

التعليم التكنولوجي

المحاضرة السابعة

العناصر الرئيسية

- مفهوم التكنولوجيا.
- مكونات العملية التكنولوجية.
- مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم و أسسه النظرية.
- تعريف تكنولوجيا التعليم.
- علاقة تكنولوجيا التعليم ببعض المفاهيم الأخرى.
- مكونات مجال تكنولوجيا التعليم.
- وظائف تكنولوجيا التعليم.
- دور تكنولوجيا التعليم في التكيف مع التغيرات الحادثة في التربية.

اختلفت الآراء
حول معنى كلمة
تكنولوجيا
TECNOLOGY

مفهوم التكنولوجيا

الرأي الأول:

تكنولوجيا

Technology

Techno

حرفه أو صناعة أو فن

Logy

علم

(علم الحرفة أو علم الصناعة)

تكنولوجيا التعليم

مفهوم التكنولوجيا

الرأي الثاني:

تكنولوجيا

Technology

=

(Products)

الأجهزة و الأدوات

تكنولوجيا التعليم

مفهوم التكنولوجيا

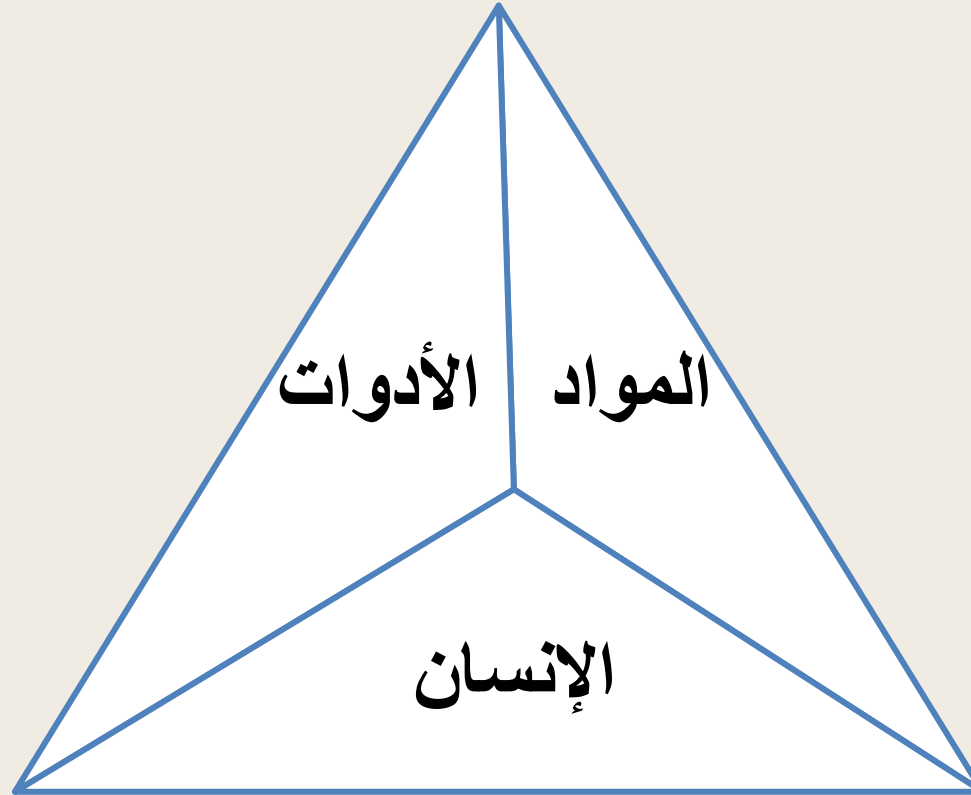
الرأي الثالث:

$$\begin{array}{c} \text{تكنولوجيا} \\ \text{Technology} \\ = \\ \text{(Process)} \end{array}$$

التطبيق المنظم للمفاهيم و الحقائق و نظريات العلوم المختلفة لأجل
أغراض عملية

تكنولوجيا التعليم

مكونات العملية التكنولوجية



تفاعل إنسان + مواد + أدوات = تكنولوجيا

مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم و أسسه النظرية

- حركة التعليم البصري.
- حركة التعليم السمعي البصري.
- مفهوم الاتصال.
- ظهور مفهوم النظم.
- حركة العلوم السلوكية.
- تصميم التعليم.
- مدخل النظم.
- التطوير التعليمي.
- تفريد التعليم.
- نظرية المعلومات.

