



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

سيكولوجية الابداع والابتكار

دكتورة حنان حلبي

الأكاديمية العربية الدولية - منصة أعد

مخطط المادة

□ مقدمة

□ تعریف سیکولوجیہ الابتكار والموهبة

□ من هم الأشخاص الموهوبين

□ خصائص وأهمية الموهبة في علم نفس التعلم

□ سمات الموهبة

مخطط المادة

صفات الموهوب

معوقات الموهبة والابتكار

ما هي الطرق التي تجعلك أكثر إبتكارا؟

طرق توليد الأفكار

مفهوم الابتكار

مخطط المادة

كيفية تعلم الموهبة

الفرق بين التفكير التقليدي والابتكاري

رؤى نظريات علم النفس لابتكاريه

مخطط المادة

نظرية التكوين الشخصي أو الخصائص الشخصية

مكونات الابتكار وعوامله

مراحل العملية الإبتكارية

مستويات الإبتكارية

مقدمة

استحوذ مفهوم الابتكار والموهبة على اهتمام الأكاديميين والباحثين في كل المؤتمرات التعليمية عربياً وعالمياً، وقد أضحت الابتكار أحد سبل تطوير التعليم من خلال مناقشة أفكار متعددة ومبادرات رائدة وعبر التوصيات التي تنتجها العديد من الورشات التي تجمع خبراء عالميين والمنظّمة قبلهم.



تعريف سيكولوجية الابتكار والموهبة

تعتبر سيكولوجية الابتكار والموهبة دراسة العمليات العقلية والسلوكية التي تؤدي إلى التفكير الابتكاري. وتتضمن هذه العمليات العقلية والسلوكية العديد من العوامل مثل التفكير النقدي، وتجديد الأفكار، وإيجاد حلول جديدة للمشكلات.

وتهدف سيكولوجية الابتكار والموهبة إلى فهم كيفية تطوير التفكير الابتكاري، وكيف يمكن تعزيز الموهبة والابتكار في العديد من المجالات. وتهتم سيكولوجية الابتكار والموهبة بعده مواضيع، منها: الموهبة، والعوامل التي تؤثر في تطوير الموهبة والابتكار، وكيفية تطويرها.

تعريف سيكولوجية الابتكار والموهبة

وبصفة عامة، يمكن القول أن سيكولوجية الابتكار والموهبة تهدف إلى فهم كيفية تفكير الإنسان والعملية العقلية التي يستخدمها لإنتاج الأفكار والابتكارات. وتعد سيكولوجية الابتكار والموهبة مجالاً مهماً لدراسة وتحسين العملية الابتكارية وتطوير الموهبة.



من هم الأشخاص الموهوبين

الأفراد الموهوبون بحكم تعريفهم استثنائيون بسبب امتلاكهم لقدرات غير عادية، بغض النظر عن مجال موهبتهم لديهم احتياجات غير نمطية، أي أنهم بحاجة إلى تعليم متعدد وفردي يقدمه مدرسين مدربين، ويحتاجون إلى فرص للعمل واللعب مع الأطفال الموهوبين الآخرين.



خصائص وأهمية الموهبة في علم النفس

يمكن تصور الموهبة على أنها قدرة أو إمكانات عالية بشكل غير عادي في أي مجال، حيث تتشكل وجهات نظر الموهبة ثقافياً ويرى المجتمع أن المجالات يتم التعرف عليها وتقييمها ورعايتها، تاريخياً تم تطبيق مصطلح الموهوبين بشكل أساسي على القدرات الفكرية العالية، على الرغم من أنه تم تطبيقه أيضاً على القدرات المعرفية العالية في مجالات مثل الفنون .

خصائص وأهمية الموهبة في علم النفس

تهدف الاختبارات الخاصة بمفهوم الموهبة إلى قياس التفكير المجرد اللفظي، والتفكير المنطقي الرياضي، والمعرفة العامة، بالإضافة إلى أنواع معينة من الوعي الاجتماعي والقدرات المكانية، حيث أنه عن غير قصد يقومون أيضاً بقياس أشياء مثل مهارات إجراء الاختبار، والكفاءة الذاتية، وتأثيرات حالة الاختبار.

