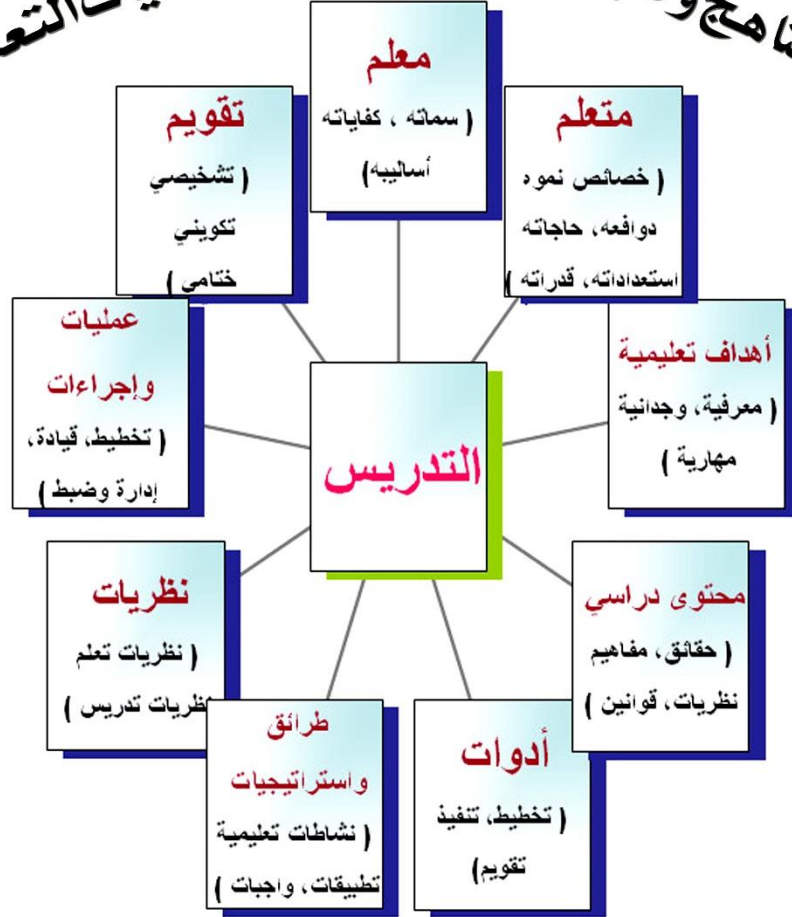




جامعة بغداد
كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
قسم علوم الحياة

الجزء الرابع محاضرات المناهج وطرائق تدريس العلوم وتقنيات التعليم



الصفوف الثالثة / علوم الحياة
اعداد وتاليف
ا.م.د. سالم عبدالله الموسوي

العام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩

التدريس

تفاعلي

تقليدي

التفاعل المشترك بين المعلم والمتعلم وصولاً للنمو المتكامل للمتعلم وفق ظروفه واستعداداته وقدراته

مجرد إعطاء معلومات وتلقينها وحفظها من قبل المتعلم استعداداً لامتحانات معينة.

فن مساعدة الآخرين على أن يتعلم

التعليم: أعم و أشمل من التدريس

عملية مقصودة أو غير مقصودة مخططة أو غير مخططة تتم داخل المدرسة أو غير المدرسة في زمن محدد أو غير محدد و يقوم بها المعلم أو غير المعلم بقصد مساعدة الفرد على التعلم و اكتساب الخبرات

وجه المقارنة	التدريس	التعليم
القصد	المعلم يقصد كل فعل أو فعل أو موقف	المعلم يقصد أو لا يقصد
التخطيط	مخطط مسبقاً	مخطط أو غير مخطط
وضوح الأهداف	الأهداف معروفة وواضحة	واضحة أو غير واضحة
زمن محدد	زمن محدد وملتزم بوقت	زمن محدد أو غير محدد
القائم عليه	المعلم فقط	المعلم أو غير المعلم
المكان	المدرسة	المدرسة أو غير المدرسة

التعلم:

مجموعة من التغييرات السلوكية التي تظهر في سلوك المتعلمين بعد مرورهم بخبرة معينة و يستدل عليها من خلال قياس أدائهم المعرفي و النفس حركي و الوجداني في ضوء الخبرات التي مروا بها . ويتمثل في أسلوب الطالب /المعلم في أداء مهارة التدريس وتنفيذ الأساليب المناسبة لها خلال الموقف التعليمي والتي تتناسب مع أهداف التعلم واحتواها

أنصاف التعلم

الملازم " المنهج الخفي "

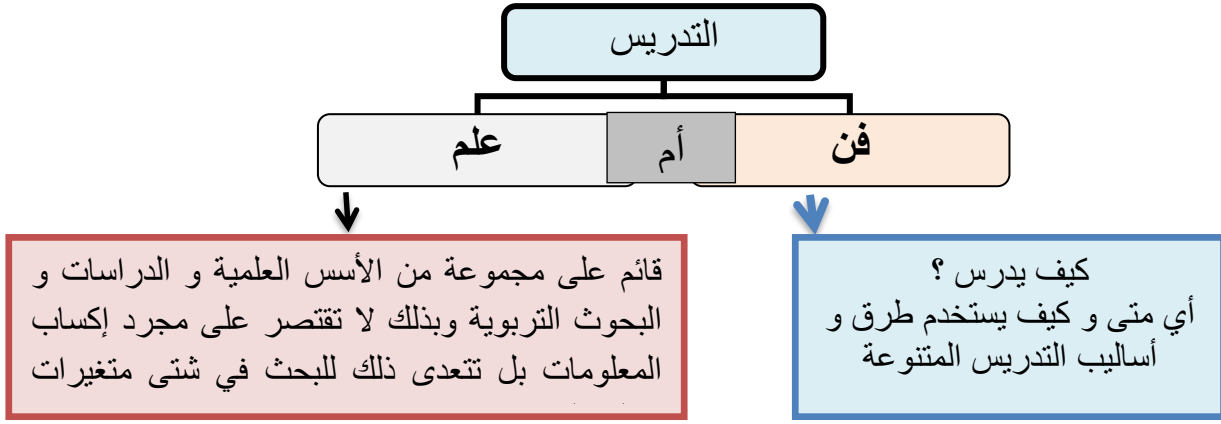
بتداعي المعاني

الأساسي

هو ما يكتسبه التلميذ من خلال مروره بخبرة التعلم المحددة من أفكار أو مهارات أو قيم أو اتجاهات ايجابية و سلبية قد يوحىها إليه الدرس أو المعلم بصورة غير مقصودة

هو ما يتعلمه نتيجة الربط بين الخبرة الجديدة والخبرات السابقة(تكوين اتجاهات - مثل - أحكام شخصية - أفكار عامة)

هو الشيء المباشر الذي يتعلمه الطالب من درس معين و ما يحققه من أهدافه



هل من الممكن أن نقول أنهما الاثنان معا ؟

☒ و هناك اتجاه آخر يقول أنه يعتمد على علم النفس
((إجراءات تطبيقية منظمة و تعتمد على مبادئ علم النفس المرتبطة بحقائق التدريس والتعلم و إجراءاته و شروطه وملاحظاته و الاستفادة من النظريات في تفسير حدوث التعلم لدى المتعلمين))

مفهوم مهارات التدريس :-

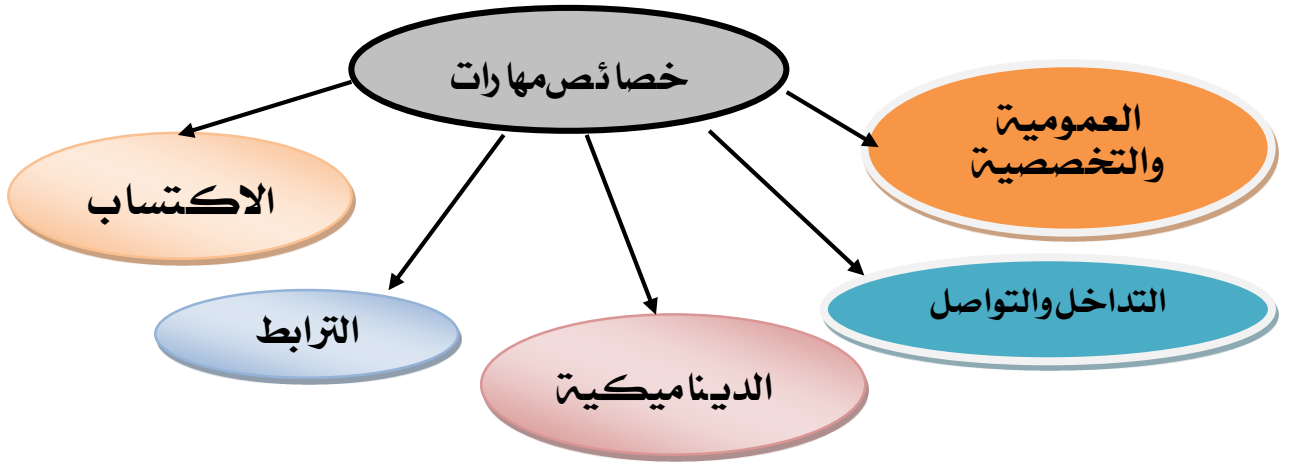
- ☒ هي القدرة على المساعدة على حدوث التعلم، و تنمو هذه المهارة عن طريق الإعداد التربوي ، و المرور بالخبرات المناسبة.
- ☒ أداء المعلم الذي يتم من خلال عملية التعليم، ويختلف نوع هذا الأداء و كفاءته باختلاف المادة الدراسية و طبيعتها و خصائصها و أهداف تعليمها و تعلمها.

مكونات مهارات التدريس :- تتكون المهارة التدريسية من مكونات ثلاث هي-

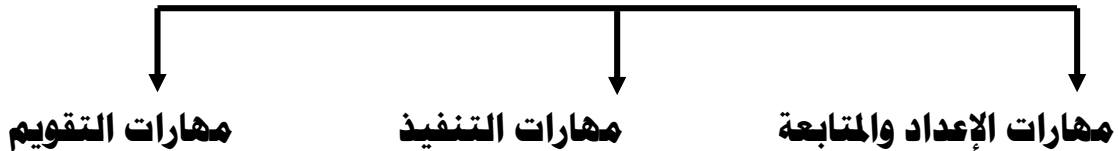
❖ المكون المعرفي # المكون المهاري @ المكون الوجداني

خصائص مهارات التدريس :-

تتسم مهارات التدريس بصفة عامة بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من المهارات الأخرى وتلك الخاصية هي:-



مهارات التدريس



أولاً : مهارة الإعداد للدرس :-

يجب على المعلم الإعداد للدرس بكل دقة وعناية لأن ذلك سيتوقف عليه نجاح درسه فيما بعد ٠٠ وفيما يلي أهم الأعمال التي يجب أن يقوم بها المعلم في إعداده لدرسه :

ما مفهوم إعداد الدرس؟

■ يعتقد بعض مدرسي المواد من القدامى والجدد على السواء أن المقصود بالإعداد هو أن يقوموا بنقل المادة الدرا سية مختصرة من الكتاب المدرسي إلى دفتر الإعداد ولكن هذا اعتقاد يخالف الصواب كثيراً ، ذلك لأن المفهوم الصحيح للإعداد يقوم على أساس أن يتصور المدرس ما سوف يقوم به داخل الفصل من أنشطة تربوية مختلفة لشرح درس معين بما يحقق أهداف هذا الدرس.

■ لماذا الإعداد؟

- ١-يشعر المعلم بالاطمئنان.
- ٢-يحقق الأهداف التربوية.
- ٣-يساعد على تحقيق الانضباط والنظام داخل الفصل.
- ٤-يساهم في منع الارتجال من قبل المعلم.

التخطيط لدروس العلوم

لماذا التخطيط؟

إن التخطيط الجيد لأي عمل يضمن قدراً كبيراً من النجاح لهذا العمل عند تنفيذه ويجنب القائم به العشوائية أو عدم وضوح الخطوات ، ويمكنه من تلافي الصعوبات - إن وجدت - خلال التنفيذ . والمتأمل لدروس العلوم الناجحة سيكتشف أن وراء هذه الدروس معلماً ناجحاً أعد دروسه مسبقاً ، فأهداف الدرس حددت بطريقة واضحة ومحددة ومادة الدرس والأدوات والأجهزة التي يستخدمها المعلم وأساليب التدريس والأنشطة التي يقوم بها الطلاب وما يطرحه المعلم من أسئلة كلها أعدت بطريقة مرتبة وتتفق مع المتغيرات العديدة للموقف التعليمي وتخدم الهدف من الدرس. والتخطيط الجيد في مادة العلوم يتطلب من المعلم أن يكون متمكناً من المادة العلمية للوحدة أو الموضوع المراد تدريسه ، لأن هذا التمكن الجيد يساعد المعلم على تحديد الأفكار والمفاهيم العلمية الرئيسية التي يجب أن يتعلمها الطلاب وتساعد على ربط المفاهيم العلمية بعضها ببعض ، والتخطيط الجيد كذلك يساعد المعلم في تقييم جوانب الموقف التعليمي والتعرف على مدى تحقق الأهداف التعليمية للدروس. سوف نناقش خلال هذا الموضوع النقاط التالية :-

- أهمية التخطيط في تدريس العلوم .
- مبادئ التخطيط لدى معلم العلوم .
- مستويات التخطيط.

