الفصل التاسع

تنمية التفكير

التفكير مفهومه وطرائقه

التفكير :

يعرف التفكير بأنه : العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة منظمة جديدة لحل مشكلة معينة ، وتؤكد جميع تعريفات التفكير على خاصيتين في التفكير وهما :

- ✓ تكامل الخبرات السابقة وتنظيمها .
- ✓ اكتشاف الاستجابات الصحيحة .

الفرق بين الفكر والتفكير :

- الفكر : هو إعمال العقل في المعلوم للوصول للمجهول ، وهو محصلة عملية التفكير ونهايته .
- التفكير : هو العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة منظمة لحل مشكلة ما.

الفرق بين التفكير ومهارات التفكير :

- ❖ التفكير : عملية كلية غير مفهومة تماما يتم فيها معالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالاتها أو الحكم عليها وتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية ومن هنا تكتسب الخبرة معنى.
- ❖ مهارات التفكير : هي عمليات محددة نمارسها عن قصد لمعالجة المعلومات مثل مهارة تحديد المشكلة – إيجاد الافتراضات – تقييم قوة الدليل أو الادعاء

خطوات أو خطوات التفكير عند جون ديوي :

- الشعور بالمشكلة وتحديدها تحديداً دقيقاً .

- فرض الفروض .
- تحقيق فرض وطرح ما عداه وتطبيق دقيق لهذا الفرض .

مناهج التفكير :

١- التفكير الاستقرائي : ويكون من الخاص إلى العام .

٢- التفكير الاستنتاجي : ويكون من العام إلى الخاص .

٣- الحوار والمناقشة (الطريقة السقراطية) .

طرائق التفكير العامة :

أولاً / الحدس : عملية إدراك سريعة تتم بدون محاكمة عقلية وله ثلاث مجالات :

- الحدس الحسي : وضع الأشياء المحسوسة والمادية أمام الطفل كوضع الأشياء قبل الكلمات .
- الحدس العقلي : هو الحد الذي يرتفع من عالم المحسوسات الى عالم الأفكار والانتقال من المحسوس الى المجرد فهو الرؤية المباشرة بعين العقل للحقائق الأولى والمبادئ الأساسية التي توجد في أعماق كياننا .
- الحدس الأخلاقي : هو المعرفة المباشرة والعفوية لتلك المبادئ الأخلاقية وتلك الحقائق التي يتعذر تقديم البرهان عليها .

ثانياً / الاستدلال : هو عملية عقلية متدرجة للوصول الى غاية من الأجزاء الى الكل أو من الكل الى الأجزاء ويقسم إلى نوعين :

- الاستقراء : هو الانتقال من الحقائق الجزئية الى إلى الحقائق العامة . (للصفوف الدنيا)
- الاستنتاج : هو الانتقال من الحقائق العامة الى الحقائق الجزئية . (للصفوف العليا)

ثالثاً / التحليل : يبدأ بالكل ثم ينتقل للجزء ومن المركب للبسيط .

رابعاً / التركيب : يبدأ بالجزأ ثم ينتقل للكل ومن البسيط للمركب .

- أرسخ المعلومات والمعارف ما تكون بالجمع بين الطريقتين .

عمليات التفكير :

١- **المقارنة** : الوقوف على أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء والظواهر .

٢- **التصنيف** : تجميع الأشياء على أساس صفة مشتركة .

٣- **التنظيم أو التسلسل** : ترتيب فئات الأشياء في نظام معين .

٤- **التجرد** : إعمال العقل على أساس ما يميز الموضوع من خصائص ومعالم عامة أساسية .

٥- **التعميم** :استخلاص الخاصية أو المبدأ العام للشيء أو الظاهرة وتطبيقه على حالات مشابهة.

٦- **الارتباطات المحسوسة** :عملية عقلية عكسية أي الانتقال من التجرد والتعميم إلى المحسوس

٧- **التحليل** : فك ظاهرة مركبة إلى عناصرها المكونة لها وإدراك ما بينها من علاقات .