يؤكد العديد من علماء النفس أنه يجب أيضاً التعرف على الموهبة في مجالات إضافية مثل الإبداع والالتزام بالمهام وذكاء الشارع، ومهارات التعامل مع الآخرين وما إلى ذلك، حيث ينتج عن تعريف الموهبة استهداف ستة مجالات تتمثل في الذكاء العام، والكفاءة الأكademie المحددة، والتفكير الإبداعي، والقدرة على القيادة ، والفنون البصرية والأدائية، والقدرة الحركية، عبر هذه المجالات فإن السمة المميزة للموهبة هي إمكانات أو أداء غير عادي.

سمات الموهبة

يتميز الأشخاص الموهوبون بالعديد من السمات التي تميزهم عن غيرهم، فالشخص الموهوب يتميز بالقدرة على التخطيط، والبناء، والتنفيذ، والاستمرارية، وفيما يلي سيتم ذكر تلك السمات التي يتميز بها الأشخاص الموهوبون:

المرونة: وتعتبر هذه سمة رئيسية في شخصية الموهوبين لأنها تشير إلى عقلية مفتوحة، ولا تعتمد على حل واحد لحل قضية معينة، حيث إن المفكرين المرنن لا ينغمرون بالإفراط في التركيز على طريقة واحدة للقيام بالأشياء، فهم يميلون إلى الانفتاح على الابتكار.

سمات الموهبة

الشعور بالفضول الشديد: حيث إن الأشخاص المفكرين والموهبين يتمتعون بفضول شديد لكل ما يدور حولهم، كما أنّهم يطرّحون الكثير من الأسئلة، ويميلون إلى تطوير شديد للغاية، وياخذهم إلى حد الخيال تقرّباً، وذلك أثناء محاولتهم اكتشاف كيفية عمل شيء ما.

الإيجابية: حيث تعدّ الإيجابية ضرورية جداً للموهبة، إذ أنّ الإيجابية هي التي تُحرّك العقل على البحث عن التفاصيل والتساؤل، وبالمقابل فإنّ الشخص الذي يحمل تفكيراً سلبياً يُساعد في حجب الاحتمالات عنه، وعدم النظر بشكل تفصيلي تجاه كل الاحتمالات المتاحة.

سمات الموهبة

الدافع القوي والحرص على التصميم: هذه الصفة تُعد هي الفارق بين الشخص المبدع والشخص الذي يملك أفكاراً إبداعية دون العمل بها.

الشجاعة والإقدام: تُعد الشجاعة والإقدام من أهم الصفات التي يتمتع بها الأشخاص الموهبون، حيث أنّ الأشخاص الموهبين للغاية يميلون إلى الإيمان بقيمة الأفكار التي يتوصلون إليها كما لا يُظهرون أي قلق تجاه أفكارهم، سواء كانت ستتجزأ أم لا، بل يُقدمون على تنفيذها دون الخوف من النتيجة.

صفات الموهوب

هذه بعض صفات الموهبين، التي يمكن أن يتبعها الفرد ويغرسها في نفسه وفي الآخرين:



- يبحثون عن الطرق والحلول البديلة، ولا يكتفون بحل أو طريقة واحدة.
- لديهم تصميم وإرادة قوية.

صفات الموهوب



- لديهم أهداف واضحة يريدون الوصول إليها.
- يتجاهلون تعليقات الآخرين السلبية.
- لا يخشون الفشل.
- لا يحبون الروتين.

صفات الموهوب

وللشخصية الموهوبة والابتكارية عدة مهارات يمكن إيجازها فيما يلي:

أ- سرعة الإحساس بالمشكلة:

لا يبدأ التفكير الابتكاري من فراغ، وإنما هو نتاج الإحساس بمشكلة ما، فمن هذه الزاوية تبدأ الشخصية الابتكارية في التعرف على المشكلة، وتلمس أسبابها الحقيقة الكامنة وراءها؛ لكي تضع البديل المختلفة لاختار منها الأنسب.

