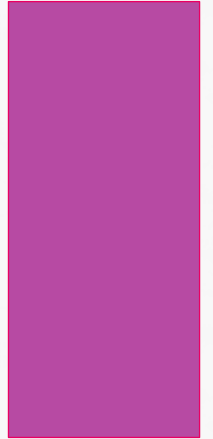




الإعاقة البصرية



مقدمة

• تعتبر وظيفة الابصار من الوظائف المهمة للكائن الحي, ويشعر الفرد بقيمتها حين تتعطل القدرة على الرؤيا لديه لسبب ما وهذا ما نطلق عليه الإعاقة البصرية.

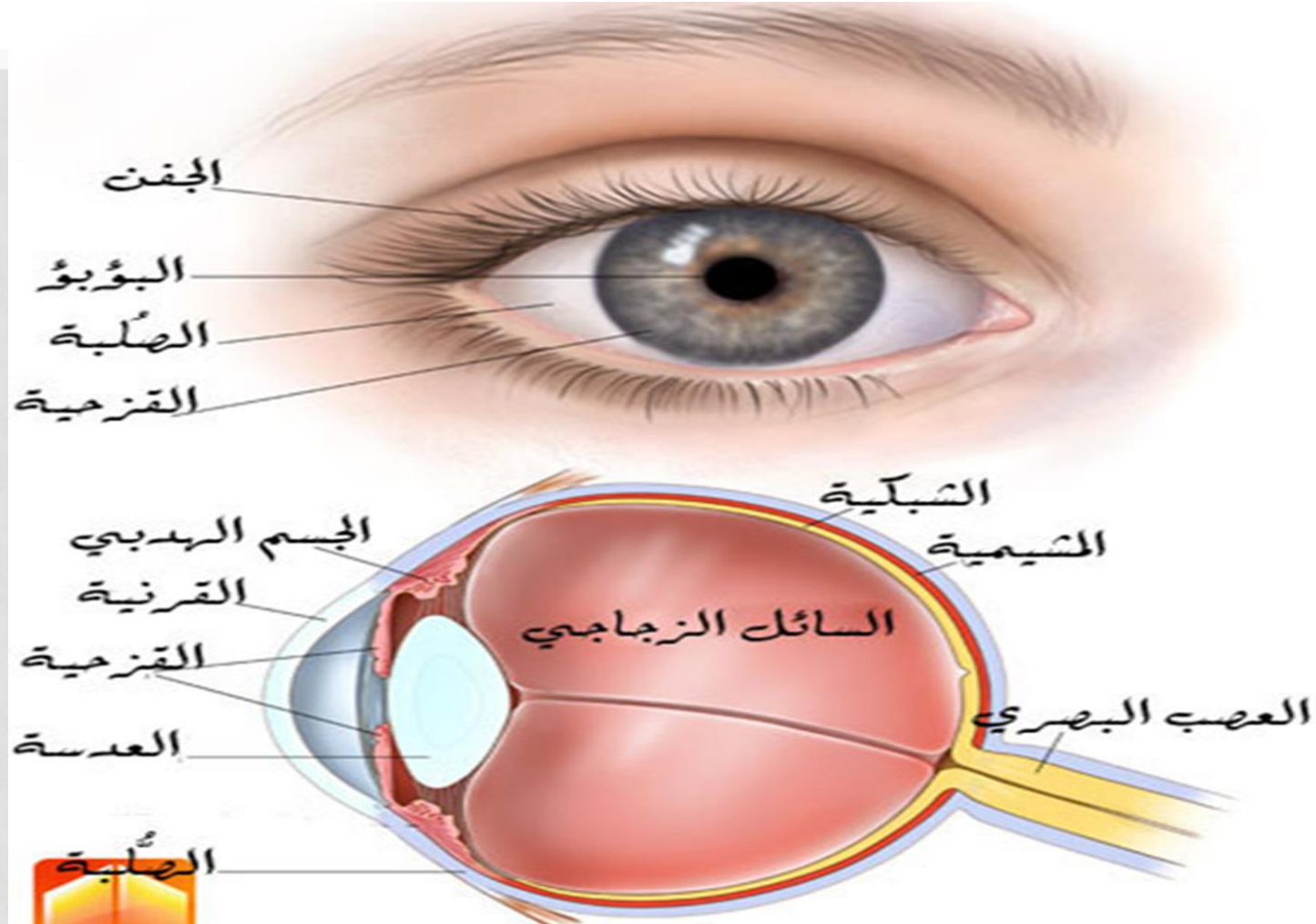




• فالشخص الذي يتعرض لمشكلات بصرية في مراحل حياته الأولى تصبح فرصته للاتصال بالبيئة والتعليم أقل بكثير من أقرانه المبصرين.

• فالحرمان من حاسة البصر يفقد الشخص معظم خبراته اليومية المتعلقة بالصورة، واللون والشكل، وتعبيرات الوجه، كما يحرمه من تكوين الصورة الذهنية من معظم الأشياء في البيئة.

(الأجزاء الرئيسية للعين)



الأجزاء الرئيسية للعين

أولاً: القرنية (Cornea)