٨- **التركيب** : إعادة توحيد الظاهرة من عناصرها التي تحدث في عملية التحليل .

٩- **الاستدلال** : استنتاج صحة حكم معين من صحة أحكام أخرى .

مهارات التفكير المحورية :

١- **مهارات التركيز :**

- تحديد المشكلات (توضيح المواقف المحيرة)
- صياغة الأهداف (تحديد الاتجاه والغرض)

٢- مهارات جمع المعلومات :-

❖ الملاحظة: الحصول على المعلومات عن طريق الحواس.

❖ التساؤل: البحث عن معلومات جديدة عن طريق طرح الأسئلة.

٣- مهارات التذكر:

❖ الترميز : تخزين المعلومات في الذاكرة بعيدة المدى.

❖ الاستدعاء: استرجاع المعلومات من الذاكرة البعيدة المدى.

٤- مهارات التنظيم:

❖ المقارنة : ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر

❖ التصنيف : وضع الأشياء في مجموعات بناء على الخصائص المشتركة.

❖ الترتيب : ترتيب الأشياء وفق معيار محدد.

٥- مهارات التحليل:

❖ تحديد السمات والمكونات: معرفة خصائص الأشياء والأجزاء المكونة لها.

❖ تحديد النماذج والعلاقات: إدراك طرق الربط بين العناصر.

٦- مهارات التوليد:

❖ الاستدلال : تجاوز المعلومات المعطاة والوصول لاستدلالات لسد الثغرات.

❖ التنبؤ : معرفة الأحداث المستقبلية.

❖ التفاصيل (التوسع) : استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة ودمجها في أبنية المتعلم.

❖ التمثيل : إضافة معنى جديد عن طريق تغيير شكل المعلومات مثل (تحويل الجداول إلى صور بيانية)

٧- مهارات التكامل:

❖ التلخيص : تجريد المعلومات بكفاءة في عبارة متماسكة.

❖ إعادة البناء : تغيير بنية المعلومات الراهنة لتتضمن معلومات جديدة.

٨- مهارات التقويم:

❖ وضع المعايير : تحديد معايير محددة لإصدار الأحكام بناء عليها.

❖ التحقق : توكيد دقة الادعاءات وإقامة الدليل عليها.

❖ تحديد الأخطاء : إدراك المغالطات المنطقية .

سلمات عملية التفكير :

✓ أي تفكير يمثل إنتاج وجهة نظر معينة .

✓ أي تفكير له هدف أو أهداف محددة .

✓ أي تفكير يعتمد على بيانات وأدلة .

✓ أي تفكير يمثل محاولة لاكتشاف شيء ما .

✓ أي تفكير يقوم على مجموعة من الافتراضات .

✓ أي تفكير يتم التعبير عنه من خلال مجموعة من المفاهيم .

✓ أي تفكير يحتوى على استنتاجات ، أي تفكير له توابع وتأثيرات .

مستويات عملية التفكير :

❖ تفكير من مستوى أدنى أو أساسي : وهي الأنشطة العقلية التي تتطلب ممارسة وتنفيذ المستويات الثلاث الدنيا من تصنيف بلوم (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

❖ **تفكير من مستوى أعلى أو مركب** :وهي الأنشطة العقلية التي تتطلب مهارات التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات ، **ومن خصائصه :**

- ✓ لا تقرره علاقات رياضية لوغاريتمية .
- ✓ يشتمل على حلول مركبة ، ويؤسس معنى للموقف .
- ✓ يستخدم محكات ومعايير متعددة .
- ✓ يحتاج إلى مجهود ، ويتضمن إصدار أحكام .

أنواع التفكير :

❖ **التفكير الناقد** : هو التفكير القابل للتقييم بطبيعته والمتضمن للتحليلات الهادفة لأي ادعاء .

