

التفكير الابتكاري

تعريف التفكير الإبتكاري

- 1- القدرة علي التجديد والخروج من الشائع والمألوف
- 2- القدرة علي التخلص من الانماط التقليدية في التفكير والتعامل مع المواقف بمنظور جديد ثم الاتيان بحلول متميزة للمشكلات
- 3- أريك فروم: القدرة على إنتاج شيء جديد يراه الآخرون أو يسمعون عنه
- 4- ماسلو: القدرة علي التعبير عن الأفكار الجديدة دون كف أو كبت ودون خوف من سخرية الآخرين
- 5- القدرة علي اكتشاف علاقات جديدة أو معاني أو أفكار جديدة وتوظيفها بصورة جديدة
- 6- قدرة يمكن اكتسابها ومهارة يمكن التدريب عليها

التفكير الابتكاري والذكاء

تعريف الذكاء

- ❖ عرف العالم وودرو " Woodron " : بأنه القدرة على إكتساب القدرة
عرفه كلفن " Colvin " : بأنه القدرة على التعلم
عرفه ترمان " Terman " : بأنه القدرة على التفكير المجرد
عرفه كوهلر " Kohler " : بأنه القدرة على إدراك العلاقات
عرفه بنتر " Pinter " : بأنه قدرة الفرد على التكيف بنجاح للعلاقات
الجديدة في الحياة
عرفه شترن " Stern " : بأنه القدرة العامة على التكيف عقليا طبقا
لمشاكل الحياة
عرفه بينيه " Bienet " : بأنه القدرة على الحكم السليم

1) الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence

القدرة علي استخدام الكلمات بكفاءة شفهيًا (كما في رواية الحكايات والخطابة لدي السياسيين, أو كتابة (الشعر – التمثيل – الصحافة – التأليف) . يتضمن هذا الذكاء القدرة علي معالجة البناء اللغوي, الصوتيات , المعاني وكذلك الاستخدام العملي للغة – وهذا الاستخدام قد يكون بهدف البلاغة – أو البيان (استخدام اللغة لإقناع الآخرين بعمل شيء معين) أو التذكر (استخدام اللغة لتذكر معلومات معينة) أو التوضيح (استخدام اللغة لا يصلح معلومة معينة) أو المبالغه (اي استخدام اللغة للغة في ذاتها) .

2) الذكاء المنطقي الرياضي Logical-Mathematical Intelligence

القدرة علي استخدام الارقام بكفاءة مقل (الرياضي – المحاسب – الاحصائي) وكذلك القدرة علي التفكير المنطقي (العالم – مصمم برامج الحاسب الآلي – استاذ المنطق) هذا الذكاء يتضمن الحساسية للنماذج

والعلاقات المنطقية في البناء التقريري والافتراضي (بما أن ... إذن – السبب والنتيجة) وغيرها من نماذج التفكير المجرد .
ان نوعية العمليات المستخدمة في الذكاء المنطقي الرياضي تشتمل علي – التجميع في فئات , التصنيف , الاستدلال , التعميم , اختبار الفروض , المعالجة الحاسوبية .

3) الذكاء المكاني Spatial Intelligence

القدرة علي إدراك العالم البصري المكاني بدقة ومثال لها (الصياد – الدليل – الكشاف) والقيام بعمل تحولات بناء علي ذلك الإدراك كما في عمل (مصمم الديكور – المهندس المعماري – الفنان – المخترع) هذا الذكاء يتضمن الحساسية للألوان , الخطوط , الأشكال , الحيز والعلاقات بين هذه العناصر . وهي تتضمن القدرة علي التصور البصري والتمثيل الجرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وكذلك تحديد الوجهة الذاتية .

(4) الذكاء الجسمي أو الحركي Bodily-Kinaesthetic Intelligence

الخبرة في استخدام الشخص لجسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر كما يبدو في أداء (الممثل - الرياضي - الراقص) وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء كما يبدو في أداء (الممثل - النحات - الميكانيكي - الجراح) ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة مثل التآزر , التوازن , المهارة , القوة , المرونة , السرعة , وهكذا ..

(5) الذكاء الموسيقي Musical Intelligence

القدرة علي إدراك الموسيقي والتحليل الموسيقي (مثل الناقد الموسيقي) والإنتاج الموسيقي (مثل المؤلف الموسيقي) والتعبير الموسيقي (مثل العازف) .