صفات الموهوب

بـ المرونة والتطويع:

فلا يمكن أن نتصور شخصية المبتكر بأنها شخصية جامدة وتحصر نفسها في قالب واحد؛ بل إن المرونة والتفكير في أكثر من زاوية والخروج بمقترنات جديدة من أهم سمات الشخصية المبدعة.

وإذا لم تتوافر فيك هذه الصفات لا تظن أنك غير مبدع؛ بل يمكنك أن تكتسب هذه الصفات وتصبح عادات متصلة لديك.

معوقات الموهبة والابتكار

معوقات الموهبة كثيرة، منها ما يكون من الإنسان نفسه، ومنها ما يكون من قبل الآخرين، عليك أن تعي هذه المعوقات وتجنبها بقدر الإمكان:

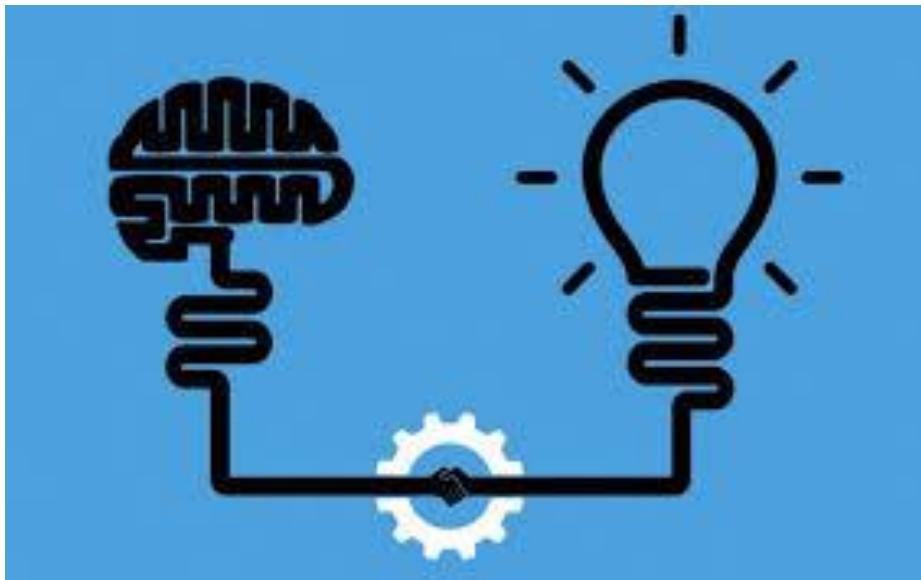
- الشعور بالنقص، ويتمثل ذلك في أقوال بعض الناس: أنا ضعيف، أنا غير مبدع... الخ.
- عدم الثقة بالنفس.

معوقات الموهبة والابتكار



- عدم التعلم والاستمرار في زيادة المحصول العلمي.
- الخوف من تعليقات الآخرين السلبية.
- الخوف على الرزق.
- الخوف والخجل من الرؤساء.
- الخوف من الفشل.

معوقات الموهبة والابتكار



- الجمود على الخطط والقوانين والإجراءات.
- التشاوُم.
- الاعتماد على الآخرين والتبعية لهم.

ما هي الطرق التي تجعلك أكثر إبتكاراً؟



- ناقش شخصاً آخر حول فكرة تستحسنها قبل أن تجربها.
- تخيل نفسك رئيساً لمجلس إدارة لمدة يوم واحد.
- استخدم الرسومات والأشكال التوضيحية بدل الكتابة في عرض المعلومات.

ما هي الطرق التي تجعلك أكثر إبتكاراً؟



- قبل أن تقرر أي شيء قم بإعداد الخيارات المتاحة.
- جرب واخبر الأشياء وشجع على التجربة.
- قم بترتيب غرفتك وغسل ملابسك وكيفها وحدك.
- قم بخطوات صغيرة في كل عمل، ولا تكتفي بالكلام والأمانى.
- أكثر من السؤال.

