ببعض إجاباتهم السابقة بينما يبرز ما ينطوي على ذلك من مهارات مناسبة.
- 3- يطلب من الطلبة تذكر بعض الإجابات التي أدلوا بها في نشاط سابق يستخدم نفس مهارات الموهبة التي سيستخدمونها في هذا الدرس، وسيستخدم المعلم الإجابات التي تم تشاطرها لتذكير الطلبة بالمهارات المناسبة للموهبة التي يتم تناؤها.
- 4- يشير المعلم إلى جدول مهارات الموهبة المناسبة ويراجع مهارات الموهبة التي سيتم تنفيذها، ويتحدث المعلم عبر موقف/ تجربة معينة تستدعي مهارات معينة ذاكراً الإجابات المناسبة مع التأكيد على مهارات الموهبة التي يتم تناؤها.
- 5- يتم تشجيع الطلبة على التجاوب مع موقف تظهر فيه موهبة جديدة، بتوجيههم على المهارات التي يستخدمونها. وهذا النوع من التدريب والاستثارة يستدعي إعداد الطلبة بشكل كبير وبطريقة شفوية في عملية التهيئة. إذ يعدّ هذا النهج مفيداً على وجه الخصوص في المراحل المبكرة لتعليم المواهب عندما يحتاج الطلبة إلى المزيد من الإعداد لاستخدام المواهب بشكل مستقل أو عندما يستخدم النشاط موهبة معينة يواجه فيها الطلبة صعوبة معينة.
- 6- قد يطلب من الطلبة المتدربين على استخدام الموهبة أو تحديد موهبة معينة، مع تقديم وصف معين لاستخدامها. وفي هذه الإستراتيجية الأكثر تعقيداً، يقوم المعلم بوصف مهارة / مهارات الموهبة التي يستخدمها الطلبة في الدرس بدون ذكر اسم تلك الموهبة، ثم يتحدى الطلبة في تحديدها (مثلاً "اليوم سوف نعبر عن أنفسنا بدون استخدام كلمات، هل يعرف أحد منكم ما هي الموهبة التي يمكننا استخدامها؟")

دور المعلم:

يقوم المعلم بتقديم التوجيهات/ الإرشادات المحددة التي سوف يستخدمها مع الطلبة بتوجيههم في استخدام مهارات المهية المستهدفة في أي نشاط تعليمي، هذا مع التأكيد على توضيح نوع التفكير المتوقع من الطلبة، ثم تكرار التعليقات المتعلقة بكافة المهارات التي تشكل جزءاً من المهية التي هي مركز اهتمام الدرس، بالإضافة إلى بيان نظام التوصيل الذي سيستخدمه الطلبة ونوعه وطريقة توضيح استخدام المهارة.

أمثلة

- التفكير المنتج: "يمكن أن توظف مهارة التفكير المنتج في مادة الهندسة للصفوف العليا بحيث يمكن أن يفكر بأكثر عدد ممكن من الطرق المختلفة وغير العادية لإيجاد مساحة مثلث إذا عرفت أطوال الأضلاع الثلاث".
- صنع القرار: "هل تبدأ بمشروع تجاري في سن مبكر حيث تتوفر كل الإمكانيات أم تكمل دراستك الجامعية أولاً".
- التخطيط: "خطط لإنشاء مختبر يمكن أن يعمل على إطلاق الأكسجين من النباتات. تأكد من شمول ما يلي في خطتك المكتوبة: (1) وصف لإستراتيجيتك، (2) قائمة بالمواد والمعدات، (3) مخطط لخطوات إنمام المختبر، (4) قائمة بأية مشكلات قد تكون لديك في إنمام المختبر، (5) مؤشر لأي تحسن قد يطرأ على خطتك".
- التنبؤ (الأثار): "رحب أصحاب الصناعة في معظم أنحاء العالم بالمهاجرين بسبب ما يوفرونه من عمالة رخيصة، فإذا لم يسمح للمهاجرين بالمجيء للدول، تنبأ كيف يمكن أن يؤثر ذلك على الصناعة هناك، خاصة في المدن الكبرى. يجب أن يضع كل طالب قائمة بالعديد من الأثار المختلفة الممكنة وأن يكون مستعداً لذكرها للجميع لاحقاً." (الصف 11، الدراسات الاجتماعية).
- الاتصال: المهارة الأولى: "الصفات هي عبارة عن كلمات تصف اسماً سواءً كان شخصاً أو مكاناً أو شيئاً. تشاركوا وبصوت مرتفع بأكثر عدد من المقدرات المختلفة لوصف طاولة المعلم بينما يقوم أحد الأفراد بتسجيلها".

إستراتيجية إجابة الطلبة

شفهية مصورة مكتوبة أدائي

على المعلم أن يعدّد الشكل الذي يتوقع فيه أن يجيب الطلبة على التعليقات بالنسبة للدرس وذلك بالإشارة إلى الخيارات المطروحة. فحين تكون هنالك أكثر من استراتيجية واحدة مناسبة، حدّد أي منها ستستخدم أولاً، وثانياً،... الخ. كما سيتم استخدام الإستراتيجية الأداة (غير اللفظية) بشكل مثالي لمهارة الاتصال السادسة.

استراتيجية التنظيم

حدّد نمط المجموعات التي سيجيب فيها الطلبة على هذا الدرس بالإشارة إلى خيارك:

- المجموعة كاملة: يعمل الصف بأكمله معاً أثناء الإجابة على النشاط.
- مجموعة صغيرة: تعمل مجموعات صغيرة من الطلبة معاً للإجابة على النشاط.
- فردي: يعمل كل طالب بشكل مستقل للإجابة على النشاط.

التعزيز

على المعلم أن يقوم بمدح إجابات الطلبة المناسبة، والتي تعكس السلوك أو السلوكيات المرغوبة في إظهار المهبة. وكما هو الحال في أي تعليم جيد، من المهم أن تلقى كافة الإجابات المناسبة لدرس المواهب تقدير المعلم / الميسر بطريقة تدعم إجابة الطالب نفسه، و تدعم استحداث إجابات أكثر وأجود في الوقت نفسه. وبهذه الطريقة، يتم تقدير جهود الطلبة ودعمهم لدى قيامهم بتوسيع تفكيرهم ليصبحوا أكثر طلاقة ومرونة في جميع مراحل تنفيذ النشاط.

إضافة

يمكن للمعلم أن يقدم درساً إضافياً يتضمن مهارات التفكير بالمواهب، فمثلاً :

بعد أن يضع الطلبة قائمة بالعديد من المفردات المختلفة لوصف طاوله المعلم، يطلب منهم استخدام المهارة الخامسة في الاتصال لكتابة ووصف فقرة عن طاوله المعلم، مستخدمين على الأقل خمس أفكار مكتملة مع إدخال بعض الكلمات الوصفية من قائمتهم .

إرشادات خطة نشاط لموهبة معينة

الموهبة: التفكير المنتج صنع القرار التخطيط التنبؤ الاتصال

ضع دائرة حول الموهبة التي يستهدفها هذا الدرس.