أولاً : أهمية التخطيط في تدريس العلوم :-

التخطيط لأي عمل يضمن له قدراً معقولاً من النجاح ، وأي عمل جاد لا بد أن يسبقه تخطيط جيد ، وعلى مدرس العلوم أن يخطط لعمله جيداً حتى يتمكن من تحقيق الأهداف المرجوة من تدريسه .

كما يعرف التخطيط في تدريس العلوم بأنه : (مجموعة من الإجراءات والتدابير التي يتخذها مدرس العلوم لضمان نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها وتوصف) بأنها خطة مرشدة وموجهة لعمل المدرس). ويمكن أن نلخص أهمية التخطيط (أو مسوغات التخطيط) فيما يلي :-

١ - عندما يحدد المدرس موضوع دروسه جيداً ويحدد أهدافه بوضوح يساعده هذا على اختيار الخبرات التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف وبدون التخطيط تصبح العملية التعليمية عشوائية ولا يمكن التنبؤ بنوعية نتائجها .

2- يجعل التخطيط عملية التدريس عملية علمية ، فيقلل فيها مقدار المحاولة والخطأ أو العشوائية وتستخدم فيها الوسائل والإمكانات أفضل استخدام من أجل تحقيق الأهداف (يوفر الجهد والوقت) .

3- يساعد المدرس على الثقة بنفسه ويقلل شعوره بالاضطراب والحيرة وعدم الاطمئنان لنجاحه في عمله ، فتحديده لأهداف درسه وإعداده مسبقاً لمادة درسه والخطوات السير فيه وتحديده لأساليب التقييم يقلل من احتمالات خطئه ونسيانه ويزيد من فرصة نجاحه .

- 4- يساعد المدرس على التكيف للمواقف الطارئة فالموقف التعليمي مشكلاته كثيرة ومتغيراته عديدة واحتمال تعديل المعلم لخطواته خلال التدريس وارد والإعداد المسبق للدرس يجعله يعدل من خطواته دون الإخلال بجوهر الدرس وبدون تقصير في تحقيق الأهداف.
- 5- ويساعد المدرس على أن يكون على علم بما سوف يقوم بتدريسه على مدى فترة طويلة .
- 6- ويعمل على تنمية مهارات المعلم المختلفة.

7- يساعد التخطيط الجيد في تحديد عناصر الأسرة التعليمية التي يتعامل معهم المعلم عند تنفيذ الدرس .

8- كما أن التخطيط يتوقع أن ينعكس إيجابيا على الطلبة من حيث أنه يساعدهم على تحقيق أهداف الأنشطة التعليمية .

مبادئ التخطيط لدى مدرس العلوم

1- فهم المدرس التام للأهداف التعليمية المجتمعة وأهداف المرحلة وأهداف المنهج ومن ثم تحديد أهدافه التدريسية .

2- الوعي بإمكانيات المقرر الذي يدرسه في تحقيق الأهداف المرجوة وكيفية استغلال هذه الإمكانيات أفضل استغلال ، فينبغي أن يدرك المعلم ما الذي يمكن أن يتعلمه الطالب من مادته .

3- أن يعرف المدرس جيداً الإمكانيات المدرسية المتاحة – مادية وغير مادية – التي مكن توظيفها أو الاستفادة منها عند التخطيط ، فالتخطيط يقصد به الربط بين الوسائل والغايات ، فيجب أن يضع المعلم خطته في ضوء الإمكانيات الواقعية والمتاحة له ، وألا يضع خطته في ضوء تصورات خيالية أو غير ممكنة التنفيذ .

4- التعرف أو الاطلاع على مستويات الطلاب ومشكلاتهم واهتماماتهم وأنسب الوسائل لإثارة دوافعهم للتعلم .

5- على المدرس أن يحدد الوسائل التي سيقوم بها الخطة ونتائجها وكيفية تنفيذها ، وأن يستفيد من ذلك في الخطوات المقبلة أو في تخطيط الدروس والموضوعات التالية .

6- إشراك جميع أطراف الموقف التعليمي في عملية التخطيط ، فنجاح الخطة التي يعدها المعلم لا يتوقف عليه فقط والأطراف هم الطلاب والمدير وأمناء المختبرات (محضرو المختبر) ، الموجهون ، وزملاء المعلم من المعلمين .

7- مرونة التخطيط ، الالتزام بالخطة الموضوعية لأي عمل أمر ضروري ولكن الالتزام بالخطة الموضوعية لا يتعارض مع المرونة في تنفيذها لما يواجهه المعلم من مواقف طارئة خلال تنفيذ خطته تجعل من المستحيل في بعض الأوقات أن يلتزم بالخطة الموضوعية ، فيجب أن يكون مستعداً لتغيير خطته وفقاً للمتغيرات الطارئة التي لا يمكن أن يتنبأ بها ويضعها في الحسبان أثناء التخطيط .

مستويات التخطيط لتدريس العلوم :- (أو أنواع التخطيط أو نماذجها)

يمكن تقييم أو تصنيف التخطيط إلى مستويات التخطيط على مستوى السنة الدراسية أو الفصل الدراسي والتخطيط للوحدة الدراسية والتخطيط للحصة الدراسية . وهناك من يقسمها إلى الخطة التدريسية السنوية (طويلة المدى) والخطة التدريسية ذات الوحدات التعليمية (متوسطة المدى) والخطة التدريسية اليومية (قصيرة المدى) .

وهناك من يقسمها إلى التخطيط طويل المدى والتخطيط قصير المدى (الوحدة والدرس) .

وهو ما يتفق عليه أيضاً فيحدد مستويات التخطيط إلى مستويين ، الخطة السنوية والخطة اليومية أو التحضير للدرس اليومي . وسوف نقسم التخطيط هنا إلى :-

١- التخطيط طويل المدى .

٢- التخطيط متوسط المدى (الفصلي ، الوحدة)

٣- التخطيط قصير المدى .

أولاً :- التخطيط طويل المدى :- في هذا النوع من التخطيط يتم التخطيط لفترة زمنية طويلة كعام دراسي

أو فصلين دراسيين أو لسنة دراسية (ثلاث فصول دراسية) . ويعرف هذا النوع من التخطيط في بعض الأوقات بتقسيم أو توزيع المنهج الزمني . ويتم فيه وضع الخطوط الرئيسية التي سوف تستخدم لتطبيق منهج دراسي ما في عام دراسي أو فصلين دراسيين أو ثلاثة . وهذا النوع يسبق التخطيط متوسط المدى ، وقصير المدى يتضمن هذا النوع من التخطيط عدة عناصر أهمها :-

1- عند إعداد المدرس للخطة السنوية عليه أن يراجع الأهداف العامة للمنهج ويتفهمها جيداً ومراجعة محتوى المقرر الدراسي بالكامل للتعرف على مكوناته وعلاقته ما به من موضوعات بما سبق أن درسه الطالب وما سوف يدرسه .

2- تحديد المستوى المعرفي الذي يساعد في تحقيق كل هدف من الأهداف .

3- وضع جدول زمني لتدريس الوحدات التي يضمها المقرر (التوزيع الزمني) وبراى في تحديد الوقت المخصص لكل وحدة مدى مساهمة تلك الوحدة في تحقيق الأهداف العامة وما تحتويه من معلومات وترتيبها بما يناسب الموضوعات في المنهج وأهميتها بالنسبة للطالب .

4- تحديد مصادر التعلم ، ما هي المصادر التي تستخدم في التدريس ومصادر التعلم الأخرى التي يمكن أن يرجع لها الطالب ويكفي هنا ذكر أسماء الكتب والمراجع والوسائل التعليمية المختلفة وكذلك الرحلات والأنشطة اللا صفية الأخرى التي سوف يستعان بها في التدريس .

5- تحديد عناصر إستراتيجية التدريس التي سوف تتبع ، والتي نعني بها (أي الإستراتيجية) هي: كيف نبدأ ؟ وكيف نسير ؟ وتتضمن التمهيد والأسلوب (أو العرض) ، فالتمهيد أو التهيئة (كيف نبدأ ؟) نحدد فيه ما نبدأ به الوحدة ، والعرض (كيف نسير ؟) وما هي أهم الطرائق

والأساليب والوسائل والأنشطة والتقويم التي يجب تهيئتها للمواضيع الدراسية المقررة .

ثانياً :- التخطيط متوسط الأمد :-

يعتبر التخطيط المتوسط المدى تخطيطاً مرحلياً فهو يجسد أولويات التدريس للعملية التعليمية التي تم التخطيط لها ضمن الخطة

السنية ، فهو يعبر عن تنظيم وإعداد وتهيأت ما يتضمنه الفصل الدراسي أو الوحدة الدراسية والتي تمتد لفترة زمنية تتراوح بين (أسابيع -

16 أسبوع) وقد يتضمن مجموعة من الوحدات أو فصول للمادة المعرفية مثل (جهاز الدوران ، جهاز الهيكل ، شعبة الفقريات ، ... الخ) ، والغرض من ذلك :-

1- تنظيم الأولويات من الأهداف التربوية والتعليمية التي ينبغي تحقيقها في الفصل الدراسي .

2- إعداد الخطط الدراسية لتلك الوحدات أو الفصول المعرفية .

3- تهيأت المستلزمات والأجهزة والمواد التي تتطلبها الأنشطة التعليمية للفصول الدراسية .

4- إعداد الأسئلة والأنشطة الصفية اللا صفية .

5- تحديد مواعيد الامتحانات التقويمية ضمن الفصل الدراسي الواحد .

ثالثاً:- التخطيط قصير الأمد :- (الخطة الدرس)

- أهمية التخطيط للدرس:-

إن التخطيط للدرس هو أساس التدريس الناجح ويساعد مثل هذا التخطيط على تحقيق أهداف تدريس العلوم بصورة فعالة ، وترجع أهمية

التخطيط للدرس والحاجة إليه إلى الاعتبارات التالية :-

1- يساعد المدرس على فهم الأهداف التربوية بوجه عام وأهداف تدريس العلوم بوجه خاص .

2- يساعد المدرس على اختيار المادة العلمية التي يقدمها للطلاب .

3- يساعد المدرس على اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف التي سبق تحديدها ، واختيار الأدوات والأجهزة والمواد والوسائل التي يستخدمها هو وطلبتة أثناء تدريس موضوع معين .

4- يمنع الارتجال في التدريس ، ويجنب المدرس المواقف المحرجة مثل الارتباك أثناء التدريس وسوء النظام وفشل التجارب .

5- يكسب المدرس الشعور بالثقة ويكسبه احترام التلاميذ وتقديرهم له .

6- ينمي عند الطلبة الوعي بأهمية التخطيط في حياتهم العامة .

7- يعطي المدرس فرصة مستمرة للنمو المهني سواء في مجال المادة العلمية أو طرق وأساليب التدريس .

8- يمكن المدرس من تحديد مقدار المادة الذي يناسب الزمن المخصص للحصة وبداية الدرس ونهايته وصعوبة المادة وسهولتها .

9- يعطي المدرس فرصة التحقق من المعلومات والإطلاع بتوسع حولها والاستفادة من المراجع الحديثة .

10- يساعد المدرس على عملية المراجعة والتعديل والتنقيح إذا وجد ضرورة لذلك .

تعريف خطة الدرس :-

خطة الدرس هي ملخص لما يتضمنه هذا الدرس من معلومات وملخص لأنشطة التعليم والتعلم التي تعد لمساعدة الطلبة

على تحقيق عدد من الأهداف المحددة وملخص لإستراتيجية التقويم التي سيتبعها المدرس للتأكد من مدى تحقق أهداف

الدرس، كما أنه لا يوجد شكل أو نمط محدد لإعداد خطة الدرس ، ولكنها مجرد إطار عام يحتوي على بعض العناصر

الأساسية التي ينبغي أن يتوافر فيها المكونات التالية :-

موضوع الدرس – الأهداف التعليمية – المحتوى – الأنشطة التعليمية – الاستراتيجيات التدريسية – الوسائل التعليمية – ملخص الدرس – التقويم – الواجبات المنزلية – المقترحات – وتختلف تفصيلات هذه العناصر من مدرس لأخر فبعضهم يعدها مختصرة ، والبعض الأخر يعدها مفصلة لتكون مرشدة ومعيناً له خلال التدريس وفي ظل خبرته القليلة به ، وفيما يأتي شرح لعناصر خطة الدرس اليومي .

عناصر خطة الدرس :-

يجب أن تشمل عناصر الدرس على الأقل على أربعة عناصر رئيسية هي (الأهداف – الأنشطة التعليمية – قائمة بالمراجع والمواد المستخدمة – التقويم) .

ويرى آخرون أن عناصر تخطيط الدرس تشتمل على تحديد الأهداف ، اختيار المحتوى ، اختيار طريقة التدريس ، اختيار الأنشطة ، الاستراتيجيات ، الوسائل التعليمية ، التقويم ، الزمن ، إثبات النتيجة ، والملاحظات ، التعيينات (الواجبات) . ونحن هنا سوف نناقش عناصر خطة الدرس لتتحقق الفائدة بشكل أكبر وذلك بالتعرف على كل نقطة بصورة أوسع .

