منظومة التدريس

مفهوم المنظومة

هي الكل المركب من مجموعة الكيانات أو المكونات التي تربطها ببعضها البعض علاقات تبادلية شبكية تعمل معا علي تحقيق أهداف محددة وهي تقع ضمن حدود معينة داخل بيئة تحيط بها وهي تؤثر وتتأثر عادة بعوامل هذه البيئة وتمثل دينامية عملها بنموذج النظم الأساسي الذي ضبط عمل يتكون من المدخلات والعمليات والمخرجات ويمكن المنظومة عن طريق التغذية الراجعة.

مثال : الكائن الحي منظومة يعد في حد ذاته نظام يتركب من مجموعة كيانات أو مكونات عضوية (الجهاز العصبي – الهضمي – الدوري.....

أنواع المنظومات :

1- منظومات طبيعية تشمل المنظومات الحية والفيزيقية

- المنظومات الحية : تمثل النظم الحيوانية والنباتية والفطريات والأوليات وغيرها
- المنظومات الفيزيقية : تشمل القمر والشمس والصخور...

2-منظومات من صنع الإنسان وتشتمل علي :

- المنظومات الميكانيكية : الآلات والأجهزة .....
- المنظومات الاجتماعية : المدارس – الجامعات .....
- المنظومات النفسية : الاتجاهات - الميول – القيم ...

سمات المنظومة

- السمة الأولى : لكل منظومة أهداف محددة تعمل على تحقيقها هذه الأهداف هي التي تحدد تركيب منظومة ما والأهداف هي النواة التي ينمو حولها النظام . لآن النظام يبني ويوجد لأغراض تحقق هذه الأهداف مثال السيارة نظام هدفه نقل الإنسان لذا روعي عند تصميمها أن تشتمل علي محرك ، مكان للجلوس وصندوق خلفي إلي غير ذلك من مكونات تحقق الهدف .
- السمة الثانية : المنظومة كل مركب من تجميع كيانات (اثنين أو ثلاثة أو أكثر) المترابطة والمتفاعلة لا يتم من قبيل المصادفة أو العشوائية ولكنه يتم وفق قواعد وقوانين منطقية أو رياضية لتحقيق أهداف محدده . فضلا عن أن الترابط بين المكونات يأخذ مظهرين :
- 1- وجود علاقات تداخل وتبادل بين هذه المكونات بعضها وبعض وبينها وبين المنظومة ككل .
- 2- اعتماد أجزاء المنظومة بعضها علي بعض في تحقيق أهداف النظام.

السمة الثالثة : لكل منظومة حدود تحيط بمكوناتها ووظائفها وتحفظ هويتها بدرجة ما عن البيئة المحيطة بها . هذه الحدود تشبه حدود الدول . فمثلا الثلاجة منظومة حدودها هيكلها المعدني الخارجي وهو الذي يحفظ أجزائها أو مكوناتها الداخلية بحيث يعزل هذه الأجزاء نوعا ما عن البيئة المحيطة فيكون تفاعل هذه الأجزاء فيما بينها أكبر من تفاعلها مع عوامل البيئة المحيطة .

السمة الرابعة : للمنظومة بيئة تحيط بها وتقع خارج حدودها فوراء حدود المنظومة تكون البيئة وتشمل البيئة كل العوامل التي تؤثر علي المنظومة وتقع خارج حدودها . ويمكن تصنيف المنظومة طبقا لمدي تأثرها بالعوامل المحيطة بها إلي :

1- المنظومة المغلقة :

وهي التي يفترض إنها تعمل علي الاستقلال والانعزال عن البيئة مثال خلط مجموعة مواد في زجاجة مغلقة .

2- المنظومة المفتوحة :

وهي التي تؤثر وتتأثر بالبيئة ومن أمثلتها الأنظمة الحية من حيوانات ونباتات

- السمة الخامسة : تمثل دينامية عمل المنظومة بنموذج يسمي نموذج النظم الأساسي ويتكون هذا النموذج من (مدخلات – عمليات – مخرجات).