حدّد الصف (الصفوف) الذي تمّ له/ لها تخطيط هذا الدرس.

المادة التعليمية:

حدّد المادة، ثم المفهوم أو المهارة الموجودة في المنهاج والتي تحاول تطويرها بهذا النشاط. إذا كان المفهوم أو المهارة في كتاب مدرسي معين، أو قطعة أدبية معينة أو مادة تدريسية، أذكرها واذكر رقم الفصل/ الصفحة أو النقطة التي يلائمها هذا النشاط في الفصل أو القصة أو الكتاب أو المصدر.

أمثلة:

اللغة: اختيار موضوع لتقرير مكتوب.

الدراسات الاجتماعية: الزيادة السريعة في عدد السكان، الازدحام المروري، العمالة الوافدة.

الرياضيات: القياس باستخدام الكسور.

التوقيت:

حدّد أفضل موضوع لهذا الدرس الخاص بالموهبة في الوحدة/ الفصل/ الموضوع/ القصة/ المشروع/ غير ذلك، والذي حددته ضمن السياق الأكاديمي، برسم دائرة حول الكلمة المناسبة. إن اختيارك لتوقيت الدرس هو مسألة تقدير مهنية، فبعد أن تنقذ النشاط، قد تكتشف أنك بحاجة إلى تنقيح تقديرك حول أفضل توقيت لهذا النشاط عندما تجربه مرة أخرى.

إذا كنت تستخدم نشاط موهبة معينة عليك القيام بالدرجة الأولى بإثارة فضول الطلبة حول فصل معين في مادة العلوم أو حول قصة ما في مادة الأدب، فإذا ما زلت في مرحلة الإعداد للدرس فإنك تستطيع تحديد مدى حاجتك إلى الكثير من المعرفة أو المهارات المسبقة وذلك لاتخاذ إجابة مناسبة.

أما إذا احتاج الطلبة لفهم مفردات معينة و/ أو التدرّب على استخدام مهارة أو مفهوم معين للتجاوب بشكل مناسب مع النشاط، فإن بإمكانك في هذه الحالة مساعدتهم وتوجيههم لاستكمال المعرفة لديهم حول الموضوع.

أما إذا احتاج الطلبة إلى إنهاء كامل الوحدة أو الفصل مع تطوير كافة المفاهيم الأساسية التي تم

تحقيقها قبل أن يكونوا جاهزين لتطبيق معرفتهم/ مهاراتهم في نشاط موهبة أكثر تعقيداً، ففي هذه الحالة على المعلم أن ينتظر حتى يتم استكمال تعلم الموضوع الأكاديمي بشكل جيد، ومن ثم يتطرق لتعليمهم الموهبة المحددة أو المهارة الخاصة بأحد المواهب المستهدفة.

استراتيجية التهيئة لعملية التفكير :

- 1- يتذكر المعلم النشاط السابق
- 2- يستخدم المعلم جدول المهارات.
- 3- يستجيب الطلبة للموهبة الجديدة.
- 4- يتذكر الطلبة النشاط السابق.
- 5- يضع المعلم نماذج المهارات.
- 6- يحدّد الطلبة نشاط الموهبة.

أمثلة:

- 1- التفكير المنتج: "فكر في العديد من الطرق المختلفة والغير عادية التي نستخدم فيها القياس المترى في حياتنا اليومية. ضع قائمة مكتوبة بأفكارك."
- 2- صنع القرار: بعد مراجعة الجريدة اليومية نجد أن هناك العديد من الزوايا والأعمدة والمقالات وما عليك سوى أن تقرّر في أي مجال من المجالات التي تحتويها الجريدة اليومية ترغب أن تشارك في الكتابة المتخصصة ضمن هذه الصحيفة، كما يجب عليك معرفة كل ما يتعلق بالعمود أو الزاوية التي اخترتها، وما هي خلفيتك حول الموضوع، لماذا هذه الزاوية مهمة، أذكر العديد من الأسباب التي دفعتك لهذا الاختيار.
- 3- التخطيط: كيف تعدّ طبق طعام سهل ومفيد، يمكنك أن تعدّه بمفردك في المنزل خلال مدة قصيرة. حدّد المواد والأدوات، خطوات الإعداد. ما المشكلات التي ستواجهك، كيف يمكن أن تطوّر الخطة لإعداد أكثر من طبق.
- 4- التنبؤ (الأسباب): "عندما ينتهي وقت تناول الطعام والدراسة واللعب والمرح، نواجه مشكلة في جمع الأشياء وإعادها. تنبأ بالعديد من الأسباب المختلفة لشرح سبب هذه المشكلة؟" ضع خطة تعاونية لترتيب حجرة الصف بسرعة أو إعادة ترتيبها.

5- الاتصال: بعد التعرف على البراكين وثوراتها، أودّ أن تقوموا بعرض ثورة بركانية بدون استخدام كلمات. مثلوا الكلمات باستخدام مجموعة متنوعة من تعبيرات الوجه والحركات الجسدية لإظهار المراحل المختلفة من ثورة البركان".

إستراتيجية إجابة الطلبة

شفهية مصورة مكتوبة أدائي

على المعلم أن يعدّد الشكل الذي يتوقع فيه أن يجيب الطلبة على التعليقات بالنسبة للدرس وذلك بالإشارة إلى الخيارات المطروحة. فحين تكون هنالك أكثر من استراتيجية واحدة مناسبة، حدّد أي منها ستستخدم أولاً، وثانياً،... الخ. كما سيتم استخدام الإستراتيجية الأداة (غير اللفظية) بشكل مثالي لمهارة الاتصال السادسة.

استراتيجية التنظيم

حدّد نمط المجموعات التي سيجيب فيها الطلبة على هذا الدرس بالإشارة إلى خيارك:

- المجموعة كاملة: يعمل الصف بأكمله معاً أثناء الإجابة على النشاط.
- مجموعة صغيرة: تعمل مجموعات صغيرة من الطلبة معاً للإجابة على النشاط.
- فردي: يعمل كل طالب بشكل مستقل للإجابة على النشاط.

التعزيز

على المعلم أن يقوم بمدح إجابات الطلبة المناسبة، والتي تعكس السلوك أو السلوكيات المرغوبة في إظهار المهبة. وكما هو الحال في أي تعليم جيد، من المهم أن تلقى كافة الإجابات المناسبة لدرس المواهب تقدير المعلم / الميسر بطريقة تدعم إجابة الطالب نفسه، و تدعم استحداث إجابات أكثر وأجود في الوقت نفسه. وبهذه الطريقة، يتم تقدير جهود الطلبة ودعمهم لدى قيامهم بتوسيع تفكيرهم ليصبحوا أكثر طلاقة ومرونة في جميع مراحل تنفيذ النشاط.

مهارات المواهب

1) التفكير المنتج

- 1- فكّر في العديد من الأفكار.
- 2- فكّر بأفكار متنوعة.
- 3- فكّر بأفكار غير اعتيادية.
- 4- أضف إلى أفكارك لجعلها أفضل.