و هي الجزء الأمامي من العين الذي يغطي القرنية و بؤبؤ العين .
وظيفتها :

1. السماح للأشعة البصرية للدخول إلى الحجرة الأمامية للعين .
2. حماية العين من العدوى بسبب طبقة الدموع .



ثانيا :القزحية (IRIS)

- و هي الجزء الملون من العين .
- وظيفتها :
- تضيق و توسيع بؤبؤ العين حسب كمية الضوء الساقطة عليها .



متى يضيق البؤبؤ ومتى يتسع ؟

يضيق عندما يكون الضوء الساقط على العين شديد , و يتسع عندما يكون الضوء الساقط على العين ضعيف.



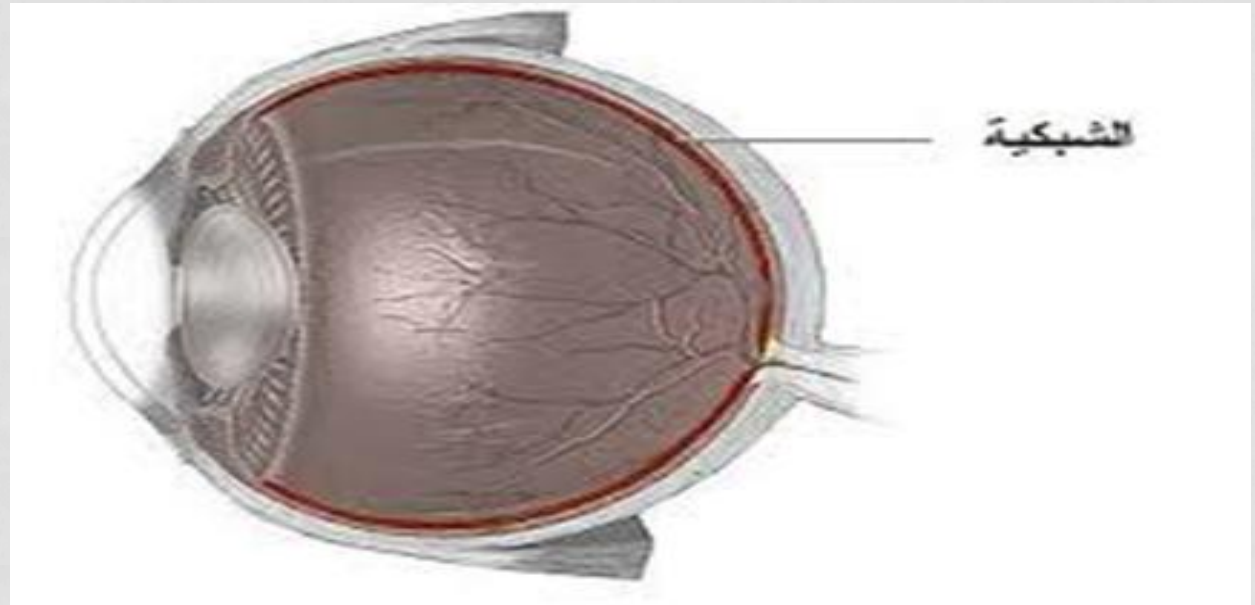
ثالثاً: العدسة (Lens)

- هي الجزء من العين الذي يستقبل الأشعة الضوئية من القرنية .
- وظيفتها :
- تجميع الأشعة الضوئية و تركيزها على الشبكية .



