

# استراتيجية التعليم والتعلم



**اعداد**

**أ.د. محمد نجيب قناوي**

مدير وحدة ضمان الجودة

## رؤية الكلية

تسعى الكلية نحو تخريج كوادر متميزة وبحث علمي متطور في شتى مجالات العلوم الزراعية وتقديم خدمات مجتمعية عالية الجودة لتنمية البيئة ومواكبة التقدم العلمي .

## رسالة الكلية

إعداد الكوادر البشرية المتخصصة في شتى مجالات العلوم الزراعية وتزويدهم بالمعارف والمهارات المؤهلة للمنافسة في سوق العمل والارتقاء بمستوى البحث العلمي لتلبية احتياجات المجتمع والمساهمة في تنمية البيئة.

## الغايات والأهداف الإستراتيجية للكلية

(الغاية الأولى) زيادة كفاءة القدرة المؤسسية وترسيخ ثقافة ضمان الجودة والتطوير المستمر بما يتماشى مع معايير الاعتماد .

### الأهداف الإستراتيجية

1. وضع السياسات والأنشطة الداعمة للخطة الإستراتيجية.
2. تحديث الهيكل التنظيمي للكلية بصفة دورية بما يتناسب مع أهداف واحتياجات واختصاصات الكلية مع ضمان تفعيل الشفافية.
3. زيادة فاعلية تحقيق العدالة والالتزام بأخلاقيات المهنة بصورة متميزة .
4. زيادة دعم النظام الداخلي لضمان الجودة ووضع السياسات المنظمة للعمل.
5. زيادة فاعلية مواجهة الأزمات والمخاطر والكوارث بأسلوب علمي .

(الغاية الثانية) التطوير المستمر للبرامج التعليمية والمقررات الدراسية بما يتواءم مع احتياجات سوق العمل واحتياجات المجتمع طبقاً للمعايير الحاكمة.

### الأهداف الإستراتيجية

1. توفير خدمات تعليمية جاذبة للطلاب ذات ارتباط وثيق باحتياجات سوق العمل والمجتمع الخارجي.
2. العمل على استحداث برامج جديدة ذات ارتباط باحتياجات سوق العمل .

(الغاية الثالثة) تطوير إستراتيجية التعليم والتعلم والوسائل الداعمة لهما.

### الأهداف الإستراتيجية

1. توفير بيئة تعليمية جاذبة وكوادر بشرية متميزة لديها القدرة على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم.
2. تعظيم دور التعلم الذاتي وزيادة استخدام المراجع في التدريس.
3. زيادة فاعلية سياسة التطوير المستمر في طرق التدريس.
4. استخدام أساليب التعليم التعاوني في العملية التعليمية والتدريب .
5. تعديل أنظمة تقويم الطلاب .
6. زيادة تعزيز وتطوير الدعم والخدمات المقدمة للطلاب .

(الغاية الرابعة ) الإسهام العلمي والفكري في حل قضايا المجتمع عن طريق بحث علمي تطبيقي مبنى على أولويات الاحتياجات الفعلية والواقعية للمجتمع .

الأهداف الإستراتيجية

- 1- وضع آلية لتنمية مصادر التمويل الذاتي للبحث العلمي وضمان التوزيع العادل لها .
- 2- وضع آلية لقياس كفاءة العملية البحثية ومدى ارتباطها بحل قضايا ومشكلات المجتمع الفعلية.

(الغاية الخامسة ) الشراكة الفعالة مع الأطراف المعنية والمستفيدة من برامج ووحدات الكلية (قطاع خاص - مستثمرين - طلاب ) .

الأهداف الإستراتيجية

- 1- تعزيز دور الوحدات ذات الطابع الخاص بالكلية لزيادة المساهمة في خدمة المجتمع الخارجي .
- 2- زيادة فاعلية دور الكلية في تطوير الإنتاج وحل مشاكل وقضايا المجتمع المحيط .
- 3- زيادة تعزيز القدرة على المشاركة المجتمعية في محو الأمية الزراعية وتبني المشروعات الصغيرة .

(الغاية السادسة ) تحقيق التمييز على مستوى كليات الزراعة بصعيد مصر متمثلة في اعتماد بعض البرامج الخاصة ( برامج باللغة الانجليزية ) .

الأهداف الإستراتيجية

الاتجاه نحو اعتماد برامج باللغة الانجليزية تلبى رغبات الطلاب واحتياجات المجتمع المحيط.

1. ضمان العدالة وعدم التمييز والمساواة بين جميع العاملين بالكلية من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وعاملين
2. ضمان المساواة بين الطلاب في فرص التعليم بغض النظر عن انتماءاتهم الدينية أو مستواهم الاجتماعي .
3. الالتزام بمعايير الجودة الشاملة في التعليم والبحث والتطوير .
4. ضمان حرية الرأي لأعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب .
5. التعاون والعمل بروح الفريق لإنجاز كافة الأعمال . .
6. الالتزام بقيم وتقاليد المجتمع .
7. الاحترام المتبادل بين جميع أفراد مجتمع الكلية.
8. الولاء والانتماء للكلية والعمل على رفع مستواها الأكاديمي والتطبيقي.
9. المصداقية والشفافية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالنواحي المادية والمالية بالكلية.

## استراتيجية التعليم والتعلم

### مفهوم الاستراتيجية: -

الاستراتيجية هي مجموعة من القرارات يتخذها المعلم، وتتبع تلك القرارات في أنماط من الأفعال يؤديها المعلم والطلاب في الموقف التعليمي، والعلاقة بين الأهداف التعليمية والاستراتيجية المختارة علاقة جوهرية حيث يتم اختيار الاستراتيجية على أساس أنها أنسب وسيلة لتحقيق الأهداف.

### التعلم: -

هو نشاط ذاتي يقوم به المتعلم بإشراف المعلم أو بدونه، بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك.

### التعليم: -

هو التنظيم المنظم للخبرة (الخبرات) التي تساعد المتعلم على انجاز التغيير المرغوب فيه في الأداء، وعموما هي إدارة التعلم التي يقودها المعلم. وهو عملية حفز واستثارة لقوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكنه من التعلم، ويكفل التعليم الجيد انتقال أثر التدريب والتعليم

### تعريف استراتيجية التعليم والتعلم: -

- خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة ومنتالية ومترابطة وشاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدرس من استغلال لإمكانات متاحة، لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
- مجموعة تحركات المعلم داخل قاعة الدرس التي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية

### خصائص الاستراتيجية التعليمية الجيدة: -

- أن تكون شاملة بمعنى أنها تتضمن كل المواقف والاحتمالات المتوقعة.
  - أن ترتبط ارتباطا واضحا بالأهداف التربوية والاجتماعية والاقتصادية.
  - أن تكون طويلة المدى بحيث تتوقع النتائج وتبغات كل نتيجة.
  - أن تتسم بالمرونة والقابلية للتطوير.
  - أن تكون عالية الكفاءة من حيث مقارنة ما تحتاجه من إمكانات عند التنفيذ مع ما تنتجه من مخرجات تعليمية.
  - أن تكون جاذبة وتحقق المتعة للمتعلم في أثناء التعلم.
  - أن توفر مشاركة إيجابية من المتعلم، وشراكة فعالة بين المتعلمين.
- والمعلم الناجح هو المعلم الذي يطور مهاراته في استخدام تشكيلة كبيرة من استراتيجيات التعليم والتعلم، والذي يجيد استخدام الاستراتيجيات الملائمة في المواقف التعليمية المختلفة.

## مكونات استراتيجيات التعليم والتعلم

### الأهداف التعليمية:-

- الإجراءات التي يقوم بها المعلم الجامعي وينظمها ليسير وفقها في تدريسه 0
- الأمثلة والأنشطة والوسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف
- السياق التعليمي والتنظيم الصفّي لقاعة الدراسة 0
- أنواع استجابات الطلاب الناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها 0
- نمط التغذية الراجعة لاستجابات الطلاب 0

### مواصفات استراتيجيات التعليم والتعلم الجيدة: -

- الشمول، بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي .
- المرونة والقابلية للتطوير، بحيث يمكن استخدامها من مستوي دراسي لآخر 0
- الارتباط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية 0
- الارتباط بنواتج التعلم المستهدفة من المقرر الدراسي.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب 0
- مراعاة الإمكانيات المتاحة بالمؤسسة 0
- تنمية مهارات التفكير والعمليات العقلية العليا.
- تحفيز الطلاب على التعلم الذاتي والتعلم للثّقان.
- تتناسب وأعداد الطلاب

### تصميم استراتيجية التعليم والتعلم: -

- تصمم الاستراتيجية في صورة خطوات اجرائية تراعى خصائص المتعلمين وفهم الفروق الفردية بينهم.
- يكون لكل خطوة بدائل بحيث تتسم الاستراتيجية بالمرونة عند تنفيذها 0
- تحتوي كل خطوة على جزئيات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة 0

### استراتيجيات التعليم والتعلم: -

- تتعدد استراتيجيات التعليم والتعلم وتتباين معها أدوار وأنشطة كل من المعلم والمتعلم، ويمكن النظر إلى استراتيجيات التدريس من منظور ثنائي 0

### 1- مجموعة استراتيجيات تتمركز حول المعلم Teacher centered

- ويكون المعلم هو الخبير الذي يقوم بنقل المعرفة، وهو الذي يعرض المادة العلمية، ويستتبط، ويشرح ويقدم الدليل وصولاً بالطلاب إلى الأهداف المرجوة، ويتمثل دور الطالب (المتعلم) في الإصغاء وكتابة الملاحظات وتسمى سياسة الاستقبال Reception من وجهة نظر الطالب.

## 2- مجموعة استراتيجيات تتمركز حول الطالب (المتعلم) Learner centered

حيث يكون المعلم مسهلا ومنسقا وموجها للتعلم، ويكون المتعلم متأملا متسائلا ومكتشفا للمعرفة، وتسمى هذه الطريقة أيضا سياسة القيادة والتوجيه Guidance من جانب المعلم وسياسة الكشف والبحث Inquiry or Discovery من جانب المتعلم 0

ولا توجد استراتيجية وطريقة مثلى يكتسب من خلالها الطالب أكبر أو أفضل قدر من التعلم، كما لا توجد طريقة تصلح لجميع الموضوعات في التخصص الواحد، ومن ثم يمكن القول إن أفضل طريقة هي الطريقة التي يوفر فيها المعلم بيئة تعلم تيسر تعلم طلابه للموضوع المستهدف وبأفضل استثمار للإمكانيات المتاحة من مصادر تعلم وتكنولوجيا تعليم.

### أنماط التعلم Learning styles

مفهوم نمط التعلم: -

- الطريقة المفضلة التي يجب أن يتلقى بها الفرد المعلومات وكيفية معالجة المخ وتخزينه لها، وتعتمد على مجموعة السمات المعرفية، والانفعالية، والنفسية التي تعد مؤشرات مستقرة نسبيا لكيفية استقبال وتفاعل واستجابة الفرد لما يتعلمه.
- أحد الاعتبارات المهمة في تشجيع الطلبة للمشاركة في التعلم يتمثل في التعرف على طرقهم وأساليبهم المفضلة في التعلم. فمن الحقائق المهمة التي تتجاهلها الجامعات عمليا في كثير من الأحيان أن للأفراد أنماطا مختلفة يفضلونها في تعلم الأشياء والتفكير بها. والنمط التعليمي هو الأسلوب أو المنحى الفردي الذي يفضله الطالب لتأدية المهمة التعليمية. ومع أن الإنسان يستقبل المعلومات عبر حواسه المختلفة إلا أنه غالبا ما يفضل حاسة معينة على الحواس الأخرى.

### أنواع أنماط التعلم learning styles

وتصنف الأنماط التعليمية الإدراكية إلى نمط سمعي، ونمط بصري، ونمط لمسي/حركي

- التعلم البصري Visual يمثل 65 % من المتعلمين.
- التعلم السمعي Auditory يمثل 30% من المتعلمين.
- التعلم اللمسي أو الحركي Kinesthetic يمثل 5 % من المتعلمين.

وتؤكد البحوث أن المتعلمين البصريين هم الأكثر شيوعا من أي نوع آخر 0

### نتائج البحوث عن أنماط التعلم: -

- يتعلم الطلاب بطريقة مختلفة عن بعضهم البعض وفقا لأنماط تعلمهم 0
- تستطيع استخدام الأساليب المناسبة لك من خلال التعرف على أنماط التعلم لديك، مما يحسن من سرعة ونوعية تعلمك 0
- يعد التدريس بما يتناسب مع نمط تعلم الفرد طريقة فعالة 0

- يستفاد من أنماط التعلم كمرشد وموجة لتصميم المقرر 0
- يرتبط أداء الطلاب في المواد الدراسية المختلفة بأنماط التعلم 0
- يزداد تحصيل الطلاب عند ما يتم تعليمهم باستخدام مداخل تتماشى وأنماط تعلمهم.
- أظهرت نتائج البحوث أن المدخل المتعدد الوسائط يعمل جيدا لأنه كلما زاد عدد الحواس المستخدمة أثناء عملية التعلم يحتفظ بالمعلومات لمدة أطول، وأن المتعلمين يحتفظون: -
- 10% (مما يقرؤون) (القراءة)
- 20% مما يسمعون (السمع)
- 30% مما يرون (البصر)
- 50% مما يسمعون ويرون (السمع والبصر) 0
- 70% مما يقولون 0
- 90% مما يقولون ويفعلون 0

### خصائص المتعلم البصري Visual learner

- يتعلم عن طريق الرؤية 0
- يتعلم أفضل مما يراه ويستمتع بالقراءة .
- يستخدم المواد البصرية: خرائط / صور / رسوم 0
- يكون لديه صورة واضحة عن المعلم عندما ما يتحدث أمامه لمشاهدة لغة الجسد وتعابير الوجه 0
- يستخدم الألوان لتوضيح النقاط الهامة في النص 0
- يأخذ ملاحظات أو يطلب من المعلم تقديم أوراق 0
- يوضح أفكاره في شكل صورة أو شكل لعصف ذهني قبل كتابتها أو توضيحها
- يكتب قصة ويوضحها.
- يستخدم الوسائط المتعددة.
- يقرأ الكتب المصورة ويضع تصور بصري للمعلومات لمساعدة الحفظ 0
- يحتاج إلى رؤية الجسم الخاصة بالمعلم والتعبير الوجهي لكي يفهم المحتوى 0
- يميل إلى الجلوس في مقدمة الصف الدراسي لتجنب التشويش البصري 0
- يفكر من خلال الصور، ويتعلم أفضل من خلال العروض البصرية مثل: (صور، أشكال بيانية، خطوط زمنية، أفلام، عروض، كتب بها صور توضيحية، شفافيات، أوراق عمل 000 إلخ) وفي أثناء المحاضرة أو المناقشة، فانهم يفضلون أخذ ملاحظات لاستيعاب المعلومات 0

### خصائص المتعلم السمعي Auditory learner

- يتعلم من خلال الاستماع 0



- يحب أن يسمع ما يتعلمه 0
- يحب المناقشة ويشترك في المناقشات الصفية والمجادلات 0
- يستخدم جهاز التسجيل أثناء المحاضرات بدلا من أخذ ملاحظات 0
- يبتكر نغمات موسيقية لمساعدة الحفظ 0
- يبتكر معينات للذاكرة لمساعدة الحفظ 0
- يناقش أفكاره لفظيا 0
- يملأ أحد آخر أفكاره 0
- يستخدم التحليلات اللفظية وسرد القصة لتوضيح وجهة نظره.
- يتعلم أفضل عن طريق المحاضرات اللفظية / والمناقشات والتحدث عن الأنواع المختلفة والاستماع الى ما يقوله الآخرين 0
- يفسر المعانى الضمنية للحديث عن طرق الاستماع الى نبرة الصوت والنغم والسرعة الخ.

### خصائص المتعلم اللمسي /حركي Tactile /kinesthetic learner

- يتعلم عن طريق الحركة والفعل والعمل واللمس 0
- لا يحب المفاجآت 0
- يواجه صعوبة مع المجردات والمادة النظرية 0
- يجيد مع التفاصيل.
- يعمل بيده.
- يتعلم أفضل عن طريق المدخل العملي، والاستكشاف النشط للعالم الطبيعي حوله .
- قد يجد أنه من الصعب أن يجلس لفترات طويلة.
- قد يتشتت بسبب حاجته للنشاط والاستكشاف .
- يفضل تعلم الحقائق مثل: حل المشكلات باستخدام طرق معروفة.

أساليب جذب انتباه الطلاب والاحتفاظ به  
خطوات جذب الانتباه والمحافظة عليه: -

#### 1- الحصول على انتباه الطلاب: -

- طرح سؤال تأملي.
- رواية قصة.
- استخدام الإشارات الصوتية مثل جرس أو بوق.
- استخدام الإشارات المرئية مثل اللافتات المكتوبة أو الصور المعبرة عن أفعال معينة.
- استخدام التواصل بالعين.

- استخدام أسماء الطلاب (كروت الأسماء).

## 2- تركيز انتباه الطلاب: -

- استخدام استراتيجيات تخاطب الحواس المختلفة في أثناء إعطاء التعليمات.
- التأكد من أن الطلاب يسمعون صوتك بوضوح.
- استخدام الصور والرسومات والأشكال التوضيحية كلما أمكن ذلك في أثناء الشرح
- استخدام مؤشر لتركيز انتباه الطلاب على الكلمات المهمة أثناء الشرح.
- جعل الطلاب يدونون النقاط الهامة أو يوضحونها بأشكال توضيحية أثناء الشرح
- جعل الطلاب يقومون بإكمال مهمات محددة في أثناء الشرح.

## 3- متابعة انتباه الطلاب: -

- تجول في قاعة الدراسة للتأكد من أن كل الطلاب يرونك.
- كن مستعدا ولا ترتجل في القاعة.
- استخدم الأشياء الحقيقية والرسومات التوضيحية والإشارات والصور الجذابة كلما أمكن.
- اسأل أسئلة تأملية تخاطب مستويات التفكير العليا والتفكير الناقد لدى الطلاب.
- قلل من كلامك وأكثر من كلام الطلاب.
- استخدم -اخبر زميلك- بدلا من أن تسأل كل الطلاب.
- اطرح سوالات وخذ إجابة جماعية من الطلاب.
- استخدم البطاقات أو الأيدي أو الأصابع للإجابة على سؤال ما.

## 4- الاحتفاظ بانتباه الطلاب: -

- التأكد من وضوح التعليمات.
- المرور على المجموعات والتأكد من أن كل الطلاب يكملون المهمة المطلوبة.
- تشجيع الطلاب ومدحهم.
- جعل الطلاب يستخدمون إشارات لطلب المساعدة أو طرح سؤال أو إعلان إنهاء العمل.
- استخدام التغذية الراجعة الفورية مع الطلاب.
- استخدام المكافآت.

## الاستراتيجيات المناسبة لنتائج التعلم: -

لا بد من الأخذ في الاعتبار أنه عند اختيار أو تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم فإن كل نشاط سوف ينتج عنه ما يسمى بشكل التعلم Form of Learning الذي من شأنه تقوية وتدعيم تحقيق الطالب لنتائج التعلم المستهدف0

| استراتيجية التعلم والتعليم المناسبة | نتائج التعلم |
|-------------------------------------|--------------|
| محاضرة - رحلة ميدانية - عصف ذهني    | يصف          |
| قراءة مقال مكتوب - عروض عملية       | يشرح         |
| مشروع                               | يدمج         |
| مشروع- دراسة حالة - لعب أدوار       | يطبق         |
| حل مشكلات                           | يحل مشكلة    |
| مشروع- كتابة ابداعية - بناء نموذج   | يصمم - يبتكر |
| تجربة - مشروع                       | يفترض        |

### مفهوم التعلم النشط المتمركز حول الطالب Student centered active learning

ان ممارسة الطلاب لدور فاعل، عن طريق التفاعل مع ما يسمعون أو يشاهدون أو يقرأون، ويقومون بالملاحظة، والمقارنة، والتفسير، وتوليد الأفكار، وفحص الفرضيات، وإصدار الأحكام، واكتشاف العلاقات ويتواصلون مع زملائهم ومعلمهم بصورة ميسرة يعتمد على ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي، ويهدف إلى تفعيل دور المتعلم من حيث التعلم خلال العمل والبحث والتجريب واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات.