2) التنبؤ

- 1- اعمل العديد من التنبؤات المختلفة حول أسباب الموقف.
- 2- اعمل العديد من التنبؤات المختلفة حول آثار الموقف.

3) الاتصال

- 1- أعط العديد من الكلمات المفردة لوصف شيء ما.
- 2- أعط العديد من الكلمات المفردة المختلفة لوصف مشاعر شخص ما أو شيء ما.
- 3- فكّر في العديد من المقارنات المختلفة في صيغة تشبيه.
- 4- عرّف الآخرين أنك تفهم كيفية شعورهم بمشاعرهم تجربة شخصية.
- 5- اعمل شبكة من الأفكار مستخدماً العديد من الأفكار المختلفة بلغة شفوية ومكتوبة.
- 6- أظهر مشاعرك وأفكارك واحتياجاتك بدون استخدام كلمات.

4) التخطيط

- 1- فكّر بما ستخطط له ليعرف أحدهم ما هو مشروعك.
- 2- فكّر بكافة المواد والمعدّات التي ستحتاج لها لمشروعك.
- 3- فكّر بكافة الخطوات اللازمة لإنهاء المشروع وضع الخطوات حسب الترتيب.
- 4- فكّر بأية مشكلات يمكنها أن تحول دون إنهاءك للمشروع.
- 5- فكّر بطرق لتحسين خططك.

5) صنع القرار

- 1- فكّر بالعديد من الأشياء المختلفة التي يمكنك فعلها. (بدائل)
- 2- فكّر بالأسئلة المختلفة التي توّد طرحها حول الأشياء التي يمكنك فعلها. (معايير)
- 3- استخدم إجاباتك لتساعدك في صنع قرار معين. (تقدير)
- 4- اذكر قرارك النهائي. (قرار)
- 5- أعط العديد من الأسباب المختلفة لقرارك. (أسباب)

ب. توليد الأفكار

يتكون هذا العنصر من مرحلة واحدة فقط تركز على إنتاج العديد من الأفكار الجديدة والمتنوعة والغريبة، فقد لا يبدو أن المهمة تتطلب الكثير من الوقت والجهد، لكن المظهر خداع، ففي مرحلة واحدة فقط - ماسة واحدة ضمن النموذج التخطيطي في صفحة 15- هناك تحدّي مثير للغاية، فقد يكون مثيراً للبهجة وجافاً في ذات الوقت وذلك على الصعيد الفكري والعاطفي وحتى الجسدي. فغالباً ما تكون المجموعات في أمس الحاجة إلى "الاستراحة"، فهو وقت للراحة وتجديد لمخزون الطاقة بعد جلسة مركزة من توليد للأفكار.

إذن، فالتحدي في عنصر توليد الأفكار يتمثل في الصراع مع وصف لمشكلة ما أو السؤال المركز الذي تعمل عليه، وسيشكل ذلك تحدياً لعدة أسباب من ضمنها:

- لن تكون مسألة تذكر فقط، الأفكار التي تريدها لن تكون بانتظار أن تسترجعها ذاكرتك، فإذا كانت هذه الأفكار متوفرة بكل سهولة، ربما لم تكن مشكلة بالنسبة لك في المقام الأول. وعلى الأرجح ستحتاج لتقديم بعض الأفكار الجديدة وبعض الاحتمالات التي لم تكن موجودة من قبل.
- ستبتعد عن العديد من الأفكار وليس عن واحدة فقط. إذ يعتبر الانفتاح على سيل من الأفكار والبحث المثالي عن عدد كبير من الأفكار الجديدة والغير عادية يمكن أن يكون تمريناً نشطاً لأي عقل.
- بالتأكيد ستحتاج إلى عدد من الاحتمالات الجديدة والفرص الجيدة، إذ ربما تكون الأفكار الواضحة قد تم النظر بها، وأنت تبحث عن شيء أقوى وأكثر فاعلية وإثارة، حيث ليس من السهل دائماً الوصول إلى أفكار جديدة.

• ستحتاج أيضاً للنظر في أفكار تبنى أو توسع إستراتيجيات أو أعمال أو موارد قائمة. فالتكيف والتأهب للفرص الجيدة لتوسيع أو تحسين نقاط القوة الحالية يمكن أن تكون منتجاً بشكل خلاق، لكنه يشكل تحدياً.

يتيح توليد الأفكار لك الفرصة لإنتاج العديد من الاحتمالات من أجل التعامل مع وصف لمشكلة مفتوحة ومطلوبة، كما يعدّ حل المشكلات بطرق إبداعية فعالاً ومناسباً للفرص والتحديات الهامة التي تبحث لها عن خيارات جديدة ومفيدة، وهذا العنصر يدعوك الآن ويتحدّك لممارسة التفكير الضروري للعثور على هذه الخيارات أو إيجادها.

وأخيراً، فإنه بالرغم من أنك ستمتنع عن الحكم على الأفكار أو تقييمها أثناء هذه المرحلة لتكون منتجاً قدر الإمكان، إلا أنك قد تدرك بأن الوقت سرعان ما سيحين للحاجة إلى اتخاذ الخيارات والقرارات، وفي نهاية الأمر لا بدّ أن تحتجز الأفكار الجديدة العديد من اختيارات الواقع والقبول. أما إذا استطعت القبول ببساطة بأكثر آمالك وأحلامك طيشاً، لربما كانت الحياة أسهل، لكن مع الطبيعة البشرية التي نحن عليها غالباً ما يجب أن تكون حلول المشكلات قادرة على الموازنة والتجديد مع الواقع والقيود التي تعمل بها، مع الحفاظ على هذا التوازن بدون إلغاء واحد أو آخر يتطلب الكثير.

لدى عملك في توليد الأفكار، ستبحث عن الكثير من الأفكار الجديدة الواعدة، لكن يجب عليك أن تدرك مدى الحاجة للعمل عليها استعداداً لتحويلها من أفكار "جيدة" إلى أفكار "مفيدة" يمكن تطبيقها بنجاح.

يبدو أن العديد من الناس يساوون "حل المشكلات بطرق إبداعية" بتوليد الأفكار فقط. وربما سمعت أحدهم يقول على سبيل المثال، "سنقوم بحل بعض المشكلات بطرق إبداعية- هيّا نحل هذه المشكلة بالعصف الذهني لبعض الأفكار الجديدة"، غير أن المسألة ليست بهذه البساطة، فتوليد الأفكار هو ببساطة جزءاً واحداً من كل لغز. وستوجهك جهودك في التخطيط للعملية في تحديد الوقت الذي تحتاج فيه لهذا العنصر، والوقت الذي ينبغي فيه مراعاة المراحل والعناصر الأخرى.