1- موضوع الدرس (عنوان الدرس) :

يعتبر تحديد موضوع الدرس بمثابة تحديد لمجال هذا الدرس ، ويخلط بعض المدرسين بين موضوع الدرس وبين موضوع الوحدة الدراسية ، فالدرس يعتبر أحد دروس الوحدة ، ويؤدي هذا إلى الوقوع في الخطأ أو التكرار كأن يتم إدخال عناصر في درس ما قد تم تناولها في درس آخر ، ففي دروس الكيمياء، مثلاً يعتبر درس عن الحديد أحد دروس وحدة الفلزات . كما أن تدريس موضوع الدم يعتبر جزءاً من الوحدة الدراسية لجهاز الدوران .

ويجب أن يعطي هذا العنوان صورة واضحة لما يراد تحقيقه في الصف .

2- أهداف الدرس : الأهداف الخاصة، و (الأغراض السلوكية)

نقطة البداية في تخطيط الدرس هي معرفة لماذا يدرس هذا الدرس ؟ أو ما النتائج التعليمية المرجوة من تدريس هذا الدرس ؟ حيث تتضمن الأهداف الخاصة والتي تتمثل بأهداف التدريس والعملية التعليمية وما يراد تحقيقه فعلاً وذلك من خلال ترجمة الأهداف العامة للعلوم بأهداف

خاصة لدرس معين في العلوم / (علم الأحياء) والتي تكون ممثلة بالأهداف التعليمية الستة والتي تم ذكرها سابقاً وذكرها في الآتي

١) إكساب الطلبة المعلومات بصورة وظيفية للمفاهيم التالية :

٢) تنمية مهارات التفكير العلمي (قدرات)

٣) تنمية الميول والاتجاهات العلمية .

٤) تنمية المهارات الحركية (قابليات) .

٥) تنمية حب الاستطلاع والتذوق العلمي .

٦) تقدير عظمة الخالق وتثمين جهود العلماء .

ولا يمكن تحقيق هذه الأهداف التعليمية الخاصة إلا من خلال أهداف قصيرة آنية قابلة للملاحظة والقياس يقوم بأدائها

الطالب وتسمى : (الأغراض السلوكية) والتي تم شرحها مفصلاً في السابق .

إن محتوى الدرس لأي مادة دراسية بغض النظر عن نوعيتها سواء كان علمية أو تربوية فهي تسعى لتحقيق الأهداف المرجوة من ذلك

ولا يمكن تحقيق أهدافها العامة والخاصة إلا من خلال تحويلها من أهداف مجردة نظرية إلى سلوك أو نشاط يقوم به المتعلم و، لذا تكون الأغراض السلوكية هي المترجم الفعلي لما يراد تحقيقه فعلاً ، وفي خطة الدرس يجب أن تتضمن الأغراض السلوكية وفق قاعدة صياغتها وضمن مجالاتها المعرفية الثلاث (المعرفي ، المهاري ، الوجداني) .

ويجب الانتباه إلى أن تنظيم وكتابة الأغراض السلوكية لا يتم وفق كيفية عشوائية ولا بصورة ارتجالية ، وإنما يجب أن تكون مدروسة

وتجسد مضامين الأهداف الخاصة (الست) .

ويفضل في صياغة الغرض السلوكي أن يكون واضح العبارات والمعنى سليم لغويا وفيه نوع من الاقتصاد في المفردات اللغوية وابتعد عن الإطالة والإسهاب ، لان الغرض من الخطة هو تنظيم ميكانيكية التدريس وتحقيق أولوياته ضمن نشاط يقوم به المتعلم ويتوجيه من المدرس . فالعبارات الزائدة التي تكتب في أغلب خطط التدريس بوضع العبارات الكلاسيكية التقليدية والتي تضاف كمقدمة عامة قبل صياغة الغرض السلوكي مثل :-

• (تتوقع من الطالب بعد انتهاء الدرس إن يكون قادر على أن)

• (جعل الطالب قادر على أن)

هي عبارات استباقية وفي نفس الوقت لا تعطي المعيار الحقيقي لما يراد تحقيقه فعلا ثم أنها ليس ذات أهمية بقدر صياغة الغرض السلوكي ضمن مجالاته الثلاث هو الأساس وهو المعنى بعينه ووفقا لذلك لا حاجة لذكر مثل تلك العبارات ، المهم صياغة الغرض السلوكي ضمن قاعدته ومجالاته .

٤- التقنيات التربوية المستخدمة :

الكثير من المدرسين لا يعرف معنى التقنيات التربوية (التعليمية) ولا يفرق بينها وبين الوسائل التعليمية ، أو تكنولوجيا التعليم ، ويعتبرها تحصيل ومكمل لديباجة خطة الدرس وغالبا ما تكتب بالطريقة الروتينية وبعبارة جوفاء لا تدل على الفهم الكامل لها والتي تتمثل في الغالب بعبارة (السبورة والطباشير) ، مع أن المنطق والواقع يثبت أن السبورة والطباشير متوفرة وموجود بشكل دائم في كل قاعة دراسية وفي جميع المدارس وليس من المنطق أن المدرس سيسعى بكل درس حسب خطته إلى توفيرها ، وسواء كتبها بالخطة أو لم يكتبها فهي حاضرة .

وعليه يفترض بالمدرس أن يكتب في خطته الوسائل والأجهزة والمواد التي تكون خاصة بالدرس ذاته وفق نوعية المحتوى المعرفي الدراسي المقرر وهذا يتطلب توفير الوسائل التعليمية المعينة ذات العلاقة بموضوع الدرس والتي يجب تضمينها في الخطة كأنشطة تعليمية حسب مقتضيات الأهداف التي ستكون عند ذلك تقنيات تربوية تعليمية .

٥- المحتوى أو مادة الدرس :-

تعتبر مادة الدرس أو محتواه العلمي من المكونات المهمة في خطة إعداد الدرس ويتوقف شكل المحتوى على أمرين هما :-

١ (أهداف الدرس التي سبق تحديدها .

٢ (الخبرات المختلفة للموقف التعليمي .

إذ أن المحتوى هو ترجمة لأهداف الدرس ، ويختلف المحتوى من إستراتيجية لأخرى حسب ما يراه المدرس . وإستراتيجية

التدريس أو خطة السير في الدرس : من الأجزاء الرئيسية لخطة الدرس تحديد الإستراتيجية التدريسية التي سوف تتبع في تنفيذ الدرس ، ويتضمن هذا توضيح كيفية سير الدرس وتوجيه نشاط التعليم والتعلم ، ومن المفضل أن تشتمل على تمهيد للدرس يثير دافعية الطلاب للتعلم وتحديد أنشطة التعليم والتعلم التي سيشملها الدرس والوقت المخصص لها ونوع التفاعل الذي يمكن أن يحدث داخل الفصل وكيفية توجيهه والطريقة التي سوف يتبعها المعلم لتوفير تغذية راجعه له ولطلابه ، وأساليب اكتساب الطلاب للمعلومات ولجوانب التعليم الأخرى ، وأوجه مشاركة الطلاب خلال الدرس ... وغير ذلك . وباختصار يعتبر هذا الجزء تصورا لما سيتم خلال الدرس من بدايته إلى نهايته ، ومن ثم ينبغي أن يتضمن الإجابة على السؤالين التاليين :-

أ- كيف يبدأ الدرس ؟ (المقدمة)

ب- كيف يمكن (السير في الدرس) بعد ذلك ، خطوة لتحقيق أهدافه ؟ وما الخبرات التعليمية التي ستقدم خلال الدرس وكيفية تناولها من المعلم ؟

٦- التقويم النهائي للدرس :

من الأجزاء الأساسية لخطة الدرس أن يحدد المعلم أساليب التقويم النهائي التي سيتعرف من خلالها على مدى نجاحه في

تحقيق أهداف الدرس .

٧- تحديد الواجبات :

يمكن تقسيمها إلى :

١. واجبات منزلية قبل الدرس وبعد الدرس وواجبات أثناء الدرس أو خلاله . ومثل الواجبات المنزلية قبل الدرس كأن يطلب المعلم من الطالب رسم الجهاز الهضمي قبل موعد الحصة أو في اليوم الذي يسبق الدرس ، ومثال على الواجبات أثناء الدرس ، كأن يكلف الطلبة بحل واجب أو مسألة خلال زمن الحصة ، وكذلك يمكن أن تقسم الواجبات إلى واجبات جماعية لجميع الطلبة وواجبات لطلبة معينين دون غيرهم .

٨- ملخص الدرس : مهم أن يقوم المدرس بتلخيص الخبرات التعليمية التي يتناولها الموقف التعليمي في كل خطوة من خطوات سير الدرس ، فذلك يساعد على تثبيت نتائج الموقف التعليمي في الدرس . ويعتبر بمثابة تهيئة ختامية للدرس ويساعد الطلاب على فهم النقاط الأساسية للدرس ومعرفة أن خبرات الدرس قد انتهت وذلك قبل انتقالهم إلى خبرات جديدة .

٩- المقترحات :

يخصص المعلم جزءاً في دفتر التحضير أثناء التخطيط للدروس اليومية للمقترحات التي يقوم بكتابتها بعد الانتهاء من تنفيذ الدرس في الفصل أو المختبر وهذه المقترحات قد تشمل إعطاء الدرس أو الموضوع وقتاً أطول أو أقصر عند تدريسه في المرات القادمة ، أو كتابة بعض الأمثلة التي وردت أثناء المناقشة في الصف أو المختبر.

١٠- المصادر

غالبا ما تكتب المصادر بشكل خاطئ وليس بالطريقة العلمية الصحيحة وفي معظم الأحيان يكون المصدر هو ذاته للمدرس وللطالب . وهو (الكتاب المدرسي المقرر) وعلى سبيل المثال لا الحصر: (كتاب الأحياء للصف الثاني متوسط) وغيره ، هذه العبارة خاطئة وتنم على ان المدرس هو تقليدي وغير متطور وغير فعال لان المصدر المعتمد هو مقرر أساسا وكل ما موجود فيه قد يقرأه الطالب بوجود أو عدم وجود المدرس وهنا يكون السؤال :

• ما الإضافة التي أضافها المدرس على محتوى الدرس المقرر؟ الجواب لا شيء.

وهذا بالطبع لا نريده ولا نقبله لما يكون عليه المدرس ، وهنا لا بد ان نوضح المقصود من كتابة المصادر ، هو بالإضافة إلى التأكد من صحة المعلومة المعرفية ودقتها وسلامتها ، هو تطوير وتحديث المعلومة ذاتها وفق المستجدات المعاصرة وارتباطاتها بالبيئة للطالب في مجالات أخرى وهذا يحتاج إلى التعرف على معلومات نوعية قد تكون غير مذكورة في المقرر مما يستوجب على المدرس معرفتها من مصادر أخرى ، تجنباً لسؤال قد يطرح في الدرس . كما ان الطالب يحتاج إلى مصادر تساعد على فهم المعلومة وتمتع في الأفكار المرتبطة بها ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال إرشاده إلى مصادر تناسبه ذات العلاقة بالدرس وهذا يشجع على تكوين اتجاهات وميول نحو الدرس والمادة بالذات ، لذا يجب على المدرس كتابة المصادر وفق الآتي :

أ - مصادر الطالب

ب - مصادر المدرس

ترتيب خطوات خطة الدرس النموذجية



التقنيات التربوية وتكنولوجيا التعليم

مفهوم التكنولوجيا

كلمة "تكنولوجيا" في نشأتها كلمة إغريقية عريقة الأصل، وتتألف من مقطعين: **techno** ، وتعني مهارة فنية ، **logos** وتعني علماً أو دراسة ، وبذلك فإن مصطلح تكنولوجيا يعني علم المهارات أو الفنون . وقد ارتبط مفهوم تكنولوجيا بالصناعات لمدة تزيد على القرن والنصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية والتعليم .

