الفصل الثانى

أهمية استخدام الوسائل التعليمية

The Importance of Using Instructional Media

- لماذا نستخدم الوسائل التعليميه ؟
- مخروط الخبره
- دور الوسائل التعليميه فى العملية التعليميه
- دور المعلم
- تحقيق الوسائل التعليميه للأهداف التعليميه

لماذا نستخدم الوسائل التعليمية ؟

Why Do We Usc Instructional Media?

يستخدم كثير من المعلمين الوسائل التعليمية دون الرجوع إلى أسس وقواعد استخدام هذه الوسائل. أى أنه لابد من توفر حد أدنى من الأسس النظرية لتفهم وتحديد أسس اختيار الوسيلة التعليمية وكذلك كيفية استخدامها.

وبصفة عامة فان استخدام الوسائل التعليمية يدخل فى نطاق احد المجالات الثلاثة التالية:

أولا : تطوير تعليم مهارات التفرقة بين الأشياء والمفاهيم والتكامل بين الأشياء والمفاهيم differentiation and integration

ثانيا: أهمية استخدام الوسائل فى تطوير وتحديث التعليم بصفة عامة.

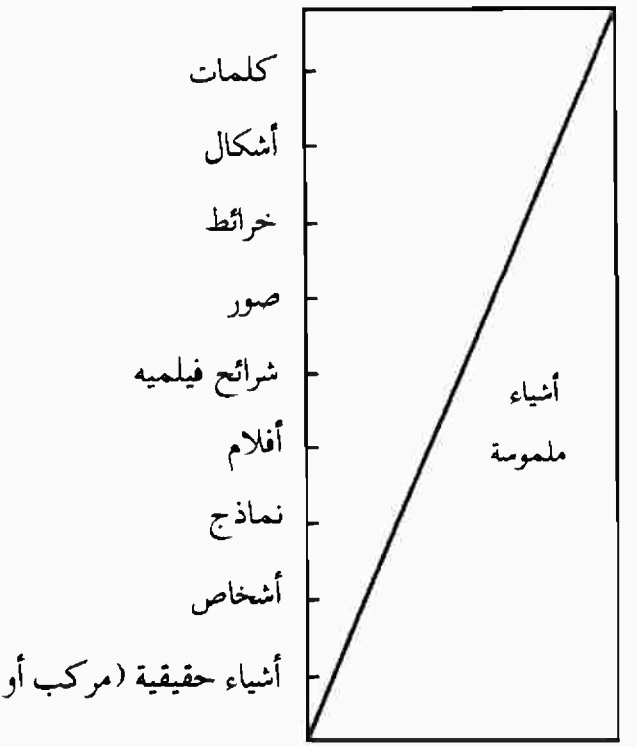
ثالثا: تطوير نماذج الاتصال communication models بما يساعد المتعلم على الاشتراك فى حل بعض المشكلات.

وعند الحديث عن النقطة الأولى نقول عندما يتذوق الأطفال شيئا غير مستساغ فهم يقوموا باظهار رد فعل لا يشمل فقط عضو التذوق (اللسان) ولكن يشمل الجسم كله كما يظهر فى الصورة التاليه:

يعرب الطفل عن امتعاضه نتيجة تذوقه لشئ لم يعجبه، ولكن بالخبرة يبدأ الطفل فى التفرقه فيقتصر رد الفعل على اللسان. ثم يبدأ الأطفال فى التفرقة بين الأم والأب ثم فى مرحلة أخرى بين القط والكلب ثم بين أنواع القطط وأنواع الكلاب. وبذلك يمكن القول بأن هذه التفرقة بنيت على اساس بناء وتكوين بعض المفاهيم التى تنمى قدره الطفل على التفرقة. والخطوة التاليه فى النمو العقلى للطفل هى قدرته على تكامل الخصائص التى تعلمها والتى على أساسها أصبح قادرا على التفريق بين الأشياء ثم التعميم على الأشياء المشابهة والخروج باستنتاج عام لديه. فالطفل الذى أصبح قادرا على التفرقة بين القطط والكلاب يصبح قادرا على تمييز أنواع القطط والكلاب وبالتالى يصبح قادرا على التعامل مع «القط» بصورة أكثر وضوحا وذات معنى واضح. بمعنى ما هى الفروق التى تميز القطط عن الكلاب؟ ثم ما هى أنواع القطط؟ وماذا تأكل وكيف يمكن التعامل معها؟ وما هى خصائص الكلاب وما الذى يميزها عن القطط؟ وهكذا..