ما هي الطرق التي تجعلك أكثر إبتكاراً؟



- قل: لا أعرف.
- إذا كنت لا تعمل شيئاً ففكراً بعمل شيء إبداعي تماماً به وقت فراغك.
- ألعب لعبه: ماذا لو...؟
- انتبه إلى الأفكار الصغيرة.

ما هي الطرق التي تجعلك أكثر إبتكاراً؟

- تعلم و العب ألعاب الذكاء والتفكير.



- خصص دفترًا لكتابة الأفكار ، ودون فيه الأفكار الابداعية مهما كانت هذه الأفكار صغيرة.

طرق توليد الأفكار

وصلنا إلى التطبيق العملي: كيف نولد ونبتكر أفكاراً وحلولاً جديدة؟ إليك هذه الطرق:

- التفكير بالملوّب، أي الأساسيات المعتادة في الحياة لاكتشاف الجديد؛ مثل: المترجم يذهب إلى مقر عمله يومياً، وإذا انقلبت الجملة ستصبح: العمل يذهب إلى المترجم، فإذا طبقت هذه الفكرة في شركتك سوف توفر عليها مصاريف مكتب وكهرباء ومياه وخدمات أخرى للموظف، وذلك عن طريق أن يعمل المترجم من منزله، ثم يرسل عمله، سواء بالإنترنت أو بطريقة أخرى، إذا كانت ظروف الشركة تتحمل تطبيق هذه الفكرة.
- حدد هدفاً واضحاً لإبداعك وتفكيرك.

طرق توليد الأفكار

- الدمج، أي دمج عنصرين أو أكثر للحصول على إبداع جديد؛ مثل: كمبيوتر بفاكس، وتم تطبيق هذه الفكرة.
- الحذف، احذف جزءاً أو خطوة واحدة من جهاز أو نظام إداري، فقد يكون هذا الجزء لا فائدة له.
- ماذا لو؟ قل لنفسك: ماذا لو حدث كذا وكذا...؟ وماذا ستكون النتيجة؟

طرق توليد الأفكار

- استخدامات أخرى، هل تستطيع أن توجد 20 استخداماً آخر للقلم غير الكتابة والرسم؟ جرب هذه الطريقة، وبالتأكيد ستحصل على أفكار مفيدة.

وبصفة عامة، تذكر أنه لا توجد قيود على الفكر الموهبة، والمبدع الذكي هو الذي يوجهه تفكيره نحو الأمور والأشياء والأزمات سعيًا

لتطويرها، وإيجاد حلول جديدة قابلة للتطبيق، فعليك أن تبتعد عن الجمود، وأن تقترب من الواقع المتغير، الذي يفرض عليك التأقلم والمرونة،

وحتمية تطوير إمكاناتك لصالحك ولصالح من حولك.

مفهوم الابتكار

يعرف الابتكار بأنه القدرة على ايجاد حلول جديدة وغير مسبوقة للتغلب على بعض التحديات التي نواجهها في حياتنا اليومية أو تواجهها البشرية بشكل عام، أي ان الابتكار يعني إيجاد أفكار أو سلوكيات جديدة تختلف عن الأفكار والسلوكيات القائمة والموجودة حاليا.



كيفية تعلم الموهبة

يُمكن للشخص أن يتعلم الموهبة ويكسبها من خلال التجربة، والاستكشاف، والافتراضات، والتشكيل في الافتراضات، إضافةً إلى استخدام موهبة التخيّل، وهذا يدل على أنّ الموهبة هو مهارة يُمكن اكتسابها وتُفقد في حال عدم تربيتها، لذلك هناك العديد من السلوكيات التي يُمكن اتباعها لتعلم التفكير بإبداع:

الربط: وهو عملية تُعنى بتعلم كيفية الربط بين الأسئلة أو المشكلات أو الأفكار، والتي تكون من عدة مجالات ولا يوجد صلة رابطة بينها.

