

خطة

لإستراتيجيات التعليم والتعلم

وفقاً لمتطلبات الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

إعداد

أ.د. إبراهيم الزهيري

نائب مدير مركز ضمان الجودة

مدير وحدة التدريب

مقدمة :

في ظل تحديات العصر والمتسارعة، وعصر العولمة التنافسية، ومتطلبات سوق العمل المتغيرة، وفرص العمل النادرة، تسعى الأمم جاهدة إلى تطوير المنظومة التعليمية، لما لها من تأثير مباشر على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للفرد. ويعتمد المجتمع بدرجة كبيرة على مؤسسات التعليم العالي في إعداد أبنائه القادرين على تلبية احتياجاته، وتوفير متطلبات المهن وفرص عمل جديدة. وفى ضوء ذلك توفر هذه المؤسسات المواصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الخريج الذي يعمل بالمهن المختلفة. ويتصف التعليم الجيد في عصر المعرفة باكتساب الطالب القدرة على الإبداع والابتكار، واستخدام التكنولوجيا والتعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة، ومن ثم التحول من نمط التعلم التقليدي إلى نمط التعلم الفعال وهو الأمر الذي يجعل من الضروري تطوير المؤسسات التعليمية وفعاليتها التعليمية بما في ذلك التنمية المهنية المستدامة للعاملين بها لتحقيق التميز والتنافسية، ولتصبح قادرة على إنتاج ونشر المعرفة وتنمية المهارات وتحويلها إلى مقدرات اقتصادية فعلية تخدم خطط التنمية الشاملة.

أهداف الخطة:

- ١- تحديد مفهوم إستراتيجية التعليم والتعلم
- ٢- معرفة كيفية تصميم إستراتيجية التعليم والتعلم
- ٣- اختيار إستراتيجية التعليم والتعلم المناسبة لتدريس محتوى المقرر الدراسي
- ٤- معرفة مواصفات ومتطلبات الاستراتيجية الجيدة:
- ٥- تعرف أنواع إستراتيجيات التعليم والتعلم وعيوب ومميزات كل منها
- ٦- تحديد مكونات إستراتيجيات التعليم والتعلم
- ٧- تعرف هرم التعلم ومتوسطات معدل الاحتفاظ (بقاء أثر التعلم)
- ٨- تعرف أنماط (أساليب) التعلم Learning Styles
- ٩- تعرف خصائص المتعلم البصري Visual Learner
- ١٠- تعرف خصائص المتعلم السمعي Auditory Learner
- ١١- تعرف خصائص المتعلم الحسي حركي Tactile/Kinesthetic Learner
- ١٢- تحديد أنشطة التعليم والتعلم وشروط النشاط الجيد
- ١٣- تصميم مصفوفة نواتج التعلم وإستراتيجيات التعليم والتعلم

١٤ - تصميم مصفوفة نواتج التعلم وأنشطة التعليم والتعلم المقابلة لها

١٥ - تصميم مصفوفة إستراتيجيات التعليم والتعلم والأنشطة المقابلة لمقررات البرنامج

الأكاديمي

إستراتيجية التعليم والتعلم

- هي خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدراسة من استغلال لإمكانات متاحة، لتحقيق مخرجات مرغوب فيها.
- هي مجموعة تحركات المعلم داخل قاعة الدراسة التي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية.

كيف تصمم إستراتيجية التعليم والتعلم

تصمم إستراتيجية التعليم والتعلم في صورة خطوات إجرائية بحيث يكون لكل خطوة بدائل، حتى تنقسم الإستراتيجية بالمرونة عند تنفيذها، وكل خطوة تحتوي على جزئيات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة، لذلك يتطلب من المعلم عند تنفيذ إستراتيجية التدريس تخطيط منظم مراعي في ذلك طبيعة المتعلمين وفهم الفروق الفردية بنهم.

اختيار إستراتيجية التعليم والتعلم لتدريس محتوى المقرر الدراسي

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

ويعد اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم عملاً معقداً، 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 إستراتيجية مناسبة للتعليم والتعلم أن يحول المحتوى الدراسي إلى تصورات عقلية، وأن تصبح العملية استقصاء بناء بدلاً من أن تكون تلقياً سلبياً، وأن يصبح المناخ الاجتماعي في قاعة الدرس أكثر خصوبة، وبيئة ممتدة بدلاً من أن تكون مقيدة. واختيار المعلم للإستراتيجية يتوقف على ما بحوزته من استراتيجيات، وعلى جهوده في تطويرها وفي التوصل إلى استراتيجيات جديدة.

ويجدر بالذكر أن المعلم الجيد يمكنه تطبيق مزيج من الاستراتيجيات معا، أو استخدام إحداها طبقا لطبيعة نواتج التعلم. ومن أهم هذه الاستراتيجيات: العصف الذهني وحل المشكلات والتعلم التعاوني..... إلخ.

مواصفات الاستراتيجية الجيدة:

- ١- الشمول، بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي.
- ٢- المرونة والقابلية للتطوير، بحيث يمكن استخدامها في مواقف عديدة.
- ٣- أن ترتبط بنواتج التعلم المستهدفة من المقرر الدراسي.
- ٤- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- ٥- مراعاة الإمكانيات المتاحة بالمؤسسة.
- ٦- تنمية مهارات التفكير والعمليات العقلية العليا.
- ٧- تحفيز الطلاب على التعلم الذاتي والتعلم للآتقان
- ٨- تتناسب وعدد الطلاب.

في ضوء ذلك فإنه يتمثل القاسم المشترك بين الاستراتيجيات الجيدة للتعليم والتعلم في أن يكون الطالب:

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

كما تتطلب الاستراتيجيات الجيدة من المعلم أن يكون:

- ١- ميسرا لعمليتي التعليم والتعلم وليس ناقلا للمعرفة.
- ٢- حريصا على إتاحة فرص التعلم الذاتي والتعاوني لطلابه.
- ٣- حريصا على بناء الشخصية المتكاملة لهم ومحققا لمواصفات الخريج الجيد.
- ٤- مراعيًا للفروق الفردية فيما بينهم.

إستراتيجيات التعليم والتعلم

تنقسم إلى:

- ١ - استراتيجيات الأعداد الكبيرة مثل:
- المحاضرة
- المناقشة والحوار
- العصف الذهني.
- ٢ - استراتيجيات الأعداد الصغيرة مثل:
- العروض العملية
- حل المشكلات
- التعلم التعاوني
- التعلم التنافسي
- خرائط المفاهيم
- المدخل المنظومي
- المناقشة
- العصف الذهني
- ٣ - استراتيجيات التدريس الفردي مثل:
- التعلم الإلكتروني
- التعلم الذاتي

(إضافة إلى إستراتيجيات أخرى تحددها المؤسسة طبقاً لنوعية تخصصاتها وطبيعة الدراسة فيها).