ويعرفها الفراء (بأنها "التطبيق العملي للنظريات المعرفية في المجالات الحياتية وذلك بقصد الاستفادة منها واستثمارها" . كما يعرفها **جبريت** بأنها : " التطبيق المنظم للمعرفة العلمية وتكمن فحواها في تنظيم المعرفة من أجل تطبيقها في مجالات خاصة كالزراعة والصناعة والتربية " . وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بأن التكنولوجيا هي منظومة العمليات التي تسيّر وفق معايير محددة ، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة مادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، بدرجة عالية من الإتقان والكفاءة من أجل الرقي والتقدم . وعلى ذلك فإن للتكنولوجيا ثلاثة مصطلحات :

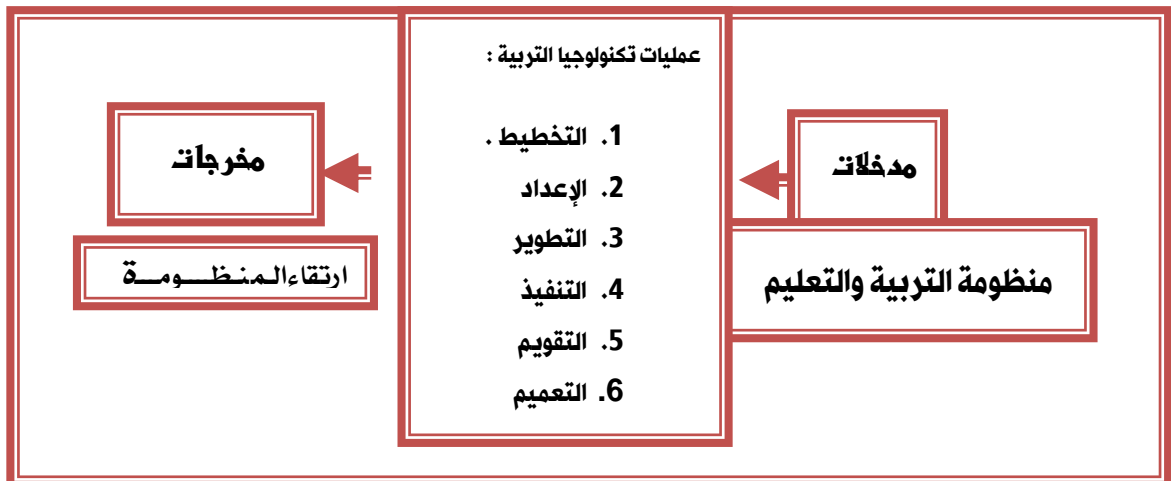
- التكنولوجيا كعمليات (Processes) : وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أي معالجة النظرية للخروج بنتائج عملي .
 - التكنولوجيا كنواتج (Products) : وتعني الأدوات، والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية .
 - التكنولوجيا كعملية ونواتج معا : وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تكنولوجيا الحاسوب.
- فالتكنولوجيا ليست مجرد تطبيق الاكتشافات العلمية أو المعرفة لإنتاج أدوات معينة ، أو القيام بمهام معينة لحل مشكلات الإنسان والتحكم في البيئة ، لكنها بالإضافة إلى ذلك عملية تتسع لتشمل " الظروف الاجتماعية - الجوانب المختلفة للسلوك الاجتماعي " وعرف فؤاد زكريا التكنولوجيا بأنها " الأدوات والوسائل التي تستخدم لأغراض عملية تطبيقية، والتي يستعين بها الإنسان في عمله

لإكمال قواه وقدراته، وتلبية تلك الحاجات التي تظهر في إطار ظروفه الاجتماعية ومرحلته التاريخية ويتضح من هذا التعريف ما يلي :-

١. إن التكنولوجيا ليست نظرية بقدر ما هي عملية تطبيقية تهتم بالأجهزة والأدوات.
٢. إن التكنولوجيا تستكمل النقص في قدرات الإنسان وقواه.
٣. إن التكنولوجيا وسيلة للتطور العلمي.
٤. إن التكنولوجيا وسيلة لسد حاجات المجتمع.

مفهوم تكنولوجيا التربية

ظهر هذا المصطلح نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية التي بدأت عام 1920م ، عندما أطلق العالم **فين (Finn)** هذا الاسم عليها ، ويعني هذا المصطلح تخطيطاً كاملاً للعملية التعليمية وإعدادها وتطويرها وتنفيذها وتقويمها من مختلف جوانبها ومن خلال وسائل تقنية متنوعة، تعمل معها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم .



ويرى "براون" أن تكنولوجيا التربية " طريقة منظمة لتصميم العملية التعليمية الكاملة وتنفيذها وتقويمها وفق أهداف خاصة محددة ومعتمدة على نتائج البحوث الخاصة بالتعليم والاتصالات وتستخدم مجموعة من المصادر البشرية وغير البشرية بغية الوصول إلى تعلم فعال .

وتعرف جمعية الاتصالات الأمريكية تكنولوجيا التربية بأنها " عملية متشابكة ومتداخلة تشمل الأفراد والأشخاص والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني وابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة العملية المتصلة بذلك

وتعرّف ايضا بأنها " العمل بأسلوب منظم من أجل تخطيط العملية التربوية وتنفيذها وتقويمها من خلال الاستعانة بكافة إمكانيات التكنولوجيا بهدف بناء الإنسان "

أن تكنولوجيا التربية هي : (منظومة عمليات النظام التربوي بكامل عناصره تؤثر في التكنولوجيا وتتأثر بها تأثيراً شاملاً ، كاملاً ، متوازناً منظماً بهدف تحقيق النمو الكامل للنظام و الإنسان على حدّ سواء) .

ويمكن تعريفها (طريقة منهجية لتحديد وتحليل المشكلات المتعلقة بجميع نواحي التعلم الإنساني، وتصميم الحلول وتنفيذها لحل هذه المشكلات).

مفهوم تكنولوجيا التعليم

يطلق عليها التكنولوجيا التعليمية، وهي مجموعة فرعية من التكنولوجيا التربوية. وتكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة (مركبة) تشمل الأفراد والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات التي تتبع في تحليل المشكلات، واستنباط الحلول المناسبة لها وتنفيذها، وتقويمها، وإدارتها في مواقف يكون فيها التعليم هادفاً وموجهاً يمكن التحكم فيه، وبالتالي، فهي إدارة مكونات النظام التعليمي، وتطويرها.

هناك تعريفات عديدة لهذا المفهوم منها ما يأتي

- تكنولوجيا التعليم بأنها " عملية الإفادة من المعرفة العلمية وطرائق البحث العلمي في تخطيط إحداثيات النظام التربوي وتنفيذها وتقويمها كل على انفراد . وكل متكامل بعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين في المتعلم مستعينة في ذلك بكل من الإنسان والآلة".
- التنظيم المتكامل يضم الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل داخل إطار واحد .
- يعرفها كلارك على أنها : عملية الاستفادة من المخترعات والصناعات الحديثة في مجال التعليم.
- عملية معقدة ومنظمة تتألف من عناصر ثلاثة هي :

١- العمليات التعليمية.

٢- الأدوات والأجهزة والبرمجيات المستخدمة في العملية التعليمية.

٣- تفاعل العمليات مع الأجهزة والأدوات.

- وأكثر تعريف لاقى رواجاً وقبولاً لتكنولوجيا التعليم لدى التربويين هو تعريف لجنة تكنولوجيا التعليم الأمريكية الواردة في تقريرها لتحسين التعلم ((تتعدى التكنولوجيا التعليمية نطاق أية وسيلة أو أداة))
- وإذا ما عُرِّفت التكنولوجيا بأنها مواد وأدوات وأساليب فإن تكنولوجيا التعليم تتخذ مظهراً عريضاً حين تشمل كل ما في التعليم من تطوير المناهج وأساليب تعليم الطلبة ووضع جداول الفصول باستخدام الحاسوب واستعمال السبورة في الصفوف التي تعد في الهواء الطلق .
- ومهما اختلفت التعريفات فإن أهم ما يميزها أنها برنامج للعمل والممارسة، اختيرت مكوناته ورتبت ترتيباً محدداً في ضوء منظومة معرفية سلوكية تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

لذا يمكن أن نستنتج من التعريفات السابقة بأن تكنولوجيا التعليم هي الاستفادة من جميع المستلزمات الحديثة والأدوات والأجهزة والأفكار والأساليب العلمية والمناهج من أجل الارتقاء بالعملية التعليمية . والعمل على تطوير وتحسين جميع الإمكانيات البشرية وغير البشرية في سبيل الرقي بالتعليم .

العلاقة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم

رغم التعريفات المنفصلة السابقة لكل من هذين المصطلحين إلا أننا نلاحظ التشابه والتشابه الكبيرين في المفهوم، وصعوبة التفريق بينهما وهناك العديد من الكتاب من استخدم المصطلحين للتعبير عن ذات المفهوم، إلا أن البعض الآخر ميز بينهما.

ان مفهوم التكنولوجيا التعليمية (تكنولوجيا التعليم) يدل على تنظيم عملية التعليم والتعلم، والظروف المتصلة بها مفرقا بينه وبين مفهوم التكنولوجيا التربية الدال على تنظيم النظام التربوي، وتطويره بصورة شاملة يمتد أثرها إلى تطوير المنهج، وتأليف الكتب المدرسية وتوافر الوسائل التعليمية، وتدريب الجهاز التربوي، والأبنية المدرسية والبحث عن أفضل استراتيجيات التعليم والتعلم، وتوظيفها في العملية التعليمية.

- تكنولوجيا التربية: تعني ((طريقة منهجية تكون نظاما متكاملًا وتحاول من خلال تحديد المشكلات التي تتصل ببعض نواحي التعلم الإنساني وتحليلها ثم الإسهام في العمل على التخطيط لهذه الحلول وتنفيذها وتقويم نتائجها)).
- التكنولوجيا التعليم ((فهي عملية منهجية في تصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها في ضوء أهداف محددة تقوم أساسا على البحوث في تعليم الإنسان وتستثمر جميع المصادر المتاحة البشرية وغير البشرية، وذلك لإحداث تعلم مثالي)).



ويبين المتخصصين بأن تكنولوجيا التعليم مفهوم يندرج تحت إطار مفهوم تكنولوجيا التربية، ويعتمد هذا الوضع في أساسه على أن مفهوم التعليم instruction يندرج بدوره أيضا تحت مفهوم التربية education، بأن الفرق بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم إنما هو بقدر ما ينظر للفرق بين التربية وبين التعليم؛ ولذلك فهي إطار عمل متداخل ومتكامل. وعلى ضوء ذلك يعتبر مصطلح تكنولوجيا التربية (Educational Technology) أعم و اشمل من تكنولوجيا التعليم (Instructional Technology) لان كل عملية تربوية تؤدي إلى تعليم وتعلم. ويمكن القول بان مصطلح تكنولوجيا في التربية

يشير إلى جميع التطبيقات التكنولوجية في الحياة الإنسانية، سواءً أكانت تبتث موضوعات تعليمية أو ثقافية أو ترفيهية. مثل: استخدام التلفاز في البيت والانترنت، والحوايب في الشركات والمصانع.... إلخ. أما التكنولوجيا التعليم فتشير إلى التطبيقات التكنولوجية في ميدان التعلم والتعليم بشكل منهجي منظم مثل: استخدام الحاسوب في التعليم. ويمكن توضيح العلاقة بين تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية بالشكل التالي: وإذا كانت تكنولوجيا التربية هي المعنية بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثر في مجتمعه، فإن تكنولوجيا التعليم هي المعنية بتحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسسات التعليمية المختلفة.

المقارنة بين المصطلحين على النحو التالي:

تكنولوجيا التعليم	تكنولوجيا التربية
<ul style="list-style-type: none"> • أخص من تكنولوجيا التربية • ميدانها المؤسسة التعليمية • تسعى إلى بناء جوانب معينة في شخصية المتعلم 	<ul style="list-style-type: none"> • أشمل من تكنولوجيا التعليم • ميدانها المؤسسات التربوية • تعنى ببناء كافة جوانب الشخصية

وتتفق تكنولوجيا التربية مع تكنولوجيا التعليم في أن كليهما تقوم على:

1. **أساس نظري** : بمعنى أنهما تُوجهان من خلال نظرية الممارسة .
2. **مدخل النظم** : بمعنى أنهما تسييران وفقاً لنظم علمية محددة بعيداً عن العشوائية أو الارتجالية .
3. **عناصر واحدة** : بمعنى أنهما تتكونان من ثلاثة عناصر هي: العنصر البشري ،الأجهزة والأدوات والمواد ، تتفاعل فيما بينها لتعمل في منظومة واحدة متكاملة.
4. **تحقيق الأهداف** ، وحل المشكلات : بمعنى أنهما تسعىان لتحقيق أهداف وغايات تربوية أو تعليمية
5. **محددة والعمل على حل المشكلات التربوية والتعليمية التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف.**

دور التكنولوجيا في التربية :

إذا وافق المرء على معاني التكنولوجيا التي سبق ذكرها يصبح من الواضح ان التكنولوجيا من خلال تعريفها ما هي إلا عنصر رئيس في جميع النشاطات الإنسانية .

لذا فإنه لا يعنينا وجود تكنولوجيا ام لا .. بقدر اهتمامنا بالقدر الذي يتاح ان تسهم به تلك التقنية في خدمة النشاطات الإنسانية ؟ لذا كانت تلك المسألة محط دراسة قام بها عدد من المجموعات والأفراد ذات الشأن كالآتي :

- 1- يرى هربرت سيمون أن التكنولوجيا هي الطريقة التي يستخدمها الإنسان للربط بين البيئة الداخلية الطبيعية والخارجية الصناعية .
- 2- في حين ذهبت لجنة كارنيجي إلى أن التكنولوجيا يجب أن تكون الخادم وليس السيد في مجال التعليم . ولا يجب استخدامها فقط لمجرد أنها توجد أو لخوف مؤسسة ما من أنها إذا لم تستخدمها سوف تتخلف عن ركب التقدم . كما نعتقد أيضاً أن التكنولوجيا المتقدمة لا تتماشى مع الإشباع . ويجوز في بعض البرامج الدراسية استخدام التقنية لبضع ساعات فقط من مدة الفصل الدراسي بأكمله يكون هو المناسب بينما يمكن في بعض الفصول الدراسية القليلة استخدام التكنولوجيا بصورة مفيدة في مدة تعادل ثلثي المدة المخصصة لفصل تعليمي ولكن في بعض الأحيان القليلة جدا يمكن استخدام التقنية على مدار الفصل الدراسي بأكمله .
- 3- هناك عدد ضخم من المؤلفات التي تناقش الاختراعات التي تؤثر في التعليم وعلى سبيل المثال فقد أتاحت الحروف الهجائية الوسائل الذهنية للتعبير والتسجيل وصيانة المعرفة البشرية . ولقد ساعد اختراع الورق وتحديث أدوات الكتابة على تقوية وجعل عملية تسجيل المعلومات باستخدام رموز الحروف الهجائية أجدى من الناحية العملية.