طرح الأسئلة: إذ إنّ الموهبة تنطلق من طرح التساؤلات، والتشكيل بالفرضيات.

كيفية تعلم الموهبة

المراقبة: إن التدقيق يؤدي إلى الاستكشاف، وهو أحد العناصر الضرورية للإبداع.

التوा�صل: حيث يُعد التواصل مع الآخرين وسيلة لتغذية العقل بأفكار ووجهات نظر مختلفة، والتي قد تؤدي إلى الموهبة.

التجربة: حيث أن عملية بناء تجارب تفاعلية وإثارة ردود غير تقليدية تؤدي إلى الوصول إلى أفكار جديدة إبداعية.

الفرق بين التفكير التقليدي والابتكاري

يمكن القول إن التفكير التقليدي والتفكير الابتكاري هما نمطان مختلفان من التفكير، حيث يميل التفكير التقليدي إلى الالتزام بالقواعد والتقاليد والأساليب التي تم استخدامها في السابق، بينما يتميز التفكير الابتكاري بالتجديد والإبداع والتفكير خارج الصندوق.

وفيما يلي بعض الفروق الرئيسية بين التفكير التقليدي والتفكير الابتكاري:

1. التفكير التقليدي يستند إلى الخبرة والمعرفة السابقة ويسعى إلى تطبيق الحلول المألوفة والمعتادة، بينما يستند التفكير الابتكاري على الموهبة والتجدد ويسعى إلى اكتشاف حلول جديدة وفريدة.

الفرق بين التفكير التقليدي والابتكاري

2. التفكير التقليدي يتميز بالتأكيد على المعلومات المعرفة والمألوفة، بينما يحاول التفكير الابتكاري اكتشاف المعلومات الجديدة وتجديد المفاهيم الموجودة.
3. التفكير التقليدي يميل إلى الحفاظ على النظام الحالي وتجنب التغيير، بينما يسعى التفكير الابتكاري إلى التغيير والتحدي والتجديد.
4. التفكير التقليدي يتميز بالتركيز على الحلول الأكثر شيوعاً والتي تضمن النجاح، بينما يسعى التفكير الابتكاري إلى اكتشاف الحلول الجديدة والتي قد تكون غير تقليدية وغير مضمونة النجاح.
5. التفكير التقليدي يميل إلى الاعتماد على الخطوات المتسلسلة والمنطقية للحلول، بينما يعتمد التفكير الابتكاري على الابتكار والخيال والتفكير غير التقليدي.

رؤى نظريات علم النفس للابتكار

تبينت رؤى نظريات علم النفس للابتكار ما بين المنحى الإرتباطي والمنحى السلوكي ومنحى التحليل النفسي والمنظور الإنساني والمنظور الاجتماعي ونظرية التكوين الشخصي أو الخصائص الشخصية والمنظور النمائي ونظرية النصفين الكروبيين.



رؤى نظريات علم النفس للابتكارية

تبينت رؤى نظريات علم النفس للابتكارية ما بين المنحى الإرتباطي والمنحى السلوكي ومنحى التحليل النفسي والمنظور الإنساني والمنظور الاجتماعي ونظرية التكوين الشخصي أو الخصائص الشخصية والمنظور النمائي ونظرية النصفين الكروبيين.



رؤى نظريات علم النفس للابتكار

المنحنى الترابطي

من رواد هذا المنحنى ما ل Zimmerman وميدنك اللذان ينظران إلى الإبتكار بوصفه ” إعادة تنظيم العناصر المتداعية أو المترابطة في تكوينات أو تشكيلات جديدة تحقق أغراضًا أو أهدافًا معينة.”

المنحنى السلوكي

تأثير أصحاب هذا المنحنى بالاتجاه السلوكي أو المدرسة السلوكية الذي يقوم على تكوين الارتباطات أو العلاقات بين المثيرات والاستجابات والتي يتم تدعيمها من خلال تعزيز الاستجابات المرغوب فيها وتجاهل الاستجابات غير المرغوب فيها إلا أن هذا المنحنى تجاهل الأسس التي يقوم عليها الناتج الإبتكاري وهي الأصالة والطلاقة والمرونة.