#### خصائص التعلم النشط: -

- يشارك المتعلمون في عملية التعليم والتعلم بصورة فعالة تتعدى كونهم متلقين سلبيين.
- هناك تركيز أقل على نقل المعلومات وإيصالها للمتعلمين في حين يزداد التركيز على تطوير مهارات المتعلمين الأساسية والمتقدمة وتنميتها 0
- تشجيع الطلاب على استخدام مصادر رئيسية وأولية متعددة 0
- تفعيل مهارات واستراتيجيات التفكير العليا مثل التحليل، والتقويم والتركيب، وحل المشكلات 0
- تهيئة سياق تعليمي فعال ومناسب، داخل قاعة الدراسة، وبتيح العديد من الوسائل والأساليب التي يمكن استخدامها في عمليتي التعليم والتعلم 0
- استخدام التقييم الأصيل الذي يرتبط بالتعليم، وتوظيف للتقييم الذاتي للمتعلمين 0

الفرق بين التدريس التقليدي والتعليم النشط: -

| وجه المقارنة          | التدريس التقليدي  | التعليم النشط  |
|-----------------------|---|--|
| دور المعلم            | نقل المعلومات وملقن للطلاب                                  | محضر، موجة، ميسر، مصدر للخبرة  |
| دور المتعلم           | سلبي فقط، متلق للمعلومات                                    | إيجابي، مشارك في العملية التعليمية   |
| إدارة عملية التعليم   | يتحكم المعلم منفردا في ضبط إدارة عملية التعليم              | يشارك الطلاب في ضبط وإدارة عملية التعليم   |
| أهداف التعليم والتعلم | غير معلنة   | معلنة للطلاب ويشركون في تحقيقها  |
| مصادر التعلم          | المعلم والكتاب المقرر                                       | مصادر متنوعة: المعلم، الكتاب المقرر، المكتبة، شبكة الإنترنت، البيئة المحيطة.                     |
| التواصل               | خطى باتجاه واحد من المعلم للطلاب 0                          | في جميع الاتجاهات من المعلم للطلاب من الطالب للمعلم، ومن الطلاب لأقرانهم                         |
| تقنيات التعليم        | غالبا ما تقتصر على المواد المطبوعة الكتب والملازم والمذكرات | تتنوع التقنيات طبقا لهدف عملية التعليم والتعلم وتشمل المواد الإلكترونية إضافة إلى المواد الورقية |
| نتائج التعليم         | حفظ وتذكر المعلومات   | استخدام مستويات التفكير العليا   |
| التقويم               | يقوم المعلم بإصدار حكم النجاح أو الفشل على الطالب           | يساعد المعلم طلابه في اكتشاف نواحي القوة والضعف لديهم خلال التقويم المستمر للعملية               |

اختيار استراتيجية التعليم والتعلم لتدريس مقرر دراسي: -

أحد دلائل جودة المعلم تتمثل في اختياره لاستراتيجية التعليم والتعلم التي تحقق أهداف التدريس ومحتواه من ناحية، وتكسب الطالب نواتج التعلم المقصودة وتتلاءم واحتياجات طلابه من ناحية أخرى، حيث يعجل الميدان التربوي باستراتيجيات عديدة، قد يتداخل بعضها البعض، وقد يتشابه البعض منها في تنفيذ الإجراءات.

ويعد اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم عملا معقدا ، حيث يتطلب ذلك من المعلم التفكير والموازنة بين الاستراتيجيات المتاحة في ضوء العديد من المتغيرات المتشابكة كنواتج التعلم التي ينبغي أن يكتسبها الطلاب ، والخبرة السابقة لديهم ، وميولهم واستعداداتهم ، ويمكن للأستاذ عن طريق اختيار استراتيجية مناسبة للتعليم والتعلم أن يحول المحتوى الدراسي إلى تصورات عقلية ، وأن تصبح العملية استقصاء بناء بدلا من أن تكون تلقيا سلبيا ، وأن يصبح المناخ الاجتماعي في قاعة الدرس أكثر خصوبة

، وبيئة ممتدة بدلا من أن تكون مقيدة ويتوقف اختيار المعلم للاستراتيجية على ما بحوزته من استراتيجيات وعلى جهوده في تطويرها وفي التوصل إلى استراتيجيات جديدة . ويمكن للمعلم الجيد تطبيق مزيج من الاستراتيجيات معا، أو استخدام أحدهما طبقا لطبيعة نواتج التعلم. ويتمثل القاسم المشترك بين الاستراتيجيات الجيدة للتعليم والتعلم في أن يكون الطالب:

- محور العملية التعليمية.
- فاعلا في اكتساب المعلومات وليس مستقبلا فحسب لها.
- القائم على ممارسة الأنشطة والمهام التعليمية.
- المتأمل لسلوكه ومستواه والمطور لأدائه في ضوء نتائج هذا التأمل .
- المستمتع بالتعلم الذاتي والتعلم التعاوني.
- المفكر الدائم في البحث عن المعارف، وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- المنتج للمعرفة، يسعى لمزيد من التعلم واكتساب المهارات.

**كما تتطلب الاستراتيجيات الجيدة من المعلم أن يكون:**

- ميسرا لعمليتي التعليم والتعلم وليس ناقلا للمعرفة.
- حريصا على إتاحة فرص التعلم الذاتي والتعاوني لطلابه.
- حريصا على بناء الشخصية المتكاملة لهم ومحققا لمواصفات الخريج الجيد.
- مراعيًا للفروق الفردية فيما بينهم.
- يتم اختيار استراتيجية التعليم والتعلم وفق طبيعة نواتج التعليم المستهدفة، وقد تتشابه بعض النواتج في استخدام الاستراتيجية الواحدة وقد تختلف طبقا لما ينبغي أن يكتسبه الطالب.

**وتتضمن الاستراتيجيات:**

- المحاضرات
- المناقشة والحوار.
- العصف الذهني
- العروض والتمارين العملية.
- التعليم التعاوني
- لعب الأدوار
- التعليم الذاتي
- الاستقصاء والاستكشاف
- حل المشكلات
- المشروعات

- دراسة الحالة.
- خرائط المفاهيم والخريطة الذهنية
- المدخل المنظومي
- تعلم الأقران

## استراتيجيات التعليم والتعلم المختلفه

### المحاضرة: -

تُعد المحاضرة الاستراتيجية الأكثر شيوعاً في التدريس لأسباب متنوعة أبرزها زيادة عدد الطلاب، وازدحام القاعات وارتفاع كثافتها مما قد يجعل من الصعب استخدام إستراتيجية أخرى.

### تعريف المحاضرة: -

هي ذلك النشاط التعليمي الذي يقوم به المعلم في صورة لفظية (التحدث المباشر) إلى طلابه بغرض عرض مجموعة من الأفكار والمعارف في تسلسل منطقي انطلاقاً من رغبة ذاتية للمعلم في تقديم المهمة العملية المتكاملة والمتماثلة والسمة الغالبة في هذه الطريقة هي أن المعلم هو العنصر الحاكم والمؤثر والمهيمن على الدرس في كل نشاطاته0

وهي تقديم لفظي منظم لموضوع دراسي، أو مادة دراسية، معزلاً باستخدام وسائل بصرية. وفترة من الحديث غير المتقطع من المعلم. وطريقة تعليمية تتضمن تواصلًا وتخطابًا باتجاه واحد، من المقدم إلى المستمعين.

### شروط المحاضرة الجيدة: -

- 1- التحضير لها قبل موعدها بوقت كاف: وهذا الشرط من الأسس الهامة في المحاضرة، ومع ذلك نجد الكثير من المعلمين يهملونه باعتبار أنهم على علم بما سيحاضرون، وقد درسوه وتعلموه من قبل.
- 2- المدخل السليم إلى الموضوع: على المعلم الواعي أن يدرك أن طلابه ليسوا مشغولين بالموضوع الذي سيقوم بتدريسه، نظراً لازدحام جدول اليوم الدراسي بالعديد من المحاضرات، وهذا الوضع يفرض على المعلم أن يبحث عن مدخل مناسب لدرسه. ويشترط في هذا المدخل أن يثير دافعية التعلم لدى الطلاب.
- 3- ربط موضوع المحاضرة الجديدة بموضوع المحاضرة أو المحاضرات السابقة، بحيث يستعيد الطلاب وحدة الموضوع وترابطه.
- 4- ليس كون المعلم هو المحاضر، أن يظل هو المتحدث الأوحد في القاعة، حتى لا يصيب الطلاب بالملل.
- 5- مراعاة الفروق الفردية بين طلاب المستوى الواحد، فلا يجب أن يتوقع المعلم أن يتابعه كل الطلاب بالاهتمام نفسه.

- 6- مراعاة جودة اللغة التي يستعملها المعلم: بحيث يكون جيد الأسلوب، منتقيا لألفاظه بعناية، وجمله مترابطة بحيث تؤدي المعنى المقصود بالفعل، لذلك نؤكد دائما على استخدام اللغة العربية الفصحى.
- 7- ليس معنى أن المعلم يتبع طريقة المحاضرة، ألا يقوم بأي نشاط آخر في القاعة، إذ أن هناك من الوسائل الأخرى ما يدعم هذه الطريقة.

### إيجابيات طريقة المحاضرة:

- 1 - يعطى الطلاب من خلالها قدرا من المعارف الجيدة حول موضوع الدرس.
- 2 - تنمى في الطلاب حب الاستماع، كم تستثير فيهم الإيجابية والفاعلية، عندما يدرهم المعلم على إلقاء الأسئلة.
- 3- يستطيع المعلم من خلالها، أن ينمى في الطلاب عادة حب القراءة، ومهارة الاستفادة من المكتبة.
- 4- يمكن للمعلم من خلالها أن يتعرف على الطلاب المتيقظين معه، والذين شردت عقولهم بعيدا عن الدرس.
- 5- يستطيع المعلم من خلال نبرات صوته، رفعا وخفضا أن يؤكد على بعض المعاني، وأن يبرز أهمية بعض المواقف.
- 6 - تصطبغ المحاضرة عادة بشخصية المعلم وثقافته.
- 7 - يستطيع المعلم من خلال المحاضرة، وما يثار فيها من أسئلة حوار، أن يتعرف على مستويات طلابه.
- 8- أن يلخص من أفواه الطلاب أهم النقاط التي وردت في المحاضرة.

### سلبيات طريقة المحاضرة:

- يؤكد التربويون على أن سلبيات أي طريقة ترجع في حقيقتها إلى استخدام المعلم لها، وليس إلى الطريقة ذاتها، وإن كان أي طريقة لا تخلو من السلبيات، ومن سلبيات طريقة المحاضرة الآتي: -
- 1- سلبية الطلاب أنفسهم، وخصوصا إذا انهمك المدرس في المحاضرة، ونسى تماما أنه يجب إشراكهم معه.
  - 2- إذا لم يثر المعلم في طلابه مهارة القراءة والبحث، فقد يصبح هو المصدر الوحيد للمعرفة يقدمها لهم جاهزة فيستمرئون الكسل.
  - 3- إذا لم يتوقف المعلم أثناء المحاضرة، كي يختبر طلابه . بأي طريقة كانت . فيما يقول، فلقد ينتهي به الأمر وعدد كبير منهم لم يفهم شيئا مما كان يقول.
  - 4- إذا طال زمن إلقاء المحاضرة، دون أن يقطعها المعلم بسؤال، أو ملاحظة ذكية، فإن الطلاب قد يملونه وينصرفون عنه.

- 5- إذا لم ينتبه المعلم إلى الفروق الفردية بين الطلاب، فقد يضع الطلاب الضعاف في القاعة، بسبب تركيز المعلم أثناء المناقشات في المحاضرة على طائفة من الطلاب.
- 6- إذا لم يستطع المعلم أن يضبط نفسه تماما على الوقت المحدد، بحيث يجزئه على المحاضرة، وعلى الأسئلة، وعلى الحوار والمناقشات، فقد يسرقه الوقت، ولا يحقق ما خطط لنفسه أن يحققه من درسه.

#### أفكار ومقترحات لتحسين استخدام استراتيجية المحاضرة منها:

- فى بداية المحاضرة اعد مع طلابك اتفاقا Contract توضح لهم فيه الهدف من المحاضرة وأدوارك وأدوارهم والحدود المنظمة للسلوك.
- قدم لمحاضرتك بمنظم متقدم Advance Organizer يزود الطلاب ببناء تصوري عام وشامل لموضوع المحاضرة، يساعدهم على معرفة عناصرها الرئيسية ومتابعتها.
- نوع من المثيرات باستمرار ... من الحديث إلى الصمت، ومن الألفاظ إلى المرثيات .
- اعتمد على الدهشة أحيانا بطرح مشكلات ومواقف مثيرة للتفكير.
- اربط موضوع المحاضرة بخبرات الطلاب وتعلمهم السابق.
- تحسس المشكلات والصعوبات قبل حدوثها واستعد لها.
- استعن بتعبيرات مثل كيف؟ HOW لماذا؟ WHY وماذا؟ WHAT .
- استخدم المقارنة وقدم رؤى مضادة تثير الجدل وتشجيع التفكير وإبداء الرأي.
- إذا استشعرت صعوبة تعوق فهم طلابك نقطة ما فأعط شرح بديل لها.
- استعن بالمواد والأدوات المساعدة لتأكيد النقاط الهامة وتوضيح الرسوم.
- استخدم الأطر لتوضح للطلاب نهاية جزء من المحاضرة، وبداية جزء جديد منها.
- وضح صلة المحتوى وعناصره بالأحداث والاكتشافات الجديدة.
- حاول استخدام بعض الوسائل السمعية والبصرية مثل العينات - النماذج - التسجيلات والأفلام لزيادة الإيضاح وتعميق الفهم.
- غير النشاط الأساسي بتزويد الطلاب بأوراق عمل يناقشونها فرادى أو في جماعات صغيرة.
- شجع مشاركة الطلاب بطرح الأسئلة، وشجعهم على طرح الأسئلة أيضا.
- استخدم عند الحاجة بعض الفكاهات البسيطة واذكر بعض الحكايات الشخصية على أن يكون ذلك تلقائيا، لخلق بيئة تعليمية دافئة دافعة.
- حافظ على ملاحظة طلابك ومراقبتهم هل يكتبون؟ هل يشعرون بالملل؟ هل يتحدثون مع بعضهم؟
- أشر إلى مصادر المعرفة الحديثة لتوجيه الطلاب إلى التعلم الذاتي والاستزادة من المعرفة.
- اهتم بصنع فرصة تجعل طلابك ينشغلون في نشاط فكر ذي علاقة بالمحاضرة مما قد يساعدهم على الحوار وتبادل التعليم والتعلم في إطار مجتمع التعلم.



- بعد المحاضرة سجل النقاط التي انتهت عندها واكتب ملاحظات ذاتية عن المحاضرة.

وتصلح هذه الاستراتيجية مع الاعداد الكبيرة في المستوى الاول والثاني.

#### استراتيجية المحاضرة المتطورة: -

بالرغم من أن المحاضرة طريقة ملائمة لتوصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات للمتعلمين وفقا لوجهة نظر المعلم، فانه من الممكن أن تعدل منها بما يسمح للمتعلمين فهم واستيعاب الأفكار الرئيسية للعرض بتزويدها ببعض الأسئلة والمناقشات.

#### أساليب تطوير المحاضرة: -

- الوقوف عدة مرات خلال المحاضرة مدة كل منها دقيقتين، يسمح فيه للمتعلمين بتعزيز ما يتعلمونه، كأن يسأل ما الأفكار الرئيسية التي تعلمناها حتى الآن؟
- تكليف المتعلمين بحل مهمة (دون رصد درجات)، ومناقشتهم بالنتائج التي توصلوا إليها.
- تقسم المحاضرة إلى جزئين يتخللهما مناقشة في مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة.
- استخدام شرائح عرض الباور بوينت بطريقة صحيحة.
- إعطاء اسئلة فكرية قبل المحاضرة بيوم وتكليف الطلاب بالوصول إلى الإجابة الصحيحة في المنزل، ويطلب منهم تقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة حيث يخصص وقت في المحاضرة لكي يتم التقييم، ويفضل أن يكون على مراحل أي في أثناء توقفات يصطنعها المعلم لكي يشد انتباه المتعلمين.
- يمكن إعطاء الطلاب في بداية المحاضرة مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالموضوع ثم يطلب منهم محاولة الإجابة عليها لمدة خمس دقائق ثم تترك لهم وقفات لتقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة، وخذ الإجابات بعد التصحيح في نهاية المحاضرة لكي تدفع الطلاب على التفاعل ومتابعة المحاضرات.

## استراتيجية المناقشة: -

هي استراتيجية لفظية تقوم في جوهرها على الحوار، وفيها يعتمد المعلم على معارف الطلاب وخبرتهم السابقة، فيوجه نشاطهم مستخدماً الأسئلة المتنوعة وإجابات الطلاب لتحقيق أهداف درسه وفيها إثارة للمعارف السابقة، وتثبيت لمعارف جديدة، وفيه استثارة للنشاط العقلي والفعال عند الطلاب وتنمية انتباههم، وتأكيد تفكيرهم المستقل 0

والمناقشة هي حوار منظم يعتمد على تبادل الآراء والأفكار وتفاعل الخبرات داخل قاعة الدرس، فهي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين من خلال الأدلة التي يقدمها المتعلم لدعم الاستجابات في أثناء المناقشة.

والمناقشة في أحسن صورها اجتماع عدد من العقول حول مشكلة من المشكلات أو قضية من القضايا ودراستها دراسة منظمة، بقصد الوصول لحل المشكلة، والاهتمام إلى رأى في موضوع القضية.

وهي نوع من الحوار الشفوي بين طرفين المرسل (المعلم) المستقبل (الطالب) للإجابة على مجموعة من الأسئلة الهادفة التي تدخل ضمن المنهج في فترة زمنية محددة ، وهي أسلوب يكون فيه المعلم والطالب في موقف إيجابي، حيث يتم طرح موضوع ثم يتناول الآراء ثم تعقيب المعلم وتكون المناقشة والتساؤل عند التمهيد لأحد الدروس أو مراجعة درس سابق، وأثناء شرح الدرس للتعرف على مدى ما يحقق من أهداف، أو في نهاية المحاضرة للتعرف على مدى ما يحقق من أهداف، أو في نهاية المحاضرة للتعرف على ناتج التعلم الذاتي لدى الطلاب 0

### ويعمل أسلوب المناقشة على: -

- التعرف على مدى فهم الطلاب الدرس.
- تحديد الفروق الفردية بين الطلاب.
- جذب انتباه الطلاب أثناء شرح الدرس.
- تدريب الطلاب على التفكير في موضوع الدرس، واكتساب عادات النظام والتعاون أثناء عملية الإجابة.
- حث الطلاب على المشاركة الإيجابية وتنمية مهارات الاستماع.
- المناقشة والتساؤل عملية توجيه مهني ونفسي وتعليمي للطلاب.