ويتخير المعلم استراتيجيات التعليم والتعلم وفق طبيعة نواتج التعلم المقصودة، وقد تتشابه بعض النواتج في استخدام الإستراتيجية الواحدة وقد تختلف طبقاً لما ينبغي أن يكتسبه الطالب. كما هو موضح على سبيل المثال في المصفوفة التالية:

مصنوفة

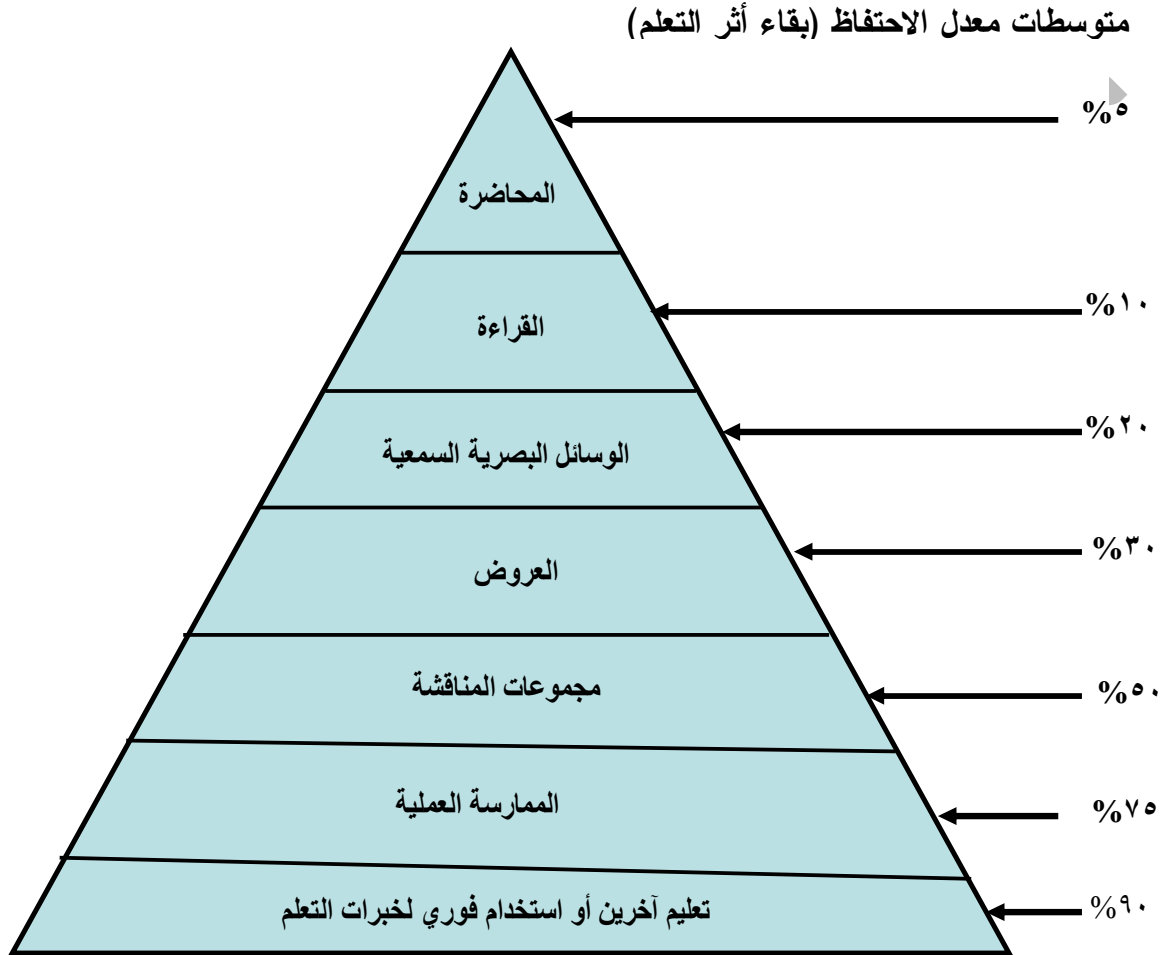
نواتج التعلم وإستراتيجيات التعليم والتعلم

إستراتيجيات التعليم والتعلم							نواتج التعلم	
أخرى	المناقشة والحوار	المحاضرة	التعلم التعاوني	التعلم الذاتي	الطريقة العملية	العصف الذهني	معرفة وفهم	(١)
	✓		✓			✓		(٢)
		✓			✓			(٣)
	✓			✓			مهارات ذهنية	(١)
	✓		✓			✓		(٢)
				✓		✓		(٣)
	✓	✓	✓		✓		مهارات مهنية وعملية	(١)
			✓			✓		(٢)
			✓		✓			(٣)
	✓			✓			مهارات عامة	(١)
			✓			✓		(٢)
		✓		✓				(٣)

مكونات استراتيجيات التعليم والتعلم

- ١- الأهداف التعليمية
- ٢- التحركات التي يقوم بها المعلم وينظمها ليسيير وفقها في تدريسه.
- ٣- الأمثلة، والتدريبات والمسائل والوسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.
- ٤- السياق التعليمي والتنظيمي الصفّي للدرس
- ٥- استجابات الطلاب بمختلف مستوياتهم والناجمة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها.

هرم التعلم



ما نمط التعلم؟ Learning Style

- ١- الطريقة التي يحب أن يتلقى بها الفرد المعلومات.
- ٢- مداخل مختلفة أو طرق مختلفة للتعلم
- ٣- مجموع السمات المعرفية ، والانفعالية ، والنفسية التي تعتبر مؤشرات ثابتة على كيفية استقبال وتفاعل واستجابة الفرد لما يتعلمه
- ٤- يتعامل نمط التعلم على وجه الخصوص مع كيفية معالجة المخ وتخزينه للمعلومات.

أنماط (أساليب) التعلم Learning Styles

بصري	Visual	٦٥% من المتعلمين
سمعي	Auditory	٣٠% من المتعلمين
حسي حركي	Kinesthetic	٥% من المتعلمين

وتؤكد البحوث العلمية على أن المتعلمين البصريين هم الأكثر شيوعاً عن أي نوع آخر.

بماذا تفرنا البحوث حول أنماط التعلم؟

- ١- أن الطلاب يتعلمون بطرق مختلفة عن بعضهم البعض.
- ٢- أن أداء الطلاب في المواد الدراسية المختلفة يرتبط بكيف تتماشى وتشبع أساليب التعلم لديهم، فإن تحصيلهم يزداد بصورة دالة.
- ٣- أن مراعاة أساليب التعلم أنتج مكاسب دالة في صورة التحصيل في القراءة والرياضيات عند استخدام الاختبارات المعيارية المقتنة.
- وقد أظهرت البحوث أن المدخل المتعدد يعمل جيداً لأننا كلما زاد عدد الحواس التي نستخدمها أثناء عملية التعلم كلما احتفظنا بالمعلومات لفترة أفضل، وأن المتعلمين يحتفظون بـ :

- ١- ١٠% مما قرؤوه
- ٢- ٢٠% مما سمعوه
- ٣- ٣٠% مما رأوه
- ٤- ٥٠% مما رأوه وسمعوه
- ٥- ٧٠% مما قالوه
- ٦- ٩٠% مما قالوه وفعلوه

خصائص المتعلم البصري Visual Learner

- ١- يتعلم عن طريق الرؤية.
- ٢- يتعلم أفضل من ما يراه ويستمتع بالقراءة.
- ٣- يستخدم المواد البصرية: خرائط، صور، رسوم.
- ٤- يكون لديه صورة واضحة عن المعلم عندما يتحدث أمامه لمشاهدة لغة الجسم و تعبيرات الوجه.
- ٥- يستخدم الألوان لتوضيح النقاط الهامة في النص.

