ويوجد الآن ما يعرف باسم "طب عيون الأطفال" يهدف الكشف على عين الأطفال وعلاجهم بالأدوية والجراحة، وتتمثل أساليب العلاج فى:

- العلاج الدوائى: حيث تستخدم المضادات الحيوية فى علاج الأرماد قبل أن تمتد الإصابة إلى قرنية العين التى قد ينتج عنها قرحة القرنية وهى أساس المشاكل فى مصر.
- العلاج بالوسائل البصرية: أى النظارات الطبية، وتستخدم فى علاج حول وقصر النظر وفى علاج الحول الذى غالبا ما يكون سببه طول فى النظر، وقد يحتاج الطفل إلى بعض التمرينات البصرية فى عيادات متخصصة للحول.
- العلاج بالجراحة: يستخدم فى علاج عتمات القرنية، وذلك بترقيع القرنية.
- العلاج بأشعة الليزر: وهو أحدث العلاج الطبى فى علاج العيون، ويستخدم بدلاً من العلاج بالجراحة فى عديد من أمراض العيون.

(٦)

تربية ورعاية وتعليم المعوقين بصريا

لم يتمكن المعوقون بصريا منذ قرون طويلة مضت من الحصول على حقوقهم الطبيعية فى التربية والتعليم، حيث تعرضوا خلالها لصنوف من النبذ والاضطهاد وصلت إلى حد القتل. وقد حدد (بيرثولد لونفيلد: ١٩٧٥ B . Lowenfeld) المراحل التاريخية التى مرت بها رعاية المعوقين بصريا فى أربعة مراحل: أولها مرحلة العزل التى سادت المجتمعات البدائية والقديمة، حيث كان ينظر إليهم على أنهم تجسيد لغضب الآلهة ولعنتها، ويمثلون عبئا ثقيلا على الجماعة أو القبيلة يضعف من قوتها وهيبتها؛ لذلك كان يتم التخلص منهم، إما بإغراقهم فى الأنهار وإعدامهم أو بنبذهم وعزلهم عن الجماعة، واقترن ظهور المرحلة الثانية بظهور الأديان السماوية التى نهت عن قتل الضعاف والعجزة والمعوزين، وحضّت على الرحمة والشفقة بهم والعطف عليهم ؛ ولذلك تم إيداعهم بالملاجئ لإيوائهم، والعمل على إشباع

حاجاتهم الأساسية فى المأكل والمشرب والملبس، دون بذل أى جهد فى سبيل تعليمهم وتدريبهم.

وجاءت المرحلة الثالثة مع مطلع القرن السابع عشر الميلادى، وتمثلت فى التحرر الذاتى للمعوقين بصريا بفضل مجموعة من العميان العباقرة الذين استطاعوا بجهودهم الفردية أن يعلموا أنفسهم ويبرزوا فى شتى المجالات ويبهروا مجتمعاتهم بنبوغهم، مما لفت الانتباه إلى ما يتمتعون به من استعدادات يمكن أن تنمو بالتعليم والتدريب.

وتعكس المرحلة الرابعة تكامل المعوقين بصريا وإدماجهم فى مجرى الحياة العادية وتهيئة الرعاية والخدمات النفسية والاجتماعية والتعليمية والتأهيلية اللازمة لهم.

وهكذا تطورت نظرة المجتمعات إلى المعوقين بصريا عبر مراحل مختلفة تطورت من الاضطهاد ، إلى الإحسان، إلى الاحترام ، فالرعاية وتمكينهم من الاندماج فى الحياة العادية كأعضاء عاملين منتجين؛ لذلك يشمل التغير فى تربية المعوقين بصريا فى الوقت الحالى أهداف وأسس تربيتهم كذلك المناهج التى يتعلمونها وأساليب تدريسها.