أهمية تكنولوجيا التربية في التعلم والتعليم

تكمن أهمية تكنولوجيا التربية في أنها تدخل في جميع المجالات التربوية بمفهومها الحديث : كالأجهزة و الأدوات و المواد و المواقف التعليمية والاستراتيجيات التعليمية والتقويم المستمر والتغذية الراجعة ودور المعلم الجديد ومشاركة الطلبة الفاعلة والتفاعل بين الطلاب والمعلمين .

و يؤكد سكرن على أهمية تكنولوجيا التعليم في المجالات التالية:

- ١- حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات .
- ٢- مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علمياً وتربوياً .
- ٣- مراعاة الفروق الفردية القائمة بين الطلبة في مختلف الفصول
- ٤- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها .
- ٥- تدريب المعلمين على الأهداف و المحتوى وطرائق التدريس و القياس و التقويم .
- ٦- اعتبار المتعلم محور العملية التعليمية و تسعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية تنميته في مختلف المجالات

الاتصال التعليمي Instructional Communication

جميع المخلوقات الحية الموجودة في الطبيعة تعتمد على الاتصال في مختلف فعاليات حياتها تعتمد أساسا على الاتصال (Communication)، وكل شيء في محيطنا الحيوي لا نستطيع فهمه أو أن نستجيب له دون أن يحدث اتصال ، إن كان حي أو غير حي ، كما أن جميع أنواع التعلم والتعليم بمختلف مستوياته يعتمد على الاتصال وعلى نوع الاتصال ، كما أن الاتصال يتخذ أنماط ومستويات واتجاهات مختلفة كل حسب ما يكون فيه من أهداف مقصودة أو غير مقصودة وحسب البيئة التفاعلية لموفق معين ، ومن خلال هذا كله وجب علينا أن نجيب على التساؤلات أدناه :-

س: ما معنى مفهوم الاتصال (Communication) ؟

س:- ما مكونات الاتصال الأساسية وهل هي منفصلة أم متصلة ؟

س: ما دور كل عنصر من عناصر الاتصال وما تأثيره على بقية العناصر ؟

س: ما هي أوجه نمطية الاتصال .

س: بما أن البيئة الحيوية مختلفة هل يؤدي ذلك الى الاختلاف في مستوى الاتصال ونوعه؟

س: هل يؤثر الفرد، المجتمع ، الجمهور ، المجموعة في نوعية الاتصال وكيف؟

س: ما دور الاتصال في نجاح العملية التعليمية ؟

هذه الأسئلة وغيرها ستكون محور النقاش في هذا الموضوع ، وهنا وجب التعرف على :-

معنى الاتصال :

- عملية مشتركة هدفها نقل معلومات ذات غرض محدد ومن شخص لآخر.

- تتطلب مرسل للمعلومات ومستقبل لها (المعلومات والأفكار) .

- هو التفاعل الحاصل بين الأفراد وصولا الى فهم مشترك حول فكرة معينة أو هدف معين ..الخ.

- التبادل في المعلومات بغية تحقيق فهم مشترك بين الأطراف المعنية .

- عملية مشتركة بين طرفين لتبادل الخبرات عن طريق وسيلة معينة .

أهمية الاتصال

لكل الكائنات الحية تمتك وسائل تناسبها

لغرض الاتصال وقد تكيفت تلك الكائنات وفقا

لمحيطها الحيوي ، حيث أن جميع الكائنات لا

تستطيع الاستمرار في حياتها دون وجود

الاتصال ، وأي انقطاع في الاتصال بلا شك

يؤدي الى معوقات مما قد يسبب الى حدوث

ضرر أو موت للكائن الحي ، فالاتصال مهم

جدا للتواصل والاستمرار في الحياة ، وعليه

تتضح لنا أهمية الاتصال من خلال خصائصه

الآتية :

• الاتصال ظاهرة طبيعية كامنة في الحواس

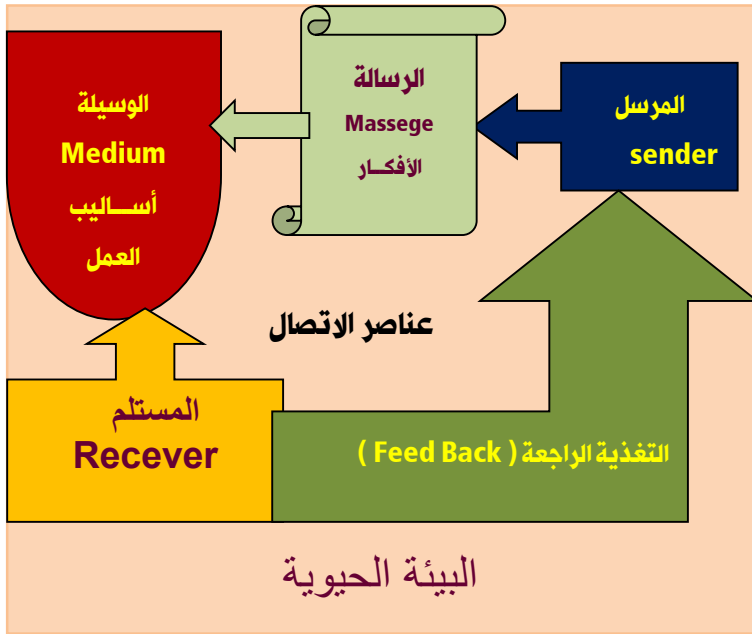
لجميع الكائنات .

• تفاعلي ديناميكي يخضع لمؤثرات ومتغيرات

طبيعية وصناعية .

• يسير باتجاهين متعاكسين ، إذ تحدث عملية تبادل الأدوار بين طرفي الاتصال .

• يعتمد الاتصال على مستوى الأطراف ونوعيتهم وعلى نوع الرسالة والوسيلة ومثيرات المحيط الحيوي .



عناصر الاتصال :

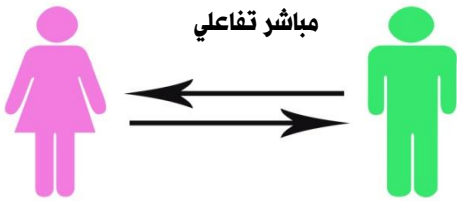
Sender	١ . المرسل
Message	٢ . الرسالة
Medium	٣ . الوسيلة
Receiver	٤ . المستلم
Feed Back	٥ . التغذية الراجعة

من خلال ملاحظة عناصر الاتصال نجد ان عملية الاتصال هي حلقة مغلقة غير متفرعة رغم ان لكل عنصر من عناصره له خصوصيته ونوعيته ومستواه وقبل التطرق الى تلك العناصر علينا أن نعرف كيفية حدوث الاتصال أي :-

س: هل توجد نمطية معينة للاتصال ؟

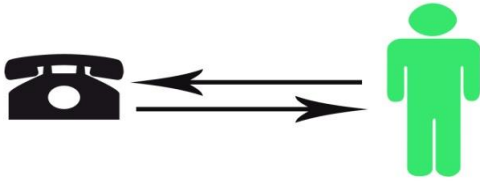
س: اذا وجدت نمطية معينة للاتصال هي تختلف ميكانيكية الاتصال (التفاعل الديناميكي)؟

تتأثر نمطية الاتصال بنوعية المرسل والمستلم (المستقبل)، بغض النظر عن الظروف الأخرى فهي تعتمد أساسا على نوعية الكائن وتكون تبادلية كما في الآتي

**نمطية الاتصال :****١. كائن حي مع كائن حي وبالعكس.**

ان نمطية الاتصال في هذا النوع من الاتصال تكون مباشرة تفاعلية نشطة تمتاز بالواقعية لاحتوائها على الإبعاد الثلاثية للواقع وبالتالي فان مستوى نجاح الاتصال سيكون مرتفع ومن أمثلة ذلك :

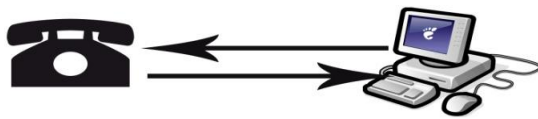
(أعطي مثال يجسد هذه النمطية !!)

**٢- كائن حي مع كائن غير حي (آلة) وبالعكس.**

هذه النمطية تعتمد على وجود احد الطرفين يكون كائن حي ، وطرف الآخر كائن غير حي ، ويكون الاتصال في هذه الحالة إما مباشر أو غير مباشر ، وليس بالضرورة وجود الأبعاد الواقعية بقدر مستوى التفاعل بين الطرفين الذي قد لا يصل إلى المستوى المطلوب .

٣- كائن غير حي مع كائن غير حي وبالعكس

هذه النمطية تعتمد على أن كلا الطرفين هما كائنين غير حيين أي قد يكونان (آلة) وهنا يكون الاتصال إما مباشر أو غير مباشر ، ولكن يفتقد إلى مستوى التفاعل المطلوب والذي يكون معتمدا أساسا على نوعية البرمجيات ودرجة دقتها وفعاليتها .



من خلال عرضنا السابق لنمطية الاتصال نجد ان المرسل والمستلم (المستقبل

(هما أهم عنصرين في الاتصال على الرغم من أن المكونات (العناصر) الأخرى مهمة ولا يتم الاتصال إلا بوجود وتكامل جميع عناصره وأي فقدان لأحد المكونات يؤدي إلى انقطاع الاتصال وفشله، ولمعرفة سبب ذلك كان لزاما علينا التعرف على خصائص تلك المكونات ودوره في نجاح عملية الاتصال .

المرسل : Sender

هو المصدر الذي تبدأ عنده الفكرة ، الذي يسعى الى مشاركة الأطراف الأخرى في الفكرة أو المعلومات ، وقد يكون المصدر مبتكر الفكرة أو ناقلها ، وقد يكون المصدر (المرسل sender) كائن حي أو غير حي وعلى مستوى عالي من الأداء أو بالعكس ، وينقسم المرسل الى نوعين حسب طبيعته الى :-

أ) **كائن حي** : وهي الكائنات التي تمتاز بخصائص الحياة (الحركة ، التنفس ، الإبراز ، التكاثر ، الإخراج ، الشعور والإحساس) ، وهذه بدورها تنقسم حسب نوعية الحركة إلى :

1- كائنات حي متحركة (حركة الحركة)

وهي الكائنات الحية التي لها القدرة الى التنقل بحرية من مكان لآخر والتي تستطيع استخدام وسائط نقل مختلفة .

س## :- أعط امثل لكائنات حية مختلفة تستخدم وسائط نقل مختلفة . (واجب)

2- كائنات حية مقيدة الحركة (ثابتة)

وهي الكائنات الحية التي ليس لها القدرة التنقل بحرية أو تكون حركتها مقيدة أو معدومة ، لأسباب طبيعية أو بيئية

س## أعط أمثلة مختلفة لمثل هذه الكائنات الحية . (واجب)

شروط المرسل الناجح :-

- ١) امتلاكه قدرات وقابليات سليمة وجيدة لتكوين مهارات متعددة واسعة في انبثاق الأفكار .
- ٢) له القدرة على تصميم الرسالة تساعد على جذب انتباه المستلم .
- ٣) له الخبرة والألفة الكافية في تحديد المستوى المعرفي والاجتماعي للمستلم .
- ٤) القدرة في اختيار الوسائل والتقنيات المناسبة في ترجمة الرسالة ونقلها .
- ٥) له القدرة في استيعاب رد فعل المستلم (التغذية الراجعة) وتعديل الرسالة .

الرسالة : Message

إن مفهوم الرسالة قد يختلف من مجال لآخر وفي مجال تكنولوجيا التعليم والاتصال التكنولوجي تعرف الرسالة بعدة تعريفات منها :

- ❖ هي الأفكار والإحساسات والاتجاهات التي يرغب المرسل في نقلها للآخرين .
- ❖ المحتوى المعرفي الذي يسعى المرسل في نقله للمستلم .
- ❖ الرموز الفكرية أو العقلية المنظمة التي لا يتضح معناها إلا من خلال سلوك المرسل .
- ❖ الهدف الذي تسعى عملية الاتصال لتحقيقه باستخدام مختلف الوسائل في المستلم .
- ❖ المحتوى المعرفي المنظم الذي يمكن فهمه من ترجمة أفكار المرسل الى رموز معينة واضحة .

وتشتمل الرسالة على عمليتين أساسيتين هما :-

أ) مرحلة الترميز (Coding Stage)

يتم فيها ترجمة وتحويل الأفكار من الصيغ المبهمة غير المعرفة برموز الى رموز قد تكون لفظية أو صور أو حركات .. الخ

ب) مرحلة التنظيم (Arrangement Stage)

تنظيم الرموز أو الصور من الحالة العشوائية المجردة الى الحالة الحسية المنظمة والمرتببة وفق إمكانية تحقيقها في الواقع .

اعتبارات الرسالة الناجحة

- أن تكون الرسالة واقعية يمكن تحقيقها ضمن الظروف المتاحة.
- أن يكون محتوى الرسالة متسلسل ومترابط من حيث الزمان والمكان .
- أن يكون مكان نقل الرسالة مناسباً .
- أن يكون زمان بث الرسالة مناسباً .
- أن تتضمن عنصري الإثارة والتشويق باحتوائها على مثيرات متنوعة.
- أن تمتاز بالبساطة وغير معقدة وقريبة من المتغيرات الحسية منها للمتغيرات المجردة.