مرحلة توليد الأفكار

ستبدأ هذه المرحلة بمراجعة وصف مشكلتك، الوصف الذي يأتي في صيغة أسئلة مثل (ما هي الطرق التي يمكن) ... أو كيف يمكن... أو كيف...، ستقوم بجهودك وتوجيهها لتوليد الأفكار. وتنضمّن مهمتك في توليد الأفكار العمل لإنتاج:

- الطلاقة - أفكار كثيرة
- المرونة - أفكار متنوعة
- الأصالة - أفكار غير عادية
- الإسهاب - أفكار غنية أو مفصلة أو كاملة

من المرجح جداً أن تثير الطبيعة المفتوحة لوصف مشكلتك عدداً من الاحتمالات لدى الكثير من الناس في المجموعة، كن مستعداً للبدء بتسجيل تلك الأفكار على الورقة فوراً.

تذكر القواعد الإجرائية لتوليد الخيارات (من الفصل الأول)، واسمح لتلك الأفكار بحرية التدفق، لا تظهر لها أية ردود أفعال، أو تحكم عليها، أو تناقش مزاياها أو عيوبها، أو حتى تناقشها، فالهدف من هذه مرحلة توليد الأفكار هو الخروج بأكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة والفريدة.

كم عدد الأفكار التي يجب أن نبحث عنها؟ مرةً أخرى، لا تقبل بالاحتمالات الواضحة والسهلة فقط التي تقفز إلى الذهن مباشرة، بل يجب على المجموعة أن تدفع بنفسها لتحصل على أبعد من الأفكار التي يتوجب تذكرها أو اجترارها من الذاكرة- والوصول إلى الأفكار التي يجب أن يتم بناؤها أو صنعها من البداية، فقد شبه عدد من الكتاب في هذا المجال هذا التحدي بالسفر الآلي قائلين: بأننا لا نسمح لأنفسنا بالانزلاق على "ضابط لرحلة عقلية". أما عملياً، شاركتنا في العديد من دورات "حل المشكلات بطرق إبداعية" التي تم فيها توليد 100 فكرة أو أكثر، فمن الشائع أن من 30-50 فكرة على الأقل سيتم توليدها لضمان أن تكون المجموعة قد ذهبت إلى ما هو أبعد من الاحتمالات الواضحة.

ففي العديد من المجموعات ستندفق الأفكار على نحو ثابت أو بالأحرى سريع، عند قيامك بتوليد الأفكار. وفي بعض الأحيان، يكون من الصعب التأكد من تدوين كل الأفكار، وعلى أية حال، فإن هناك أوقات أخرى يكون فيها التقدم بطيئاً و عملية إنتاج الأفكار أكثر صعوبة، لذلك من الضروري التمكن من الاستفادة من أي عدد من الأدوات المختلفة لتوليد الأفكار، حيث يمكن أن يكون العديد من هذه الأدوات مفيدة في إعادة سبل الأفكار (أو تحفيز الطلاقة). في حين يمكن أن تكون الأدوات الأخرى مفيدة خصوصاً عندما يبدو تفكير مجموعة ما محمداً أو مقيداً في اتجاه معين، لذا فإن المزيد من التنوع (أو المرونة) يعد أمراً مطلوباً عندما ترغب في تشجيع المزيد من الأفكار غير العادية (الأصلية)، أو البحث عن تفاصيل أكثر (الإسهاب)، فقد تحتاج لأن تكون قادراً على الاستفادة من تقنيات أخرى.

وسنبرز في هذا الفصل بعض هذه الأدوات فقط، حيث يمكن استخدام العديد من الموارد الأخرى الموجودة في قائمة المراجع لتوسيع أو بناء صندوق أدواتك الخاصة من أجل عقل مبدع. كما يعدّ صندوق أدوات حل المشكلات بطرق إبداعية (Isaksen و Dorval و Treffinger، 1998) و أدلة أدوات التفكير مصدران لتشكيلة من أدوات التوليد والتركيز.

استخدام قوائم فحص الأفكار: وصف Osborn (1953) مجموعة من الكلمات والعبارات، التي أطلق عليها "أسئلة إثارة الأفكار"، لمساعدة أي شخص في توسيع مجال بحثه أو بحثها عن أفكار جديدة، ثم نظّم Eberle (1996) عدداً من تلك الأسئلة بكلمة مختصرة مفيدة وسهلة التذكر هي SCAMPER. وكل حرف يذكرك بكلمة أو عبارة ما، أو سؤال أو أكثر يمكن فيه اقتراح أفكار جديدة أو متنوعة لأية مشكلة يمكن أن تعمل عليها. وتمثل أحرف كلمة SCAMPER تلك الكلمات والعبارات الرئيسية التالية:

- استبدل Substitute ما الذي يمكن استخدامه أو عمله بدلاً من ذلك؟
- اربط Combine ما هي الأشياء التي يمكن ربطها أو تركيبها لتكوين أفكار جديدة؟
- كيف Adapt ما الذي يمكن تغييره أو استخدامه بشكل مختلف؟
- كَبِّرْ أو صَغِّرْ Magnify or Minify ما الذي يمكن جعله أكبر أو أصغر؟
- استعمله في استخدامات أخرى put to other uses كيف يمكن استخدام شيء أو تقديمه بطريقة ما أو بطريقة مختلفة؟
- احذف eliminate ما الذي يمكن إلغائه أو إزالته؟
- اعكس الأمر أو أعد الترتيب Reverse or Rearrange ماذا لو أنك نظرت إلى المشكلة بطريقة عكسية؟ ماذا لو أمكن إعادة ترتيب الأجزاء بطريقة أخرى؟

يمكن أن تكون هذه الكلمات والأسئلة مفيدة خاصةً عندما يبدو تفكيرك "محصوراً في مكان واحد" (بما يعني أن أفكارك تبدو وكأنها تتبّع نمطاً أو اتجاهاً واحداً)، وتريد أن تتعد أو أن تنظر للتحدّي بطريقة جديدة أو مختلفة. كما يمكن أن تكون مفيدة عندما تريد الإعتاق من التفكير العادي، أو تحدي الفرضيات أو تناول مشكلة من وجهة نظر جديدة أو منظور مختلف.

استخدام الاستعارة والتشبيه: عندما تريد أن تولّد بعض الاحتمالات غير العادية أو المبتكرة، قد تحتاج لإستراتيجية تساعدك حقاً على توسيع مدى تفكيرك. ولمثل هذه المناسبات، نجد في أغلب الأحيان مدى فائدة استخدام الاستعارة أو التشبيه لتوسيع حيز تفكيرنا، فقد تم تطوير ووصف الكثير من استخدامات الاستعارة والتشبيه في التفكير الإبداعي بطريقة تألف الأشتات في تناول التفكير الإبداعي وحل المشكلات (ومثال على ذلك: Gordon، 1961، Gordon و Poze، 1977).