وقد افتتحت أول مدرسة لتعليم العميان فى باريس ١٧٨٥ م على يد "فالنتين هوى" Hauy، وتبع ذلك افتتاح مدارس أخرى مماثلة فى ليفربول ١٧٩١م، ثم فى أدنبره وبريستول ١٧٩٣م وفى لندن ١٧٩٩م، وفى أغلب الولايات المتحدة الأمريكية، ولم يمض وقت طويل حتى انتشرت هذه المدارس فى مختلف أنحاء العالم، وترجع الطفرة الهائلة فى تعليم المعوقين بصريا فى القرن التاسع عشر الميلادى إلى الفرنسى "لويس برايل" الذى فقد بصره فى الثالثة من عمره، واستطاع أن يخترع طريقته الشهيرة فى الكتابة البارزة للعميان، فكانت فتحا جديدا فى تعليمهم وتربيتهم.

أما على المستوى المحلى فى مصر فقد كان الأزهر الشريف من أوائل المؤسسات التعليمية فى العالم كله اهتماما بتعليم المعوقين بصريا، ودمجهم جنبا إلى جنب مع

أقرانهم المبصرين بدءً من نظام الكتاتيب بالزوايا والمساجد، ومرورا بدراسة العلوم القرآنية والشرعية واللغوية بمراحل التعليم الأزهرى حتى فى المرحلة الجامعية.

وكان "دوريك" رئيس تفتيش المدارس فى عهد الخديوى إسماعيل قد قام بإنشاء أول مدرسة خاصة لتعليم العميان والصم ١٨٧٤م، وضمت هذه المدرسة آنذاك ٤٤ تلميذا وتلميذة من العميان و ١٦ من الصم، ثم ألغيت عام ١٨٨٨م، وأنشئت مدرسة أخرى للعميان بالإسكندرية عام ١٩٠٠م، تبعتها مدرسة بالزيتون فى القاهرة ١٩٠١ تبرعت بإنشائها سيدة تدعى "أرميتاج"، واتجهت وزارة المعارف عام ١٩٢٦ إلى تخريج معلمات متخصصات للعميان من مدرسة المعلمات ببولاق، وأوفدت فى العام نفسه معلما ثم معلمة عام ١٩٢٧م فى بعثتين إلى إنجلترا لدراسة نظم وطرق تعليم المعوقين بصريا.

وفى عام ١٩٢٧ بدأت إدارة التعليم الأولى فى إنشاء فصول لتعليم المعوقين بصريا بمدارسها الإلزامية، تبعتها مدارس أخرى للعميان بطنطا وأسيوط فى عام ١٩٤٣، كما تم إنشاء أول معهد مهنى لخريجى معاهد النور عام ١٩٥٠ ومدته عامان، وكان يضم ثلاث شعب للأشغال اليدوية والموسيقى والمواد الثقافية.

وفى عام ١٩٥٣ تم إنشاء أول مدرسة للعميان ذات مناهج منظمة، وهى مدرسة المركز النموذجى بالزيتون، ثم معهد النور للبنات بالجيزة، وتوالى بعد ذلك افتتاح عديد من مدارس وفصول النور بمختلف المحافظات.

وقد زاد عدد هذه المدارس حتى بلغ خلال الفترة من عام ١٩٦٩ إلى عام ١٩٩٠ سبع عشرة مدرسة فضلا عن الفصول الملحقة بمدارس التعليم العام، وفى عام ١٩٩٥ ـ ١٩٩٦ بلغ عدد مدارس النور سبع وعشرون مدرسة إضافة إلى سبعة فصول ملحقة بمدارس المبصرين، وتغطى هذه المدارس والفصول ست وعشرون محافظة، كما تستوعب ٢٣١٣ تلميذا وتلميذة.

ولأول مرة فى مصر تقدم التلاميذ المكفوفين لإمتحان الشهادة الابتدائية فى عام ١٩٥٨، ثم تقدم الناجحون منهم لامتحان الشهادة الإعدادية لأول مرة عام

١٩٦١، ثم تقدم المكفوفون لامتحان الشهادة الثانوية العامة عام ١٩٦٤، وكان عددهم عشرة طلاب فقط آنذاك.

وتطلبت هذه الرعاية ـ فى بداية الأمر ـ إنشاء مؤسسة خاصة داخلية يلتحق بها المعوق بصريا، حيث تقدم لهم الرعاية الطبية والتربوية والنفسية والاجتماعية، يقوم بها أفراد متخصصون، واستمر ذلك الوضع حتى بداية القرن العشرين، إلى أن نادى بعض المختصين والمهتمين باستخدام أسلوب أو أساليب متعددة.