### دور المعلم في المناقشة: -

- مساعدة الطلاب في عدم الخروج عن موضوع المناقشة.
- معاونة الطلاب على استخدام كل المادة المتصلة بالمناقشة.
- المحافظة على سير المناقشة نحو الأهداف المتعلقة بها.

## أنماط المناقشة: -

- 1- المناقشة التقليدية: - تؤكد على السؤال والجواب بشكل يقود الطلاب إلى التفكير في المستقبل.
- 2- المناقشة الجماعية الحرة: - فيها يجلس مجموعة من الطلاب على شكل حلقة لمناقشة موضوع يهمهم جميعا، ويحدد قائد المجموعة أبعاد الموضوع وحدوده ويوجه المناقشة، لينتج أكبر قدر من المشاركة الفعالة، والتعبير عن وجهات النظر المختلفة دون الخروج عن موضوع المناقشة، ويحدد في النهاية الأفكار المهمة التي توصلت لها الجماعة.
- 3- الندوة: - تتكون من مقرر وعدد من الطلاب لا يزيد عددهم عن ستة يجلسون في نصف دائرة أمام بقية الطلاب
- 4- المناقشة الثنائية: - وفيها يجلس طالبان، ويقوم أحدهما بدور السائل، والآخر بدور المجيب ويناقشون موضوعا معينا أمام باقي الطلاب.

## مميزات المناقشة: -

- تدعم وتعمق استيعاب المتعلمين للمادة العلمية.
- تعتمد على أسلوب الفهم وليس الحفظ والاستظهار.
- تقيس مستويات عقلية أعلى من مستوى التذكر.
- تزيد من فاعلية واشتراك المتعلمين في الموقف التعليمي، ومن ثم زيادة ثقتهم بأنفسهم.
- تزويد المتعلمين بتغذية راجعة فورية عن أدائهم.
- تتيح للمتعلمين ممارسة مهارات التفكير والاستماع والاتصال الشفهي.
- تنمي روح التعاون والتنافس بين المتعلمين، وبالتالي تمنع الرتابة والملل.
- تتيح الفرصة لاستثارة الأفكار الجديدة والابتكارية.
- تساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، لاعتمادها على الجوانب النفس حركية والمعرفية والوجدانية.
- تكسب المتعلم العديد من المهارات مثل: -
- بناء الأفكار. - الشرح والتلخيص .
- آداب الحوار. - احترام رأى الآخرين.
- تخلق نوعا من التفاعل القوى بين المعلم والمتعلم.
- تتيح للمتعلمين فرصة التعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم وتبادل الأفكار بالشرح والتعليق.
- تفتح قنوات جديدة للاتصالات داخل قاعة الدرس.

## عيوب استراتيجية المناقشة: -

- لا تتعمق في المادة العلمية.
- تحتاج إلى معلمين ذوي مهارات عالية في ضبط المناقشة لتجنب وقوع بعض المشكلات الانضباطية.
- الاهتمام بالطريقة على حساب الأهداف.
- قد تسبب الفوضى وضياع الوقت بسبب كثرة المتكلمين.
- عدم الاستعداد الجيد للمناقشة أو القصور في تخطيط المعلم للمناقشة يؤدي إلى الابتعاد عن الموضوع الأصلي.
- عدم الاهتمام اللازم من المعلم أو الطلاب يؤدي إلى ضياع الفوائد المتوقعة من المناقشة.
- تستبعد الخبرات المباشرة في التعلم لأنها تتناول موضوعات لفظية تتم دون استخدام مواد محسوسة أو وسائل تعليمية.
- لا تعطى للمدرس الفرصة لإجراء بعض التطبيقات العملية لضيق الوقت وانشغال المدرس بالرد على الإجابة على أسئلة الطلاب.
- قد تؤدي إلى مناقشات فرعية تخرج المعلم والطلاب عن موضوع المحاضرة

## اعتبارات مهمة في استخدام المناقشة الفاعلة: -

- توخى البساطة في الحوار بعيدا عن التعقيدات والإجراءات الصعبة، وذلك لتشجيع الطلاب على التطبيق بحماسة.
- تقصير مدة الحوار مع الطلاب، بحيث لا يزيد عن خمس دقائق، ومع عدد من الطلاب بحيث لا تتعدى مدة المناقشة 20 دقيقة لهم جميعا.
- اختيار التوقيت المناسب لتطبيق المناقشة، كأن يلاحظ المعلم شعور الطالب بالملل.
- عدم استهزاء المعلم أو استخفافه بطريقة الطلاب في الحوار إذا كانت غير دقيقة.
- ضرورة إجراء الحوار مع أكبر عدد من الطلاب من خلال الحوار النشط بحيث لا يقتصر الحوار على طالب واحد أو عدد قليل من الطلاب.
- إثارة جو من الحب والتآلف مع الطلاب وليس الخوف والرهبة.
- استخدام الوسائل التعليمية المتنوعة التي تشجع الطلاب على تحليل الموضوع وطرح الأسئلة الأكثر عمقا حول الموضوع.
- طرح أسئلة متنوعة تناسب مستويات الطلاب التعليمية.
- أن تكون الموضوعات مناسبة لمستوى قدرات الطلاب.
- ضرورة ضبط النظام داخل حجرة الدراسة خلال عملية الحوار.

## العصف الذهني: -

هي من الطرق المتبعة في المجموعات الكبيرة والصغيرة، وتسمى طريقة استمطار الأفكار وهي خطة تدريسية تعتمد على استثارة المتعلمين وتفاعلهم انطلاقاً من خلفيتهم العلمية حيث يعمل كل واحد منهم كمدخل لأفكار الآخرين ومنشط لهم في إعداد المتعلمين لقراءة أو مناقشة أو كتابة موضوع ما وذلك في وجود موجه لمسار التفكير وهو المعلم.

## أهمية استراتيجية العصف الذهني: -

- يساعد على تنمية الإبداع والابتكار لحل مشكلة ما.
- تأكيد المفاهيم الرئيسية للدرس.
- تحديد مدى فهمهم للمفاهيم ومدى استعدادهم للانتقال إلى نقطة أكثر عمقا.
- إثارة اهتمام وتفكير المتعلمين في المواقف التعليمية.
- تنمية تأكيد الذات والثقة بالنفس.
- توضيح نقاط واستخلاص الأفكار أو تلخيص موضوعات.
- تهيئة المتعلمين لتعلم درس لاحق.

## دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني: -

- إثارة مشكلة تهم المتعلمين، وترتبط بالمنهج.
- تشجيع المتعلمين على طرح الأفكار والحلول المبتكرة.
- تشجيع المتعلمين على طرح أكبر قدر ممكن من الإجابات، والحلول، والمقترحات.
- مشاركة المتعلمين في تحسين أفكارهم، والتوصل إلى الحلول النهائية.
- الاهتمام بكل إجابة، فلا يهمل أو يتجاهل أي فكرة أو إجابة.
- عدم التمسك بإجابة نموذجية.
- تقبل الأفكار والآراء المقبولة، مادامت في إطار الدرس.
- الإنصات باهتمام لكل فكرة وإجابة، وهذا يعد تعزيزاً مهماً للطلاب.
- الحرص على التحدث بلغة صحيحة.

## مبادئ استراتيجية العصف الذهني: -

أولاً: -

- الكم يولد الكيف.
- اكتب كل الأفكار.
- لا تقيم او لا تحاكم.

- لا تناقش 0000 وضع فقط.
- لا بأس من التكرار.
- شجع كمية الأفكار.
- لا تستعجل الانهاء.
- رحب بالأفكار الطموحة (ابداع).

ثانيا: - يجب تصنيف الأفكار (أسلوب عظمة السمكة) أفكار أساسية - أفكار نوعية.

ثالثا: - تخلص من التكرار.

رابعا: - دمج الافكار.

خامسا: - طبق قاعدة 20/80 ثم إعادة تحديد أهم فكرتين من الأفكار التي تم تحديدها.

سادسا: -المفاضلة: - تحديد ايجابيات وسلبيات كل فكرة من حيث (الأهمية - التكاليف - الموارد المطلوبة- وفائدتها على المؤسسة وغيرها من المعايير).

سابعا: - تحديد الفكرة الافضل.

#### خطوات استراتيجية العصف الذهني: -

- يحدد المعلم مع طلابه القضية أو القضايا التي يتناولونها.
- تسجل القضية أو القضايا على السبورة.
- يطلب من المتعلمين التفكير في القضية أو القضايا لعدة دقائق.
- يدعو المعلم الدارسين عدم مقاطعة زملائهم.
- يعين أحد المتعلمين لتسجيل الأفكار على السبورة.
- ينتهي العصف الذهني عندما يشعر أن المتعلمين غطوا جميع جوانب الموضوع .
- يطلب منهم توضيح كل فكرة.
- تصنف الأفكار في فئات، وترتب حسب الأولوية.
- يناقش المتعلمون الأفكار المتفق عليها.

#### العوامل المساعدة في نجاح العصف الذهني: -

- أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة.
- قبول الأفكار غير المألوفة في أثناء الجلسة وتشجيعها.
- التمسك بالقواعد الرئيسية للعصف الذهني (تجنب النقد، الترحيب بالكم والكيف)
- اتباع المراحل المختلفة لإعادة الصياغة.
- إيمان المسئول عن الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل إلى حلول إبداعية.
- أن يفصل المسئول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقييمها.

- أن تكون الجلسة موضوعية بعيدة عن الآراء والدفاعات الشخصية.
- تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة عن الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.
- استمرار جلسة العصف الذهني وعملية توليد الأفكار حتى يجف سيل هذه الأفكار.
- يجب أن يكون عدد المشاركين في جلسات العصف بين 6-12 شخصا.
- التمهيد لجلسات العصف وعقد جلسات لإزالة الحاجز بين المشاركين.

#### مميزات استراتيجية العصف الذهني: -

- سهولة التطبيق فلا تحتاج إلى تدريب طويل.
- اقتصادية حيث لا تتطلب أكثر من مكان مناسب وبعض الأقلام والأوراق.
- تنمي الثقة بالنفس، حيث يتدرب الطالب على طرح آرائهم بحرية تامة.
- تنمي وعي الطلاب بمشكلات الحياة وكيفية حلها.
- تضمن مشاركة أكبر عدد من الطلاب.
- تضيف روح الإثارة والتحدي على جو الدرس.

#### عيوب استراتيجية العصف الذهني: -

- عوائق نفسية: تتمثل في خوف الطالب من الفشل، والظهور أمام الآخرين بمظهر يدعو للسخرية، والسبب في ذلك هو عدم ثقته بنفسه وقدرته على ابتكار أفكار جديدة وإقناع الآخرين بها، وللتغلب على هذا العائق يجب على الفرد أن يؤمن بقدراته ومواهبه، وأنه لا يقل عن غيره ممن أبدعوا واخترعوا واكتشفوا.
- التسليم الأعمى للافتراضات، وآراء الآخرين.
- التسرع في تقويم الأفكار، وما يصاب به صاحب الفكرة من إحباط عندما يسمع مثل هذه العبارات:

(لقد جربنا هذه الفكرة من قبل، وهي قديمة جدا؟)

(من يضمن نجاح هذه الفكرة؟)

(هذه الفكرة سابقة جدا لوقتها)

## العروض العملية:

هو ذلك النشاط التعليمي الذي يقوم به المعلم أو الطالب أو متخصص بغرض تعليم وتعلم تجربة عملية تحت إشراف المعلم لتحقيق الأهداف التعليمية 0

وتنقسم العروض العملية إلى: -

أ- عروض يقوم بها المعلم

عند عرض جهاز غالى (مرتفع الثمن) أو عرض تجربة تحتاج إلى مهارات عالية أو وجود جهاز واحد في القسم أو في بداية الدرس لتدريب الطلاب على القيام بهذه التجربة 0

ب- عروض يقوم بها الطلاب تحت إشراف المعلم: وتتاح هذه العروض لجميع الطلاب 0

مميزات هذه الطريقة: -

- إثارة انتباه الطلاب نحو موضوع العرض.
- تثبيت خبرات التعلم لدى الطلاب.
- يزداد فهم الطلاب للدرس ويقلل من النسيان.
- يوضح بعض العمليات العلمية.
- يساعد الطلاب على اكتساب بعض المهارات العملية .
- يساعد الطلاب على اكتساب بعض مهارات التفكير العلمي.
- ويجب أن يؤدي العرض بطريقة مفهومة للطلاب، وأن يتزامن الشرح مع الأداء العملي في نفس الوقت، وان يتمكن جميع الطلاب من رؤية العرض كاملاً وبوضوح 0

طريقة الدراسة المعملية:

التجريب العلمي = العمل المعمل = الدراسة المعملية = Lab method، ويقصد بها النشاط التعليمي الذي يقوم به الطالب معتمداً على نفسه في المعمل بإجراء التجارب أو استخدام الأجهزة للحصول على نتائج محددة في ضوء خطوات محددة من قبل المعلم، ويكون دور المعلم موجهاً للطلاب أثناء العمل المعمل.

وتحقق الدراسة المعملية مبدأ إيجابية الطالب بأكبر درجة ممكنة لاعتماد الطالب على نفسه في العمل، ويستخدم الطالب حواسه بأقصى درجة ويكون الاستيعاب أكبر، وتوفر الثقة بالنفس 0

ولزيادة فاعلية الدراسة المعملية:

- التأكد من صلاحية المعمل لإجراء التجارب.
- توضيح الأساس النظري للتجربة قبل إجرائها من قبل الطلاب 0
- توضيح مظاهر الخطأ في كل تجربة وقواعد تلافيها .



- تقسيم الطلاب إلى مجموعات أو فرادى في صور متجانسة عند اجراء العمل المعمل
- متابعة المعلم لطرق اجراء التجربة من قبل الطلاب.

## استراتيجية حل المشكلات:

يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب الشائعة في التدريس حيث ينمي مهارات عديدة لدى الطلاب تبقى معهم مدى الحياة، ولقد اتبع هذا الأسلوب أو هذه الطريقة بنجاح كمجموعات وكأفراد، وهي طريقة عملية طبيعية تؤدي إلى التعلم بخطوات محسوبة0

وتمثل عمليات وأنشطة حل المشكلات أحد الاستراتيجيات التعلم الأساسية المتمركزة حول الطالب (المتعلم)، والتي تعتمد على تفعيل أداء الطلاب من خلال تنشيط بيئتهم المعرفية واسترجاع خبراتهم السابقة لبناء معارف، واكتساب مفاهيم جديدة.

وهي عبارة عن خطة تدريسية تتيح للتعلم الفرصة للتفكير العلمي حيث يتحدى الطلاب مشكلات معينة، فيخططون لمعالجتها وبحثها، ويجمعون البيانات وينظمونها ويستخلصون منها استنتاجاتهم الخاصة، وهي مجموعة من العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد، وغير مألوفة في السيطرة عليه، والوصول إلى حل له.

### شروط إنجاح طريقه حل المشكلات: -

- يعتبر شعور الطلاب بالمشكلة في مقدمة هذه الشروط.
- بعد الإحساس بالمشكلة يجب تحديدها بدقة.
- يجب أن تكون المشكلة في مقدورهم وتتناسب مع مستوى نضجهم العقلي والاجتماعي والانفعالي.
- يجب أن يتماشى اختيار المشكلة مع المنهج المقرر الذي يدرسه الطالب
- أن تكون مشكلة حقيقية.
- أن يكون الوقت كافياً لبحث المشكلات

### مبادئ استراتيجية حل المشكلات: -

- زيادة الدافعية للتعلم (تؤكد الاستراتيجية على ربط التعليم بالحياة ويشعر الطالب بفائدتها).
- التفكير (تؤكد على عمليات التوقعات، الفروض، الفحص، الاختيار، التعميم، التأكد من معقولية الحلول....).
- يتم التأكيد على ايجابية الطالب حيث يعطى فرصة للتواصل من خلال دراسة المشكلة، وفحصها، وبناء التوقعات حولها، والتنبؤ بالحلول، وصياغتها، ودراستها للوصول إلى النتائج وكتابتها ن ويمكن العمل في هذه الاستراتيجية بشكل فردي أو جماعي وفي كليهما لا بد من التأكيد على مجموعة من العمليات.
- تتطلب استراتيجية حل المشكلات من الطلاب العمل باستقلالية، للوصول إلى حل الموقف المشكل من خلال بناء التوقعات أو فرض الفروض ودراستها.

- يقوم الطلاب بعمل جلسة بناء التوقعات حول المشكلة بالإضافة إلى استنتاج التعميمات المرتبطة بها.
- تتطلب استراتيجية حل المشكلات من الطلاب الوصول إلى نتائج ومحاولة تعميمها للاستفادة منها في مواقف أخرى.
- التأمل من خلال مناقشة آراء الطلاب وأفكارهم، والنتائج التي تم التوصل إليها للاستفادة من بعضهم البعض.
- من الضروري أن يمثل الطلاب خطة عمل، والتي تمثل جزءا من ملف الأداء والانجاز، ويجب على الطلاب عرض ومناقشة ما تم تخطيطه والتوصل إليه.

#### مراحل حل المشكلات: -

- تحديد المشكلة واستيعابها.
- استدعاء المفاهيم المرتبطة بالمشكلة.
- اقتراح خطة الحل أو تطويرها.
- تنفيذ خطة الحل.
- تحقيق الحل " تقويمه".

#### مميزات استراتيجية حل المشكلات: -

- أنها منطقية حيث ترتب الأمور من البداية ترتيبا منطقيا.
- تؤكد على الجانب الإيجابي للطلاب وخاصة إذا ما استطاعوا التوصل لحل المشكلات الحقيقية.
- تعلم الطلاب المثابرة والبحث عن المعلومات من مصادرها الأصلية.
- نجاح الطالب في حل بعض المشكلات يجعل منهم مواطنين مسئولين مهتمين بالمجتمع.
- الطلاب سوف يتقاسمون العمل.
- الطلاب سوف يعيشون في الواقع الحقيقي.
- توافر الظروف اللازمة لجعل الطالب يكتشف بنفسه بدلا من أن يتلقاها جاهزة من كتاب ومعلم.
- تهدف إلى أن يكون المتعلم منتجا للمعرفة لا مستهلكا لها.
- تؤكد على العمليات العقلية التعليمية (الملاحظة والاستنتاج والوصف والتصنيف والتحليل والتفسير والتنبؤ.... وغيرها) بدلا من المعرفة.
- تركز على تعليم الطلاب كيف يفكرون، وكيف ينظمون أفكارهم، ويديرون المناقشة.
- تؤكد على الأسئلة المنشطة للتفكير، فالتأكيد لا يكون على إيجاد الإجابات الصحيحة بل كيفية إيجادها.
- تقوى علاقة الألفة والانسجام بين المعلم والطلاب.

- تحقق ذاتية الطالب تجعله أكثر قدرة على تقبل الخبرات الجديدة، والكشف والبحث والنقد، ويكون أكثر ابتكارية.
- تمكن الطلاب من تقويم عملهم، وتزويدهم بتغذية راجعة عن أدائهم، ومدى تقدمهم في العمل.