❖ **التفكير الابداعي** : نشاط عقلي مركب وهادف تعمل على توجيهه رغبة قوية في البحث عن حلول أصيلة لم تكن معروفة من قبل .

❖ **التفكير المجرد أو التجريدي** : العملية التي يتم فيها تشكيل المفاهيم بناء على الخبرة أو بناءً على مفاهيم أخرى ، وهو التفكير في الأشياء غير المحسوسة التي لا نستطيع أن نراها ونسمعها

❖ **التفكير فوق المعرفي** : هو التفكير في التفكير ومعرفة الفرد بالعمليات المعرفية وآليات التنظيم المستخدمة لحل المشكلات ويطلق عليه ما وراء المعرفة .

❖ **التفكير التركيبي** : قدرة الفرد على التواصل لبناء تركيب أو أفكار جديدة وأصيلة مختلفة عما يمارسه الأخرون .

❖ **التفكير المثالي** : قدرة الفرد على تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء ، والتفكير في الاهداف والتوجه المستقبلي .

- **التفكير العملي** : يتم توجيهه في ضوء الخبرة الشخصية التي مر بها الفرد ومنحه الحرية والتجريب لإيجاد طرق جديدة .
- **التفكير التحليلي** : تجزئة الفرد للمادة التعليمية إلى عناصر ثانوية وإدراك ما بينها من علاقات .
- **التفكير الواقعي** : قدرة الفرد على الاعتماد على الملاحظة والتجريب .
- **التفكير المنطقي** : هو تنظيم الأفكار وتسلسلها وترابطها بطريقة تؤدي إلى معنى واضح أو نتيجة مترتبة على حجج معقولة ويعتمد على قوانين وقواعد الفكر .
- **التفكير التجريبي أو الامبريقي** : يعتمد على التجربة والبيانات المأخوذة من الملاحظة العلمية .
- **التفكير العلمي** : يعتمد على الأسلوب العلمي ووجهات النظر العلمية .
- **التفكير الفعال** : يتبع منهجية سليمة ومحددة وتستخدم فيه أفضل المعلومات دقة وكفاءة .
- **التفكير غير الفعال** : لا يتبع منهجية واضحة أو دقيقة ويُبنى على مغالطات باطلة ومتناقضة .
- **التفكير الإحصائي** : هو التفكير الذي يؤكد على أن الظواهر الامبريقية والتجارب العلمية الميدانية لا يمكن فهمها والتعرف عليها إلا من خلال المصطلحات الإحصائية والاحتمالات .

النظريات المعرفية للتفكير :

١- نظرية بياجيه (النمو المعرفي) :

تسر بياجيه التفكير أو النمو المعرفي للفرد لأربعة مراحل وهي :

✓ **المرحلة الحس حركية** : من الميلاد حتى سنتين ، وفيها يعتمد الطفل على المحسوسات

✓ **مرحلة ما قبل العمليات** : من سنتين حتى ٧ سنوات ، وفيها يتعلم الطفل مفاهيم بسيطة كالشكل واللون .

✓ **مرحلة العمليات المادية** : من ٧ سنوات حتى ١٢ سنة ، وفيها يتخلص الطفل من مركزية الذات ويقيم علاقات ، ويكون مفاهيم هندسية كالطول .

✓ **مرحلة العمليات المجردة** : وتكون بعد ١٢ سنة ، وفيها يصبح الطفل قادرا على التفكير المجرد وإدراك الرموز .

٢- **نظرية الجشطلت لكوهلر** :

تقول بأن التفكير نوع من التنظيم الادراكي للبيئة التي تحيط بالفرد وعملية استبصار للمواقف التي يتعرض لها عند مواجهة مشكلة أو موقف .