والهدف من البرامج التربوية للمعوقين بصريا تنظيم أساليب وطرائق تعليم وتربية المعاقين بصريا. وهناك أكثر من أسلوب أو طريقة لتنظيم البرامج التربوية، منها:

- مراكز الإقامة العامة للمعوقين بصريا.
- مراكز التربية الخاصة النهارية للمعوقين بصريا.
- دمج المعوقين بصريا فى صفوف خاصة ملحقة بالمدرسة العادية.
- دمج المعوقين بصريا فى الصفوف العادية فى المدرسة العادية.

ومهما كان شكل تنظيم البرامج التربوية للمعوقين بصريا ومبرراته فلابد أن تتضمن البرامج التربوية للمعوقين بصريًا أساسيات تعليمهم، مثل: مهارة الحركة Mobility.، ومهارة القراءة والكتابة بطريقة برايل Braille Method، ومهارة إجراء العمليات الحسابية بطريقة العدد الحسابى Optician Abacus، ومهارة الاستماع Listening Skills، ومهارة استعمال ما تبقى من القدرة البصرية Renaining Sight.

وقد تضمن ذلك فى نص القرار الوزارى رقم ١٥٦ بتاريخ ٢٤ / ٩/ ١٩٦٩ فى شأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة للتلاميذ المعوقين، حين تقصر حواسهم أو عقولهم أو قدراتهم البدنية على متابعة التعليم فى المدارس العادية، ويكون الغرض منها توفير الخدمات التربوية والتعليمية والاجتماعية والصحية والنفسية فى مراحل التعليم العام التى تحددها الوزارة، وأضيفت أهداف خاصة تتعلق بالمكفوفين هى:

- تحقيق النمو المتكامل لجميع جوانب شخصية الطفل الكفيف.

- تأهيل الكفيف لأخذ دوره فى المجتمع، وذلك بتزويده بالقدر المناسب من المعرفة والثقافة.

- تأهيل الكفيف تأهيلا مهنيا.

- إكساب الكفيف حب العمل اليدوى واحترامه.

- المعاونة فى علاج الآثار النفسية التى تتركها الإعاقة للكفيف.

- تدريب الكفيف على الحركة والانتقال.

وفيما يلى عرضًا لأساليب وطرق (برامج) رعاية المعوقين بصريا (مراحل تعليم المكفوفين فى مصر):

١ ـ نظام المؤسسات أو المعاهد الخاصة:

أنشئت أول مدرسة للمكفوفين فى مصر فى عام ١٨٧٠، وكانت عبارة عن مؤسسة لإيواء ورعاية الأطفال المكفوفين، وليست مدرسة تقوم على مفهوم التربية الخاصة بمعناها الدقيق، إذ إقتصر إعداد المدرسين على تحمل مسئولية تعليم المكفوفين، كما لم يتم توفير برامج أو مناهج خاصة بهم.

وتطور هذا النظام عام ١٩٥٨ عندما شيدت أول مدرسة إعدادية للمكفوفين فى مصر، ودخل التلاميذ المكفوفين لامتحان الشهادة الإعدادية عام ٦١/ ١٩٦٢، ثم دخل أول تلاميذ مكفوفين امتحان الشهادة الثانوية العامة للمكفوفين عام ١٩٦٤، ومن ثم تمكنوا من مواصلة دراستهم بالكليات والمعاهد العليا.

ويلتحق بهذه المدارس الأطفال المكفوفين فى سن ٦ ، ٧ ، ٨ سنوات، بعد إجراء الفحوص الطبية اللازمة، ومدة الدراسة ست سنوات بالابتدائية، والإعدادية ثلاث سنوات، والثانوية ثلاث سنوات، وبعض المدارس داخلية، والبعض الآخر يتبع النظام الخارجى، ولكلا النوعين مزاياه وعيوبه.