- ٦- يأخذ ملاحظات أو يطلب من المعلم تقديم أوراق.
- ٧- يوضح أفكاره في شكل صورة أو فقاعة لعصف ذهني قبل كتابتها أو توضيحها.
- ٨- يكتب قصة و يوضحها.
- ٩- يستخدم الوسائط المتعددة.
- ١٠- يقرأ الكتب المصورة و يضع تصور بصري للمعلومات لمساعدة الحفظ.
- ١١- يحتاج إلى رؤية لغة الجسم الخاصة بالمعلم و التعبير الوجهي لكي يفهم المحتوى.
- ١٢- يميل إلى الجلوس في مقدمة الصف الدراسي لتجنب التشويش البصري.
- ١٣- يفكر من خلال الصور و يتعلم أفضل من خلال العروض البصرية مثل: (صور، أشكال بيانية، خطوط زمنية، أفلام، عروض، كتب بها صور توضيحية، شفافيات، أوراق عمل،... إلخ) و في أثناء المحاضرة أو المناقشة الصفية، فإنهم يفضلون أخذ ملاحظات لاستيعاب المعلومات.

خصائص المتعلم السمعى Auditory Learner

- ١- يتعلم من خلال الاستماع.
- ٢- يحب أن يسمع ما يتعلمه.
- ٣- يحب المناقشة و يشترك في المناقشات الصفية و المجادلات.
- ٤- يقدم خطاباً و تقديمات صفية.
- ٥- يستخدم جهاز التسجيل أثناء المحاضرات بدلاً من أخذ ملاحظات.
- ٦- يبتكر نغمات موسيقية لمساعدة الحفظ.
- ٧- يبتكر معينات للذاكرة لمساعدة الحفظ.
- ٨- يناقش أفكاره لفظياً.
- ٩- يملئ أحداً آخر أفكاره.
- ١٠- يستخدم التحليلات اللفظية و سرد القصة لتوضيح وجهة نظره.
- ١١- يتعلم أفضل عن طريق المحاضرات اللفظية و المناقشات و التحدث عن الأمور المختلفة والاستماع إلى ما يقوله الآخرين.
- ١٢- يفسر المعاني الضمنية للحديث عن طريق الاستماع لنبرة الصوت، النغم، السرعة،.... إلخ.

خصائص المتعلم الحسي حركي Tactile/Kinesthetic Learner

- ١- يتعلم عن طريق الحركة و الفعل أو العمل و اللمس.
- ٢- يحب تعلم الحقائق و يستخدم الطرق المعروفة.
- ٣- لا يحب المفاجآت.
- ٤- يواجه صعوبة مع المجردات و المادة النظرية.
- ٥- جيد مع التفاصيل.
- ٦- يحفظ الحقائق و يعمل بيده.
- ٧- هذا المتعلم يتعلم أفضل عن طريق المدخل العلمي، الاستكشاف النشط للعالم الطبيعي حوله.
- ٨- قد يجد أنه من الصعب أن يجلس لفترات طويلة.
- ٩- قد يتشتت بسبب حاجته للنشاط و الاستكشاف.
- ١٠- يفضل تعلم الحقائق مثل: حل المشكلات باستخدام طرق معروفة.
- ١١- لا يحب التعقيدات.
- ١٢- صبور مع التفاصيل.
- ١٣- لديه قدرة جيدة على تذكر الحقائق و يفضل التعلم المرتبط بالحياة الحقيقية.
- ١٤- يحب الحركة أثناء التعلم يتعلم عن طريق الفعل و الاشتراك البدني.
- ١٥- يأخذ فترات راحة متكررة من المذاكرة.
- ١٦- يتحرك حوله لتعلم الأشياء الجديدة.
- ١٧- يعمل في وضع القيام.
- ١٨- يستخدم الألوان الصارخة لتوضيح الأفكار في قطعة قراءة.
- ١٩- يقوم بتصفح المادة المقروءة للحصول على الأفكار الأساسية قبل البدء في قراءة التفاصيل.

الأنشطة المناسبة لنواتج التعلم:

لابد من الأخذ في الاعتبار أنه عند اختيار أو تصميم أنشطة التعليم و التعلم فإن كل نشاط سوف ينتج عنه ما يسمى بشكل التعلم **Form of Learning** الذي من شأنه تقوية و تدعيم تحقيق الطالب لنواتج التعلم المستهدف.

أنشطة التعليم والتعلم المناسبة	ناتج التعلم
محاضرة - رحلة ميدانية	يصف
قراءة مقال مكتوب - عروض عملية	يشرح
مشروع	يدمج
مشروع - دراسة حالة	يطبق
حل مشكلات	يحل مشكلة
مشروع - كتابة إبداعية	يصمم - يبتكر
تجربة - مشروع	يفترض

أولاً: استراتيجية المحاضرة

التعريف:

هي استراتيجية تعتمد على قيام المعلم بإلقاء المعلومات مع استخدام السبورة في بعض الأحيان، في الوقت الذي يقوم فيه الطلاب بالاستماع بهدوء إلى حديثه، وقد يدونون بعض الملاحظات البسيطة، وعادة تنتهي المعلم بعبارة "أي أسئلة".

مميزات استراتيجية المحاضرة:

١- اقتصادية:

- أ- تقديم كثير من المعلومات في وقت قصير - تمكن المعلم من تغطية جزء كبير من المنهج
- ب- لا تتطلب إنشاء معامل علمية وشراء مواد ومعدات تعجز عن توفيرها إمكانيات الجامعة.....
- ٢- توفر لجميع الطلاب حداً أدنى من المعلومات، وبترتيب معين.
- ٣- توفر جو من الهدوء والنظام في المدرج حيث تتطلب الإنصات الجيد.
- ٤- تعتبر استراتيجية مشوقة نسبياً إذا:
- أ- تمتع المعلم بلغة خطابية جيدة وأسلوب عرض ناجح شخصية قوية جذابة لانتباه الطلاب.
- ب- استطاع المعلم تدعيمها بالوسائل التعليمية السمعية والبصرية المناسبة.
- ٥- تعليم عدد كبير من الطلاب في زمن محدد.

عيوب استراتيجية المحاضرة:

- ١- يكون الطالب فيها سلبياً، حيث إن المعلم هو المرسل وملقن ومحور العملية التعليمية.

- ٢- التركيز على التعلم المعرفي وبخاصة أدنى مستوياته وهو التذكر.
- ٣- إهمال أهمية استخدام الوسائل التعليمية في التعلم والتركيز على العرض اللفظي.
- ٤- تؤدي في كثير من الأحيان إلى شرود الطلاب ذهنيا.
- ٥- لا تساعد على مواجهة الفروق الفردية بين الطلاب.
- ٦- لا تحقق بعض أهداف التدريس المهمة مثل التفكير العلمي.
- ٧- لا توفر الجانب العملي التطبيقي.

ثانياً: إستراتيجية المناقشة والحوار:

التعريف:

تعتبر من الاستراتيجيات اللفظية، حيث تسمح بتفاعل لفظي بين طرفين أو أكثر داخل المحاضرة، (بين الطالب والمعلم، بين عدد من الطلاب أنفسهم تحت إشراف المعلم وتوجيهه) وهي بذلك تتيح للطلاب فهم أعمق للمادة العلمية وتتيح لهم نشاط وفاعلية لا تتوفر في استراتيجية المحاضرة.

- خطوات استراتيجية المناقشة والحوار

أ- المقدمة أو التمهيد

ب- العرض: بحيث يتصف بمناقشة والمعلومات مع إعطاء فرص للطلاب للاستنتاج والتفسير والتعليم.

ج- الموازنة: من خلال المقارنات بين الموضوعات السابقة والموضوعات الجديدة واستكشاف أوجه التشابه والاختلاف بينهما مما يتيح للطلاب فهم الحقائق .