- البداية كانت في العشرينات من القرن العشرين و هي تعتبر بداية تكنولوجيا التعليم.
- تهدف إلى تحويل المفاهيم المجردة إلى أشياء ملموسة.
- أكدت على أهمية جعل الوسائل البصرية عنصراً من عناصر المنهج.

حركة التعليم
السمعي البصري

Audio-Visual
Instruction

- أُضيف عنصر الصوت إلى الأجهزة و
المواد التعليمية.
- ظهرت الأفلام المتحركة الناطقة و
شرائط الفيديو.
- ظهر مفهوم الوسائل السمعية البصرية.

تكنولوجيا التعليم

مفهوم الاتصال

Communication
Concept

- من أهم الأسس النظرية لمجال تكنولوجيا التعليم.

- ظهر مسمى (وسائل الاتصال التعليمية).

- عناصر عملية الاتصال تعتبر مكونات

في مجال تكنولوجيا التعليم.

تكنولوجيا التعليم

مفهوم النظم

System Concept

ظهر مفهوم النظم و الذي يؤكد على
ضرورة وجود نظم تعليمية حيث ركزت
على المنتجات وليس العمليات.

تكنولوجيا التعليم

أثرت نظريات التعليم السلوكية على تكنولوجيا التعليم
مثل (نظرية سكينر) وتطبيقاتها في التعليم المبرمج
وأدى ذلك إلى نمو الإطار النظري لتكنولوجيا التعليم و
يتضح ذلك في النقاط التالية:

- التحول من التركيز على المثير المتمثل في
الرسالة الى التركيز على سلوك المتعلم
- التحول من استخدام الالة أثناء التدريس الى
استخدامها في تعزيز السلوك المتعلم المرغوب فيه
- تقويم المتعلم بناءً على تحقيقه للأهداف السلوكية.

تصميم التعليم

Instructional Design

- مع استخدام الأجهزة السمعية البصرية دعت الحاجة إلى إعداد برامج تعليمية لاستخدامها مع الأجهزة وظهر مسمى (المواد التعليمية)

- مع تطور مبادئ التعليم المبرمج كنتيجة لظهور الفكر السلوكي سميت عملية إعداد البرامج و المواد التعليمية بـ(تصميم التعليم).

- تكنولوجيا التعليم أوسع مجال و أكثر شمول من مجال الوسائل التعليمية.... لماذا؟

تكنولوجيا التعليم

مدخل النظم

System Approach

- في بداية السبعينيات بدأ الاتجاه الحديث لتعريف تكنولوجيا التعليم على أنها أسلوب منظم.
- تم التأكيد على أن تكنولوجيا التعليم (**عملية**) وليست (**أدوات و وسائل**).
- أصبحت النظرة إلى العملية التعليمية بأنها منظومة (**منظومة العملية التعليمية**)، وكذلك إلى تكنولوجيا التعليم بأنها منظومه (**منظومة تكنولوجيا التعليم**).

التطوير التعليمي

Instructional
Development

- كان ظهوره في بداية السبعينيات.
- أكد على أهمية مفهوم مدخل النظم فيما يتعلق بعمليات تصميم و تنفيذ و تقويم وتطوير العملية التعليمية.

