**ـ مفهوم التقنيات التربوية / ـ Educational Technology**

من المفاهيم الشائعة لدى الكثير من الناس هي ربط كلمة التقنيات بالمبتكرات الحديثة الآلية والإلكترونية والكمبيوتر وانها وليدة الثورة الصناعية التي تعم حياة البشرية وحلول الآلة محل الانسان في كثير من المواقف ، اما التربية والتعليم فيختلف هذا الدور فالانسان هو الذي صنع وسخر الآلة وكلها طوع يديه يسخرها في تحقيق اهداف مرسومة ، وقد قدمت للتقنيات التربوية تعريفات كثيرة منها:-

أ ـ هي مجموعة من اجهزة وادوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم بهدف توضيح المعاني وشرح الافكار في نفوس التلاميذ.   
ب ـ وعرفت ايضا ً بأنها (( تسخير المصادر المختلفة من بشرية وغيرها لتحسين نوعية الخبرات التعليمية وحل مشكلات التعليم .

ج ـ كما عرفت على انها وسائط تربوية يستعان بها لاحداث عملية التعلم .  
إن كلمة تقنية (Technologa ) كلمة اغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما ( Techne ) بمعنى مهارة فنية و( Iogos ) ومعناها دراسة فهي تعني تنظيم المهارة الفنية بحيث تصبح وظيفتها اكثر وضوحا ً وبحيث يمكن الاستفادة منها في مواقف جديدة قد لاتتضمن العناصر الاساسية التي اشتقت منها هذه المهارة .والتقنيات في المواقف التعليمية لاتعتمد على فهم الكلمات والرموز والارقام بل هي ادوات للتعلم ، وانها ليست غايات او خبرات للتعلم بل هي وسائل لتوفير اوسع الخبرات وتتضمن كل الادوات والطرائق التي تستخدم كل الحواس او بعضها وانها وسائل لغايات تتضمن تحسين العملية التربوية وجعلها اكثر كفاية وقدرة على اعطاء النتائج المرغوب فيها**.**وقداشار( تشارلز هوبان ) الى ان التقنيات هي عبارة عن تنظيم متكامل يضم العناصر : ـ (الانسان ـ الآلة ـ الافكار والآراء ـ اساليب العمل ـ الادارة.)  
 **2 ـ تطور التقنيات التربوية / ـ**

تعلم الانسان اول ماتعلم عن طريق الصدفة ، ثم انتقلت معارفه الى بقية البشر عن طريق التقليد والمحاكاة ، وبعد ازدياد خبرات الانسان ونمو مهارته انتقل في تعلمه الى التجربة ، ورافقت التجارب ابتكارات أدت الى كشف امور كثيرة ادت في النهاية الى تطور ونمو المعرفة والعلم .

كانت الوسائل من ادوات الانسان في نقل معارفه الى الآخرين منذ القدم كالنقوش والمنحوتات والرسوم والصور التي حفرها الانسان البدائي ، واهل الحضارات القديمة السومرية والآشورية والبابلية والكنعانية والفينقية والآرامية والفرعونية والصينية والهندية واليونانية على واجهات المعابد والصخور، هي في الواقع وسائل فنية ومعبرة قامت بتسجيل تاريخ تلك الامم ، وانها وسائل حسية تظهر عظمة مخلفيها وتظهر ان الانسان عبر عن افكاره بصورة رموز واتقن التعامل بها ، وكذلك الكتابة الهيروغلوفية التي تشكل بمجموعها وسائل ذلك وانها تتكون من مجموعات من الصور لبيان مدلولاتها .

وتطور استخدام الوسائل تبعا ً لمقدار حاجة المدرسة اليها ، ففي عهد افلاطون ( 374 ـ 227 ) ق . م يذكر ان المعلم في تعليم الكتابة يحفر بسكين الحروف على الواح من الخشب ويطلب من المبتدئين تتبع ما حفره من خطوات أي باستخدام النماذج ، وفي القرن الأول الميلادي طالب كونتليان ان يتعلم الاطفال اشكال الحروف واسماءها عن طريق نماذج من العظام ...

وقد لعب العرب دورا ً مهما ً في ذلك ، فقد اعتمد ( الرازي 854 ـ 932 م ) التجربة في الوصول الى المعرفة واستخدم الاجهزة التي ابتكرها في اجراء تجاربه وشرح تركيبها وطرق استعمالها ووضع اساس المنهج العلمي في البحث واجراء التجارب في كتابه ( سر الاسرار ) ووضع اول مرجع في التشريع وكان اول من بحث موضوع الاسعافات الاولية في كتابه (( من لا يحضره الطبيب )) ...

واستعمل ( الحسن بن الهيثم 965 ـ 1039 م ) الطريقة العلمية في اثبات افكاره ونظرياته وعلم البصريات والتي تعتمد على القياس والاستقراء والمشاهدة والتجربة والتمثيل ، والتجربة من افضل الوسائل قدرة على توحيد الافكار بشكل حسي ، وكان يستفيد من الظواهر في توضيح افكاره وكان يشرح لطلابه مستعينا ً بالرسوم والمخططات واستخدام المرايا لتوضيح الانعكاس الضوئي واستخدام المساطر والزاوية القائمة والاشكال المثلثة لتوضيح المسائل الرياضية .

اما ( الادريسي 1099 ـ 1166 م ) صاحب خريطة العالم المشهورة التي كانت فتحا ً في علم الجغرافية اضافة الى العديد من الخرائط التي احتواها كتابه المشهور (( المشتاق )) وبهذا فتح المجال امام استعمال الرسم المصور كاداة دعم وتوضيح للمعارف المجردة .

ونادى ابن خلدون بضرورة الاعتماد على الامثلة الحسية في عملية التعليم واعتبرها من افضل الوسائل لتسهيل الادراك واكتساب الخبرات .

ووضع ابن البيطار كتابا ً في النبات اوضح فيه ملاحظاته عن مختلف انواع النبات ووصف اكثر من ( 1400 ) عقار من العقاقير الحيوانية والنباتية وكان مدعما ً بالرسوم .

واستخدم ابن سينا في تدريسه للطب عددا ً من الوسائل لتوضيح اعضاء جسم الانسان وكيفية عمل الحواس واستخدام عيون الحيوانات لتوضيح اجزاء عين الانسان وكيفية حصول الابصار فيها ، واستفاد ايضا ً في توضيح اعضاء جسم الانسان بما يماثلها في بطون الحيوانات ، واستعان بالصور والمخططات التي قام برسمها لأعضاء جسم الانسان.

واستخدم جابربن حيان في مختبره الكثير من المركبات الكيميائية وكان يستعمل الدوارق الزجاجية لحفظ المواد الحامضية ، واستخدم جهازا ً نحاسيا ًلتقطير الماء وتكثيف الابخرة .  
 واستخدم ( البيروني 973 ـ 1048 ) الخرائط الفلكية الدقيقة والآلات الفلكية لحساب مسار الكواكب وحركة القمر ، وكان له مرصدا ً في بغداد على شكل برج بطابقين .  
وقد اخذ علماء التربية في الغرب هذه العلوم والمعارف وأولوه اهتماما ً كبيرا ًوطوروه واضافوا عليه حتى وصلوا الى ما وصلوا اليه الآن .  
 ونادى ( ايرازمس 1466 ـ 1546 م ) بأهمية استخدام الاشكال والصور في التعليم واكد على استعمال وسائل الايضاح في التعليم وبخاصة تعليم الاطفال اللغة واشار الى صناعة المعلمين للحروف الابجدية من الحلوى لترغيبهم وتشويقهم لتعلمها .

وحث (مونتين 1533 ـ 1592 م ) في كتاباته على الاستفادة من الزيارات الميدانية في التعلم .

وقد نادى (كومينوس 1533ـ 1670) باستخدام الاشياء الحقيقية في البيئة والاستعانة بالصورفي التعليم وقد افاد بعض الكتاب انه اول من الَّف   
كتابا ً مدعما ً بالصور والرسوم في التربية ويعتبره البعض الأب الحقيقي لوسائل التقنيات والتعليم المعاصر ، واكد على العديد من المبادئ المهمة ، منها اهمية حواس الانسان ودورها في عملية التعليم وضرورة استخدام الاشياء وبديلاتها من صور وعينات كمواد لتثبيت عملية الادراك ، ودعى المدرسة لأن تكون مجهزة بالمواد الحقيقية والواقعية والتوضيحية واشهر ماوصلنا عن (كومينوس ) كتابه ( العالم في صور)، الذي يعد من أوائل الكتب التي ابرزت دور الوسائل في التعليم والتعلم .

بينما يعد كتاب كومينوس هذا اول مقرر دراسي قام على استخدام الوسائل التعليمية ولكن سبقه قبل مائة سنة تقريبا ً مربي آخر هو( بيتر كانيسيوس ) بكتابه اليدوي للأفعال ...   
 ونادى (روسو 1712ـ 1778 م ) باتباع الخبرة المباشرة في التعليم واكد اهمية المشاهدة للآشياء الحسية التي تعطي الحرية للتلاميذ اثناء التعلم .  
اما (فرويل وهربارت وجون دوي ) فقد ركزوا جميعا ً على استخدام البيئة بكل ما يمكن ان تقدمه من خبرات حية تعين العملية التربوية بوجه عام كما اكد معظمهم على ضرورة الاستعانة بالوسائل الرمزية كالصور والاشكال .

ويرى البعض ان هذه الوسائل لم تدخل عالم التربية بصفتها التقنية الحديثة واستخدامها المقصود الا في النصف الأول من القرن الحالي اذ بدأ عدد محدود من المدارس والجامعات الغربية خلال العقدين الثاني والثالث من هذا القرن باستخدام انواع الوسائل السمعية والبصرية كالصور والشرائح والافلام ومع هذه لم يتبلور الاعتراف بأهميتها في التربية وضرورة استخدامها في التعليم الا منذ الحرب العالمية الثانية ، حيث اصبحت تمثل جزءً اساسيا ً في مناهج المؤسسات التربوية المختلفة .   
  
**3 ـ مسميات التقنيات التربوية :**

اختلف المربون في تسمياتهم اللفظية للوسائل المستخدمة في التعليم ، وقد نبع هذا الاختلاف من مبدأين ، الآول : طبيعتها ، والثاني : دورها في العملية التعليمية ، ومن هذه التسميات :

**1ـ المعينات التربوية : ـ**

تنبع هذه التسمية من الدور الذي تلعبه في مساعدة كلا ً من المعلم والتلميذ على احداث عمليتي التعليم والتعلم . في بداية ظهور المدرسة بشكلها التقليدي انصب الاهتمام في التربية على عملية التعليم ووضع مفتاح العملية التربوية في يد المعلم فعزي اليه كل ما يحصله التلميذ ولولم يحصله ، وقد اعتبرت مصادر التعليم التي انتجت حين ذاك وتركزت في الكتاب المدرسي ثم الصور والرسوم داخله او منفردة عنه مجرد معينات للمعلم في عملية التعليم ، وسميت الصور والرسوم بالمعينات البصرية ، وسمي التعلم الذي يستعان بها فيه بالتعلم البصري الذي اتسع في القرن السادس عشر فشمل المجسمات والرحلات التعليمية .

2- وسائل الايضاح:

هي تلك الوسائل التي يستعملها المعلم لتوضيح المادة التعليمية للمتعلم كالصور والخرائط والمجسمات ،وتنبع هذه التسمية بشكل رئيسي من الدور الذي تؤديه في توضيح مايقوم به المدرس من شرح للمادة الدراسية وتقريبه لمفاهيمها المختلفة.

3- الوسائل البصرية :

هي تلك الاشياء التي تعتمد في تعليمها على حاسة البصر مثل الخرائط والصور واللوحات التوضيحية ويعاب على هذه التسمية اهتمامها بحاسة البصر واهمالها لاهمية بقية الحواس في التعليم.

4- الوسائل السمعية :

هي تلك الاشياء التي تعتمد على حاسة السمع مثل الراديو والتليفون ويؤخذ على هذه التسمية ما اخذ على سابقتها .

5- الوسائل السمعبصرية :وهي تلك الوسائل التي تعتمد على حاستي السمع والبصر مثل التلفزيون والسينما ويؤخذ عليها اهتمامها بحاستي السمع والبصر واهمالها لبقية الحواس كالذوق والشم والحس (اللمس).

لقد كان للتقدم التكنلوجي الذي صاحب الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر في تهيئة العديد من المخترعات التي وفرت مصادر اخرى كآلات التصوير الفوتوغرافي والسينمائي واجهزة عرض الشرائح والافلام الثابتة والمتحركة واجهزة التسجيل ، ولما كانت هذه المصادر توفر سبل استقبال المعرفة بصريا ًوسمعيا ًفقد سميت بالمعينات السمعية والبصرية ، وسمي التعلم بها التعلم السمعي البصري .

6- الوسائل التعليمية :ان الوسيلة التعليمية هي الاداة والشكل او اللغة التي يستخدمها المعلم لمساعدة تلامذته على تعلم ما يهمهم في موقف معين.

وتشير هذه التسمية الى كافة الوسائل التي يمكن الاستفادة منها في إنتاج العملية التربوية سواء كانت بسيطة كالسبورة والرسوم التوضيحية او بيئية حقيقية كالمعارض والآثار والخبراء او الأفلام فالوسيلة التعليمية هي الاداة والشكل او اللغة التي يستخدمها المعلم لمساعدة تلاميذه على تعلم ما يهمهم في موقف معين .

7- تكنلوجيا التعليم : وع التفجير العلمي الذي اجتاح العالم بعد الثورة الصناعية بدأت الالة تتغلغل في جميع نشاطات الانسان الاقتصادية والاجتماعية وحتى التعليمية فدخلت الالة في مجال العملية التعليمية.

ويعرف تشارلز تكنولوجيا التعليم بانها تنظيم متكامل يضم الانسان والافكار واساليب العمل والادارة بحيث تعمل داخل اطار واحد.

**4 ـ مراحل تطوير التقنيات التربوية / ـ**

ان الاهتمام بالتقنيات التربوية بدأ ينمو منذ القرن السابع عشر وتعد الفترة من 1650 الى 1930 بداية تكوين وتطوير هذا الميدان حيث اكتشف الورق والحبر واستخدمت الخرائط والصور التوضيحية في المؤسسات التربوية والاجهزة السمعية والبصرية والافلام والتسجيلات ،ومن هنا أخذ الاهتمام ينمو لإيجاد مراكز متخصصة لتؤدي خدماتها للمؤسسات التربوية على اختلاف مراحلها .

إن ادخال التقنيات من خلال استخدام شتى الأجهزة العلمية والتنظيمات الى المجال التربوي يعد شاهد هام ونقلة نوعية لهذا الميدان الذي كان بأمس الحاجة الى صيغ تربوية جديدة واساليب حديثة لمعالجة ما كان يعانيه من مشكلات زيادة اعداد الطلبة وزيادة المعرفة الانسانية وغير ذلك .

وقد تباينت الاهتمامات والتركيز على جانب اواكثر منها لذلك ميز احد الباحثين مراحل تطورها كالآتي : ـ

**المرحلة الأولى : ـ**

تمتد لسنوات طويلة في تاريخ التربية ترجع الى ماقبل عام / 1450 م وفيها استخدمت الخرائط والمصورات والرموز والمواد المكتوبة والنماذج والرسوم البيانية بانواعها والمواد المكتوبة والمعارض والعينات والتمثيل والسبورة وغيرها التي لاتحتاج الى آلات ميكانيكية وكهربائية لإستخدامها.

**المرحلة الثانية : ـ**

وتميزت باستخدام الكتب المطبوعة بانواعها المدرسية وغير المدرسية ولقد بدأ هذا التطور باستخدام الة الطباعة .

**المرحلة الثالثة : ـ**

وتبدأ من القرن التاسع عشر وما تزال مستمرة حتى الوقت الحاضر ، وتميزت باستخدام الآلات في عملية الاتصال كأجهزة عرض الافلام بنوعيها الصائت والصامت واشرطة التسجيل والتلفزيون والراديو فكانت تساعدهم على الرؤية ثم صارت تساعدهم على السمع واخيرا على الرؤية والسمع وظهرت الصور الفوتوغرافية والشرائح والافلام والتسجيل والمذياع والافلام الناطقة والتلفاز.

**المرحلة الرابعة : ـ**

وتميزت بالإتصال بين الانسان والآلة كما في التعليم المبرمج ومختبرات اللغة والتعليم بالحاسب الألكتروني وبدأت هذه المرحلة في النصف الثاني من القرن الحالي ، ويبدو واضحا ً تأثير المرحلة الأخيرة في الأنظمة التعليمية وخاصة في المجتمعات النامية التي تتطلع الى تحديث انظمتها التعليمية .

**ـ اهمية التقنيات التربوية في تعزيز التعليم والتدريب / ـ**

ان الموقف التعليمي موقف ادراكي وتغيير الادراك لهذا الموقف والحالات التعليمية لايستطيع التلميذ ان يتفاعل معها على نحو ٍ جيد ، واذا كان الموقف التعليمي منظما ًاستطاع المعلم ان يحقق التفاعل الايجابي بينه وبين تلامذته، ان هذا لايتم باستخدام الالفاظ فقط بل يتم عندما يقدم المعلم مثيرات تناسب مستوى التلامذة العقلي ، وتكون هذه المثيرات اكثر حسية وواقعية من الرموز المجردة والألفاظ اللغوية ولذلك فهي تساعد على تحقيق اتصال جيد وانجاز وتحصيل افضل ، ولكي تلعب التقنيات التربوية دورا ًبارزاً في عملية التعلم لابد من مراعاة ثلاث عناصر هي:ـ

**1** ـ الهدف من موضوع الدرس ـ

2 ـ مستوى المتعلمين ـ

3 ـ واسطة الاتصال المناسبة .