رؤى نظريات علم النفس للابتكار

منحي التحليل النفسي

يرى أصحاب نظريات التحليل النفسي أن الابتكار هو استجابة للعديد من الدوافع المرفوضة اجتماعياً والتي يتم تغييرها أو تبديلها من خلال التسامي أو الإعلاء إلى دوافع مقبولة اجتماعياً.

المنظور الإنساني للابتكار

يرفض أصحاب الاتجاه الإنساني التصور الذي بني عليه أصحاب اتجاه التحليل النفسي في تفسير الابتكار وليس هذا فحسب بل يضيفون أن الصحة العقلية هي الأساس الذي تبني عليه الإبتكارية.

رؤى نظريات علم النفس للابتكار

المنظور الاجتماعي

يرى مورفي وروجرز أن أفضل مناخ أو وسط أو بيئة اجتماعية لتنمية الإبتكار هو البيئة الإجتماعية التي تتصف بأعلى درجة من التسامح والحرية أو ما يمكن أن يطلق عليه Creative eras حيث تكون الضغوط التي تدفع الناس إلى المسيرة عند حدتها الأدنى ويكون التوجه الإنجزي للمجتمع مشجعاً للفردية أو التفرد.

نظريّة التكوين الشخصي أو الخصائص الشخصية

يرى كل من جيلفورد وميريغليد أن الإبتكارية تكوين أحدى مركب من عدد من الخصائص الشخصية غير قابل للتقسيم بعضها يتعلق بالاستعدادات العقلية والبعض الآخر يتعلق بجوانب أخرى في الشخصية ربما تكون دافعية أو انفعالية أو هما معاً.



مكونات الابتكار وعوامله

تأسисاً على نموذج التكوين العقلي لجيلفورد يفترض جيلفورد أربع قدرات للتفكير الإبتكاري هي الطلقة والمرونة والأصالة والتفاصيل

١. الطلقة

هي القدرة على إنتاج الكثير من الأفكار فيما يخص مهمة ما. ومعنى هذا أن الشخص قادر على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية معينة

فإنه - إذا تساوت الشروط الأخرى- يكون صاحب حظ أكبر في إبداع أفكار ذات معنى. ويوجه غيلفورد وتعاونوه اهتماماً شديداً ودقيقاً للعوامل

المكونة للطلقة. وقد وجدوا أن لها في فئة الاختبارات الذهنية (أو الكلامية) وحدها ثلاثة عوامل مميزة هي: الطلقة الفكرية والطلقة الترابطية

والطلقة التعبيرية.

مكونات الابتكار وعوامله

وتنقسم الطلقـة إلى القدرات الفرعـية التـالية:



الطلقـة الفكرـية

الطلقـة التـرابـطـية أو طلاقـة التـداعـى

الطلقـة التـعبـيرـية

مكونات الابتكار وعوامله

2. المرونة

هي القدرة على إنتاج الأفكار التي تظهر تحرك الإنسان من مستوى تفكير إلى آخر أو تظهر نقلاته التفكيرية في حال مهمة معينة. أما الأفكار التي تكرر الأعمال ذاتها فإنها لا تظهر مثل هذه النقلات التفكيرية. وعلى هذا فإن مرونة الفكر ذاته أو سهولة تغييره لتهيئه النفسي، عامل مهم من عوامل الموهبة.

والإنسان الذي يقف عند فكرة، أو يتصلب بشأن طريقة من الطرائق، هو أقل قدرة على الموهبة من إنسان مرن التفكير قادر على التغيير حين يكون ذلك لازماً. ويميز غيلفورد بين أنواع المرونة مثل: المرونة العفوية والمرونة الكيفية وسواهما.

مكونات الابتكار وعوامله

2. وتنقسم المرونة إلى قدرتين فرعيتين مختلفتين من حيث المحتوى والناتج هما:



المرونة التلقائية.