٣- **نظرية السمات لجيلفورد** :

استنتج جيلفورد أن القدرة العقلية العامة تتكون مما لا يقل عن ١٨٠ نوعا من القدرات العقلية ، وابتكر نموذجاً جديداً له ثلاث أبعاد سماه بنية العقل ومكوناته (محتويات ، عمليات ، نواتج).

التفكير الابتكاري أو الابداعي :

التفكير الابتكاري : هو الذي يتسم بعد التقليدية ، ويؤدي إلى إنتاج جديد واكتشاف علاقات جديدة وحلول أصيلة تتسم بالجدة والأصالة ، **وأبعاده هي** :

١- الطلاقة :هي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار عن موضوع معين ، وتقسم إلى :

- **الطلاقة اللفظية** : قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الألفاظ أو المعاني .
- **الطلاقة الفكرية** : قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الأفكار .

❖ طلاقة التداعي : قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الألفاظ التي تتوفر فيها شروط معينة من حيث المعنى .

❖ الطلاقة التعبيرية : القدرة على التفكير السريع في الكلمات المتصلة والملائمة لموقف معين وصياغة الأفكار بشكل سليم .

١- المرونة : القدرة على تغيير الحالة العقلية بتغير الموقف وهو عكس التصلب العقلي وتقسم إلى:

- المرونة التلقائية : قدرة الفرد على إعطاء عدد من الاستجابات لا تنتمي لفئة واحدة تلقائياً .

- المرونة التكيفية : قدرة الفرد على تعديل مقصود لسلوكه لحل مشكلة ما .

٢- الأصالة : هو الشخص الذي لا يكرر أفكار المحيطين به (تعتمد على قيمة ونوعية الأفكار) .

٣- الحساسية للمشكلات : قدرة المبدع على الحساسية للمشكلات بارتفاع الوعي وملاحظة الأشياء التي لا يلاحظها غيره .

٥- التفاصيل أو الإكمال : قدرة المبدع على تقديم إضافات وزيادة جديدة لفكرة معينة .

٦- الاحتفاظ بالاتجاه : قدرة المبدع على التركيز المصحوب بالانتباه طويل المدى على هدف معين .

مراحل التفكير الابتكاري :

١- مرحلة العمل الذهني : وفيها يتم الاندماج والاستغراق في المشكلة .

٢- مرحلة الاحتضان : وفيها يتم تنظيم المعلومات والخبرات المتعلقة بالمشكلة.

٣- مرحلة الإلهام أو الإشراق : وفيها تشرق الفكرة وتسمى مرحلة الشرارة الإبداعية .

٤- مرحلة الوصول إلى التفاصيل وتنقية الأفكار أو مرحلة التحقق من صحة الفكرة .

لماذا يتوجب علينا تعليم التفكير؟

هناك أسباب تفرض علينا الاهتمام المستمر بتوفير فرص ملائمة لتطوير قدرات التفكير وتحسينها لدى الطلبة بصورة منظمة حتى يتمكن من التكيف مع متطلبات الانفجار المعرفي في هذا العصر.

التفكير الحاذق لا ينمو تلقائياً:-

التفكير الحاذق ليس نتاجاً للخبرة ولا نتاجاً أوتوماتيكياً لدراسة موضوع دراسي بعينه ومن هنا نفرق بين نوعين من التفكير :

- التفكير اليومي المعتاد الذي يكتسبه الإنسان بصورة طبيعية.
- التفكير الحاذق يتطلب تعليما هادفا موجها ومرانا مستمراً.

لأن التعليم الهادف ينمي عمليات ومهارات التفكير والمعرفة في مجال ما تشكل قاعدة أساسية للتفكير فيه ولأن النجاح في التفكير يعتمد على مدى معرفة ودراية الشخص بالموضوع نفسه لكن المعرفة وحدها لا تكفي ويجب أن تقترن بمعرفة عمليات التفكير .

