

مدخل النظم والتصميم التعليمي

عناصر المحاضرة:

- مفهوم النظام
- تعريف النظام
- عناصر النظام
- مدخل النظم
- التصميم التعليمي
- مهارات التصميم
- أهمية التصميم
- نماذج التصميم

مفهوم النظام :

ويتضح في خلق الله للكون وللإنسان بنظام دقيق حتى يتفاعل كل جزء مع بقية الأجزاء يؤثر فيه ويتأثر به.

قال تعالى: (وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) ﴿٣٣﴾



تعريف النظام

مجموعه من المكونات المترابطه في كل واحد وبينهما علاقات تفاعليه منظمه وعلاقات تبادليه مع النظم الأخرى بغرض بلوغ هدف أو مجموعة أهداف محدد.

سمات (خصائص) النظام:

- يتكون كل نظام من مجموعة من المكونات.
- تتسم هذه المكونات بالتكامل و الترابط و التفاعل بينها.
- التفاعل بين مكونات النظام الواحد و بين مكونات النظام و الأنظمة الأخرى.
- يتكون كل نظام من أنظمة فرعية.
- يسعى النظام إلى تحقيق اهداف محددة.

أنواع النظام:

النظام المفتوح: وهو الذي يتأثر بأي نظام تحيط به ويؤثر فيها مثل الأجهزة داخل الجسم .

نظام مغلق: وهو النظام الذي لا يتأثر بأي نظم حوله ولا يؤثر فيها مثل التجارب الكيميائية .

عناصر النظام:

١. المدخلات **INPUTS**

تمثل النظام وتشمل كل العناصر التي تدخل النظام وتنقسم الى :
المدخلات الرئيسيه .
المدخلات الخارجيه .

٢. العمليات **PROCESS**

وتضم الاستراتيجيات بما تشمله من طرائق وأساليب الوسائل
التعليميه وكذلك تظم العلاقات المتبادله والمتفاعله بين مدخلات النظام
.

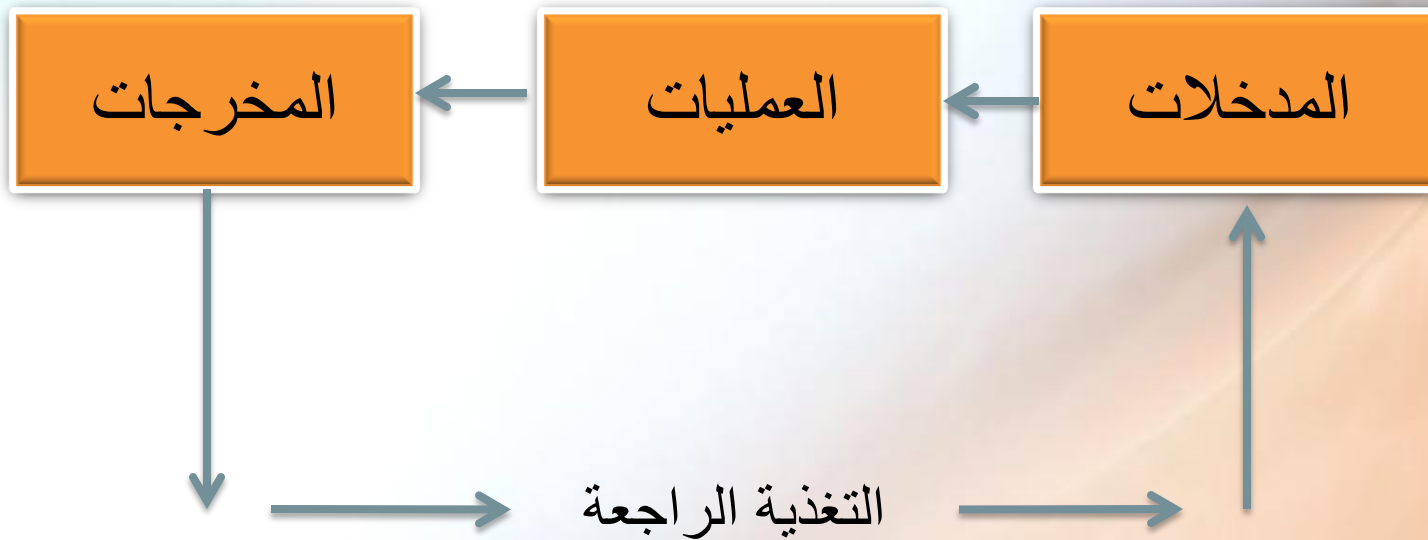
٣. المخرجات **OUTPUTS**

هي النتائج النهائية للنظام وهي مؤشر نجاح أو فشل النظام.