البيئة
الحدود
مدخلات
المنظومة
العمليات
مخرجات
تغذية راجعة
نظام التحكم

تصميمات منظومات التدريس

مفهوم منظومات التدريس :

يمكن النظر لمنظومة التدريس علي أنها : أي حالة تدريس يتم تصميمها بطريقة منظوميه بغية تحقيق أهداف معينة وتتعدد صور منظومات التدريس حسب حدود كل منها ضيقا واتساعا . قد تكون المنظومة لدرس مصغر (جزء من درس) أو في صورة درس كامل أو لعدة دروس معا بحيث تكون وحدة دراسية (كوحدة الطاقة أو البيئة) أو لبرنامج تدريبي كبرامج التدريب علي الحاسب أو لمادة دراسية أو مجال (مقرر) دراسي معين كالعلوم أو اللغة العربية أو المواد الاجتماعية أو الرياضيات .

لماذا ينظر للتدريس علي أنه منظومة أو نظام؟

أولا يجب تذكر السمات الأساسية للمنظومة . هل تنطبق سمات المنظومة علي عملية التدريس ؟

يمكن تطبيق السمات الأساسية للمنظومات علي عملية التدريس وفق الأتي:

1- التدريس نظام : لكونه عملية غرضيه التوجه بمعني أننا نسعى من خلالها إلي تحقيق أهداف معينة ذات علاقة بتعلم الطلاب هذه الأهداف تمثل توقعتنا المرجوة من هذه العملية .

2- التدريس نظام : لكونه مركبا من عدد من الأنظمة الفرعية (المعلم والمتعلم والمادة العلمية والوسائل التعليمية وغيرها)

3- التدريس نظام : لكونه له خصائص معينة تكون حدودا افتراضية تفصله عن غيره من العمليات الأخرى في البيئة التعليمية مثل (الإدارة التعليمية – التوجيه والإرشاد الطلابي) فعمل المعلم (عملية التدريس) تختلف في خصائصها إلي حد كبير عن العمل الإداري لمدير المدرسة أو وكيلها) .

4- التدريس نظام : لأن لعملية التدريس بيئة تحيط بها وتقع خارج حدودها وهي تؤثر وتتأثر بهذه البيئة (بيئة الصف)

5- التدريس نظام : إذ يمكن تمثيل دينامية عمله في صورة نموذج الضبط الآلي بما يشمله من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة .

6- التدريس نظام : التدريس نظام لكونه عملية فرعية لمنظومة اعلى منه هي المنظومة التعليمية في مؤسسة ما .

نموذج الضبط الآلي للتدريس يتكون من:

1- **مدخلات التدريس وتشمل** :

المدخلات البشرية (المعلم والطالب والزملاء)

- المدخلات البيئية : الخصائص المادية للغرف الدراسية والمواد والأدوات والتجهيزات والوسائل التعليمية وفراغ الغرفة وتنظيمها والوقت .

- المدخلات الخاصة بالمحتوي : الموضوعات التي يغطيها هذا المحتوي وأغراضه ومكوناته من حقائق ومفاهيم وعلاقات ونظريات ..... بالإضافة إلي ما تشمله من معطيات ثقافية واجتماعية ذات تأثير علي النظام التربوي ككل بما في ذلك نظام التدريس مثل العادات – القيم الاجتماعية والدينية في المجتمع.

2- عمليات التدريس

وهي مجموعة العمليات التي تتناول مدخلات التدريس بالمعالجة بغرض تحقيق أهداف النظام أي بغرض الحصول علي مخرجات (نتائج) متوقعة وتشمل :

- عملية التصميم (التخطيط) ويتم بمقتضاها تنظيم مدخلات التدريس في صورة خطة تدريسية بشكل معين لتحقيق أهداف تعليمية محدده

- عملية التنفيذ : ويتم فيها تطبيق هذه الخطة واقعيا داخل قاعات الدرس.