ويؤكد التربويون على ان التعلم يحدث عند توفر الخبرة الواقعية والحقيقية لموضوع التعلم لكي يستطيع المتعلم ان يكوّن تصورا ً واضحا ً وحقيقيا ً عن الموضوع الذي يدرسه والى ابعد حدّ ممكن ، واذا لم تتوفر هذه الخبرة فانهم ينصحون باستخدام خبرة بديلة لموضوع التعلم تتمثل بصورة ثابتة او متحركة في فلم او مقطع او عينة وغير ذلك .  
 وفضلا عن ذلك تساعد في تقريب المفاهيم والمعارف للتلاميذ وتقلل من اللفظية والرتابة والجمود اللذين يعتريان المحاضرة وهي تسهيل الفهم لاشراكها اكثر من حاسة من حواس التلاميذ وتثير عنصر التشويق للدرس وتنمي حب الاستطلاع والرغبة في التعلم وبالتالي تقوي العلاقة بين المعلم وتلاميذه .

وتظهر اهمية التقنيات التربوية في الخبرة وقدرة المعلم في عملها وعرضها فضلا عن اهميتها في تبسيطها للموضوع المراد تعليمه وفي مقدار اختصارها للوقت والجهد وقدرتها على غرس الافكار والمعلومات بطريقة افضل ...ويمكن تلخيص اهمية التقنيات التربوية في النواحي الآتية : ـ

1 ـ تشويق التلاميذ واثارة انتباههم وزيادة فهمهم لما يصعب شرحه او تصوره .  
2 ـ تساعد على التذكر وسرعة التعلم وتثبيته وتمكين التلاميذ من ربط الخبرات الجديدة بالخبرات القديمة فضلا عن مخاطبتها لأكثر من حاسة ، وكلما استخدمت اكثر من حاسة فان ناتج التعلم يكون اكبر .

3 ـ سرعة نقل المعلومات وتوفير الوقت مما يمكن ان تعرضه على التلاميذ في وقت قصير قد يستغرق وقتا ً طويلا ًوتتغلب على حدود الزمان والمكان والحجم **.**

4 ـ تشجع على التفكير السليم حيث تركز الانتباه في الموضوع الذي تعالجه وحصر التفكير وعدم تشتيت الانتباه .

5 ـ تهيئ خبرات محسوسة تساعد في جعل التعليم واسعا ًوعميقا ًاذ ان اذهان التلاميذ يصعب عليها ادراك المعاني المجردة البعيدة عن المستوى الحسي وخبراته لاتساعد على ايضاح النقاط الغامضة مالم تربط بامور محسوسة .

6 ـ تساعد على تعليم اعداد كبيرة من التلاميذ داخل الصفوف او خارجها .7 ـ تعمل على تلافي النقص في الملاكات التعليمية وتلافي ضعف الكفاية المهنية لدى بعض المعلمين والتدريسيين .

8 ـ مواجهة الزيادة الهائلة في المعرفة الانسانية اذ يمكن عن طريق استخدام التقنيات بانواعها المتعددة تدريس الكثير من المعلومات بفاعلية اكثر .

9 ـ ترسي التعليم على اساس علمي ويتحرر المعلم من الاعمال الرتيبة الروتينية وتوثق العلاقة بين المعلم والتلاميذ وتزيد اواصر المودة بينهم .

10 ـ يمكن استخدامها بشكل ناجح في تدريب الهيئات التعليمية والموظفين والعمال والفنيين وهم في موقع عملهم اثناء الخدمة .

ان دورالتقنيات التعلمية في عملية التعلم والتعليم هو يقلل الجهد ويختصرالوقت، ويمكن ان تعلم بمفردها كالسينما والتلفزيون ولوحات العرض.

**ثانيا ً / ـ بعض الوسائل والتقنيات السمعية / ـ**

تهيئ الخبرات التعليمية عن طريق حاسة السمع والرسالة تتحول لدى المستمع الى رموز صوتية عن طريق وسائل متنوعة مثل : ـ

**1 ـ التسجيلات الصوتية : ـ**

للتسجيلات الصوتية اهمية كبيرة في عملية التعليم والتعلم وقد تستعمل منفردة او مرافقة لاحدى الوسائل الاخرى كالشرائح وافلام الصور الثابتة والشفافيات ، وتستخدم في تسجيل المحاضرات والدروس والخطب في الحفلات والمناسبات واصلاح عيوب القراءة وتعلم اللغات الاجنبية ،وتكون التسجيلات على اسطوانات واشرطة ، اما الآلات التي تستعمل في عرض موادها فهي الحاكي ـ مسجل البكرة ـ ومسجل الكاسيت ، ويكون التسجيل بانواع منها : ـ

1 ـ تسجيل عادي يتم بمسار واحد من الشريط باستخدام رأس واحد للتسجيل ويحتاج الى مكرفون واحد ومضخم واحد اللصوت .

2 ـ تسجيل مجسم ( ستريو ) ويتم التسجيل على مسارين ويحتاج الى رأسين للتسجيل ومكرفونين ومضخمين للصوت ، والمكرفونات تقسم حسب زاوية التقاط الصوت الى : ـ

أ ـ احادي الاتجاه ب ـ ثنائي الاتجاهات ج ـ متعدد الاتجاهات .  
ان الاسطوانات باحجام متنوعة يتم سماعها بواسطة اجهزة الحاكي وهي غالية الثمن مما يجعل الاعتماد على الاشرطة الممغنطة اكثر فاعلية، وشريط التسجيل يعمل من مادة بلاستيكية شفافة تغطى بطبقة من صدأ الحديد الممغنط .

**مميزات اشرطة التسجيل : ـ**

1 ـ امكانية تسجيل مواد جديدة على نفس الشريط بعد انقضاء الحاجة من المادة المسجلة عليه سابقا ً .

2 ـ يكون سماع المادة المسجلة فور الانتهاء من التسجيل .  
3 ـ يمكن ان يستعمل الشريط الواحد مرات كثيرة جدا ً طالما أحسن استعماله .  
4 ـ مرونة الاستخدام حيث توفر حرية الاستماع في أي وقت .  
5 ـ تكرار المادة المذاعة مرات عديدة مما يساعد على حسن الاستيعاب .  
6 ـ رخيصة التكاليف وسهولة اعدادها في المدرسة .

**نواحي القصور في التسجيلات الصوتية :ـ**

1 ـ قد ينزلق التعليم الى مهاوي التعليم اللفظي .  
2 ـ قبول التلاميذ للمعلومات دون مناقشة مما يقلل فرص التفكير .  
3 ـ وسيلة اتصال ذات اتجاه واحد أي استخدام حاسة واحدة هي السمع .  
4 ـ تتطلب قدرا ً من الثروة اللغوية والالمام باساليب اللغة ومفرداتها .

**وعند اختيار التسجيلات الصوتية يجب مراعاة ما يأتي : ـ**

1 ـ وضوح الصوت من حيث التعبير والمعنى .

2 ـ لغة المادة سهلة ومناسبة لقدرات التلاميذ اللفظية .

3 ـ مادتها ضمن اهداف المنهج ومجسدة لها .

4 ـ دقة مادتها العلمية .

5 ـ مناسبة للوقت المحدد .

**ومن اجل تحقيق الفائدة من استعمال التسجيلات الصوتية يجب مراعاة ما يأتي : ـ**

1 ـ الاستماع للتسجيل قبل تقديمه للتلاميذ .  
2 ـ وضع المسجل في مكان يستطيع جميع التلاميذ سماعه .  
3 ـ لايجوز التحدث اثناء استماع التلاميذ للتسجيل واذا اضطر لذلك يجب ايقاف الشريط .  
4 ـ توزيع المادة المسجلة مكتوبة على كل مستمع ليتابع التسجيل بسهولة .   
5 ـ تنظيم الاشرطة في خزانة على ان تكون لها دليل مفهرس يسهل الرجوع لها .

**ـ الاذاعة المدرسية / ـ**

نعني بالإذاعة المدرسية ، بث برامج ترتبط موادها بالمنهج الدراسي وتعطي دروس لها مساس ببرنامج اليوم المدرسي مما يدفع المعلم الى الاستماع هو وتلاميذه الى الراديو لتلقي درسا ً يناسب تلاميذ ذلك الصف . وهناك تعريف آخر هو : ـ

( قيام جماعة من التلاميذ بإعداد برامج وإذاعية وتحديد مواعيدها اليومية وخطة السير فيها وتجري تحت إشراف احد المعلمين او هيئة منهم ).

وهي وسيلة سمعية تعتمد على استخدام التسجيلات السمعية بأنواعها بلإضافة الى البث الحي ( خطاب ـ تراتيل ـ قراءة ـ بيان ) قد تكون الإذاعة المدرسية مفتوحة تبث لمجتمع المدرسة بكاملها خصوصا ً في الفترات الصباحية والفرص اوخاصة داخلية توجه لفئة معينة من التلاميذ او صف من الصفوف كاذاعة الدائرة المغلقة يجعل منها اداة فعّالة في العملية التربوية .

**استخدامات الإذاعة المدرسية :ـ**

1 ـ نقل التمثيليات التي تصور فترات تأريخية او احداث القصص الى واقع يسهل التعرف عليه .

2 ـ نقل المحاضرات التي لاتتيسر لجميع الطلبة سماعها مباشرة او وصف مباريات رياضية .

3 ـ سد النقص في كفاءة بعض المعلمين والاستفادة من النابهين منهم .  
4 ـ تعليم الكثير من مواد المنهج كاللغات والتاريخ والموسيقى والدين والارشاد الصحي والزراعي .

5 ـ نقل بلاغات وتعليمات المدرسة .

**فوائد الإذاعة المدرسية :ـ**

1ـ توفر الوقت والمال ، فمعلم واحد يستطيع ان يعلم اكبر عدد من التلاميذ في وقت واحد وبتكاليف زهيدة .

2 ـ تستجيب لرغبات وحاجات المتعلمين المعرفية والنفسية حيث تشبع ميولهم وحاجاتهم وتقوي شخصياتهم وتعالج الخجل والانطواء وتدربهم على   
حسن الاداء وجودة الالقاء .

3 ـ تدرب التلاميذ على اعداد البرامج والقائها مما يزرع الثقة في نفوسهم وينمي لديهم الشجاعة الادبية .

4 ـ تنمي الميول والمواهب الفردية وروح التعاون بين التلاميذ .

**نواحي القصور في الإذاعة المدرسية :ـ**

1 ـ هي وسيلة اتصال ذات جانب واحد وتعتمد على حاسة السمع فقط .

2 ـ قد تشتت الإنتباه .

3 ـ يعترض استخدامها صعوبات مالية وادارية .

4 ـ تحتاج الى وقت والى ملاءمة مع منهاج المدرسة .

**ولكي نجعل من الإذاعة المدرسية مصدراً فعّالا ً ينبغي مراعاة ما يأتي : ـ**

1 ـ معرفة وقت ومادة البرنامج وذلك بالتعاون مع المشرفين على الإذاعة واختيار مايناسب المنهج منها .

2 ـ اعداد مكان لإلتقاط البرنامج ووضع جهاز الراديو في مكان مناسب يسهل سماعه دون ازعاج وتوفير مستلزمات الراحة والاستماع.

3 ـ مشاركة المعلم لتلاميذه بلاستماع الى البرنامج وتوجيه التلاميذ لتسجيل ملاحظاتهم حول الموضوع .

4 ـ بعد سماعهم البرنامج مناقشة التلاميذ بمادة البرنامج لتفسير مافاتهم منها وايضاح بعض النقاط المبهمة.

5 ـ ولكي تؤدي الإذاعة المدرسية دورها التعليمي بنجاح لابد من الاشراف على تنظيمها وذلك بتأليف لجنة باشراف احد معلمي المدرسة ، ويمكن ان يساعد امين المكتبة في تصنيف وفهرسة ما تحتويه الإذاعة من اشرطة تسجيل واسطوانات .

وتحتوي الإذاعة المدرسية عادةً على جهاز راديو ومكبر صوت ومايكرفون حساس وجهاز تسجيل ، تقوم بارسالها من غرفة خاصة بها الى ساحات المدرسة وغرفها بواسطة سماعات .

**3 ـ مختبرات اللغة / ـ**

تعد هذه المختبرات تجسيدا ً حيا ً لتطبيق استخدام التسجيلات الصوتية في مجال تعلم اللغات ، والمختبر مكان يجلس التلاميذ في اماكن خاصة وهم يستمعون الى معلمهم او الى شريط مسجل ويتمكن أي تلميذ تسجيل استجاباته على شريط كما يتمكن المعلم الاستماع الى استجابات التلميذ ويزوده بالارشاد والتوجيه اللازمين .

وهناك ثلاث انواع من مختبرات اللغة هي : ـ

أ ـ مختبر استماع ب ـ مختبر استماع وترديد ج ـ مختبر استماع وترديد وتسجيل .  
 ويتكون المختبر من مقصورات تحتوي كل مقصورة على سمّاعات ومسجل صوتي ولاقطة ترتبط بمسجل صوتي ولاقطة وسماعات مخصصة للمعلم وتسمح هذه الاجهزة للتلميذ ان يسمع الكيفية التي ينطق بها الكلمات والجمل وان يقارن طريقة نطقه بالطريقة النموذجية بحيث يقترب اكثر فأكثر منها حتى يتقنها ، وقد استطاعت بعض الشركات انتاج مختبرات لغوية تتصل بحاسب الكتروني يسجل استجابات التلميذ وينبهه على الامور الصحيحة والمغلوطة .

**استخدامات مختبرات اللغة :ـ**

1 ـ نطق الاصوات اللغوية المتقاربة بصورة صحيحة .

2 ـ التمرن على تنظيم الجمل .

3 ـ التدريب على القراءة .

4 ـ حفظ النصوص والخطب .

وهو عموما ًيدرب على المخاطبة والتلفظ بصورة صحيحة ، وان مختبرات اللغة قادرة على تحقيق مردود تربوي عال ٍ .

**مزايا مختبرات اللغة :ـ**

1 ـ يعتمد جهاز نطق العبارات اكثر من مرة من غير تغيير او تحريف .  
2 ـ لاينال الآلة التعب والإجهاد ومهما ازدادت عدد مرات الاعادة .  
3 ـ يعطي المعلم فرصة الاستماع لكل تلميذ والاتصال به مباشرة دون ان يؤثر على بقية التلاميذ او التأثير على سير الدرس .

4 ـ يعد من وسائل التعلم الفردي حيث تعزز الاجابة فورا ً عند حصول خطأ في اللفظ . **نواحي القصور في مختبرات اللغة :ـ**

1 ـ لاتتيح للتلميذ فرصة الكتابة والتمرن .

2 ـ لاتتيح للتلاميذ فرصة اقامة علاقات انسانية مع رفقائهم من التلاميذ .  
3 ـ لاتتيح للتلاميذ فرصة الاجابة لفترة طويلة خاصة في حالة الجمل الطويلة والموضوعات التي تحتاج الى وقت طويل .

4 ـ تحتاج الى تقنيات ذات قدرات فنية لاعدادها جيدا ً .  
5 ـ تحتاج الى معلم واع ٍوقدير على استخدامها استخداما ً وظيفيا ً .

**4 ـ الراديو / ـ**

توجد في معظم الدول محطات اذاعة عامة تهدف الى تثقيف عامة الشعب والترويح عنهم ، وتقدم لهم مبادئ مختلفة ، ان بعض هذه البرامج تقرب من الطابع التعليمي ويشترط في البرنامج الاذاعي التعليمي ان يرتبط ارتباطا ً وثيقا ً بمناهج التعليم المقررة في المدارس وان يناسب فئة معينة من التلاميذ في مرحلة معينة ، والراديو وسيلة ذات تأثير كبير حيث يصل الى الملايين من تلاميذ المدارس نظرا ًلانتشار اجهزته التي تعمل بالبطارية والكهرباء في المدن والريف ورخص تكاليفها ، وهي وسيلة ناجحة في التأثير في الملايين في وقت واحد .

**خصائص الراديو : ـ**

1 ـ التغلب على البعد المكاني / ـ اذ يمكن تقديم برنامج يتناول موضوعات تتعلق ببلدان بعيدة ، يسمع التلاميذ اصوات الاهالي وحركة المرور في   
الشارع فيشعرون كأنهم يعيشون في تلك الأماكن .

2 ـ التغلب على البعد الزماني/ ـ عندما يسمع التلاميذ عن الحياة في اواخر القرن الماضي ، فهم يعيشون في الجو الزمني الذي يدور حول البرنامج.  
3 ـ الواقعية / ـ من خلال مقابلة الاشخاص وتوجيه الأسئلة اليهم .  
4 ـ التأثير الإنفعالي .

5 ـ الدقة والمهارة / ـ يحتاج التلاميذ الى تعلم النطق الصحيح للكلمات والجمل باللغات المختلفة .

6 ـ طريقة العرض / ـ اذ تستعين الاذاعة بخبراء التربية والوسائل السمعية وطرائق التدريس لتقديم البرامج .

7 ـ تتيح الفرصة للمعلم لملاحظة استجابات تلاميذه اثناء تعلمهم من الراديو .  
 **مشكلات استخدام الراديو : ـ**

1 ـ مشكلة عدم تركيز الانتباه اذ قد يكون عرضة لشرود الذهن .  
2 ـ مشكلة التوقيت بين موعد الدرس وموعد اذاعة برامج الراديو المناسبة لموضوع الدرس .

3 ـ عدم امكان تجربة البرنامج قبل استخدامه .

4 ـ عدم امكان اعادة الاستماع الى البرنامج .

5 ـ عدم امكانية مناقشة الآراء اثناء الاستماع .

6 ـ عدم وضوح الاستقبال خاصة في المناطق النائية .

**ولغرض التغلب على هذه المشكلات يمكن للمعلم اختيار البرنامج في ضوء الآتي : ـ**

1 ـ ان تتفق اغراض البرنامج مع اهداف واضحة ومحددة .

2 ـ ان يكون البرنامج في مستوى نضج التلاميذ .

3 ـ ان تكون المادة العلمية للبرنامج سليمة ودقيقة .

