١٠

مهارات تقديم الدرس

الأهداف

يرجى بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل أن تصبح قادرا على أن :

- تشرح الأنواع المختلفة لمهارات التهيئة للدرس .
- تشرح الأساس الفلسفى لاستخدام مهارات تنوع المثيرات .
- تحدد الأساليب المختلفة لتنوع المثيرات أثناء درس العلوم .
- تعرف المهارات المختلفة لاستخدام الامثلة فى تدريس العلوم .
- تميز بين المدخل الاستقرائى والمدخل الاستنباطى فى تدريس العلوم .

يشير مفهوم مهارات تقديم الدرس إلى مجموعة عوامل الاتصال اللفظية او التوجيهات اللفظية وعوامل الاتصال البصرية التى يستخدمها معلم العلوم لتوجية وتطوير وقيادة العملية التعليمية تجاه أهداف تدريس العلوم المختلفة وتستخدم مهارات تقديم الدرس فى حالات متعددة منها التعليم الفردى Individual Instruction المناقشة Discussion والتوضيحات العملية Demonstration .

ويأخذ المعلم أثناء تقديم الدرس دوراً مشابهاً إلى حد كبير لدور مقدم البرامج فى الإذاعة والتليفزيون بمعنى أن دور المعلم فى تقديم الدرس لايقتصر على الاهتمام بمقدمة الدرس فقط بل يهتم بتقديم مختلف مراحل الدرس هذا وسوف يعرض فيما يلى لمهارات تقديم الدرس بشئ من التفصيل :-

أولاً: مهارات التهيئة للدرس Set Induction

يشير مفهوم مهارات التهيئة للدرس إلى جملة الإجراءات والخطوات التى يستخدمها المعلم قبل الدخول فى النشاط التعليمى أو التى تسبق النشاط التعليمى لإثارة انتباه المتعلم إلى الغرض الأساسى من هذا النشاط ولقد أشارت نتائج الأبحاث إلى وجود علاقة وثيقة بين هذه الإجراءات القبلية وبين الناتج النهائى للنشاط كما اشارت نتائج الأبحاث إلى أن بعض الإجراءات القبلية لها تأثير أفضل أقوى من البعض الآخر .

وتنقسم مهارات التهيئة للدرس إلى مجموعة المهارات الآتية :-

١- مهارات قبلية تستخدم لجذب وتركيز انتباه المتعلم فى محتوى الدرس ...

(مثال ذلك)

إذا كان موضوع الدرس يتعلق بالحركة فى الحيوانات المائية Aquatic Animals ..فإن المهارات القبلية اللازمة لتقديم هذا الدرس تأخذ شكل حوض مائى يتضمن أنواعاً مختلفة من الحيونات المائية التى تتحرك بطرق مختلفة كما تتضمن هذه المهارات تركيز انتباه المتعلم على هذا الغرض .

٢- ***مهارات قبلية تستخدم لنقل المتعلم نقل سهلاً Transition Set من الدرس السابق إلى الدرس الحالى ..***

والوسائل التى يعتمد عليها المعلم لتحقيق هذا الغرض هى :-

أ- تحديد العلاقة بين المعلومات التى يعرفها المتعلم Known Material والمعلومات الاخرى التى لا يعرفها Unknown Material

ب- إقامة جسور وروابط بين المتعلم / والبيئة أو بين المعلومات العامة للمتعلم وبين موضوع الدرس وهذا يساعد المعلم على نقل المتعلم من المعروف إلى المجهول .