المرونة التكليفية.

مكونات الابتكار وعوامله

3- الأصالة

هي القدرة على إنتاج أفكار غير عادية ولا يستطيع إنتاجها الكثير من الناس وذلك بوصفها أفكاراً بعيدة عن المألوف وذكية.



مكونات الابتكار وعوامله

4. التفصيل أو التوسيع

هو القدرة على إضافة التفاصيل إلى فكرة أساسية ثم إنتاجها. وهذا ففي واحد من الاختبارات يعطى الممتحن مخططاً بسيطاً لموضوع ما ويطلب توسيعه ورسم خطوات تؤدي إلى جعله عملياً، وبطبيعة الحال فإن الدرجة التي يحصل عليها تتناسب مع مقدار التفصيلات التي يعطيها.

مكونات الابتكار وعوامله

5. مبدأ الأسئلة الإستشارية

إن إلقاء الأسئلة من أهم العوامل المساعدة على تنمية التفكير الإبتكاري حيث أنها توف مناخاً ابتكارياً ، ويلاحظ كثير من الآباء والمعلمين لا يعرفون كثيراً عن الأشياء التي تشجع الأطفال على إلقاء الأسئلة.

وهنا بعض الأساسيات الازمة لتطوير مهارات إلقاء الأسئلة :

1. أن يتقبل المعلم إلقاء الأسئلة التي لا يستطيع الإجابة عليها ، وأن تكون مجال للبحث عن الحقيقة.
2. أن يحترم المعلم أسئلة الأطفال ويساعدهم على إيجاد الإجابات.

مكونات الابتكار وعوامله

3. إعطاء مكافأة للطفل الذي يسأل أسئلة أكثر من الذي يجيب عليها.
4. ألا يجيب المعلم على الأسئلة في الحال أو يجيب عليها كلها حتى يعطي التلاميذ فرصة البحث والتنبصي للإجابة عن الأسئلة.
5. أن يتعلم المعلم كيف يعزز الفترة ما بين إلقاء الأسئلة والإجابة عليها.
6. حث التلاميذ على إثارة الأسئلة المثيرة للتفكير.
7. حث التلاميذ على إثارة الأسئلة الخاصة بهم وقت دراستهم للموضوع المرتبط بها .

مكونات الابتكار وعوامله

8. حث التلاميذ على إثارة الأسئلة التي تتضمن على علاقات يمكن دراستها واختبارها.
9. أن تستثير أسئلتهم إدراك التغيرات والنقائص في معلوماته.
10. أن يضع المعلم في اعتباره أن أهم ميزة للأسئلة هي حث التلميذ على التعلم الذاتي ، وهي من أهم الأساليب التي تشبع حاجة الفرد للمعرفة والفهم .
وأخيراً إن إرشاد التلميذ المبتكر ليس مجرد حل لمشاكله ولكنه عملية ايجابية لارتقاء بصحته النفسية وهذا مهم لكل الطلاب ، ولكنه حيوي للتلاميذ المبتكرين بصفه خاصة ، وذلك إذا ما قورنوا بالعاديين .

مراحل العملية الإبتكارية

مرحلة الإعداد

بما أن الابتكار لا يأتي من عدم فإن المبتكر يلجم إلى الواقع بشقيه المادي والمعنوي. ففي ميدان العلم والتكنولوجيا يرجع المبتكر إلى مختلف النظريات والدراسات فيجمع منها ما يكون لديه فكرة أولية ينطلق منها ولا يمكننا هنا تحديد قواعد معينة للقيام بهذه المرحلة لأنها تختلف من موقف لآخر وما يقال عن ميدان العلوم والتكنولوجيا يمكن تعديمه على ميادين أخرى كالفن والأدب وغيرها من ميادين النشاط الإنساني وباختصار «... يقصد بالتحضير كل ما يقوم به الفنان من دراسات ورسوم تمهدية واستطلاع وملاحظة وقراءة و زيارات وفحص للطبيعة والتسجيل الأولي بمختلف وسائله للوصول إلى تحديد معالم البناء الذي سيتجه إلى تشييده إن التحضير ما هو إلا خطوة بحث ...».