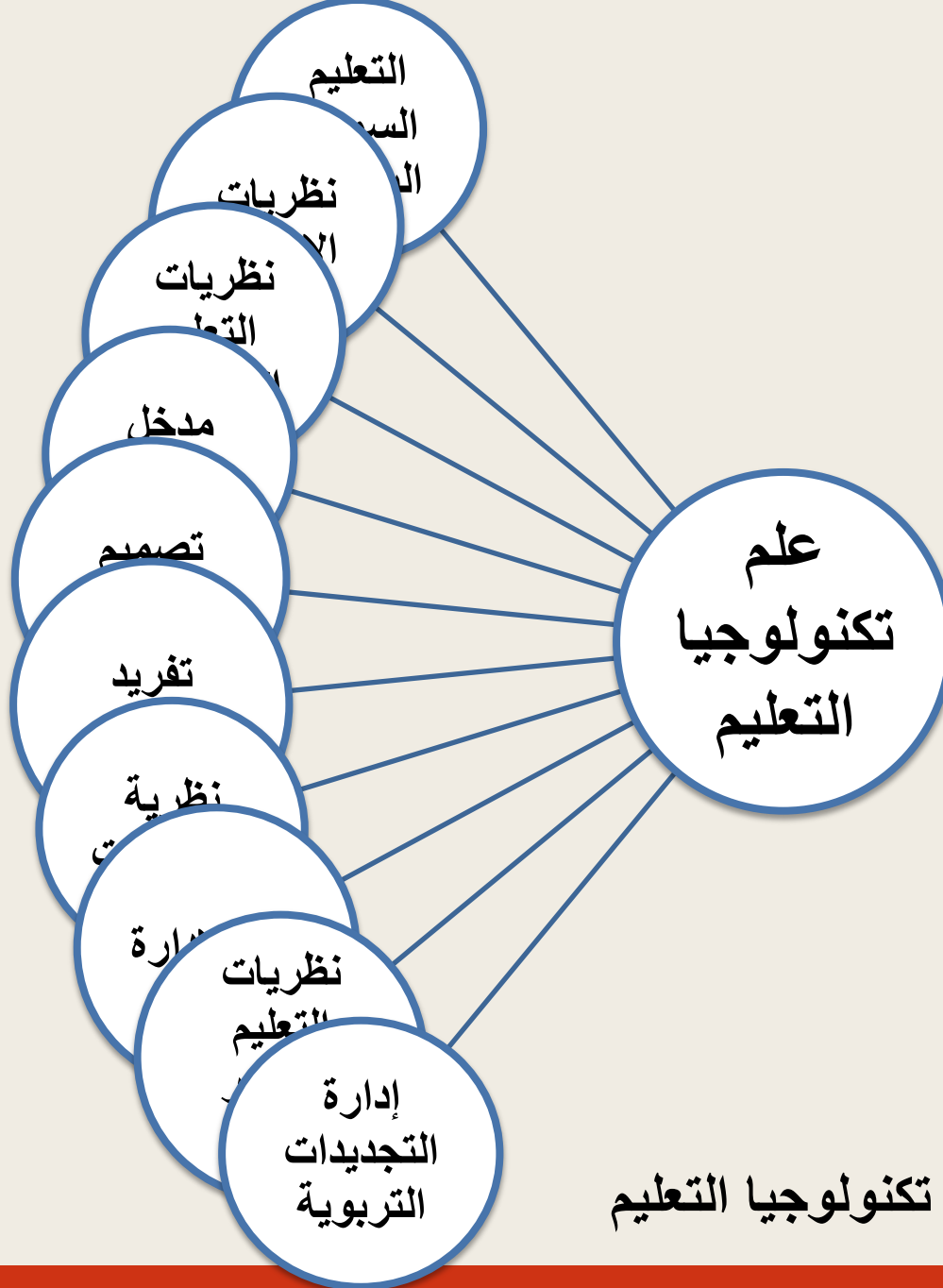
تكنولوجيا التعليم

تفريد التعليم

- بدأ الإهتمام بالفروق الفردية بين المتعلمين.
- التعلم عملية فردية ولذلك ظهرت استراتيجيات وطرق تدريس جديدة نقلت الإهتمام من

..... الى

- اعتمدت تكنولوجيا التعليم على نظم واستراتيجيات تفريد التعليم مثل التعليم المبرمج، التعلم الإتقاني، التعلم عن بعد وغيره.



الأسس و الأصول النظرية لعلم تكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا التعليم

استنتجى من
التعريف السابق
مكونات مجال
تكنولوجيا التعليم..

تعريف تكنولوجيا التعليم

تعريف الجمعية الأمريكية
للاتصالات التربوية و التكنولوجيا
(AECT):

”علم يبحث في النظرية والتطبيق

الخاصة بتصميم العمليات

والمصادر وتطويرها، واستخدامها،

وإداراتها، وتقويمها من أجل التعلم“.