٣- ***مهارات قبلية تستخدم لبناء هيكل أو اطار عمل منظم للدرس Framwork.***

لقد أشارت نتائج الأبحاث أن سلوك المعلم يصبح ذو معنى ومغزى لدى التلاميذ عندما يشرح المعلم للتلميذ بشكل مسبق ماذا يتوقع منه وهذا يؤثر بدوره على الناتج النهائى للعملية التعليمية .. ولقد أطلق ديسسيكو (Dececco ١٩٦٨)على هذا اسم الوظيفة التوقيعية للمعلم (The Expectancy Function of Teachers) أما جاج وبيرلينر Gage,Brrliner ١٩٧٥) فيسمون هذا الوظيفة بالمنظمات المتقدمة Advanced Organizers

مثال ذلك :- سوف يعرض فى هذا المثال لدرس يعتمد على المهارات القبلية لإيجاد إطار عمل منظم لهذا الدرس والنمط المعاكس له فى الجدول التالى :-

موضوع الدرس :- تسجيل الملاحظات عن حركة الحيونات المائية

درس بدون اطار عمل Poor Set	درس له اطار عمل منظم Good Set
المعلم :- مطلوب من كل الصف تحديد حركة هذه الحيونات المائية الموجودة بهذا الحوض المائى	**(المعلم)** :- سوف يتم تقسيم الصف إلى ثلاث مجموعات ومطلوب من كل مجموعة دراسة حركة الحيوان المائى الموجود معها فى الطبق الزجاجى .. **(المعلم)**:- بعد انتهاء كل مجموعة من الدراسة يعطى الطبق الزجاجى لمجموعة اخرى .. وهكذا يطلب من كل مجموعة تسجيل الملاحظات المختلفة عن حركة الحيوان المائية فى كل حالة من الحالات السابقة ....
الاثار المترتبة على هذا :-	**الاثار المترتبة على هذا :-**
١-حدوث ارتباك وفوضى Disturbance فى الصف	١-إيجاد إطار عمل منظم للدرس .
٢- عدم تسجيل ملاحظات دقيقة عن حركة الحيوان	٢-تحقيق هدف الدرس بسهولة .
٣-عدم ضمان مشاركة كل التلاميذ فى هذه العملية	٣-مشاركة أغلب التلاميذ فى هذه المهمة .

٤- مهارات قبلية تستخدم لتوضيح المفاهيم الغامضة بالدرس ..

يحدث فى العديدمن الحالات أن المعلم يفترض أن التلميذ يمتلك نفس المفاهيم التى يمتلكها المعلم ومن ثم يستمر فى عملية الشرح دون توضيح المفاهيم الغامضة لدى التلميذ مما يؤدى الى انهيار عملية الاتصال لأن هذا افتراض خاطىء . لذا فإنه يجب على المعلم أن يوضح أولاً المفاهيم الغامضة لدى التلاميذ .

(مثال ذلك) :- إذا كان موضوع الدرس يتعلق بمفهوم التصنيف Classification فإن المعلم يستطيع أن يستخدم أنواعاً مختلفة من النباتات يقوم التلميذ نفسه بتصنيفها فى ضوء خصائص معينة .

كأن يصنف أنواع مختلفة من النباتات فى ضوء نوع البراعم فى هذه النباتات ..

ثانياً :- مهارات تنوع المثيرات :- Varying The Stimulus

تمثل مهارات تنوع المثيرات مجموعة من الأحداث المخططه التى يستخدمها المعلم بغرض تركيز انتباه المتعلم على محتوى الدرس خلال مراحل الدرس المختلفة . وتمثل مهارات تنوع المثيرات الإطار الذى يقدم من خلاله محتوى الدرس والذى يجب أن يكون مثيراً وداع للانتباه . ولعل هذا يتفق مع نتائج العديد من الأبحاث التربوية التى أشارت الى أنه قد يكون محتوى الدرس مثيراً للانتباه ولكن لا يحقق أهداف التعلم بسبب الإطار الممل الذى يقدم من خلاله هذا المحتوى ولذا يجب أن يكون إطار التعلم ايضاً جذاباً ومثيراً للانتباه ومحفز للتعلم .