رابعاً: الشبكية (Retina)

- هي الجزء الخلفي من العين الذي يسقط عليه الأشعة الضوئية , و هو شبيه بالشاشة.
 - ما هي وظيفة الشبكية؟
- تظهر صورة الأشياء معكوسة على الشبكية ثم يقوم العصب البصري بنقل الصورة إلى الجهاز العصبي المركزي .





مفهوم الاعاقة البصرية

التعريف القانوني

التعريف التربوي

لقد ظهر التعريف القانوني قبل التعريف التربوي

يشير الى الشخص
الكفيف ,من وجهة نظر
الاطباء هو الشخص
الذي لا تزيد حدة
ابصاره عن 20 /200
قدم في احسن العينين
أو حتى في استعمال
النظارة الطبية

يشير إلى أن
الشخص الكفيف
هو الشخص
الذي لا يستطيع
أن يقرأ أو يكتب
الا بطريقة بريل

تصنيف الاعاقة البصرية

• فئة المكفوفين

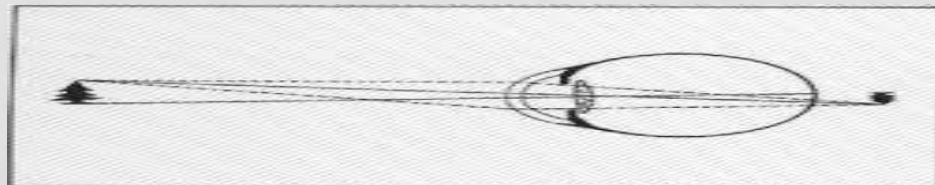


• فئة المبصرين جزئياً

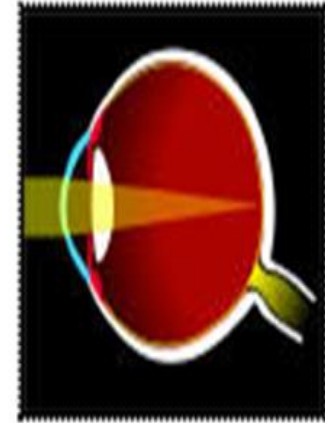
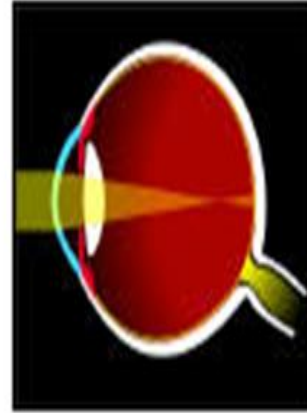
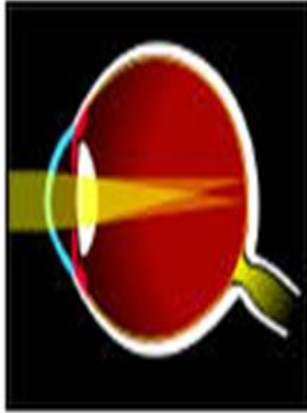


مظاهر الاعاقة البصرية

حالة صعوبة تركيز النظر	حالة طول النظر	حالة قصر النظر
لا يرى الاشياء بشكل مركز	يرى الاشياء البعيدة لا القريبة	يرى الاشياء القريبة لا البعيدة
بسبب الوضع غير الطبيعي لقرنية العين	بسبب سقوط صورة الاشياء المرئية خلف الشبكية	بسبب سقوط صورة الاشياء المرئية امام الشبكية
نظارات طبية ذات عدسة اسطوانية	نظارات طبية ذات عدسة محدبة	نظارات طبية ذات عدسة مقعرة



مظاهر الإعاقة البصرية



العين الطبيعية (بؤرة الصورة تقع على الشبكية) قصر النظر (بؤرة الصورة أمام الشبكية) طول النظر (بؤرة الصورة خلف الشبكية) الاستجماتيزم (تكون أكثر من بؤرة للصورة)

أسباب الإعاقة البصرية

- مجموعة أسباب مرحلة ما بعد الولادة , والتي قد تتظافر مع مجموعة أسباب ما قبل الولادة .