#### عيوب استراتيجية حل المشكلات: -

- قلة المادة العلمية التي يحصل عليها الطلاب في وقت طويل تستغرقه دراسة المشكلة.
- طريقة معقدة، لأنها تدفع المتعلم إلى المحاولة والخطأ إلى أن يتعلم.
- إذا أسند تحديد المشكلة للطلاب ربما يحددون مشكلة تافهة، وإذا قام المعلم بتحديدتها ربما يصعب على الطلاب حلها.
- تحتاج إلى التفكير العلمي المجرد.
- **تطوير مهارات الطلاب في حل المشكلات:-**
- توضيح المعطيات والعبارات الموجودة في السؤال وتلخيصها بصور مختلفة.
- التأكد من فهم الطلاب للخبرات السابقة الموجودة في السؤال.
- التأكد من وضوح المطلوب عند الطلاب.
- مساعدة الطلاب على اكتساب المهارة في رسم الأشكال والجداول التي تعبر عن المسألة.
- استخدام الألوان في رسم الأشكال قد يساهم في توضيح المسألة.
- محاولة ربط المسألة بحياة الطالب العملية.
- جمع الأفكار والوسائل التي تساعد الطلاب على تحليل المشكلة والنظر إليها من زوايا مختلفة.
- الاستفادة من أساليب أخرى مماثلة استخدمت في حل مشكلات مشابهة.
- إعطاء بعض التلميحات التي تساعد على تبسيط المشكلة.
- تشجيع الطلاب على وضع الفرضيات لحل المسألة بغض النظر عن صوابها أو خطئها ومن ثم مساعدة الطلاب على تبين صحتها من عدمه.
- تشجيع الطلاب على حل المسألة بأكثر من طريقة إذا أمكن ذلك.

## التعلم التعاوني: -

- استراتيجية تعلم يتم فيها تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة، (أي تضم مستويات معرفية مختلفة)، وتتعاون المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مرسومة في إطار اكتساب معرفي أو اجتماعي يعود عليهم جماعة أو فردا بفوائد تعليمية متنوعة.
- يتطلب من الطلاب العمل مع بعضهم البعض أو الحوار فيما بينهم فيما يتعلق بالمادة الدراسية، وأن يعلم بعضهم بعضا وأثناء ذلك تنمو لديهم المعرفة ومختلف جوانب عملية التعلم 0 ويتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة (3-5 افراد).

## خصائص التعلم التعاوني: -

- التفاعل الإيجابي: يقوم على التفاعل الإيجابي المتبادل بين أعضاء مجموعة التعلم التعاوني.
- المسؤولية الفردية: تحدد المجموعات التعاونية مسؤولية لكل فرد.
- الخصائص الشخصية لأعضاء المجموعة: يختلف أعضاء المجموعة الواحدة في خصائصهم الشخصية وقدراتهم.
- قيادة المجموعة: يقود المجموعة طالب وبالتبادل مع الآخرين حتى يمكن تبادل تحقيق الأهداف بين الطلاب وتنظيم العمل.
- التدعيم والتشجيع: يكون المتعلم مسئولاً عن تعليم غيره، ويتوقع أفراد المجموعة الحصول على التدعيم والتشجيع لبعضهم البعض المهارات الاجتماعية يحتاج الطالب إلى بعض المهارات الاجتماعية مثل مهارات القيادة، الاتصال، إثارة الآخرين، إدارة وحل الصراعات 0
- دور المعلم: يقوم المعلم بملاحظة أعضاء المجموعة وتحليل المشكلات التي تواجههم أثناء العمل.

## مزايا التعلم التعاوني: -

- يجعل الطالب محور العملية التعليمية.
- يصلح لمختلف المواد الدراسية.
- ينمي المسؤولية الفردية والجماعية لدى الطلاب 0
- يكسب الطالب مهارة القيادة والاتصال والتواصل مع الآخرين وإدارة الوقت.
- يؤدي إلى زيارة روابط الصداقة وتطوير العلاقات الشخصية بين الطلاب.
- ينمي مفهوم الذات لدى المتعلم وثقته بنفسه.
- يساعد على تعلم وإتقان ما يتعلمه المتعلم من معلومات ومهارات.
- يتيح فرصة للعمل بروح الفريق والتعاون والعمل الجماعي 0
- يتيح للمتعلم ان يتعلم من خلال التحدث والاستماع والشرح والتفكير مع الآخرين ونفسه.
- تنمية القدرة على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامه 0

- القدرة على تطبيق ما يتعلمه الطلاب في مواقف جديدة0
- ينمى القدرة على حل المشكلات0
- ينمى القدرة على الإبداع0يرفع تقدير الطلاب لذاتهم.
- بشجع الحاجات الأساسية للطلاب مثل التقدير والتعاون والانتماء.

#### مهارات التعليم التعاوني: -

- الثقة بالنفس
- القدرة على التفاهم
- القيادة
- التعامل مع الاختلافات
- تقدير التعاون
- البعد عن الذاتية
- أسس التعلم التعاوني
- الاعتماد الإيجابي المتبادل
- معالجة عمل المجموعة
- التعاون
- المسؤولية الفردية والجماعية
- التفاعل المعزز وجها لوجه
- دور المعلم الجامعي في أنشطة التعلم التعاوني
- وضع ارشادات وأطر زمنية واضحة.
- مساعدة الطلاب على اكتساب السلوكيات الجماعية الإيجابية.
- تلخيص أنشطة عمل المجموعات.
- دعم ومساعدة الطلاب ممن يشعرون بالخجل أو عدم الإقبال على المشاركة.
- تقييم عملية تعلم الطلاب عن طريق الملاحظة.
- متابعة الطلاب من خلال التحرك في القاعة والاستماع.
- التحضير لمجموعات العمل للتحقق من تشكيل مجموعات مختلطة ومتعددة القدرات0
- تجهيز القاعة الدراسية لتسهيل عمل المجموعات0

#### دور الطالب في أنشطة التعلم: -

- تشجيع الآخرين

- تناوب الأدوار
  - الاستماع النشط والتلخيص.
  - الاعتراض بشكل لائق
- تحذير: - يتطلب التعلم التعاوني من الطلاب أن يكون لديهم معارف سابقة، وإلا فسوف يتشاركون الجهل.

#### أساليب التعلم التعاوني: -

- تفكير مشترك، رأى واحد
- يعطى الأفراد داخل كل مجموعة أرقاماً من 1-4 أو من 1-6 ويطرح سؤالاً ويفكر المشاركون معاً، أي كل طالب يحمل هذا الرقم في المجموعات المختلفة للإجابة على هذا السؤال 0
- قلم واحد وورقة واحدة: المائدة المستديرة
- يعطى المعلم لكل مجموعة ورقة واحدة وقلم واحد، ويطلب من كل فرد وضع رأيه في الورقة أو إضافة شيء، ثم يعطى الورقة والقلم الى زميله في المجموعة كي يسهم كل فرد الإجابة.
- فكر، زواج، شارك
  - فردي، ثنائي، جماعي
- يفكر كل طالب بشكل فردي، ويناقش الإجابة مع زميله بجواره، ثم يشارك مجموعته لما توصلوا اليه.
- فكر / زواج / شارك (في مجموعات رباعية)
  - فكر: بشكل مستقل
  - زواج: ناقش مع شخص آخر
  - شارك: ناقش مع الآخرين
  - القراءة أو المعلومات المجزأة
- تقسم القراءات أو المعلومات على الأفراد في المجموعات بحيث يكون كل فرد في كل مجموعة مسئول عن جزء 0
- يطلب من أفراد المجموعة المسئولين عن نفس الجزء من جميع المجموعات الالتقاء معاً، وتسمى مجموعة الخبراء، لدراسة هذا الجزء وليساعد كل منهما الآخر على تعلم الموضوع 0
  - يعود المتعلمون إلى فريقهم الأصلي Home team، ويعلمون الأعضاء الآخرين ما تعلموا.

- يتم تقويم المجموعات بتقييمات قصيرة (كل بمفرده) عن المواد التي تعلموها - وتعامل نتائج الاختبارات الفردية على أنها درجات للمجموعة وتفوز المجموعة التي تحصل على أعلى الدرجات.

### استراتيجية التعلم معا Learning together (الأرضية المشتركة)

تؤكد هذه الاستراتيجية على تقويم مهارات التفاعل اللفظي، وفيها يعمل الطالب في مجموعات صغيرة مكونة من 2-4 أفراد على تحقيق مهارات معينة، ويعطي كل طالب دورا معيناً أو تعطى كل مجموعة خطة العمل المتضمنة الأهداف والأسئلة والأنشطة التعليمية، ويكافئ المعلم المجموعات ككل، ويخضع الطلاب فيها لاختبار فردي، زيادة على تقويم المجموعة ككل.

### استراتيجيات التعلم الذاتي الفردي:

في هذا النوع من الاستراتيجيات يكون التركيز على الطالب في الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما الذي تعرفه؟

- ما الذي تود أن تعرفه؟

- ماذا تعلمت؟

ويعتبر التعلم الذاتي من أهم أساليب التعلم، التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية، مما يسهم في تطوير الطالب سلوكيا ومعرفيا ووجدانيا، وتزويده بقدرات تمكنه من استيعاب معطيات العصر، وهو نمط من أنماط التعلم الذي الطالب كيف يتعلم ما يريد بنفسه، وأن يتعلم أن يمتلك مهارات التعلم الذاتي، تمكنه من التعلم في كل الأوقات وطول العمر خارج الجامعة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة.

ويعرف التعليم الفردي بأنه النمط من التعليم المخطط والمنظم والموجه فردياً أو ذاتياً ، والذي يمارس فيه المتعلم الفرد النشاطات التعليمية ، وينتقل من نشاط إلى آخر متجهاً نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية وبالمقدار وبالسرعة التي تناسبه ، مستعينا بالتقويم الذاتي وتوجيهات المعلم وإرشاداته حينما يلزم الأمر ، وقد تشغل نمطاً هذا النمط الذي يطلق عليه البعض التعلم المستقل جزءاً من حصته أو حصته كاملة أو مجموعة محددة من الحصص ، كما أنها قد تسبق نشاطات جماعية مشتركة أو تعقبها ، ويخضع هذا كله لبصيرة المعلم ومهاراته وقدرته على التخطيط المرن والتنسيق الدقيق .

ويعرف التعليم الذاتي بأنه نشاط معرفي وهو ما يكتسبه الفرد بنفسه من معلومات خلال مؤسسات تعليمية عن طريق العمل الاستقلالي وهو من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكيا ومعرفيا ووجدانيا0



وهو النشاط التعليمي الذي يقوم به المتعلم مدفوعا برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وقدراته وإمكاناته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم وفيه نعلم الطالب كيف يتعلم، ومن يحصل على مصادر تعلمه.

#### أهمية التعلم الذاتي: -

- إن التعلم الذاتي كان وما زال يلقي اهتماما كبيرا من علماء النفس والتربية باعتباره أسلوب التعلم الأفضل، لأنخ يحقق لكل طالب تعلما يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعية الطالب للتعلم.
- يأخذ الطالب دورا إيجابيا ونشيطا في التعلم.
- يمكن التعلم الذاتي الطالب من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه، ويستمر معه مدى الحياة
- إعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم تحمل مسؤولية تعلمهم بأنفسهم.
- تدريب الطلاب على حل المشكلات وإيجاد بيئة خصبة للإبداع.

ان العالم يشهد انفجارا معرفيا متطورا باستمرار لا تستوعبه نظم التعليم وطرقه، مما يحتم وجود استراتيجية تمكن الطالب من إتقان مهارات التعلم الذاتي، ليستمر التعلم معه خارج الجامعة مدى الحياة.

#### مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم الذاتي: -

| التعلم الذاتي              | التعليم التقليدي          | مجال المقارنة |
|----------------------------|---------------------------|---------------|
| محور فعال في التعلم        | متلق سلبي                 | المتعلم       |
| يشجع الابتكار والإبداع     | ملقن                      | المعلم        |
| متنوعة تناسب الفرق الفردية | واحدة لكل المتعلمين       | الطرق         |
| متعددة ومتنوعة             | سمعية بصرية لكل المتعلمين | الوسائل       |
| التفاعل مع العصر والهيئة   | وسيلة لعمليات ومتطلبات    | الهدف         |
| يقوم به المتعلم            | يقوم به المعلم            | التقويم       |

#### المهارات الضرورية للتعلم الذاتي:

- مهارات المشاركة بالرأي.
- مهارة التقويم الذاتي.
- التقدير للتعاون.
- الاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة المحلية.
- الاستعداد للتعلم.

وعلى المعلم الاهتمام بتربية طلابه على التعلم الذاتي من خلال:

- تشجيع المتعلمين على إثارة الأسئلة المفتوحة.
- تشجيع التفكير الناقد وإصدار الأحكام.
- تنمية مهارات القراءة والتدريب على التفكير فيما يقرأ واستخلاص المعاني ثم تنظيمها وترجمتها إلى مادة مكتوبة.
- ربط التعلم بالحياة وجعل المواقف الحياتية هي السياق الذي يتم فيه التعلم.
- إيجاد الجو المشجع على التوجيه الذاتي والاستقصاء، وتوفير المصادر والفرص لممارسة الاستقصاء الذاتي
- تشجيع المتعلم على كسب الثقة بالذات وبالقدرات على التعلم.
- طرح مشكلات حياتية واقعية للنقاش.

#### أهداف التعلم الذاتي: -

- اكتساب مهارات وعادات التعلم المستمر 0
- يتحمل الفرد مسئولية تعليم نفسه.
- المساهمة في عملية التجديد الذاتي في المجتمع.
- بناء مجتمع دائم التعلم.
- تحقيق التربية المستمرة مدى الحياة

#### أنماط التعلم الذاتي: -

#### - التعلم الذاتي المبرمج Programmed Instruction

يتم بدون مساعدة من المعلم، ويقوم الطالب بنفسه باكتساب قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحددها الذي بين يديه من خلال وسائط وتقنيات التعلم، وتتمثل في مواد تعليمية مطبوعة أو مبرمجة على الحاسوب، أو على أشرطة صوتية، أو مرئية في موضوع معين أو مادة أو جزء من مادة وتتيح هذه البرامج الفرص أمام كل طالب لأن يسير في دراسته وفقا لسرعته الذاتية مع توافر تغذية راجعة مستمرة، وتقديم التعزيز المناسب لزيادة الدافعية وقد ظهرت أكثر من طريقة لبرمجة المواد الدراسية منها:

#### - البرمجة الخطية.

وتقوم على تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء تسمى كل منها إطارا وتتوالى في خط مستقيم وتقدم الأسئلة بحيث يفكر المتعلم ويكتب إجابته ثم ينتقل إلى الإطار التالي حيث يجد الإجابة الصحيحة ثم يتابع وهكذا...

## - البرمجة التفرعية.

وهنا الإطارات تتصل بإطارات فرعية تضم أكثر من فكرة، ويكون السؤال من نمط الاختيار من متعدد، والمتعلم يختار الإجابة فإذا كانت صحيحة يأخذ الإطار التالي في التتابع الرئيسي، وإذا كانت الإجابة غير صحيحة يأخذ الإطار الذي يفسر له الخطأ من بين الإطارات الفرعية ثم يوجه لإطار عمل محاولات أخرى لاختيار الإجابة الصحيحة وبعد المرور على الإطار العلاجي يعود إلى الإطار الرئيسي ويتابع.

## - الحقائق التعليمية: Learning Packages

تعد الحقيبة التعليمية من أهم أساليب التعلم الفردي حيث تنتقل فيها العملية التعليمية من الاهتمام بالمعلم والمادة الدراسية إلى الاهتمام بالطالب نفسه، حيث يتم تقديم المادة الدراسية للدارسين بشكل يتناسب مع استعداداتهم وقدراتهم وسماتهم الشخصية، فالحقيبة التعليمية توفر لكل متعلم الفرصة في تعلم الجزء المحدد من المادة الدراسية حسب قدراته وسرعته في التعلم، بالإضافة إلى أساليبه في التعلم، ولا ينتقل الطالب إلى دراسة جزء من المادة الدراسية إلا بعد إتقان الجزء السابق.

هي وحدة تعليمية تعتمد على نظام التعلم الذاتي وتوجه نشاط المتعلم وتحتوي على مادة معرفية ومواد تعليمية متنوعة مرتبطة بأهداف سلوكية ومعززة باختبارات قبلية وبعديّة وذاتية ومدعمة بنشاطات تعليمية متعددة تخدم المناهج الدراسية وتساندها:

- والحقيبة محددة الأهداف بصورة سلوكية.
- التعلم من خلالها فردياً وذاتياً.
- تراعى الفروق الفردية.
- تشتمل على مواد تعليمية متعددة.
- تشتمل على أنشطة ومهارات هادفة ومتنوعة.
- تتنوع فيها أساليب التقويم وأوقاته.
- يتوافر فيها دليل استخدام مشتملاً على المحتوى العلمي.
- مستوى التعلم المستهدف من خلالها هو الإتقان.

## - مكونات الحقيبة التعليمية:

- عنوان الحقيبة والذي يرتبط بموضوع التعلم والمستوى الدراسي.
- كتيب تعليمات لكيفية استخدام الحقيبة التعليمية.
- مطويات تعطى معارف عن الموضوع.
- أدوات تعليمية مثل شرائط التسجيل والفيديو وغيرها.
- أدوات تعليمية مطبوعة مثل الكتب والقصص وأوراق العمل والنشاط.

- الاختبارات ونماذج التقويم.

### الوحدات النسقية (الموديولات) - Modules -

- في هذا النوع يبدأ الطالب بتحديد الموضوعات التي يود أن يتعلمها، ثم يسير بتوجيه المعلم في تنفيذ الخطوات التالية: -
- التعرض للتقويم القبلي لتحديد الخبرة السابقة المرتبطة بموضوع التعلم، والتي يمتلكها الطالب، وفي نفس الوقت تحديد المتطلبات القبلية لتعلم الخبرة اللاحقة.
  - التعرض للموديول والذي يحتوي على تعليمات، ترتب بكيفية التعامل مع المواد التعليمية: مثل قراءة أوراق عمل، تنفيذ الأنشطة، جمع بيانات، التدريبات، الواجبات المنزلية.
  - التقويم البعدي لتحديد ما تم تعلمه.
  - التقويم الذاتي وتحديد درجة الطالب على الاختبارات البعدية.
  - دراسة النتائج، واتخاذ قرار بالانتقال إلى موضوعات أخرى، أو البحث عن مساعدات وأنشطة أخرى.

### التعليم الإلكتروني:

هي نقل وإصال المعلومات إلى استخدام آليات الاتصال الحديث من حاسب آلي وشبكاتة ووسائطه التعليمية بين المعلم والمتعلم، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة أما التعلم الإلكتروني فهو استخدام برامج إدارة نظم التعلم والمحتوى 0 ومن انواع التعليم الإلكتروني: -

- 1- المتزامن: -يجمع فيه المعلم مع الدارسين في آن واحد ليتم اتصال متزامن بينهم بالنص chat أو بالصوت أو بالفيديو.
- 2- غير المتزامن: - وهي اتصال غير متزامن يمكن المتعلم من وضع مصادر مع خطة تدريس وتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب ويتبع ارشادات المعلم دون وجود اتصال متزامن
- 3- التعليم الإلكتروني المدمج: - تشتمل على مجموعة من الوسائل التعليمية التي يتم تصميمها ويشمل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الانترنت، مقررات التعلم الذاتي.

### التعليم التفاعلي وهو ينقسم الى نوعين:

- أ - التفاعل الفردي: يحدث بين المتعلم والمحتوى التعليمي وكافة المصادر التعليمية.
- ب- التفاعل الاجتماعي: يحدث بين المتعلم والأشخاص الآخرين والبرنامج بما فيهم المعلم والمتعلمين الآخرين وينقسم إلى:

- تفاعل اجتماعي مصغر (في مجموعات صغيرة).

- تفاعل اجتماعي موسع (في مجموعات كبيرة).