الأساس الفلسفى لاستخدام مهارات تنوع المثيرات :-

يشتق الأساس الفلسفى لاستخدام مهارات تنوع المثيرات فى التدريس من نظريات علنم النفس التى تشير إلى أن التماثل فى العناصر المختلفة التى يتكون منها نشاط معين يؤدى إلى نوع من الكسل العقلى Mental Inactivity(التماثل بين الشكل والارضية) لذا يجب تنويع العناصر المختلفة التى تتكون منها النشاط التعليمى ويجدر الإشارة إلى أنه يجب أن يرتبط التغير فى المثيرات بأهداف التعلم .

أساليب تنوع المثيرات :- Stimulus Variation Techniqus

❐ حركة المعلم أثناء الدرس Teacher Movement

تمتلك حركة المعلم أثناء الدرس أهمية خاصة ذلك لأن لها تأثيرمباشر و قوى على نوع الاستجابة التى يظهرها التلميذ . هذا ويمكن الإشارة إلى الأنماط الآتية من حركة المعلم أثناء العملية التعليمية :-

أ- الحركة والتنقل الطبيعى Physical Shift

نمط من أنماط الحركة الطبيعية للمعلم والنعيدة عن الحركات العصبية والعشوائية .. وهذا النمط من الحركة يساعد المتعلم على تركيز انتباهه فى محتوى الدرس .

ب- الحركة العصبية Nervous Movement

نمط معاكس للنمط السابق يثير التهيج لدى التلاميذ ويشتت انتباههم بعيداً عن محتوى الدرس .

❐ أنماط سلوك تساعد على تركيز انتباه المتعلم نحو محتوى الدرس

Focusing Behaviours

يقوم سلوك المعلم بدور هام فى تقوية عملية الاتصال التى تحدث بينه وبين المتعلم . كما أنها تقوم بدور هام فى توجيه انتباه المتعلم نحو محتوى الدرس . وتتلخص الأساليب التى يمكن أن يستخدمها المعلم أثناء العملية لتحقيق الأغراض السابقة فيما يلى :-

أ- استخدام عوامل الاتصال اللفظية Verbal Communication Cues :-

وتتضمن أغلب عوامل الاتصال اللفظية التى يستخدمها المعلم فى الصف لتوجيه انتباه المتعلم مثل :-

* (انصت الى هذا)
* (انظر إلى هذا الرسم التخطيطى)
* (شاهد ماذا يحدث إذا أضفنا هذا السائل إلى هذا المحلول)
* (لاحظ الطريقة التى يتحرك بها هذا الحيوان)

ب- استخدام عوامل الاتصال غير اللفظية

NonVerbal Communication Cues

وتتكون عوامل الاتصال غير اللفظية من حركات العين ، وتعبيرات الوجه ، وحركة الرأس والذراع والجسم (Argyle ،١٩٧٠). وتقوم عوامل الاتصال غير اللفظية بدور هام فى جذب انتباه Gaining Attention المتعلم .

❐ التغير فى نمط الكلام Change in Speech Pattern

عملية تغير معدل الكلام وشدته تقوم بدور هام فى إنجاح عملية الاتصال فى تدريس العلوم حيث يعمل تغير معدل وحجم ودرجة صوت المعلم بدور هام فى زيادة انتباه المتعلم .. فالسكوت المخطط له Planned Silence أو التوقف Pausing هامة فى جذب انتباه المتعلم عن طريق اتباع الحديث بالتوقف المفاجىء . ويقوم التوقف المفاجىء بدور هام فى إيجاد نوع من التوقع لدى المتعلم ويجدر الإشارة إلى أن مدة التوقف المفاجىء يفضل الاتزيد عن ٣ ثوان .

العصبية الزائدة Nervousness لدى المعلم تجعله يخشى ويتجنب الوقوف أثناء الحديث كما تجعله قلق تجاه أى توقف أثناء الدرس حيث يسعى دائماً لسد هذا التوقف بالقضايا أو الاسئلة الإضافية ... ومن ناحية أخرى فإنه يلاحظ أن المعلم ذو الخبرة غالباً ما يتوقف بعد توجيه السؤال وإذا أحس هذا المعلم أن التلميذ يمكن أن يعطى إجابة كاملة فإنه يتوقف وينتظر مرة أخرى ليساعد المتعلم على الاستمرار فى الإجابة.