مراحل العملية الإبتكارية

مرحلة الكمون (الحضانة)

بعد مرحلة الإعداد تأتي مباشرة مرحلة الكمون كمرحلة لاحقة وهي مرحلة تتم فيها عملية محاكمة الواقع المجمع من قبل المبتكر حيث تختبر المعلومات والواقع المختلفة في ذهنه حيث يبذل المبتكر جهداً عقلياً ونفسياً معتبراً لمواجهة الموقف الذي يعالجها. وقد يتعرض المبتكر إلى عقبات وإحباطات يجعله يعاني من توترات نفسية تبعده عن حل الأشكال وقد تطول هذه المدة أو تقصير وفي بعض الأحيان يكون الحل سريعاً ودون أية صعوبة نفسية.

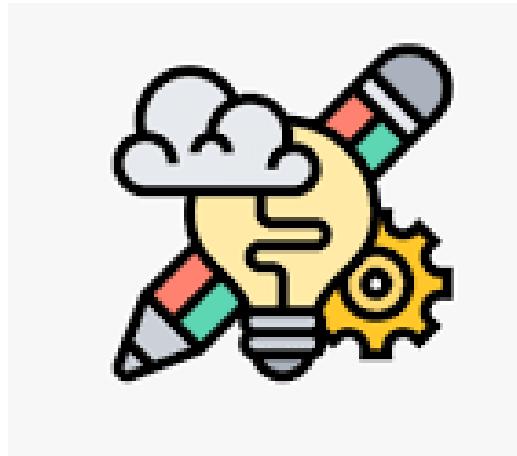
مراحل العملية الإبتكارية

ومعنى ذلك أن الرأي الذي يسند المشكلة إلى اللاشعور هو رأي يمثل هروبا منظما من المشكلة فعوض أن يقدم حلا لها يزيدها تعقيدا لهذا فإن جيلفورد يؤكد على العمليات العقلية وضرورة تقسيها لأن المسؤولية تعود إليها وليس إلى اللاشعور الذي نعجز عن دراسته إجرائيا.

مستويات الإبتكارية

مرحلة الإستبصار

هي المرحلة الخامسة في العملية الإبتكارية لأنها تجعل المبتكر ملهمًا بالحل السريع والمفاجئ الذي هو شبيه باللومضة أو الحدس إذ تأتي هذه اللومضة أو هذا الحدس هكذا فجأة قد يكون فيها المبتكر بعيداً كل البعد عن الموضوع الحقيقي بل قد يكون مشتغلًا بنشاط آخر لا يمت بصلة للمشكلة.



مستويات الإبتكارية

ولقد قام ارفنج تايلور بتحليل تعاريف متعددة للابتكار ووجد دليلاً على وجود خمسة مستويات ويقول في ذلك " إن الابتكار يختلف في العمق والمجال وليس في النوع".

والمستويات هي :

المستوى الأول : مستوى الإبتكارية التعبيرية مثل الروس التلقائية للأطفال

المستوى الثاني: مستوى الابتكار الإنتاجي بحيث يوجد ميل لتقييد اللعب الحر وضبطه وتحسين الأسلوب.

مستويات الإبتكار

المستوى الثالث : مستوى الابتكار الإختراعي حيث تشمل مرونة في إدراك علاقات جديه كالتلفزيون والفيديو ... الخ .

المستوى الرابع: مستوى ابتكاريه التجديد أو الموهبة أو الاستحداث ولا يظهره إلا قليل من الناس ويمكن في التعديل الهام للأسس والمبادئ الأساسية.

المستوى الخامس: وهو أعلى مستويات الابتكار فهو الإبتكاريه المنبثقه حيث نجد مبدأ أو افتراض جديد ينبعق عند المستوى الأكثر أساسيه .