٤. التغذية الراجعة **FEEDBACK**

تعطي المؤشرات عن مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتبين مراكز القوة والضعف في المكونات السابقة وعلى ذلك يمكن إجراء التعديلات والتطورات لتحقيق معدلات أعلى من الأهداف.

مكونات النظام الأساسية:



مدخل النظم Systems Approach

- بدأ استخدام النظم في مجال التعليم مع بداية الستينات من أجل تطوير العملية التعليمية على أسس علمية .

- أسلوب منهجي، و طريقة عملية في تخطيط، وتنفيذ، و تقويم أي عمل أو نشاط لتحقيق أفضل مستوى من النتائج.

مدخل النظم Systems Approach

- ويعرف المدخل المنظومي على انه دراسة مفاهيم والموضوعات من خلال منظومه متكامله تتضح فيها كافة العلاقات بين أي مفهوم أو موضوع وغير من المفاهيم والموضوعات مما يجعل الطالب قادرا على ربط ما سبق دراسته مع ما سوف يدرسه في أي مرحله من المراحل الدراسيه من خلال خطه واضحه ومحدده لاعداده من خلال منهج معين أو تخصص معين.

أهمية مدخل النظم في العملية التعليمية

- نظام أو منظومه تتكون من مجموعه من الأنظمه الفرعيه وكل نظام فرعي يتكون من مجموعه من الأنظمه الأصغر وترتبط سويا ويؤثر كل منهما على الآخر ويتاثر به.
- يساعد في تحديد المشكلات النظام التعليمي ووضع حلول ايجابية لها.
- يساعد في الوصول الى الموضوعيه في التجريب واصدار الحكم .
- ينظم علاقه بين مكونات النظام التعليمي.
- يعتمد التقويم كخطوه أساسيه في سبيل التطوير والتعديل .
- يهتم بتحديد الأسس النظرية والجانب العلمي المرتبط بها.

مدخل النظم وتصميم التعليم

- العلم الذي يهتم باختيار المادة التعليمية وتحليلها وتصميمها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها بما يتفق والخصائص الإدراكية للمتعلم يطلق عليه علم التصميم التعليمي.
- تتطلب عملية التعليم تصميم مواد تعليمية تتناسب واستعدادات واحتياجات وقدرات التلميذ حتى تساعده في تحقيق الأهداف المنشودة.

التصميم التعليمي

مفهوم التصميم Design

التصميم اصطلاحاً: يعني هندسة للشئ بطريقة ما .

مفهوم التصميم التعليمي :

العلم الذي يبحث في ايجاد أفضل الطرق التعليمية الفعاله التي تحقق النتائج التعليميه المرغوب فيها وفق شروط معينه لدى عينه محدده من الطلاب بما يتفق مع خصائصهم الادراكيه مع وضع تصور لهذه الطرق في اشكال ومخططات مقتنه تعد دليلا للمصمم التعليمي ودليلا للمعلم يسترشد به أثناء التدريس .

مهارات التصميم التعليمي



مهارات التصميم التعليمي



أهمية التصميم التعليمي:

• يربط بين العلوم النظرية والعلوم التطبيقية

• مواجهة التغيرات السريعة المصاحبة للتطور التكنولوجي

• تزويد المعلم بتصاميم ونماذج تعليمية ترشده الى القيام بتصميم وتخطيط الدروس اليومية

• التقليل من العشوائية

• التركيز على الاهتمام بالأهداف العامة للمادة الدراسية والأهداف السلوكية لكل موضوع دراسي

• التركيز على دور المتعلم مع ضرورة تفاعله واشتراكه في الموقف التعليمي

أهمية التصميم التعليمي:

- توضيح دور المعلم كمصمم ومنظم للظروف البيئية ومنفذ ومخرج ومقوم للمواقف التعليمية.
- التركيز على أهمية التغذية الراجعة في التطوير المستمر لمدخلات وعمليات ومخرجات المواقف التعليمية.
- يهتم التصميم التعليمي بالإستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية في المواقف التعليمية

نماذج التصميم التعليمي:

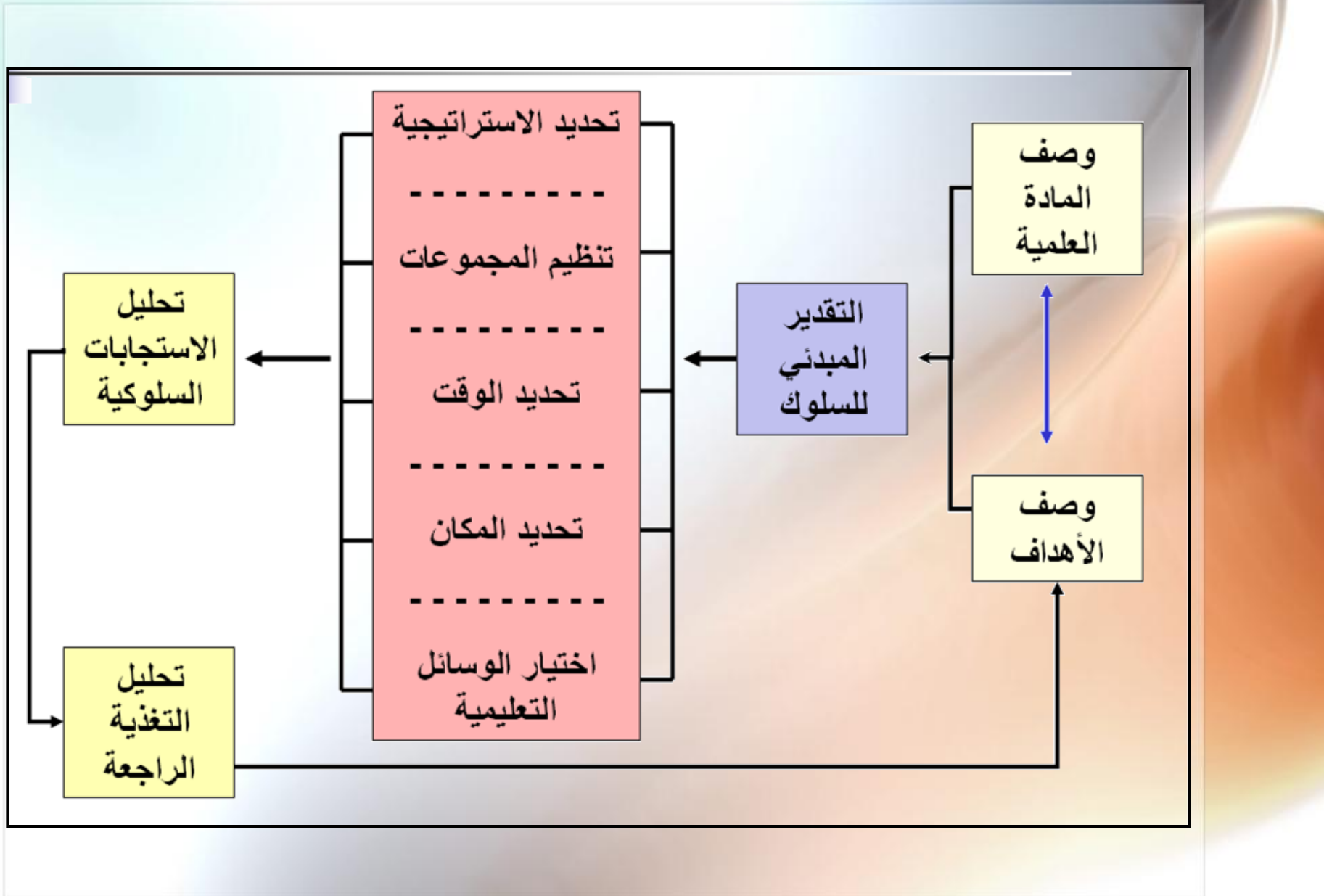
- توجد عدة نماذج للتصميم التعليمي منها معقد ومنها بسيط وتصنف هذه النماذج الى ثلاث مستويات:
- مستوى مكبر: ويستخدم عندما نتعامل مع المناهج والبرامج والمقررات.
- مستوى مصغر: وتستخدم مع الوحدات الدراسية والدروس اليومية
- المستوى العام (المشترك): ويستخدم في الحالتين السابقتين .