4 ـ ان يسمح طول البرنامج بمناقشة محتوياته .

5 ـ ان يتقرر تقديم البرنامج المختار في اثناء الدرس المتعلق بالبرنامج .

6 ـ اعداد مكان الدراسة ، بتوفير الهدوء ، ووضوح الصوت ، وأن يوضع جهاز الاستقبال في مكان مسموع لجميع التلاميذ، وتهيئة اذهان التلاميذ .

**ثالثا ً ـ الوسائل والتقنيات البصرية / ـ**

**1 ـ السبورات / ـ**

تعتبر السبورات الطباشيرية من اقدم الوسائل المستعملة في التعليم لسهولة استعمالها من قبل المعلم والمتعلم في جميع المواد الدراسية من لغات وعلوم ورياضيات واجتماعيات ، وهي قليلة التكاليف ويمكن ازالة ما يكتب عليها بسهولة وكتابة مادة اخرى جديدة وقد عرفت السبورة الطباشيرية منذ القدم باللوح الاسود ، لإستعمال الطلاء الأسود ولكن يستحسن ان يطلى باللون الأخضر القاتم وذلك لاسباب صحية هدفها الراحة في عين المشاهد .

**انواع السبورات :ـ**

**أ ـ السبورات الثابتة : ـ**

تصنع من الخشب وبمساحة تتناسب مع مساحة الصف وتثبت على احد جدرانه ، وقد يطلى احد جدران الصف بالون الاخضر القاتم ويحدد باطار خشبي ليعوض عنها مع مراعاة ارتفاعه عن الارض بما يتلائم مع اعمار التلاميذ .

**ب ـ السبورات ذات الوجهين :ـ**

هي من النوع النقال مكون من واجهتين خشبيتين مثبتة من الوسط على حامل ، يمكن الاستفادة منها في قاعات المحاضرات وفي الصفوف،  
وميزاتها ان المعلم يستطيع ان يكتب على واجهتها الخلفية اويستعملها في اعداد الرسوم المرافقة للدرس ويبرزها للتلاميذ في الوقت المناسب من الدرس .

**ج ـ السبورات المتحركة : ـ**

وهي كسابقتها ولكن بوجه واحد يمكن نقلها من مكان الى آخر .

**د ـ السبورة المنزلقة : ـ**

تتكون من قطع ٍعدة مثبتة على جدار تنزلق بواسطة بكرات الى اعلى او اسفل اما باليد او الكهرباء .

**هـ ـ السبورة ذات الستارة : ـ**

وغالبا ً ماتكون من النوع الثابت وتغطى بستارة متحركة ، واستعمالها يسهل اعداد مواد تعليمية ، او رسوم او اسئلة في وقت قبل بداية الدرس واظهارها تدريجيا ً او دفعة واحدة الى التلاميذ .

**و ـ السبورة المغناطيسية : ـ**

تختلف عن غيرها بأن واجهتها من الحديد ويمكن ان يكون من النوعين الثابت او المتحرك ، وتتميز بسهولة تثبيت بعض المواد المكتوبة او المرسومة عليها بواسطة قطع مغناطيسية توضع على زوايا الرسم او تثبيت قطع مغناطسيية بشكل اسهم لتشير الى اشياء يراد ابرازها من الرسم .

وهناك سبورات متطورة بيضاء اللون يكتب عليها بأقلام خاصة وهي وسيلة فعالة في رسم الاشياء والمخططات لغرض توضيح الموضوعات المتداخلة .

**مجالات استخدام السبورات : ـ**

تتلخص اهم الاستخدامات بالآتي : ـ

1 ـ كتابة المواد غير الموجودة في كتب التلاميذ او كتابة المواد التي ينوي مناقشتها اثناء الدرس وخاصة في المرحلة الابتدائية لتجنب الأخطاء   
الاملائية للتلاميذ .

2 ـ ابراز المواد المهمة كالكلمات الجديدة في دروس اللغات والتاريخ لبعض المعارك والفتوحات ، والرموز الكيمياوية ، وملخصات بعض المواد .

3 ـ كتابة اسئلة الامتحانات وحل التمرينات في الدروس المختلفة .  
4 ـ توضيح بعض الحقائق والافكار او العمليات بالإستعانة بالرسوم التخطيطية او البيانية .  
5 ـ عرض موضوع الدرس على مراحل حسب سير الدرس وكتابة الكلمات الجديدة او ملخص الدرس او المشكلات التي يدور حولها موضوع   
الدرس .

**قواعد استخدام السبورة : ـ**

1 ـ الكتابة بخط كبير وبسطور متباعدة وبضغط كاف على الطباشير لكي يتيسر لجميع التلاميذ قراءتها .

2 ـ الاختصار في الكتابة قدر الامكان حتى لاتصبح مكتظة يصعب على التلاميذ فهم المادة المراد ايضاحها .

3 ـ يجب ان تكون نظيفة ولا توجد عليها مواد لاعلاقة لها بالدرس .  
4 ـ عدم الوقوف امام المادة المكتوبة على السبورة وعدم ادارة الوجه نحو السبورة اثناء شرح المادة .

5 ـ تعليقها في مكان بعيد عن تأثير الضوء المسبب للّمعان وعلى علو مناسب لأعمار التلاميذ في الصف بحيث يستطيع الجميع استعمال ومشاهدة   
المادة المكتوبة عليه .

6 ـ استعمال الطباشير الملون لتوضيح وتصنيف المعلومات واثارة رغبة التلاميذ في التعليم.

7 ـ اذا كانت الرسوم معقدة وتستغرق وقت طويل فيجب اعدادها قبل بدء الدرس لكي لايضيع الوقت .

8 ـ التقليل من الكلام عند الكتابة على السبورة ، اذ يحتمل الاّ يسمع التلاميذ ما تقول وانتباههم يتوزع بين مراقبة الكتابة وبين ماتقول .

**2 ـ اللوحات / ـ**

**أ ـ اللوحة الوبرية : ـ**

من الوسائل الناجحة المستعملة في التعليم لقدرتها في سرعة نقل المعلومات وبث الرغبة واثارة شوق التلاميذ ، وهي تؤدي دور   
السبورة الطباشيرية .

**كيفة صناعة اللوحة الوبرية :ـ**

تصنع اللوحة الوبرية من قماش وبري من الوجهين ( الفانيلا مثلا ً) ولابد من مراعات لون القماش ، ويختار من قماش قاتم قليل الإتساخ وبمساحة 100× 70 سم مع اضافة 5 سم على جميع جهاتها وتشد على قطعة من الكارتون او الخشب قياس 100× 70 سم تثبت بواسطة الدبابيس ،ويفضل ثقبها من منتصف أحد ضلعيها المستطيلين ويثبت فيه خيط لتعليقها عند الاستعمال ، ويمكن ان يصنع القماش على شكل كيس ثم تدخّل قطعة الكارتون او الخشب المناسبة داخلها وتخاط الفتحة بالإبرة .

**اعداد مواد اللوحة الوبرية:ـ**

الاساس في استعمال هذه اللوحة مبني على التصاق سطحين من الفانيلا حال تلامسهما وذلك لوجود الوبرعلى كل منهما ويحدث ذلك ايضاً اذا لامست قطعة الفانيلا قطعة من ورق الزجاج او الاسفنج ، لذلك يمكن تثبيت أي صورة او بطاقة مكتوبة على اللوحة اذا كسي سطحها بقماش الفانيلا او الاسفنج او ورق الزجاج .

**مجالات استخدام اللوحة الوبرية : ـ**

تستخدم مع مواد التدريس المختلفة منها : ـ

1 ـ في تدريس اللغات ، للتعرف على الكلمات والصور وتكوين الجمل .  
2 ـ في دروس الجغرافية ، لتعيين مواقع المدن اوانتاج الحاصلات الزراعية .  
3 ـ في دروس العلوم ، باعداد رسوم الاشكال للكائنات الحية .  
4 ـ في دروس التربية الرياضية ، لبيان اشكال الملاعب او خطط الهجوم والدفاع .

**ميزات اللوحة الوبرية :ـ**

1 ـ اعداد مواد الدرس مسبقا ً مما يوفر وقت المعلم والمتعلم .  
2 ـ في هذه اللوحة ميزة الحركة اذ يمكن تحريك المواد عليها لتكوين افكار واشتقاقات جديدة.  
3 ـ تساعد على تثبيت المعلومات وتنشيط عملية التعليم .

**مساوئ اللوحة الوبرية : ـ**

**1** ـ تأثرها بالغبار الذي يمنع الالتصاق عند تجمعه على اللوحة او القطع المعروضة عليها ، لذا تتطلب تنظيف وعناية مستمرين .

2 ـ تفقد المواد الملصقة عليها القابلية على الالتصاق لدى استمرارها ملصقة على اللوحة .

**ولكي تؤدي اللوحة الوبرية دورها في عملية التعليم بشكل جيد لابد من مراعاة الآتي : ـ**

1 ـ استعمال اللوحة لفكرة واحدة مع تجنب ازدحامها بالمعروضات .  
2 ـ مراعاة حجم ما يعرض عليها من صور ورسوم وكلمات بحيث تسهل مشاهدتها من قبل جميع التلاميذ دون اجهاد .

3 ـ تثبيت اللوحة في مكان جيد الاضاءة مع مراعاة ارتفاعلها المناسب لعمر التلاميذ .  
4 ـ حفظ موادها داخل علب كارتون ، وكل موضوع على حدة لاجل سهولة تناولها وقت الحاجة اليها .

**ب ـ لوحة الجيوب : ـ**

تعتبر البطاقات من الوسائل الجيدة في التعليم ففي تعليم القراءة مثلا ً تعرض الكلمات الجديدة على بطاقات ، ومن ثم يمكن تحليلها الى مقاطع وحروف باستعمال بطاقات اخرى ، كما يستطيع المعلم تركيب الجمل الجديدة ، ولهذه البطاقات ميزة الاعداد المسبق ، والقدرة على الحركة ، غير ان عرضها على الجدار اوعلى السبورة بتثبيتها بدبابيس تحد من سهولة استعمالها ، لهذا كان لابد من وسيلة تساعد على عرض هذه البطاقات دون عناء فكانت اللوحة الوبرية ولوحة الجيوب . وتتميز لوحة الجيوب عن اللوحة الوبرية بأنها تستغني عن استعمال ورق الزجاج او الفانيلا لتثبيت هذه البطاقات .

**مميزات لوحة الجيوب :ـ**

**1** ـ سهولة العرض عليها اذ لايتطلب استعمالها الدبابيس كما في السبورة او ورق الزجاج والفانيلا كما في اللوحة الوبرية .

2 ـ توفر حرية كاملة في تحريك البطاقات لتسهيل عمليات التحليل والتركيب والاشتقاق .  
3 ـ تعتبر لوحة الجيوب اداة تعليمية ناجحة اذا ما استغلت استغلالا ً صحيحا ً لقدرتها في توفير الوقت في التدريس .

**اعداد لوحة الجيوب وبطاقاتها :ـ**

تصنع من الورق المقوى السميك بقياس 100 × 70 سم ، تثنى بشكل جيوب افقية متوازية ، وتثبت على قطعة من الخشب او الكارتون تعلق على السبورة او الجدار ، وهذه الجيوب ذات اعماق متساوية قدر كل منها 4 سم وبارتفاع متساو ٍ 13 سم ، اما البطاقات فتحضر بمقاييس تتناسب وتلك الجيوب ، ويمكن استعمال الوجه الثاني من البطاقات في نفس المادة او مادة اخرى .

**مجالات استخدام لوحة الجيوب : ـ**

1 ـ في تعليم القراءة للمبتدئين بوضع صورة في احد الجيوب والكلمة الدالة على الصورة في الجيب الذي يليه .

2 ـ وضع جملة وتحليلها الى حروف ومقاطع والاستفادة منها في تكوين مقاطع وكلمات جديدة .

3 ـ يمكن استعمال ماسبق ايضا ًفي تعليم اللغة الانكليزية .

4 ـ في تعليم العمليات الحسابية الاربع ، وهناك لوحات الآحاد والعشرات والمئات ، وفي تعليم ايام الاسبوع وشهور السنة .

5 ـ امكانية استعمالها في اغراض كثيرة في المدرسة كالمكتبة وغرف المعلمين والادارة. **ج ـ لوحة العرض : ـ**

هي عبارة عن قطعة من الورق المقوى او الخشب المعاكس او الفلين محاطة باطار من الخشب ويستحسن ان يكون وجهها يتقبل دخول الدبابيس وخير مادة هي الفلين او الكارتون المضغوط **.**

**مجالات استعمال لوحة العرض : ـ**

1 ـ تستخدم في جميع المواد الدراسية .  
2 ـ عرض الاخبار الهامة التي تمس الحياة اليومية وترتبط بالمنهج .  
3 ـ الاستفادة منها كلوحة نشاط للمدرسة او الصف ليعرض عليها الاعمال الممتازة والمتميزة .  
4 ـ عرض تعليمات المدرسة والاعلانات الخاصة بالحفلات المدرسية والالعاب والمعارض واسماء التلاميذ المتفوقين او الفائزين وغير ذلك .  
5 ـ عرض موضوعات لايتوفر منها الا نسخة واحدة .

**شروط نجاح لوحة العرض : ـ**

1 ـ تعلق في مكان جيد الإنارة وعلى مستوى من الارتفاع مناسب للتلاميذ .  
2 ـ ترتيب المعروضات ترتيبا ً فنيا ً جميلا ً جذابا ًيريح النفس .   
3 ـ اختيار الصور الواضحة الطباعة ذات المساحات المتساوية والالوان المنسجمة .  
4 ـ مراعاة الوحدة المتكاملة في الموضوع .  
5 ـ ترتيب المعروضات بشكل تسلسلي يساعد على عملية التتبع .  
6 ـ وضع العنوانات في مكان بارز من اللوحة وبخط جميل .  
7ـ ان تبقى متجددة وذلك بتغيير معروضاتها بشكل مستمر .  
8 ـ اشراك التلاميذ في جلب المعروضات وتنسيقها كدافع لهم وتنمية حب البحث والابتكار.

**ـ المصورات : ـ**

هي وسيلة لعرض بعض الافكار والمفاهيم بصورة مرئية يسهل فهمها ولاتحتاج الى اجهزة خاصة لعرضها ومن امثلتها ( الصور والرسوم والتكوينات الخطية .

**تستخدم المصورات للأغراض الآتية :ـ**

1 ـ تقديم او عرض موضوع جديد والرغبة في اثارة اهتمام التلاميذ به .  
2 ـ توضيح عناصر الموضوع الرئيسية والمشكلات الهامة التي يتضمنها الموضوع .  
3 ـ تلخيص الموضوعات بعد الانتهاء من دراسة ومراجعه وتجميع خبرات الموضوع وغير ذلك من الاغراض .

**ويستطيع المصور ان يحقق اهدافه اذا توافرت عناصر وهي : ـ**

1 ـ ان يكون المصور مطابقا ً للوقائع العلمية مع توافر الشروط الفنية حيث الألوان المطابقة للواقع والمناسبة .

2 ـ ان يركز على هدف واضح وافكار محدودة بحيث يتعرف عليها المشاهد بسهولة .   
3 ـ ان يتماشى مع مستوى المرحلة الدراسية وخصائص التلاميذ وخبراتهم .   
4 ـ وضوح الرسم وبساطته وعدم الاكثار من التفاصيل او الكتابة واختيار العنوانات بخط كبير وواضح .

5 ـ ان يتماشى المصور مع الاحوال النفسية والتربوية من حيث الانتباه وتنمية الميول والمهارات .

6 ـ ان يكون عرضه في الوقت المناسب وعدم عرضه امام التلاميذ طيلة مدة الدرس حتى لايشتت انتباههم .

**تؤدي المصورات دورا ًتعليميا ًمهما ًهو :ـ**

1 ـ جذب الانتباه وتثير الاهتمام والدافعية للتعلم .  
2 ـ تساعد التلاميذ على تفسير وتذكير المعلومات وتثير المناقشة .  
3 ـ توفير الخبرات البصرية وتجعل لكثير من الألفاظ معنى وتقلل من الشرح الطويل وتوفر الكثير من وقت الدرس .

4 ـ تساعد على تنمية مهارات عدة لدى التلاميذ .

**نواحي القصور في المصورات : ـ**

1 ـ قد تؤدي الى سوء فهم يتعلق بحقيقة الحجم النسبي للأشياء .  
2 ـ قد يعاني التلميذ من صعوبة التمييز بين الحقيقة وبين ما يعرضه المصور . **الخرائط والكرة الارضية : ـ**

هي نوع من المرئيات الثابتة ، تقوم بدرجة رئيسية على استخدام الرسوم والرموز والمعلومات وهي في الغالب تعطي صورة توضيحية لبعض مظاهر الارض ، وللخريطة دليل يوضح رموزها وما تعنيه ، ومقياس رسم .

وتعد الخرائط بالغة الاهمية في تدريس الاجتماعيات حيث تعرف التلاميذ على مواقع الدول والمدن ومنتجاتها وحدودها وموقعها من العالم وبعد أي مدينة عن الأخرى ومقارنة مساحة دولة باخرى .

**شروط اختيار الخرائط :ـ**

1 ـ مناسبتها لهدف الدرس والمرحلة التعليمية .

2 ـ مناسبة حجمها لعدد التلاميذ وسعة الصف .

3 ـ تجنب الخرائط المزدحمة التفاصيل والرموز .

4 ـ توافر الناحية الفنية في الانتاج وبالألوان المناسبة .

5 ـ الدقة العلمية ومتانة الصنع .

**اشكال الخرائط : ـ**

1 ـ خرائط مسطحة / ترسم على الورق او القماش او الخشب .  
2 ـ خرائط مجسمة / تصنع من الجبس او الطين او البلاستك او من معجون ورق الصحف.