❐ استخدام أنماط مختلفة من التفاعلات

يمكن لمعلم العلوم أن يوظف اثناء تدريس العلوم أنماط التفاعلات الآتية :

١- تفاعل المعلم / المجموعة Teacher Group Interaction

الطرف الظاهر فى هذا التفاعل هو المعلم حيث أنه يحاضر ويوضح للصف ككل . وأى أسئلة تطرح توجه للمجموعة ككل أكثر من توجيهها للأفراد

مثال ذلك :- المعلم يوضح طريقة لاستخلاص الكلوروفيل من الورقة الخضراء لذا فإن هذا يتطلب اختبار وجود النشا ....

ب- تفاعل المعلم / التلميذ Teacher-Pupil Interaction

فى هذا النمط من التفاعل يأخذ المعلم دور موجه للعملية التعليمية ويوجه المعلم السؤال فى هذا النمط من التفاعل لتلميذ محدد لمساعدته على المناقشة والمشاركة فى الموقف التعليمى .

(مثال ذلك) ... مجموعة من الأسئلة التى يعدها معلم العلوم حول موضوع معين للتلاميذ وهذه الأسئلة تتدرج من الأسئلة التى تتطلب استدعاء المعلومات إلى الأسئلة التى تستخدام التلمعلومات فى مواقف جديدة .

ج- تفاعل التلميذ / التلميذ Pupil /Pupil Interaction

يهدف استخدام هذا النمط من التفاعل إلى إيجاد نوع من الترابط الفكرى بين مختلف التلاميذ فى الصف اثناء مناقشة موضوع ما .

حالات استخدام هذا النمط من التفاعل :-

- المناقشة التى يأخذ فيها المعلم دور مدير وموجه لأسئلة التلاميذ Pupil's Questions إلى تلاميذ أخرين بغية التوضيح والتعليق عليها .

(مثال ذلك) :-

(كيف يمكنك الإجابة على سؤال محمود يا عبدالرحمن ؟)

- عندما يعمل الصف فى مجموعات صغيرة فى مشروع أو تجربة تناقش بين التلاميذ .. وهنا يكون المعلم فى شكل المدير للعملية التعليمية .
- الموقف الذى يذهب يخرج فيه التلميذ إلى السبورة أمام بقية الصف لشرح الخطوات التى استخدمها فى حل مشكلة ما .
- فى حالة أنشطة التمثيل Acting أو نشاط تبادل الأدوار Role Playing

ثالثاً :-تغيرات القنوات الحسية Shifiting Sensory Channels

يستطيع التلاميذ معالجة وتناول المعلومات أثناء عملية تدريس العلوم عن طريق وسائل الإحساس -الرؤية Sight -اللمس Touch والتذوق Taste -الشم Smell والسمع Hearing . ولقد أشارت نتائج الأبحاث إلى قدرة التلميذ على معالجة البيانات تزداد عن طريق تشعبل أكبر قدر من حواس المتعلم مثل الإتصات / الرؤية مما يؤدى فى النهاية الى اثراء الموقف التعليمى.

مثال ذلك : كأن يبدأ المعلم بالشرح اللفظى ثم يلى ذلك استخدام الرسوم التوضيحية ثم توجيه مجموعة من الأسئلة للتلاميذ (انصات / مشاهدة / انصات)

Listen / Look / Listen . لقد عمل المعلم فى هذا المثال على تنوع قنوات الاحساس أثناء التدريس حيث بدأ بقناة السمع ثم أنتقل إلى قناة البصر وعاد مرة آخرى إلى قناة السمع .