د- التعميم: وهي خطوة مهمة يستطيع الطلاب بعد دراستهم للدرس الجديد التوصل لمفاهيم شاملة أو تعميمات عن طريق الاستنتاج ، ومن الأفضل إتاحة فرص استنتاج التعميمات للطلاب.

هـ- التطبيق: وفيها يستفيد الطلاب من استنتاجاتهم للتعميمات والمفاهيم الجديدة وذلك بتطبيقها على مواقف ومشكلات تواجههم في المجتمع.

مزايا استراتيجية المناقشة والحوار:

- ١- إثارة انتباه الطلاب وجذبهم للمشاركة أثناء الدرس.
- ٢- اكتساب الطلاب للكثير من المعلومات والقدرة على التفكير والميول والاتجاهات والتقدير العام للعلماء.
- ٣- مساعدة المعلم على معرفة طلابه والتميز فيما بينهم من حيث التفوق أو الضعف.

٤- تجعل التقويم يسير جنباً إلى جنب مع التدريس، فعن طريق الأسئلة والمناقشة يمكن للمعلم تقويم طلابه، وبالتالي يستطيع تقويم طريقته، مما يساعده على الاستمرار في نفس الاستراتيجية أو التعديل فيها .

٥- تنمى عند الطلاب المهارات الاجتماعية ، مثل القدرة على المناقشة والتعبير عن الرأي.

٦- تنمى لدى الطلاب مفهوم الذات من خلال إحساسهم بالقدرة على المشاركة والفهم والتفاعل الاجتماعي.

٧- مساعدة الطلاب على تعليم بعضهم بعضاً، حيث يستفيدون من إجابات زملائهم.

٨- تساعد في تقوية الروابط والصلة بين المعلم وطلابه.

عيوب استراتيجية المناقشة والحوار

١- قد يكون الحوار على درجة عالية من التجريد حيث يعتمد في غالبيته على اللغة اللفظية دون استخدام مواد محسوسة.

٢- قد تكون الأسئلة موزعة توزيعاً غير عادل على الطلاب، فقد يستأثر عدد قليل منهم بالأسئلة دون غيرهم.

٣- قد تصاغ الأسئلة بطريقة غير سليمة أو غير واضحة.

٤- تحتاج إلى وقت طويل وبخاصة عند التطرق لمناقشات جانبية خارج الموضوع.

٥- تحتاج إلى معلمين ذو درجة عالية من المهارة في إدارة المحاضرة.

٦- تهمل إلى حد كبير التعلم المهاري الخاص بمهارات استخدام الأدوات والأجهزة المعملية.

٧- تحتاج إلى معلمين ذو درجة عالية في صياغة الأسئلة وطرحها بحيث يمكن للمعلم أن يعيد صياغة السؤال الواحد بأكثر من صورة لمراعاة الفروق الفردية.

ثالثاً: استراتيجية العصف الذهني

التعريف:

تقوم على تشجيع الطلاب على إنتاج عدد كبير من الأفكار بهدف تنمية قدرتهم العقلية من خلال التدريب على توليد الأفكار المتتابعة والمتنوعة في نفس الوقت حول قضية ما، أو مشكلة ما تطرح عليهم جميعاً في أثناء المحاضرة.

وهي عبارة عن مؤتمر إبداعي ذي طبيعة خاصة من أجل إنتاج قائمة من الأفكار يمكن استخدامها كمفاتيح تقود إلى بلورة المشكلة ومن ثم تؤدي إلى تكوين حل لها.

وتعتمد على أفكار جماعية متحررة من القيود والحرص، وتساعد الطلاب على أن يكونوا أكثر استرخاء وأقل تحفظاً ، وبالتالي زيادة القدرة على التخيل وتوليد الأفكار في ظل تخفيف ضغوط النقد والتقويم.

- مبادئ مهمة في التعلم بإستراتيجية العصف الذهني

المبدأ الأول :

تأجيل الحكم على الأفكار : الأمر الذي يؤدي إلى تلقائية الأفكار وبنائها، ومن ثم عدم الخوف من النقد وهذا يساعد على اكتساب الطلاب اتجاهات إيجابية نحو الجماعة ويقلل من الإحساس بالفردية أو التنافس الفردي.

وهناك مسلمان يقوم عليهما هذا المبدأ، هما: - الأهداف الجماعية. - الأهداف الفردية.

المبدأ الثاني:

الكم يولد الكيف، حيث يتم انتقاء الأفكار العديدة التي يطرحها الطلاب في أثناء الجلسة، ومن ثم يساعد تدفق الأفكار بكم كبير على إنتاج بعض الأفكار التي تتميز بالجدة والأصالة.

- قواعد التعلم بإستراتيجية العصف الذهني :

يترتب علي المبدأين السابقين لاستخدام استراتيجية العصف الذهني أربع قواعد تتلخص فيما يلي :

١- ضرورة تجنب النقد، أو التقييم في أثناء جلسات العصف الذهني، حيث إن النقد يؤدي إلي الحد من الخيال وتوليد الأفكار .

٢- إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مادامت متصلة بالمشكلة، وهذا الجزء من التفكير الإبداعي يسمى بالطلاقة الفكرية ، والغرض من ذلك مساعدة الطالب ان يكون أكثر استرخاء، وأكثر تخففا من ضغوط النقد والتقييم

٣- الكم المطلوب، حيث تؤكد هذه الاستراتيجية علي معني زيادة الأفكار المطروحة من مجموعة الطلاب، ويؤدي ذلك علي الوصول إلي أكبر قدر من الأفكار الأصيلة .

٤- تطوير أفكار الآخرين : حيث تهتم استراتيجية العصف الذهني بأفكار الآخرين، بحيث يتم البناء عليها، وتطويرها، وتحسينها. ويمكن ذلك من خلال مسجل الجلسة (المعلم أو أحد الطلاب) .

- مراحل جلسة العصف الذهني :

١- مرحلة صياغة المشكلة:

يقوم المعلم في جلسة العصف الذهني بطرح سؤال المشكلة وشرح ومناقشة كل جوانبها حتى يتأكد من فهم كل الطلاب للمشكلة .

٢-مرحلة إعادة صياغة المشكلة :

إن إعادة صياغة المشكلة يزيد لها وضوحا، وبالتالي يتم تقديم حلول مقبولة لحل المشكلة واستبعاد الحلول التي لا تقود إلى الحل .

٣-مرحلة العصف الذهني للمشكلة :

وهي خطوة هامة، لأنها تقدم كما من الأفكار التي يطرحها الطلاب في الجلسة، وهذا الكم يولد الكيف الذي يقود إلى حل المشكلة أصلاً .

٤-مرحلة تقييم الأفكار :

تستخدم معايير في تقييم الأفكار والحلول التي قدمها الطلاب، من هذه المعايير : الجدة والأصالة والحدثة والمنفعة والمنطق والتكلفة والعائد والأداء...إلي غير ذلك . وفي ضوء هذه المعايير تختار الأفكار والحلول الجيدة .

شكل جلسة العصف الذهني

١-يجلس الطلاب في جلسة على شكل دائرة، ويقود المعلم الجلسة، ويسجل استجابات الطلاب (أو يكلف أحدهم بهذا التسجيل) .

٢-يبدأ المعلم بطرح القضية أو المشكلة المراد إيجاد حل لها .

٣-يبدأ الطالب الأول في طرح فكرته أو حله .