٢ ـ نظام الفصول الخاصة الملحقة بالمدارس العادية:

يقوم هذا الأسلوب على أسباب فلسفة مؤداها: إلحاق المعوقين فى فصول خاصة بالمدارس العادية يتيح بإمكانية مواجهة حاجاتهم الخاصة التى تتماثل إلى حد كبير بحاجات التلاميذ العاديين، ويقوم برعايتهم فيها معلمون حصلوا على تدريب خاص فى المجال، كما تقدم لهم برامج معينة تناسب حاجاتهم ، وبذلك يمكن مساعدة المعوقين بصريا على النمو الاجتماعى بصورة أفضل، وهذا يرفع من مستوى تقديرهم لذواتهم، ويتيح لهم فرص التفاعل مع أقرانهم العاديين، سواء خلال فترات الراحة أو الحفلات والمناسبات الترفيهية، ويعد هذا الأسلوب أقل تكلفة مقارنة بأسلوب تعليم المعوقين بصريا فى مدارس خاصة بهم، كما أن المعلمين غالبا ما يكونون فى مستويات تماثل مستويات نظرائهم ممن يعملون فى الفصول العادية، كما يتيح هذا الأسلوب فرصة اشتراك فئات مختلفة من المعلمين فى رعاية المعوقين بصريا، سواء من المتخصصين ذوى المؤهلات العالية او من المساعدين المدربين، بالإضافة إلى الإخصائيين الاجتماعيين العاملين بالمدرسة.

وقد ساد هذا الأسلوب فى رعاية المعوقين بصريا خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، وقد تعرض هذا الأسلوب لنقد كثير، على أساس أن من يلتحق بهذه الفصول يعتبر من الفئات الخاصة وبالتالى يصعب دمجهم فى الحياة العادية بعد ذلك، وكخطوة وسط بين عزل المعوقين عن نظرائهم العاديين أو دمجهم بالكامل معهم يمكن تقسيم المبنى المدرسى إلى قسمين، بحيث يضم أحدهما فصولا للمعوقين بصريا، حتى لا يحتكون من أقرانهم العاديين أثناء الحضور أو الانصراف، كما يتم تخصيص وقتا معينا لراحتهم (فسحتهم) يختلف عن ذلك المحدد لأقرانهم العاديين، وعليه هذا الأسلوب يعتبر أسلوب عزلى فى جوهره.

٣ ـ نظام الفصول العادية (الدمج الكلى)

طبق نظام الدمج Mainstreaming بعد التسعينيات بهدف تعليم المعوقين وتدريبهم وتشغيلهم مع أقرانهم العاديين، حتى يقضى المعوقون أطول وقت ممكن فى الفصول العادية، مع إمدادهم بالخدمات الخاصة عند الضرورة، وهذا يتطلب

تعديل البرامج الدراسية لتواجه حاجات المعوقين بصريا، مع إمداد الفصل العادى بما يحتاج إليه.

وحتى يتم نجاح عملية الدمج يجب مراعاة الآتى:

* تغيير اتجاهات التلاميذ العاديين نحو أقرانهم المعوقين بصريًا.

* تغيير اتجاهات العاملين فى المدرسة نحو المعوقين بصريًا.

* إعداد المعلم المتخصص القادر على التعامل مع جميع التلاميذ رغم اختلاف حاجاتهم.

* إنشاء غرف معينة ملحقة بالمدارس العادية يطلق عليها غرفة المصادر Resource Room يعمل بها معلم أو أكثر من المتخصصين فى مجال التربية الخاصة، لتقديم الخدمات اللازمة للمعوقين بفصول هذه المدارس.

أهداف مدارس وفصول المعوقين بصريا:

تنص اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة (وزارة التربية والتعليم ١٩٩٠ : ٩) على الأهداف التالية لمدارس المعوقين بصريا:

- التقليل من أثر ضغوط الإحساس بالإعاقة البصرية.

- بث الثقة فى نفس التلميذ المعوق بصريا ومساعدته على تقبل إعاقته.

- الارتقاء بإدراكه الذاتى.

- تزويده بالخبرات المعرفية التى تساعده على التعامل الصحى مع أفراد مجتمعه والبيئة الخارجية المحيطة بكفاءة.

- مساعدته على الاستقلال بقضاء حاجاته اليومية فى أمن وسلام واطمئنان.

- مساعدته على الخروج من عزلته، والتنقل من مكان إلى آخر معتزا بكيانه وراضيا عن ذاته.