المصطلح "تألف الأشتات" يعني "ربط أو جمع المتضادين معاً"، ويمكن أن تحفز الاستعارة أو التشبيه أفكاراً وصلات جديدة عن طريق إبعادك عن الخصائص والمطالب والمفاهيم المألوفة التي تفرضها مشكلتك، بدراسة أفكار من قضية أو حالة مختلفة تماماً، ثم إيجاد طرق جمع وصلات مناسبة ومبتكرة من ذلك التشابه مع مشكلتك أو مهمتك، فعل سبيل المثال، غالباً ما يمكن استخدام الاستعارة أو التشبيه من الطبيعة لتحديد بعض الأفكار الجديدة من أجل تحدي شخصي أو من أجل تطوير منتج ما أو اختراع أو حتى من أجل مشكلة غاية في التقنية. وبالنسبة لشخص ما، قد لا تعني شيئاً ملاحظة التصاق الأوراق الرطبة معاً أثناء التجول في الغابات، لكن بالنسبة لشخص آخر قد تشير إلى صلة هامة ومبتكرة ألا وهي التجفيف بالتجميد كطريقة جديدة تماماً لإنتاج رقائق البطاطا التي يمكن تعليبها فلا يتكسر منها إلا القليل.

عندما تعمل على حل مشكلة وتكافح من أجل اكتشاف بعض الأفكار الجديدة، أسأل نفسك فيها إذا كان تحديك مشابه لشيء آخر من الطبيعة (أو أي عالم آخر مختلف تماماً عن عالم مشكلتك)، ما هو ذلك الموقف؟ ما هي أهم خصائصه؟ كيف يمكن التعامل أو حل المشكلة أو التحدي باستخدام ذلك التشبيه أو الاستعارة؟ كيف يعمل؟ ما الذي يصلح في ذلك المشهد؟ بعد ذلك ارجع بهذه الأفكار لمشكلتك، كيف يمكنك خلق نفس الأفعال أو الاستجابات (أو ما يوازئها) في تحديك والتي تعمل بشكل جيد في التشبيه؟ ما هي العناصر المشتركة في كل من الاستعارة وتحديك؟ وهذه الطريقة ستكتشف لك غالباً بعض الأفكار الجديدة الواعدة التي لم تفكر بها.

استخدم العلاقات الإجبارية: تتضمن فكرة العلاقات الإجبارية تحفيز الأفكار الجديدة بدمج أشياء لا يمكن لأي شخص في العادة ربطها معاً. وأحد الأمثلة على ذلك هو أداة الانسجام الإجباري،

حيث تتضمن هذه الأداة المقدرة على رؤية إمكانية جديدة في شيء قد يبدو للوهلة الأولى أن لا علاقة له بمشكلتك- "النظر إلى شيء ورؤية شيء آخر". فإذا سُئلت: "كيف يمكنك استخدام ساعة المنبه لتطوير مصباح؟" قد تكون ردة فعلك الأولى بالقول: "لا يوجد أي علاقة بينهما"، هما مختلفان تماماً". لكن عندما تبدأ باللعب بذلك الربط، قد تظهر بعض الاحتمالات المثيرة. ماذا عن ساعة منبه تشعل لك الضوء ألياً عندما يحين موعد الاستيقاظ؟ ربما يمكن أيضاً ضبطها لإطفاء الضوء في وقت معين (في حالة نومك أثناء قراءتك لكتاب). بل قد تكون قادراً على استخدام المنبه لتشغيل وإطفاء الضوء أثناء غيابك.

يمكنك تطبيق أدوات الانسجام الإيجابي أو أي أدوات أخرى ذات علاقة بعدة طرق. قم باختبار بعض الأشياء بشكل عشوائي، بحيث لا تفرض أية فرضيات موضوعة مسبقاً عند البحث عن صلات، وعندما تحتاج لبعض الأفكار الجديدة، حاول استخدام هذه الطرق لإيجاد الصلات غير العادية:

- انظر في قائمة للطلبات البريدة، وقم باختبار بعض المنتجات بشكل عشوائي (تصفح الصفحات ودون أول خمس أشياء تلفت نظرك). والآن حاول أن تفكر بالأفكار التي يطرحها كل شيء من هذه الأشياء لمشكلتك، إما بتناول كل شيء على حده أو في مجموعات.
- تجول في مركز للتسوق، امسك بقلم رصاص أو بقلم حبر وبعض الأوراق أو دفتر ملاحظات صغير، ودون عشوائياً خمسة أشياء تلاحظها في مركز التسوق (في أي مكان أثناء تجوالك). ومرة أخرى، حاول ربط كل من الأشياء التي اخترتها بمشكلتك. ابحث عن بعض الاحتمالات الجديدة.
- قم بأداء نفس الخطوات في مدينة الملاهي، حديقة الحيوانات أو دكان البقالة.
- استخدم الإعلانات المبوبة في الجريدة لاختيار بعض الأشياء عشوائياً للبحث عن صلات جديدة بمشكلتك.

استخدام إستراتيجيات مزج الأدوات النشطة والتأملية: أحياناً يمتلك الناس إلى حد ما صورة نمطية عن دورات العصف الذهني، فهم يرون مجموعة من الناس يطلقون الفكرة تلو الأخرى ويكتبون هذه الأفكار بأسرع ما يمكنهم. وأحياناً أخرى ترى الناس جميعهم يتحدثون في آن واحد، ويلوحون بأيديهم، ويطلقون الأفكار بصوت مرتفع من كل اتجاه. في الحقيقة يكون التقدم أحياناً سريعاً ومفعياً بالطاقة (بالرغم من أننا نأمل، في ظل قيادة جيدة، أن لا يكون فوضوياً كما يبدو عليه الأمر. من المهم تذكر أن الإبداع لا يعد فقط صبا مسعوراً لجميع الأفكار في وقت واحد، إذ يحتاج

العديد من الأشخاص إلى الوقت الكافي للتفكير ملياً بوصف مشكلة قبل أن تبدأ الأفكار بالتشكل في عقولهم، ويمر كل شخص تقريباً بفترات ذات إنتاجية كثيفة جداً وفترات أخرى من إعادة تنظيم واستعادة للطاقة والأفكار. ومن المحتمل أن تجد في ذلك العون، وبالتالي إتاحة الوقت لكل من التوليد النشط للأفكار من ناحية و للتفكير الفردي من ناحية أخرى، مع توفير بعض "أوقات الراحة" بشكل مدروس يساعد في البحث عن الحلول الإبداعية بتشجيع توفير الوقت المناسب للحضانة- أي الوقت الذي تعتقد فيه بأنك تفكر بشيء آخر، بالرغم من أن مشكلتك مازالت تُعالج بينما أنت غير مدرك لذلك. وهذا ما يحدث غالباً، عندما تعتقد أنك قد انتهيت من مشكلة اليوم وتكتشف فجأة وبدون قصد، فكرة جديدة تظهر في المسجد، في المسرح، على الطريق السريع، أو في منتصف الليل.

عند تركيز الأفكار

بعد توليدك للعديد من الأفكار، ستحتاج إلى تنظيمها وتقرير أيّ منها ستستخدم لصياغة حل وتصميم الإجراءات الواجب اتخاذها، وبعد توليد العديد من الأفكار المتنوعة والغير عادية، تأتي المرحلة التالية لعنصر ومرحلة توليد الأفكار لتتطلب منك التركيز.

