محاضرة رقم 8: مرحلة التصميم

تصميم استراتيجيات التعليم والوسائل التعليمية

تصميم الاستراتيجيات التعليمية:

مفهوم استراتيجيات التعليم:

خطة يستخدمها المعلم لبناء خبرة التعلم على مستوى الدرس، ومساعدة المتعلمين على اكتساب التعلم المطلوب وتحقيق الأهداف المحددة.

استراتيجيات التعليم:

هناك استراتيجيات لتدريس مخرجات تعلم محددة مثل: الحقائق والمفاهيم والمبادئ أو القواعد والإجراءات.

استراتيجيات تعليم الحقائق:

- استخدام استراتيجيات توليدية مثل: التكرار وإعادة الصياغة والمراجعة.
- استخدام مساعدات الذاكرة.
- استخدام الأشياء الحقيقية للحقائق الملموسة مثل حقيقة قياس زوايا المثلث 180 درجة.
- استخدام تمثيلات ملموسة للحقائق المجردة مثل الكرة الأرضية بيضاوية.

استراتيجية تعليم المفاهيم:

- استراتيجية الدمج، حيث أن الطلاب يولدون أمثلة جديدة منتمية وغير منتمية للمفهوم.
- استراتيجية التنظيم، تحليل الأفكار الرئيسية وتصنيفها واستخدام خرائط المفهوم.

استراتيجيات تعليم المبادئ والقواعد:

- استراتيجية القاعدة – المثال: عرض القاعدة ثم أمثلة عليها.
- استراتيجية المثال – القاعدة: عرض أمثلة والمتعلم يولد القاعدة.
- تذكر المبدأ وهي نفسها تذكر الحقائق.
- استراتيجية الدمج: إعادة صياغة المتعلم للمبدأ وتوليد أمثلة له.
- استراتيجية التنظيم: تحديد المكونات الرئيسية للمبدأ ومقارنتها بمبدأ مشابه.
- الاستراتيجية التوسعية: تطوير رسم تخطيطي يشرح المبدأ.

استراتيجيات تعليم المهارات الإجرائية:

- المهارة العقلية الإجرائية: عرض المهارة عمليا أو نمذجتها (عرض نموذج لها).
- تذكر المهارة العقلية الإجرائية: استراتيجية تذكر الحقائق.
- تطبيق المهارة العقلية إجرائياً: تحديد خطوات الإجراء ثم توفير فرصة التمرين على تطبيق الإجراء، مثل عملية الجمع.
- تطبيق المهارات الحركية إجرائياً: عرض حي او فيديو أو سلسلة من الصور الابتة ثم الطلب من المتعلم تطبيق المهارة حركياً.

استراتيجيات التعلم النشط:

التعلم النشط يقوم على تشجيع المتعلمين على تحمل مسؤولية تعلمهم وتزويد الطلاب بشعور التحكم والسيطرة على عملية التعلم الخاصة بهم.

الاستراتيجية	خصائصها وإجراءاتها
العصف الذهني	• يتم من خلالها إعداد وحدة دراسية وتقسيمها إلى مشكلات قصيرة تتحدى تفكير الطلبة، وتتطلب الوصول إلى أفكار متعددة في فترة وجيزة مع مشاركة أكبر عدد من الطلبة في الصف. • في العصف الذهني يتم تشجيع الطلاب على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار حول موضوع معين دون توجيه نقد لأي فكرة مهما كانت. • تشجيع الطلاب لكي يبنوا على أفكار الآخرين. • استخراج الأفكار والآراء من الأعضاء الصامتين وإعطاءهم تعزيز إيجابي. • العصف الذهني ينمي التفكير الابتكاري لحل المشكلات، ويعمل من خلال التركيز على المشكلة ومن ثم الخروج بالعديد من الحلول والأفكار قدر الإمكان. • يشجع على التواصل بحرية مع الزملاء والتعبير عن الأفكار.
التعلم التعاوني	• تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الأفراد يتعلمون في مجموعات صغيرة بشكل أفضل مما لو كانوا بمفردهم أو في العزلة. • نموذج تعليمي يتطلب من الطلاب العمل مع بعضهم البعض في مجموعات صغيرة والحوار فيما بينهم ليعلم بعضهم بعضا لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، وأثناء هذا التفاعل تنمو لديهم مهارات شخصية واجتماعية.