الوسيلة Medium

تعتبر الوسيلة حلقة وصل مهمة بين الرسالة والمستلم ، وهي على الرغم من كونها حلقة وصل إلا أنها الواسطة التي لا يمكن الاستغناء عنها لأنها هي المسؤولة عن توفير ما يناسب الرسالة من الأدوات والقناة التي عن طريقها تمر الرسالة . وقد اختلف المختصين والمعنيين في مجال التربية وتكنولوجيا التعليم في تعريف الوسيلة ، فمنهم يطلق عليها (الوسيلة) أو (القناة) أو (الأداة) والبعض الآخر لا يفرق بينهما أو أنها مرادف لمعنى الرسالة . والمهم من كل ذلك هو التعريف الدقيق لمعناها وفق التعريف الآتي :-

(بأنها الواسطة المناسبة لحمل رسالة المرسل ونقلها من الصيغة المجردة إلى الصيغة الحسية والتي تكون بتماس مباشر مع حواس المرسل والمستلم) . وعليه فهي ليست أداة ولا رسالة ولا قناة بقدر ما تكون كمحول (مترجم) الذي يسهل عملية نقل الرسالة بأحد أو جميع الخواص الحسية من المرسل إلى المستلم مثل (اللغة، الحركات الإيمانية ، الرموز البصرية، أو اللادراكات الشمية ، الذوقية ، اللمسية (الإحساس) . ويتحتم علينا إذن التفريق بين الوسيلة والأداة كما هو موضح في أدناه:-

الأداة Tool	الوسيلة Medium
عامل مساعد للتعبير ضمن الوسيلة	تعتبر محول أو مترجم لأفكار المرسل
تتصل مباشرة مع الوسيلة .	تتصل مباشرة بالحواس .
ضرورية للتعبير عن المحسوس .	حلقة وصل بين المجرّد والمحسوس .
تتأثر بعاملَي الزمان والمكان	لا تتأثر بعاملَي الزمان والمكان .
قصير المدى ولا ومحدد بالواقع المحيط .	واسعة المدى تتعدى حدود الواقع

خصائص الوسيلة الجيدة:

- لها القدرة على نقل أكثر من الرسالة في نفس الوقت .
- تمتاز بالمرونة الواسعة في حمل الرسائل .
- تعطي الفرصة الكافية في عرض الرسالة .
- احتوائها على أدوات سهلة الاستخدام لرفع كفاءة الرسالة .
- أن تمثل مضمون الرسالة بشكل واقعي دون مبالغة .

المستلم Receiver

يعرّف المستلم بتعريفات عدة منها الآتي :

- (1) هو الفرد أو المجموعة أو المنظومة الذي ينتهي عنده الرسالة والذي يقوم بالاستجابة وفق نمطية الرسالة المنقولة إليه .
 - (2) هو الطرف الذي يستجيب للرسالة القادمة إليه عبر وسيلة معينة .
- ومن هذا يتضح أن المستلم يمتلك نفس خصائص المرسل إلا أنه يتقبل الفكرة أو المعلومة أو قد لا يستجيب لها ، وقد يكون كائن حي أو غير حي ، متحرك أو ثابت ، طبيعي أو صناعي ، فرد أو مجموعة .

إشكال فهم الرسالة من قبل المستلم:

أولاً: الفهم التام للرسالة

حينما تكون الخبرات المعرفية متوافقة ومتجانسة ومتطابقة ومتشابهة تماما بين المرسل والمستلم ، أي أن المستوى المعرفي والاجتماعي والنفسي والبيئي متماثل تماما للمشاركة في الأفكار والمعلومات بين المرسل والمستلم عند إذن يكون هناك فهم كامل وتام للرسالة.

ثانياً: الفهم الناقص للرسالة

عندما يكون هناك فرق في المستوى الخصائص بين المرسل والمستلم نتيجة لبعض التغيرات الحاصلة بسبب العوامل المؤثرة مثل (الاجتماعية ، العمر العقلي أو الزمني، المستوى المعرفي) ، مع ثبوت المتغيرات الأخرى كالعوامل البيئية والثقافية والعوامل الطبيعية المؤثرة .

ثالثاً : الفهم الخاطئ للرسالة

عندما يكون هناك فرق في المحيط البيئي ، والتنظيم الاجتماعي ، والمستوى الثقافي والمرادفات اللغوية البصرية والسمعية والحركية ، مثل اللهجات العربية المختلفة ، كاللهجة المصرية والعراقية والسورية والليبية التي قد يكون فيها فهم خاطئ عن المعنى الحقيقي المقصود .

رابعاً: الفهم المنعدم للرسالة

عندما يكون الفرق تام ومختلف في جميع النواحي ، من اللغة والمحيط البيئي والاجتماعي والنفسي والعمر العقلي والزمني ، عندها سيكون هناك عدم فهم الرسالة مما يؤدي الى فشل في الاتصال .

التغذية الراجعة

ان مستوى التفاهم في الاتصال يعتمد على فاعلية التغذية الراجعة ما بين المرسل والمستلم . وهي أساسية في الوصول إلى التوافق التام ، وتعرف بأنها :-

- عملية تقويم متعددة الأشكال لبيان مدى تأثير المستلم بإحدى وسائل الاتصال ، أو مدى تأثير الرسالة على المستلم ، أو هي قياس فاعلية الوسيلة التي تستخدم في حمل وتوصيل الرسالة .
- عملية التواصل غير المنقطع بين المرسل والمستلم والتي يتم فيها الحكم على مستوى استجابة المستلم ومدى تنفيذه لمضمون الرسالة وتصحيح الأخطاء ، لحين انتهاء الرسالة بشكل كامل .
- عملية قياس وتقويم الأداء من قبل المرسل والمستلم كل حسب مجال خبرته .
- العملية التقويمية التي من خلالها يكمل المرسل درجة تأثيره المقصود أو غير المقصود لرسائله التي قام بثباتها للمستلم.

والتغذية الراجعة بالرغم كونها رد فعل للمستلم إلا أنها تكون ذا أهمية للمرسل أكثر منها للمستلم . (لماذا؟)

وتكون التغذية الراجعة حسب استجابة المستلم على نوعين هما :-

١) التغذية الراجعة الإيجابية : Positive Feed Back

وهي التي يكون تأثير المرسل فيها عالي مباشر مما يؤدي إلى رد فعل كاملة من قبل المستلم في تحقيق الهدف المقصود ، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد مما تعطي سعة كبيرة في إرسال واستقبال الرسائل بين الطرفين ، إضافة على الشعور بالرضا والارتياح بينهما .

٢) التغذية الراجعة السلبية : Negative Feed Back

وهي التي توفر المعلومات حول مدى الانحراف الحاصل في عناصر الاتصال المقصود ، أي تحدد كفاءة كل عنصر من عناصر الاتصال وتبين مدى انحراف عن الهدف المقصود ، وتعتبر التغذية الراجعة السلبية أكثر أهمية ، لأنها توفر المعلومات اللازمة التي على أساسها يمكن تحقيق السيطرة وتكيف الاتصال بشكل المناسب ، إلا أنها تستغرق وقت وتحتاج إلى جهد عالي في إعادة السيطرة والتكيف .

أنواع الاتصال :-

يصنف الاتصال إلى أنواع مختلف وفقا لنوع الوسيلة ، أو حجم المرسل ، وحسب نوعية العلاقة الاتصالية كما يأتي :-

أولا : الاتصال حسب نوع الوسيلة

أ- الاتصال الشفوي : Oral Communication

هو القائم على استعمال الكلمة المنطوقة أو الملفوظة وفي هذا الاتصال لا يهم وجود شفاه بقدر ما يكون الأهم اللفظ ، وأمثلة ذلك كل الرموز اللفظية المسموعة من المدرس في قاعة الدرس ، صوت المذياع ، والصوت المسموع عبر الهاتف .

ب- الاتصال غير اللفظي : Non – Verbal Communication

يمتاز بوجود الحركة التي تعبر عن مضمون الرسالة مثل حركة اليد أو الجسم ، مثل لغة الإشارات مع الصم والبكم .

ج- الاتصال الشكلي : Figural Communication

يسمي أيضا بالاتصال الصوري ، لاعتماده على حاسة البصر بشكل رئيسي في التعبير عن مضمون الرسالة مثال ذلك، الأفلام الصورية الثابتة والمتحركة والرسومات والمخططات التوضيحية ، والألوان والإشكال الحجمية . الخ

د- الاتصال المكتوب: Written Communication

ويعتمد على الكلمة المكتوبة كما في الكتب ، المجلات ، الصحف ، والرموز الكتابية في الحاسوب وغيرها من الأدوات التي تحمل الرموز الكتابية ، مثل الكتابة الإختزالية .

هـ - الاتصال المركب: (المتعدد) Multi-Media Communication

استخدام متنوع أو أكثر من وسيلة أو خليط متعدد من الوسائل المختلفة حسب الحواس في آن واحد مثال ذلك، التلفاز ، الحاسوب ، الفيديو.

ثانيا: الاتصال حسب حجم المرسل والمستلم

١) الاتصال الذاتي : Self Communication

هو الحاصل بين الفرد وذاته وهو ما يتم من علاقات مشتركة بين عقل الفرد وبقية أعضاء جسمه كما في تنسيق العمل بين الدماغ والعضلات ، مثال التنسيق بين يد الرسام وعقله في رسم لوحة فنية ، كما في لاعب الجمناستيك عند أداء القفزات الصعبة ، وغيرها .

٢) الاتصال الشخصي : Personal Communication

الاتصال الحاصل بين طرفين كلاهما شخص واحد ويسمى أيضا بالاتصال الو جاهي والاتصال الثنائي ، وهذا النوع يحدث بشكل يومي تقريبا ، وقد يكون خليط وهو اتصال الكائن الحي بالآلة وبالعكس.

٣) الاتصال الجماهيري : Mass Communication

يبني هذا الاتصال على مشاركة عدد كبير من الأفراد حيث يكون حجم المرسل أقل من حجم المرسل ، حيث تجمع المرسل والمستلم رغبة أو ميول مشتركة ، كما انه يتميز (الجمهور) بعدم التجانس بين أفراد ه ، مثل الجمهور الرياضي مع الفرق الرياضية المتنافسة كما في لعبة كرة القدم .

٤) الاتصال المجتمعي : Societal Communication

هو ذلك الاتصال الذي يحصل بين مجموعة متألفة ومتجانسة ، أي هناك نوع من تقارب في الأفكار والأحاسيس والمستوى المعرفي والاجتماعي أو الفئوي والرسائل بين المرسل والمستلم ذات حجم محدود لكليهما ، ويكون الاتصال بينهما واضح الهدف مثال البرامج الثقافية ، المعسكرات الكشفية للطلبة ، التبادل الثقافي بين الطلبة .

٥) الاتصال التنظيمي: Organizational Communication

جاءت تسميته من المنظمات والمؤسسات التي تستخدم مثل هذا النوع من الاتصال حيث يتم استخدامه بوسائل وقنوات اتصال مختلفة، وبشكل فعال ، وتهدف هذه المنظمات أو المؤسسات من هذا الاتصال إلى:-

- توفير مناخ فعال للاتصال مع الجمهور .
- تعميق الصلات بينها وبين الجمهور المعني .
- تعميق الصلات بين الموظفين بعضهم البعض، وبين الإدارة .

مستويات الاتصال

Ceremonial Communication

الاتصال الرسمي :

وهو الاتصال الذي تحدد فيه علاقات الاتصال والرسائل وفق الدرج الوظيفي وفق أنظمة معينة للمؤسسات والمنظمات والدوائر الخدمية والإنتاجية والإدارية الوظيفية المعترف بها وفق لوائح الدولة ، حيث تحكم وتنظم الرسائل بين المرسل والمستلم وفقا للسلم الوظيفي ، مثال علاقة المدير بالموظف.

Civilian Communication

الاتصال غير الرسمي :-

وهو الاتصال المبني على العلاقات العامة والتي تحكمه العادات والتقاليد والسلوكيات السائدة بالمجتمع بغض النظر عن الوظيفة أو المهنة أو الحرفة ، وغالبا ما يكون اتصال عام وقد لا يراعي مستويات أخرى مثل العمر أو الثقافة .. الخ . مثال علاقة الأب بالابن والأخ بأخيه والصديق بصديقه ن وغالبا ما يكون فيه نوع من التفاهم وتبادل الخبرات المعرفية والسلوكية .

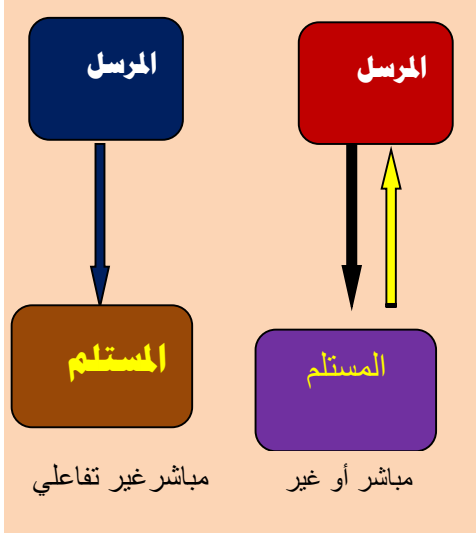
اتجاهات الاتصال :

الاتصال الرأسى :- Vertical Communication

يعتمد على اتجاه الرسالة من المرسل إلى المستقبل وبالعكس ويكون كما يأتي :-

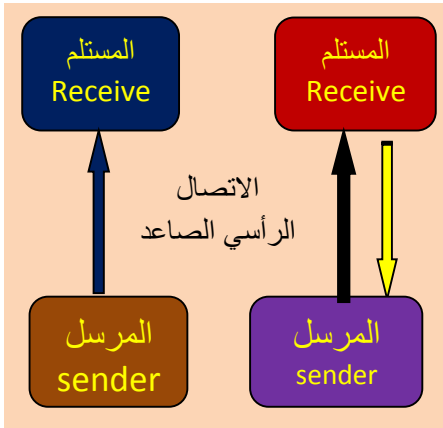
1) الاتصال الرأسى النازل : Down Vertical Com.