مثال آخر : عندما يقوم المعلم برسم تركيب الريشة أمام التلاميذ ثم يقوم بشرح تركيبها نظرياً ثم يلى ذلك توزيع عينات من الريشة على التلاميذ فأن المعلم فى هذا النشاط يكون غير قنوات الاحساس كتالى :-

(بصر / سمع / لمس)

رابعاً : استخدام الأمثلة Using Examples

تعتبر عملية استخدام الأمثلة أساسية فى التدريس وهى مهارة شائعة الاستخدام فى توضيح المفاهيم الغامضة اثناء تدريس العلوم .. فالتدريس الفعال للمفاهيم الجديدة والعلاقات والمبادئ يعتمد على قدرة المعلم على استخدام الأمثلة والبحث عن أمثلة من التلاميذ وذلك كصريقة لمساعدة المتعلم على استيعاب المفاهيم الجديدة .

وتقوم المفاهيم بدور هام فى تنظيم وتخزين الأجزاء المتشابهة من المعلومات بفعالية .. وعملية تكوين المفاهيم تغنى عن المعالجة المنفصلة لأجزاء المعلومات (الحقائق) وفى هذا الصدر تشير(Mortorlla ١٩٧٢) إلى أن المفهوم يشبه الخطاف Hooks الذى نعلق فيه خبراتنا الجديدة والجانب المفيد للمفاهيم يكمن فى قدرتها على إسراع عملية الاتصال Commumicatiom واختصارها وتنشيطها إذا كان التلاميذ يملكون نفس المفاهيم التى يملكها المعلم اى أن الخلفية الثقافية لكل منهم متشابهة ولكن المشكلة الأساسية لمعلم العلوم هى افتراضه أن التلميذ يمتلك فهماً واضحاً لنفس المفاهيم التى علاجنها هو كمعلم وهذا افتراض خاطئ يترتب علية انهيار عملية الاتصال .

وتعتمد عملية التدريس الفعاله للمفاهيم ، والعلاقات والمبادئ على قدرة المعلم على :-

أ-الاستفادة من المفاهيم التى يمتلكها التلميذ .

ب- استخدام المعلومات المحسوسة القريبة من الواقع فى توصيل المعلومات والأفكار المجردة .

ويستطيع المعلم أن يقود التلميذ لإدراك الملامح الشائعة ومن ثم التعميمات المجردة Abstract Generalization عن طريق التركيز على الظواهر والمواقف والأفكار التى تقع داخل نطاق خبرات التلاميذ وفهمهم .. مثال ذلك : عندما يبدو لمعلم العلوم أن القضية التى يشرحها للصف غامضة وغير مفهومه فإنه يجب على المعلم تبسيطها عن طريق استخدام أمثلة تقع داخل نطاق خبرات التلاميذ (أمثلة التلاميذ) وأن يقدم مستوى للفهم مماثل لمستوى فهم التلاميذ وبهذه الطريقة يصل المعلم إلى القضية الأساسية او الفكرة أو المبدأ أو التعميم .

المدخل الاستقرائى المدخل الاستنباطى

Inductive and Deductive Approaches

هناك مدخلان أساسيان لاستخدام الأمثلة فى تدريس العلوم :-

١- المدخل الاستقرائى The Inductive Approach

يبدأ المعلم فى هذا المدخل بالأمثلة ويتوصل الى استنتاج Inference أو تعميم فى ضوء هذه الأمثلة .

٢- المدخل الاستنباطى The Deductive Approach

يبدأ المعلم فى هذا المدخل بالتعميم وينتهى بالامثلة المنبثقة منه

إرشادات الاستخدام الفعال للأمثلة :-

١- البدء بالأمثلة البسيطة التى تحقق الهدف والانتقال الى الأمثلة المعقدة .

٢- البدء بالأمثلة التى ترتبط بخبرات التلاميذ وتناسب مستوى فهمهم .

٣- استخدام الأمثلة فى توضيح المبادئ والتعميمات أو الأفكار والقواعد العامة .

٤-استخدام الأمثلة فى التأكد من وصول المتعلم الى الأهداف المنشودة .. والحصول على تغذية راجعة Feedback تفيد فى تعديل العملية التعليمية .