وحيث أن عملية التعلم يصاحبها دائما عملية تعليم، وأن عملية التعليم هى وظيفة المعلم فإن وظيفة المعلم تكمن اساسا فى تنظيم الخبرات للمتعلمين مما يساعدهم على تغيير أدائهم للاحسن. وطبقا لنظرية برونر Jerome Bruner للتعلم فانه يقترح أن التعلم يجب أن يسير ابتداء من الخبرات المباشرة direct experiences إلى الخبرات المصورة عن طريق الأفلام والصور إلى استخدام الكلمات. ولقد أضاف برونر Bruner إن التتابع الذى يتلقى به المتعلم المادة العلمية له تأثير مباشر على مدى التحصيل.

والشكل التالى يوضح علاقة مختلف الوسائل التعليمية بكونها أقرب ما يكون إلى الحقيقة وتدرجها فى بعدها عن الأشياء الملموسة ومدى إمكانية تمثيل أو تجسيد الأشياء الملموسة للمتعلم.



والأشياء الحقيقية هى أشياء ملموسة والكلمات تعتبر أشياء غير ملموسة رغم أنها تعنى أشياء كثيرة للذى يسمعها.

فعندما نذهب إلى الحديقة تصبح الحديقة شيئاً ملموساً لدينا أما عندما نقرأ مقاله عن الحديقة تصبح الحديقة شيئا غير ملموسا لدينا لكننا قد نتصوره أو قد نتخيله. أما إذا عرضنا فيلما عن الحديقة فإن ذلك يكون اقرب إلى الحقيقة حيث أن الفيلم يتصف بالحركة بينما لو شاهدنا شرائح فيلميه slides عن الحديقة فإنها تفقد الحركة التى كانت متوفره بالفيلم وبالتالى تبعدنا عن الحقيقة قليلا.

وبسبب انتشار أجهزه التليفزيون وبسبب العروض والأفلام السينيمائية فإن طفل اليوم يكتسب كثيراً من الخبرة من خلال مشاهده هذه الوسائل التى لم تكن متوفرة منذ عشرات السنين لأطفال سابقين. وهذه الخبرات هى فى منتهى الأهمية لهم حيث تساعدهم على اكتساب مهارات التفرقه بين الأشياء ولكن فى حقيقه الأمر لسنا متأكدين من أن حقيقة الامور قد وصلت للطفل أم لا أو أن الطفل قد فهم المضمون الصواب أم لا. لذلك فإن مهمة المعلم أن يتأكد من صحة ما وصل للطفل عن طريق محاوله دفع الطفل لتطبيق ما تعلمه من الأفلام التليفزيونيه وتصحيح الخطأ إن وجد.

مخروط الخبرة

فى عام ١٩٦٧ اقترح العالم Edgar Dale مخروطا للخبرة قاعدته تعلم مباشر وقمته تعلم عن طريق الكلمة المطبوعة ووسطه التعلم عن طريق الوسائل السمعية والمرئية.

والشكل التالى يبسط هذا المخروط حيث أن قاعدته عبارة عن تعلم مباشر عن طريق اللمس بل واستخدام كل الحواس المتاحه، ووسط الشكل يوضح التعلم عن طريق استخدام الوسائل السمعية والمرئية والتى يمكنها ان تحل محل الاشياء الحقيقية. أما قمة المخروط فتوضح التعلم عن طريق المطبوعات سواء كانت كتب أو مجلات.

وبنظرة عميقة لمخروط الخبره المقترح بواسطة Edgar Dale نجد أن رحلة علمية تكون جيدة جداً للطفل أو للتلميذ المتعلم من حيث مشاهدته للوضع الحقيقى لشئ ما لكن من الجانب الآخر تحتاج الى وقت أكبر من الوقت الذى يكون مطلوبا لو استبدلت هذه الرحلة بفيلم تليفزيونى مثلا بالاضافة إلى الجهد الذى يتكبده المعلم والمتعلم على حد سواء فى رحلة ما. لذلك وجب على المعلم أن يقيم هل العائد التعليمى من الرحلة يتناسب مع الوقت والجهد المبذول فى ذلك أم لا.