ويتضمن تركيز أفكارك تحديد الأوصاف الموفقة ضمن قائمة من الخيارات. إذ أن اعتبار بعض الأفكار أوصافاً موفقة يعدّ طريقة لتحديد الأفكار الواعدة التي تستدعي مزيداً من البحث والتطوير. فهي "ضوء" أو شكل "تجريبي" من أشكال التركيز، وليس اختياراً نهائياً أو غير مشروط للحلول التي يجب تطبيقها.

اسأل نفسك: "أي من الأفكار التي تم توليدها هي الأكثر إثارة بالنسبة لي؟ أي منها تعدّ من أكثر الاحتمالات نجاحاً؟ وأي منها قد تكون الأفضل للتنتيخ والتطوير بالطرق التي ستساعدنا (ستساعدني) على التقدم للأمام وذلك للوصول إلى حل وخطة عمل؟".

ففي أثناء توليد أفكارك الخاصة (في كل مرحلة من مراحل حل المشكلات بطرق إبداعية)، يجب مراعاة أسلوبك الخاص ونتائجه، فكن مدركاً لما تفضله أو لأسلوبك الخاص في الإبداع (ومثال على ذلك: Kirton، 1976).

هل كنت أكثر تكيفاً في بحثك عن خيارات " للعمل ضمن النظام" وقمت بعمل الأشياء بشكل أفضل؟ في هذه الحالة، قد تميل إلى تحديد الأوصاف الناجحة التي تبدو آمنة ومرجحة، مزاياها عديدة، تطبيقها أسهل من الاحتمالات الأخرى، أو أن يكون تسويقها أسهل من بين الناس

الآخرين. أو قد يبنون بشكل فعال على ما هو موجود سابقاً ضمن محيطك، مع ذلك، هنالك حذر هام، فالأفكار التي تختارها قد لا تكون جديدة أو مختلفة عما قمت به في الماضي، وقد يكتنفها بعض المحذورات التي تعيق التقدم أو النمو، أو قد لا تستجيب لمتطلبات الأوقات أو المواقف المتغيرة، فإذا كنت على سبيل المثال رئيس شركة تقوم بصناعة الورق الصحي، وتحتاج لأفكار من أجل تحسين إيراداتك، فإن الأفكار التي تتعلق بتحسين صناعة الورق الصحي قد لا تكون مفيدة، أو قد تكون سهلة التطبيق، منسجمة مع تاريخك و تقاليدك، وأفضل من أي فكرة أخرى صممها شخص آخر، ولكن إن لم يكن هناك حاجة فعلية للورق الصحي في عالم اليوم (الوقت الحالي)، فلن تكون أفكاراً من المرجح أن تقود إلى المزيد من العمل أو الإيرادات.

ومن ناحية أخرى، إذا كان أسلوبك أكثر ابتكاراً، فمن المحتمل أن تنجذب بشكل طبيعي إلى أحدث الأفكار وأكثرها تطرفاً - تلك التي تكون في الطليعة وتحدث تغييراً كاملاً في جميع النواحي، ففي هذه الحالة، قد تختار مجموعة مختلفة تماماً من الاحتمالات الواعدة، التي تعتبر من الإبداعات الأصلية التي تجتاز أية قيود، أو قد تساعدك على تحقيق قفزة إلى الأمام تتجاوز بها الآخرين في مجالك.

وعلى أية حال، هنالك بعض المخاطر والتحذيرات الهامة جداً، التي ينبغي أن تكون مدركاً لها، فقد تكون أفكارك صعبة "التسويق" للآخرين سواء في مجموعتك أو منظمته أو في العالم الأوسع، أو قد تكون غير سهلة أو غير مريحة يكتنفها مستويات عالية من المخاطرة والتغير السريع، أو قد يكون تنفيذ أفكارك صعباً جداً أو حتى عالي الكلفة- وبالطبع، فإنك حين تصل إليها فإنها قد لا تنجح، فالتحدي بالنسبة لك، عند تركيز أفكارك، هو أن تتذكر ضرورة البقاء على أرض الواقع قدر ما أمكن، وأن تتجنب الاسترسال في الرغبات والأحلام التي لن تتمكن أبداً من ترجمتها لأي نوع من الإجراءات العملية.

لذا اسأل نفسك: "هل أبحث عن الأفكار التي تساعدني على تطوير أو تحسين أداء سوف يحدث أو أداء قائم؟ وإذا كان الأمر كذلك، فأني من هذه الأفكار ستساعدنا على إحراز التقدم والمضي قدماً إلى الأمام؟". من ناحية أخرى، اسأل: "هل أبحث عن الأفكار التي تعد بالفعل جديدة ومختلفة؟ وإذا كان الأمر كذلك، فأني من هذه الأفكار يمكن جعلها صالحة للتطبيق؟

إذا كنت متسلحاً بباقة مرتبة من الأفكار الجديدة والواعدة، ستكون مستعداً للنظر في خطواتك القادمة.

يوضح الجدول رقم (9) بعض الأسئلة الرئيسية لتوليد الأفكار، استخدم هذه الأسئلة لمساعدتك على تذكر الأدوات والمهام والاعتبارات الاستراتيجية المهمة لهذا العنصر.

التوليد

- ما هي الخيارات والبدائل التي قد تكون موجودة؟
- هل أستطيع التفكير بطرق أخرى لعمل ذلك؟
- طرق متعددة؟ طرق جديدة أو غير عادية؟
- ما الذي أستطيع القيام به إن لم تكن هنالك عقبات؟
- ما هو أعظم تحيّل لدي حول كيفية عمل ذلك؟
- كيف يمكن حل هذه المشكلة؟
- ما الذي يمكن عمله أو فعله بطريقة جديدة؟
- ما هي التشبيهات التي قد تساعد؟ وكيف تعمل؟
- كم عدد الاحتمالات الإضافية التي يمكنني خلقها أو توليدها؟
- ماذا يحدث إذا كان العكس هو الصحيح؟
- ما الذي أتطلع إليه في أقصى آمالي وأحلامي؟
- هل أستطيع تصوّر أو تخيّل الحلول؟
- ما هي الصلات الجديدة التي أستطيع القيام بها؟
- كيف يمكنني استخدام بعض الأفكار أو الأشياء من سياق أو هدف مختلف كلياً؟

التركيز

- ما هي أكثر البدائل قبولاً؟ وأتياً أكثر جاذبية؟
- ما هي الخيارات التي تعطي طرقاً جديدةً واعدة لحل المشكلة؟
- ما هي أفضل الأفكار التي تعجبني بالفعل؟
- ما هي الأفكار التي أدهشتني أو لفتت انتباهي؟
- ما هي الأفكار التي عرضت وجهة نظر غريبة أو مختلفة أو جديدة؟
- هل معظم هذه الأفكار تنسجم مع بعضها البعض؟ هل يمكن دمجها، تركيبها أو ترتيبها بشكل متسلسل؟
- ما هي الأفكار التي تستحق الفحص أو التفكير عن كثب؟

- ما هي الأفكار التي تتيح الفرصة الأفضل لعمل شيء ما؟
- ما هي الأفكار التي تضيف قيمة لما هو موجود سابقاً؟ تساعد في إمكانية القيام بالأشياء بطريقة أفضل؟
- ما هي الأفكار التي تأخذ الأشياء في اتجاه جديد تماماً؟

ب- توليد الأفكار:

يتضمن عنصر توليد الأفكار مرحلة واحدة فقط، لها عدة نماذج لتصور عدداً من الأدوات لتوليد الأفكار وتركيزها في حل المشكلات بطرق إبداعية. عليك أن تختار النماذج للأدوات المألوفة لك وللمشاركين الآخرين وتستهملها (أو أن تستعمل تصورك الإبداعي الخاص لتصميم استعمالات جديدة لأي من النماذج). وتشمل نماذج هذا العنصر ما يلي:

نموذج قوائم فحص الاحتمالات: يصور هذا النموذج استعمال قائمة فحص لأسئلة تتعلق بتوارد الأفكار.

