التقنيات البصرية

وهي تلك التقنيات التي تعتمد في تعلمها على حاسة البصر كطريق للوصول للمتعلم .

ويؤكد (كامب) على ضرورة جعل الطلبة يعتمدون على التقنية البصرية في حصولهم على معارفهم الذاتية وذلك لأن الطلبة يحتاجون الى فهم العالم المحيط بهم ولكي يتمكنوا من ذلك لابد من ولوج عالم المرئيات وأن تكون لهم القدرة على فهم وتفسير الرسالة المرئية التي يستلمونها كذلك ينبغي أن يمتلكوا القدرة على عرض أفكارهم بصورة مرئية.

وتتميز التقنيات البصرية بصورة عامة بسهولة استخدامها سواء أكانت الية أو غير الية فحتى الالية منها تتميز بسهولة استخدام أجهزتها.

والتقنيات البصرية أنواع عدة ومنه التقنيات التي سنتناولها في هذا الموضوع وعلى النحو الاتي:

أولا: التقنيات الثابتة غير الالية:-وتتضمن

أ-السبورات:

تعد السبورات من أقدم التقنيات التربوية وأكثرها شيوعا ويعد اللون الاخضر أفضل الالوان لصبغ وعمل السبورات وذلك لاسباب صحية هدفها الراحة في عين المشاهد.

انواع السبورات:

1-السبورات الثابتة:-

تصنع من الخشب وبمساحة تتناسب مع مساحة الصف وتثبت على أحد جدرانه مع مراعاة ارتفاعه عن الارض بما يتلائم مع أعمار التلامذة.

2-السبورات ذات الوجهين:-

هي من النوع النقال مكون من واجهتين خشبيتين مثبته من الوسط على حامل يمكن الاستفادة منها في قاعات المحاضرات وفي الصفوف، ومميزاتها ان المعلم يستطيع ان يكتب على واجهتها الخلفية او يستعملها في اعداد الرسوم المرافقة للدرس ويبرزها للتلامذة في الوقت المناسب من الدرس.

3-السبورات المتحركة:-

وهي كسابقتها واكن بوجه واحد يمكن نقلها من مكان الى اخر.

4-السبورة المنزلقة:-

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

5-السبورة ذات الستارة:-

وغالبا ماتكون من النوع الثابت وتغطى بستاره متحركة ،واستعماله يسهل اعداد مواد تعليمية،رسوم او اسئلة قبل بداية الدرس واظهارها تدريجيا او دفعة واحدة الى التلامذة.

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

قواعد استخدام السبورة:-

1- قبل ان يبدأ المدرس بالكتابة على السبورة عليه أن ينظم في ذهنه كيفية استعمالها.

2- ينبغي أن يكتب الملخص السبوري بصورة واضحة ونقطة بعد نقطة وذلك لأن الملخص الجاهز قبل الدرس قد يكون معقدا وبالتالي يربك الطالب.

3- عدم التزام المدرس بنظام محدد لاستعمال السبورة ، ولكن في المفيد الحفاظ على ترتيب وتنظيم وترابط ما يكتب ويرسم عليها.

4- التأشير على ما ترسمه أو تكتبه على السبورة بمسطرة أو مؤشر أو كتابته بالطباشير الملون، وعدم الوقوف في موقع أمام السبورة بحيث تمنع على الطلبة رؤية ما هو مدون ومرسوم عليها.

5- ينبغي تجنب الكتابة في الجزء الاسفل من السبورة لأن ما يكتب عليها ينبغي أن يكون واضحا لجميع الطلبة.

ب-اللوحات:-

اللوحة عبارة عن تمثيل توضيحي تستخدم فيه الصور والرسم والكلمات والخطوط والارقام لكي تبوب قدرا من البيانات أو تظهر علاقات معينة، ومن انواعها :-

1- اللوحة الوبرية:- من الوسائل الناجحة المستعملة في التعليم لقدرتها في سرعة نقل المعلومات وبث الرغبة واثارة شوق التلامذة، وهي تؤدي دور السبورة الطباشرية، والاساس في استعمال هذه اللوحة مبني على التصاق سطحين من الفانيلا حال تلامسهما وذلك لوجود الوبر على كل منهما ويحدث ذلك ايضا اذا لامست قطعة الفانيلا قطعة من ورق الزجاج او الاسفنج ، لذلك يمكن تثبيت اي صورة او بطاقة مكتوبة على اللوحة اذا كسي سطحها بقماش الفانيلا او الاسفنج او ورق الزجاج.