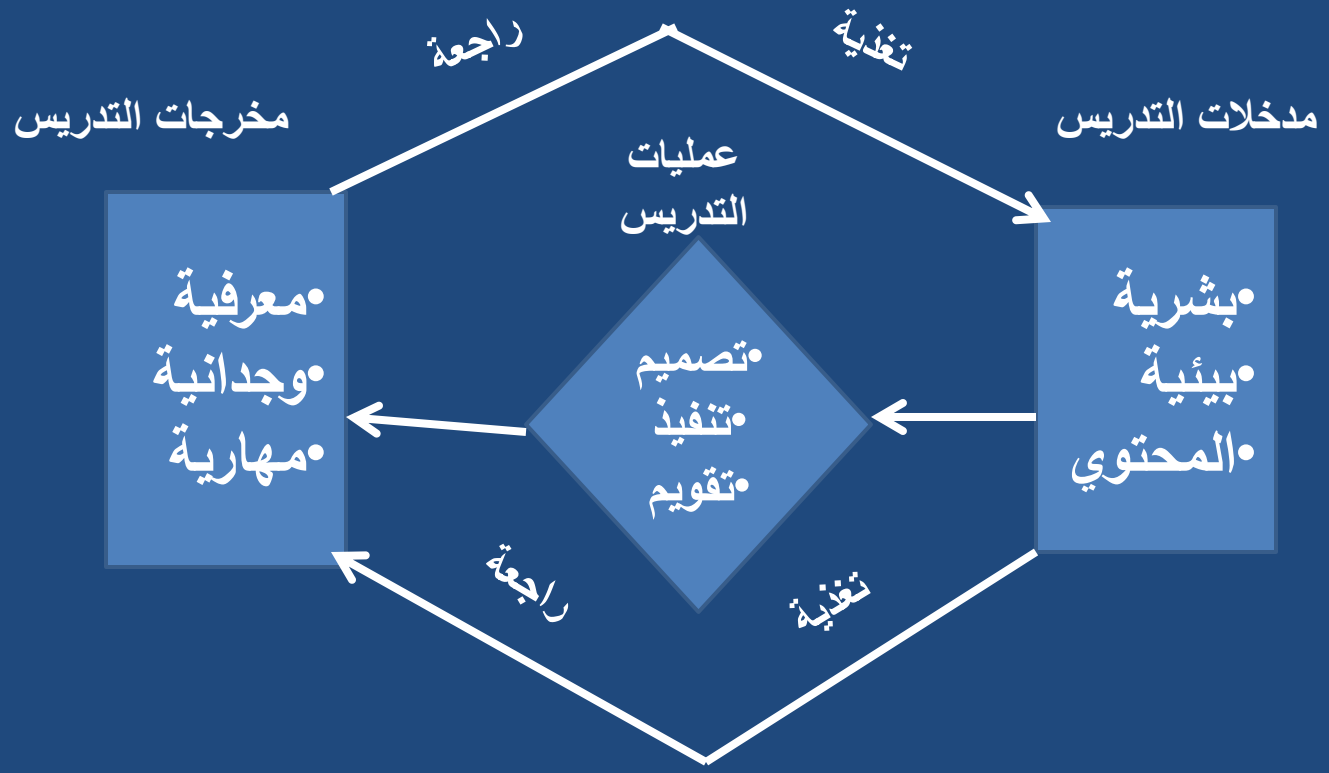
- عملية التقويم : ويتم فيها الحكم علي مدي تحقيق نظام التدريس لأهدافه أي يتم الحكم فيها علي كفاءة نظام التدريس أو نتائجه ويتم ذلك بتقويم تحصيل الطلاب لأهداف التعليم وتحديد الصعوبات التي ظهرت خلال عملية التعليم.

3- مخرجات التدريس

هي تمثل نتاجات التدريس ويعبر عنها بالتغيرات الحاصلة في سلوك الطلاب وهي تشمل عادة ثلاثة أنواع من المخرجات (معرفية – وجدانية انفعاليه – مهارية)

4- التغذية الراجعة : وهي عملية مستمرة يتم بمقتضاها مراجعة مدخلات التدريس وعملياته للتعرف علي مواطن الضعف والقوة فيها وذلك في ضوء ما أسفرت عنه عملية التقويم ومن ثم إجراء التعديل والتحسين فيها حسب اللازم بغرض رفع كفاءة نظام التدريس في تحقيق أهدافه المرجوة . أي أن عملية التغذية الراجعة التدريسية تشير إجمالا إلى عملية مراجعة التدريس وتنقيحه وتحسينه في ضوء تقويمنا لمخرجات التدريس