	● يوفر التعلم التعاوني جو مريح للطلاب خالي من التوتر ويكسبهم مهارات اجتماعية مرغوبة وتزيد دافعيتهم للتعلم. ● يكون دور المعلم التخطيط الجيد للتعلم التعاوني وإدارة الصف بفاعلية وتنظيم المهمات والنشطة والملاحظة الواعية لمشاركة جميع أفراد المجموعة في النشطة وتوجيه اعمال الطلاب نحو تحقيق الأهداف. ● دور الطلاب رئيسي في التعلم التعاوني حيث أنهم يقومون بتنفيذ الأنشطة والمهام وتوليد الأسئلة ومناقشتها والتوصل إلى استنتاجات وإنجاز المهام لتحقيق الأهداف.
حل المشكلات	●التعلم القائم على حل المشكلات يشجع الطلبة على البحث واكتشاف المعرفة بأنفسهم من خلال حلهم للمشكلات المطروحة عليهم حيث يبدأ المعلم بإعطاء مشكلة مرتبطة بموضوع الدرس والتي عادة لا يمكن حلها بسهولة بدون جمع البيانات وتحليلها. ●من الممكن أن تثار المشكلة بالشرح اللفظي للمشكلة أو إجراء تجربة أو عرض عملي. ●خطوات حل المشكلة يبدأ بالشعور بالمشكلة, تحديد المشكلة, جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة, وضع الفروض, اختبار الفروض, الوصول إلى الحل وتعميمه. ●يقوم المعلم بتوجيه وإرشاد الطلاب للبحث في المصادر وجمع المعلومات، ومساعدتهم على صياغة المشكلة بشكل واضح ودقيق ووضع الأسئلة للمشكلة، واستكشاف البدائل للحل، واتخاذ قرارات صحيحة. ●هذه الطريقة تساعد الطلاب على فهم الإجراءات التي يمكن استخدامها عندما يواجهون مشكلة مماثلة ويتدربون على أسلوب التفكير العلمي.
المناقشة	●تساعد المناقشة على التعرف على معلومات الطلبة السابقة التي يمكن للمعلم اتخاذها أساسا للتعلم الجديد. ●اثارة اهتمام الطلبة بالدرس عن طريق توجيه انظارهم الى بعض الموضوعات التي تحتاج إلى حل. ●الوقوف على مدى تتبع الطلبة للدرس ومدى تحقق الأهداف العلمية (المساعدة في تقويم الطلاب).

	●تساعد على إكساب الطلاب مهارات التفاعل والتواصل والحديث. ●تقوم على طرح المعلم للأسئلة على طلابه متظاهرا بعدم معرفته للإجابة ثم يتدرج معهم في الحوار إلى أن يصل إلى الهدف المنشود. ●تنقل الطالب من الدور السلبي إلى الدور النشط الإيجابي المتمثل بالمشاركة والمناقشة والحوار. على المعلم إدارة النقاش بطريقة جيدة وعلمية بحيث لابد أن يطرح مستويات مختلفة من الأسئلة تتدرج بين السهولة والصعوبة كذلك أن تصاغ الأسئلة بطريقة جيدة وواضحة وأن توجه الأسئلة للصف كامل وترك فرصة مناسبة للتفكير قبل اختيار شخص محدد للإجابة وأن يعزز المعلم الاجابات الصحيحة ويتقبل الخاطئة بصدر رحب. ●على المعلم أن يمنع الإجابات الجماعية وعدم السماح للطاب بالتحدث قبل السماح له وكذلك العدالة في توزيع الأسئلة بين الطلاب واشراك الجميع في الحوار وكذلك اتاحة الفرصة للطلاب لطرح الأسئلة.
التعلم الذاتي	● أسلوب واعي منظم يقوم به الفرد بالمرور على المواقف التعليمية المختلفة حيث يكون الطالب معلم نفسه. ● المتعلم يقرر متى وأين يبدأ ومتى ينتهي وأي وسائل يختار، وهو المسئول عن تعلمه وعن النتائج والقرارات التي يتخذها. ● تنمي لديه حب المطالعة والتزود بالمعرفة والقدرة على اكتشاف الحقائق والربط بين الأفكار واستنباط الحلول. ● تقوم على تقديم صور مختلفة للمادة التعليمية إما مسموع او مرئي او خليط لأن التعلم الذاتي يقتضي اختلاف المحتوى المنهجي والصيغة التقديمية له والتوقيت من طالب إلى آخر. ● اختيار المتعلم لصيغ المنهج المناسبة لقدراته وميوله واهتماماته لأنه تعلم مدفوع برغبة ذاتية. ● التعلم الذاتي يعني مقدرة الطالب على استخدام مهاراته وقدراته الذاتية في إنجاز عملية التعلم.

معايير اختيار الاستراتيجية التعليمية:

1. الأهداف التعليمية.

2. طبيعة المحتوى.
3. الوقت المحدد.
4. خصائص المتعلمين.
5. ظروف البيئة التعليمية وإمكانياتها والتكاليف.
6. عدد الطلاب.
7. الوسائل التعليمية.
8. كفاءة المعلم ومهاراته.