وهذا نوع من الاتصال يكون ذو اتجاه واحد في النوع الرسمي وذو اتجاهين في النوع المدني وتعتمد على المستوى المعرفي والمكانة الاجتماعية للمرسل بينما يكون المستلم اقل مستوى أو مكانة من المرسل ، مثال ذلك علاقة المدرس بالطلبة ، الضابط بالجندي.



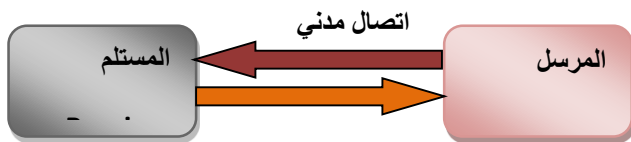
2) الاتصال الرأسى الصاعد : Up vertical Com.

وهو الذي يكون فيه المرسل في مستوى أدنى من مستوى المستلم وقد يكون في اتجاه واحد أو اتجاهين كما في الشكل المجاور . وقد يكون تفاعلي كما في النوع المدني أو غير تفاعلي كما في الاتصال الرسمي .

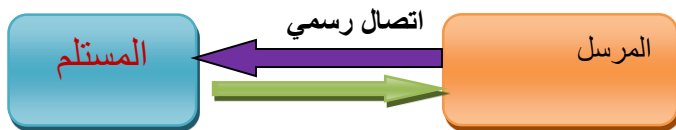


Horizontal Communication

الاتصال الأفقى :

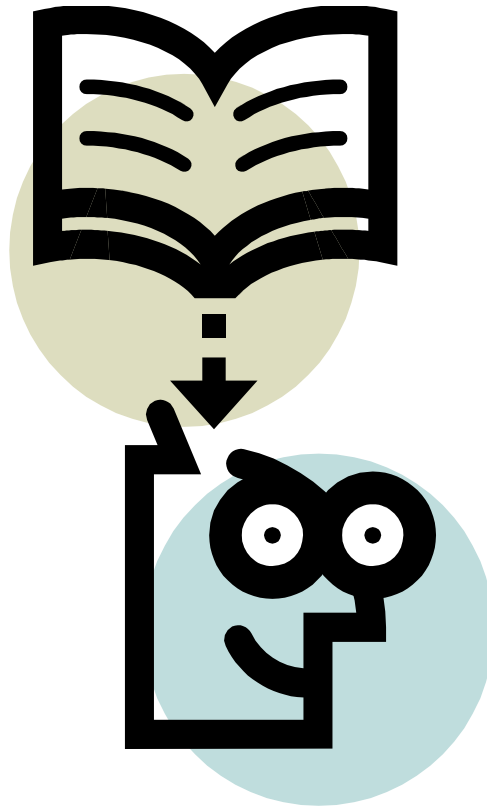


حاول أن تشرح وتفسر معنى المخطط المجاور مع إعطاء أمثلة له .



ما اختلاف الشكل المجاور عن الشكل أعلاهوضح ذلك من خلال ملاحظتك . واعط مثالا دقيقا من عليه .

ملحق التعريفات عامة في المناهج وطرائق التدريس والتقنيات التربوية



تعريفات لمصطلحات ومفاهيم في طرائق والتدريس

الإبداع: Creativity

هو مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا وجدت في بيئة تربوية مناسبة فإنها تجعل المتعلم أكثر حساسية للمشكلات، وأكثر مرونة في التفكير، وتجعل نتائج تفكيره أكثر غزارة وأصالة بالمقارنة مع خبراته الشخصية أو خبرات أقرانه.

الاختبار: Test Examination

هو إجراء لاستنباط استجابات يبني عليها تقويم تحصيل الطالب أو أدائه في محتوى دراسي معين، مثلاً: المعرفة الخاصة بموضوع معين.

الاختبار التحصيلي: Achievement Test

هو أداة مقننة تتألف من فقرات أو أسئلة يقصد بها قياس التعلم السابق للفرد في مجال أو موضوع معين.

أساليب التدريس: Teaching Techniques

إجراءات خاصة يقوم بها المعلم ضمن الإجراءات العامة التي تجري في موقف تعليمي معين، فقد تكون طريقة المناقشة واحدة، ولكن يستخدمها المعلمون بأساليب متنوعة كالأسئلة والأجوبة، أو إعداد تقارير لمناقشتها.

الاستدلال: Inference

هو عملية تهدف إلى وصول المتعلم إلى نتائج معينة، على أساس من الأدلة والحقائق المناسبة الكافية، حيث يربط المتعلم ملاحظاته ومعلوماته المتوفرة عن ظاهرة ما بمعلوماته السابقة عنها، ثم يقوم بإصدار حكم يفسر هذه المعلومات أو يعممها.

الاستقراء: Induction

هو عملية تفكيرية يتم الانتقال بها من الخاص إلى العام أو من الجزئيات إلى الكل، حيث يتم التوصل إلى قاعدة عامة من ملاحظة حقائق مفردة.

الاستقصاء: Investigation

عملية نشطة يقوم بها المتعلم باستخدام مهارات عملية أو عقلية للتوصل إلى تعميم أو مفهوم أو حل مشكلة.

الاستنتاج: Deduction

هو عملية تفكيرية تمكن المتعلم من الوصول إلى الحقائق بالاعتماد على مبادئ وقوانين وقواعد صحيحة، فينتقل فيها المتعلم من العام إلى الخاص، أو من الكليات إلى الجزئيات، أو من المقدمات إلى النتائج.

الامتحان النهائي: Final Examination

هو الاختبار الذي يعده المعلم أو مجموعة من المعلمين بعد الانتهاء من دراسة محتوى المقرر، وغالباً ما يكون على هيئة أسئلة مقالية أو موضوعية أو مهمات شاملة لجميع مستويات الأهداف.

تصميم المنهج: (Curriculum Design)

وضع إطار فكري للمنهج لتنظيم عناصره ومكوناته جميعها (الأهداف، والمحتوى، والأساليب والوسائط، والأنشطة، والتقويم)، ووضعها في بناء واحد متكامل يؤدي تنفيذه إلى تحقيق الأهداف العامة للمنهج.

تصميم وثيقة المناهج: (Curriculum Document Design)

وضع إطار لتنظيم عناصر المنهج واتساعها وعمقها وتكاملها الرأسي، وتكاملها الأفقي داخل المادة نفسها ومع المواد الدراسية الأخرى بما يحقق التوازن بين المادة الدراسية والمتعلم، ومراعاة حاجات المجتمع وثقافته. وفي تخطيط المناهج وبنائها، وتنظيم عناصرها ومكوناتها يفترض أن تراعى مفاهيم التصميم الآتية:

1. التصميم الأفقي:

هو مراعاة اتساع المنهج وعمقه، والتكامل والترابط بين المجالات المعرفية والوجدانية (القيمية) والمهارية، كما يتطلب ترابط جميع عناصر المنهج ببعضها (الأهداف والمحتوى، والأساليب، والوسائط، والأنشطة، والتقويم).

2. التصميم العمودي:

هو تراكم الخبرات وتتابعها الرأسى بما ينسجم مع سيكولوجية المتعلمين، وأعمارهم ومراحل نموهم، وطبيعة المادة نفسها، فيكون التتابع من البسيط إلى المعقد، ومن الكل إلى الجزء بحيث يزداد المنهج عمقاً واتساعاً كلما ارتقينا من الصفوف الدنيا إلى الصفوف العليا.

3.التوازن :

وهو حالة التكافؤ بين منهج النشاط والخبرات والمهارات الذي يركز على المتعلم وحاجاته وقدراته وخصائصه الذاتية، وبين منهج المادة الدراسية الذي يركز على طبيعة المعرفة، وهذا يعني بالضرورة مراعاة التوازن بين المادة والمتعلم، وبين مكونات المنهج والمواد الدراسية الأخرى، وبين المعرفة والمهارات والقيم.

تطوير المنهج: (Curriculum Development)

إحداث تغييرات في عنصر أو أكثر من عناصر منهج قائم بقصد تحسينه، ومواكبته للمستجدات العلمية والتربوية، والتغيرات في المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافة بما يلبي حاجات المجتمع وأفراده، مع مراعاة الإمكانيات المتاحة من الوقت والجهد والكلفة.

التعلم: Learning

هو نشاط يقوم فيه المتعلم بإشراف المعلم أو بدونه، يهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك. ويكون ثابت نسبياً .

التعلم بالاكشاف: Learning by discovery

هو التعلم الذي يسلك فيه المتعلم سلوك العالم، حيث يستخدم معلوماته وقدراته وقابلياته في عمليات تفكيرية عملية وعقلية للوصول إلى نتائج جديدة.

التعلم التعاوني: Cooperative Learning

وهو تعلم يتم بإشراك مجموعة صغيرة من الطلبة معاً في تنفيذ عمل، أو نشاط تعليمي، أو حل مشكلة مطروحة، ويسهم كل منهم في النشاط، ويتبادلون الأفكار والأدوار، ويعين كل منهم الآخر في تعلم المطلوب حسب إمكانياته وقدراته.

التعلم الذاتي: Self - Learning

هو نمط من أنماط التعلم يقوم فيه المتعلم باختيار الأنشطة التعليمية وتنفيذها بهدف اكتساب معرفة علمية أو تنمية مهارة ذات صلة بالمادة الدراسية أو باهتماماته الخاصة، وقد يتم هذا التعلم بصورة فردية أو في مجموعات، تحت إشراف المعلم، أو بصورة غير نظامية عن طريق التعليم المبرمج، أو برامج التعلم عن بعد.

التعلم القبلي: Former Learning

هو المعرفة العلمية التي اكتسبها المتعلم نتيجة مروره بخبرات تعليمية سابقة، وتعد أساساً لتعلمه الجديد.

التعليم: Instruction

هو التصميم المنظم المقصود للخبرة (الخبرات) التي تساعد المتعلم على إنجاز التغيير المرغوب فيه في الأداء، وعموماً هو إدارة التعلم التي يقودها المعلم. وهو عملية صقل وتهذيب السلوك.

تقنيات تربوية: Education Technology

هي الطرائق والوسائل والأجهزة والمواد المسموعة والمرئية والمقروءة التي تسهم في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

التقويم: Evaluation

هو الإجراءات التي تهدف إلى تحديد مدى تقدم تعلم الطلبة، ومدى تحقق مستوى الجودة في أدائهم، وفق معايير محددة، وفيه يمكن تحديد مستويات الطلبة، وتحليل أخطائهم، وفي ضوءه يمكن توجيههم إلى الأنشطة التي تلائم مستوياتهم، لذا فهي عملية تشخيصية، وعلاجية، ووقائية.

تقويم الأداء: Performance Evaluation

هو ما يقوم به المتعلم في مجال ما ويتطلب فعلاً أو عملاً، أو يتطلب إنجازاً يختلف في كثير من جوانبه عن استذكار مجموعة من المعارف.

التقويم البنائي أو التكويني: Constructive Evaluation

هو عملية منظمة تتم في أثناء تكون المعلومة (أثناء التدريس وخلال الفصل الدراسي)، وتهدف إلى تصحيح مسار العملية التربوية للطلاب

والتحقق من فهمه للمعلومة التي مر بها وبيان مدى تقدمه نحو الهدف المنشود.

Diagnostic Evaluation: التقويم التشخيصي:

هو ذلك التقويم الذي يهدف إلى تحديد أسباب المشكلات الدراسية التي يعاني منها المتعلمون والتي تعيق تقدمهم الدراسي.

Summative Evaluation: التقويم الختامي:

هو ذلك التقويم الذي يهتم بكشف الحصيلة النهائية من المعارف والمهارات والقيم والعادات التي يفترض أن تحصل نتيجة لعملية التعليم.

Formative Evaluation: التقويم القبلي:

التقويم الذي يساهم في اتخاذ القرارات بطريقة علمية في أي من المجالات المختلفة بطريقة علمية ويحدد المستوى الذي يكون عليه المتعلم قبل قيامه بالدراسة.

Continuous Evaluation: التقويم المستمر:

التقويم الذي يتم مواكباً لعملية التدريس، ومستمرّاً باستمرارها، والهدف منه تعديل المسار من خلال التغذية الراجعة بناءً على ما يتم اكتشافه من نواحي قصور أو ضعف لدى التلاميذ. ويتم تجميع نتائج التقويم في مختلف المراحل، إضافة إلى ما يتم في نهاية العمل من أجل تحديد المستوى النهائي.

Curriculum Evaluation: تقويم المنهج:

مجموعة عمليات ينفذها أشخاص متخصصون يجمعون فيها البيانات التي تمكنهم من تقرير ما إذا كانوا سيقبلون المنهاج أو يغيرونه أو يعدلونه أو يطورونه، بناءً على مدى تحقيقه لأهدافه التي رسمت له.