من نماذج المستوى المصغر:

- نموذج جيرلاك وإيلي Gerlack & Ely
ينظر على أن العملية التعليمية نظام يتكون من عشر مكونات.
- نموذج كمب Kemp.
ويحدد ثمانية عناصر يمكن استخدامها في العملية التعليمية.
- نموذج ديك وكاري Dick & Carey
ويتكون من ثمانية خطوات.
- نموذج التصميم المنظومي للتعليم لـ أحمد سالم.

نموذج جيرلاك و ايلي:

- تحديد المحتوى العلمي.
- تحديد الأهداف التعليمية.
- تقييم السلوك المدخلي.
- تحديد الاستراتيجية.
- تنظيم الطلاب في مجموعات.
- تحديد الوقت.
- تحديد المكان.
- اختيار مصادر التعلم.
- تقويم الأداء.
- التغذية الراجعة.



مثال: (درس كيف يحدث البركان)

تحديد المحتوى العلمي:

تعريف البركان

أجزاء البركان

أنواع البراكين

التوزيع الجغرافي للبراكين.

أثار البركان

تحديد الأهداف التعليمية:

أن تُعرف الطالبة البركان.

أن تذكر الطالبة أجزاء البركان.

أن تصف الطالبة كيف يحدث البركان.

أن تعدد الطالبة الأماكن الجغرافية التي يكثر فيها البراكين.

مثال: (درس كيف يحدث البركان)

تقييم السلوك المدخلي:

الاختبار القبلي أو الدراسة الوصفية

تحديد الاستيراتجية المستخدمة:

المحاكاة – المناقشة – العرض – الاستكشاف

• تنظيم الطلاب في مجموعات:

تعلم فردي

جماعي (مجموعات صغيرة – كبيرة)

• تحديد الوقت

زمن الحصة ٤٥ دقيقة

• تحديد المكان

الفصل – معمل الوسائل

• تحديد الوسائل التعليمية اللازمة

مجسم للبركان – مجموعة صور – مقطع فيديو – جهاز بروجكتر

مثال: (درس كيف يحدث البركان)

• تقويم الأداء

نشاط بعد كل جزء من الدرس
تطبيق بعد انتهاء الدرس

• التغذية الراجعة

بناء عليها نجري التعديلات في الخطوات السابقة للنموذج

نموذج كمب:

- تحديد الموضوعات و الأهداف العامة.
- تحديد خصائص الطلاب.
- تحديد أهداف التعلم (الأهداف السلوكية).
- تحديد محتوى المادة التعليمية.
- تقدير السلوك المبدئي للسلوك أو الفحص الأولي.
- تصميم نشاطات التعلم و التعليم.
- تحديد خدمات الدعم و المساندة.
- التقويم.



نشاط:

اتبعي نموذج كمب لتصميم درس بعنوان (المخلوقات الحية و حاجاتها)؟

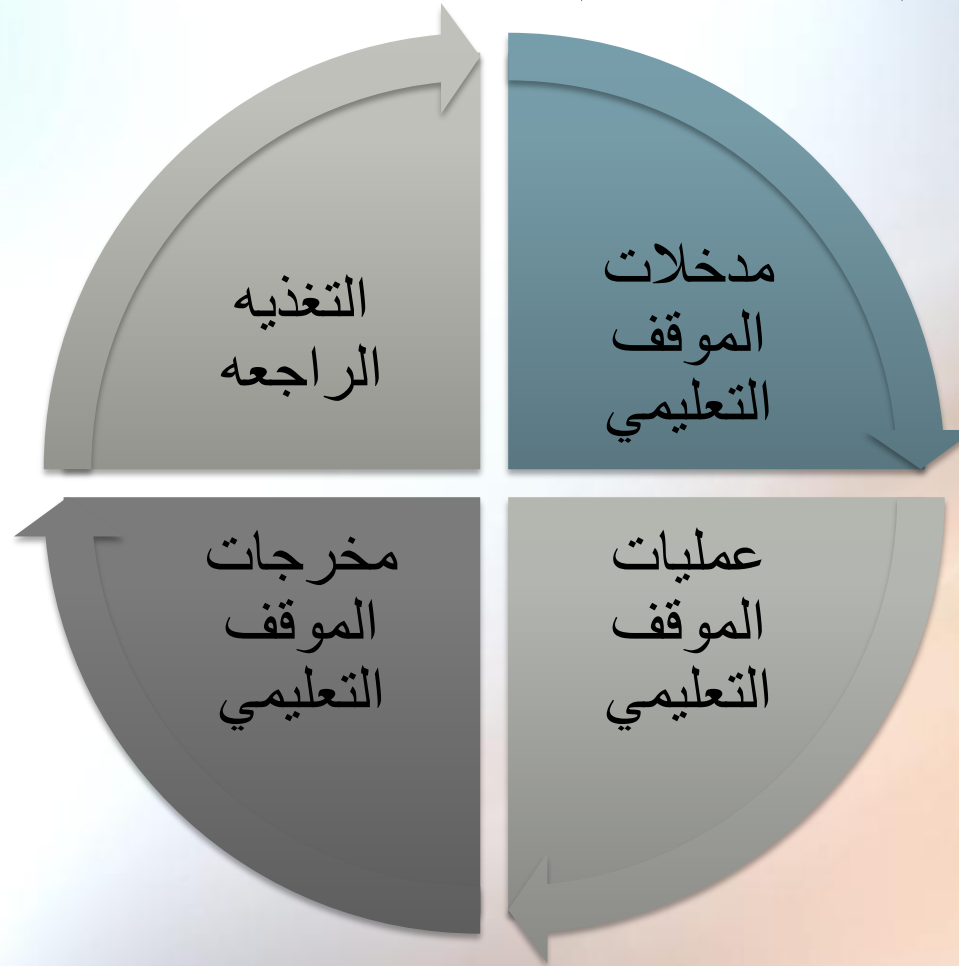
نموذج ديك و كاري:

يتكون من ٨ خطوات أساسية:

١. تحديد الأهداف التدريسية.
٢. تحليل المادة التعليمية لتحديد أوجه التعلم (معرفيه، وجدانية، مهارية).
٣. تحديد المتطلبات السابقة و خصائص المتعلمين.
٤. بناء اختبار تقويمي.
٥. تحديد استراتيجيات التدريس.
٦. اختيار المادة التعليمية و تطويرها.
٧. تصميم التقويم التكويني أو البنائي.
٨. مراجعة خطوات النموذج بناء على نتائج التقويم بنوعيه.

مخطط النموذج: في الكتاب ص ٢٦٩

نموذج التصميم لأحمد سالم:



مدخلات الموقف التعليمي:

وتتضمن مهارات أساسية يجب أن يتقنها المعلم قبل التدريس:

١. تحديد الأهداف التعليمية (عامة وخاصة).
٢. تحليل محتوى المادة التعليمية: ماذا ندرس؟؟ ويشمل المحتوى المعرفي والمهاري والمحتوى الوجداني.
٣. تقييم السلوك المدخلي للطالب: تحديد المهارات التي يمتلكها الطالب قبل بدء عملية التعلم.
٤. تحديد خصائص المتعلمين

مدخلات الموقف التعليمي:

- ٥- تحديد الاستراتيجية والأنشطة التعليمية: والإستراتيجية هي مجموعة من إجراءات التدريس التي يختارها المصمم التعليمي أو المعلم بخطوات ونظام محدد لتحقيق أهداف تدريسية محددة.
- ٦- اختيار وسائل تكنولوجيا التعليم.
- ٧- تنظيم بيئة الفصل.
- ٨- إعداد مخطط التدريس.

سؤال:

كمعلمة في المستقبل؟ ما مدى أهمية دراسة موضوع
مدخل النظم والتصميم التعليمي؟

شكرا لحسن انصاتكم