دور التفكير في النجاح الدراسي والحياتي:-

يلعب التفكير الحاذق دوراً حيوياً في نجاح الأفراد وتقدمهم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها لأن أداءهم في المهمات الأكاديمية التعليمية والاختبارات والمواقف الحياتية هي نتاجات تفكيرهم .

لذا فيجب على المعلمين والمعلمات توفير الخبرات المناسبة لتعليم الطلبة وتدريبهم على تنفيذ عمليات ومهارات التفكير اللازمة للمهارات الأكاديمية والمهمات العامة خارج المدرسة.

أسباب تعليم التفكير الحاذق في المدرسة :

١. التعليم الواضح لعمليات ومهارات التفكير يرفع مستوى الكفاية التفكيرية للطالب .

٢. تعلم عمليات ومهارات التفكير بشكل مباشر يحسن مستوى تحصيل الطالب ، لذا يجب تعليم المحتوى مقروناً بتعليم عمليات ومهارات التفكير

٣. تعليم عمليات ومهارات التفكير يعطي الطالب إحساساً بالسيطرة الواعية على تفكيره مما يعزز الثقة بالنفس والانجاز في التحصيل.

ديناميات المناخ الصفي المثير للتفكير :

تقسم ديناميات المناخ الصفي إلى ثلاث مجموعات رئيسة :

- التفاعل الصفي :
  - ✓ متمركز حول الطالب (مركب) .
  - ✓ متمركز حول المعلم (أحادي) .
- أسئلة المعلم :
  - ✓ مغلقة .
  - ✓ مفتوحة .
- استجابات المعلم :
  - ✓ كابحة مثل (مديح . فقر) .
  - ✓ مفتوحة مثل (الصمت ، التقبل ، الاستيضاح ، توفير المعلومات) .

التفاعل الصفي:

العمل الذي يقوم بها المعلم من اجل إيجاد مناخ صفي يتمحور حول الطالب :

أ. عدم احتكار وقت الحصة :

الوقت وكيفية استثماره مؤشر رئيس في الحكم على طبيعة المناخ الصفي وهذا الوقت الذي يقضيه المعلم متكلماً للشرح والأسئلة ، كلما طال هذا الوقت كان دور الطالب سلبياً خاملاً.

وفي دراسة اقتصر حديث المعلم بنسبة (٤٠%) أو اقل من وقت الحصة ، فهذا يهيئ مناخاً صفياً متمركزاً حول الطالب يثير اهتمامه وحماسته للتعلم.

ثانياً : التفاعل الصفي المركب:

يتفاعل المعلم مع الطلبة الكثير من المرات ومن **أشكال هذا التفاعل:-**

- **إعطاء المعلومات** : وفيه يتم تبادل المعلومات من خلال الحوار بين المعلم والطلبة على النحو التالي :

  الطالب : في أية صفحة من الكتاب يقع واجب الرياضيات ؟

  المعلم : سوف تجده في بداية صفحة (٧٠)

- **إعطاء توجيهات وإرشادات:** وفيه يعطي المعلم توجيهات وإرشادات وبيان للمهمات التعليمية .
- **توجيه أسئلة** : وفيه يطرح المعلم الأسئلة على الطلبة.
- **إصدار الأحكام** : مثل طلب المعلم لأحسن إجابة أو أحسن موضوع تعبير.
- **تقويم سلوكيات الطلبة وإدارتها** : وفيه يعدل المعلم بعض السلوكيات السلبية للطلبة والتعليق عليها والثناء على السلوك الجيد .
- **حث الطلبة على التفكير المعمق** : يطلب المعلم من الطلبة تفسير الإجابة أو إيجاد طرق أخرى لحل مشكلة ما .

وفي ضوء مراجعة الدراسات التي ركزت على تحليل التفاعل الصفي أثناء النقاش وجد أن هناك **نمطين هما** :-

الأول : هو السائد فيقوم على قاعدة أن المعلم يعطي والطالب يأخذ.

الثاني : يقوم على قاعدة أن كلاً من المعلم والطالب يعطي ويأخذ.