شكل يعبر عن نموذج الضبط الآلي للتدريس وما بينها من تفاعلات و علاقات



مقارنة بين التدريس التقليدي والتدريس المنظومي

التدريس التقليدي	التدريس المنظومي
1- الأهداف : عبارة عن عبارات عامة تشير في الغالب إلي ما سيقوم به المعلم داخل الصف أي أدائه مثال : شرح تركيب الأسنان توضيح هجرة الرسول وتكون أهداف موحده لكل الطلاب أي يكون مطلوب من الطلاب بلوغ نفس الهدف	**1- الأهداف :** تكون في صورة تغيرات متوقعه في سلوك الطلاب أي في صورة **هدف سلوكي مثال :** أن يحدد الطالب أشكال الأسنان - وأنواعها إذ ما أعطي رسما لذلك. أن يذكر الطالب أسباب هجرة الرسول - من مكة إلي المدينة - كما أن الأهداف في ظل التدريس المنظومي قد لا تكون واحدة لكل الطلاب أي تراعي الفروق الفردية علي حسب خبراتهم السابقة.

التدريس التقليدي	التدريس المنظومي
2- تحليل خصائص المتعلمين لا يعطي للمتعلمين أهمية تذكر ولا يهتم بمعرفة الفروق الفردية بينهم ويكتفي المعلمون هنا بالاعتماد علي خبراتهم وحدسهم في الحكم علي مدي توافر خبرات لدي الطلاب وقد يلقون بعض الاسئله التي يعتقدون أنها تكشف ذلك . **3- اختيار المحتوي وتنظيمه وتحليله:** يتم اختيار المحتوي من قبل سلطات مركزية عليا مثل وزارة التربية والتعليم ولا يشارك المعلم أو يتدخل في هذا الأمر ويخضع المحتوي لمي يسمي التنظيم المنطقي للمادة وقيل ما يلقي المعلمون أهمية لعملية تحليل المحتوي ويأخذونه كما هو	2- **تحليل خصائص المتعلمين:** يهتم بالفروق الفردية بين المتعلمين وتحديد خبراتهم السابقة وطرق وأساليب تعلمهم . **3- اختيار المحتوي وتنظيمه وتحليله:** أما هنا فتتم من قبل فريق من خبراء تصميم التعليم والمادة الدراسية . وخبراء في استراتيجيات التدريس والتقويم كما يمكن أن تم من خلال المعلم نفسه.

التدريس التقليدي	التدريس المنظومي
4- استراتيجيات التدريس غالبا ما تقتصر علي الشرح التقليدي أو العرض الشفهي الذي يقوم به المعلم وقد تتخلله الأسئلة والحوار ونادرا ما يحدث تنوع في أساليب عرض المادة علي الطالب	**4- استراتيجيات التدريس** تكون متنوعة من درس إلي أخر ومن طالب لأخر أحيان إذ يتم اختيار الإستراتيجية المناسبة علي حسب الموقف التعليمي .
5- الوسائل التعليمية : غالبا ما تكون محدودة الاستخدام في ظل التدريس التقليدي وتقتصر علي أنواع معينه منها اللوحات والمصورات ولا يتم اختيارها بناء علي أسس معينه لتلاءم الموقف التعليمي .	**5- الوسائل التعليمية** تلعب دورا جوهريا ويتم اختيارها واستخدامها وفق قواعد معينه
6- التقويم : عادة ما يقتصر علي التقويم النهائي ونادرا ما تستخدم نتائج التقويم في تحسين عملية التدريس وتعديلها إذ تبدو عملية التقويم علي أنها منفصلة عن عملية تصميم التدريس وتنفيذه . يستخدم هنا الاختبارات معيارية المرجع	**6- التقويم :** لا يقتصر علي الختامي فقط وإنما هو تقويم بنائي إذ تتوافر من خلاله معلومات تشير للتقدم الحادث نحو تحقيق الأهداف والتي تسهم في توجيه عملية التعليم حيث للتقويم أهمية كبري في تحسين التدريس وتعديله ويستخدم هنا أنواع مختلفة من التقويم