تصميم الوسائل التعليمية:

تعرف وسائل أو مصادر التعلم بأنها كل ما يتفاعل معه المتعلم داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها بشكل مقصود أو عرضي لإكتساب أي خبرات تعليمية.

أنواع وسائل التعلم:

1- مصادر تعلم بشرية، وتتمثل في مجموعة من الأفراد المحيطين بالمتعلم، والذين يتفاعل معهم لإكتساب خبرات تعليمية مقصودة أو عرضية.

2- مصادر تعلم غير بشرية، وتتمثل في كل ما يحيط بالمتعلم في البيئة التعليمية من غير البشر فيكتسب خبرات تعليمية نتيجة التفاعل معها ويشمل هذا النوع المصادر التالية:

- الأجهزة: هي الأدوات والأجهزة أو المعدات التي تستخدم في نقل المحتوى التعليمي المخزن على المادة التعليمية مثل جهاز الحاسب الآلي أو جهاز الفيديو أو التي تستخدم إنتاج مواد تعليمية أو عرض هذه المواد ويتعامل معها المتعلم. مثل أجهزة الحاسب والتلفاز والتسجيلات السمعية والسبورات الذكية.
- المواد: هي وعاء من مادة خام مخزن عليها محتوى علمي قد يكون مسموع أو مكتوب أو مرسوم ومن أمثلتها: المواد المطبوعة أو اللوح المرسومة أوالمواد المصورة أو المواد المبرمجة.
- الأماكن: وتشمل كل المواقع التي قد يتواجد فيها المتعلم داخل المؤسسات التعليمية او خارجها ويتفاعل معها أو مع مصادر أخرى متواجدة فيها.
- الأنشطة: وتشمل كل ما يشترك فيه المتعلم داخل المؤسسات التعليمية وخارجها من أعمال وأنشطة تتطلب مهارات وقدرات عقلية أو يدوية، مثل المسرحيات والألعاب التعليمية والرحلات المدرسة والمعارض.

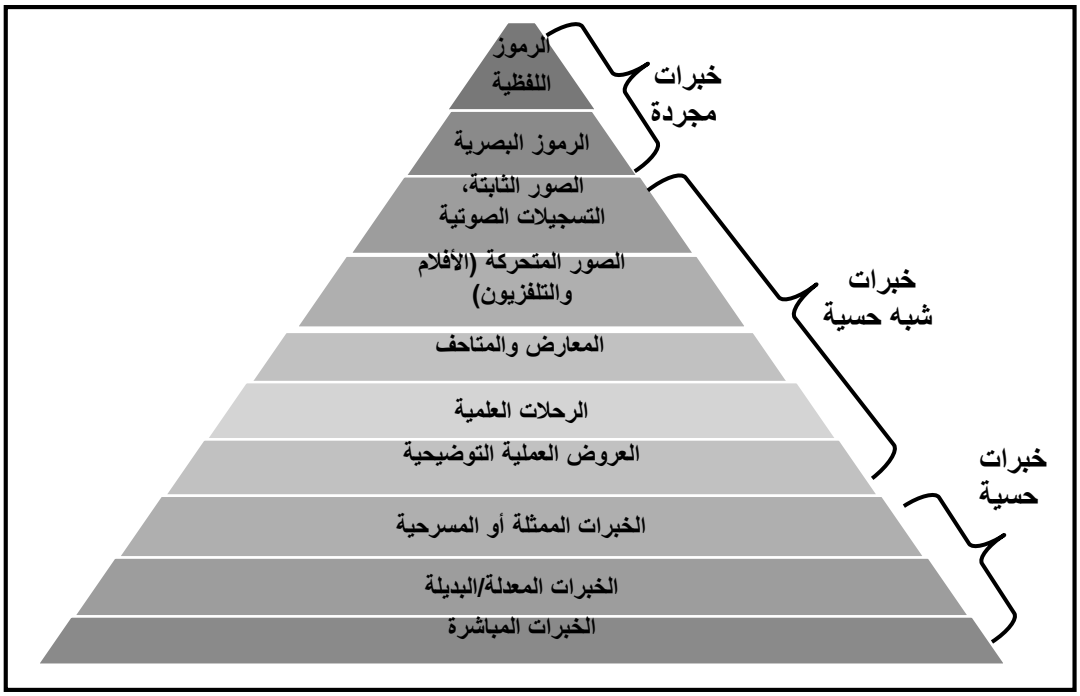
الكفايات والعمليات اللازمة لتصميم واختيار الوسائل المناسبة:

1- أنواع مصادر التعلم وخصائصها وتصنيفها.
2- العوامل أو المعايير التي تؤثر في اختيار المصادر والوسائل.
3- الخطوات والقرارات الخاصة باستخدام الوسائل ونماذجها.
4- وصف المصدر.
5- اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً.