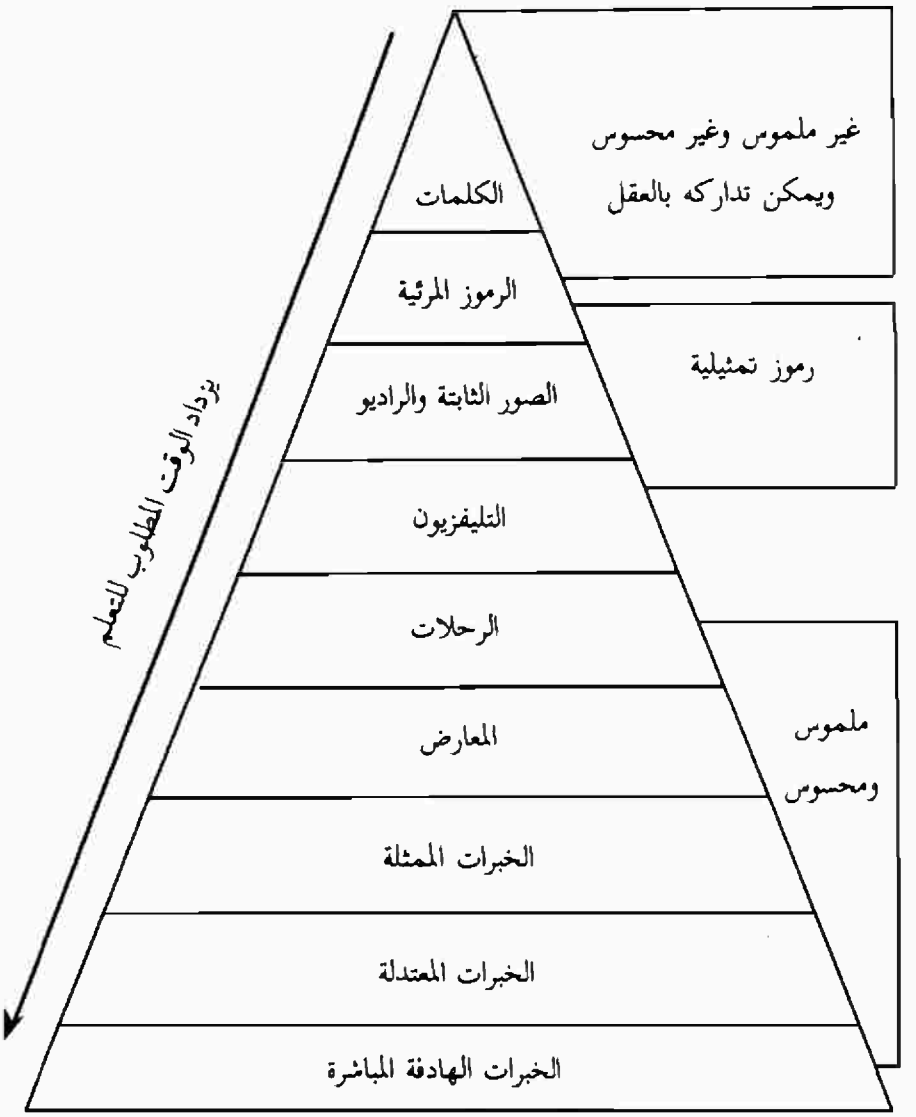
هذا بالاضافة إلى مقدار تناسب ما يشاهده ويلمسه المتعلم فى الرحلة مع خلفيته العلمية وهذا شئ لابد من أخذه فى الاعتبار.

التعلم عن طريق المطبوعات

التعلم عن طريق استخدام
الوسائل السمعية والمرئية

التعلم عن طريق استخدام
الحواس المتاحه

وفيما يلى الأنواع المختلفة من الوسائل التعليمية كما نظمها Edgar Dale (1967) فى مخروط الخبره. كلما اتجهنا إلى قاعدة المخروط كلما كانت الوسائل التعليمية اكثر قربا من الخبرات الحسية.



دور الوسائل التعليمية فى العملية التعليمية

The Role of Instructional Media

إن التعلم المبنى على خبرات ملموسة هو تعلم جيد ومثمر. فلابد للمتعلم من أن يمر بعدد من الخبرات بطريقة مباشره. فعندما ينمى المتعلم بعض البذور فإنه يستطيع أن يتتبع مراحل نمو النبات منذ أن كان بذرة، وهكذا يمكن له أن يتعلم كيف يقوم بزراعة النباتات كذلك لابد له من أن يدرك متطلبات نمو النبات وكذلك العوامل التى تؤثر على الإنبات ونمو النبات.