التصميم

التطوير

الاستخدام

الادارة

التقويم

تكنولوجيا التعليم

أهم النقاط المستخلصة من تعريف تكنولوجيا التعليم

- تكنولوجيا التعليم علم مستقل له أسسه و أصوله التي يستند إليها.
- علم تكنولوجيا التعليم يهتم بالجانبين النظري و العملي.
- يهتم علم تكنولوجيا التعليم بالبحث و الدراسة النظرية و التطبيقية الخاصة بجانبين أساسيين هما: العمليات و المصادر.
- يقوم علم تكنولوجيا التعليم بالعمل في خمسة مجالات: (التصميم، التطوير، الاستخدام، الإدارة، التقويم)
- علم تكنولوجيا التعليم يعتمد على مدخل النظم.

- تكنولوجيا التربية
- التكنولوجيا في التعليم
- الوسائل التعليمية
- تكنولوجيا المعلومات
- التربية التكنولوجية

علاقة تكنولوجيا التعليم ببعض المفاهيم المتداخلة

تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية

تكنولوجيا التربية

:(Educational Technolog)

طريقة منهجية لتحديد وتحليل المشكلات المتعلقة بجميع نواحي التعلم الإنساني وتصميم وتنفيذ وتقويم الحلول لهذه المشكلات وإدارتها للوصول الى أهداف تربوية محددة.

تكنولوجيا التعليم

:(Instructional Technology)

طريقة منهجية لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

بالنظر إلى التعريفات السابقة
أيهما أعم و أشمل؟

التكنولوجيا في التعليم و تكنولوجيا التعليم

التكنولوجيا في التعليم
:Technology in Instruction

تعني استخدام المستحدثات التقنية المعاصرة
وتطبيقاتها في ميدان التعليم، مثل استخدام
الكمبيوتر في تدريس منهج اللغة الإنجليزية
أو في الشؤون الإدارية.

أما تكنولوجيا التعليم فهو.....

التكنولوجيا في التعليم
تمثل الجانب التطبيقي
فقط

أما علم تكنولوجيا التعليم
يتضمن الجانبين النظري
و التطبيقي

تكنولوجيا التعليم

الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم

الوسائل التعليمية
:(Instructional Media)



هي كل ما يستخدمه المعلم والمتعلم من أجهزة وأدوات ومواد وأي مصادر أخرى داخل حجرة الدرس، وخارجها بهدف نقل رسالة تعليمية إلى المتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

الوسائل التعليمية
منظومة فرعية
داخل منظومة
تكنولوجيا التعليم

الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم

الفرق بين الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم

- جذور كل منهما مختلفة.
- تكنولوجيا التعليم: عملية فكرية عقلية تهتم بالتطبيق المنهجي لنظريات التعلم والتعليم والاتصال، بينما الوسائل التعليمية هي الادوات والأجهزة والمواد وهي اشياء مادية.
- تكنولوجيا التعليم أكثر اتساعاً وشمولاً من الوسائل التعليمية.

تكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا المعلومات

(Information technology):



تعني الحصول على المعلومات بصورها المختلفة: النصية، والمصورة، والرقمية، ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات، وتوزيعها بواسطة أجهزة تعمل إلكترونياً.

تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا التعليم

عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في
المواقف التعليمية تعتبر جزء من
تكنولوجيا التعليم

مجال تكنولوجيا المعلومات أعم و أشمل
من تكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا
التعليم

تكنولوجيا
المعلومات

تكنولوجيا
المعلومات

تكنولوجيا
التعليم

علم تكنولوجيا التعليم لا يقتصر على استخدام
الأجهزة الحديثة ولكن يمتد الى العملية التعليمية
من تصميم وتنفيذ وتقويم

التربية التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم

اذكري مثال على
مناهج دراسية
تطبق أهداف التربية
التكنولوجية؟

مفهوم التربية التكنولوجية: عملية هادفة

ومنظمة يتم من خلالها تزويد الفرد بالقدر
اللازم من الخبرات التكنولوجية (معارف،
مهارات، اتجاهات، سلوكيات..) لمواجهة
التحديات العلمية والتكنولوجية.