يتضمن هذا الذكاء الحساسية للإيقاع , النغمة , الميزان الموسيقي لقطعة موسيقية ما , كما يعني هذا الذكاء الفهم الحدسي الكلي للموسيقي , أو الفهم التحليلي الرسمي لها - أو الجمع بين هذا وذلك .

6) الذكاء في العلاقة مع الآخرين Interpersonal Intelligence

القدرة علي إدراك الحالات المزاجية للآخرين والتمييز وإدراك نواياهم , ودوافعهم ومشاعرهم . ويتضمن ذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والايماءات وكذلك القدرة علي التمييز بين المؤشرات المختلفة التي تعتبر هاديات للعلاقات الاجتماعية , كما يتضمن هذا الذكاء القدرة علي الاستجابة المناسبة لهذه الهاديات الاجتماعية بصورة عملية (بحيث تؤثر في توجيه الآخرين) .

7) الذكاء الشخصي الداخلي Interpersonal Intelligence

معرفة الذات والقدرة علي التصرف المتوائم مع هذه المعرفة – ويتضمن ذلك أن تكون لديك صورة دقيقة عن نفسك (جوانب القوة والقصور) والوعي بحالاتك المزاجية , نواياك , دوافعك , رغباتك , قدرتك علي الضبط الذاتي , الفهم الذاتي , الاحترام الذاتي .

قدرات التفكير الإبتكاري

أولاً: الطلاقة والخصوبة

ثانياً: المرونة والتنوع

ثالثاً: الحساسية للمشكلات

رابعاً: الاصالة والتميز

خامساً: التركيز والمسايرة

(1) الطلاقة الفكرية

fluency

- القدرة على تقديم أكبر عدد ممكن من الافكار المتوافقة - المتلائمة خلال وحدة زمنية معينة وتسمى الخصوبة والسيولة الفكرية وتوليد الأفكار
- 1- طلاقة الكلمات : انتاج أكبر عدد من الكلمات في نسق محدد (تبدأ بحرف معين مثلا)
 - 2- طلاقة التداعي : انتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات المرتبطة بموضوع معين (حرب مثلا)
 - 3- طلاقة الافكار: انتاج اكبر عدد ممكن من الاستعمالات لشيء معين , افكار أو عناوين لقصة
 - 4- طلاقة التعبير : اكبر عدد من مرادفات كلمة معينة

(2) المرونة الفكرية

flexibility

- القدرة علي تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف والابتعاد عن الجمود والتصلب العقلي والنمطية والاعتیاد . القدرة علي التلون العقلي وهناك نوعان من المرونة :
- 1- المرونة التلقائية : القدرة علي إعطاء وانتاج استجابات متنوعة
 - 2- المرونة التكيفية : القدرة علي تغيير الشخص لاتجاهه الذهني لمواجهة مستلزمات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة .

(3) الحساسية للمشكلات sensitivity to problems

- 1- الوعي بنواحي النقص والقصور والقدرة علي رؤية كثير من المشكلات في الموقف الواحد
- 2- الاحساس المرهف والوعي المرتفع بالمشكلات وحلول للمشكلات

(4) الاصلالة والابتكار Originality

- التمييز ليس لها نموذج سابق
أي لا تتسم بالشيوع
- أي القدرة علي انتاج افكار وحلول أصيلة لا تكرر افكار المحيطين به أو الافكار الشائعة أو القدرة علي انتاج افكار قيمة جيدة النوعية .
فالمرونة أن الشخص لا يكرر نفسه
والاصالة أن الشخص لا يكرر غيره

(5) التركيز والمثابرة

القدرة علي التركيز والانتباه طويل المدى علي هدف معين
التمتع باليقظة الذهنية والحماس الوجداني والابتعاد عن التشتت

لشخصية
المبدعة

- 1 - ضبط النفس
- 2 - القدرة على ارجاء الاشباع
- 3 - المثابرة تجاه الاحباط
- 4 - الاحكام المستقلة
- 5 - تقبل الغموض
- 6 - اللجوء الى الافكار الشخصية
- 7 - الاستعداد للمخاطرة
- 8 - الرغبة في تجويد الاداء
- 9 - التفتح على الخبرة الداخلية

مراحل التفكير الابتكاري في حل المشكلات

- مرحلة اكتشاف وتحديد المشكلة (الحساسية للمشكلات) إدراك وجود المشكلة . حجمها . مضاعفاتها وأسبابها . القدرة علي إدراك فجوات الاداء وأوجه النقص والاختفاء
- مرحلة جمع المعلومات والبيانات (الطلاقة) . جمع المعلومات اللازمة وتحليلها وتنظيمها واستنباط العلاقات بينها .
- مرحلة وضع الحلول والمقترحات والافكار والفروض اللازمة لاستنباط وتوليد الحلول
- مرحلة التقويم والتحقيق : القدرة علي التأكد من صحة ومناسبة الحلول والافكار المقترحة واختيار الحل المناسب .