المراحل التعليمية للمعوقين بصريا:

ينتظم المعوقون بصريا فى مراحل تعليمية مماثلة لمراحل التعليم العام المعتادة ومناهجها بيد أنهم يقتصرون على الدراسة بالشعب الأدبية، فضلا عن استخدام الطرق والوسائل التعليمية التى تفرضها طبيعة الإعاقة البصرية.

وتختص مدارس النور بقبول حالات الفقد الكلى للإبصار (العميان)، والحالات التى تقل حدة إبصارها عن $\frac{٦}{٦٠}$ بالعينين معا أو بالعين الأقوى بعد العلاج والتصحيح بالنظارة الطبية، على ألا تكون لديهم إعاقات حاسية أو عقلية أو جسمية أخرى، كما يجوز قبول الحالات المماثلة التى يتم تحويلها من المدارس العادية إذا ما تعرضوا لظروف مشابهة تعوق مواصلتهم الدراسة فيها، على أن تنظم لهم دراسة خاصة لتعلم طريقتى "برايل" و "تيلر" لكى يتسنى لهم الانتظام بمدارس النور، وتسير الدراسة بمدارس النور وفقا للنظام الداخلى بالمرحلتين الأساسية والثانوية.

أما مدارس وفصول ضعاف البصر فيقبل بها الأطفال ضعاف البصر (حدة إبصار لا تزيد عن $\frac{٦}{٢٤}$ ولا تقل $\frac{٦}{٦٠}$) ممن لا يستطيعون متابعة دراستهم بالمدارس العادية، وممن يحتمل زيادة ضعف إبصارهم فى حالة استمرارهم بهذه المدارس ـ بناء على تقرير طبى ـ حتى لو زادت حدة إبصارهم عن $\frac{٦}{٢٤}$، وتسير الدراسة بمدارس ضعاف البصر وفقا للنظام الخارجى.

المعلم .. الوسيلة .. المدرسة فى خدمة المعوقين بصريا

نظرا لوجود عديد من المشاكل عند المعوقين بصريا الناتجة عن القصور فى الخبرات التعليمية البصرية غير المباشرة يجب أن يكون المعلم فعالا وخلاقا، بالنسبة لتوفير الخبرات فى متناول يد الطفل المعوق بصريا، وأن يجعلها فى دائرة اهتمامه، وأن يدرك أنه يعمل على إعداد أطفال لمجتمع المبصرين، وأن يساعد كل طفل على حسن التوافق والتكيف مع أقاربه وأصدقائه المبصرين، وعلى تقبل تحمل مسئولية نفسه كمواطن له حقوق الآخرين وعليه نفس واجباتهم فى كثير من المجالات، أيضا يجب على المعلم أن يدفع الطفل ليتمكن من تحقيق ذاته SeIf Realization وسط الجماعة

التى يعيش فيها، وأن يوضح للآخرين مشاكل المكفوفين ليضمن تكيفهم دون عوائق.

إن حجم المسئولية الملقاة على معلم الطفل الكفيف كبير للغاية، وتتطلب منه ضرورة تعرف الآتى:

(١) ضرورة تعرف أمراض العين:

يجب على المعلم أن يعرف معلومات كافية عن طبيعة وأنواع أمراض العين وأسباب حدوثها، وزمن الإصابة بالمرض، وتحديد ما إذا كانت الإصابة متدرجة أم فجائية، وراثية أم مكتسبة.

ويتطلب ما تقدم تحقيق الآتى:

* ملاحظة سلوكيات الطفل واكتشاف التغيرات التى تطرأ على سلوكه أولا بأول من أجل إحالته ووضعه تحت العناية الطبية.
* التعاون والتكامل مع الإخصائيين، كطبيب العيون والإخصائى النفسى والإخصائى الاجتماعى، بهدف تقديم الخدمات التربوية الممكنة للطفل.
* ضرورة تكييف البرنامج التعليمى حسب درجات فقد البصر، إذ يمكن استخدام البصر المحدود فى تحقيق التقدم فى المواقف الاجتماعية، بينما لا يفيد ذلك كثيرا فى استخدامه مع المواد المطبوعة فى البرامج التعليمية.