لكن هناك الكثير من الخبرات التى لا يمكن للطفل أو التلميذ أن يمر بها مثل صيد الحيوانات المفترسة وصهر الحديد فى اذان معينه أو ملاحظة حياه وحركة الأسماك تحت سطح الماء لذلك فلابد من طرق أخرى تعوض الطفل أو التلميذ عن عدم استطاعته ملاحظة ذلك فى الحقيقة ويتم هذا بعرض فيلم سينمائى أو مجموعة من الشرائح الفيليمية التى توضح الموضوع.

ويكمن دور الوسائل التعليمية فى المظاهر المختلفة لعملية التعلم كما يلى:

أولا: الادراك الحاسى

تلعب الأشكال والرسوم التوضيحية دورا هاما فى ايضاح الكلمة المكتوبة للمتعلم. كذلك فإن الصور الفوتوغرافية تقرب المضمون المرغوب توصيله للمتعلم.

ثانيا: الفهم

ويقصد به القدرة على التمييز أو التفريق أو التفسير أو الترتيب وبذلك فلا فائدة من أن يفهم المتعلم الأشياء ما لم يراها وتفسر له. فإذا تحدثنا إلى طفل عن اللون الأبيض فلن يستطيع تمييز اللون الأبيض ما لم يره فى عديد من مظاهر الحياه مثل كوب اللبن أو لون السحاب مثلا. وبذلك يمكن من خلال العديد من الوسائل التعليمية إكساب الطفل أو التلميذ مهاره التفرقة بين الألوان.

ثالثا: التفكير

تهتم تربية النشء بتعويدهم على التفكير المنظم، ويأتى ذلك بتدريب الطفل أو التلميذ على حل المشكلات التى يواجهها. حيث تلعب الوسائل التعليمية دوراً هاماً فى ذلك. فاذا صمم المعلم نموذجا لأحد الميادين الكبرى بالعاصمة حيث تصب فى هذا الميدان عدة طرق رئيسية ولسبب ما سوف يضطر رجال المرور إلى غلق أحد هذه الطرق والمطلوب من التلميذ ان يعيد التفكير فى اسلوب مرور السيارات حتى لا تتكدس فى الميدان، وبالطبع يتم ذلك بعد عدة محاولات من التلاميذ لتجربة كل السبل الممكنه ثم اقتراح البديل للطريق المغلق.

رابعا: المهارات

للوسائل التعليمية اهمية فى تعلم الطفل أو التلميذ الصغير مهارات معينه كالنطق الصحيح أو تعلم رياضة السباحة أو الجرى وذلك بعرض افلام الحركة البطيئة أو الاستماع لشريط مسجل عليه النطق الصحيح لبعض الكلمات التى يجد الطفل صعوبة فى نطقها. كذلك استخدام الصور تكسب الطفل مهارة الرسم واستخدام الألوان.

خامسا: تنمية القيم الأخلاقية

لا يقتصر التعليم على امداد التلميذ بالمعلومات فقط بل يتعداه إلى تنمية القيم وتعميق الأخلاق لدى الأطفال والكبار على حد سواء حتى يكونوا مواطنين ذات نفع للوطن. فعرض شريط فيديو أو شريط سينمائى مسجل عن آداب المرور ينمى الوعى المرورى لدى الأطفال أو إتاحة الوقت للأطفال لمشاهدة فيلم عن النحل يكون مفيدا جدا فى تنمية مفهوم التعاون لدى الاطفال وكذلك الحال بالنسبة للنظافة والنظام.

سادسا : تنمية القدرة على التذوق

من المهم جدا أن يتعود الاطفال منذ الصغر على تذوق الجمال فى الطبيعة والمبانى والفنون بأنواعها المختلفة ويأتى ذلك من خلال عرض الأفلام والصور والتمثيليات.

وتشير نتائج الأبحاث التى أجريت فى أماكن كثيرة إلى أن الوسائل التعليمية تقوم بالآتى:

١ ـ تقدم للمتعلم أساسا ماديا للتفكير الادراكى الحاسى، وبالتالى فهى تقلل من استخدام المتعلمين لألفاظ لا يفهمون لها معنى.

٢ ـ تثير اهتمام المتعلمين كثيرا وبالتالى تكون مشوقه للأطفال والكبار على حد سواء.

٣ ـ تجعل ما يتعلمه المتعلم باق الاثر.

٤ ـ تقدم خبرات واقعية وتشجع الطفل أو التلميذ وتدعوه إلى النشاط الذاتى.

٥ ـ تنمى لدى المتعلم الاستمرار فى الفكر كما هو الحال عند استخدام الصور المتحركة والرحلات والتمثيليات.