ويتوقف استخدام أي من النوعين على أهداف البرنامج:

الهدف هو المناقشة وتبادل الخبرات وتكون المجموعات الكبيرة مناسبة 0  
الهدف هو تنمية مهارات التعلم التعاوني وحل المشكلات وتكون المجموعات الصغيرة أكثر ملائمة 0

#### استراتيجيات المشروعات: -

تهدف استراتيجية المشروعات إلى ربط التعلم الجامعي بالحياة التي يحيها المتعلم خارج الجامعة وداخلها مع، وبعبارة أخرى تستهدف ربط المحيط الجامعي بالمحيط الاجتماعي، وتطبق على الأنشطة التي تغلب عليها الصبغة العلمية.

ويمكن تصنيف المشروعات كما يلي: -

- المشروعات البنائية: وتهدف الأعمال التي تغلب عليها الصبغة العملية بالدرجة الأولى.

- المشروعات الاجتماعية: وتهدف الفاعليات التي يرغب المتعلم من ورائها التمتع بها كالاستماع إلى الموسيقى أو إلى قصة أدبية وغير ذلك.

- مشروعات المشكلات: يستهدف المتعلم منها حل معضلة فكرية.

- مشروعات تعلم بعض المهارات، أو بغرض الحصول على بعض المعرفة:

وتنقسم المشروعات بحسب عدد المشاركين فيها إلى قسمين:

#### أولاً: المشروعات الجماعية: -

وهي تلك المشروعات التي يطلب فيها \_ من جميع الطلاب في قاعة الدرس أو المجموعة الدراسية الواحدة - القيام بعمل واحد، كأن يقوم جميع الطلاب بعمل نشاط تعليمي مطلوب منهم.

ثانياً: وتنقسم هذه المشروعات بدورها إلى نوعين هما:

النوع الأول: يطلب من جميع الطلاب تنفيذ المشروع نفسه على حده، كأن يطلب من كل طالب تلخيص كتاب معين يحدده المدرس.

النوع الثاني: يقوم كل طالب في المجموعة الدراسية باختيار مشروع معين من مجموعة مشروعات مختلفة يتم تحديدها من قبل المدرس أو الطلاب أو الاثنين معاً.

## خطوات عمل المشروع: -

### الخطوة الأولى: اختيار المشروع: -

يعتبر اختيار المشروع من أهم خطوات إنجازه، لأن الاختيار الجيد يساعد على نجاح المشروع، وتبدأ هذه الخطوة بقيام المدرس بالتعاون مع طلابه بتحديد أغراضهم، ورغباتهم، والأدوات المراد استخدامها في تحقيق المشروعات، وتنتهي باختيار المشروع المناسب للطلاب.

ويراعى عند اختيار المشروع أن يكون من النوع الذي يرغب فيه الطالب وليس المدرس، لأن ذلك يدفع الطالب ويشجعه على القيام بالعمل الجاد وإنجاز المشروع، لأنه في الغالب سوف يشعر بنوع من الرضا والسرور في إنجازه، والعكس صحيح، إذا كان المشروع من النوع الذي لا يلبى رغبة وميل الطالب.

كما يراعى في اختيار المشروع أن يكون من النوع الذي يمكن إنجازه، إذ كثيرا ما نجد أن الطالب يقحم نفسه في مشروع ما يحتاج إلى معدات أ، إمكانات غير متوفرة لدى الطالب.

ويجب أن يكون المشروع من النوع الذي يعود بالفائدة على الطالب، ويفضل أن يكون على علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالمنهج الدراسي، لكي يعود على الطالب بفائدة تربوية.

### الخطوة الثانية: وضع الخطة: -

لابد لنجاح المشروع من وضع خطة مفصلة، تبين سير العمل في المشروع الذي يناسبه، والإجراءات اللازمة لإنجازه، فبعد أن ينجز الطالب الخطوة الأولى يختار المشروع الذي يناسبه، ويتلاءم مع رغباته، ويقوم بالتعاون مع المدرس بوضع خطة مفصلة لتنفيذ المشروع.

ويجب أن تكون الخطة واضحة الخطوات، ولا بد من مشاركة الطلاب في وضع الخطة وإبداء آرائهم ووجهات نظرهم، ويكون دور المدرس استشاريا، يسمع آراء الطلاب ووجهات نظرهم، ولكن ليس من أجل النقد أو التهكم، وإنما من أجل توجيه الطلاب ومساعدتهم.

### الخطوة الثالثة: تنفيذ المشروع: -

يتم في هذه المرحلة ترجمة الجانب النظري، المتمثل في بنود المشروع إلى واقع محسوس، حيث يقوم الطالب في هذه المرحلة بتنفيذ بنود خطة لمشروع تحت مراقبة المدرس وإشرافه وتوجيهاته، ويقوم المدرس بإرشاد الطلاب وحفزهم على العمل وتنمية روح الجماعة والتعاون بين الطلاب، والتحقق من قيام كل منهم بالعمل المطلوب منهم، وعدم الخروج عنها، إلا إذا استدعت الظروف ذلك، مما يتطلب إعادة النظر في بنود الخطة، وعندما يقوم المدرس بمناقشة الموضوع مع الطلاب والاتفاق معهم على التعديلات المناسبة.

## الخطوة الرابعة: تقويم المشروع: -

تستهدف هذه الخطوة تقويم المشروع والحكم عليه، وفيها يقوم المدرس بالاطلاع على كل ما أنجزه الطالب، مبينا له أوجه الضعف وأوجه القوة، والأخطاء التي وقع فيها، وكيفية تلافيها في المرات القادمة، بمعنى آخر يقوم المدرس بتقديم تغذية راجعة للطالب، وتعد هذه أهم فوائد تقويم المشروع أو الحكم عليه، ومن دونهما لا يعرف الطالب مدى إتقانه ولا الأخطاء التي وقع فيها وطريقة معالجتها.

ويشارك المدرس طلابه في عملية التقويم، فإذا كان المشروع من النوع الفردي قد يطلب المدرس من كل طالب أن يقوم أو يعرض نتائج مشروعه على بقية الطلاب، ويقوم الطلاب بمناقشته مع مجموعة أخرى من الطلاب، وإن تعذر ذلك يقوم المدرس بمناقشته.

## مميزات استراتيجية المشروع: -

- 1- تنمي طريقة المشروع روح العمل الجماعي والتعاون، كما هو الحال في المشروعات الجماعية، وروح التنافس الحر الموجه في المشروعات الفردية.
- 2- تشجع على تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- 3- يشكل محور العملية التعليمية، بدلا من المدرس، فهو الذي يختار المشروع، وينفذه تحت إشراف المدرس.
- 4- تعمل هذه الاستراتيجية على إعداد الطالب وتهيئته خرج الجامعة بحيث يترجم ما تعلمه نظريا إلى واقع ملموس، وتشجيعه على العمل والإنتاج.
- 5- تنمي عند الثقة بالنفس وحب العمل، وتشجيعه على الابداع والابتكار، وتحمل المسؤولية، وكل ما يساعده في حياته العملية.

## اسس اختيار المشروع: -

- 1- توافر قيمة تربوية معينة، ويجب أن تكون القيمة التربوية مرتبطة باحتياجات المتعلم.
- 2- الاهتمام بتوفير المواد اللازمة لتنفيذ المشروع، فكثير من المشروعات المفيدة لا يمكن تنفيذها، وذلك لعدم توفر المواد الضرورية، كما يجب ملاحظة محل تنفيذ المشروع، وإلا ضاعت الجهود وذهب الوقت سدى.
- 3- يجب أن يتناسب الوقت مع قيمة المشروع.
- 4- يجب ألا يتعارض المشروع مع الجدول الدراسي.
- 5- مراعاة الاقتصاد في تكاليف المواد التي يحتاجها الطالب لمشروع ما.
- 6- ملاءمة المشروع لتحقيق القيم التربوية المطلوبة.
- 7- يجب ألا يكون المشروع معقدا، وألا يستغرق وقتا طويلا.

8- يجب أن يتناسب المشروع مع قابلية الطلاب لتصميمه وتنفيذه، وألا يتطلب مهارة معقدة أو معلومات صعبة لا يستطيع الطلاب أن يحصلوا عليها.

#### استراتيجية لعب الأدوار: -

هي استراتيجيات التعلم التي تعتمد على محاكاة موقف واقعي، يتقمص فيه كل متعلم من المشاركين في النشاط أخذ الأدوار، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم، وقد يتقمص المتعلم دور شخص أو شيء آخر.

#### مميزات لعب الأدوار: -

- 1- إعطاء الفرصة لظهور المشاعر والانفعالات الحقيقية.
- 2- زيادة الحساسية والوعي بمشاعر الآخرين وتقبلها.
- 3- اكتساب مهارات سلوكية واجتماعية.
- 4- تشجيع روح التفاني لدى المتعلمين.
- 5- عرض مواقف محتملة الحدوث.
- 6- سهولة استيعاب المادة التعليمية.

#### استراتيجية الاستقصاء (الاكتشاف): -

يعد الاستقصاء من أكثر أساليب التدريس فاعلية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة، حيث أنه يتيح الفرصة أمام الطلاب لممارسة طرق العلم وعملياته، ومهارات الاستقصاء بأنفسهم، وهنا يسلك المتعلم سلوك العالم (الصغير) في بحثه وتوصله إلى النتائج.

يستخدم بعض المختصين الاستقصاء، والاكتشاف بمعنى واحد، في حين يرى جانييه "أن ثمة فرقا بين الاكتشاف والاستقصاء، فالإكتشاف هو الهدف من التدريس بشكل رئيس في المرحلة الأساسية الأولى، أما الاستقصاء يمكن يبدأ في المرحلة الأساسية العليا، فالاستقصاء والاكتشاف وجهان لعملة واحدة.

ونادى برونر Bruner بطريقة الاكتشاف (الاستقصاء) كأفضل الطرق لحصول تعلم قوامه الفهم إذ أن الطالب في مواقف الاكتشاف يكون متعلما نشطا، ويكتسب تعلمًا فعالًا ومثمرًا، وقد أكدت الدراسات الحديثة أهمية الاكتشاف كطريقة تعليم تنمي عند الطلاب مهارات الاستقصاء أو الاستفسار العلمي التي منها مهارات الملاحظة، والتصنيف، والمقارنة، والتنبؤ، والقياس، والتفسير، والتقدير، والتصميم، وتسجيل الملاحظات، وتفسير المعلومات، وتكون الفرضيات، واختيار صدقها.



## معنى الاستقصاء (الاكتشاف): -

ويقصد بالاكتشاف أن يصل الطالب إل المعلومات بنفسه، معتمدا على جهده وعمله وتفكيره، ولذلك نقول إنها من أهم الاستراتيجيات التي تنمى الفكر، فالمدخل الاستكشافي يركز على مواجهة المتعلم بموقف مشكل، ويوجد لديه الشعور بالحيرة، ويثير عنده عديدا من التساؤلات، فيقوم بعملية استقصاء ويبحث ليجد الإجابات عليها.

فالاكتشاف ببساطة يعنى أن المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه، ولا تقدم له جاهزة، ولكي يتحقق هذا الاكتشاف بالوجه المطلوب يتطلب ذلك من المتعلم فهم العلاقات المتبادلة بين الأفكار وربط عناصر الموضوع ببعضها لكي يأتي بما هو جديد من تعليمات ومبادئ علمية، كما يمكن أن يتضمن الاكتشاف مقارنة آراء وحلول لمشكلة معينة أو موقف معين.

والاكتشاف كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم يعد نتاجا لاستراتيجيات أخرى تتآزر مع بعضها البعض لتخرج بموقف تعليمي نشط والاستقصاء شكل من أشكال التعلم الموجه ذاتيا والتي فيه يتحمل الطلاب مزيدا من المسؤولية عن: -

- تحديد ما يحتاجون إلى تعلمه
- التعرف على المصادر وكيف يمكن التعلم منها بأفضل صورة.
- استخدام المصادر وإعطاء تقارير عن تعلمهم.
- تقييم تقدمهم في التعلم.

والاستقصاء يتطلب من المتعلم استخدام حواسه وعقله وحدسه في تكامل وانسجام، ولحل المشكلات المعرفية التي تواجهه بموضوعية، وأول خطوة يبدأ هي الاندهاش، مما يشاهد أو يسمع، وهذا يؤدي إلى الشك ونقصد بالشك هنا الاتجاه التساؤلي، أي الاتجاه الذي لايركن إلى الإجابة السطحية وإلى فكرة العامل الواحد في تفسير الظواهر، ولا يعتمد التأويلات القديمة للظواهر الحديثة، والاعتماد على آراء الآخرين كحقائق نهائية، ويكون لديه الرغبة في أن يجد تفسيراً لما يشاهده، او يسمع بنفسه.

وعندما تتولد لدى الإنسان الرغبة في أن يعرف الحقيقة نتيجة الشك (الموقف المثير) الذي مر به، فنتولد لديه الرغبة للمعرفة، ومن ثم وضع الحلول الممكنة، والفرضيات، أي التعرف إلى طرق جديدة لرؤية الأشياء والتعامل معها وبذلك يمتزج الفكر بالخيال، ونجد المستقصي يمر بمرحلة الاندهاش، والإحساس والتفكير العقلي فيها، ومن ثم الحدس حيث يستعين بالخيال لإيجاد الحل، ويضع الفرضيات ويجربها، ويستبعد الخطأ منها للتوصل إلى التفسير الصحيح للموقف المدهش.

## مميزات الاستقصاء: -

- 1- المتعلم هو محور العملية التعليمية التعلمية، تنقل مركز التعلم من المعلم بعد تهيئة الظروف إلى الطالب ليكتشف المعلومات بنفسه ولا يتلقاها جاهزة من المعلم، أو من الكتاب الجامعي أو غيره، وتؤكد على المتعلم لا على المادة فالمتعلم هو عماد الاكتشاف، أما المادة فهي عامل مساعد.
- 2- ينمي لدى المتعلمين مهارات الاستقصاء (الاكتشاف) أي الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والمقارنة، والاستدلال، والتجريب، والتنظيم.
- 3- ينمي لدى المتعلم مهارات التفكير العلمي.
- 4- يهتم ببناء المتعلم من ناحية ثقته بنفسه واعتماده على ذاته وشعوره بالإنجاز، وزيادة مستوى طموحه وتطوير مواهبه.
- 5- ينمي مفهوم الذات لدى المتعلم.
- 6- يزيد نشاط المتعلم، وحماسه تجاه عملية التعليم والتعلم.
- 7- يؤكد الأهداف والغايات العامة لتدريس المواد الدراسية.
- 8- يتيح للطالب مجالاً للتفكير وإعمال الذهن، وبذلك تنمو قدرات المتعلم ومهاراته العقلية.
- 9- تؤكد على الأسئلة وطريقة صياغتها وليس الإجابة عنها، لأن فنية السؤال تؤدي إلى الاكتشاف والابداع والابتكار. وتعنى هذه الطريقة بالأسئلة ذات الإجابات المتعددة، وتعدد الإجابات في حد ذاته يدل على أمرين أولهما: إحكام صياغة الأسئلة من جانب المعلم، وثانيهما: اتساع مدارك الطالب وعمق ثقافته، حيث يستطيع أن يجيب عن السؤال الواحد بعدة إجابات تكاد تكون كلها صحيحة ن أو متقاربة تتعلق بالسؤال الذي يندرج تحت مسمى الأسئلة المفتوحة التي تتيح للمتعلم التعبير بحرية عما بذاته.
- 10- تنظر إلى عملية التعلم على أنها مستمرة لا تنتهي بمجرد تدريس الموضوع، وإنما يكون هذا الموضوع أو غيره نقطة انطلاق لدراسات أخرى ترتبط به.

## دور المعلم في استراتيجية الاستقصاء: -

- 1- تزويد الطلاب بالأسئلة مفتوحة النهاية التي تثير تفكيره بصفة دائمة، ويبدأ بها عملية الاكتشاف لأمر ما.
- 2- تقبل الإجابات والتعليق عليها.
- 3- يعطى الطلاب وقتاً كافياً للتفكير، ولا يتسرع بتقديم حلول وإجابات لطلابه وإنما يترك لهم فرصة الاكتشاف والتوصل إلى المعلومات بأنفسهم.
- 4- أن يكون على دراية تامة بطبيعة طلابه من حيث التفاوت بينهم ومراعاة ما بينهم من فروق في القدرات والذكاءات المتعددة.

5- إعطاء الطلاب فرصة للتخيل والتخمين، ومن ثم يرشدهم ويشجعهم ويتوصل معهم إلى نتائج جادة ومهمة.

#### أهمية الاستقصاء (الاكتشاف): -

- 1- يساعد الطالب في تعلم تتبع كيفية الدلائل، وتسجيل النتائج، وبذلك يتمكن من التعامل مع المشكلات الجديدة.
- 2- يوفر للمتعلم فرصا عديدة للتوصل إلى استدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.
- 3- يشجع التفكير الناقد، وينمي المستويات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.
- 4- يعود الطالب التخلص من التسليم للغير والتبعية التقليدية.
- 5- يحقق نشاط الطالب وإيجابيته في اكتشاف المعلومات، مما يساعد في الاحتفاظ بالتعلم.
- 6- يساعد على تنمية الابداع والابتكار.
- 7- يزيد من دافعية الطالب نحو التعلم بما يوفره من تشويق وإثارة، يشعر بها الطالب في أثناء اكتشافه للمعلومات بنفسه.

#### خطوات التعلم بالاستقصاء: -

- 1- عرض موقف أو أسئلة يثير ذهن الطلاب، ويتحدى تفكيرهم ويعجزون عن تفسيره باستخدام الأنظمة المعرفية، والخبرات المخزونة لديهم.
- 2- حث الطلاب على تكوين فرضيات تنجح في تفسير الموقف المثير أو تجيب عن السؤال أو الأسئلة.
- 3- إن عملية اختبار صحة الفرضية، هي العملية التي يحدث بها التعلم، وذلك لأنه عن طريق هذه العملية يقوم المتعلم بتحديد مكان المعلومات، واستعمالها وفكها وتركيبها والتعامل معها بأساليب متعددة، وفي أثناء ذلك يستعمل المتعلم خياله، وتأملاته وتصوراته الإبداعية، ومعرفة السابقة ويشق من ذلك معاني جديدة، وتتضمن هذه الخطوة جميع الأدلة وتشمل (الترجمة، والتأويل، والتصنيف) وتنظيمها يتم تحليلها أو اختبارها.
- 4- مناقشة الفرضيات التي يقدمها الطلاب للوقوف على ملاءمتها للموقف، ومعقوليتها وتفسيرها.
- 5- إتاحة الفرصة للطلاب للعمل المباشر والتجريب للتحقق من فرضياتهم ولجمع المعلومات الجديدة عن الموقف أو السؤال استعدادا لاقتراح فرضيات جديدة.
- 6- حث الطلاب على تقديم فرضيات جديدة تفسر الموقف المحير الذي يواجهونه، وإعادة دورة الاستفسار السابقة حتى يتم التوصل للفهم للموقف يزيل منه الحيرة.
- 7- حث الطلاب على صياغة المفهوم الذي نتج من دورات الاستفسار السابقة، أو صياغة التعميمات أو القوانين والنظريات الممكنة ذات العلاقة

8- إتاحة الفرصة للطلاب لنقل المفهوم أو التعميم المتواصل إليه لمواقف جديدة أخرى مشابهة للموقف المختبر.