- أسباب ما بعد مرحلة الولادة .

العوامل التي تؤثر على نمو حاسة العين ووظيفتها الرئيسية الإبصار

- مثل :

العوامل البيئية كالتقدم في العمر , والحوادث والأمراض , سوء التغذية.

- أسباب ما قبل مرحلة الولادة .

العوامل الوراثية والبيئية التي تؤثر على نمو الجهاز العصبي المركزي والحواس بشكل عام .

- مثل :

العوامل الجينية، سوء التغذية , تعرض الأم الحامل للأشعة، العقاقير والأدوية .



إن حالات طول أو قصر
النظر أو صعوبة التركيز
أمثله على مجموعة أسباب
ما قبل مرحلة الولادة أو
أثنائها

إصابة العين بالمياه
البيضاء أو جفاف الملتحمة
هي مجموعة أسباب
مرحلة ما بعد الولادة .

من تلك الاسباب:

المرض	تفسيره
المياه البيضاء	تعقيم عدسة العين التدريجي (صعوبة رؤية الاشياء تدريجيا) العوامل الوراثية ، الحصبة، الحرارة، التقدم في العمر
المياه السوداء	تزايد الضغط على كرة العين , بسبب تجمع المياه في داخل العين مما يؤدي الى عدم وصول الدم الى العصب البصري. العوامل الوراثية ، التقدم في العمر
السكري	اصابة الفرد بالإعاقة البصرية نتيجة اصابته بمرض السكري , وذلك للنقص الواضح في كمية السكر اللازمة لخلايا الشبكية .
امراض الشبكية	الامراض التي تصيب الشبكية ومنها : امراض صعوبة تكوين اجزاء رئيسية في الشبكية , انفصال الشبكية

من تلك الاسباب :

المرض	تفسيره
امراض العدسة	أمراض تصيب عدسة العين أو الأجزاء الخلفية للعدسة . مثل (RLF) :زيادة أو نقص كمية الاكسجين للخلايا الدماغية وخاصة أثناء الولادة أو بعدها .
التهابات العين	الالتهابات المزمنة التي تصيب القرنية أو القزحية أو الملتحمة , خاصة إذا لم تعالج .
الحول	١ . توجيه كلتا العينين نحو الداخل . ٢ . توجيه كلتا العينين نحو الخارج .
الحوادث واسباب اخرى .	ويقصد بها إصابة العين أو أجزاء منها بصورة مباشرة أو غير مباشرة , مثل :الضرب على الرأس ,العمل في الأماكن شديدة الحرارة ,الأتربة , والغبار ,قلة النظافة الشخصية .

قياس وتشخيص الإعاقات البصرية

• يظهر الأطفال أو الأفراد ذوو المشكلات البصرية أعراضاً تدل بطريقة ما على صعوبة في القدرة على الإبصار ,مقارنة مع الطفل أو الفرد العادي الذي لا يعاني من مشكلات بصرية ,ومن الأعراض التي يظهرها الأطفال ذوو المشكلات البصرية :-

□ تقريب أو إبعاد المادة المكتوبة من العينين

□ الحذر الشديد أثناء نزول الدرج.

□ صعوبة رؤية الأشياء القريبة

□ فرك العينين

□ إحمراز العينين

□ تكرار رمش العينين



قياس وتشخيص الإعاقة البصرية

□ تغطية إحدى العينين عند القراءة أو رؤية الأشياء القريبة أو البعيدة
□ الحول

□ الشعور بالصداع عند القراءة .