**الكرات الارضية :**

تمثل نموذجا ًمصغرا ً بشكل الكرة الارضية وهي على اشكال متعددة ، اما ملساء او مجسمة بارزة وبنفس الوقت هي اما ان تكون طبيعية او سياسية او صماء دون معلومات او كرات تمثل المجموعة الشمسية ومنها ما يكون متحرك كهربائيا ً .

**انواع الخرائط : ـ**

تختلف الخرائط تبعا ً للمحتوى او الوظيفة وفيما يأتي أنواعها : ـ

1 ـ الخرائط السياسية / تبين حدود البلدان اداريا ً وسياسيا ً وتبين مواقع عواصمها ومدنها المهمة وموانئها وانهارها وبحيراتها .

2 ـ الخرائط الطبيعية / تبين سطح المنطقة وما فيها من انهار وسطوح مائية وجبال وصحاري ووديان وتستخدم الوان متباينة لكل منها .

3 ـ الخرائط الاقتصادية / توضح الثروات النباتية او الحيوانية او المعدنية مثل مناطق انتاج النفط او النباتات او الحيوانات .

4 ـ الخرائط المناخية/ تبين مظاهرالمناخ والتيارات الهوائية والضغط المرتفع والمنخفض واتجاهات الريح ودرجات الحرارة وسقوط الامطار .

5 ـ الخرائط التاريخية / توضح المعلومات التاريخية كمعارك التحرير الاسلامي او الغزو المغولي والاماكن الأثرية .

6 ـ الخرائط السكانية / تبين توزيع السكان وبحسب كثافته .

7 ـ خرائط المواصلات / تبين طرق المواصلات البرية والنهرية والبحرية .   
8 ـ الخرائط الجيولوجية / هي خرائط تبين توزيع انواع الصخور ومعرفة المناطق التي يوجد فيها تجمعات النفط تحت الارض وتجمعات المياه   
والفحم وخامات المعادن ، وتكشف تاريخ اصل السلاسل الجبلية ، وتتيح معرفة انواع الحيوانات والنباتات التي اندثرت ولم يبق منها سوى   
متحجرات تدل عليها .

**وتشتمل الخرائط على : ـ**

**1 ـ** مقياس الرسم / يبين النسبة ما بين المساحة الحقيقية على الارض وما يماثلها على الخريطة بوحدة قياس معينة .

2 ـ خطوط الطول والعرض / تستعمل عادة ً كحدود للخرائط والكرات الارضية ، ويكون امتداد خطوط الطول باتجاه الشمال والجنوب وهي تحدد الخارطة من جهتها الشرقية والغربية ، اما خطوط العرض فأنها تحدد الخارطة من شمالها وجنوبها وتمتد بالاتجاه شرقا ًوغربا ً، وخطوط الطول ليست متوازية بل تتقارب من بعضها كلما اقتربت من القطبين ، وتكون اكثر وضوحا ً في الكرات الارضية .

**الكرة الارضية : ـ**

تعرض الارض بصورة مصغرة وتتميز عن الخريطة بأنها تطابق الحقيقة لانها تمثل كروية الارض ودورانها حول محورها ، ويستحسن استخدام كرة ارضية لايقل قطرها عن 40 سم .

**وهناك نواحي قصور في استخدام الكرة الارضية هي : ـ**

1 ـ لايرى منها اكثر من نصف الكرة الارضية .

2 ـ صغر حجمها لايسمح رؤية التفصيلات ، وعلى المعلم ان يستخدم الاثنين معاً( الخريطة والكرة الارضية ) حتى يكمل احدهما الآخر .

**ماذا يتعلم التلاميذ من الخريطة ؟ .**

1 ـ اسماء العوارض الطبيعية والمصطلحات الفنية المستعملة .

2 ـ كيفية قياس وتقدير المسافات على الخريطة .

3 ـ دليل الخريطة والاشارات والرموز المستخدمة فيه .

4 ـ المنطقة والبلد الذي رسمت له الخريطة .

5 ـ مقياس الرسم لانه مفتاح قراءتها .

6 ـ تاريخ طبع الخريطة اوعملها .

**نواحي القصور ومشكلات استخدام الخرائط .**

1 ـ مشكلة الرموز والألوان ومعرفة التلاميذ بها وتحل بتعويد التلاميذ بالرجوع الى مفتاح الخريطة .

2 ـ مشكلة عدم مطابقة الخريطة للواقع فالخريطة مسطحة ولا توضح كروية الارض ، لذلك يجب استخدام الكرة الارضية معها .

3 ـ مشكلة تقديم بعض المفاهيم الجغرافية مثل الطول والعرض ويجب التأكيد على انها خطوط وهمية تساعد على تفسيربعض الظواهر الطبيعية مثل دراسة الوقت ودرجات الحرارة في البلدان التي تقع على خط عرض واحد واختلاف ارتفاعاتها عن سطح البحر.

**5 ـ المخططات : ـ**

**هي رسومات خطية واشكال هندسية لتوضيح احد الموضوعات ولا تستخدم فيها الصور وتختلف عن المصورات .**

**مميزاتها : ـ**

1 ـ ان المعلم يستطيع رسمها بسرعة وبدون جهد على السبورة او اعدادها مسبقا ًعلى شكل لوحات توضيحية يقدمها للتلاميذ وقت الحاجة وهي تفيد المعلم في الحالات التي يجد نفسه عاجزا ًعلى الرسم .

2 ـ لها القدرة على توضيح الحقائق العلمية والافكار المجردة توضيحا ًمرئياً .

3 ـ تكون هذه الرسوم احياناً عبارة عن خطوط تبعث منها الحركة بمجرد تغيير اوضاعها تستطيع ان تعبر عن المقصود .

4 ـ تستخدم في تدريس اللغات والعلوم والتربية البدنية لشرح التمرينات الرياضية .

**ومن الإعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدامها : ـ**

1 ـ ان يصحب استخدامها عرض ذوات الأشياء حتى يكوّن التلميذ صورة واقعية للمفاهيم التي يدرسها .

2 ـ توضيح نسبة هذه الرسوم الى الأصل تكبيراً او تصغيراً .  
3 ـ ان التمرن على هذه الرسوم تمكن المعلم ان يبتكر الكثير منها بعد المحاولة والتكرار. **6 ـ الرسوم والتكوينات الخطية : ـ**

تعد احد وسائل الإتصال الهامة وقد اصبحت عالمية لإختصارها مضمون الرسالة يسهل فهمها وادراكها ، وصارت لغة خاصة للتفاهم لها معناها ودلالاتها واصولها وقواعدها وتشمل : ـ

**الرسوم البيانية : ـ**

يمكن عن طريقها عرض بيانات او احصائيات اوتوضيح علاقات عديدة يسهل على مستخدمها فهم هذه العلاقات والبيانات دون الدخول في التفاصيل الدقيقة للموضوعات التي تصورها ، **وتأتي في صور عديدة هي : ـ**

**أ ـ الدوائر البيانية : ـ**

تستخدم اذا كان الغرض عرض العلاقة بين عدة أجزاء والموضوع الكلي الذي يحتويها ، كأن توضح نسبة عدد الطلاب الى الطالبات في الجامعة ، ويمكن للمعلم ان يعرض عن طريقها كثيراً من المفاهيم الرياضية مثل اكبر/ اصغر ، فاذا كان في مدرسة معينة / 180 تلميذاً وتلميذةً وكان عدد التلاميذ / 120 تلميذاً وعدد التلميذات / 60 تلميذةً فيمكن تمثيل ذلك بدائرة بيانية .

**ب ـ الأعمدة البيانية : ـ**

تستخدم عند المقارنة بين موضوعات متشابهة على فترات زمنية مختلفة ، او اظهار العلاقة بين الاجزاء او العناصر التي تكوّن الموضوع بأكمله على وجه التقريب .

**ج ـ الخطوط البيانية : ـ**

تبين العلاقة بين مجموعتين من البيانات احدهما على محور رأسي والثانية على محور افقي وكل نقطة على الخط البياني لها قيمة على المحورين توصل بين هذه النفط خط منحني .

**د ـ الصور : ـ**

يمكن الحصول عليها من مصادر كثيرة وهي تساعد على التعلم وتشترك مع الرسوم في امكانية تحقيقها اغراض متعددة وهي مواد رخيصة وفعالة ومتيسرة وبسيطة الاستعمال.

**7 ـ الشرائح ( السلايدات ) : ـ**

هي عبارة عن رسوم او صور ثابتة مطبوعة على مادة شفافة نافذة للضوء موضوعة بشكل انفرادي في اطارات بلاستيكية او من الورق المقوى او الالمنيوم ، ويمكن ان تعد من فلم فوتوغرافي قياس (35 ملم ) يقطع الى شرائح منفردة تحفظ في اطار ، وفد يغلف احياناً بزجاجتين حفاظاً علية من التلف والخدوش ، ويعالج كل سلايد مفهوماً واحداً ، وقد تعالج مجموعة منها موضوعاً واحداً ، وترتب حسب ارقام توضع عليها وتقدم حسب هذا التسلسل ويكون معها دليل شرح الموضوع ، واكثر السلايدات شيوعاً ماكان بقياس 5×5 سم ، وتعرض بواسطة جهاز خاص يحتوي على حاوية توضع فيها السلايدات بشكل آلي عن طريق نقطة آلية في الجهاز اوخارجه تتصل به بسلك وبالضغط عليها يبعد السلايد المعروض ويستبدل بآخر ، ويكون موضع الحاوية في احد جوانب الجهاز ، وهنالك شركات تجارية تنتج الشرائح التعليمية لمختلف الاغراض .

**مميزات استخدام الشرائح ( السلايدات ) : ـ**

1 ـ سهولة استبدال واحدة او مجموعة من السلايدات دون الحاجة الى الاستغناء عن المجموعة كلها في حالة حدوث تلف فيها .  
2 ـ مرونة استخدامها في التعليم حيث يمكن تنظيم تتابع عرضها حسب متطلبات الدراسة .  
3 ـ يمكن التحكم في مدة عرضها ووقته .

4 ـ لايحتاج جهاز عرضها الى مهارات متعددة فهو سهل الاستعمال .

5 ـ سهولة تحضيرها وانتاجها محلياً كما ان تكاليفها معقولة وهي سهلة التخزين .

**مميزات السلايدات عن الفلم الثابت : ـ**

1 ـ ان مجموعة من السلايدات قد تؤدي دور الفلم الثابت اذا رتبت بشكل متسلسل .  
2 ـ اذا فقد احداها يمكن تعويضه دون المساس ببقية المجموعة .  
3 ـ يمكن انتاجها بقياسات مختلفة بينما يقتصر الفلم الثابت على قياس 35 ملم فقط .

**نواحي القصور في السلايدات : ـ**

1 ـ تتلف بسرعة وقد تتعرض للخدش وبصمات الاصابع .  
2 ـ لاتوضح الحركة وقد تظهر مقلوبة اوفي وضع غير صحيح اذا وضعت بشكل خاطئ في الجهاز .

3 ـ من السهولة ان تفقد تسلسل ترتيبها اذ انها صورة منفردة .  
4 ـ يتطلب عرضها التعتيم الجزئي وهذا يؤثر على سير الدرس وعلى امكانية كتابة الملاحظات من لدن التلميذ .

**ولكي تؤدي السلايدات اغراض تعليمية ينبغي مراعاة الجوانب الآتية : ـ**

1 ـ عمل خطة مكتوبة تتضمن ارقامها وعنوان كل منها وترتيبها الذي يرغب المعلم بعرضها قبل استعمالها .

2 ـ مشاهدة السلايدات قبل عرضها لمعرفة مدى ملائمتها للموضوع ومناسبتها لمستوى التلاميذ .

3 ـ تهيئة مكان العرض والتأكد من وجود مصدر كهربائي .

4 ـ تهيئة الاسئلة والتعليق عليها .

5 ـ تقويم التلاميذ بتوجيه الاسئلة او اختبارهم بعد عرضها لمعرفة دور هذه السلايدات في تعلمهم .

**8 ـ الشفافيات : ـ**

هي شرائح تشبه البلاستك او ورق السلوفان نافذة للضوء يمكن الكتابة والرسم عليها باقلام خاصة بعضها ثابت لايسهل ازالته وبعضها الآخر يمكن محوه بالماء او بسائل خاص ، ويمكن الاستفادة منها بعرضها بواسطة جهاز العارض فوق الرأس ، اذ يعد من اكثر الوسائل استخداماً ويعد بديلاً عن السبورة الطباشيرية ، وتكون الشفافيات بمقاييس مختلفة اكثرها شيوعاً ماكان بأبعاد 25 × 25 سم .

**مميزات استخدام الشفافيات : ـ**

1 ـ تعرض في ضوء النهار العادي دون الحاجة الى تعتيم غرفة الصف .  
2 ـ يواجه المعلم تلاميذه اثناء عرض الشفافيات ودون الحاجة لأن يجلس آخر الصف .

3 ـ يمكن عرض النماذج التي تتكون من اجزاء متنوعة يجري تجميعها اوفكها امام التلاميذ مما يساعدهم على معرفة مكان ووظيفة كل جزء فيه .

4 ـ التحكم في توقيت وتسلسل العرض وذلك باستعمال الحجب اوطريقة الطبقات المتتابعة.  
5 ـ يمكن بواسطتها عرض الرسوم والصور والمخططات المطبوعة في المجلات والكتب بنسخها على شفافية ثم عرضها على الجهاز .

6 ـ يمكن التأكيد على النقاط المهمة وحذف النقاط الثانوية وغير المهمة ، وتسمح بهذه التغيرات اكثر مما تسمح به الشرائح والافلام الثابتة .

7 ـ يساعد تكبير الشفافية على ادراك التفاصيل التي لايراها المشاهد عادة ً في الصور المصغرة .

**النقاط الواجب مراعاتها والتي تساعد على حسن الاستفادة منها : ـ**

1 ـ وضع الشاشة في مكان وارتفاع مناسبين يسمح لكل تلميذ مشاهدتها .  
2 ـ ترتيب الشفافيات حسب تسلسل عرضها اثناء الدرس .  
3 ـ ان يقف المعلم او يجلس في موضع يمكنه من التحكم بجهاز العارض دون التأثير على رؤية التلاميذ .

4 ـ ان يضبط المعلم المسافة بين العارض والشاشة للحصول على افضل صورة .  
5 ـ ان يستعمل مؤشراً ليشير به الى الاجزاء التي يشرحها على الشفافية مباشرة .  
6 ـ يفضل اطفاء الجهاز في حالة عدم الاستخدام لكي لايشتت انتباه التلاميذ . **رابعا ًـ التقنيات السمعية البصرية / ـ**

**1 ـ الأفلام بانواعها : ـ**

**أـ الأفلام الثابتة : ـ**

الفلم الثابت عبارة عن مجموعة من الصور الشفافة الملونة او البيضاء والسوداء متصلة مع بعضها ومرتبة في قطعة شريط ( سينمائي او فوتوغرافي عادي ) قياس ( 35 ) ملم ترتبط بوحدة الفكر والموضوع ، وهي متسلسلة تقدم للمشاهد شرحاً وافياً لموضوع واحد مدعم بصور ، اما عدد الصور فيه فتتراوح بين 20 ـ 50 صورة ، ويحفظ داخل علبة صغيرة .

**استخدامات الأفلام الثابتة : ـ**

مع ان الأفلام الثابتة اقل فاعلية من الفيلم المتحرك الا انه يؤدي دوراً تعليمياً يعادله في بعض الاحيان ، وذلك لشرحه الحقائق العلمية التي تتكون من خطوات متتابعة كتطور حياة الضفدع ، ويستخدم في سرد القصص الارشادية للأطفال ، ومن الأفلام الثابتة ما هو علمي او تاريخي ـ جغرافي ـ تربوي وغير ذلك .

**مميزات الأفلام الثابتة : ـ**

1 ـ تفيد في تقديم المعلومات وتوضيحها .

2 ـ يستطيع العارض التحكم في مدة عرض الصورة مما يتيح وقتاً كافياً لدراستها .  
3 ـ امكانية عرضها بسرعات مختلفة وامكانية اعادتها كلياً او جزئياً او تكرار مشاهدتها.  
4 ـ توفير خبرات بصرية تجعل لكثير من الألفاظ والمصطلحات والمجردات معنى واضح وفهماً سليماً .

5 ـ تدعيم التعلم الذي يتم بوسائل اخرى كالنشاط في البيئة .

**نواحي القصور في الأفلام الثابتة : ـ**

1 ـ انها افلام صامتة لاتظهر الحركة .

2 ـ انها سريعة الخدش والقطع والتمزق .

3 ـ تسلسل صورها ثابت ويعد ذلك من نواحي قصورها خاصة اذا كان تسلسل الصور غير ملائم .

4 ـ ان أي تلف طارئ فيه يعني تلف الفلم بكامله وذلك لان فقدان احد اجزائه يسبب قطعا ً في تسلسل موضوعه ويشكل صعوبة في عرضه .

**وللتغلب على كونها افلام صامتة يتم بطرق عدة : ـ**

1 ـ يكتب على اطار الفلم المعلومات التي تشرح محتوياته .

2 ـ ان يرافقه دليل مكتوب ومطبوع يحتوي شرحاً وافياً لكل اطار ويقوم العارض بقراءة وصف كل اطار والتعليق عليه .

3 ـ يسجل الدليل على اسطوانة او شريط تسجيل مع موسيقى تصويرية لتضفي على جو العرض جمالاً اكثر من قراءة الدليل .

**النقاط الواجب مراعاتها عند استخدام الأفلام الصامتة : ـ**

1 ـ انتخاب الفلم بعناية والاطلاع عليه قبل عرضه على التلاميذ .  
2 ـ تجفير جهاز العرض وجهاز التسجيل في حالة استعمال مادة مسجلة معه .  
3 ـ تهيئة مكان العرض والاعداد للعرض .

4 ـ تهيئة الاسئلة للمناقشة .

5 ـ تقويم الفلم الثابت من خلال اختبار التلاميذ او توجيه الاسئلة حوله .