٤-ثم يأتي الطالب الثاني لينقح فكرة أو حل زميله الأول، أو لي طرح فكرة جديدة أو حلاً جديداً . وتستمر الأمور هكذا حتى ينتهي كل الطلاب . ثم يبدأ الطالب الأول من جديد في طرح أفكاره أو حلوله بعدما سمع لأفكار وآراء الآخرين . ثم الطالب الثاني ... وهكذا .

ويمكن أن يتكرر هذا العمل عدة مرات حتى يتم التوصل إلى آراء وأفكار وحلول يرضاها كل الطلاب، وهذه الآراء وتلك الأفكار والحلول جاءت نتيجة لتركيز الفكر الجماعي لكل الطلاب، وليس لفكر واحد منهم .

مميزات استراتيجية العصف الذهني :

١-جمع المعلومات بصورة سريعة .

٢-تشجيع كل طالب على المشاركة .

٣-الإجابات التلقائية الحرة من الطلاب .

٤-قيام كل طالب بمناقشة الاستجابات وتقييمها تحت توجيه المعلم .

سلبيات استراتيجيه العصف الذهني

- ١- تسجيل بعض الاستجابات غير المتعلقة بالموضوع.
- ٢- تؤدي أحياناً إلى تشتيت الأفكار وفقدان التركيز.
- ٣- قد تسبب أحياناً سيطرة الفرد على المجموعة .

رابعاً: إستراتيجية التعلم التنافسي

التعريف:

هو الموقف التعليمي الذي يعمل فيه الطلاب ضد بعضهم البعض، ويناضل كل منهم ليكون أحسن من زملائه، والفائدة تعود على أحد الطلاب دون غيره، ويكون فيه الارتباط سالباً بين تحقيق الفرد لهدفه وتحقيق للآخرين لأهدافهم.

مميزات التعلم التنافسي

- ١- تعمل مواقف التعلم التنافسي على إثارة الدافعية لدى الطلاب.
- ٢- تساعد مواقف التعلم التنافسي على الشعور بالمتعة بعيداً عن المكسب والخسارة.
- ٣- تساعد مواقف التعلم التنافسي على زيادة مستوى تحصيل الطلاب.
- ٤- يساعد المناخ التنافسي على استقلالية الطالب في عمله.
- ٥- يؤدي التنافس إلى زيادة مستوى الأداء في المهارات التي يتطلب أدائها سرعة.
- ٦- يساعد التنافس على تقوية الدوافع الداخلية والخارجية لتعليم الطلاب.
- ٧- يساعد التنافس على تحقيق النجاح وزيادة الإنجاز والإبداع.

مظاهر التعلم التنافسي

- ١- أداء الطلاب فرادى للعمل بالكامل.
- ٢- بذل الطالب لأقصى جهد لتحقيق هدفه والفائدة الشخصية له.
- ٣- الاعتماد المتبادل السلبي وعدم حدوث أي تفاعلات أو مساعدات من جانب التلاميذ وبعضهم.
- ٤- مكافأة الطالب الفائز في تحصيل أعلى الدرجات وتجاهل جهود الآخرين.
- ٥- محاولة الطلاب التشكيك في قدرات زملائهم بهدف التأثير السلبي عليهم.
- ٦- زيادة معدل القلق وانخفاض معدل الثقة ، وتولد شعور الكراهية والصراع بين الطلاب نتيجة الإحباط.

- ٧- إصدار تعليقات هدامة من جانب الطلاب لتنشيط عزائم الآخرين.
- ٨- اختبار كل طالب بمفرده لقياس تحصيله أنماط التعلم التنافسي

أولاً: أسلوب التعلم التنافسي الجماعي (بين الفرق)

يعتمد على تعلم المجموعة الواحدة تعاونياً لتحقيق أعلى درجة في التحصيل ، أو هدف المجموعة ثم التنافس مع المجموعات الأخرى لبيان أي المجموعات أكثر تحصيلاً أو تحقيقاً للهدف بناء على المقارنة بين طلاب المجموعات.

ثانياً: أسلوب التعلم التنافسي الفردي (داخل المجموعة)

- ١- يقوم على تنافس الطلاب داخل المجموعة الواحدة، وبذل كل فرد لأقصى جهده لدراسة الموضوع المحدد بمفرده بهدف تحقيق أعلى درجة.
مع ملاحظة أن أهداف الطالب تتعارض مع أهداف الآخرين فعندما يفوز الطالب يخسر الآخرون. ويسفر التنافس الفردي عن فائز واحد وتكوين خبرات فاشلة لدى الغالبية العظمى من الطلاب.
- ٢- ينتقل الطالب في كل موضوع من مجموعة إلى أخرى تتشابه معه في الدرجات أو المركز الذي حققه، الأمر الذي يزيد من حدة التنافس التي تزيد من إعاقة الطالب للآخرين نحو تحقيق أهدافهم.
- ٣- يزيد التنافس الفردي من دافعية التعلم ويولد باعثاً ذاتياً لزيادة الجهود التي تولد لدى الطلاب مشاعر العداء والحقد والضغينة

خامساً: إستراتيجية التعلم التعاوني

التعريف:

هي استراتيجية تدريس تقوم على التفاعل الايجابي بين المتعلمين داخل المجموعة حيث يظهر كل متعلم كعضو نشط يؤثر ويتأثر بآراء الآخرين وبذلك تتاح للمتعلمين مساحة كبيرة للمناقشة وإبداء الرأي لحل مشكلة ما أو القيام بنشاط ما
حيث يتم فيه تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة)، يتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين ٤-٦ أفراد ، ويتعاون طلاب المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة .

مميزات إستراتيجية التعلم التعاوني

- ١- مساعدة المتعلمين على تنمية قدراتهم على العمل الجماعي وتقبل آراء الآخرين
- ٢- التوصل إلى استنتاجات قيمة من خلال المناقشة الجماعية
- ٣- التخلص من بعض المشكلات الشخصية مثل الخجل الزائد لدى بعض المتعلمين
- ٤- قيام المتعلمين ببناء المعرفة بأنفسهم وعدم استقبالهم بصورة سلبية من الآخرين وكذلك

القدرة على اتخاذ القرار

٥- منح الفرصة للمعلم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين

٦- زيادة دافعية المتعلمين نحو انجاز المهام المطلوبة وبالتالي اكتساب الثقة بالنفس

خطوات تنفيذ استراتيجية التعلم التعاوني

- يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفق ما يلي :

المرحلة الأولى : مرحلة التعرف .

وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها .

المرحلة الثانية : مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي .

ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك ، وكيفية الاستجابة لأراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة

عناصر نجاح العمل التعاوني :

إن التعلم التعاوني شيء أكثر من مجرد ترتيب جلوس الطلاب ، فتعيين الطلاب في مجموعات وإبلاغهم بأن يعملوا معاً لا يؤديان بالضرورة إلى عمل تعاوني ، فيمكن مثلاً أن يتنافس الطلاب حتى لو أجلسناهم بالقرب من بعضهم البعض ، وكذلك يمكن أن يتحدثوا حتى لو طلبنا إليهم أن يعمل كل منهم بمفرده ، ولذا فإن بناء الدروس على نحو يجعل الطلاب يعملون بالفعل بشكل تعاوني مع بعضهم بعضاً يتطلب فهماً للعناصر التي تجعل العمل التعاوني عملاً ناجحاً . ولكي يكون العمل التعاوني عملاً ناجحاً فإنه يجب على المعلمين أن يبنوا بوضوح في كل الدروس عناصر العمل التعاوني الأساسية ، وهذه العناصر هي :

١ - الاعتماد المتبادل الإيجابي:

وهو أهم عنصر في هذه العناصر، يجب أن يشعر الطلاب بأنهم يحتاجون لبعضهم بعضاً ، من أجل إكمال مهمة المجموعة، ويمكن أن يكون مثل هذا الشعور من خلال :

أ - وضع أهداف مشتركة .