تمارين للابداع واكتشاف المواهب

1 - الابداع الشكلي
4 صور مختلفة من شكل معين

2 - طلاقة الكلمات
5 كلمات تبدأ بحرف ب
4 كلمات ع وزن شجر

3 - طلاقة التداعي
5 كلمات مرتبطة بحر

4 - طلاقة الافكار
اكثر عدد من
الفواكه
خضروات

5 - الطلاقة التعبيرية
مرادفات لكلمة
يعاني

6 - المرونة التكيفية
الوصول الى سقف الحجرة
بدون سلم أو كرسي

7 - التخيل
الساعة الان السادسة واثنان وعشرون دقيقة
ما هي وضع العقارب
العقارب تبادلت كم الساعة
الثانية و 8 دقائق
الثانية وستة واربعون دقيقة

- 1 - التركيز
- 2 - الخيال
- 3 - التجديد
- 4 - الطلاقة
- 5 - التعبير
- 6 - الاحساس
- 7 - المرونة
- 8 - المعلومات العامة
- 9 - العلم والثقافة
- 10- الدقة

الوصايا العشر
لتنمية الابداع :

طرق تنمية
التفكير الابتكاري

- 1 - ذكر الخصائص (attribute listing)
- 2 - العلاقة القسرية (forced relationship)
- 3 - طريقة القوائم (check lists)
- 4 - التحليل المورفولوجي (morphological analysis)
- 5 - العصف الذهني (Brain storming)
- 6 - تألف الشتات (Synectics)

صفات المبدعون

(1) الصفات العقلية

- 1 - إزدياد الحصيللة اللغوية في سن مبكرة
- 2 - القدرة على إستخدام الجملة التامة في سن مبكرة
- 3 - تعلم القراءة في سن مبكرة
- 4 - القدرة على التركيز والانتباه لمدة أطول من الطفل العادي
- 5 - دقة الملاحظة - والتذكر
- 6 - الشغف بالكتب في سن مبكرة
- 7 - القدرة على إدراك العلاقات السببية في سن مبكرة
- 8 - تعدد الميول في سن مبكرة

(2) الصفات الانفعالية

- 1 - القيادة
- 2 - المبادرة والتفاعل الاجتماعي
- 3 - الثقة بالنفس والاعتماد على النفس
- 4 - حب الاستطلاع والتخريب
- 5 - الشجاعة والجرأة
- 6 - الثبات الانفعالي

تقنيات التفكير الإبتكاري

- (1) العصف الذهني
- (2) التحليل المورفولوجي
- (3) القبعات الستة

(1) العصف الذهني

انتاج عدد من الافكار المتميزه كما وكيفا.
عدد المشاركين : من 2-10
4-7 (مثالي)

- شروط العصف الذهني

- (1) الابتعاد عن الحكم أو النقد أو التعليق و تأجيلها لمرحلة أخرى.
- (2) حرية التفكير (أفكار شخصيه - سخيفه - عشوائيه - غير قابله للتطبيق)
- (3) تطوير - تحوير - بناء على أفكار الاخيرة - استخدام الافكار - توليد الافكار
- (4) كمية الافكار مهم - الاهتمام بالكم و الكيف.

- شروط فى التنفيذ

- 1) إختيار مسجل (على لوحة أفضل)
يفضل ان يكون غير مشارك فى العصف الذهنى.
- 2) إختيار ميسر جيد (فى حالة وجود أكثر من 3 أو أربعة)
- 3) جو مريح و ممتع
استخدام أساليب كسر الجليد
التسخين
مشكله وهميه تساعد على ذلك.
- 4) وقت محدد لا يتعدى 2/1 سنه
- 5) اعمل نسخه لكل مشارك.
- 6) فى اليوم التالى جلسه اخرى للاضافه و التقييم.