(٢) استخدام الوسائل المعينة:

يجب أن يتحمل المعلم مسئولية استخدام الوسائل المعينة بطريقة تربوية ناجحة، كما يجب أن يعرف كيفية الاستفادة منها وأن يكون قادرا على تقدير نفقاتها بالنسبة لفائدتها التربوية، وأن يتعاون مع المؤسسات والهيئات ذات العلاقة المباشرة بتعليم المعوقين بصريا، وأن يعمل على توفير الأدوات التى يحتاجها الأطفال فى الفصل مثل: أدوات الكتابة بطريقة برايل ووسائل الحساب وتكييف الوسائل الجغرافية والعلمية الأخرى.

ويستفيد الأطفال المكفوفين كثيرا من الاستماع الذكى عن طريق بعض الوسائل المعينة التى تقدم عونا كبيرا للمنهج، لذلك يجب على المدرس أن يكون قادرا على تنمية مهارات التعليم بالسمع.

أيضا، يجب أن يدرك المعلم فلسفة استخدام الوسائل المختلفة للمعوقين بصريا (الكلب المرشد أو العصا .. إلخ) للانتقال والسفر، إذ تضمن هذه الوسائل توافق الطفل الكفيف مع نفسه وبالتالى مع البيئة.

(٣) استخدام القراءة والكتابة:

يجب أن يكون المعلم قادرا على توخى فائدة كل أداة من أدوات القراءة والكتابة، وأن يتفهم أهمية كل منها بالنسبة للطفل الكفيف، وأن يدرك الآتى:

* نظام برايل من المصادر المهمة التى تعين الكفيف على حسن التكيف.

* استخدام أدوات القراءة والكتابة تتطلب أنماطا منفصلة من العبارات الآلية.

* يتطلب التعليم الفعال لعبارات الكتابة بعض البنود، مثل:

- تمييز النقطة التى يحصل فيها على مهارات مرضية فى القراءة، وذلك لمساعدته على تعلم كتابة برايل.
- إدراك الاستعداد فى ضوء علاقته بالتنظيم العضلى للطفل.
- معرفة الأدوات والمواد المتميزة فى الميدان والتى تساعد على الكتابة، والقدرة على اختبار تلك التى تكون أكثر مناسبة للفرد.
- تمييز أهمية الكتابة بالقلم فى تنمية الرغبة لدى الطفل لهذا النمط فى الكتابة.
- معرفة مواد برايل المختلفة، مثل: الموسيقى والرياضيات واللغات الأجنبية.

وهناك شروط يجب أن تتوافر فى شخصية المدرس، وهناك شروط أخرى يجب مراعاتها فى إعداده للعمل الذى يقوم به.

وفيما يخص شخصية المدرس، يجب أن يتوافر فيه العناصر الآتية:

- أن يكون شغوفا بمهنته، مؤمنا بها، وشديد التحمس والإخلاص لها.

ـ أن يكون ميالا للتجديد ومسايرا للاتجاهات الحديثة للتربية.

ـ أن يكون قادرا على الابتكار واتباع الأساليب المختلفة فى الوصول إلى غرضه.

ـ أن يكون فاهما للطبيعة الإنسانية، ومشبعا بروح المودة والمحبة.

وفيما يخص إعداد المدرس، قبل أن يتحمل مسئولية تربية فاقدى البصر، يجب أن يكون قد حصل على درجة عالية فى الثقافة والتربية بعامة، ويلى ذلك إعداده عمليا وتترك له فرص كافية للتخصص فى تربية المكفوفين. وتتراوح هذه المدة من عام إلى ثلاثة أعوام حسب اتساع أفق وخبرات المدرس نفسه ومؤهلاته فى التربية وعلم النفس.

ومن الأفضل أن يؤدى المدرس فترة التمرين العملى فى مدرسة داخلية ليلازم الأطفال من مختلف الأعمار وفى جميع أوقات العمل والفراغ، حتى يتسنى له القيام بدراستهم من جميع الجوانب، وإدراك جميع ظروفهم وميولهم واحتياجاتهم.