- وقد يلاحظ الأباء والأمهات والمعلمون مثل تلك المظاهر ,وفي هذه الحالات فإن تشخيص المشكلات البصرية يصبح أمراً ضرورياً من قبل الاختصاصي ,والذي يسمى (ophthalmologist) حيث يحدد هذا الاختصاصي نوع ومدى المشكلة البصرية التي يعاني منها الفرد باستخدام الأجهزة الفنية الحديثة في القياس وتشخيص الإعاقة البصرية .
- أما الطريقة التقليدية في القياس والتشخيص للإعاقة البصرية فكانت تقوم على أساس من استخدام لوحة سنلن المعروفة (Snellen chart) والتي تتضمن ثمانية صفوف من الأحرف . (E, C)

الخصائص السلوكية للمعاقين بصرياً

• تتأثر الكثير من الخصائص السلوكية لدى الفرد بالإعاقة البصرية, كخصائص العقلية, واللغوية, والأكاديمية, والاجتماعية, والمهنية.

• الخصائص العقلية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قدرات الفرد العادي والمعاق بصرياً على اختبار ستانفورد بينية, أو الجانب اللفظي من مقياس وكسلر ولكن قد توجد فروق بين قدرات الفرد العادي والمعاق بصرياً على اختبارات الذكاء ذات الفقرات الأدائية, حيث أشار هيز إلى أن الإعاقة البصرية لا تؤثر على القدرات العقلية للمعاقين بصرياً, فقد عمل على تعديل مقياس ستانفورد ليناسب المعاقين بصرياً وظهر ما يسمى بمقياس هيز _ بينية .



الخصائص السلوكية للمعاقين بصرياً

• الخصائص اللغوية :-

انا الإعاقة البصرية لا تؤثر تأثيراً مباشراً على إكتساب اللغة لدى الفرد المعاق بصرياً ,حيث تشير الدراسات التي أجريت في هذا الصدد إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين طريقة إكتساب الكفيف ,والفرد العادي للغة المنطوقة إذا يسمع كل منهما اللغة المنطوقة ,في حين توجد فروق ذات دلالة بين كل منهما في طريقة كتابة اللغة ,إذ يكتب الفرد العادي اللغة بالرموز الهجائية ,في حين يكتبها الكفيف بطريقة بريـل ,ومن الظواهر التي تستدعي الانتباه عند الحديث عن الخصائص اللغوية للمكفوفين ظاهرة اللفظية والتي تعني المبالغة في وصف خبرة ما .



الخصائص السلوكية للمعاقين بصرياً

• الخصائص الأكاديمية :-

هل تؤثر الإعاقة البصرية على التحصيل الأكاديمي؟

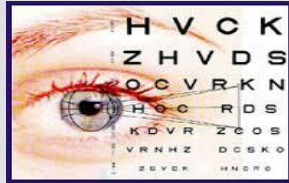
نعم، إذ يسبب تعطيل الجزئي أو الكلي لوظيفة البصر وقد يحدث خلل ما في استقبال المعلومات وخاصة المعلومات المكتوبة بالطريقة العادية

• الخصائص الاجتماعية والمهنية :-

تشير الدراسات التي أجريت إلى إحساس المعاق بصرياً بالنقص في الثقة بذاته، وإلى الإحساس بالفشل والإحباط وذلك بسبب إعاقته البصرية والتي تشكل السبب في تدني أدائه الأكاديمي، أو المهني مقارنة بالعاديين، ومن الدراسات دراسة بتمان وجونز حيث أشارت نتائج هذه الدراسات أيضاً إلى تقبل الطلبة المكفوفين كلياً بشكل أكبر من قبل الطلبة العاديين مقارنة مع الطلبة المكفوفين جزئياً .