٦ ـ تسهم فى نمو المعانى، وبالتالى نمو الثروة اللفظية للطفل.

٧ ـ تقدم خبرات لا يسهل الحصول عليها عن طريق أدوات أخرى.

٨ ـ تسهم فى جعل ما يتعلمه الاطفال أكثر كفاية وعمقا وتنوعا.

ثم أضاف Edgar Dale **النقاط التالية:**

١ ـ معالجة «اللفظية» عن طريق الوسائل الايضاحية. فلو قلنا شجره تستطيع الصورة أن توضح الفرق بين الشجرة والنخلة أو النبات العادى.

٢ ـ يتميز استخدام الوسائل التعليمية بالايجابية وإثارة الاهتمام وعلى ذلك فإن حسن استخدام الوسائل التعليمية فى الدرس يزيد إيجابيه الأطفال أو التلاميذ وبالتالى اهتمامهم.

٣ ـ إثارة النشاط الذاتى عن طريق زيادة حماس الأطفال أو التلاميذ مما يدفعهم إلى أن ينشطوا ويقوموا بأداء ما تدعو إليه الوسيلة التعليمية. فمشاهدة فيلم عن تسويس الأسنان قد يدفع الأطفال إلى الاهتمام بتنظيف أسنانهم بصفة دائمه.

٤ ـ زيادة الثروة اللغوية: مما لا شك فيه أن الوسائل السمعية أو السمعية والبصرية تزيد من الحصيلة اللغوية للأطفال والتلاميذ بما يسمعوه أو يشاهدوه من مواقف تحتوى على ألفاظ جديدة قد تكون ذات معنى لهم.

٥ ـ استخدام الوسائل التعليمية يعمل على توفير جهد المعلم والوقت والمال بالاضافة إلى زيادة الوضوح والإثارة. فعرض فيلم عن كيفية العناية بالزهور أو الاسماك فى المنزل يوفر كثيراً من جهد المعلم ووقت المتعلم الذى يضيع فى الاستماع إلى شرح شفهى من المعلم مما يبعث على الملل.

٦ ـ يعمل استخدام الوسائل التعليمية على كسر الرتابة التى تصاحب الشرح اللفظى وتعمل على تنوع الخبرات التعليمية وبالتالى يكون فى استخدام الوسائل التعليمية حلا لمشكلة التغلب على الفروق الفردية بين الأطفال أو التلاميذ.

٧ ـ استخدام وسيلة تعليمية يدعم من استخدام وسيلة أو وسائل أخرى كما يزيد ويعدد الأنشطة التعليمية التى يتعرض لها المتعلم.

٨ ـ زيادة ميل الطالب للتعلم وتحسين العملية التعليمية ككل.

٩ ـ اختصار الوقت اللازم للتعليم والتعلم حيث يمكن للمعلم عرض كثير من المعلومات فى وقت قصير نسبيا باستخدام الوسائل التعليمية.

١٠ ـ مساعدة المعلم فى ترتيب المادة العلمية.

١١ـ المساعدة فى تحويل دور المعلم إلى إدارة العملية التعليمية بدلا من دوره كملقن للماده العلمية.

دور المعلم

The Role of the Instructor

تتحدث تكنولوچيا التعليم instructional technology عن تغيير دور المعلم تدريجيا وتطوير وتحسين العملية التعليمية عن طريق التعليم البرنامجى والتعلم الذاتى.

والمعلم الناجح يكون أحد أفراد مجموعة المتعلمين حيث تتوزع بينهم مسئوليات العملية التعليمية، كما ان المعلم يشترك فى مناقشات المتعلمين التى تدور حول أحد الافلام التليفزيونية التعليمية. ودور المعلم يتسع إلى إعداد الوسائل التعليمية لتوضيح المفاهيم الصعبة. وعلى ذلك فإن دور المعلم الذى يقتصر على تواجده مع ٣٠ تلميذ فى حجره مغلقة يتحدث وهم يسمعون قد تقلص ولم يعد له عائد تعليمى جيد.

ومن خلال المفهوم الحديث لتكنولوچيا التعليم والمفهوم العريض للوسائل التعليمية فان المعلم نفسه قد يعتبر وسيلة تعليمية عندما يستخدم تعبيرات وجهه أو حركة اليدين أو الذراعين عندما يقوم بتدريس وتعليم الطلاب الميول والاتجاهات attitudes ووجهات النظر points of view والمشاعر feelings سواء كانت مقبوله approval أو غير مقبوله disapproval.