ب - إعطاء مكافآت مشتركة .

ج - المشاركة في المعلومات والمواد (لكل مجموعة ورقة واحدة أو كل عضو يحصل على جزء من المعلومات اللازمة لأداء العمل)

د - تعيين الأدوار

٢ - المسؤولية الفردية والزميرية:

المجموعة التعاونية يجب أن تكون مسئولة عن تحقيق أهدافها وكل عضو في المجموعة يجب أن يكون مسئولاً عن الإسهام بنصيبه في العمل ، وتظهر المسؤولية الفردية عندما يتم تقييم أداء كل طالب وتعاد النتائج إلى المجموعة والفرد من أجل التأكد ممن هو في حاجة إلى مساعدة .

٣ - التفاعل المباشر:

يحتاج الطلاب إلى القيام بعمل حقيقي معاً ، يعملون من خلاله على زيادة نجاح بعضهم بعضاً ، من خلال مساعدة وتشجيع بعضهم على التعلم .

٤ - معالجة عمل المجموعة:

تحتاج المجموعات إلى تخصيص وقت محدد لمناقشة تقدمها في تحقيق أهدافها وفي حفاظها على علاقات عمل فاعلة بين الأعضاء ويستطيع المعلمون أن يبنوا مهارة معالجة عمل المجموعة من خلال تعيين مهام مثل :

أ- سرد ثلاثة تصرفات على الأقل قام بها العضو وساعدت على نجاح المجموعة .

ب- سرد سلوك واحد يمكن إضافته لجعل المجموعة أكثر نجاحاً غدا .

ويقوم المعلمون أيضاً بتفقد المجموعات وإعطائها تغذية راجعة حول تقدم الأعضاء في عملهم مع بعضهم بعضاً في المجموعة كذلك العمل على مستوى الصف .

التمييز بين التعلم التعاوني والتعلم غير التعاوني

للتمييز بين نوعي التعلم اللذين نتحدث عنهما ، لا بد أن نكون قادرين على تمييز الآتي :

١- أن نميز بين المعلم الذي بنى الأهداف التعليمية لطلابه على أساس تعاوني، وبين المعلم الذي بناها على أساس تنافسي، أو فردي .

٢- أن نميز بين الطلاب الذين يعملون على شكل مجموعات تعليمية زائفة ، أو تقليدية ، وبين الطلاب الذين يعملون على شكل مجموعات تعليمية تعاونية .

٣- التمييز بين كل عنصر من عناصر التعلم التعاوني الأساسية التي تم تنفيذها في الدرس بالصورة الناجحة .

٤- التمييز بين المدرس الذي يستخدم التعلم التعاوني كمهندس ، وبين المعلم الذي يستخدمه كفني .

٥- معالجة عمل المجموعة :

وفيه يناقش الطلاب مدى فاعلية مجموعتهم التعليمية، وكيف يمكنهم التحسن باستمرار في عملهم على المهمة ، وجهودهم في العمل الجماعي ، والمشاركة حسب قدراتهم وأدوارهم في التعلم والتحصيل .

وتشمل هذه المشاركة تحقيق أهداف موحدة للتعليم ، وفي القيام بمهام تربوية متكاملة ، واستخدام الوسائل التعليمية المعينة ، والأجهزة اللازمة ، وتكنولوجيا التعليم المساعدة لإنجاح العملية التعليمية

العناصر الأساس للتعلم التعاوني

أ - الاعتماد المتبادل الإيجابي :

ويعني إدراك الطلاب بأنهم سيجتازون معا ، أو سيفشلون معا

ب - المسؤولية الفردية :

أن كل طالب مسئول عن تعلم المادة المعينة ومساعدة أعضاء المجموعة الآخرين على تعلمها

ج - التفاعل المشجع وجها لوجه :

ويقصد به العمل على المزيد من إنجاز الطلاب بعضهم بعضا، من خلال مساعدة وتبادل ودعم جهودهم بأنفسهم نحو التعلم .

د - المهارات الاجتماعية ، أو ما يعرف بالاستخدام المناسب للمهارات الزمرية، أو

البينشخصية : حيث يقدم الطلاب مهارات القيادة واتخاذ القرار ، وبناء الثقة ، وحل المنازعات اللازمة للعمل بفاعلية .

تشكيل المجموعة التعليمية

إن تشكيل أي مجموعة تعليمية لا يأتي مصادفة ، بل لا بد أن تتبنى تلك المجموعة أو

المجموعات المطلوبة على أسس وقواعد ضرورية ومهمة، ويمكن

حصر هذه الأسس في التالي :

١- الشعور بالانتماء والقبول والاهتمام بالعمل في إطار المجموعة .

٢- إن إقامة العلاقات مع الآخرين الذين يقدمون لك الدعم والمساعدة لا يحدث

بطريقة سحرية ، وإنما يحتاج إلى مزيد من التوضيح لكي تتواءم وجهات النظر ،

- والأفكار اللازمة لحل المشكلة .
- ٣- على المدرسة نفسها أن تعد بعناية خبرات الطلاب بهدف بناء مجتمع تعليمي .
- ٤- يتعين على الطلاب أن ينتموا إلى نظام بينشخصي، وأن يكونوا جزءا من هذا النظام ، ليساعدهم على التحصيل والنمو بطرق جيدة .
- ٥- الأخذ بعين الاعتبار ما يعرف بحركية الجماعة ومبادئها ، وهي تعني الكشف عن مدى اختلاف سلوك الأفراد عندما يصبحون أعضاء في جماعات ، وعن سلوكهم وهم فرادى .
- ٦- مراعاة العوامل اللازمة والضرورية التي تساعد على تحقيق مزيد من الإنتاج .
- ٧- اتباع الأساليب الفعالة للمناقشة والتخطيط ، والتقويم الجماعي
- ٨- معاونة الأفراد على فهم ما يحدث بالجماعة، وتحملهم مسؤولياتهم كأعضاء فيها ، وتعلم أساليب القيادة الجماعية .
- ٩- معرفة المبادئ والظروف الأساسية للعمل الجماعي الفعال القائم على أساس مشاركة كل فرد في الجماعة ، وتتمثل هذه المبادئ في وضع الجماعة لأهدافها ، وتحديد الأنشطة التي ستعمل على تحقيقها ، والإيمان بقدرة الجماعة على حل مشاكلها.

سادساً: إستراتيجية التعلم الذاتي

التعريف

هو مجموعة من الإجراءات لإدارة عملية التعليم بحيث يندمج المتعلم بمهام تعليمية تتناسب وحاجاته وقدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية.