2- لوحة الجيوب:-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 او على السبورة بتثبيتها بدبابيس تحد من سهولة استعمالها ، وتتميز لوحة الجيوب عن اللوحة الوبرية بأنها تستغني عن استعمال ورق الزجاج او الفانيلا لتثبيت هذه البطاقات.

3- لوحة العرض وهي 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.

ج-الخرائط:-

الخريطة عبارة عن تمثيل لسطح الكرة الارضية أولجزء منها في منطقة معينة يتناولها الموضوع بالتحليل والدراسة.

ويتميز النوع الاخير من الخرائط وهو الكرة الارضية بخصوصية تميزها عن بقية الخرائط وذلك لانها تمثل الارض احسن تمثيل في كرويتها وفي ميلانها حول محورها.

وتعرف الكرة الارضية بأنها أجسام كروية ترسم عليها خرائط.

د-المصورات:-

وسيلة لعرض الافكار والمفاهيم بصورة مرئية ويدخل في تكوينها الصور والرسوم والتكوينات الخطية بأنواعها المختلفة لضافة الى الشرح اللفظي.

و-المخططات:-

عبارة عن رسوم أو صور ثابتة مطبوعة على مادة شفلفة نافذة الضوء موضوعة بشكل انفرادي في اطارات بلاستيكية او زجاجية او من الورق المقوى.

ثانيا:-المرئيات الثابتة الالية:-

أ-الشرائح

عبارة عن رسوم أو صور ثابتة مطبوعة على مادة شفافة نافذة الضوء موضوعة في اطارات بلاستيكية أو زجاجية أو من الورق المقوى.

جهاز عرض الشرائح

هناك أنواع عديدة من أجهزة عرض الشرائح الا أن أحدث أجهزة عرض الشرائح هي متطورة للغاية اذ تحتوي على مخزن للشرائح ويعرض الصور على شاشة في الجهاز تشبه شاشة التلفزيون كما يحتوي الجهاز على الة تسجيل صوتي تعرض الصورة والصوت معا فهي تختلف بذلك عن الانواع السابقة التي لاتحتوي على الصوت.

ب-الشفافيات

شرائح تشبه ورق السلوفان ذات أبعاد مختلفة تحمل رسالة يمكن عرضها على شاشة العرض سواء كانت تشكل كتابة أو رسم ويتم عرضها باستخدام جهاز العرض فوق الرأس.

جهاز العرض فوق الرأس

ويسمى ايضا بالسبورة الضوئية لانه يعرض الموضوع ضوئيا على الشاشة كما يسمى ايضا بجهاز العرض العلوي والعارضة الرأسية

ويستخدم هذا الجهاز لعرض الشفافيات ويعتمد الاسقاط الصوري على مصدر ضوئي في أسفل الجهاز يرسل الضوء نحو زجاجة أفقية فوق مصدر للضوء أي يعتمد تركيبه الميكانيكي على طريقة الأنعكاس بواسطة المرايا ويمكن الكتابة على هذا الورق من قبل المدرس والطالب بواسطة أقلام خاصة كما يمكن مسح ما يكتب عليه بسهولة .

ج – الأفلام الثابتة

الفلم الثابت عبارة عن مجموعة من الصور الشفافة الملونة أو البيضاء والسوداء متصلة مع بعضها ومرتبة في قطعة شريط (سينمائي) أو فوتغرافي عادي، قياس 35ملم ترتبط بوحدة الفكرة والموضوع وهي متسلسلة تقدم للمشاهد شرحا وافيا لموضوع واحد منها أما عدد الصور فيتراوح بين 20-50 صورة ويحفظ داخل علبة صغيرة.

جهاز عرض الافلام الثابتة

يعد جهاز عرض الافلام الثابتة بسيط التركيب ويقوم على المبدأ نفسه الذي يقوم عليه جهاز عرض الشرائح ويتم تحريك الفيلم يدويا بواسطة مفتاح الحركة وقد طرأ على هذا النوع من الاجهزة بعض التحسينات لعنصر الصوت وتم اختراع أجهزة جديدة لعرض هذه الافلام مع الصوت بشكل تزامني وهناك تطوير اخر لمثل هذه الاجهزة وهو تركيب شاشة عرض ليصبح شبيها بجهاز التلفزيون.