#### إجراءات تطبيق استراتيجية الاكتشاف: -

- 1- يحدد ما يريد أن يكتشفه المتعلم، ويحتمل أن يكون قاعدة أو نظرية أو قانونا.
- 2- يصمم موقفا تعليميا يمكن المتعلم من الاكتشاف، على أن يبدأ هذا الموقف بتهيئة مشوقة تدفع إلى التعلم والرغبة في التفكير والبحث والاجتهاد، ويتضمن أنشطة ينفذها المتعلم مثل إجراء تجربة أو ملاحظة ودراسة مجموعة من الأمثلة لقاعدة ما واستنتاج هذه القاعدة أو القيام بزيارة ميدانية للحقول وملاحظة النباتات المختلفة المزروعة بها وتسجيل هذه الملاحظات ثم تصنيفها وإيجاد العلاقات بينها ويوجه المعلم طلابه خطوة خطوة ويساعدهم حتى يتوصلوا إلى إدراك العلاقة بين المعلومات وإلى الاستنتاج والاكتشاف المطلوب.
- 3- يجب على المعلم أن يعزز الاكتشاف بالتطبيقات المتنوعة، وأن يتيح لطلابه فرص التحقق من صحة القاعدة أو العلاقة بالنسبة لحالات أخرى مماثلة.

#### استراتيجية دراسة الحالة: -

تعتمد هذه الاستراتيجية على إثارة موضوع أو مفهوم، أو عنصر متواجد بالفعل في البيئة الواقعية للطلاب. تتم مناقشته بين المعلم والطلاب؛ لتبرير وإبراز أهمية إجراء دراسة حول هذا الموضوع. كلما اقتنع الطلاب بأهمية الموضوع، كلما زاد حماسهم لإجراء أو تنفيذ هذه الدراسة، وهي استراتيجية قوامها تحليل حالة محددة مصوغة في صيغة وضعية أو مشكلة تثير لدى المستفيدين الرغبة في بحثها. تقدم الحالة في شكل وضعية ملموسة ذات صلة بمواقف حقيقية مستمدة من المحيط المباشر، يُطلب من المستفيدين التفكير فيها وتحليلها ومناقشتها واقتراح حلول لها انطلاقا من خبرتهم وما اكتسبوه من معارف .

#### أهداف استراتيجية دراسة الحالة: -

- 1- تمكين المستفيدين من بناء معرفة أدق وأعمق وأشمل بقضايا محيطهم المحلي ومشكلاته .
- 2- تعويدهم على المناقشة وإبداء الرأي والتحلي بالموضوعية في معالجة تلك القضايا والمشكلات.
- 3- إكسابهم التفكير المنهجي المنظم المتصل بمعالجة الحالات والقائم على انتقاء المعطيات الأساسية واللازمة، واستخدامها وتقويمها، الخ.
- 4- إكسابهم القدرة على إدراك الحلول الممكنة واختيار أكثرها ملاءمة ونجاعة، واتخاذ القرار المناسب انطلاقا منها .

## كيفية تحقيق استراتيجية دراسة الحالة: -

إن اعتماد أسلوب التدريس بدراسة الحالة يقتضي من المعلم الإلمام بالخطوات المنهجية العامة لمنهج دراسة الحالة، والتمكن، في الوقت نفسه، من تعريفها من خلال عمليات إجرائية تتخذ صيغة أنشطة تعليمية- تعلمية . يتطلب انتقاء المحتويات المناسبة للأنشطة انطلاقاً من استحضار خصائص البنية المحلية .

## خطوات استراتيجية دراسة الحالة: -

- 1- انتقاء الحالة.
- 2- عرض الحالة وتوضيح مظاهرها ومعطياتها وتحديد المشكلات التي تطرحها .
- 3- البحث عن أسباب الحالة عن طريق استقصاء الواقع أو استحضار الخبرة الذاتية واعتماداً على المعلومات المكتسبة.
- 4- مناقشة الحالة في مختلف أبعادها وتبيان الآثار الناجمة عنها.
- 5- اقتراح الحل أو الحلول الأكثر ملاءمة لتجاوز الحالة .

## العمليات الإجرائية للتدريس بدراسة الحالة: -

### على مستوى الإعداد:

- 1- يحدد المدرس الموضوع الذي سوف تتم مناقشته (يمكن أن يتم هذا التحديد من قبل المستفيدين، وقد يتم باتفاق معهم) .
- 2- ينتقي في ضوء ذلك الحالة التي يمكن أن تجسد تجسيدا دقيقا وشاملا؛ مثلا، مشكلة التصحر وزحف الرمال على الأراضي الزراعية.
- 3- المكون الحالة في الصيغة النهائية التي ستقترح بها على المستفيدين (وثيقة مكتوبة أو سمعية/بصرية أو شريط سمعي) يصوغ المكون الحالة بحيث تكون قادرة على :

أ- عكس المشكلة في أبعادها الواقعية .

ب- إثارة اهتمام المستفيدين ورغبتهم في معالجتها لإيجاد حل لها .

ج- توفير جميع المعطيات الضرورية لمعالجتها.

د- الاستجابة لاهتمامات المتعلمين .

هـ- يحدد المدرس مسبقا المدة الزمنية الإجمالية التي ستستغرقها دراسة الحالة ومدة كل فترة

من فترات الدراسة، وكذا أشكال توزيع المستفيدين وتنظيمهم (عمل في مجموعات من 3

أو 5 أفراد) .

## على مستوى الإنجاز:

- 1- يقدم المدرس الحالة للمستفيدين ويمكنهم من الوقت الكافي للتعرف على مختلف جوانبها وأبعادها.
- 2- يدعو المستفيدين إلى التفكير في الحالة بهدف اكتشاف بعض مشكلاتها وتحديد انطلاقتها من الوقائع العينية التي تتضمنها أو من المعلومات التي يقدمها أو من معلومات المتعلمين وخبراتهم
- 3- يدعو المدرس المستفيدين إلى الإفصاح عن آرائهم وانطباعاتهم وتفسيراتهم الشخصية للحالة، والتعبير عن الدلالات التي يصفونها على وقائع الحالة وشخصها، وكذا أحكامهم بخصوصها والقرارات التي يرونها مناسبة .
- 4- يشجع المدرس المستفيدين على الوصول إلى استنتاجات تتخذ صيغة مفاهيم إجرائية أو مبادئ عامة أو قواعد للعمل قابلة للتعميم وللاستعمال في مواقف ووضعيات مماثلة .
- 5- يحث المستفيدين على تبني حلول معينة واتخاذ قرارات ملائمة في ضوء ما توافر لديهم من استنتاجات.

## دور المعلم والمتعلم أثناء دراسة الحالة: -

المعلم في هذه الاستراتيجية محفز لطلابه للوصول إلى دراسة مكتملة تعتمد على معلومات صحيحة، وموجه لهم لكي يمارسوا عمليات التصنيف والتحليل بشكل موضوعي. يقوم الطلاب في مجموعات صغيرة بعمليات جمع المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها؛ للوصول لبيان كاف يعبر عن طبيعة الموضوع، أو إيضاح للمفهوم، أو تحديد أبعاد المشكلة واقتراح حلول مناسبة لها.

## أمثلة لاستراتيجية دراسة الحالة: -

- 1- مراحل نمو النباتات في مجال الزراعة. يكلف المعلم كل طالب أو كل مجموعة من الطلاب بدراسة متعمقة لنوع معين من أنواع النباتات، ويكتبون تقريراً عن هذه المراحل مصاحباً بالرسوم والصور والتعليقات.
- 2- تطبيقات التكنولوجيا الحيوية وما نشأ عنها من قضايا بيوأخلاقية تباينت حولها وجهات النظر في كافة التخصصات ما بين مؤيد ومعارض لتلك التطبيقات.
- 3- العادات الغذائية في الأسرة. حيث يكلف المعلم طلابه بدراسة متأنية للعادات الغذائية في أسرة كل منهم لمدة أسبوع، ويقدمون تقارير يستخلصون فيها أهم وأشهر العادات الغذائية في هذه الأسرة. وبمناقشة الحالات المختلفة مع عدد من الطلاب ككل يمكن للطلاب استخلاص العادات الغذائية الشائعة في المجتمع، ثم يناقشون المفيد منها، وما يحتاج إلى تغيير لتحسين المستوى الغذائي في المجتمع.

## الخريطة الذهنية وخرائط المفاهيم: -

هي رسوم تخطيطية لها قمة وقاعدة حيث يوجد في القمة المفاهيم الأكثر شمولاً وعمومية، ثم تتدرج المفاهيم لتكون أكثر تحديداً نحو القاعدة، وترتبط المفاهيم مع بعضها بخطوط وأسهم يكتب عليها كلمات الربط لتوضيح العلاقة بين مفهوم وآخر.

### مكونات الخريطة: -

المفهوم العملي: - بناء عقلي ينتج من الصفات المشتركة للظاهرة أو تصورات ذهنية يكونها الفرد للأشياء، ويوضع المفهوم داخل شكل بيضاوي أو دائرة أو مربع.  
كلمات الربط: - وهي كلمات تستخدم للربط بين مفهومين أو أكثر، مثل ينقسم، وتنقسم، تصنف إلى، يتكون من، ويتركب من .... الخ.  
وصلات عرضية: وهي وصلة بين مفهومين أو أكثر من التسلسل الهرمي وتمثل في صورته خط عرضي.

وتنقسم إلى: -

### أ- خرائط المفاهيم الهرمية: -

يبين العلاقة بين المفاهيم بصورة هرمية.

### ب- خرائط المفاهيم المجمعّة أو الحلزونية: -

يكون المفهوم العام في منتصف الخارطة يليه المفاهيم أقل عمومية ثم الأقل.

### ج- خرائط المفاهيم المتسلسلة. وتكون المفاهيم بشكل متسلسل.

وتساعد خرائط المفاهيم على: -

- 1- البحث عن العلاقات بين المفاهيم.
- 2- البحث عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.
- 3- ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة.
- 4- إعداد ملخص تخطيطي لما تعلمه.
- 5- تقييم المستوى الدراسي.
- 6- المساعدة في حل المشكلات.
- 7- تحقيق التعلم ذي المعنى.

### الفرق بين الخريطة الذهنية وخريطة المفاهيم؟

أن الخريطة الذهنية أكثر تبسيطاً من الخرائط المفاهيمية، إذ يكون تصميمها بشكل عنكبوتي وتأخذ الطابع البنائي الشجري. في حين أن الخرائط المفاهيمية تدور حول عدة مفاهيم في حيز قضية

معينة ويكون تصميمها بشكل هرمي، حيث تكون الفكرة الرئيسية في الأعلى ثم تنظم فيها المفاهيم بطريقة هرمية (رأسية متعاقبة) بدءاً من المفاهيم العامة الشاملة وانتهاءً بالمفاهيم والأمثلة الفرعية. وتعتبر خريطة المفاهيم أنسب لتنظيم الموضوعات المعرفية العلمية وهي أكثر تعقيداً وتنظيماً من الخريطة الذهنية.

كما تعرّف الخريطة الذهنية بأنها تقنية رسومية قوية تزود المتعلم بمفاتيح تساعد على استخدام طاقته العقلية والمفهوم العلمي لخريطة المفاهيم: هو بناء عقلي ينتج من الصفات المشتركة للظاهرة أو تصورات ذهنية يكونها الفرد للأشياء، ويوضع المفهوم داخل شكل بيضوي أو دائري أو مربع. وهناك أنواع للمفاهيم هي: مفاهيم ربط، مفاهيم فصل، مفاهيم علاقة، مفاهيم تصنيفية، مفاهيم عملية، مفاهيم وجدانية

#### مكونات الخريطة الذهنية: -

تتألف من نقطة مركزية وأذرع متفرعة فيها، ومن كل ذراع تتفرع أذرع أصغر وأدق. لذا فإن فهمنا للخلايا العصبية يجعلنا نفهم دماغنا بشكل أكبر. ولهذا السبب تكون الخطط الذهنية أقرب في شكلها إلى الخلايا العصبية.

#### استخدام خريطة المفاهيم: -

تستخدم لاسترجاع كثير من المعلومات في وقت قصير نسبياً دون الحاجة إلى الرجوع للكتاب ويعتبر تمثيل المعلومات من خلال المخططات العقلية ليس شيئاً جديداً؛ ولكن المحاولات الجادة لدراسته بطرق بحثية بغية التعرف على طبيعة هذا التمثيل ودوره في العمليات العقلية جاءت متأخرة في نهاية الخمسينات من القرن العشرين. فقد أبدى علماء النفس المعرفيون-بالذات- اهتماماً بموضوع التصور (أو التخيل) العقلي باعتباره نوعاً من العمليات العقلية ذات العلاقة بالعديد من الأنشطة العقلية الأخرى مثل التفكير والتذكر وفهم اللغة وتكوين المفاهيم. ولعل من أول المحاولات في هذا المجال هو ما يعرف بنظرية الشبكات الدلالية Semantic Network للباحثين كولينز Collins وكويليان Quillian في بداية الستينات والتي تم تطويرها كنظرية لفهم التعلم الإنساني على شكل شبكات متداخلة.

أما الخريطة الذهنية Mind Map فهي مخطط يستخدم ليمثل أفكار أو وظائف أو أشياء موصلة ببعض ومنظمة بشكل مشع حول فكرة أساسية واحدة. ويعتبر عالم النفس البريطاني توني بوزان Tony Buzan من أوائل من كتب عن الخريطة الذهنية وأهميتها. وهناك مصطلح آخر يستخدم معظم الأحيان كمرادف للخريطة الذهنية وهو خرائط المفاهيم Maps Concept. حيث قام نوفاك Novak في عام 1972 بتطوير هذا المصطلح (خرائط المفاهيم) مع فريق من الباحثين في جامعة Cornell في أمريكا، وذلك لقياس التغيرات والتطورات للبنية المعرفية لدى الطلاب حين تعلمهم للمفاهيم في العلوم الطبيعية. ولم يكن هناك وسيلة لفهم ما يدور داخل مخ كل طالب من معرفة إلا من خلال استخدام طريقة التمثيل والتصوير التخطيطي والتي أدت إلى ولادة هذه الطريقة. وخرائط المفاهيم عبارة عن أشكال تخطيطية



ترتبط المفاهيم ببعضها البعض عن طريق خطوط أو أسهم يكتب عليها كلمات تسمى كلمات الربط. والفرق بين خريطة المفاهيم وبين الخريطة الذهنية هو أن الخريطة الذهنية أكثر تبسيطا وتدور حول فكرة رئيسية واحدة وتخرج منها تفرعات بشكل مشع وغير خطي بعكس خريطة المفهوم التي تكون حول عدة مفاهيم في حيز قضية محددة في مجال معرفي ما، وما يتضمنه من مفهومات لها علاقة خطية هرمية ببعض وهي أكثر تعقيدا وتنظيما من الخريطة الذهنية.

#### الفرضية التي تقوم عليها خرائط المفهوم: -

عقل المتعلم بناء معرفي منظم، يتكون من أبنية معرفية منظمة من المفاهيم والأفكار الكبرى تترتب في هذه الأبنية بشكل هرمي، حيث تحتل الأفكار الكبرى والمفاهيم العريضة Themes رأس الهرم ومناطقه العليا، وبالنزول إلى قاعدة الهرم تتدرج المفاهيم من الكبير إلى الصغير فالأصغر، ويمثل كل بناء منها وحدة تطور معرفي تبرز ما لدى المتعلم من استعدادات وقابليات وخبرات وأفكار، يسميها جانييه الإمكانيات Capabilities ويتفاعل الفرد ويتعلم ويُنتج في ضوء هذه الإمكانيات.

وتتأثر قدرة الطالب على تعلم المفاهيم الجديدة بشكل كبير على المفاهيم التي تعلمها مسبقا والتي تكون ذات علاقة بالمفهوم الجديد، ويجب أن ترتبط المعرفة الجديدة بالسابقة حتى تكون ذات معنى، وهذا يتطلب أيضا خلو المعرفة الجديدة والقديمة من المفهومات الخاطئة التي إن وجدت فإنها ستشكل مانعا لتكوين التعلم ذي المعنى.

#### أهمية خرائط المفهوم التعليمية: -

خرائط المفاهيم ونحوها من المخططات والخرائط الذهنية هي من الأدوات الفاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها، فهي أدوات هامة لجعل التعلم المخفي عادة مرئيا ومشاهدا سواء للشخص نفسه أو للآخرين. وهي وسائل للتفكير الناقد والإبداعي، وتساعد في تحقيق التعلم ذي المعنى، وهو التعلم الحقيقي الذي ينتجيه نمطا من أنماط التعلم المدرسي. وبعض البحوث أشارت إلى أن مثل هذه المخططات ترسخ لدى المتعلم منهاجا للتفكير المنظم الذي يتواءم مع طبيعة الدماغ. فهي تحاكي الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري. ومن ناحية أخرى، تنسجم خرائط المفاهيم مع النظرية البنائية في التعلم حيث يبني المتعلم نسخته الخاصة به من المعرفة، فخريطة المفاهيم من الناحية النظرية تعبير عن الإطار المعرفي للفرد محتوياً وتنظيماً، أي تمثل أو تعبر عن البنية المعرفية للفرد من حيث مكوناتها وما بين هذه المكونات من علاقات. وبعض الدراسات على الذاكرة أشارت إلى أن تطوير صور ذهنية للمعلومات اللفظية يؤدي إلى مستويات أفضل للتذكر، لاسيما وان 65% من الناس يصنفون كمتعلمين بصريين. لذا يتعلم الناس بشكل أفضل عندما تقدم لهم المعلومات والمفاهيم بشكل مرئي أو بصري.

#### استخدامات خرائط المفهوم: -

أولاً: للطالب: -

- 1- وسيلة من وسائل تلخيص المحتوى المعرفي وكتابة الملاحظات والنقاط المهمة في المحاضرة.
- 2- اختصار كميات كبيرة من المعلومات واختزالها في مساحة محدودة يمكن متابعتها بصرياً وذهنياً.
- 3- تساعده على مراجعة المادة الدراسية بشكل مركز، مما سيساعده بالتالي على تأدية الاختبارات بشكل يساعد على نجاحه فيها.
- 4- العمل على ربط المفاهيم الجديدة بالقديمة، والتمييز بين المفاهيم المتشابهة، وإدراك أوجه الشبه والاختلاف فيما بينها.
- 5- المساعدة على تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلبة.
- 6- تساعد الطالب على إدراك العلاقات بين المفاهيم.
- 7- تساعد الطالب في أن يكون منظماً ومصنفاً للمفاهيم.
- 8- تزيد من ثبات أمد التعلم من خلال صورة بصرية يتمثل فيها المحتوى التعليمي مما يعين المتعلم.
- 9- الإدماج الحسي الذي يوفر زيادة في التقاطعات الترابطية في الامتدادات العصبية في قشرة الدماغ مما يتحقق معه ثبات المحتوى التعليمي والبناء عليه والاشتقاق منه.
- 10- تعد تدريباً على التفكير التأملي حيث تتضمن عملية بناء خرائط المفاهيم دفعا للمفاهيم وجذبا، وضما لبعضها البعض وتقريفاً مرة أخرى، وينظر إلى ذلك كرياضة فكرية تشد أذهان المتعلمين.
- 11- خريطة المفهوم تعد استراتيجية مفيدة للتفكير حول التفكير Metacognitive.

#### ثانياً: للمعلم: -

- 1- يمكن استخدامها كأسلوب منظم تمهيدي، يبدأ بها المعلم درسه ليربط المعرفة الجديدة بالمعرفة المخزونة في عقل المتعلم.
- 2- يمكن استخدامها لتوضيح العلاقات الهرمية بين المفاهيم المتضمنة في موضوع واحد، أو في وحدة دراسية أو مقرر، فهي تمثل تمثيلات مختصرة لأبنية المفاهيم التي يدرسها الطلاب، وهو الأمر الذي يزيد من احتمالية إسهامها في تسهيل تعلم هادف لتلك الأبنية.
- 3- تسهل حدوث التعلم ذي المعنى من خلال ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة القديمة.
- 4- تبرز صورة البنية المفاهيمية لموضوع معين والعلاقات الموجودة بين مكوناته بشكل يساعد الفرد المتعلم على الربط الواعي بينها.
- 5- تعمل كجسر بين الفجوات المفاهيمية الموجودة في البناء المعرفي للمتعلم وتضيف مفاهيم جديدة إلى ذهن المتعلم لم يكن يتصورها سابقاً.
- 6- تشجع كلاً من المعلم والمتعلم على تحليل المادة الدراسية بشكل مُفصل ودقيق مما سيعطي صورة واضحة للبناء العقلي للطالب في الموضوع المعني.