مبررات التعلم الذاتي

إن كثرة الطلاب أعجزت المدرسة عن القيام بمسؤولياتها كما ينبغي، كما أن ضعف مستويات المعلمين وخريجي الجامعات العلمي والمهني أثار فكرة تعليم الطالب نفسه بنفسه، بالإضافة إلى أن التربية المعاصرة بدأت في إعفاء المعلم من واجباته الروتينية وحملته مسؤوليات أخرى

أهداف التعلم الذاتي

- ١- تطوير التعلم وتكييفه للطلاب حسب قدراته واستعداداته.
- ٢- عرض المعلومات بشكليات مختلفة تتيح للطلاب حرية اختيار النشاط الذي يناسبه من حيث خلفيته للمعرفة السابقة بالموضوع وسرعة تعلمه وأسلوبه في التعلم

٣- تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المرغوب فيها إلى درجة الإتقان تحت إشراف محدود من المعلم.

مبادئ التعلم الذاتي

١- الخبرة السابقة ضرورية للطلاب لبناء خبرات لاحقة.

٢- تحديد نقاط القوة والضعف لتعزيزها ومعالجتها ليسهل التعلم.

٣- التغذية الراجعة ذات أثر كبير في تثبيت وفعالية التعلم.

٤- كل طالب له سرعة تعلم خاصة وفقاً لقدراته الخاصة.

٥- إتقان التعلم السابق شرط لإتقان التعلم اللاحق.

الأسس العامة للتعليم المبرمج

١- المثير والاستجابة: حيث تم صياغة المادة التعليمية في صيغة سؤال أو عبارة توجه إلى

الطالب وعليه أن يجيب عليها بصورة صحيحة ينتقل بعدها الطالب إلى التعزيز

٢- التعزيز: وذلك من خلال معرفة الطالب الفورية لنتيجة استجابته لتشجيعه للانتقال إلى

الخطوة التالية بحماس شديد.

٣- قدرات الطالب الخاصة: وفيه يسير الطالب وفق سرعته في عملية التعلم حيث لا يحدد مدة

زمنية ثابتة لدراسة وفهم البرنامج لأنها تختلف من طالب إلى آخر تبعاً للفروق الفردية

٤- التقويم الذاتي: حيث يقوم كل طالب بنفسه خلال تعرفه بأخطائه التي وقع فيها ويعلم

أن مدى تعلمه مشروط باستجابته للمثير المعروف عليه دون مقارنه أو أنه بزملائه.

إجراءات إعداد البرنامج في التعليم المبرمج

١- تحديد الموضوع الدراسي وأهدافه العامة والسلوكية.

٢- تحديد خصائص الطلاب من حيث خبراتهم السابقة وحاجاتهم التعليمية واستعداداتهم.

٣- تحليل خصائص المادة التعليمية إلى عناصرها الفرعية ثم إلى أفكارها الرئيسية وأفكارها

الثانوية حتى أصغر جزء في المادة العلمية لموضوع الدرس.

٤- ترتيب السلوكيات في صورة تسلسلية تؤدي إلى تحقيق الهدف السلوكي

٥- إعداد الأنشطة المساعدة التي يرجع إليها الطالب قبل وأثناء دراسة الأداة مثل قراءة

مفردات الدرس أو مشاهدة فيلم تصويري له أو تسجيل صوتي.

٦- تحديد نوع البرمجة المستخدمة ثم كتابة الإطارات التي تتناسب مع نوع البرمجة.

٧- تجريب البرنامج على عينة من الطلاب للتأكد من دقة صياغة العبارات وترتيب الخطوات.

٨- إعداد البرنامج في صورته النهائية.

٩- إعداد الاختبارات التعليمية التي يمر بها الطالب قبل دراسته للبرنامج والاختبارات البعدية التي يتم تقييم تحصيل الطالب النهائي فيه ابعده دراسته للبرنامج.

١٠- كتابة الإطارات التي تشمل المادة العلمية ، المثير ، الاستجابة، والتعزيز

التعليم والتعلم باستخدام الحاسب الآلي

وهي عبارة عن برامج في مجالات التعلم يمكن من خلالها تقديم المعلومات وتخزينها، ثم يعمل الطالب على قراءتها وفهمها ويجب على الأسئلة بنفسه . إلا أن تكاليف هذه البرامج وإغفالها لعنصر التفاعل البشري أدى إلى التقليل من أهميتها .

أنواعها :

١- التمرين والممارسة : يقدم للطالب سلسلة من الأمثلة للتطبيق على افتراض أنه سبق أن قرأ الدرس وفهم قاعدته . وتعزز كل إجابة ينتهي منها الطالب إما بالصح أو بالخطأ وهو تعلم لاشتمال حصول الطالب على الخبرة المرببة.

٢- البرامج التعليمية : وذلك بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة يتبع كل وحدة سؤالاً خاص ثم يقوم الحاسوب بتحليل استجابة المتعلم ويقارنها بالإجابة الصحيحة وهو تعلم لاحتوائه على معلومات ومعارف جديدة تقدم للطالب.

٤- برامج الألعاب : والتي قد تكون تعليمية أو ترفيهية . فإن كانت تعليمية فهي ذات واقعية قوية ويمكن استخدامها في مجال التدريب الإداري

٥- برامج المحاكاة: وهي توفر للمتعلم موقفاً شبيها لما يواجهه في الحياة العامة وتدريباً حقيقياً دون التعرض لأخطار أو أعباء مالية.

٦- برامج حل المشكلات : وهي على نوعين مشكلة يكتبها الطالب يكتب بعدها حلة للمشكلة على الحاسوب . ثم يقدم له الحاسوب التغذية الراجعة إما بصحة الحل أو بخطئه . أما النوع الآخر فهو أن يقوم الحاسوب بطرح المشكلة وتكون وظيفة الطالب بمعالجتها بطرح الحل أو مجموعة من الحلول.

٧- الفيديو التفاعلي

وهو من أحدث أدوات التعلم الذاتي والذي تم فيه دمج الحاسوب والفيديو في تقنية حديثة لتسجيل دروس تعليمية على شريط فيديو ويكون جهاز الفيديو موصولاً بالحاسوب الذي يعمل

على ضبط حركة الفيديو ويتطلب من الطالب استجابة عن طريق لوحة مفاتيح كما يسمح له بالاشتراك بفاعلية فيما يقدمه الفيديو من دروس تعليمية تتناسب وقدراته ومستواه المعرفي . ويمكن للفيديو التفاعلي التشعب اعتماداً على استجابة الطالب، وإعطاء دروس علاجية بدلاً من العودة إلى المعلومات الأصلية. وعند إقفال الطالب الدرس يتفرع الفيديو التفاعلي إلى دروس جديدة أكثر تقدماً .

٨- نظام الإشراف السمعي

وهي دروس وموضوعات يتم تسجيلها سمعياً ثم تدار إما في حلقة دراسية في مركز مصادر التعلم (مناهل المعرفة) أو يستمع إليها الطالب ويناقشها مع زملائه والمعلم وتوضع أنشطة الدراسة بشكل متسلسل كما تعرض الأهداف على الطلاب من خلال ورقة مكتوبة.

٩- التعلم الموصوف

ويتلخص في إعطاء الطلاب اختبار مستوى قبلي للتعرف على مستواهم التحصيلي، ثم يوفر لكل طالب الوحدة المناسبة للتعلم حسب قدراته يقوم بدراستها ثم يعطى له اختبار بعدي بعد إتمام دراسته الوحدة للتعرف على مدى التقدم الذي أحرزه .

سابعاً: إستراتيجية حل المشكلات

التعريف:

هي مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها ، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد ، وغير مألوف له في السيطرة عليه ، والوصول إلى حل له.