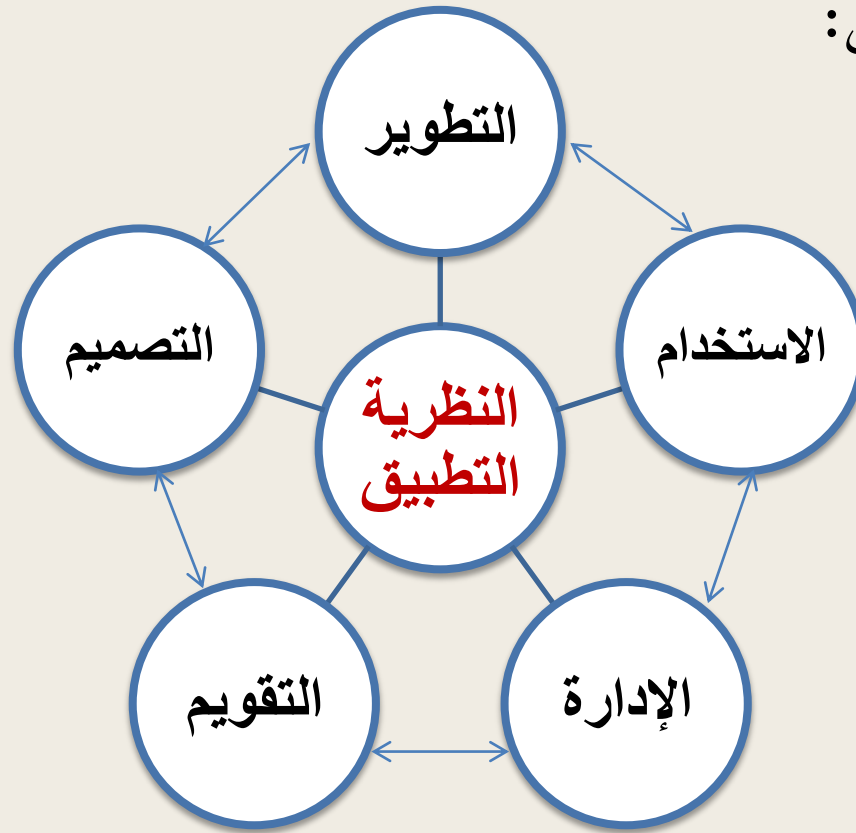
- تهتم بعملية تكيف الطلاب وتوويرهم
بإيجابيات وسلبيات استخدام التكنولوجيا.



تكنولوجيا التعليم

مكونات مجال تكنولوجيا التعليم

حددت جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا الامريكية خمس مكونات لمجال تكنولوجيا التعليم و هي:

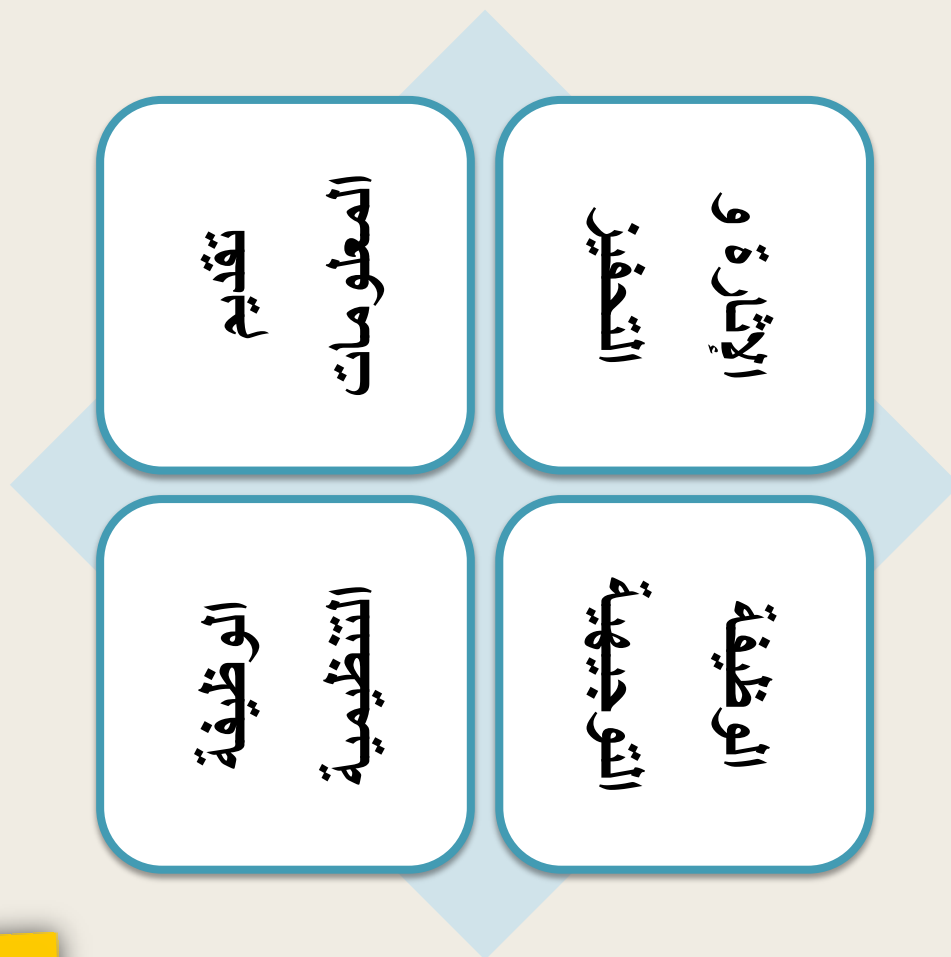


العلاقة بين مكونات
مجال تكنولوجيا
التعليم ليست علاقة
خطية بل علاقة
تكاملية وتفاعلية

مكونات مجال تكنولوجيا التعليم

١. **التصميم:** تصميم النظم التعليمية والمواد والاستراتيجيات التعليمية ومراعاة خصائص المتعلمين.
٢. **التطوير:** تحويل مواصفات التصميم الى صيغة مادية "انتاج وتطوير المواد"
٣. **الاستخدام:** توظيف الوسائط التعليمية ونشر التجديدات التربوية.
٤. **الإدارة:** ادارة المشروعات والمصادر الادارية وإدارة المعلومات.
٥. **التقويم:** تحليل المشكلات التعليمية وعلاجها.

وظائف تكنولوجيا التعليم



ما هو دور
تكنولوجيا التعليم
اتجاه المشكلات
التعليمية و التغيرات
التربوية ؟

دور تكنولوجيا التعليم في التكيف مع التغيرات الحادثة في التربية

١. حل الكثير من المشكلات التعليمية مثل الانفجار المعرفي، زيادة أعداد الطلاب، نقص المباني.
١. تغير دور المعلم منالى.....
٢. تغير دور المتعلم من الى
٣. استخدام مصادر التعلم المختلفة من قبل المعلمين والمتعلمين.
٤. الإهتمام بتطبيق نظريات التصميم التعليم ونماذجه.
٥. الإهتمام بتفريد التعليم والتعلم الذاتي
٦. اعتماد التدريس على المدخل المنظومي.

تكنولوجيا التعليم

دور تكنولوجيا التعليم في التكيف مع التغيرات الحادثة في التربية

٧. الاهتمام بصياغة الاهداف السلوكية.
٨. التنويع في استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم.
٩. الاهتمام بالتعليم الواقعي وليس التعليم المثالي
١٠. الاهتمام بالتغذية الراجعة وتعزيز استجابات المتعلمين.
١١. الاهتمام بالتغذية الراجعة وتعزيز استجابات المتعلمين.
١٢. اعتماد طرق التعليم والتعلم على الاسس الفلسفية والنفسية والتقنية.
١٣. الاهتمام بالتقويم البنائي والتشخيصي واستخدام المستحدثات التقنية.
١٤. الأخذ بأساليب ونماذج التعلم الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم



شكراً على حسن استماعكم و انصاتكم