7- تحقيق المعنى المشترك بين المعلم والمتعلم حيث تكشف لكل منهما ماذا لدى الآخر، ثم يتقدمان إلى الأمام بوعي وقصد.

8- تفيد في بناء المناهج بناء تسلسليا صحيحا يتضح فيه بصورة منهجية المدى والتتابع للمفاهيم المراد تدريسها، كما يمكن أن يعطي امتدادا أفقيا لبناء التكامل مع حقول المعرفة الأخرى.

### ثالثا: كأداة للتقويم: -

1- يمكن استخدام خرائط المفاهيم كأداة تشخيصية لتقويم تعلم الطلاب عن الموضوع بدلا من الاختبارات التقليدية المكتوبة.

2- تقويم تحصيل المتعلمين بشكل حقيقي يوضح أين وصل المتعلم بالفعل، حيث تبين كمية المفاهيم لدى الشخص والعلاقات بينها، وما إذا كانت هذه العلاقة صحيحة أو خاطئة، مع تبين موضع الخطأ.

3- تعد أدوات فعالة وبصورة ملحوظة لإظهار المفاهيم الخاطئة misconceptions إما من خلال معرفة معاني المفاهيم وبالتالي يتضح إدراك الخطأ، أو تحديد المفاهيم المفقودة التي سببت الفهم الخطأ، أو تحديد العلاقات الخاطئة التي سببت الفهم الخطأ.

4- يتضمن صنع خرائط المفاهيم نشاطا إبداعيا، وتساهم في دعم الابتكار، فعند بنائها يمكن تطوير علاقات مفاهيمية جديدة، وبالتالي معان جديدة - أو على الأقل معان لم تكن مدركة بصورة شعورية.

### خصائص خرائط المفهوم: -

1- أنها هرمية ومنظمة: تتميز خرائط المفهوم بسمة الهرمية، وتعني الهرمية أن المفاهيم الأكثر شمولا تأتي في قمة الخريطة وتعلو على المفاهيم والقضايا الأقل شمولا والأكثر خصوصية. وترسم صورة الهرمية في ضوء العلاقات التي يلاحظها معد الخريطة بين المفاهيم المستهدفة بالتعلم. ويتيح البناء الهرمي للخريطة إمكانية اندماجها مع خرائط مفهومية أخرى لإعطاء خريطة أوسع وأكبر تبرز الصورة الشمولية التكاملية لموضوع معين.

2- أنها مترابطة ومفسرة: فهناك ترابط بين المفاهيم والأفكار والقضايا المذكورة في الخريطة وهذا الترابط يكون عبر الوصلات الخطية والأسهم التي تصاحبها عبارات تفسر هذه العلاقات

3- أنها تكاملية: حيث أن المفاهيم والأفكار والقضايا والأمثلة المذكورة ضمن الخريطة تعمل لتتكامل في شرح موضوع محدد وبيان محتوياته وجوانبه المختلفة

4- أنها مفاهيمية: أي أنها تدور وتتمركز حول مفهومات وأفكار رئيسية يندرج تحتها عدد من المفهومات والأفكار الفرعية والأمثلة. فوحدة البناء هي المفاهيم.

### مكونات خرائط المفهوم: -

1- المفاهيم أو الأفكار الرئيسية: وهذه يجب إحاطتها بإطارات متماثلة (سواء دائرية أو بيضاوية أو

مربعة او أي شكل)

2- المفاهيم أو الأفكار الفرعية وما تفرع منها: وهذه يجب أيضا إحاطتها بإطارات متماثلة (سواء

دائرية او بيضاوية او مربعة او أي شكل)

3- الأمثلة من أشياء أشخاص تواريخ: هذه الأمثلة لا تحاط بإطارات. إنما فقط وصلات خطية.

4- وصلات خطية: خطوط ترمز إلى الارتباط بين الأجزاء المختلفة في الخريطة

5- وصلات أسهم: أسهم مصحوبة بعبارات تدل على نوع العلاقة بين كل مفهومين او فكرتين او

قضيتين وتعبر عن مدى فهمك للعلاقات بينها، مثل: يؤثر في، ينقسم، يتكون من، يتضمن، له.. الخ.

6- شكل الخريطة العام والخرائط الصغيرة التابعة لها: هناك الكثير من الأشكال ولكن أكثرها فائدة

هنا إما:

أ- الهرمية (الأفكار الرئيسة في الأعلى وتتشجر أسفل منها المفاهيم والخرائط الأصغر)

ب- أو العنكبوتية المتشجرة من الوسط بشكل أفقي ثم تمتد بشكل عامودي لأعلى أو لأسفل. ويمكن الجمع بينهما بحسب طريقة تفكيرك.

### أشكال تصميم خريطة المفاهيم: -

هناك الكثير من الأشكال والأنماط التي يمكن أن تتبع عند تصميم الخريطة، ومنها: الشكل

العنكبوتي، الشكل الهرمي، الشكل المنظومي، الشكل الخطي الممتد، الشكل ذو الثلاثي الأبعاد والمتعدد الأبعاد. ويمكن الجمع بين أكثر من واحد من هذه الأشكال في خريطة واحدة حسب تصميمك. إلا انه هنا يهمننا شكلين:

1- الشكل العنكبوتي: وذلك بوضع محور المفهوم أو الفكرة الأساسية في الوسط وكمركز للخريطة،

وتتفرع منه المفاهيم والأفكار الأخرى من جميع الجهات وتنتشر بشكل شعاعي. مثال على شكل خريطة مفاهيم عنكبوتية

2- الشكل الهرمي: وضع محور المفهوم أو الفكرة الأساسية في الأعلى كرأس هرم، وتتحدر تحته

المفاهيم الأخرى الرئيسية والأكثر أهمية، وينحدر من كل مفهوم أو فكرة رئيسية ومهمة ما يتعلق بها من مفاهيم وقضايا وهكذا. فالأفكار الرئيسية والمهم تقع قرب أعلى الهرم. مثال على شكل خريطة مفاهيم هرمية

### خطوات صنع خريطة مفاهيم: -

المرحلة الأولى: مرحلة جمع المعلومات

(الهدف في هذه المرحلة هو توليد أكبر قائمة محتملة من المفاهيم)

1- التجهيز والإعداد للمسودة الأولى للكتابة عليها، وهنا خيارين:

(أ) إما في ورقة واحدة كاملة، أو:

(ب) قطع ورق صغيرة أو بطاقات لاصقة بحيث كل بطاقة تحوي مفهوماً واحد بما يتعلق به من أفكار وتفريعات

2- ابدأ بالقراءة المتأنية من بداية الوحدة مع ملاحظة أن محور الخريطة الرئيسي سيكون "علم المنهج" الذي هو عنوان الوحدة رقم 1

3- قم بتحليل مضمون محتوى الموضوع خلال قراءتك بهدف استخراج المفاهيم والأفكار والنقاط التي ترى أهمية تضمينها في الخريطة

4- اكتب ما يصادفك من مفاهيم وأفكار وأمثلة على شكل نقاط ورؤوس أقلام متفرعة ومتسلسلة مع تسجيل ملاحظات جانبية عن نوع العلاقة والارتباط بينها.

5- استمر بالقراءة والكتابة حتى نهاية قراءتك للوحدة تماماً.

### ملاحظة هامة في هذه المرحلة:

ركز على المعلومات المهمة التي ستضعها في الخريطة - لاحظ بعناية الفكرة الرئيسية والأفكار الفرعية المنبثقة عنها - تصور العلاقات بين الأفكار.

### المرحلة الثانية: مرحلة التنظيم: -

(الهدف في هذه المرحلة هو التجهيز والإعداد للمسودة الثانية وهي بناء خريطة أولية)

1- البدء والاستعداد لرسم مسودة خريطة (مسودة 2)

2- اختار نوع التصميم المناسب للخريطة التي سترسمها (هرمي أو عنكبوتي؟: طولي أم عرضي؟)

3- بناء على الخيارين السابقين أ و ب:

خيار أ: ابدأ محاولتك الأولى في تحويل ما جمعته من رؤوس أقلام إلى شكل خريطة بصرية على ورقة جديدة. (يفضل استخدام قلم رصاص للمسح والتعديل)

خيار ب: ضع هذه البطاقات على سطح ورقة أو منضدة وحرك البطاقات حتى تصل لأفضل توزيع لها على الخريطة

4- الآن يمكن إعادة صياغة بعض العبارات التي جمعتها لتكون أكثر اختصاراً.

5- اصنع مجموعات رئيسية وما يتفرع منها من المفاهيم، ومجموعات فرعية وما يتفرع منها من المفاهيم.

6- شكل وأعيد تشكيل وترتيب وتصنيف هذه المجموعات بحسب شكل الخريطة الهرمي أو العنكبوتي.

7- بعض المفاهيم ستسقط في عمليات التجميع والتصنيف المتعددة في هذه المرحلة، لكنها قد تصبح مهمة في مرحلة التصميم التي سنأتي.

## المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم: -

(الهدف في هذه المرحلة هو التجهيز والإعداد للمسودة الثالثة بناء على مسودة 2)

- 1- حدد نمط وشكل الورقة التي سيكون عليها تصميم الخريطة طولي (للهرمية) أو عرضي (للعنكبوتية) 2- ضع الإطارات المناسبة حول المفاهيم والأفكار والقضايا الرئيسية؛ ويجب أن تكون متماثلة الشكل (فإذا اخترت الشكل البيضاوي لفكرة رئيسية يجب أن تختار نفس الشكل للفكرة الرئيسية الأخرى).
- 3- ضع الإطارات المناسبة حول المفاهيم والأفكار والقضايا الفرعية؛ ويجب أن تكون متماثلة الشكل.
- 4 - ضع تدرجا يضع المفاهيم الأكثر عمومية في القمة (إن كانت خريطة هرمية)، أو قرب المركز/ الوسط (إن كانت خريطة عنكبوتية)، والمفاهيم الأصغر في المجموعات الأقل عمومية؛ قريبا إلى بعضها لتسهيل ملاحظة العلاقات بينها.
- 5- استخدم الوصلات الخطية ووصلات الأسهم للتوصيل وعرض العلاقة بين المفاهيم الموصلة.
- 6- اكتب كلمة أو عبارة قصيرة بجوار كل سهم لتحديد العلاقة بين المفاهيم والأفكار.
- 7- كن حرا في إعادة ترتيب الأشياء في أي وقت خلال هذه المرحلة.

## المرحلة الرابعة: الصياغة والإخراج النهائي: -

(الهدف هنا هو عمل النسخة الأخيرة بناء على المسودة رقم 3)

- 1- ركز على فحص مسودة 2 و 3 وراجع خياراتك واختياراتك
- 2- أعيد ترتيب المجموعات والمقاطع في الخريطة مع التركيز على التنظيم والمظهر ومراعاة المسافات بين الإطارات.
- 3- ارسم واكتب النسخة الأخيرة (سواء بيدك أو عبر برنامج) بشكل واضح ومنسق ومتجانس وجذاب.
- 4- يمكن استخدام ألوان أو خطوط مختلفة في كتابة المفاهيم والأفكار المتشابهة أو في تحديد الإطارات حولها.
- 5- يمكن إبراز بعض الأسهم بشكل أو لون مختلف إذا كانت تمثل علاقات مهمة.
- 6- يمكن أيضا استخدام أي من البرامج التي صممت خصيصا لعمل الخرائط الذهنية التجارية منها أو المفتوحة المصدر.

## البرامج الخاصة لصنع خرائط المفاهيم: -

مع انه يمكن استخدام برامج التحرير الكتابي مثل وورد وغيرها في صنع خريطة، إلا أن ميزة هذه البرامج الخاصة إنها صنعت خصيصا لعمل المخططات من خرائط مفاهيم وخرائط ذهنية وغيرها، حيث السهولة في التعامل معها وانسيابية التغيير والتحريك في الإطارات المختارة داخل الخريطة مع قوتها

في إخراج الشكل النهائي وتوفر المؤثرات الكثيرة الأخرى وإمكانية حفظ الخريطة على شكل صورة بأي امتداد من الامتدادات المشهورة (مثل JPEG - GIF). ولعل المشكلة الوحيدة هو في عدم دعم معظم هذه البرامج للغة العربية.

### المدخل المنظومي: -

تنظيم الخبرات التعليمية التي تترابط مع بعضها في علاقات شبكية تبادلية تعمل معا ككل نحو تحقيق أهداف معينة وتوضح فيها كافة العلاقات بين مفهوم أو موضوع وغيره من المفاهيم والموضوعات مما يؤدي إلى تكوين بنية معرفية مترابطة وسليمة.

والهدف الرئيسي في أي عملية تعليم وتعلم هو مستويات اكتساب مهارات التفكير المنظومي عند تناول أي مشكلة وحلها، ولن يتحقق هذا الهدف إلا بالتعليم عند المستويات العليا لتقسيم بلوم وهي التحليل والتركيب والتقييم والتي يصعب الوصول إليها باستخدام التدخل التقليدي السائد ولكن يمكن تناولها باستخدام المدخل المنظومي الذي يؤدي إلى سرعة اكتساب المعرفة والمهارات عن هذه المستويات 0

ويصبح الطالب في هذه الطريقة قادرا على بناء واستنباط علاقات جديدة فيما يتعلمه وما سوف يتعلمه، مما يؤدي إلى اكتساب مهارات التفكير المنظومي ويقاس التعلم في المدخل المنظومي بمقدرة الطالب على التعرف على العلاقات بين مكونات أي منظومة وعلى توليد المعرفة وليس تقليديها أو استظهارها 0

### مثال: المدخل المنظومي في إنتاج الغذاء:

تضم المنظومة الغذائية أبعادا بيولوجية وفيزيائية واقتصادية واجتماعية تتداخل مع بعض النظم الفرعية وتتفاعل مع بعضها من ناحية ومع البيئة من ناحية أخرى تضم المنظومة الغذائية النظم الفرعية التالية (الإنتاج - مستلزمات الإنتاج) - التصنيع - النقل - التسويق والاستهلاك في إطار تفاعلي مع:

أ- البيئة البيولوجوفيزيائية (الأرض والطاقة والماء والهواء)

ب البيئة الاقتصادية والسياسية (رأس المال - الأسواق - الضرائب - السياسات الاقتصادية الحكومية)

ج- البيئة الاجتماعية والثقافية (القيم - نظم المعلومات - التعليم - التكنولوجيا - الرعاية الصحية - أساليب الحياة).

### استراتيجية تعلم الاقران: -

تعلم الاقران هو نظام للتدريس يساعد فيه المتعلمون بعضهم البعض يبني على أساس أن التعليم موجه ومتمركز حول المتعلم مع الأخذ في الاعتبار بيئة التعلم الفعالة التي تركز على اندماج الطالب بشكل كامل في عملية التعلم التعاوني، يعتمد على قيام المتعلمين بتعليم بعضهم بعضا تحت اشراف

المعلم. واشتراك الطلاب في تحمل مهمة التدريس لبعضهم البعض وذلك بتنظيم الموقف التعليمي بشكل يجعلهم يتحملون مسؤولية التعليم والتعلم والحصول على المادة التعليمية وعرضها وإدارة الموقف التعليمي عن طريقة القرن/ المعلم، ويتم اتباع الأسلوب التبادلي للأقران حيث يقوم كل طالب بدور القرن/ المعلم، والقرن /المتعلم على التوالي وأسلوب للتدريس لا يقوم به المعلم ولكن الطلاب الكبار الذين سبق لهم دراسة منهج ما أتقنوا مادته العلمية ومهاراته المتضمنة فيه ويتم هذا الأمر بتخطيط وتوجيه من المعلم، كما أنه يحتاج إلى تدريب مسبق للطلاب الكبار .وهو أسلوب يعتمد على قيام المعلم بالشرح المختصر للموقف التعليمي ثم اشتراك الطلاب في ثنائيات للتطبيق والتدريب على المهارات المتضمنة في الموقف التعليمي.

وهو أسلوب تدريبي يقوم من خلاله الطالب المعلم المدرب بملاحظة زميله المتدرب أثناء قيامه بالتدريب على التدريس داخل قاعة الدرس مع تقديم التغذية الراجعة البناءة وفقاً لخطوات محددة .وهو أسلوب يعتمد على التدريس خلال مجموعات صغيرة نسبياً حيث يقوم أحد الطلاب المعلمين بعرض الموضوع الدراسي على أقرانه ثم يعقب عملية العرض مناقشة بين الطالب المعلم وزملائه والمشرف بغرض تحسين الأداء التدريسي للطلاب المعلمين .بالإضافة الي انه أسلوب يعنى قيام المعلم بتناول الموقف التعليمي حتى يتأكد من تمكن نصف الطلاب على الأقل من إتقان المهارة المتضمنة في الموقف التعليمي ثم يتدرب الطلاب على المهارات في ثنائيات بهدف انغماس الطلاب في التعلم النشط مما يساعد على تشجيع الطلاب على مساعدة كلاً منهم الآخر .

#### أهمية أسلوب تدريس الأقران: -

- إن تعلم الأقران طريقة فعالة لزيادة الدافعية للتعليم لدى الطلاب من خلال تشجيع الأقران على مساعدة بعضهم البعض في انتقال موضوع الدراسة، حيث يبذل القرن المعلم الجهد لإتقان المادة التي سيدرسها لأقرانه المتعلمين كما يبذل القرن المتعلم الجهد للتوصل إلى المستوى الذي عليه القرن المعلم ليتبادل الدور معه في تدريس المادة التعليمية .
- يساعد المحاضر خاصة في المستويات ا لدراسية ذات الأعداد الكبيرة من الطلاب متفاوتي القدرات.
- يخفف العبء على المحاضر فيما يتعلق بالكثير من الأعمال الروتينية وبالتالي يوجه أنشطته لأعمال أكثر أهمية للطلاب.
- يجعل قاعة المحاضرات مركزاً للطلاب بدلاً من كونها مركزاً للمحاضر بحيث يصبح للطلاب أكثر مشاركة وفعالية وغير سلبيين.
- يفيد تعلم الأقران بشكل خاص وبدرجة كبيرة مع المتعلمين الذين لا يتقنون بأنفسهم حيث ينمى القناعة لديهم بأنه إذا كان الزميل قادراً على التعلم فإنه من السهل عليهم التعلم أيضاً هذا إضافة إلى تشجيعهم على القيام بدور القرن/ المعلم لشعورهم بأن القيادة في يد طلاب مماثلين لهم



- وبالتالي فمن الوصول إليها عما إذا كانت في يد المعلم التقليدي.
- يتيح الفرصة لكل من التعاون والتنافس حيث يعمل الطلاب معاً نحو هدف مشترك ومن ثم يتعاونون أو ربما يتبارون معاً ومن ثم يتنافسون. فنجد الطالب مع أقرانه يحاول أن يكون له رأيه الخاص به الذي يرغب في أن يفرضه على أقرانه وبهذا يتيح أسلوب تعلم الأقران الفرصة لتنمية أن الطالب وكما تعلمه العمل الجماعي والأخذ والعطاء.
  - يعتبر مركز هام في التأثير على سلوك الطالب إذا أصبح هؤلاء الرفاق وسيلة لإظهار التقبل أو النبذ وبالتالي الإثابة أو العقاب لمن يسايرون أو ينحرف عنها وتشكل سلوك الطالب في الاتجاه الذي ترغبه الجماعة مع مده بالنموذج الذي يجب أن يحتذى به .
  - يقضي على الملل ويجعل المادة التعليمية مثيرة للتعلم حيث أنها طريقة تتسم بالجاببية والتشويق.
  - يشجع هذا الأسلوب على تقدير الذات وتولد الإحساس بالجماعة وتعلم المتعلمين والتعاون والمشاركة في صنع قرار .
  - إن لتدريس الأقران تأثير كبير على نمو الطلاب من الناحية الاجتماعية والانفعالية وكذلك يمكن مساهمة هذا الأسلوب في النمو المعرفي للطلاب بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الأداء المهارى كما أن له أثر في المتعلمين سواء على البعد المعرفي أو البعد الوجداني نحو تعلم المواد الدراسية بصفة عامة .
  - يعتمد هذا الأسلوب على تجزئة موضوع الدرس وتحليله إلى مهارات بحيث يتم التركيز في كل موقف تعليمي على إحدى هذه المهارات مما يساعد الطالب المعلم على التخلص من تعقيدات الموقف التدريسي ككل ويتيح له فرصاً أكبر من خلال عمليات التقويم والتغذية الراجعة في تحسين أدائه في المواقف التعليمية الأخرى .
  - يوفر تعليماً فردياً ناجحاً يعتمد على التفاعل الإيجابي للطلاب مع أقرانهم فيجيبون بسرعة ويقلدون أقرانهم من خلال الملاحظة كما يساعد تدريب الأقران على توفير جو من الطمأنينة وعدم الرهبة فهو يشجع الطلاب على الاعتراف بالقصور في الفهم دون الاهتمام بتقويم المعلمون أيضاً فإن التفاعل مع قرين آخر يوفر الفرصة للمناقشة والتساؤل والتغذية الراجعة المباشرة.