نموذج الحفز الذهني: هذه الأداة والتي هي شكل من أشكال أدوات تولد الأفكار، تمكن المجموعة من حشد للأفكار وفي الوقت نفسه فهي تتيح الوقت للتفكير والتدبر الفردي، إذ يعتبر نموذج مفتوح البنية يقدم كثيراً من الاحتمالات.

نموذج المصفوفات الصرفية: يمكن استخدام هذه الصفحة لتطبيق أداة المصفوفات الصرفية، فهي مفيدة بشكل خاص لإنتاج عدد كبير من الإمكانيات الجديدة بسرعة وسهولة، كما يوفر هذا النموذج أكثر ما يمكن من المرونة لأنواع مختلفة من المهام.

نموذج العلاقات القسورية: استعمل هذه الصفحة لاقتراح أشياء يتم اختيارها عشوائياً، لتناسب قسراً توليد أفكار جديدة. قم ضمن مجموعة باختيار عدة أشياء، أو اطلب من كل شخص اختيار عدة أشياء تخصه، ثم ابحث عن أفكار جديدة لكل شيء من هذه الأشياء التي تم طرحها للتعامل مع المهمة.

نموذج تلك ضريبة لي: بعد توليد أفكار عديدة، من المهم تحديد الاحتمالات الواعدة أو المثيرة التي يمكن التمسك بها وتقييمها لتصبح حلاً قابلاً للعمل، استعمل هذا النموذج لتوجيه مرحلة التركيز الخاصة بتوليد الأفكار.

ب- توليد الأفكار: من (1-5)

النموذج 13: قوائم فحص الاحتمالات

يهدف هذا النموذج إلى استعمال بعض الكلمات الهامة كمحفزات لأفكار جديدة، فقد وصفه أوزبورن (1953) بأنه استعمال كلمات دفع الأفكار، وفي السبعينات تم تنظيم بعض هذه الكلمات الهامة المفيدة باستعمال الاختصار SCAMPER من قبل بوب إيريل، فهي ليست الكلمات الوحيدة التي يمكن أن تستعملها للمساعدة في توسيع تفكيرك، كما كنا قد وضحنا كذلك باستعمال كلمة CREATIVE كاختصار.

بادئاً بوصف مشكلة مكتوبة بشكل محدد وعناية، استعمل أي من الاختصارين لمساعدتك في التفكير ببعض الاحتمالات الجديدة، وبأخذ كل حرف من الاختصار، قرر الكلمة المعطاة وأسأل: "ما هي الأفكار الجديدة التي يمكن أن تقترحها هذه الكلمة؟" ابحث عن أفكار متعددة لكل كلمة، ثم ضع قائمة بالاحتمالات الجديدة وأضفها إلى قائمة أفكارك.

إرشادات لاستعمال هذا النموذج بفعالية:

- ليس من الضروري استعمال الحروف أو الكلمات بالترتيب، خذ حريتك لاستكشاف أي احتمالات يمكن اقتراحها بواسطة أي من الكلمات. في بعض الأحيان، قد تعطيك كلمة واحدة عدة أفكار جديدة، في حين أن غيرها قد لا تساعدك على الإطلاق.
- يكون هذا النموذج مفيداً بشكل خاص عندما تواجه المجموعة متاعب مع الاحتمالات خاصة عندما تبدو كل الأفكار متشابهة (مثلاً، أن تبدو المجموعة محصورة في اتجاه واحد في تفكيرها).
- إن الكلمات المعطاة في النموذج لكل حرف ليست بالتأكيد هي الكلمات الوحيدة، وليست هي الكلمات "الصحيحة" أو "الأفضل" التي يمكن أن تستعمل. حاول أن تفكر باحتمالات أخرى لكل حرف مع استعمال تلك الكلمات أيضاً.
- قد تقود كلمة في بعض الأحيان إلى رد فعل أو شعار سريع، اكتب هذه الأشياء. قد يكون من المفيد الرجوع إليها والطلب من المجموعة بأن توسعها أو تطورها إلى احتمالات جديدة كلياً.

نموذج قواعد فحص الاحتمالات

بأي الطرق يمكن:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	R (REVERSE) ترجع REARRANGE تعيد ترتيب
	E (ELIMINATE) تزيل
	P (PUT TO OTHER USE) تستخدم لأغراض أخرى
	M (MODIFY) تعدل MAGNIFY (تكبير) MINIFY (تصغر)
	A (ADAPT) تكيف
	C (COMBINE) تربط
	S (SUBSTITUTE) يبدل

جذب كلمات أخرى

C	R	E	A	T	I	V	E
CONNECT	REPLACE	EXCHANGE	ADJUST	TWIST	INVEST	VISUALIZE	EXTEND
تصل	تستبدل	تتبادل	تأقلم	تتلاعب	تستثمر	ترى	توسع

النموذج الثاني : الحفز الذهني الصامت.

يمكن أي يستعمل هذا النموذج لـ " العصف الذهني الصامت." قم بإعداد أوراق كافية بحيث يكون هناك ورقة واحدة لكل فرد في المجموعة، بالإضافة إلى بعض الأوراق الإضافية.

حدد وصف المشكلة التي تبحث لها عن خيارات كثيرة، متنوعة وجديدة.

بعد ذلك، اتبع الخطوات التالية:

- 1- خذ ورقة وكتب عليها ثلاث أفكار للتعامل مع المشكلة، واضعاً إياها في مربعات ثلاثة. (فكرة لكل مربع).
- 2- ضع ورقتك في منتصف المجموعة وخذ ورقة أخرى، وأضف ثلاث أفكار أخرى جديدة إلى الورقة الجديدة، ثم كرر الخطوات 1-2.
- 3- خذ دائماً ورقة جديدة، ليست الورقة التي كنت قد كتبت عليها للتو، ثم اقرأ الأفكار التي على الورقة الجديدة واستعملها لعمل اتصالات جديدة.
- 4- استمر في ذلك حتى تمتلئ الأوراق بالأفكار.