تقسيم الافكار الى 3 مجموعات:

- 1) أفكار قابله للتطبيق الان.
- 2) أفكار تحتاج للبحث و المتابعه و المناقشه.
- 3) أفكار تدخلات جديدة.

- أفكار أخرى

- 1) يمكن التفكير لمدة 3-5 دقائق ثم إنتاج الافكار 3-5 دقائق وهكذا
- 2) يمكن انتاج الافكار بالدور Sequencing
و تضاعف انتاج الافكار

(2) التحليل لمورفولوجي

- 1- التبسيط (إزالة التعقيد)
- 2- إستخدامات جديده.
- 3- تشغيل ألى.

- 4- تخفيض تكلفة.
- 5- استعمال أسهل.
- 6- أمان أكثر.
- 7- إمكانيات أفضل.
- 8- أداء أفضل.
- 9- أداء أسرع.
- 10- متانه أكثر.
- 11- عمر افتراضى أطول (صلاحية أطول)
- 12- مظهر شكل أفضل.
- 13- وظائف أكثر.
- 14- مرونة أكثر.
- 15- أصغر أو أكبر.
- 16- أقوى.
- 17- عيوب أقل.
- 18- أشيك و أجمل.
- 19- رائحه أو طعم أو ملمس أو منظر أو صوت أحسن.
- 20- أوضح (مفهوم أكثر)
- 21- تأثير أكثر (عاطف)
- 22- أستيعاب أكثر.
- 23- تنظيف أسهل.
- 24- دقه أكثر.
- 25- هدوء أكثر.
- 26- أخف وزناً.
- 27- مخاطر أقل.

(3) القبعات الستة

(1) القبعه البيضاء (التفكير المنطقي)

يشمل مرحلة جمع المعلومات – تحليل المجهودات السابقه – اكتشاف فجوات المعلومات – محاوله سد الفجوات – التحليل و الاستفاده.

(2) القبعه الحمراء (التفكير الحدسى) أو الانفعالى

- النظر الى المشكله بالحدس و الاحساس و العاطفه الذاتيه.
- مشاعر الاخرين – ردود الافعال – رغبات المستهدفين و احتياجاتهم.
- تخيل الاستجابات.

(3) القبعه السوداء (التفكير النقدى)

- إدراك الجوانب السيئه
- فى الموضوع أو المنتج أو القرار.
- ماذا يصلح و ماذا لا يصلح – نقاط الضعف.
- نقد الافكار و توقع المشكلات و الصعوبات و الاخطار و المخاوف.

4) القبعه الصفراء (التفكير الإيجابي)

التفكير الإيجابي – النظرة التفاؤليه – إدراك أهمية و فوائد وعوائد الموضوع – نقاط القوة و الفرص السانحه.

5) القبعه الخضراء (التفكير الابداعى)

ابتكار حلول جديده و افكار جديده و بدائل جديده من اضافته و حذف و تحويل و تغيير للتغلب على كل العيوب و تحسين الإيجابيات.

6) القبعه الزرقاء (التفكير العملى)

تحويل الافكار الإبداعية الى افكار عمليه قابله للتطبيق و ادارة التحويل للفكره

قائمة تطوير كتاب (التفكير الابتكاري)



- 1- تكلفه أقل.
- 2- متانه أكثر.
- 3- شكل أفضل.
- 4- الوان أكثر.
- 5- أخف وزناً.
- 6- حجم أصغر أو أكبر.
- 7- طباعه أوضح.
- 8- فهارس أفضل.
- 9- صور أشمل.
- 10- تجليد أفضل.
- 11- إستعمال أسهل.
- 12- دقة أكثر.

معوقات
التفكير
الابتكاري

- أ- ضعف القدرة على اكتشاف المشكلة.
ب- الوقوع في اسر المألوف و الشائع و المعتاد.

(1) معوقات
شخصيه (فرديه)

- أ- الالتزام بالنمط الإجتماعي السائد.
ب- الالتزام بالحلول الإقتصادييه و العمليه.
ج- الالتزام الشديد بالمنطق و العقل.
د- الحرج من كثرة الاسئله أو الخوف من

(2) معوقات
اجتماعيه

الاتهام بالتشكيك.

- أ- الخوف من الخطأ.
ب- التسرع فى قبول أول فكرة تخطر على ذهنه.
ج- جمود التفكير.
د- الحماس الزائد و الاندفاع للنجاح السريع.
هـ- الخوف من المغامره.
و- الخوف من الرؤساء.

(3) معوقات
نفسيه