**ب ـ الأفلام الحلقية : ـ**

بعد شيوع استخدام اجهزة عرض الافلام المتحركة قياس 16 ملم وثبات نجاحها ، جاء اختراع جهاز عرض الافلام المتحركة قياس 8 ملم وافلامها الحلقية وبدأ استخدامها في عملية التعليم والتعلم ، واجهزة عرض الافلام المتحركة قياس 8 ملم ذات قدرات تقنية متطورة يمكن بواسطتها برمجة العديد من الافلام التعليمية من قبل المعلم بحيث تصل مدة عرض الفلم الواحد الى ( 15 ) دقيقة باستخدام سرعات مختلفة ذو وقفات حسب حاجة الموضوع ، **وافلامها التعليمية تأتي على نوعين : ـ**

1 ـ شبيهة بالأفلام 16 ملم من حيث المستوى أي يحتوي على موضوع تعليمي كامل ومدة عرضه مناسبة .

2 ـ يحتوي على مفهوم واحد فقط من موضوع كامل ولاتزيد مدة عرضه وبالسرعة العادية على ثلاث دقائق ، انها افلام ( 8 ) ملم معينة داخل اغلفة بلاستيكية تدور حول بكرة او( حلقة ) واحدة عن طريق لسق طرفي الفلم حول هذه البكرة مما يؤدي الى تكرار الفلم كلما انتهى بشكل اوتوماتيكي .

**2 ـ التلفزيون التربوي : ـ**

يعتبر من وسائل الاتصال المهمة في تاريخ البشرية وقد فاق الاذاعة في قدرته على الجمع بين الكلمة المسموعة والصورة المشاهدة كما فاق السينما ، فانه احتوى افلامها وأوصلها الى المشاهدين دون عناء ، وقد دخل التلفزيون مجال التعليم فاستطاع ان يثبت قدرة على التعليم وفي مختلف المراحل بنجاح وكفاية ، وفي المجال التعليمي استعمل التلفزيون ذو الدائرة المغلقة والتلفزيون العادي ذو الدائرة المفتوحة .

**التلفزيون ذو الدائرة المفتوحة : ـ**

هو عبارة عن محطات الارسال التلفزيوني في البلد ومن هذه المحطات تنقل اجهزة الاستقبال ما تبثه كل المحطات من برامج تلفزيونية الى المشاهدين بحدود قدرة دائرة الارسال في محطة التلفزيون ، ان النبضات الكهربائية المحملة بالصوت والصورة هي التي تربط بين محطة الارسال واجهزة الاستقبال .

**التلفزيون ذو الدائرة المغلقة : ـ**

في هذا النوع من الارسال يرتبط مركز الارسال التلفزيوني او جهاز التسجيل المرئي ( الفيديو تيب ) مع جهاز الاستقبال ( التلفزيوني ) بواسطة اسلاك خاصة بحيث يصبح نقل البرنامج محدداً بما يتصل بمركز الارسال التلفزيوني او جهاز التسجيل المرئي من اجهزة استقبال ، وهذا النوع من الارسال اصبح شائع الاستعمال في كثير من الجامعات والمدارس ومن مميزاته قدرة التحكم في زمن البرنامج ونوعية المادة المرسلة حسب ما يحتاجه الظرف التعليمي .

**التلفزيون التربوي والبرامج التعليمية : ـ**

ان برامج التلفزيون تجمع بين الصوت والصورة في آن واحد وهذه تجعل منه اداة اعلام وثقافة محتوية على امكانيات السينما والاذاعة ، وهو يعرض صورة بصرية صوتية للأحداث ، كما يمكن استخدام جميع انواع الوسائل التعليمية بين البرامج التعليمية التلفزيونية من البيئة اوعن طريق الافلام والنماذج والعينات والرسوم والصور والخرائط بالاضافة الى مشاهدة الدروس التعليمية العملية والتجارب في المختبرات ، فهو يخدم   
جميع المواد الدراسية ولجميع الاطفال من رياض الاطفال حتى الجامعات ، ويتوقف نجاح البرامج التعليمية على دقة التخطيط لها بحيث تحقق اغراض تعليمية ترتبط مع المناهج ارتباطاً وثيقاً وتتكامل مع المواد وجدول الدروس الاسبوعي في المدرسة وتزيد من الحيوية وتضاعف من القدرة على انماء المعرفة و الثقافة .

**فوائد استعمال التلفزيون التربوي في مجال التعليم : ـ**

1 ـ امكانية تطبيق طرق متعددة من طرق التعليم كالمحاضرة والمناقشة ومشاهدة التجارب وعرض الخبرات وتعليم المهارات .

2 ـ اساليب التصوير الفنية وقدرة التصوير المكرسكوبي والتلسكوبي والرسوم المتحركة ، تقدم الكثير من المعارف والمهارات التي لايستطيع   
المعلم ابرازها في الدروس العادية .

3 ـ يمكن استعماله لوسائل متعددة تدعم عملية الادراك وتقلل من الجهد وتقصر الوقت .  
4 ـ يفيد في التغلب على مشكلة نقص المعلمين من حيث العدد والكفاءة المهنية .  
5 ـ يفيد في التغلب على مشكلة المواد التعليمية .

6 ـ يفيد في القضاء على عزلة الكثير من المدارس حيث يمكن توصيل المعارف المدعومة بالمشاهدات اليها .

7 ـ امكانية استخدامه في مجال التدريب المهني في جميع المجالات .

**نواحي القصور في التلفزيون التربوي : ـ**

1 ـ فقدان جو المشاركة الذي يرافق الدرس العادي مع وجود المعلم حيث التفاعل بين المعلم والمتعلم اداة اتصال ذات اتجاه واحد .

2 ـ عدم امكانية المناقشة وتوجيه الاسئلة اثناء العرض التلفزيوني .

3 ـ لا يتيح وقت البرنامج التلفزيوني لشرح اشياء ثم متابعة العرض كما يحدث في العروض السينمائية او الفيديو .

4 ـ يحدد وقت البرنامج من لدن محطة الارسال ، بحيث يصعب التوفيق بين مواعيد البث ومواعيد الدروس .

5 ـ صغر شاشة التلفزيون مما يحول دون رؤية التلاميذ البعيدين عنها مجريات البرنامج بدقة .

6 ـ يكتسب التلاميذ صفة سلبية من التفاعل مع المادة المعروضة ، وقد تجر التلاميذ الى الجلوس امام التلفزيون فتضيع فرصة مذاكرة الدرس .

7 ـ لايستطيع المعلم مشاهدة الدرس التلفزيوني قبل بثه .

**النقاط الواجب مراعاتها في برامج التلفزيون التربوية ليكون ناجحاً هي : ـ**

**1 ـ بالنسبة للعاملين في برامج التلفزيون التعليمية يراعى الآتي : ـ**

أ ـ اختيار معلمين ذوي كفاءة علمية عالية وشخصيات محببة لإلقاء الدرس .  
ب ـ تدريب مخرجين لهم المام كافٍ بالموضوعات التي سيعهد اليهم اخراجها .  
ج ـ تدريب رسامين بقدرات فنية تمكن من خدمة الدرس وتلبية حاجات المادة .  
د ـ ايجاد مصورين وفنيين ذوي كفاءات والمام بالمواد التعليمية التي سيقومون بتصويرها .

**2 ـ الشروط الفنية للبرنامج : ـ**

أ ـ تحديد الهدف من البرنامج بحيث تحقق الاهداف المنشودة .  
ب ـ الدقة العلمية في المادة المقدمة وتطابقها مع المنهج ومراعاتها للمستوى العام للتلاميذ .

ج ـ قدرة المعلم في معالجة المادة المقدمة بشكل يؤدي الى فهمها بيسر وسهولة .  
د ـ اعداد الوسائل التعليمية اللازمة للموضوع بشكل متقن مع مهارة فنية في طريقة عرضها .

هـ ـ الاخراج الفني الجيد للموضوع بحيث يبقى ضمن اطار التعليم ونظرياته .

**3 ـ الاستعدادات اللازمة من لدن المعلم : ـ**

أ ـ معرفة الموضوع قبل بثه عن طريق النشرات .

ب ـ تهيئة غرفة العرض بحيث يسهّـل عملية الرؤية والسماع للجميع مع مراعاة الشروط الصحية لمكان العرض .

ج ـ تقديم البرنامج للطلاب لتهيئة اذهانهم له .

د مناقشة التلاميذ بمحتويات البرنامج بعد انتهاء العرض لتفسير النواحي الغامضة والاجابة عن اسئلة التلاميذ .

**4 ـ هناك مقترحات للتغلب على بعض نواحي القصور المذكورة سابقا ًهي : ـ**

أ ـ اعادة بث مادة الدروس التلفزيونية مرات عديدة لتتلائم مع ظروف التلاميذ او تسجيلها واعادة بثها في الاوقات الملائمة عبر دائرة التلفزيون   
المغلقة او باستعمال الفيديو .

ب ـ تضمين الدرس التلفزيوني ببعض الاسئلة التي تهم النلاميذ لمناقشتها بعد العرض .  
ج ـ تزويد المعلمين بمرشد للدرس التلفزيوني لديه المام بمجريات البرنامج .  
د ـ استخدام شاشات عرض كبيرة لاسقاط الصور التلفزيونية او زيادة عدد اجهزة العرض في قاعات العرض .

**ـ الفيديو كاسيت ( الفيديو تيب ) : ـ**

يعرف هذا الجهاز باسم ( V .T . R ) وهو من اجهزة التسجيل الحديثة في حياة الانسان التعليمية والاعلامية ، ومن مميزاته التسجيل الآني للصورة والصوت على شريط ممغنط دون معالجة كيميائية كما يحدث للأفلام السينمائية ، ويتكون شريط ( V . T . R . ) الفيديو كاسيت من مادة مغطاة بطبقة من ( اوكسيد الحديد ) تتأثر هذه المادة بالنبضات الكهربائية فتترتب عليه على شكل خط مغناطيسي غير مرئي ويمكن مشاهة المادة المسجلة فور الانتهاء من التسجيل على شاشة الجهاز دون معالجة كيميائية ، وفي الاستطاعة استعمال هذا الشريط لمشاهدة ما سجل عليه من مادة او تسجيل مواد جديدة مئات المرات اذا أحسن استعماله ، ويتم التسجيل على شريط ( V . T . R ) باستمال كاميرا تلفزيونية وميكرفون او من جهاز ( V . T . R ) آخر ويتم التسجيل بسرعة 7,5 ــ 10,5 انج من الثانية .

**استخدامات الفيديو كاسيت : ـ**

1 ـ استخدامه في التعليم المصغر .

2 ـ تسجيل الزيارات العلمية والمحاضرات العلمية وعرضها .

3 ـ ان استخدامه بسيط للغاية لايحتاج الى تدريب معقد ، فكل ما يحتاجه المعلم هو ربط جهاز الفيديو بالتلفزيون ووضع الكاسيت في الجهاز وايصال القوة الكهربائية والضغط على نقطة التشغيل .

4 ـ التعليم الشامل بالفيديو كاسيت حيث يكون التلفزيون هو المرسل والمعلم او الفني هو الموجه ، ويكون شأن الفيديو هنا شأن أية طريقة تدريسية.

5 ـ الفيديو مكمل لعملية التعليم حيث يعد المعلم الموضوع وفق خطة التعليم ويعتمد على الفيديو في عرض جوانب منه .

**مزايا الفيديو كاسيت : ـ**

**1ـ** تسجيل المواد المختلفة وبثها وقت الحاجة ويسمح بمرونة العرض عند الحاجة .  
2 ـ تلافي الأخطاء التي يمكن ان تحدث في البرامج الحية التي تبث على الهواء مباشرة .  
3 ـ نستطيع ان نوقف الجهاز متى نشاء ونعيد الصورة التي نشاء .  
4 ـ يمكن للمعلم رؤية الشريط قبل عرضه على التلاميذ والتعليق عليه .  
5 ـ يمكن للمعلم ان ينتق ِ الشريط الملائم لموضوع ٍما من مجموعة الاشرطة البديلة المتاحة في المدرسة او في مركز الوسائل التعليمية .   
6 ـ الفيديو مصدر اثراء واغناء للعملية التعليمية خاصة تلك البرامج التي يناسب محتواها اهداف المنهج الدراسي .

7 ـ اثبت الفيديو فاعلية كبيرة في تعليم اعداد كبيرة من المتعلمين وأدى دوراً مهماً في الاصلاح التربوي وايصال أحدث المعارف وطرق التدريس   
و في تدريب المتعلمين والمدرسين وفي تجديد معلوماتهم بالنسبة للمادة الجديدة او تزويدهم بأسس جديدة لإدارة الصف **.**

**4 ـ السينما التعليمية ( الأفلام المتحركة ) : ـ**

اصبحت الأفلام المتحركة اداة تعليمية جيدة لأنها تستطيع تقديم المعلومات والخبرات بشكل جذاب ومتسلسل يبعث الشوق للمتابعة دون التعب والجهد اللذين يعانيهما المتعلم اثناء الدراسة او المذاكرة .

**فوائد السينما التعليمية : ـ**

1 ـ تركيز الإنتباه واثارة الشوق للمتابعة ، اذ ان مايحتويه الفلم من عناصر مترابطة للموضوع بصورة جميلة ملونة او عادية مع الموسيقى والكلام   
الموافق للصور وجمال المناظر المعروضة في غرفة معتمة حجبت جميع المؤثرات فيها عن أعين التلاميذ تشكل جميعها دوافع لربط المشاهد   
بموضوع الفلم اكثر من ارتباطها مع المعلم اثناء شرح موضوع ما .   
2 ـ التعليم السريع وبقدر اكبر ، فهناك كثير من الموضوعات يحتاج تعلمها الى وقت طويل مع جهد كبير وربما يكون استيعاب المتعلمين لها قليل ،   
بينما تثبت التجارب ان الفلم السينمائي يشتمل على عنصري تركيز الإنتباه والتشويق .  
3 ـ تثبيت عملية الادراك بما يظهره الفلم السنمائي من تجسيد لرؤية العين ، فالكثير من العادات السيئة او الحسنة لايدرك التلاميذ مضارها اومحاسنها ولكن تصويرها يدفعهم الى تجنب السيئ واتباع الحسن وذلك بمشاهدة عواقبها ، اذ ان وصف بعض الاشياء قد لايفيد في تكوين صورة صحيحة لأن التلاميذ لايدركون حقيقة هذه الاشياء لذلك الفلم السينمائي خير وسيلة لذلك .

4 ـ نقل المعلومات والافكار والمهارات حيث مشاهدتها تمكن المتعلم من صناعة او عمل شئ ما .

5 ـ تسجيل الامور الطارئة كانفجار البراكين او الكسوف والخسوف والمد والجزر او تفجير القنابل الذرية فالفلم السينمائي يستطيع ان يصور هذه   
المادة بالصوت والصورة ويعرضها للمتعلمين وقت الحاجة .

6 ـ تجاوز حدود البحث العادي ففي الحياة اشياء كثيرة لايمكن مشاهدتها بالعين المجردة كالجراثيم والتفاعلات الكيميائية وتطوير الكائن الحي   
وعمليات المعدة في الهضم ودورة الكواكب فتقوم الافلام بتصوير تلك الامور للمتعلم بشكل يدل عليها دلالة لايتطرق اليها الشك ومطابقة للواقع   
فالأفلام تقرب الأشكال وتكبرها .

7 ـ جلب العالم الى غرفة الصف من ازمان سحيقة ومسافات بعيدة كالمعارك التاريخية القديمة وحياة الشعوب القديمة وملابسهم وعاداتهم يعطي   
مردوداً اكبر بكثير من القراءة والشرح والتعرف على تضاريس قطر ما وانهاره وجباله وسكانه توضحها الافلام المتحركة بشكل محبب يبعث   
الشوق ويطيل التذكر في ذهن المتعلم وهي تختصر عامل الزمان والمكان .

8 ـ توضح خطوات او مراحل عمليات معينة كتلك التي تستغرق وقتا ًطويلا ًتتضمن خطوات ومراحل متعددة مثل تكرير البترول والصناعات   
وغيرها .

**أساليب اظهار الحركة ( انواع التصوير ) : ـ**

من مميزات الأفلام المتحركة توضيح الحركة سواء كانت مرئية اوغيرمرئية ومن الاساليب الفنية التي يكثراستخدامها في الافلام العلمية هي :ـ

1ـ التصويرالمكرسكوبي/ وتوضح الأفلام عن طريق هذا الاسلوب الحركات الدقيقة المتناهية في الصغرمثل الحركات المتضمنة في العمليات الحيوية المختلفة في الكائنات البسيطة كما يمكن عن طريق التصوير المكرسكوبي عرض صورة مكبرة للأحياء المجهرية أي تكبير الأشياء الصغيرة .

2 ـ التصوير التلسكوبي / لتصوير الأشياء البعيدة التي تتطلب مشاهدتها مناظر فلكية خاصة كالكواكب والنجوم أي تقريب الأشياء البعيدة .

3 ـ التصوير البطئ / لايمكن للإعلام عن طريق هذا الاسلوب ان تبطئ الحركات السريعة ، ومن امثلة ذلك الحركات السريعة كالحيوانات والتمارين الرياضية وانطلاق القذائف وحركات الآلات ، ان السرعة العادية للفلم هي 24 صورة في الثانية ولكن في بعض الاحداث تصل الى96 صورة في الثانية وعند عرضها بالسرعة العادية تظهر الحركة بطيئة حيث يمكن مشاهدتها ومتابعتها وتقليدها وخاصة ما يتعلق بالمهارات   
اليدوية او التمرينات الرياضية .

4 ـ عرض الحركات السريعة / حيث تلتقط الصور على فترات منتظمة خاصة تلك التي تستغرق وقتاً طويلاً يصعب ملاحظتها ومتابعتها مثل تفتح الازهار ونمو البراعم ودورات الحياة في بعض الكائنات الحية وحركة الغيوم وما تلتقطه عدسة التصوير في عدة ايام يعرض في عدة دقائق ، فاذا صورنا /435 صورة خلال 3 أيام يمكن عرضها في 18 ثانية فقط .