إرشادات لاستعمال هذا النموذج بفعالية:

- يمكن لهذه الأداة أن تكون قيمة بالنسبة لأعضاء المجموعة الأكثر هدوءاً، الذين قد يكونون أكثر تردداً في التعبير عن أفكارهم بصوت عالٍ، كما أنها تساعد أولئك الذين يحتاجون وقتاً للتفكير عندما تشتت سرعة سير جلسة الحفز الذهني الشفوي انتباههم.
- تذكر أن تشجع كل واحد على قراءة الأفكار التي أدخلها على كل ورقة يخرجها وأن تشجع كذلك البناء على أفكار بعضهم بعضاً.
- يمكن أن تتم قراءة الأفكار التي على الأوراق فيها بعد بصوت عالٍ (كي يسمع كل واحد الأفكار الجديدة التي أنتجت وأدخلت على الورقة). (يمكن أن تكون ملاحظات الملاحظات مفيدة أيضاً).

نموذج الحفز الذهني الصامت

وصف المهمة أو المشكلة:

بأي طريقة يمكن / كيف يمكن / كيف سـ.

3	2	1
6	5	4
9	8	7
12	11	10

النموذج الثالث : العلاقات القسرية

يهدف هذا النموذج إلى مساعدة المجموعة في الاستفادة من موهبة الاكتشاف، بناءً على المشاهدة البسيطة التي تقول بأن الأفكار الجديدة غالباً ما تأتي من النظر إلى شيء ومشاهدة شيء مختلف تماماً. لوصف مشكلتك أو مهمتك، انظر إلى كل من الصور الواردة في النموذج، كل واحدة على حدة بينما تسأل: "ما هي الأفكار الجديدة التي يمكن أن تقترحها الصورة لهذه المشكلة؟" ابحث عن احتمالات متعددة لكل صورة.

إرشادات لاستعمال هذا النموذج بفعالية:

- ليس من الضروري استعمال جميع الصور، كما أنه ليس من الضروري استعمالها في أي تسلسل محدد مسبقاً، حيث يمكن لأي صورة منها أن تكون سبباً في ظهور فكرة جديدة أو أكثر.
- مارس حريتك في إضافة صور أخرى أو استبدال الموجودة بصور أخرى. استعمل تشكيلة من المناظر أو الأشياء التي يتم اختيارها عشوائياً. لا تحاول أن تختار مسبقاً أشياء تظن أنها تناسب المشكلة.
- تكون الإجابات الأولى في بعض الأحيان عبارة عن تلاعب بالكلمات، أو شعارات. شجع المجموعة البناء على ذلك، أو تطويره بشكل أفضل. إحدى طرق عمل ذلك هي بالسؤال، "كيف؟ وما الذي يمكن فعله أو تجربته؟"

نموذج العلاقات القسرية

ما هي الأفكار الجديدة التي يمكن أن تقترحها كل من هذه الصور، لهذه المشكلة؟



ما هي الأفكار التي تقترحها هذه الصورة؟

.....
.....
.....
.....



ما هي الأفكار التي تقترحها هذه الصورة؟

.....
.....
.....
.....



ما هي الأفكار التي تقترحها هذه الصورة؟

.....
.....
.....
.....



ما هي الأفكار التي تقترحها هذه الصورة؟

.....
.....
.....
.....

النموذج الرابع: الحفز الذهني

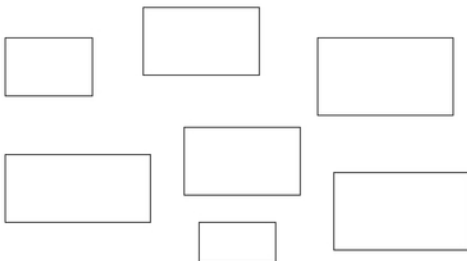
يهدف هذا النموذج إلى استخدام أوراق يستطيع المشاركون في المجموعة أن يخرشوا أفكاراً كثيرة عليها خلال أي جلسة أو فعالية لتوليد الأفكار. وهي فقط طريقة بسيطة "لجمع" بعض الخيارات على الورق بحيث لا تضيع، أو لا يتم إهمالها، أو تُنسى.

إرشادات لاستعمال هذا النموذج بفعالية:

- زوّد كل عضو من أعضاء المجموعة بعدد من الأوراق واطلب منهم أن يستعملوها لالتقاط أي أفكار خلال الجلسة.
- من المهم وبشكل خاص تدوين الأفكار التي قد تحصل عليها خلال أوقات الحفز الذهني كبير الفعالية في مجموعة ما، فمن السهل أن تنسى فكرة ما إذا خطرت على بالك فجأة خاصة عندما يتم توليد الأفكار بسرعة كبيرة.
- يمكن أن يكون استعمال ملصقات كبيرة طريقة جيدة للمساعدة في التأكد من عدم ضياع الأفكار.

نموذج الحفز الذهني

في حفز ذهني حقيقي، تكون المسألة مجرد "استمطار" للأفكار.



فكر الآن في أفكار أخرى:

النموذج الخامس : تلك نقطة لصالح!

يهدف هذا النموذج إلى مساعدة القائم على المهمة (فرداً أو من خلال دعم أعضاء المجموعة) في البحث عن قائمة من الخيارات لتحديد موقع " الاهتمام" أو التعرف عليه، أو البحث عن احتمالات يمكن أن تتقدم إلى الأمام وتتطور فيها بعد.

تهدف الكلمات المستخدمة في النموذج إلى مساعدة المجموعة على التفكير بطرق متعددة يمكن من خلالها اعتبار فكرة ما جذابة ومن ثم التقاط هذه الاحتمالات. يمكن استعمال هذا النموذج كورقة عمل فردية أو جماعية.

يعتبر إيجاد " الاهتمام" طريقة فعالة لتبدأ التركيز في أي مرحلة من مراحل حل المشكلات بطرق إبداعية.

إرشادات لاستعمال هذا النموذج بفعالية:

- سيكون من الأسهل استعمال هذا النموذج، وتحديد " الاهتمام" من خلال قائمة أفكار طويلة، إذا ما تذكرت أن تدون كل خيار على القائمة الرئيسية في الوقت الذي ترد فيه الفكرة.
- ليس من الضروري استعمال جميع العبارات والمربعات. ابحث عن تلك التي تساعدك في تحديد الاحتمالات الأفضل في أي قائمة.
- يمكن أن يكون هذا النموذج دليلاً فعالاً كذلك لتنظيم مجموعات من الملاحظات عند تجميعها أو إعادة تجميعها خصوصاً عندما توّد تعيد التركيز في تفكيرك.

نموذج تلك نقطة لصالح!

أي واحد من خياراتي...

يلمع بالفعل؟	يجذب انتباهي؟	يقفز مباشرة إلى ذهني؟
فكرة لا يمكن تضييعها؟	فعالاً يريد أن ينفذ؟	يبدو بأنه خيار فائز؟
يسألني؟ يشدني إليه؟		يبدو عظيمًا؟
يجعلني أفقر ممثلًا بالهجة؟	يقف فوق الجميع؟	يقول، "أنا! أنا هو"؟