التقييم: (Assessment)

هو عملية جمع البيانات أو المعلومات عن المتعلم فيما يتصل بما يعرف أو يستطيع أن يعمل، ويتم ذلك بالعديد من الأدوات من مثل ملاحظة الطلبة أثناء تعلمهم، أو فحص إنتاجهم، أو اختبار معارفهم ومهاراتهم.

Horizontal Organization: التنظيم الأفقي:

هو التنسيق بين المواد الدراسية المختلفة من ناحية، والتنسيق بينها وبين الحياة الخارجية من ناحية ثانية، وبين المواد وحاجات المتعلمين من ناحية ثالثة.

Vertical Organization: التنظيم الرأسي:

هو التنظيم من أسفل إلى أعلى أو من فوق إلى تحت، ويكون في المادة الدراسية الواحدة وداخلها، أي ترتيب موضوعاتها طبقاً لمبادئ معينة، بحيث تكون هذه الموضوعات متدرجة ومتراصة ويفيد تعلم أولها في تعلم ما بعده.

Curriculum Planning: تنظيم محتوى المنهج:

هو عملية ترتيب محتوى المادة المعرفية وهيكلتها بما ينسجم مع امكانية المتعلم بشكل معين، بحيث يؤدي إلى أن يتعلمه بشكل أسرع وأسهل، وبشكل متدرج بحيث ينمو التعلم ويعمق ويثبت لدى المتعلم وتستمر آثاره معه.

الحقيبة التعليمية Learning Kit

وعاء معرفي يحتوي على عدة مصادر للتعليم، صممت على شكل برنامج متكامل متعدد الوسائط، يستخدم في تعلم أو تعليم وحدة معرفية متنوعة، تتناسب مع قدرات المتعلم، وتناسب بيئته، يؤدي تعليمها إلى زيادة معارف وخبرات ومهارات المتعلم، وتؤهله لمقابلة مواقف حياتية ترتبط بما اكتسبه نتيجة تعلمه محتوى هذه الحقيبة. وتعرف بأنها أسلوب من أساليب التعلم الذاتي أو تفريد التعليم الذي ازداد الاهتمام به في الآونة الأخيرة مع التغييرات والتطورات العلمية الحديثة.

خرائط المدى والتتابع: Scope and Sequence Maps

وهو جدول يوضح تدفق المفاهيم والأفكار الرئيسية الواردة في محتوى المنهج بصورة أفقية ورأسية لصفوف التعليم العام جميعها، بحيث تبرز التكامل الرأسي والأفقي بين موضوعات المادة الدراسية.

خرائط المفاهيم: Concept Maps

عبارة عن أشكال تخطيطية تربط المفاهيم ببعضها البعض عن طريق خطوط أو أسهم يكتب عليها كلمات تسمى كلمات الربط لتوضيح العلاقة بين مفهوم وآخر.

كما أنها عبارة عن بنية هرمية متسلسلة، توضح فيها المفاهيم الأكثر عمومية وشمولية عند قمة الخريطة، والمفاهيم الأكثر تحديداً عند قاعدة الخريطة، ويتم ذلك في صورة تفرعية تشير إلى مستوى التمايز بين المفاهيم، أي مدى ارتباط المفاهيم الأكثر تحديداً بالمفاهيم الأكثر عمومية، وتمثل العلاقات بين المفاهيم عن طريق كلمات أو عبارات وصل تكتب على الخطوط التي تربط بين أي مفهومين، ويمكن استخدامها كأدوات منهجية وتعليمية بالإضافة إلى استخدامها كأسلوب للتقويم.

الشفافية: Transparency

صفحة بلاستيكية شفافة تسمح بمرور الضوء من خلالها، ويتم إعدادها بالكتابة أو الرسم عليها مباشرة ثم عرضها بجهاز إسقاط ضوئي.

طرائق التدريس: Teaching Methods

تعرف بأنها الإجراءات العامة التي يقوم بها المعلم في موقف تعليمي معين.

طريقة العروض العملية:

هي الخطوات التي وضعها المعلم وفق نسق معين والتي يتم فيها عرض المحتوى والأنشطة أمام الطلبة، أو يقوم طالب أو مجموعة من الطلبة بالعرض وهي أسلوب تعليمي تعليمي لتقديم حقيقة علمية، أو مفهوم علمي، أو تعميم علمي.

القياس: Measurement

هو العملية التي تقوم على إعطاء الأرقام أو توظيفها وفقاً لنظام معين من أجل التقويم الكمي لسمة أو متغير معين، وهي التعبير الكمي بالأرقام عن خصائص الأشياء، والسمات وغيرها.

الكتاب المدرسي: Text Book

* مجموعة من المعلومات المختارة والمبوبة والمبسطة التي يمكن تدريسها، والتي من حيث عرضها تمكن الطالب من استخدام الكتاب المدرسي بصورة مستقلة.

* عبارة عن كتاب عرضت فيه المادة العلمية بطريقة منظمة ومختارة في موضوع معين، وقد وضعت في نصوص مكتوبة بحيث تناسب موقفاً بعينه في عمليات التعليم والتعلم.

مؤشرات الأداء: Performance Indicators

جمل أو عبارات تصف بدقة ما يجب أن يكون المتعلم قادراً على أدائه بعد مروره بخبرة تعليمية تعليمية.

المحتوى: Content

هو خلاصة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات في مجال معرفي، مثل: (الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات)، أو في مجال معرفي غير منظم، مثل (التربية البيئية، والتربية الأسرية)، وطرق معالجة هذه المعلومات، وهذا المحتوى يجب أن يعين المتعلم في فهم المعرفة واكتشافها بنفسه.

المشروع: Project

هو عمل متصل بالحياة يقوم على هدف محدد، وقد يكون نشاطاً فردياً أو جماعياً وفقاً لخطوات متتالية ومحددة.

المعيار: (Standard)

هو جملة يستند إليها في الحكم على الجودة في ضوء ما تتضمنه هذه الجملة من وصف لما هو متوقع تحقيقه لدى المتعلم من مهارات، أو معارف، أو مهمات، أو مواقف، أو قيم واتجاهات، أو أنماط تفكير، أو قدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات.

ملف الإنجاز: Portfolio Achievement

هو ذلك الملف الذي يتم فيه حفظ نماذج من أداء المتعلم بهدف إبراز أعماله ومنجزاته التي تشير إلى مدى نموه الطبيعي والاجتماعي والنفسي والأكاديمي والمهاري والإبداعي والثقافي.

المهارة: Skill

تعرف في علم النفس بأنها: السرعة والدقة في أداء عمل من الأعمال مع الاقتصاد في الوقت المبذول، وقد يكون هذا العمل بسيطاً أو مركباً .
K وتعرف في كتابات المناهج بأنها:
قدرة المتعلم على استخدام المبادئ والقواعد والإجراءات والنظريات ابتداءً من استخدامها في التطبيق المباشر ، وحتى استخدامها في عمليات
التقويم.

مهارات التعلم: Learning Skills

مجموعة المهارات التي تتطلبها عملية التعلم، ويكتسبها المتعلم وتنمو بنموه بصورة تدريجية ومنظمة، وتشمل مهارات التفكير وحل
المشكلات والاتصال، والمهارات الرياضية والعملية.

النشاط الإثرائي: Enrichment Activity

عمل ينفذه الطلبة الذين اتقنوا مادة الكتاب، وتسمح قدراتهم وإمكاناتهم بإيصالهم إلى مستويات أداء فائقة تصل إلى الابتكار والإبداع أحياناً.

النشاط الأساسي: Essential Activity

هو عمل ينفذه جميع الطلبة، بهدف بناء المعرفة العلمية الأساسية في المادة الدراسية.

النشاط الاستهلاكي: Warming-up Activity

هو عمل ينفذه الطلبة للوصول إلى حالة ذهنية تمكنهم من تلقي التعلم الجديد، وقد يكون النشاط متعلقاً بتعلم سابق يمهد للتعلم الجديد، أو
نشاطاً استكشافياً يقود إلى التعلم الجديد .

النشاط التعزيزي: Supplementary Activity

عمل ينفذه الطلبة الذين أنجزوا المادة الدراسية بصورة عادية، ومن شأن هذه الأنشطة، أن تدعم تعلمهم، وتوصلهم إلى تعميق المادة
وإتقانها.

النشاط العلاجي: Remedial Activity

هو عمل ينفذه الطلبة الذين يواجهون صعوبات في التعلم، ومن شأن هذا العمل الإسهام في معالجة وتذليل هذه الصعوبات، ويأخذ شكل
إعادة تدريس بصورة أكثر ملاءمة لهذه الفئة، من الطلبة، مع ضرورة أن تنفذ مثل هذه الأنشطة بإشراف المعلم وتوجيهه.
النواتج التعليمية: Learning Outcomes هي عبارات تصف أداءات المتعلم المتوقعة بعد دراسته موضوعات معينة.
الهدف العام: (Goal) هو عبارة تصف الناتج التعليمي المتوقع تحقيقه لدى المتعلم على المدى البعيد .

وثيقة المنهج: (Curriculum Document)

خطة مكتوبة يقوم عليها المنهج المراد تصميمه (بناؤه) أو تطويره، وتشكل هذه الخطة إطاراً عاماً يتضمن أسس بناء المنهج ومركزاته
ودواعي بنائه أو تطويره، كما تتضمن عناصر المنهج ومعايير كل منها، ومعايير تنفيذه وتقويمه ومواصفات الأوعية المنهجية والمواد التعليمية
من كتب (طالب ومعلم) وكتب أنشطة، وبرمجيات ووسائط، ووسائل التقويم وأدواته، ومعايير التنمية المهنية للقائمين على تنفيذ المنهج
وتقويمه.

وسائل تعلم ذاتي: Self-Learning Tools

وسائل يعتمد عليها الطالب في تعلم نفسه، وهي مواد تعليمية قد تكون على شكل كتاب أو فيلم تعليمي، أو تسجيل صوتي وقد تكون كلها
في حقيبة واحدة .

الوسائل التعليمية التعليمية: Teaching Tools

هي مجموعة الأدوات والمواد والأجهزة التي يستخدمها المعلم أو المتعلم لنقل محتوى معرفي أو الوصول إليه داخل غرفة الصف أو خارجها
بهدف نقل المعاني وتوضيح الأفكار وتحسين عمليتي التعليم والتعلم.

تكنولوجيا التعليم: Instructional Technology

المراجع

1. إبراهيم، عبد اللطيف فؤاد، (1980م)، المناهج - أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها، مكتبة مصر، ط5، القاهرة.
2. إبراهيم، خيرى علي، (1996م)، المواد الاجتماعية في مناهج التعليم العام بين النظرية والتطبيق، ط 2، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
3. إبراهيم وجيه محمود : التعلم : أسسه ونظرياته وتطبيقاته . دار المعرفة الجامعية . الإسكندرية .
4. احمد زكي صالح : النظريات التعلم . مكتبة النهضة المصرية 1971 .
5. أنور محمد الشرقاوي : التعلم : نظريات وتطبيقات . مكتبة لأنجلو المصرية . 1998
6. جابر عبد الحميد جابر : مهارات التدريس ، ط 1 ، دار النهضة العربية ، القاهرة (1985).
7. جابر عبد الحميد جابر : التدريس والتعلم الأسس النظرية - الاستراتيجيات والفاعلية ، دار الفكر العربي، 1998.
8. رونالد هايمان : طرق التدريس ، ترجمة إبراهيم الشافعي ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض (1983) .
9. سليمان عبيدات : في أساليب التدريس ، ط 1 جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، (1991).
10. عبد الرحمن جامل ، طرق التدريس العامة ، ط 1 ، دار المناهج ، عمان (1998).
11. عزت جرادات وذوقان الهنداوي : التدريس الفعال ، ط1 (1983)
12. علي راشد : مفاهيم ومبادئ تربوية . الكتاب الأول . دار الفكر العربي . 1999
13. محمد خليفة بركات : علم النفس التعليمي . الجزء الأول . ط 4. ز دار العلم . 1987
14. محمد زياد حمدان: أساليب التدريس أنواعها ومكوناتها وكيفية قياسها ، دار الرياض للنشر والتوزيع ، الرياض (1983) .
15. محمد عبد القادر احمد : طرق التدريس العامة ، ط 2 ، القاهرة مكتبة النهضة المصرية (1992).
16. حمودة، نبيه محمّد؛ عبد المنعم، منصور أحمد ، ، المناهج - النظرية والتطبيق، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة (1981م).
17. ريان، فكري حسن، ، تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها، مكتبة الفلاح، الكويت.
18. سرحان، الدمرداش عبدالمجيد، المناهج المعاصرة، مكتبة الفلاح، الطبعة الخامسة، الكويت(1981م).
19. عبدالنور عبد النور، (ب ت)، التربية والمناهج، دار نهضة مصر، القاهرة.
20. كاظم، أحمد خيرى؛ جابر، عبد الحميد جابر، الوسائل التعليمية والمنهج، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة (1982م)..
21. هندام، يحيى؛ جابر، جابر عبد الحميد، المناهج - أسسها تخطيطها تقويمها، دار النهضة العربية، الطبعة السابعة، القاهرة (1985م)..
22. محمد، ذيبان ، غزاوي : تكنولوجيا التعليم والنظريات التربوية . ط 1 ، عالم الكتب الحديث ، إربد م 2007 .
23. ماهر، اسماعيل : من الوسائل التعليمية الى تكنولوجيا التعليم ، الجزء الاول ، سلسلة الكتاب الجامعي العربي ، مصر ، 2008 م .