5 ـ التصوير بأشعة أكس ( X – Ray ) / ويستخدم في تصوير الأحشاء الداخلية للإنسان.

6 ـ الرسوم المتحركة / وذلك لتوضيح الكثير من الحركات غير المرئية التي يتعذر رؤيتها بالعين المجردة او اظهارها بالوسائل الاخرى ومن امثلتها تبادل الغازات وانتشار حركة الموجات الصوتية وحركة صمامات القلب والاوعية الدموية وحركة الغازات في آلات الإحتراق الداخلي وغيرها لغرض تقريب الكثير من المفاهيم العلمية والفنية الى اذهان التلاميذ .

**تركيب الأفلام ومقاساتها : ـ**

المقصود بالقياسات هنا عرض الفلم 8 ملم ـ وقياس 16 ملم هو الغالب للفلم التعليمي ويتكون في تركيبه من مادة شفافة مغطاة بطبقة من   
املاح الفضة التي تتكون عليها الصورة **وينقسم الفيلم الى ثلاث اقسام هي : ـ**أ ـ شريط ممغنط لطبع المؤثرات الصوتية من كلام وموسيقى وغير ذلك .  
ب ـ الصور وعددها في القدم الواحد 40 صورة او اطار لتبين حركة الشئ المصور .  
ج ـ فتحات تمثل الحركة ليسحب الفلم بواسطتها على جهاز العرض ومن هنا جاء تركيب عرض الأفلام اذ تحتوي على هذه الاقسام التي تلائم تركيب الفلم وهي صوت وضوء وحركة مهما تعددت انواعه وتباينت اشكاله ، اما طول الفلم فيختلف باختلاف الزمن الذي يحتاج اليه الموضوع ولكل مقياس آلة عرض خاصة به .

**خطوات عرض الفيلم : ـ**

**لكي يؤدي الفيلم دوره التعليمي لابد من اتباع الخطوات الآتية : ـ**

**أ ـ الاعداد لعرض الفيلم: ـ**

1 ـ هئ جهاز العرض بوقت مناسب بوضعه في مكان خلف مقاعد التلاميذ وعلى ارتفاع مناسب .

2 ـ ضع الشاشة في مكان مقابل للجميع بمستوى نظر التلاميذ .  
3 ـ ثبت مصدر الصوت ( السماعة ) في مكان يتيح للجميع السماع دون ازعاج .  
4 ـ تأكد من تعتيم الغرفة بشكل حسن مع ضمان التهوية الحسنة .  
5 ـ نظف مسننات الجهاز ومسار الفيلم باستعمال فرشاة ناعمة ثم امسح العدسات بوسطة الورق الخاص لمسح العدسات .

6 ـ اقرأ الدليل المرافق للفيلم وشاهد الفيلم قبل عرضه للتلاميذ للتعرف على مدى ملاءمته لمادة المنهج ومدى تحقيقه للهدف من عرضه وسجل  
بعض النقاط لتقديمها الى التلاميذ وللتأكد من صلاحية الجهاز .

7 ـ جمع ادوات الآلة وارجاع الفيلم الى البكرة .

**ب ـ مدة عرض الفيلم: ـ**

1 ـ اشرف بنفسك على جلوس التلاميذ داخل قاعة العرض بشكل يتيح للجميع المشاهدة دون عناء .

2 ـ تهيئة التلاميذ لعرض الفيلم وقدم الفيلم بشرح بسيط يلقي الضوء على مادته ومحتوياته لتسهيل متابعته .

3 ـ ادر جهاز العرض وامكث بجانبه لمراقبة وضبط وضوح الصورة وشدة الصوت واذا كان صامتاً اوناطقاً بلغة لايعرفها التلاميذ فيتولى المعلم  
شرح مناظر الفيلم بالكلام مباشرة مع توضيح بعض المصطلحات والكلمات الصعبة واعطاء توضيح لحجوم الأشياء والحركات البطيئة .

4 ـ بعد الإنتهاء من العرض اعد الفيلم الى بكرته الأصلية والى علبته الخاصة به .  
5 ـ اجمع اجزاء الآلة واطوي الشاشة بعناية واعدها الى مكانها بعد انصراف التلاميذ .  
6 ـ سجل ملاحظاتك عن الفيلم في تقرير لتستفيد منه انت وغيرك عند عرضه ثانية ً .  
7 ـ اذا حصل قطع في الفيلم الحمه وضع ملاحظة داخل علبته .  
8 ـ مناقشة التلاميذ فيما شاهدوه بطرح الاسئلة الشفوية اوالاختبارات التحريرية وبيان نواحي القوة والقصورفي الفيلم والإجابة عن استفساراتهم .

**استخدام السينما ( للأفلام المتحركة ) : ـ**

1 ـ في تقديم الموضوع او الوحدة الدراسية .  
2 ـ للحصول على المعلومات اثناء دراسة الموضوع او الوحدة الدراسية .  
3 ـ كوسيلة للتقويم .

4 ـ في تجميع خبرات الدرس او الوحدة ولتلخيص الفعاليات فيها .  
5 ـ اثارة مشكلات علمية لغرض التفكير فيها والبحث عن حلول لها .

**جوانب القصور في الأفلام المتحركة : ـ**

1 ـ تمثل مشاهدتها عملية اتصال ذات ممر واحد ، فالتلميذ لايستطيع ان يحاور اثناء العرض وهو مستلم من خلال حاستي السمع والبصر .  
2 ـ ينظر التلميذ الى العالم من خلال عدسة الكاميرا ، فلايستطيع ان يتوقف لينظر بعناية الى جوانب غير تلك التي يركز ويتوجه نحوها المصور .  
3 ـ لايستطيع التلميذ التقاط بعض الأشياء بين يديه ليتفحصها بالدقة التي يراها مناسبة .   
4 ـ قد يحدث سوء فهم لحقيقة الحجم النسبي للأشياء وصعوبة العزل بين الخيال والحقيقة .  
5 ـ يتم العرض في الظلام مما يصعب على التلميذ ان يسجل ملاحظاته والتي قد تكون ضرورية **.   
  
ـ الإتصال عن بعد : ـ**

اصبح الإتصال عن بعد امرا ًمهماً وهناك اسباب ودوافع تجعل التوجه الى التعليم عن بعد امراً ضروريا ًومن ذلك : ـ

1 ـ تزايد الأعداد السكانية في مجالات تتطلب انواع من التعلم والخبرة في اداء الاعمال بكفاءة ومرونة .

2 ـ اصبح التعلم عاملا مساعداً واساسياً في زيادة قدرة المجتمعات على حل المشكلات وتكيفها نحو المستقبل .

3 ـ التطور السريع في مجالات المعرفة المختلفة وضرورة مواكبتها .  
4 ـ التعلم عن بعد يعتبر منفذ شبه وحيد للمناطق النائية .  
5 ـ دعم التعليم وتسهيل الوصول الى منافذ التعليم المتاحة .  
ان تقنيات الإتصال عن بعد تحوي انظمة اتصال عدة منها الأقمار الصناعية

**ـ الأنترنيت : ـ**

هي شبكة اتصالات عالمية ضخمة جداً تربط عشرات الآلاف من شبكات الحاسبات المختلفة الأنواع والاحجام ويتم ربط هذه الحاسبات مع بعضها باستخدام انظمة اتصالات قياسية يطلق عليها ( T C P \ I P ).( Transmission Control Protocol \ Internet protocol ).

وهذا التعريف يقتصر على وصف الوسط المادي الذي تتكون منها هذه الشبكة ولكن يمكن ان ينظر الى الانترنيت على انه يتكون من جزئين اساسيين هما : ـ

1 ـ المصادر : ـ وهي الملفات والوثائق وقواعد البيانات بالإضافة الى المصادر البشرية حيث يستطيع المستخدم لللأنترنيت ان يجد الكثير من الأشخاص على الأنترنيت في اهتماماته العلمية أوالأدبية ، وقد يجد المستخدم من المستخدمين الآخرين الإجابة على تساؤلاته .  
2 ـ الوسائل : ـ هي الطرق والإمكانات التي تستخدم في الأنترنيت للوصول الى مصادر المعلومات والحصول على خدمات الأنترنيت المتنوعة ، وهناك تسابق بين الشركات المتخصصة لإبتكار وسائل جديدة وسريعة لزيادة الاستفادة من الانترنيت ، وقد تظهر تعريفات متعددة لشبكة الأنترنيت تبعاً لطبيعة المستخدمين لهذه الشبكة والخدمات التي تقدمها ، فالباحث ينظر اليها على انها مكتبة ضخمة من المراجع والكتب والدوريات ، ورجل الأعمال ينظر اليها كمجال تسويقي لأعماله ومنتجاته ، وكثيراً من المستخدمين يرون في الانترنيت نظاماً بريدياً الكترونياً فعالاً يسهّـل عملية الإتصال بين الأشخاص على اختلاف مواقعهم الجغرافية فيتفاوت الأشخاص في نظرهم الى الشبكة تبعاً لطبيعة استخداماتهم المتنوعة في مجال التعليم والتعلم ، وهناك العديد من الإستخدامات المتجددة والمستمرة وعلى مستوى المعلم والمشرف وواضع المنهج ومطوّري طرائق التدريسوالانشطة التعليمية الجمعية منها والفردية ، **ومن هذه الاستخدامات هي : ـ**

1 ـ التعرف على احدث الاصدارات في المجالات المعرفية التي يقومون عليها .   
2 ـ الاشتراك في المؤتمرات المحلية والقومية والعالمية التي يقومون عليها .  
3 ـ الاشتراك في الدوريات الإلكترونية المتخصصة .

4 ـ تكوين جماعات ذات الإهتمامات المشتركة التي تقوم بالتبادل فيما بينها .   
5 ـ عقد الدورات التدريسية المتخصصة سواء كانت تأهيلية ام تنشيطية في المجالات المعرفية او طرائق تدريسها .

**اسباب وعوامل نمو حجم شبكة الأنترنيت وانتشارها عالميا ً: ـ**

ترجع الزيادة والانتشار الى عوامل عدة منها : ـ

1 ـ زيادة استخدام البريد الإلكتروني .

2 ـ تعدد استخدامات الشبكة من لدن المستخدمين .

3 ـ سهولة وسائل الشبكة وبالتالي تزايد عدد المستخدمين .

4 ـ سهولة الاستخدام التجاري .

**الطرق المتاحة للإتصال بالأنترنيت : ـ**

اذا كان لديك حاسب شخصي( موديم ) فيمكنك الاشتراك بالأنترنيت ولكن عليك اولاً ان تجد الشركة او الهيئة التي تقدم لك خدمة الاشتراك ،   
وهناك اكثر من نوع من طرق الإتصال منها : ـ

1 ـ وصلة البريد الالكتروني / وهي اول وابسط انواع الإتصال بالأنترنيت ، وهي تتيح استخدام خدمة البريد الالكتروني فقط .

2 ـ وصلة مشابهة للوحدة الطرفية وتعرف ايضاً باسم حساب شل ( Shell – Account ) / وهي المستوى الذي يلي وصلة البريد الالكتروني ولا   
يكون الاتصال بالانترنيت اتصالاً مباشراً ولكن يكون بالحاسب المضيف للشركة التي تقدم لك خدمة التوصيل بالانترنيت وباستخدام البرامج   
الموجودة على هذا الحاسب ويتم استفادتك من الخدمات التي يقدمها لك الانترنيت .

3 ـالوصلة المباشرة المعروفة باسم ( سلب / بي بي بي ( Calip \ ppp ) / وباستخدامها يتم ربط الحاسب الشخصي مباشرة بالانترنيت للحصول على خدمات الانترنيت .

**خدمات الأنترنيت : ـ**

1 ـ البريد الالكتروني .

2 ـ نقل الملفات .

3 ـ الاتصال البعدي / وهي خدمة تشغيل حاسب بعيد كما لوكان المستخدم جالساً أي تصل ملفاته او تشغيل برامجه .

4 ـ آرشي ( Archie ) / وهو برنامج يستخدم للبحث عن ملف ويمكن تشغيل البرنامج من اجهزة خدمة آرشي او من جهاز الخدمة الذي يتصل  
به المستخدم .

5 ـ جوفر / وهي خدمة المعلومات الموزعة ويسمح بالوصول الى المعلومات من أي جهاز عام متصل بالجوفر بحيث يعطي هذا المستخدم ساحة   
يمكن من خلالها نقل المعلومات من جهاز اخر الى جهازه .

6 ـ مجموعة الأخبار / وهي عبارة عن مجموعات من المناقشات الجماعية والمقالات والرسائل العامة والهوايات والعلوم البحثية والاعمال   
التجارية وغيرها التي يدفع بها الأفراد والجماعات والمؤسسات الى الشبكة كوسيلة للنشر .

7 ـ العنكبوتية العالمية الواسعة / وهي الأكثر استخداماً في الوقت الحاضر لدى معظم المستخدمين لشبكة الانترنيت وتعرض كل الشركات   
والمؤسسات صفحات اعلانية وثقافية وعلمية وترفيهية للعرض على شبكة ويب ( World Wide Web – W. W. W. ) ، وباستخدام لغة   
ترابط النص ( HTML ) وعناوين ويب تبدأ بحروف / http للتعبير عن لغة النص المترابط ثم تلي هذه الحروف علامة // ثم اسم الصفحة .

**وللإ ستفادة من خدمات شبكة الانترنيت نحتاج الى مستلزمات هي : ـ**

1 ـ التوعية الدقيقة بالشبكة والخدمات التي تقدمها لفئات المجتمع المختلفة .  
2 ـ اقامة مواقع للجامعات والمؤسسات التعليمية على الشبكة لتسهيل التخاطب بين الجامعات والمؤسسات وكذلك لتسهيل مخاطبة الآخرين على   
الشبكة .

3 ـ رغم ابحاث التعريب التي تجري لتسهيل دخول عدد كبير من المستخدمين الى هذه الشبكة الا ان أي شبكة من الشبكات تقوم بثلاث عمليات ،   
وهذه العمليات تحتاج الى ثلاث مكونات او وحدات هي : ـ

**أ ـ وحدة الإرسال / وهي المسؤولة عن ارسال البيانات والمعلومات الى الحاسبات الاخرى داخل الشبكة .**

**ب ـ وحدة الاستقبال / وهي المسؤولة عن استقبال البيانات والمعلومات والرسائل المرسلة من حاسبات وطرفيات اخرى داخل الشبكة او الشبكات   
المتصلة بنفس الشبكة .**

**ج ـ وحدة التحويل / وهي في الغالب خط تليفوني يطلق عليه اسم (موديم ) ، وهي مسؤولة عن تحويل البيانات والمعلومات من والى الحاسبات   
المتصلة بالشبكة وكذلك يمكن لتلك البيانات ان تنقل عن طريق موجات الراديو او ما يعرف بالموجات الدقيقة اوعن طريق نبضات اشبه بالليزر.**

**خامسا ً ـ مهارات تقنية في التعليم والتدريب / ـ**

**1 ـ تصميم التعليم ومساهمته في التعليم الصفي : ـ**

يقصد بتصميم التعليم قيام المعلم بتصميم انظمة تتيح للتلميذ الوصول الى تحقيق اهدافه عن طريق توفير انواع متعددة من الخبرات التعليمية ، منها ما يتم عن طريق الممارسة والعمل او الوسائل التعليمية المختلفة ، ومنها ما يتم عن طريق الآلات التعليمية كالكمبيوتر ومختبر اللغات ، التي تقدم المادة العلمية ، وتعمل على ضبط العملية التعليمية ، وتجدر الإشارة الى ان هذه الأساليب قد أدت الى اعفاء المعلم في بعض الحالات من مسؤولياته التقليدية وقيامه بوظائف جديدة كتخطيط واعداد البرامج اللازمة لهذه الأساليب او مراقبة نشاط التلميذ وتوجيه التعليم في الاتجاه الذي يؤدي الى زيادة الإستفادة من الوقت لكل من المعلم والتلميذ ، ونظراً لتعدد اشكال ونماذج تلك التصميمات والأنظمة فقد ارتؤي الإقتصار هنا على نموذج واحد وهو تصميم التعليم القائم على توفير انواع متعددة من الخبرات التعليمية عن طريق استخدام الوسائل التعليمية ، ويبدأ الإعداد للدرس والتخطيط له بتحليل العمليات المطلوب انجازها ، وفيما يأتي شرح موجز لمراحل اعداد الدرس وفق هذا التصميم : ـ   
1 ـ تحديد الأهداف السلوكية للدرس / لكي يتم اختيار وسيلة او مجموعة وسائل تساعد على تحقيق اهداف الدرس الواحد الذي يستغرق ساعة واحدة مثلاً قد يحتوي على هدف واحد او اكثر ، ولكل هدف منها خصائص تميزه عن غيره ، وقد يستدعي تحقيق الأهداف المختلفة طرقاً مختلفة للتدريس تحدد بدورها خواصاً مختلفة للوسيلة المختارة ، وهذه الطريقة تختلف عن الطرق التقليدية التي تركز على اختيار الوسيلة اللازمة لكل درس .

**2 ـ** تحديد العمليات التعليمية اللازمة لكل هدف / يستحسن تبين هذه العمليات التي ينبغي اتمامها في شكل ترابطي بين المثير والإستجابة ، وهنا يمكن تطبيق نموذج ( جلبرت ) ، كما يمكن الإستعانة بانواع التعليم وفق نظرية ( جانيه ) ، اما توصيف وتحديد العمليات التعليمية ذاتها فإن خير مايصلح لها هو تصنيفات ( بلوم ) .