في النمط الأول يقوم المعلم بشرح الموضوع ثم يطرح سؤالاً يجيب عليه احد الطلبة ثم يعلق المعلم على هذه الإجابة ثم يطرح سؤالاً آخر وهكذا.

أما النمط الثاني يقوم المعلم أو أحد الطلبة بشرح الموضوع ثم يفتح المعلم النقاش بسؤال مفتوح يتطلب أكثر من إجابة أو أسئلة إبداء الرأي تجاه إجابات الآخرين (الزملاء) .

ولقد وصف جون ديوي النمط الأول **بالتربية التقليدية** ووصفه الباحث البرازيلي فريري **بالتربية البنكية** ووجه الشبه بينها أن المعلم يقوم بتفريغ المعلومات في الوقت الذي يشاء وبالطريقة التي يريدها ويسترجعها وقتما شاء عن طريق الأسئلة الشفوية أو الاختبارات التي تعتمد على الاستدعاء وتذكر المحتوى.

أهم خصائص التربية البنكية :-

- أن المعلم يتكلم معظم الوقت بينما المتعلم في حالة استماع .
- أن المعلم يختار أو يفرض اختياراته وعلى الطلبة التكيف معها.

استجابات المعلم :

من أصعب المشكلات في الصف إقناع الطلبة بان المعلم ليس هو المرجع الأخير للإجابة أو اتخاذ القرار ، فالطلبة دائما يلاحقون المعلم ليعلق على إجاباتهم ولو كانت مثبتة في الكتب وهذا مرتبط بأساليب التنشئة التي علمت الطفل عدم الشك في كلام من يكبرهم سناً ، لكننا لا نشك في أن المعلم والكتاب المدرسي مصدران للمعرفة هامان ولكنهما ليسا الوحيدين وليسا أهم وأوثق المصادر فيجب على المعلم الاطلاع على ما يستجد في تخصصه

تقسم ردود المعلم من حيث تأثيراتها على الأفكار أو الإجابات التي يعطيها الطلبة إلى قسمين :

أولاً : ردود من شأنها إنهاء أو كبح عملية التفكير :

❖ **الانتقاد وغيره من الكوابح :**

قد يستجيب المعلم لفكرة طرحها طالب باستخدام ألفاظ سلبية مثل ضعيف ، خطأ ، غير صحيح ، فهو بذلك يضع حداً لاستمرار تفكير الطالب أو يستخدم المعلم عبارات تهكمية أو ساخرة مثل من أين أتيت بهذه الفكرة السخيفة ؟

❖ **المديح :**

التعزيز اللفظي عند الإجابة الجيدة الصحيحة أو تأدية المهمات على الوجه المرضي ، سلوك يمارسه المعلمون أحياناً من دون تمييز باعتباره سلوكاً ايجابياً لا يجوز التخلي عنه في التعليم الصفي ، ولكن المبالغة في استخدام عبارات المديح (ممتاز ، عظيم وأحسنت) قد تفقدها أثرها الايجابي .

وهناك تأثيرات سلبية مترتبة على استخدام المديح هي :

✓تنمية وترسيخ حالة من الاتكالية فالطالب يعتمد على غيره في تقييم أنفسهم.

✓تحديد نسبة مشاركة الطلبة بصورة فعالة ، فعندما يمدح المعلم إجابة يمنع مناقشتها من باقي الطلبة .

✓خلخلة التركيب الاجتماعي للصف نتيجة ظهور تلاميذ كنجوم يجذبون بقية الطلبة للعمل معهم.

✓تدني مستوى الدافعية والاهتمام والتحصيل والمثابرة والضبط الداخلي ؛ لأن المديح لا يهيئ مناخ صفي يشجع على التجريب والمحاولة والتأمل .