#### أنماط تعلم الاقران:-

توجد انماط كثيرة من تعلم الاقران وذلك لان استراتيجيات تدريس او تعليم الاقران عادة لمقابلة حاجات محددة للطلاب في مواقف محددة، والتميز الاساسي في تلك البرامج هو العمر أو المستوي الدراسي للأقران المشاركين معه، هذه الأنماط:

#### النمط الأول: -

هو تدريس الاقران من العمر نفسه عبر القسم العلمي أو بين الأقسام او ما يسمى بالتقسيم الافقي حيث يقوم الطلاب بمساعدة زملاء آخرين خارج قسمهم الاصلي بحيث يكونوا في المستوي العمري نفسه وتوجد

أشكال مختلفة للتفاعلات الممكنة بين الأقران في هذا النمط كالتالي:

- توزيع المتعلمين وأقرانهم في أزواج توزيعاً عشوائياً أو في مجموعات توزيعاً عشوائياً.
- اختيار المتعلم لقرنيه أو المجموعة لقرنائها من القسم الآخر.
- توزيع المتعلم والقرين في أزواج وفقاً لمعايير محددة مثل: الجنس - الشخصية - التحصيل. حيث تتم المزوجة على أساس تلك المتغيرات سواء على مستوى المجموعات شريطة أن يكون هناك فروق في المستوى بينها حيث يتم مزوجة المتعلمين ذوي الصعوبة في التعلم مع مرتفعي التحصيل وهكذا.

### النمط الثاني:

هو تدريس الأقران وفق السن أو ما يسمى بالتنظيم الرأسي وفيها يكون "الطالب المعلم" وآخرين مختلفين في المستوى الدراسي حيث يتراوح الفرق بين "الطالب المعلم والقرين بين سنة إلى سنوات عديدة.

### النمط الثالث:

وهو اندماج الأقران وفق السن في برامج غير رسمية، وفيه يقوم الطالب المعلم الأكبر سناً بالإشراف أو المساعدة لمتعلم أصغر منه سناً أو مجموعة أعلى مستوى عمرياً، تساعد مجموعة مقابلة أقل مستوى عمرياً في أنشطة خارج نطاق برنامج الدراسة.

### أهداف أسلوب تدريس الأقران:-

- 1- إتاحة الفرصة لأداء النشاط التعليمي مع القرين الآخر من خلال الأداء المشترك في المهارة المتضمنة في المادة العلمية.
- 2- ممارسة النشاط التعليمي تحت ظروف الحصول المباشر على التغذية الراجعة من القرين الآخر.
- 3- إكساب المتعلم القدرة على تصحيح الأخطاء وتقديم التغذية الراجعة إلى القرين الآخر.
- 4- تنمية العلاقات الاجتماعية والتعاونية بين المتعلمين وتطويرها من خلال الأداء على هيئة مجموعات صغيرة وثنائيات.
- 5- فحص إدراكات طالب عملية تدريب الأقران والتقييم الذي يشمل ثلاث مستويات: تقييم الأقران، تقييم المحاضرات، تقييم الذات وهما يساهمان في متابعة العملية التعليمية.
- 6- أن يثبت للطلاب أن تدخلهم في كل مظاهر تعليمهم قد أعتبر شيء هام.
- 7- إكساب الطلاب لدور لتحدث ومهارات الاتصال.
- 8- مساعدة الطلاب في تطوير فكرهم الناقد والإبداعي.
- 9- تنمية ميول الطلاب نحو المشاركة والتعاطف مع أقرانهم).
- 10- توفير الفرص للتوحد مع الأعضاء الآخرين.

11- حرية كل فرد في الوجود والتعبير عن ذاته والاختلاف عن الآخرين.

12- إتاحة الفرصة للعطاء للآخرين وكذلك الاستفادة منهم.

13- إتاحة الفرصة للتأثير على اتخاذ القرارات الجماعي.

14- توسيع الآفاق الاجتماعية للطلاب وتنمية الخبرات والاهتمامات بعيداً عن الراشدين كذلك

محاولة إكساب الطلاب أدوار اجتماعية مختلفة وما يرتبط بها من اتجاهات وتوقعات وذلك من خلال ممارساتهم لتلك الأدوار.

### خصائص التدريس للأقران: -

1- إن التدريس للأقران يجعل القرين المعلم على درجة كبيرة من المرونة بحيث يستطيع الاستمرار في التعليم فيكتسب المعارف والمهارات المختلفة التي يحتاجها في ممارسته لعملية التدريس من حيث الاستعداد لتجريب كل فكر جديد مع طلابه أو أن يتقبل أسئلة طلابه بصدر رحب وأن يدرك أن الطلاب لا يريدون معلماً يعرف الإجابة عن كل أسئلتهم بقدر حاجاتهم إلى معلم صادق في التفاعل معهم وأن يراعي الفروق الفردية بينهم ويتقبل كل أشكال النقد البناء.

2- عندما يتيح المعلم للأقران الفرصة لكي يعلم بعضهم بعضاً يحقق كثيراً من النتائج الإيجابية المرغوبة فذلك يتيح له أولاً فرصة تغيير الدور التقليدي للمعلم كمسيطر في العملية التعليمية الأمر الذي يقلل من التوتر الذي ينشأ لدى الطلاب نحوه باعتباره مصدر السلطة. وكذلك يعني تدريس الأقران المعلم من كثير من الأعمال مما يتيح له وقتاً كافياً لأداء دوره الإنساني الذي يتمثل في إظهار الاهتمام بالمتعلمين كأفراد وحثهم على بذل الجهد والعمل ومساعدتهم على مواجهة الصعوبات التي تقابلهم والتغلب على ما يعترضهم من عقبات.

3- يفيد تدريس الأقران في تحقيق مبدأ الاعتماد الإيجابي المتبادل (positive interdependence) ككل فرد في جماعات الأقران مسئول عن عمله كفرد وأيضاً مسئول عن عمل غيره في المجموعة وذلك لأن فرد يؤثر على الآخر من حيث تشكيل وتعزيز وتعميق أفكار الآخرين وهي نوع من ديناميكية التحكم الذاتي المرغوب توافره بين المتعلمين.

4- يفيد تدريس الأقران بشكل خاص وبدرجة كبيرة مع المتعلمين الذين لا يتقنون بأنفسهم حيث ينمي القناعة لديهم بأنه إذا كان الزميل قادر على التعلم فإنه من السهل عليه التعليم أيضاً هذا بالإضافة إلى تشجيعهم على القيام بدور القرين المعلم لشعورهم بأن القيادة في يد طلاب مماثلين لهم وبالتالي فمن السهل الوصول إليها عما إذا كانت في يد المعلم التقليدي.

5- يتيح التدريس للأقران الفرصة أمام الطالب المعلم في التدريب على مهارة تدريسية محددة في فترة زمنية قصيرة مع إتاحة الفرصة في الحصول على تغذية راجعة وفورية استناداً إلى أدوات موضوعية مما يوفر للطالب المعلم دورة تعلم قصيرة إذا ما قورنت بدورة التعلم في حالة التدريب على التدريس في المواقف الفعلية وهذا يعني أن الطالب المعلم يتلقى تقويماً وتدعيماً أكثر هذا

بالإضافة إلى أن هناك فرصة لتكرار دورة التعلم أكثر من مرة حتى يتقن المهارات التدريسية التي يتدرب عليها.

6- إن التفاعل المباشر المشجع بين جماعات الأقران يؤدي إلى توضيح الكثير من المفاهيم وكيفية مواجهة المشكلات وتزويد القرين المعلم بخبرات متعددة تنقله من مستوى التجريب إلى مستوى يعرف فيه سبب كل عمل ومغزى كل أداء وبهذا تضفي على كل عمل يقوم به معنى وتجعل دلالة بالإضافة إلى أن التفاعل بالمواجهة يوفر فرصة لظهور مجموعة واسعة من المؤثرات والأنماط الاجتماعية فالعون والمساعدة والدعم الاجتماعي يجد أن طريقاً لهم في أجواء هذا التفاعل.

7- يتصف التدريس للأقران بالمرونة ويمكن تكيفه حسب الحاجة وحسب ما يتلاءم وظروف الموقف التدريبي والإمكانات المتاحة من هذا المنطلق يأخذ التدريس للأقران أشكالاً متعددة يمكن توضيحها كما يلي: -

أ - من حيث مستوى عمر القرين (القرين المعلم والقرين المتعلم) يمكن أن يكون من نفس العمر أو من أعمار متفاوتة.

ب - من حيث عدد الأقران: يمكن أن يكون زوجياً أو مجموعة صغيرة .

ج - من حيث الأدوار (المسئوليات) يمكن أن تكون تبادلية أو دور ثابتاً (إما قرين معلم / قرين متعلم).

د - من حيث حجم المشاركة: إما أن يقوم القرين المعلم بمساعدة المعلم الأساسي بأن يدرس جزءاً من المقرر في فترة زمنية محددة أو يكون تدريس الأقران بشكل كلي ومتكامل أي يقوم القرين/ المعلم بمسئوليات التدريس المتكاملة

### مزايا تعلم الاقران: -

1- يعلم الطلاب كيفية العمل في فرق تعليمية محترفة والعمل كفريق واحد وكذلك كيفية إدارة أوضاع قاعة المحاضرات أثناء عملية تدريب الأقران .

2- يساعد في إصلاح المخرجات الاجتماعية والمعرفية في التعلم وذلك لتشجيع مستوى أعمق من التفكير المنظم ولتطوير المهارات التعاونية

3- يحسن مهارات ما وراء المعرفة لمساعدة الطلاب على التأمّلات النقدية في عملية التعلم والتعليم

4- يتيح الفرصة للطلاب لتصميم محتوى المنهج ويعرفه كيفية المشاركة بشكل فعال في عملية التعلم. 5- يؤدي تدريب الأقران إلى التعلم النشط.

6- استخدام الأقران في تشخيص وعلاج الأخطاء التي يقع فيها المتعلم يساعد في التمكن من موضوع الدراسة .

7- يعتبر هذا الأسلوب بمثابة توفير مدرس لكل متعلم وذلك عن طريق ما يقدمه القرين من تغذية

راجعة فورية لزميله .

8- يوفر أسلوب تدريب الأقران بيئة آمنة للتجريب والمحاولة والاستكشاف والفشل دون عقاب ودون إيذاء الآخرين .

9- تدريب الأقران يؤدي إلى شعور المتعلم بالثقة في النفس والميل إلى العمل مع الآخرين وكل ذلك يؤدي إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو تعلم المهارات.

10- التحفيز على التعلم من خلال المشاركة مع المعلمين.

11- يساعد على إدراك الطالب لأهمية الإرشاد التعليمي كمصدر التعليم وأن الطلاب ليسوا مستقبلين فقط ولكن مساعدين في العملية التعليمية.

12- يعطي هذا الأسلوب فرصة التعامل مع طلاب متساويين ومتشابهين معه.

13- يتيح أسلوب تدريب الأقران اكتساب الطالب سلوكيات أخلاقية نتيجة احتكاكه بأقرانه مثل التعاون وحب الغير وتقديم المساعدة والعون للآخرين.

14- يساعد الطالب إلى الوصول إلى مستوى الاستقلال الشخصي عن الوالدين وعن سائر ممثلي السلطة وإكسابه الاتجاهات والأدوار الاجتماعية المناسبة.

15- يمثل تدريب الأقران ميداناً يجرب فيه أعضاؤها كل ما هو جديد دون خشية من الراشدين.

16- في فصل دراسي معين وكيف يختار مهنة يمارسها عقب التخرج أي يهيئه لتكوين جماعات متعددة متدرجة في حياته .

17- يعلم الطالب المنتمي لها كيفية مواجهة المواقف المعقدة مع أشخاص أكبر أو أصغر منه سناً ويبدون غرباء ومختلفين عنه فيتعلم منهم ضروب توافق جديدة.

18- يمنح أسلوب تدريب الأقران الشعور بالقوة حينما يكونون الأقران في جماعة .

19- كما يحقق أسلوب تدريب الأقران عدداً من الأهداف في تأكيد الهوية مثل مهارات حل المشكلات ومهارة الحوار والمناقشة وأساليب صنع القرار والثقة في النجاح ومهارات التعبير عن المشاعر وتخفيف جدة التوتر والقلق الذي يواجهه الطالب .

20-- يساعد على تحقيق الاستقلالية وتحمل المسؤولية وتحقيق الهوية ورسم الأهداف المستقبلية سواء في الدراسة أو العمل أو التفاعل مع الآخرين بصفة عامة .

21- يتيح للطالب الفرصة لإظهار قدراته وإمكانياته ومواهبه.

22- يعلم الطالب الضبط الانفعالي وتقبل اختلاف الآخرين عنه.

23-يساعد علي تحمل المسؤولية.

24- يتيح الفرص لتقويم الأفراد والجماعات.

25- يساعد على تطوير مهارات الإدارة والتنظيم

## عيوب أسلوب تدريس الأقران :-

- 1- الوقت المستهلك لتدريب الأقران يكون على حساب تدريس محتوى القرص.
- 2- بعض المجموعات ليس لديها المهارات التعاونية الملائمة للعمل بشكل فعال وليس لديها الخبرة في عملية التعلم، فالطلاب يختلفون في القدرات والمستويات وبالتالي في المتابعة والتقييم .
- 3- بعض الطلاب ليس لديهم القدرة على وضع العلاقة بين عملية تدريب الأقران ودورهم كمعلمين .
- 4- صعوبة تقييم الأقران لبعضهم البعض لأن الأقران يقيمون بعضهم بأعلى الدرجات حتى لا يستهان بهم في العملية التعليمية.
- 5- زيادة مسؤولية الطالب وزيادة العمل المحدد له .
- 6- الاستراتيجيات التي يستخدمها المعلمون لتدريب الأقران ما زالت غير كافية وغير متطورة للتدريب.
- 7- لا توجد مناهج تجارية متاحة ومتوفرة لتدريب الأقران .
- 8- حرص الآباء على أبنائهم فعملية التدريس بالنسبة لهم تسير حول الاعتقاد التقليدي بأن تلك المعرفة تنتقل من البالغين إلى الطلاب ويطرق مخطط لها مسبقاً .
- 9- التكلفة العالية لتدريب الأقران والتي تشمل على تخطيط الوقت وتدريب المعلمين وتدريب مجموعات الأقران فهي تتطلب موارد متعددة من أموال ومهارات وزمن لاختيار مدربي الأقران (الطلاب المعلمين) وتدريبهم وإدارة شئون تعليمهم أثناء عملية الأقران..
- 10- احتمال صعوبة الاستمرار في هذه العملية.
- 11- يميل أسلوب تدريب الأقران إلى التركيز على تعزيز النوعية بدلاً من تغيير السلوك .

## دور المعلم في عملية تدريس الأقران :-

يختلف دور المعلم في هذا الأسلوب عن الدور الذي يقوم به في التعليم التقليدي فالمعلم هنا هو المنظم للمجموعات والمرشد والمعين وقت الحاجة :-

- 1- يقوم المعلم بتحضير الأدوات والوسائل اللازمة لعملية التدريب مع تخصيص الزمن اللازم لكل نشاط والمكان المناسب لتطبيقه.
- 2- تحديد الأهداف المتطلبة والتي يسير على أساسها العمل مع الطالب المعلم.
- 3- تحديد طريقة التعامل مع الطالب المتعلم وأساليب التعزيز المناسبة للمواقف التعليمية المختلفة.
- 4- عمل بطاقات ملاحظة لكل نشاط في الدرس يدون فيها مدى استفادة الطالب من الأسلوب مع ذكر نواحي الضعف والسلبية لتجنبها أو إعادة النشاط بطرق مختلفة أخرى تكون أكثر

فاعلية مع الطالب.

5- يظل المعلم متابعاً لسير النشاط في الدرس من الخلف مع مراعاة عدم التدخل إلى في الأوقات التي تتطلب تدخل إيجابي منه وذلك لتصحيح مسار نشاط أو تغيير الأداة أثناء الدرس.

#### - التعلم التنافسي:

يتنافس الطالب فيما بينهم لتحقيق هدف تعليمي محدد يفوز بتحقيقه طالب واحد أو مجموعة قليلة، ويتم تقويم الطلاب في التعلم التنافسي وفق منحى مدرج من الأفضل إلى الأسوأ0

#### - خصائص الموقف التنافسي:

الخصائص الوجدانية: - يتسم التنافس الفردي بوجود تفاعل بين الافراد المتنافسة، وأن الفرد المتنافس يكون لديه دافعية خارجية نحو التعلم وذلك لوجود أفراد يحققون درجات مرتفعة عن

الآخرين 0

الحقائق المعرفية: - كل فرد يسعى للوصول إلى هدف، ويعمل على فشل الآخرين في الوصول إليه 0

#### - أساليب التعلم التنافسي:

#### التنافس في مجموعات (التنافس الجماعي)

ويؤكد هذا الأسلوب على تحقيق أعضاء الجماعة درجة أعلى في التحصيل، ويتميز هذا الأسلوب بوجود اعتماد إيجابي متبادل في تحقيق الهدف بين أعضاء الجماعة الواحدة ووجود اعتماد سلمي متبادل فيما يخص الهدف بين الجماعات.

#### - التنافس الفردي:

ويمكن استخدام هذا الاسلوب بفاعلية، وعندما يوزع الطلاب على الجماعات تتكون من ثلاثة افراد غير متجانسة في القدرة التخاطبية، ويتنافس كل ثلاثة طلاب على المركز الأول في دراسة الموضوع الواحد ودور المعلم هو تنظيم الطلاب وتوجيههم وإلقاء التعليمات عليهم0 ويجب عند صياغة الدرس التنافسي:

- تحديد الأهداف التعليمية.

- تقييم الطلاب في مجموعات غير متجانسة.

- تخطيط المهام.

- تقسيم الطلاب في مجموعات تناسبية ثلاثية الافراد

- إعداد الموارد التعليمية.