**3 ـ تحديد الخواص الأساسية للوسائل / فيتم وفقاً للإعتبارات الآتية : ـ**

ــ نوع الإستجابة المتوقعة من الدرس كالقدرة على التمييز او التنظيم او الاستنتاج او التحديد ، ان ذلك يساعد على تحديد الانشطة المطلوب   
أداؤها وهذه الأنشطة تحدد بدورها خصائص الوسيلة .

ــ نوع المثيرات المطلوبة لتوصيل الرسالة بوضوح وبالقنوات الحسية المختلفة التي تستخدم في عرض المثيرات .

ــ حجم الحجرة الدراسية والتوزيع الجغرافي للدراسة فيها ، فقد تتطلب بعض العمليات التعليمية مجموعة صغيرة اوكبيرة من الدارسين لكي   
تحقق اعلى كفاية مرجوة، فبمجرد تحديد المجموعة وموقعها الجغرافي من لدن مخطط البرنامج تتحدد طبقاً لذلك الخواص الأساسية للوسائل.

4 ـ تحضير قائمة محددة ببعض الوسائل المناسبة / ان مخطط البرنامج يمارس هنا حرية اختيارواسعة، وفيما يأتي توضيح لخطوات هذه القائمة:ـ  
أ ـ تعد القائمة الأولى من الوسائل التي تتفق في الخواص الأساسية .

ب ـ تستبعد من القائمة الوسائل التي لايمكن الحصول عليها او تلك التي لاتحقق فائدة عملية او لا تتفق مع الإمكانات المتاحة .

ج ـ تستبعد من القائمة الوسائل التي لاتتفق مع رغبات المتعلمين وعاداتهم وخبراتهم السابقة وسماتهم النفسية .

د ـ نظراً لصعوبة توفير قائمة من الوسائل او المواد التعليمية تفي تماماً بكافة احتياجات كل فرد من الدارسين فأنه يكفي اعداد مجموعة من تلك   
الوسائل والمواد تناسب غالبيتهم ذلك تمشياً مع ما يفرضه الواقع العملي .

5 ـ اعداد مجموعة الوسائل اللازمة / وتجدر الاشارة هنا الى انه ليس هناك مجال واسع في هذه المرحلة لإختيار الوسيلة التي تناسب اهداف كل   
درس وعليه فأن الإختيار النهائي يعتمد على مراعاة مايأتي : ـ

أ ـ اختيار مجموعة من الوسائل التي تحقق عدة اهداف متشابهة ومترابطة في نفس الوقت .

ب ـ مراعاة الرغبات الخاصة بالمعلمين الذين يقومون بالتدريب مما يعني ضرورة اختيار الوسائل في ضوء معرفة نوعية الوسائل التي يفضلها   
هؤلاء المعلمون وطريقة التدريس التي يتبعونها ومدى مهاراتهم في استخدام الوسائل المختارة لهم .

6 ـ شراء او صنع الوسيلة اللازمة / يراعى في ذلك تحديد اهداف البرنامج والشرح التفصيلي لكل خطوة في العمل المطلوب اداءه ووصف   
الخواص الأساسية للوسائل ، من الواضح ان هذه الخطوات تمثل الظوابط التي تحدد ملائمة الوسائل للبرنامج الذي يجري تخطيطه .

7 ـ تحديد طريقة التنفيذ والتقويم / تتضمن هذه المرحلة ما يأتي : ـ

أ ـ اعداد الاختبارات اللازمة لقياس مدى تحقيق الأهداف المعرفية النفسية الحركية .

ب ـ اعداد الطرق المناسبة التي تمكننا من تقويم الإثارة بعيدة المدى للبرنامج وبخاصة مايتعلق منها بالأهداف الانفعالية لأن هذه الأهداف يصعب   
قياسها بطريقة مباشرة في الغالب والأعم .

وتجدر الإشارة هنا الى ان المعلم في حاجة من الاختيارات التي تقارن اداء الدارس بمعدل اداء محدد او محك لأن مثل هذه الإختيارات تبين   
مدى نجاح الدارس في الوصول الى مستوى النجاح المطلوب تحقيقه ، وغني عن القول بأن هذا المستوى يتحدد في اطار الأهداف السلوكية   
المقررة .

ومما تقدم يتبين لنا ان تصميم عملية التعليم وتنفيذها وتقويمها في ضوء اهداف سلوكية محددة يؤدي الى تعلم اعلى فاعلية واكثر كفاءة .

**قواعد ومعايير اختيار الوسائل التعليمية ( التقنيات التربوية ) : ـ**

من الامور الضرورية التي يجب ان يعرفها المعلم هي اختيار الوسيلة التعليمية ، ويقترن اختيار الوسيلة بنوع الهدف او الأهداف المطلوب الوصول اليها ، وكذلك انواع الأنشطة التعليمية التي يمارسها المعلم لتحقيق هذه الأهداف ، كما يعتمد الاختيار على حاجات التلاميذ واسلوبهم في التعليم وعلى مدى استجابتهم لهذا النوع من الوسائل ، ويعتمد الإختيار ايضاً على الإمكانات المادية المتاحة والوقت اللازم من الوسيلة ، واختيار المعلم الوسيلة التعليمية الجيدة هو مرهون بتوافر البدائل المتاحة بما يمكنه من استثمار الوقت باحسن صورة .

ومن الشروط الواجب توافرها في الوسيلة التعليمية المختارة هو مايأتي : ـ  
أ ـ ان تكون مجسدة للمنهج الدراسي وتحقق الهدف منه ، وتثير عوامل التشويق والإهتمام لدى التلاميذ ، وكذلك الرغبة في البحث والإستقصاء .

ب ـ ان تتصف بالدقة العلمية والبساطة وبصدق المعلومات التي تقدمها وتطابقها مع الواقع وابتعادها عن التعقيد الذي يشتت انتباه التلاميذ .

ج ـ ان تساعد التلاميذ على اكتشاف خبرات جديدة يربطونها بخبراتهم السابقة عن الموضوع الدراسي ومناسبة لمستوى التلاميذ العقلي .

د ـ ان يتناسب حجمها اوالمفردات المكتوبة عليها مع عدد التلاميذ في الصف الواحد، فحجم الوسيلة المستخدمة مع عدد قليل من التلاميذ أكثر فائدةً

هـ ـ ان يتوفر في الوسيلة الجمال الفني والإبداعية مع متانة الصنع ومراعاة تسلسل العناصر والإنسجام بالألوان، بحيث لاتطغىعلى الهدف منها.

و ـ ان تكون رخيصة التكاليف وتوفر الوقت والجهد ، فأفضل الوسائل هي أقلها كلفة ومدة عرضها مناسبة وتتيح المناقشة بعد العرض .

ز ـ ان تتصف بالمرونة ، بحث تتيح للمعلم امكانية التعديل والإضافة والحذف حسبما يقتضيه الموقف التعليمي .

ح ـ ان تشترك اكثر من حاسة واحدة ، وتساعد التلاميذ على التعلم بإثارة تفكيرهم ، وتنمي ميولهم وقدراتهم وقابلياتهم .

ط ـ ان تواكب التطور العلمي والتقني في المجتمع ، ويفضل ان تكون موادها الأولية مما يتوافر في البيئة المحلية .

ي ـ ان يتوافر عنصر الأمان فيها بحيث لاتسبب أي ضرر للتلاميذ ، فعرض صورة لثعبان افضل من عرضه حياً امامهم .

2 **ـ التعليم المصغر : ـ**

هو اسلوب تقني حديث يستخدم في مجالات عديدة منها : ـ

أ ـ تدريب المعلمين والمدرسين والمدربين والفنيين قبل واثناء الخدمة .

ب ـ تدريب المشرفين الإختصاصيين .

ج ـ تدريب مدرسي الجامعات .

د ـ اعداد الدروس النموذجية . هـ ـ يستخدم كاسلوب من اساليب التدريس في مجال التربية العملية ( التطبيقات التدريسية ).

ويزود هذا الاسلوب المعلمين والمدرسين بالمعلومات حول ادائهم بعد الدرس مما يساعد في نموهم المهني ، وقد كان الباعث لإستخدام التعليم المصغر هو ان الطريقة التقليدية في اعداد المعلم وتدريبه لم تعد ملائمة وهي قاصرة عن اكساب المعلم المهارات المطلوبة اثناء تدريبه على التعليم في صفوف اعتيادية كاملة العدد من التلاميذ وضمن وقت الدرس الاعتيادي ومواجهة مواقف تعليمية متعددة الجوانب ، فهو مطالب بمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ واثارة الدافعية لديهم وتوجيه المناقشة واستخدام الوسائل التعليمية وتقويم الدرس ، اضافة الى جهده في حفظ النظام داخل الصف ومواجهة المواقف الطارئة مما يؤدي الى التشتت والتصرف دون اتقان للموقف ، لذلك فالتعليم المصغر يسير بالمعلم خطوة فخطوة بعد ان يستوعب كل عنصر وكل جزء من العملية التعليمية ويصبح قادراً عليها .

وفي التعليم المصغر يحلل او يجزء الموقف التعليمي الى عناصر ابسط وتحدد المهارات اللازمة لها ومن ثم التدريب على كل منها بشكل مستقل ، ويبذل المتدرب جهوده لإتقانها واعتمادها كجزء من سلوكه خلال ممارسة التعليم في المستقبل ، وبذلك فالتعليم المصغر يعبر عن النظرة الحديثة للمعلم التي ترى انه لم يعد ناقلاً للمعرفة والمرجّع للمعلومات والمدرب على الحفظ والتلقين ، ويوضح ان التدريس يمكن تحليله الى مهارات كما يمكن تطويره الى حد كبير ، وللممارسة دور كبير في تزويد المعلم بالخبرات المتعددة المتضمنة في التدريس .

**اسس التعليم المصغر : ـ**

يقوم التعليم المصغر على الأسس الآتية : ـ

أ ـ الإكتفاء بالتدريس لعدد قليل من الطلبة ( 5 ــ 10 ) فقط .

ب ـ تكون مدة التعليم قصيرة لاتزيد عن ( 5 ــ 10 ) دقيقة .   
ج ـ الإكتفاء بالتدريب على احدى المهارات المأخوذة من عناصر التدريب .   
د ـ تسجيل الدرس على شريط تلفزيوني لكي يمكن مشاهدته مرة اخرى ومناقشة مختلف جوانبه .

هـ ـ في ضوء المناقشة او التقويم يعاد الدرس نفسه بحيث يحاول المطبق تلافي نقاط الضعف في الأداء .

و ـ تكرر العملية اكثر من مرة حتى يتحسن اسلوب المطبق في التدريس او في التدريب والى الدرجة المطلوبة .

ز ـ يقوم الاستاذ المشرف مع مجموعة الطلبة المطبقين بملاحظة المطبق اثناء قيامه بالتدريس لهذه المدة مستخدمين في ذلك استمارات خاصة   
للتقويم كما يتم التقويم ذاتياً بأن يقوم المطبق باعادة الشريط ( الفيديو ) ليعرف نواحي القوة والضعف في ادائه .

**خطوات التعليم المصغر : ـ**

**اما خطوات التعليم المصغر فهي : ـ**

أ ـ تحديد المهارة المطلوب التدريب عليها ويبدأ الطالب المطبق بالتحضير لها ويخطط الدرس بعناية ( ويمكن ان يكون محتوى الدرس المصغر   
مفهوماً واحداً او مهارةً تعليمية ًواحدة ً ) .

ب ـ يُدرّس المتدرب مجموعة صغيرة من التلاميذ تتكون من( 5 ــ 10) تلاميذ ويمكن ان يكونوا تلاميذ حقيقيين او مجموعة من زملاء المتدرب،  
ويشاهد من لدن المشرف باستخدام نموذج خاص للتقويم ويمكن ان يسجل الدرس صوتياً او التسجيل الصوتي المرئي ، وتستغرق مدته من  
( 5 ــ 10 ) دقائق .

ج ـ يتلقى المتدرب التغذية الراجعة بعد التدريب وذلك باعادة الشريط الصوتي المرئي او الصوتي ومناقشة المشرف له ، ويمكن ان يشترك   
زملاء المتدرب في عملية النقد والتقويم ، وقد يتم التقويم من لدن المتدرب ايضاً باعادة الشريط وتكون هذه المدة بين ( 10 ــ 15 ) دقيقة .

د ـ اعادة التخطيط حيث يعيد المتدرب تخطيط درسه في ضوء التغذية الراجعة المستلمة خلال جلسة النقد وتستغرق المدة بين( 10 ــ 15)دقيقة .

هـ ـ اعادة التدريس من لدن المتدرب وللمحتوى نفسه الى مجموعة ثانية من التلاميذ مماثلة بالعدد والمستوى ، وفي ضوء اعادة التخطيط ، يسجل الدرس صوتياً او صوتياً بصرياً .

و ـ اعادة التغذية الراجعة للمرة الثانية وهكذا .

**مزايا التعليم المصغر : ـ**

أ ـ يتيح للمتدرب ان يواجه ذاته ويتعرف على نقاط القوة والضعف في أدائه مباشرة دون وسيط .

ب ـ يجعل المتدرب في موقف اقل تعقيداً من الصف الاعتيادي كما انه لايواجه بالعملية التعليمية دفعة واحدة .

ج ـ يتيح الفرصة للتركيز على مهارة واحدة من المهارات التعليمية والتعرف على عناصرها ومن ثم على ادائها بشكل مخطط له يضمن اتقانها .

د ـ يسمح للمتدرب اعادة التدريب لمرات عديدة وتحت اشراف مباشر من الاستاذ المشرف.

هـ ـ الاستعانة بالوسائل والاجهزة تجعل من الممكن التركيز على بعض النقاط ومناقشتها بايقاف التسجيل عند تلك النقطة او غيرها كما يمكن   
مشاهدة التسجيل في أي وقت وتقديم التغذية الراجعة عادة ً .

وـ يتيح فرصة تعلم العمل على مجموعات وملاحظة قيمة التغذية الراجعة والنقد من الزملاء ويصبح المتدربون اكثرواقعية في نظرتهم الى التعليم.

**نواحي القصور في التعليم المصغر : ـ**

أ ـ التركيز على مهارة واحدة فقط قد يؤدي بالمتدرب الى اغفال المهارات الأخرى او تأديتها ولكن ليس بنفس الفعالية المطلوبة مما يؤثر على   
الموقف التعليمي .

ب ـ صعوبة الحصول على مجموعة التلاميذ ويتم التدريب عليهم واعادة التدريب .  
ج ـ قد يسبب تقديم المتدرب للدرس امام زملائه حرجاً له .  
د ـ مواجهة المتدرب للكاميرا تثير لديه بعض المخاوف ومن ثم الارتباك مما يؤثر على اداءه بشكل سلبي .

هـ ـ يركز المشرف على بعض المهارات او يخفي التصوير بعض المثيرات او انشطة معينة التي تؤثر على سير الدرس .

و ـ يستغرق وقتاً طويلاً لإتمام عملية التعليم .

**الإعتبارات الواجب مراعاتها في التعليم المصغر : ـ**

لكي يكون التعليم المصغر مجديا ً هنالك جملة اعتبارات يجب مراعاتها هي : ـ

أ ـ تحديد المهارة المراد التدريس عليها وتحليلها تحليلاً مفصلاً .

ب ـ اعداد خطة الدرس المصغر .

ج ـ التعبئة للتعليم المصغر وذلك بأن : ـ

1 ـ تُعد دائرة التعليم المصغر ويتم التأكد من صلاحيتها للعمل .

2 ـ تهيئة قاعة مناسبة للتصوير .

3 ـ تهيئة مجاميع الطلبة الذين سيتم القاء الدرس المصغر عليهم .

د ـ التقيد بالوقت المخصص لكل خطوة من خطواته .

هـ ـ ان يعي الكادر المصور طبيعة التعليم المصغر لكي يصور الموقف التعليمي بشكل ملائم .

**سادسا ً ـ البيئة المحلية وانخفاضها بالوسائل التعليمية / ـ   
1 ـ المعارض والمتاحف : ـ**لدى التلاميذ نزعة الميل الى الجمع والإقتناء كالرسوم المختلفة والأشخاص والحيوانات والطوابع البريدية والحشرات والطيور ولاسيما ذوات الألوان الزاهية منها ، ولإرضاء هذه النزعة تقام المتاحف والمعارض ، غير ان للمعارض صفة مؤقتة في آخر السنة ، اما المتحف فهو باق ٍدائماً في المدرسة ، فتوضع فيه النماذج والعينات الحيوانية والنباتية والخرائط والمخططات في غرفة خاصة او قسم من المكتبة او جزء من الصف .  
والمعارض التعليمية من الوسائل الجديدة في نقل المعرفة لفئات متعددة من المتعلمين لأنها تشكل دافعاً للخلق والإبتكار في انتاج الكثير من الوسائل التعليمية وجمع العديد منها ، ففي اثناء العام الدراسي يقوم الطلاب والمدرسون بجمع الكثير من العينات والنماذج والأشياء والصور من البيئة المحلية المحيطة بالمدرسة او من الأماكن التي يرحلون اليها كالمصنع والمؤسسات وغيرها بالإضافة الى ما يتم انتاجه من مجسمات ولوحات ورسومات وخرائط ، هذه الأمور جميعها او جزء منها تتوفر لمدرسة ولا تتوفر لغيرها لغرض الإطلاع عليها وعمل مثلها او نقدها واصلاح ما فيها من اخطاء بالإضافة الى فوائد تربوية كثيرة يتم تحقيقها عن طريق المعارض .  
**فوائد المعارض : ـ**أ ـ توصيل الأفكار التعليمية في وقت قصير ولعدد كبير من التلاميذ .  
ب ـ ابراز نشاط المدارس ، اذ يبعث فيها المعرض التنافس الشريف للخلق والإبداع من انتاج الوسائل التعليمية .  
ج ـ تبادل الخبرات التعليمية بين المدارس للوصول الى مستوى جيد في انتاج الوسائل .  
د ـ دراسة الموضوعات المختلفة عن طريق المعروضات التي تمثلها . **انواع المعارض : ـ**

أ ـ معرض الصف / ويقام في ركن من الصف بشكل دائم ويحتوي على ما يجمعه الطلاب من معروضات .