ثانياً : ردود تفتح آفاق التفكير وتوسعها وهي أربعة أشكال هي:-

❖ **الصمت والانتظار :**

وفيه يصمت المعلم أو ينتظر بعد أن يطرح سؤاله ، أو يجيب احد الطلبة عليه ، وقبل أن يجيب المعلم على سؤال يوجه له من الطلبة .

وهذا السلوك مهم تترتب عليه نتائج تسهم في خلق مناخ صفي ملائم يؤدي إلى :

- زيادة مشاركة الطلبة ولا سيما المترددين.
- تطوير عادة التفكير وعدم التسرع في حل المشكلة.
- حث الطلبة وتشجيعهم على التفكير المستمر في السؤال المطروح.
- تقوية شعور الطلبة بان المعلم يثق في قدراتهم.
- رفع مستوى كفاية الطلبة ودقة إجاباتهم.

ومن الملاحظ في مدارسنا أن المعلمين لا يعطون الطلبة وقت للتفكير في السؤال أو تسمية طالب ممن يرفعون أيديهم للإجابة عن السؤال ، وعندما يخفق يتم الانتقال لطالب آخر وهكذا وإذا لم يوفقوا في الإجابة يذكر المعلم الإجابة ، وفي دراسة بينت أن معدل انتظار المعلمين بعد طرح السؤال لا تزيد عن ثانية واحدة فقط ، لكن الباحثين يقدرون فترة الانتظار بـ ٥ ثوان ويفضلون ان تكون عشر ثوان .

❖ التقبل :

التقبل هو أحد الشروط الهامة لتوفير مناخ صفي آمن وهو نقيض لسلوك الانتقاد وإصدار الأحكام أو التعليقات على إجابة الطلبة ، والتقبل لا يعني تجاهل التشجيع أو عدم وجود حد لعمليات التفكير المتشعب في الصف وتوجد علاقة قوية بين التقبل والسلوك التقويمي البناء الذي يبين الجوانب الايجابية والسلبية في إجابة الطالب والعلاقة بين التقبل والانفتاح في المناخ الصفي علاقة الجزء بالكل.

التقبل عامل مهم في نجاح برامج التعليم ويطور عمليات التفكير العليا والاكتشاف وحل المشكلات وهو يوفر للطلبة جو تعليمي آمن لا يتعرضون فيه للانتقاد السلبي المعلم يقدر الطالب ويحترم مشاعره وأفكاره.

❖ **الاستيضاح :**

الاستيضاح يشبه التقبل من حيث دلالته على اهتمام المعلم بما قاله الطالب ويختلف عنه في أن المعلم لم يفهم سؤال الطالب أو إجابته ويحتاج إلى توضيحها من قبل الطالب والاستجابة الاستيضاحية تأخذ أشكالا منها:

- ✓ هل يمكن أن توضح ما تقصد بقولك....؟
- ✓ اعد الشق الثاني من بيت الشعر (لست متأكداً من فهمي لما قلت ؟) .
- ✓ هل يمكن أن تعطي إيضاحات أكثر؟

❖ **الإرشاد إلى مصدر المعلومات أو إعطائه مباشرة :-**

تكون استجابة المعلم عن طريق إعطاء معلومات أو إرشاد الطالب لمصدرها عندما يشعر المعلم بحاجة الطالب لها لإنجاز مهمة مكلف بها.

لذا على المعلم إرشاد الطلبة إلى مكان وجودها ليمارسوا بأنفسهم عملية البحث والتحقق من صحتها مثل" ذاك القاموس تأكدي من معنى الكلمة بنفسك "

نشاطات وأسئلة لتنمية التفكير:-

❖ **إدراك العلاقات** :مثل التعرف إلى المفردة الشاذة أو الرقم الشاذ .

- ما هي الكلمة الشاذة ؟ كريم ، شجاع ، وسيم ، بخيل ، حليم .
- إكمال سلسلة أرقام أو سلسلة حروف مثل : ٩ ، ٥ ، ١٥، ١١، ٣٣، ٢٩، .. ، .. ، .