ومن المهم أن يتدرب المدرس على استخدام جميع الوسائل التعليمية المتبعة مع فاقدى البصر كألواح الكتابة والحساب، وقراءة الخط البارز، وجميع وسائل الإيضاح واللعب ووسائل التسلية أيا كان نوعها. وعندما يتم المدرس فترة الاختبار والتمرين العملى، ويثبت استعداده للتجديد فى هذا الميدان، يمنح شهادة تثبت صلاحيته لهذا العمل بشرط أن يضاف إلى خبرته العملية دراسة نظرية لجميع ما يتعلق بشئون فاقدى البصر كالتشريع الخاص بهم وحقوقهم وإمكانياتهم ومكافحة أمراض العيون وفقد البصر، والنواحى السيكلوجية الخاصة بمشاكلهم إلى غير ذلك من النواحى الأخرى.

وجدير بالذكر أن شخصية المدرس الاجتماعية لها أثر كبير فى النهوض بهذا النوع من التربية ، لأنه يمثل جسر الاتصال والتواصل بين العالم المبصر وعالم فاقدى البصر؛ لذا تقع على عاتقه مسئولية دمج الفريقين وسد الثغرة التى تفصلهما وبذلك يعلم المجتمع المبصر كيف يحترم المعوق بصريا، ويثق فى قدراته.

وعندما نتحدث عن المدرسة، يجدر الإشارة إلى:

* يجب أن يكون مبنى المدرسة صحيا نظيفا متمتعا بالشمس والهواء، ويجب أن يكون مزودا بحديقة فسيحة وأماكن اللعب كافية ليباشر التلاميذ نشاطهم الجسمانى، أيضا، يجب أن يكون المبنى بعيدا عن مصادر الأخطار كمواقد النار والمدافئ المكشوفة، أو النوافذ والشرفات المنخفضة الجدران، أو الأعمدة وأنابيب المياه والنور والأبواب الضيقة وغير ذلك مما يسبب إصابات للتلاميذ .
ويجب اختيار موقع المدرسة فى مكان قريب من المواصلات حتى ييسهل على أهالى التلاميذ وأصدقائهم توصيلهم للمدرسة أو زيارتهم والاتصال بهم، إذا كانت المدرسة داخلية. كذلك، يجب أن يكون الموقع نفسه هادئا وليس ملتقى للطرق والسيارات حتى يتسنى إرسال التلاميذ لقضاء بعض المهمات فى المحيط القريب من المدرسة، كمكتب البريد أو موزع الجرائد، أو مكتبة الأدوات المدرسية، إلى غير ذلك من المهمات التى يسعد التلاميذ القيام بها. ويجب تحقيق ما تقدم دون مبالغة فى بساطة المبنى وحمايته من الأخطار لأن الأطفال سيقابلون هذه الأمور وجها لوجه عند خروجهم إلى الحياة الحقيقية خارج أسوار المدرسة.

* وحيث إن المدرسة كوحدة معنوية تمثل العالم المصغر للتلاميذ لاسيما إذا كانت داخلية، لذا يجب أن تسودها روح الأسرة، وأن تكون فى الوقت نفسه صورة مصغرة للعالم الخارجى. وحتى تحقق المدرسة دور الأسرة عليها أن توطد الصلات بين المربين والتلاميذ أنفسهم، فتزول الرسميات ويعيش الأطفال على سجيتهم أحرارا، بشرط ألا يكون ذلك على حساب النظام الذى يجب إتباعه داخل المدرسة. وبذا يتسنى للمربى أن يصلح كل خلل فى شخصياتهم وعقولهم. أيضا، يجب أن يجد التلاميذ لهم أخوة من زملائهم من مختلف الأعمار، وأن يكون لهم أصدقاء، أيضا. ويجب أن تستغل المدرسة المناسبات المفرحة أو المفجعة على السواء لتدريب الأطفال على المشاركة الوجدانية والمعنوية والمادية فى المناسبات الاجتماعية، وبذلك يتم إنماء روح المسئولية والتعاون بأكمل معانيها عند الأطفال.

وحتى تكون المدرسة عالما مصغرا، يجب أن يكون فى المدرسة الأدوات التى تساعد الأطفال فى معرفة الكثير مما يحدث حولهم فى العالم الخارجى. بمعنى؛ يجب

أن يكون فى المدرسة إذاعة مدرسية، وأجهزة العرض السينمائى، وحمام السباحة، وأدوات المطبخ، ومكان يخصص لمطالعة الصحف والمجلات، ومكتب بريد داخلى، ومركز شرطة خاص بالمدرسة من الأطفال أنفسهم، وما شابه ذلك.