تصنيف الوسائل التعليمية:

صنفت مصادر التعلم بأشكال مختلفة وبطرق عديدة وما سنتناوله هنا أحد أهم هذه التصنيفات وهو التصنيف على أساس مخروط الخبرة لإدجار ديل.

صنف إدجار ديل المصادر على أساس الخبرة التعليمية التي يمر بها المتعلم والتي تقدمها الوسيلة التعليمية ورتب التصنيف وفقا لكثر الخبرات تأثيرا في المتعلم بداية من الخبرة المباشرة وانتهاء بالخبرة المجردة متمثلة في الرموز والكتابة.



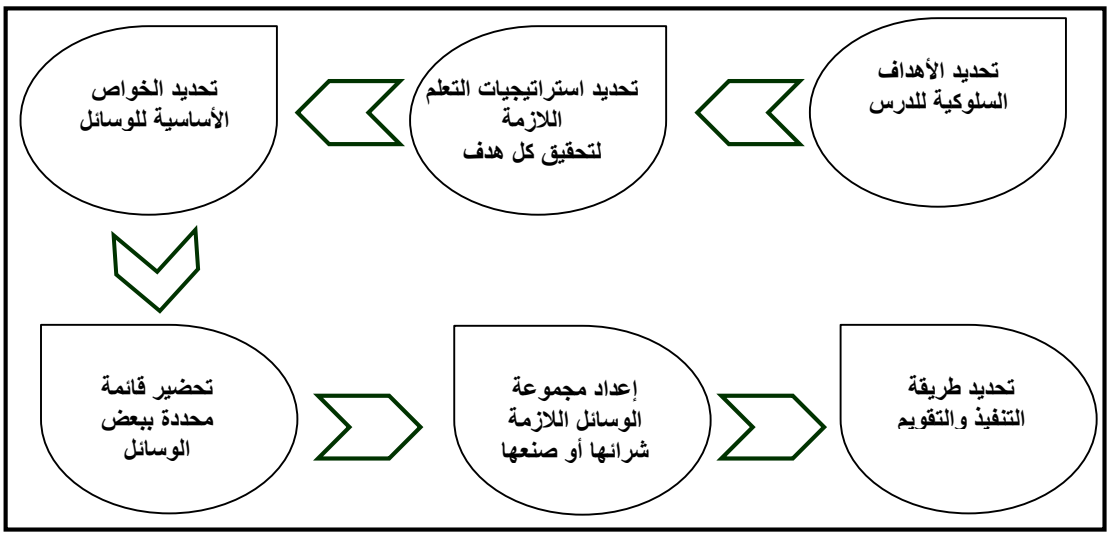
العوامل والمعايير التي تؤثر في اختيار المصادر أو الوسائل:

1- تعبيرها عن الرسالة المراد نقلها.
2- أن تتوافق الوسيلة التعليمية مع الأهداف المراد تحقيقها.
3- أن يتكامل استخدام الوسيلة التعليمية مع المنهج.
4- أن تتناسب الوسيلة التعليمية مع أعمار الطلاب ومستوياتهم العقلية.

5- أن يكون محتوى الوسيلة صحيح علمياً وحديث.
6- أن يتوافر في محتوى الوسيلة حسن العرض والبساطة والوضوح والتسلسل.
7- أن توفر الوسيلة وقت المعلم والطالب.
8- أن تتناسب الوسيلة مع الجهد والمال الذي يصرف للحصول عليها.
9- أن يتناسب حجم الوسيلة التعليمية مع حجرة الدراسة وعدد الطلاب.
10- أن تنمي الوسائل التعليمية لدى المتعلمين التفكير بأنواعه (الناقد – والتحليلي والملاحظة).
11- الرغبة والألفة.
12- التكامل والتفاعل. (سالم, 2010).

خطوات اختيار الوسائل التعليمية:

إن استخدام الوسائل في العملية التعليمية يتطلب تخطيطاً دقيقا، لذا جاء المختصون بعدة نماذج لتصميم الوسائل التعليمية واستخدامها. أحد هذه الأساليب هو ما يطلق عليه اختيار الوسائل التعليمية وفقاً لمنحنى النظم، وتتمثل خطواته فيما يلي (سالم, 2010):



بعد أن يقع الاختيار النهائي على مصادر معينة، هي الأكثر مناسبة، تحدد الشروط والمواصفات الواجب توافرها في هذه الوسائل بشكل تفصيلي. كذلك إذا كانت الوسائل متوفرة تجاريا وتلبي الحاجات التعليمية والأهداف والمحتوى ومقبولة فنيا ومعقولة التكاليف يمكن شراؤها، ولكن إذا كانت الوسائل غير متاحة وغير مناسبة فيفضل الإنتاج المحلي لها.