ب ـ معرض المدرسة / ويتكون من مجموع محتويات معارض الصفوف ويستحسن ان يختار له غرفة خاصة .

ج ـ معرض المنطقة التعليمية / وتتكون معروضاته من مجموعة انتاج المدارس في مدن وقرى عدة لإحدى المحافظات .

د ـ المعرض العام / ويشمل معروضات من انتاج مجموعة من المحافظات في البلد الواحد وهو يشبه معرض المنطقة في اهدافه وفوائده .

كما ان المعارض قد تكون بسيطة مثل المعارض المدرسية او كبيرة وضخمة مثل المعارض الدولية للكتاب .

**اسباب زيارة المعارض : ـ**

**تكون زيارة المعارض من لدن الدارسين لأسباب عدة من أهمها : ـ**

أ ـ تلخيص الخبرات الدراسية في ضوء مشاداتهم داخل المعرض .  
ب ـ زيادة التوسع والتفصيل في موضوعات الدراسة المتعلقة بمحتوى المعرض .  
ج ـ إمكانية استخدام الزيارة كتمهيد لموضوع دراسة مستقبلية .  
د ـ التعرف على امكانيات المعارض لتكون من ضمن وسائل الإطلاع المستقبلية وتوسيع المدارك والمعلومات .

**مميزات المعارض : ـ**

هنالك مجموعة من المميزات العامة للمعارض نلخصها فيما يأتي : ـ

أ ـ قدرتها على تجسيد الوقائع .

ب ـ تجمع خبرات واسعة في حيز محدود .

ج ـ امكانية التقاط الصور وتسجيل الملاحظات .

د ـ افساح المجال للدارس ان يبقى امام المعروضات لفترة تتناسب مع حاجته ، وكذلك الإستفسار عنها من المختصين .

**نواحي القصور في المعارض : ـ**

أ ـ قد تقتصر على اظهار الجانب المشرق للموضوع او المادة المعروضة بما يتفق واهمية العارض ، حتى وان كان ذلك فيه اساءة للآخرين .  
ب ـ كثرة المعروضات قد تؤدي الى تشتيت الذهن والإنتباه .  
ج ـ ما قد يحصل من تأثير سلبي على سير الدراسة في المقررات الأخرى وقت الزيارة .

**2 ـ التمثيليات : ـ**

**امثلة لإستخداماتها : ـ**

يستطيع المدرس الناجح ان يستغل ميل التلاميذ للتقليد في تعليمهم عن طريق التمثيل للتغلب على الكثير من المواقف التي تستقصي دراستها على الطبيعة بطريقة مباشرة اذا كان يتناول مسألة معنوية او رمزية او تستغرق مدة زمنية طويلة ، او لتقريب امور تقع في بلاد بعيدة او لتوضيح مسألة تتصف بالخطورة او لشرح خطوات عملية لايمكن التحكم عادة في مواعيد رؤيتها او الدعوة الى اتباع سلوك معين ، والى غير ذلك من المواقف التي تقرب فيها التمثيليات الواقع الى التلاميذ التي قد تصعب دراستها في الطبيعة المباشرة .

**مزايا التمثيليات : ـ**

للتمثيليات مزايا من اهمها مايأتي : ـ

يرى كثير من علماء النفس ان التمثيل من اهم الوسائل التي تستخدم لتحقيق الشفاء النفسي ، ومن الظواهر النفسية التي يمكن معالجتها عن طريق التمثيليات ـ الخجل ـ والإنطواء ـ وعيوب النطق ، وثمة فائدة اخرى للتمثيليات هي انها تعوّد التلاميذ ممثلين ومتفرجين على ان يؤدوا اعمالهم متعاونين في سبيل تحقيق هدف مشترك ، فعندما يمثل التلميذ تتاح له عادة ً الفرصة لتطبيق التعبير عن ذاته ويوضح مخارج الحروف ويتعود على طريقة الكلام والإلقاء وتعبيرات الوجه والوقوف والمشي والجلوس وحركات اليدين وغيرها ،   
وتتيح التمثيلية الفرصة للتمثيل والمتفرج على السواء ان يشاهد مشكلة وموضوعات تمس حياته وقد تعالج امور يعاني منها الكثير اذا انها تتيح فرصة للتخلص من الحياة الرتيبة في المدرسة وابعاد الملل والتعب ، وتساعد التمثيليات الناجحة التلميذ على تتبع موضوعاتها لما تتصف به من اثارة للإهتمام والإستحواذ على الإنتباه وتذليل للمعاني ورسوخ الأفكار وعدم نسيانها ، وفهم مغزى التمثيلية ومدلولها او الفكرة التي تراود مؤلفها .

**نواحي القصور في التمثيليات : ـ**

تكون مضيعة للجهد والمال والوقت دون ان تعود على التلميذ بفائدة تذكر ، وقد تطول التجارب اكثر مما ينبغي وكثيراً ما تبرر المدرسة هذا النوع من التمثيليات بأنه نوع من النشاط الترفيهي او الإجتماعي وليس ضمن نطاق الكتاب التي يعني هنا بالتمثيليات باعتبارها وسائل تعلمية .

**انواع التمثيليات : ـ**

تختلف التمثيليات من حيث بساطتها وطولها والإعداد لها ودرجة اتقانها ، ومن اهم انواعها : ـ

1 ـ المسرحية 2 ـ التمثيلية الحرة 3 ـ اللعب التمثيلي 4 ـ الإستعراض التاريخي 5 ـ التمثيلية الصامتة 6 ـ اللوحات الحية 7ـ الدمى ( الأراجوز)   
8 ـ العرائس ( ذات الخيوط ) 9 ـ خيال الظل 10 ـ تمثيليات المشكلات الشخصية والإجتماعية ،

**وفيما يأتي شرح لكل نوع من هذه الأنواع : ـ**

**ــ المسرحية : ـ**

اذا قام التلاميذ بتمثيل رواية سبق اعدادها وحفظت ادوارها وتم اداؤها ، فإنهم يقومون بمسرحية بالمعنى المقصود هنا ، اذ لاحق للمثل في اختيار دور دون آخر ولاحق له في اختيار ماسيفعله ، ويمنع الممثل من التصرف في دوره ، وهو مقيد بروح الدور الذي يقوم به ، كما يظهر من نصه مكان التمثيل ، قد يكون المدرج اما قاعة الاحتفالات او الصف او الملعب ، مع ذلك فهي مسرحية لأن الاتقان والجدية والطابع الرسمي يقل فيها الى درجة كبيرة ، في المسرحية تكون الآثاث باهضة التكاليف او قليلة .

**اهميتها : ـ**

يفيد هذا النوع من التمثيليات التلاميذ اذ يضطرون الى حفظ ادوارهم واثوابهم وحركاتهم والتعبير عنها ، فهم يعنون بحركاتهم ومشيتهم ووقفتهم وجلستهم ، ويكتسب الممثلون في المسرحية قدرة التعبيروالفهم ، ويقاس ذلك بنجاح الممثل وشخصيته ومدى تقمصه للدورالمطلوب اداؤه ، وقد ينتج عن المسرحية الترفيه عن المتفرجين . **استعمالاتها : ـ**

يمكن ان تسهم المسرحيات كثيراً في التربية من رياض الأطفال الى الجامعة في مد التلاميذ بمادة عن القصص الخيالية والحوادث التاريخية تضفي معان على الاحتفالات ، والبرامج المعدة للمناسبات ، كما انها تكسب مادة المقررات حياة وغنى . **ــ التمثيلية الحرة : ـ**

عندما يمثل التلاميذ تتابع الحوادث في قصة معروفة لهم معرفة جيدة لكن بدون التدريب على استذكار العبارات المكتوبة واسترجاعها وتسميعها تكون النتيجة ما يسمى بالتمثيلية الحرة ( او تمثيلية الفصل ) ويمكن ان يقوم التلاميذ بهذا النوع من التمثيليات في أي مكان يسمح بذلك كالمسرح او حجرة الدراسة ، لكن يجب ان يراعى ان يخلو المكان من الاحداث غريبة وصدى الأصوات ، وقد يستغنى عن سائر خصائص المسرح من ملابس ، وستائر ، غير ان ملابس المسرحية بسيطة قد تساعد المتفرجين على التمثيل وتجعل التلاميذ الممثلين يندمجون في ادوارهم ، ويعتبر هذا النوع من التمثيليات اصعب من المسرحية نظراً لوجوب حدوث استجابات لكل موقف في التمثيلية ، والتمثيلية الحرة تتطلب من التلاميذ المتفرجين الإنتباه سماعاً وتذوقاً وتقديراً كي تتطلب منهم ان يخلصو في مدى تقمص الأدوار المسندة اليهم ويجيدون تحمل المسؤولية ليكونوا على قدر كبير من الخيال والطلاقة في التعبير وحسن التصرف .

**استعمالاتها : ـ**

للتمثيليات الحرة مكانة في التعليم العالي وتعليم الكبار ، يمكن تمثيل روايات معروفة لتحسين التعبير الشفوى او متنفس للإنفعالات ، لذا فان التمثيليات الحرة فرصة كبيرة للتلقائية وتنوع الكلام والتعبير في التعليم الثانوي ، وتصلح التمثيليات الحرة في ثلاث اغراض هي : ـ

أ ـ تجعل القصة او الحادث التاريخي او المعلومات الجغرافية اكثر حيوية .  
ب ـ تحسين وقفة التلاميذ وحركاتهم امام الغير .   
ج ـ تيسر فهم المواقف الإجتماعية ومهما اختلفت درجة تعقيدها .  
تصلح التمثيليات الحرة بصفة خاصة في دروس الأدب والتعبير والخطابة في التعليم الثانوي ، وتعتمد هذه التمثيليات تشجيعاً كثيراً اثناء التدريب ، اذ ان المراهقين يميلون عادة ًالى التدقيق وعدم التسامح في مستوى الإجادة ، اما في التعليم الإبتدائي فالمألوف ان تشتق موضوعات الحرة من دروس المواد الإجتماعية وبعض دروس الإسلامية ، حيث تقيد التمثيليات الحرة التلاميذ الذين يتدربون عليها في التعبير عن انفسهم وسيطرتهم على مزيد من اللغة .

**ــ اللعب التمثيلي : ـ**

هذا النوع من التمثيليات هي اقرب الى التقليد واللعب ، يصلح لمستويات مختلفة في التعليم ، ففي التعليم الإبتدائي والحضانة يقوم التلاميذ باللعب التمثيلي الذي يتمثل في متجر او مكتب البريد ، حيث يقوموا بادوار الباعة والعملاء والموظفين ، بينما يفهمون الأعمال التي يقوم بها الناس في الحياة الواقعية كما يتعلمون التعبير عن انفسهم والتعاون مع الغير ، ويمكن اكتساب معلومات اساسية كثيرة في الحساب والعلوم ، وتفيد في ترتيب المكان والإعداد في التربية الفنية في التعليمين الثانوي والإعدادي ، اذ يمكن ان يتناول اللعب التمثيلي مشكلات واضحة كأن يقوم التلاميذ في حصص اللغة الأجنبية بدور السواح وغيرها .

**ــ الإستعراض التاريخي : ـ**

يدور الإستعراض التاريخي عادة حول مناظر تاريخية او اساطير او تقاليد او تطورات تاريخية ما اشبه بالإستعراض التاريخي يختصر الزمن كثيراً فتيسر للتلميذ تتبعه ، وتتطلب الإستعراضات التاريخية دراسة وافية بحثاً عميقاً في الموضوع قبل تمثيله .  
فوائد الإستعراضات التاريخية : ـ

في الاستعراضات التاريخية مجالات غير عادية لإسهام التلاميذ ، فهنالك مناسبات مختلفة تظهر فيها قدراتهم المتنوعة وتعاونهم، وللإستعراض التاريخي فائدة اخرى هي يعمل على توثيق الصلة بين المدرسة والمجتمع ، وقد تسهم في الإستعراض التاريخي مواد اللغة والمواد الاجتماعية والتربية الفنية وغيرها .

**عيوب الإستعراضات التاريخية : ـ**

من عيوب الإستعراض التاريخي ان قد يستهلك وقتاً كبيراً في الإعداد وقد يطيل العمل المدرسي المألوف وسرعان ماينسى ، وتحاول بعض المدارس التغلب على العيب الأخير بتسجيل الإستعراض التاريخي بالسينما فيما بعد ويعرض على التلاميذ . **ــ التمثيلية الصامتة : ـ**

تعتبر التمثيليات الصامتة احدى الصور الجيدة لنشاط الأطفال ، وهي صور بسيطة التعبير التمثيلي الذي لم يجد المدرس اليقظ فرصاً كثيرة لإستغلالها ولا داعي لإجراء تجارب ( بروفات ) ولا لإستعمال ملابس اوحيل مسرحية انما يكفي ان تجري التمثيليات الصامتة في ظروف الفصل العادي وليس من الضروري في التمثيليات الصامتة ان يصحبها شرح ويمكن ان يضاف الى تعبيرات وجوه الممثلين الرقص الإقاعي ، كما قد يصحب التمثيلية الصامتة موسيقى تصويرية ، اذ قد يكون هنالك تلاميذ يخجلون ولايشتركون كثيراً في النشاط المدرسي فيجدون في التمثيليات الصامتة مجالاً ينسون فيه شعورهم بأنفسهم ويفعلون الحركات الحرة والوقفات المتميزة .

**ــ اللوحات الحية : ـ**

اللوحة الحية هي تقليد غير متحرك لصورة او منظر او تمثال او بيئة او مجموعة اشخاص ، وكل ذلك في اطار يعطيها الجو المناسب من ملابس وإضاءة ووقفات وشرح مناظر خلفية ، ويقوم باللوحة شخص واحد او مجموعة اشخاص في ملابس مناسبة دون ان يتكلموا او يتحركوا، وبالرغم من بساطة اللوحة الحية الا انها تستخدم في مجالات متنوعة منها عرض القصص والصور والمناظر ، كالإحتفالات ، غير انها ذات صيغة رسمية ومقيدة ، ولإعطاء الأثر المطلوب يجري استخدامها في عرض الصور والقصص والمناظر .

**ــ الدمى ( الأراجوز ) : ـ**

تتميز الدمى بأنها رخيصة التكاليف تحتاج لقليل من الجهد والوقت والملابس والمعدات ، يشترك تلاميذ الفصل في اعداد قصص تمثل بوساطة الدمى كألقاء الحوار وفي تحريك الدمى وصناعتها وتصميم الملابس ، تصلح الدمى لأنواع التمثيليات التي لايسهل اداؤها بواسطة ممثلين من التلاميذ ، ويمكن استخدام الدمى في تحرير مسرحيات عالمية بمصاحبة الموسيقى التصويرية لإثارة الخيال .

**انواع الدمى : ـ**

أ ـ الدمى البسيطة ذات العصى / هي عبارة عن نماذج لأشخاص تحملهم عصى يمكن تحريك جزء او اكثر من النموذج تعمل في مكان بمستوى   
المسرح بواسطة اسلاك او عصى رقيقة .

ب ـ الدمى اليدوية / فيها يحرك رأس الدمية بواسطة الأصابع السبابة ويحرك الإبهام والوسطى ذراعي الدمية .

ج ـ دمى الأصابع / وهي اشكال صغيرة تجمع في اليد وتحرك بالسبابة والوسطى رجلي الدمية .

**استخدام الدمى : ـ**

أ ـ يحسن تجنب استخدام الدمى اذا كان من الممكن استخدام وسائل اخرى تؤدي الغرض نفسه بالجودة ذاتها ، اذ ان الدمى تصلح في تدريس مواد   
ذات طابع فكاهي او تتسم بالسخرية والخيال .

ب ـ تعتمد تمثيليات الدمى على الحركة اكثر مما تعتمد على الألفاظ مما يساعد ان تكون الحركة وظيفة وجود عنصر المفاجأة في القصة .

ج ـ يحسن جعل تمثيلية الدمى قصيرة ، اذ ان تحريكها لمدة طويلة بمهارة عملية شاقة ومرهقة .

د ـ يمكن الإستعانة بالموسيقى الخفيفة مصاحبة للتمثيل لتقويته .  
هـ ـ تراعى العناية بملاءمة التمثيلية لأعمار المتفرجين وثقافتهم واذواقهم .  
و ـ حذار من تشتيت انتباه التلاميذ بعيداً عن الموضوع الرئيسي للتمثيلية .  
ز ـ حبذا اشتراك المتفرجين بأن تخالطهم الدمى او تسألهم او تشير اليهم . **ــ العرائس ( ذات الخيوط ) : ـ**

هي دمى تعمل بواسطة خيوط او اسلاك ، واستعمالها وسيلة تعليمية يكون بسيطاً للغاية او قد يكون متناهياً في التعقيد ، وتشغيل العرائس اصعب من تشغيل الدمى ، يمكن استعمال العرائس في دروس التاريخ والأدب والصحة ، ويجد التلاميذ في اعداد الملابس عملية شيقة وتعطيهم ساحة واسعة في التفكير .

**ــ خيال الظل : ـ**

يمكن اعتبار خيال الظل صورة اخرى للدمى وان كان يختلف عنها في ان المتفرجين لايشاهدون الشخوص انما يشاهدون ظلالهم على ستارة اوقماش ابيض لوجود مصدر ضوئي خلف الشخوص تتحرك من خلف الستارة وان تكون اوجه الشخوص جانبية ومميزة وحركة الشخوص فائقة الأهمية في هذا النوع من التمثيليات بصفة خاصة ويفضل الإستعانة بخيال الظل في التمثيليات التي تتسم بالسخرية ، وخيال الظل قليل التكاليف اذ يمكن استخدام المواد المحلية في انتاجه كما انه سهل الإنتاج والإستعمال علاوة على انه يتميز بإمكانية اشراك التلاميذ في الإخراج واستخدام قابلياتهم في التمثيل .