❖ **تنظيم المعلومات** : مثل تنظيم معلومات معطاة في جدول وكتابة عنوان له .

❖ **إكمال الجدول** : مثل المستقبل..... الماضي.....(يشبه – لكن – لا) .

❖ **التعرف إلى الافتراضات ووضع الفرضيات :**

- **الفرضية** : هي استنتاج غير نهائي أو تجريبي لربط متغيرين أو أكثر.
- **الافتراض** : هو مسلمة أو حقيقة أو معلومة قد لا تكون مكشوفة في النص أو الكلام وتتوقف درجة الفهم وعمقه على إدراكها والتعرف إليها.

مثال : ما الافتراض الذي تتضمنه المسالة التالية :

اشترى طفل خمسة أقلام من الرصاص ثمنها عشرون قرشا ، كم ثمن القلم الواحد ؟

❖ **التصنيف** : وضع الأشياء في مجموعات على أساس الصفة المشتركة بينهما .

مثال : صنف الكلمات الآتية وأعط كل مجموعة عنوان مناسب .

(نفط ، ملح ، ماء البحر ، سكر ، هيدروجين ، دم ، فضة ، كربونات الكالسيوم ، حل)

❖ **الوصف الذهني** : ومثال ذلك : ما الأشياء كافة التي تزيد تعلمها عن التلوث ؟

❖ **التحليل والتنبؤ** : ومثال ذلك : تخيل ان عدد سكان مدينة غزة أصبح خمسة ملايين نسمة ؟

وصف المشكلات المترتبة على ذلك وضع حلولا لها ؟

❖ **الاستيعاب والتفسير** : ومثال ذلك : قام طفل بتربية مجموعة من أسماك الزينة في حوض للسمك بالمنزل، ووفر لها الغذاء اللازم ووزع بعض النباتات المائية داخل الحوض، لكنه فوجئ الطفل بعد عدة أيام بموت جميع الأسماك . أعط التفسير المناسب لموت الأسماك ؟

❖ **النقد** : عملية تفكير تتضمن القيام بفحص دقيق للموضوع بهدف تحديد مواطن القوة والضعف استناداً لمعايير مقبولة تتخذ أساساً لإصدار الأحكام .

مثال : فسر وجهات نظر متناقضة بين شخصين شاهدا نفس المسرحية ؟

التفكير الناقد :

هو التفكير التأملي والمنطقي الذي يركز على اتخاذ قرار فيما يتصل بما ينبغي علينا عمله أو اعتقاده .

خصائص التفكير الناقد :

❖ **الاستعداد العقلي** : الاستعداد والالتزام بالتفكير المستقل .

❖ **حب الاستطلاع العقلي** : الاستعداد للتعجب من أحوال العالم .

- **الشجاعة الفكرية** : المواجهة العادلة للأفكار التي نشعر نحوها بمشاعر سلبية .
- **التواضع الفكري** : الوعي بحدود معرفتنا والخلو من الادعاء والغطرسة .
- **التعاطف الفكري** : الوعي بالحاجة إلى أن نتخيل أنفسنا مكان الآخرين لنفهمهم حق الفهم .
- **النزاهة العقلية أو الفكرية** : الوعي بالحاجة إلى الإخلاص للمعايير الفكرية والأخلاقية المتضمنة في أحكامنا على سلوك ووجهات نظر الاخرين .
- **المثابرة العقلية** :الوعي بالحاجة إلى متابعة الاستبصارات والبحث عن الحقائق رغم الاحباطات التي تواجهنا .
- **إيمان بالعقل** : هو الثقة بأن مصالحنا ومصالح النوع البشري سوف تخدم أفضل خدمة بإعطاء الحرية المطلقة للعقل .
- **العدالة الفكرية** : أن نعامل كل وجهات النظر بالتساوي دون الرجوع لمشاعرنا أو مصالحنا