وهذه الاستراتيجية تضع المتعلمين في موقف حقيقي يُعْمَلُون فيه أذهانهم بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي ، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي هذه حالة دافعية يسعى المتعلم فيها إلى تحقيقها وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف.

أنواع المشكلات

- ١- مشكلات تحدد فيها المعطيات والأهداف بوضوح تام .
- ٢- مشكلات توضح فيها المعطيات ، والأهداف غير محددة بوضوح
- ٣- مشكلات أهدافها محدد وواضحة ، ومعطياتها غير واضحة .
- ٤- مشكلات تفتقر إلى وضوح الأهداف والمعطيات .

٥- مشكلات لها إجابة صحيحة ، ولكن الإجراءات اللازمة للانتقال من الوضع القائم إلى الوضع النهائي غير واضحة ، وتعرف بمشكلات الاستبصار

طرق حل المشكلات

١ - طريقة حل المشكلات بالأسلوب العادي الاتفاقي أو النمطي: وهي طريقة أقرب إلى أسلوب الفرد في التفكير بطريقة علمية عندما تواجهه مشكلة ما.

وعلى ذلك تعرف بأنها :

كل نشاط عقلي هادف مرن يتصرف فيه الفرد بشكل منتظم في محاولة لحل المشكلة وفق الخطوات التالية:

أ - إثارة المشكلة والشعور بها.

ب - تحديد المشكلة.

ج - جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالمشكلة.

د - فرض الفروض المحتملة.

هـ - اختبار صحة الفروض واختيار الأكثر احتمالاً ليكون حل المشكلة.

٢ - طريقة حل المشكلات بالأسلوب الابتكاري ، أو الإبداعي.

أ - تحتاج إلى درجة عالية من الحساسية لدى المتعلم أو (من يتعامل مع المشكلة) في تحديدها وتحديد أبعادها لا يستطيع أن يدركها العاديون من التلاميذ / أو الأفراد ، وذلك ما أطلق عليه أحد الباحثين الحساسية للمشكلات.

ب - كما تحتاج أيضاً إلى درجة عالية من استنباط العلاقات واستنباط المتعلقات سواء في صياغة الفروض أو التوصل إلى الناتج الابتكاري.

خطوات حل المشكلة

إن نشاط حل المشكلات هو نشاط ذهني معرفي يسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة في ذهن الطالب والتي يمكن تحديد عناصرها وخطواتها بما يلي:

١- الشعور بالمشكلة:

وهذه الخطوة تتمثل في إدراك معوق أو عقبة تحول دون الوصول إلى هدف محدد.

٢- تحديد المشكلة:

هو ما يعني وصفها بدقة مما يتيح لنا رسم حدودها وما يميزها عن سواها

٣- تحليل المشكلة:

التي تتمثل في تعرف الفرد / التلميذ على العناصر الأساسية في مشكلة ما، واستبعاد العناصر التي لا تتضمنها المشكلة .

٤- اقتراح الحلول :

وتتمثل في قدرة التلميذ على التمييز والتحديد لعدد من الفروض المقترحة لحل مشكلة ما.

٥- دراسة الحلول المقترحة دراسة نافذة:

وهنا يكون الحل واضحاً ، ومألوفاً فيتم اعتماده ، وقد يكون هناك احتمال لعدة أبدال ممكنة ، فيتم المفاضلة بينها بناءً على معايير نحددها.

٦- الحلول الإبداعية:

قد لا تتوفر الحلول المألوفة أو ربما تكون غير ملائمة لحل المشكلة ، ولذا يتعين التفكير في حل جديد يخرج عن المألوف ، وللتوصل لهذا الحل تمارس منهجيات الإبداع المعروفة مثل (العصف الذهني – تألف الأشتات)

أنشطة التعليم والتعلم

يعرف النشاط بصفة عامة بأنه ممارسة الطالب لعمل ما لتحقيق أهداف أو نواتج تعلم محددة. ويحدد مضمون النشاط الأعمال والمهام التي يمارسها الطالب بهدف اكتسابه نواتج التعلم المنشودة.

ويتم التخطيط للأنشطة التعليمية التي يمارسها الطلاب وفق خطوات محددة تشتمل على:

١-تحديد الهدف أو الأهداف من النشاط.

٢-تحديد الأدوات والمواد المستخدمة في النشاط.

٣-تحديد إجراءات النشاط.

شروط النشاط الجيد

١-يثير انتباه الطلاب ودافعيتهم.

٢-يستثمر جميع حواس الطالب.

٣-يتيسر أداء النشاط من قبل الطالب.

٤-يتيح لهم فرص التفكير والإبداع.

٥-يكون في مستوى نضج الطلاب ويتحدى قدراتهم.

٦-يتيح فرص تنمية مهارات الاتصال.

٧- يضيف واقعية على عمليتي التعليم والتعلم.

٨- يتيح فرص التدريب على اكتساب المهارات العملية.

٩- ينمي مهارات العمل الفرقي.

وقد تشتمل أنشطة التعليم والتعلم إجراءات عديدة منها: القراءة، إجراء البحوث، إجراء التجارب العملية، كتابة المقالات، المشروعات تصميم ماكيت،..... إلخ. وقد تكون أنشطة إثرائية أو إضافية يمارسها الطلاب لتحقيق نواتج التعلم. وفيما يلي مثال لمصفوفة نواتج التعلم والأنشطة المقابلة لها.

مصفوفة

نواتج التعلم والأنشطة المقابلة لها.

أنشطة التعليم والتعلم					نواتج التعلم	
أنشطة أخرى	تصميم برمجية	بحث جماعي	بحث فردي	مشروع		
		✓		✓	(١)	معرفة وفهم
			✓	✓	(٢)	
	✓		✓		(٣)	
	✓			✓	(١)	مهارات ذهنية
	✓		✓		(٢)	
		✓	✓		(٣)	
		✓		✓	(١)	مهارات مهنية
	✓		✓		(٢)	
	✓		✓		(٣)	
				✓	(١)	مهارات عامة
		✓	✓		(٢)	
	✓			✓	(٣)	

مصنوفة

إستراتيجيات التعليم والتعلم والأنشطة المقابلة لقرارات برنامج

أنشطة التعليم والتعلم					إستراتيجيات التعليم والتعلم							المقررات الدراسية
أخرى	تصميم برمجية	مشروع	بحث جماعي	بحث فردي	أخرى	المناقشة و الحوار	المحاضرة	التعلم التعاوني	التعلم الذاتي	عروض العملية	العصف الذهني	
	✓			✓			✓				✓	مقرر ()
			✓			✓				✓		مقرر ()
✓		✓			✓		✓		✓			مقرر ()
			✓					✓			✓	مقرر ()
✓		✓				✓			✓			مقرر (ن)

مصنوفة

إستراتيجيات التعليم والتعلم والأنشطة المقابلة لقرارات برنامج

أنشطة التعليم والتعلم					إستراتيجيات التعليم والتعلم							المقررات الدراسية
أخرى	تصميم برمجية	مشروع	بحث جماعي	بحث فردى	أخرى	المناقشة و الحوار	المحاضرة	التعلم التعاوني	التعلم الذاتي	عروض العملية	العصف الذهني	
	✓			✓			✓				✓	مقرر ()
			✓			✓				✓		مقرر ()
✓		✓			✓		✓		✓			مقرر ()
			✓					✓			✓	مقرر ()
✓		✓				✓			✓			مقرر (ن)

يتم عمل مصنوفة لجميع برامج الكلية وفق طبيعة البرنامج والتخصص