ولا يقتصر دور المعلم على ذلك بل يتعداه إلى القدرة على الإلمام والاحاطة بكل ما هو جديد فى عالم الوسائل التعليمية والجديد الذى يتوفر فى أى مكان آخر كما يمكن أن يصمم وينتج وسائل تعليمية.

كما أن المعلم نفسه يعتبر أحد الأطراف الهامة لعملية الاتصال communication التى تتم أثناء التعلم وأن المعلم الجيد هو الذى يساعد على تنمية القدرات الابتكارية لدى المتعلمين.

تحقيق الوسائل التعليمية للأهداف التعليمية

Instructional Media and Objectives

تدريس الميول والاتجاهات Attitudes

تترجم الأهداف التعليمية فى المجال الوجدانى Affective domain كمتغيرات قابله للملاحظة من خلال مشاعر المتعلم feelings in learner وحيث أنه من الصعب قياس مدى التغيير فى حدث المشاعر فإن الأبحاث تشير إلى أن التصميم الجيد لفيلم تعليمى يمكن أن يغير من ميول واتجاهات المتعلم بعد مشاهدته للفيلم أو جزء منه. وتشير الأبحاث إلى أن المحاولات الفجائية لتغيير المعتقدات تكون دائما قليله التأثير بالمقارنه بالمحاولات طويلة المدى. وتؤكد الأبحاث على أن استخدام الأفلام كوسيلة تعليمية يكون مفيدا فى تغيير كثير من المعتقدات عند المتعلم.

ودور المعلم هنا هام جدا حيث لابد من تقديم الفيلم بدون تحيز لأى وجهه نظر أو اللون أو الجنس أو العقيدة كما لابد ان يتجنب المعلم الضغط على المتعلم للأخذ بوجهة نظره التى قد تتحيز لأحد الجوانب.

إن الوسائل التعليمية ـ خاصة الأفلام ـ تستخدم بنجاح لتعليم القيم values والأخلاق ethics وهما من أساسيات بناء شخصيه المتعلم.

المساعدة فى فهم الطلاب Understanding

من أهم الأهداف التعليمية مساعدة المتعلم على تطوير قدرته على فهم واستنتاج العلاقات بين المفاهيم وبعضها relationships between concepts . وتشير الأبحاث إلى أن

استخدام الافلام films بأنواعها المختلفة قد زاد من قدره التلاميذ على فهم وتمييز العلاقات بين المفاهيم.

من أهم أهداف استخدام الوسائل التعليمية زيادة قدره المتعلم على الفهم. ولتوضيح المفاهيم الصعبة للمتعلمين يمكن أن يصحب مشاهدتهم لفيلم تعليمى نوع من المناقشة فى نهاية العرض ثم يشاهد المتعلم الفيلم مرة ثانية. وللتأكيد على بعض النقاط التى جاءت بالفيلم يمكن ان يتمكن المتعلم من مشاهده الفيلم مرة ثالثة.

والأفلام المتحركة motion films أكثر تأثيرا من الصور الثابتة still pictures والرسومات graphics فى شد انتباه المتعلمين.

كما أن الصور pictures يمكن أن تستخدم فى التدريس لزيادة قدرة المتعلم على الفهم والتفسير. وهنا يمكن للمعلم ان يقوم بتوزيع صورة معينة على التلاميذ ثم يتلو ذلك صورة ثانية وأخرى ثالثة إلا أن المشكلة تكمن فى أن التلاميذ قد يفحصوا إحدى الصور بينما المعلم يتحدث عن صوره أخرى وبصفة عامة يجب على المعلم أن يتأكد من أن الوسيلة المختارة تشجع المتعلم ليس فقط على التعلم، بل الاستمرار فى التعلم.

المساعدة فى إكساب المتعلم للمهارات Skills

تستخدم الوسائل التعليمية لإكساب المتعلم المهارات skills فى المجال النفسحركى Psychomotor domain وقبل اختيار الوسيلة يجب على المعلم تحديد المهارة المراد للمتعلم أن يكتسبها وخطوات تعلم هذه المهارة وأسباب تعلمها. وقد ثبت أن أشرطة الفيديو video tapes تلعب دوراً هاماً فى تعلم المهارات. ومن المهارات التى تعتبر ذات أهمية للمتعلم الرياضة البدنية physical education والنطق speech والمهارات اليدوية manual skills والتمثيل drama .