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

- يقصد بالبرامج التربوية للمعاقين بصرياً، طرق تنظيم وتعليم وتربية المعاقين بصرياً ويمكن أن يميز في هذا المجال أكثر من طريقة من طرائق تنظيم البرامج التربوية، منها:



١. مراكز الإقامة الكاملة للمعاقين بصرياً
 ٢. مراكز التربية الخاصة النهارية للمعاقين بصرياً
 ٣. دمج المعاقين بصرياً في صفوف خاصة ملحقة بالمدرسة العادية
 ٤. دمج المعاقين بصرياً في الصفوف العادية في المدرسة العادية
- فلا بد أن تتضمن البرامج التربوية للمعاقين بصرياً، تعليم وتدريب المعاقين بصرياً على عدد من المهارات الأساسية في تعليمهم مثل مهارة الحركة، و مهارة القراءة والكتابة بطريقة برايل , ومهارة القراءة بطريقة الأوبتكون , ومهارة إجراء العمليات الحسابية بطريقة المعداد الحسابي , ومهارة الاستماع، ومهارة استعمال ما تبقى من القدرة البصرية .

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

• مهارة فن الحركة :-

تعتبر مشكلة الانتقال من مكان إلى آخر من أهم المشكلات التكيفية التي تواجه المعاق بصرياً وخاصة ذوي الإعاقة البصرية الشديدة (الكفيف كلياً) ولذا يعتبر إتقانه لمهارة فن الحركة من المهارات الأساسية في أي برنامج تعليمي تربوي للمكفوفين إذ يعتمد الكفيف على حاسة اللمس اعتماداً أساسياً في معرفة اتجاهه .

ويذكر هلهان الوسائل التالية والتي تمثل تطور الوسائل التي استخدمها الكفيف في تعليمه فن الحركة



١. الدليل المبصر
٢. الكلاب المرشدة
٣. العصا البيضاء
٤. النظارة الصوتية
٥. الأجهزة الصوتية

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

• مهارة القراءة والكتابة بطريقة برايل :-

طور لويس برايل طريقة برايل المعروفة والتي سميت باسمه ,وقد كان برايل نفسه كفيفا.

وتستخدم أدوات معينة في كتابة برايل ,ومنها الألة المعروفة باسم آلة الكتابة بيركنز , وآلة المسطرة والمخرز ,وقد ظهرت الآن أدوات وأجهزة تعمل على كتابة المواد بطريقة برايل متطورة .



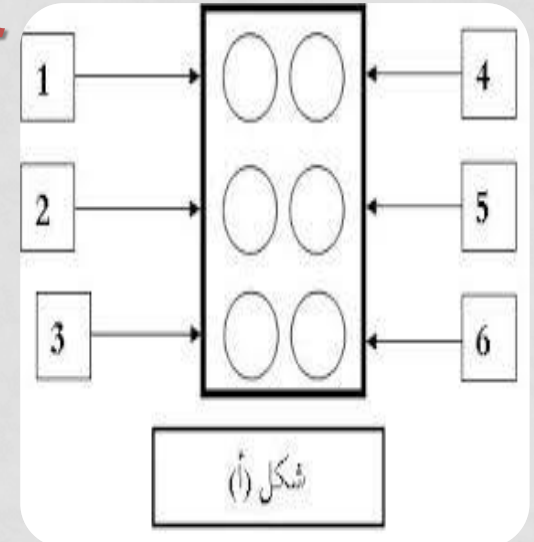
طريقة برايل

تقوم طريقة برايل على تحويل الحروف الهجائية إلى نظام حسي ملموس من

النقاط البارزة، والتي تشكل بدلاًً لتلك الحروف الهجائية،

وتعتبر الخلية (cell) على الوحدة الأساسية في تشكيل النقاط البارزة، حيث تتكون الخلية من ستة نقاط

تعطي كل نقطة من النقاط رقما معينا، يبدأ من ١ وينتهي بـ ٦



البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

- مهارة القراءة بطريقة الأوبتكون :-

ظهر جهاز الأوبتكون في عام 1971م, ويتكون هذا الجهاز من كاميرا وشاشة صغيرة وجهاز آلة التسجيل الصغيرة به فتحة تسمح بدخول اصبع السبابة فيه، ومهمة هذا الجهاز مساعدة الكفيف على قراءة المواد المطبوعة والكتب والمجلات والجرائد وذلك بواسطة تحويل الرموز المكتوبة إلى رموز محسوسة تحت إصبع السبابة بحيث يحس الكفيف شكل الحرف المقروء بواسطة الكاميرا وفي الوقت نفسه يظهر الحرف المحسوس على الشاشة صغيرة تسمح للمعلم بمراقبة ما يقرأ الكفيف.



البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

مهارة إجراء العمليات الحسابية بطريقة الأبكس (المعد أو الحسابي): (يعتبر المعداد الحسابي من الآلات اليدوية القديمة في إجراء العمليات الحسابية .

مستطيل الشكل، من 13 عموداً متوازياً، في كل منها خمس خرزات، تتحرك بسهولة إلى الأعلى والأسفل، كما يقسم أفقياً إلى جزئين :

- الجزء العلوي :فيه خرزة واحدة في كل عمود ..**
- الجزء السفلي :فيه أربع خرزات في كل عمود أيضاً ..**

توجد أسفل كل جزء بارزة تعمل كفواصل في قراءة الأرقام الحسابية

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

• مهارة الاستماع :-

ويقصد بذلك تنمية مهارة الاستماع لدى الكفيف , وذلك من خلال اعتماد على الكتب الناطقة أو الأشرطة المسجلة، ويمكن تنمية الاستماع لدى الكفيف بواسطة تعريضه لمواد مسموعة في أوقات معينة , بحيث يطلب منه فهم المادة المسموعة والتي تزيد كميتها تدريجياً في فترات زمنية متدرجة , وقد وجهت بعض الانتقادات لهذه الطريقة والممثلة في اعتماد الكفيف على هذه الطريقة على حساب الطرائق الأخرى في الحصول على المعلومات .

البرامج التربوية للمعاقين بصرياً

• مهارة استعمال ما تبقى من القدرة البصرية :-

ويقصد بذلك تنمية مهارة ما تبقى لدى المعاق بصريا من قدرته إذ تتمكن نسبة من المعاقين بصرياً من قراءة الكلمات المطبوعة بالقدرة البصرية المتبقية لديهم، وقد تم تنمية هذه المهارة بطرائق عديدة منها استخدام النظارات المكبرة، أو استخدام الكتب المطبوعة بحروف كبيرة ، وقد وجهت بعض الانتقادات لهذه الطريقة والمثلة في إجهاد العين ، وصعوبة توفر المواد المكتوبة بحروف كبيرة.

البرامج التربوية للمعوقين بصرياً

• مهارة استعمال الحاسوب :-

ويقصد بذلك تنمية مهارة استخدام الحاسوب في الحصول على المعلومات من قبل المعاقين بصرياً وتعتبر فكرة اللغة الصناعية من الأفكار الجديدة في مجال علم الحاسوب ,فهي نتاج تعاون عدد من الأخصائيين في اللغة وعلم الحاسوب والهندسة والتربية الخاصة.

ويشير مصطلح اللغة الصناعية إلى ذلك النظام اللغوي المصمم وفق نظام الحاسوب والذي يشبه إلى حد كبير اللغة العادية الطبيعية ,ويهدف مشروع اللغة الصناعية إلى تطوير نظام صوتي بديل عن نظام الصوت الإنساني الطبيعي ليساعد الأفراد ذوي المشكلات اللغوية على الاتصال مع الآخرين كالمكفوفين والصم والمصابين بالشلل الدماغي وذوي المشكلات التعبيرية اللغوية .

ومن الخدمات التي يقدمها الحاسوب للمكفوفين قراءة الرسائل والتقارير والمتطلبات المدرسية , بطريقة لفظية مسموعة وذلك من خلال تحويل المواد المطبوعة إلى مواد منطوقة ,ومن أجهزة الحاسوب التي تعمل وفق ذلك ,جهاز كيرزويل الناطق ,وجهاز الصوت اليدوي.