ومن المهم جدا أن تنظم المدرسة صلات بينها وبين الجمعيات والنوادى القريبة منها، وكذا المدارس الأخرى. ويمكن أن يتعدى الأمر ذلك، ليشمل المصانع والمستشفيات القريبة من المدرسة لأن ذلك يعلم الأطفال شيئا كثيرا عن العالم الخارجى.

ويجب تدريب الأطفال على ممارسة بعض الأعمال السياسية، كعملية الانتخاب ووضع دستور خاص للمدرسة، وتقسيمها إلى مناطق إدارية، أو غير ذلك.

ونظرا، لأن الكتب والمجلات والمطبوعات على اختلاف أنواعها، لا تناسب المعوقين بصريا، لذا يجب تزويد التلاميذ بأكبر كمية ممكنة من الكتب والمجلات المناسبة المطبوعة بطريقة برايل. وفى هذه الحالة، تحتاج مكتبة المدرسة حجرات فسيحة أو أرفف متعددة لوضع الكتب الضخمة الحجم. ونظرا لأهمية تلك الكتب فى المدرسة يجب توفير الحجرات والأرفف، ويجب أن يكون هناك لجنة منظمة تقرر سنويا ما يجب طبعه من الكتب التعليمية وغير التعليمية لمن يقرءون بطريقة برايل.

ويمكن تسهيل عملية الإطلاع على الكتب لفاقدى البصر، باستخدام الكتب المعبأة فى إسطوانات أو تسجيلها على أشرطة مختلفة. أيضا، يجب الاهتمام بتصميم ويطبع الخرائط البارزة لأهميتها فى تعلم الأطفال موضوعات بعينها. ويمكن تصميم خرائط بازرة من الصلصال والجبس، وبأشغال الإبرة والخرز والأزرار والأقمشة.

الترتيبات المكانية الخاصة فى مدارس المعوقين بصريا:

يمكن وضع كثير من المشكلات الناجمة عن الإعاقة فى أضيق الحدود، إذا ما روعيت الشروط التالية الكفيلة بتيسير حركة الأعمى داخل الفصل أو خارجه، فى المدرسة:

* بالنسبة لمدارس العميان:

- أن تقع المدرسة فى مكان هادئ، بعيدا عن أخطار المواصلات وضجيج المصانع، وأن تكون قريبة من المؤسسات الاجتماعية والعلاجية والمهنية للاستفادة من نشاطاتهم فى خدمة المعوقين بصريا، وتحقيق احتياجاتهم.
- أن تناسب مساحة المدرسة أعمار التلاميذ وعددهم ونشاطاتهم، وأن يراعى فى تصميم المبنى شروط الأمن والسلامة، كالمنحدرات غير الحادة، والأسطح غير الزالقة، والأعتاب غير البارزة ... إلخ.
- أن يوفر تصميم المبنى المدرسى كافة احتياجات العملية التعليمية، والنشاطات التربوية والترويحية، والإعاشة الداخلية، وأن يعمل على إشباع الميول والهوايات المختلفة لدى التلاميذ، ومعايشتهم خبرات حاسية متنوعة.
- أن يكون الطفل على علم ودراية تامة بتخطيط المبنى وطوابقه ومرافقه؛ كمواقع السلالم، والفصول، والفناء المدرسى، والحديقة، وغرف المدير والمعلمين، والمشرفين والإخصائيين ... إلخ، حتى يمكنه الانتقال والوصول إليها بيسر وبسهولة.
- أن يتعرف الطفل المداخل والطرق التى يحتاج إلى استخدامها بصفة يومية مستمرة لقضاء حاجاته وإنجاز مهامه؛ كدورات المياه، والفصول الدارسية وقاعات الأنشطة، والمقصف والمطعم .. وغيرها، حتى يتعود كيف يتحرك وينتقل إليها معتمدا على نفسه دون مساعدة.
- أن يتدرب الطفل على استكشاف بيئة المدرسة وأن يكتسب مهارات الحركة والتنقل. وقد يتطلب الأمر فى البداية الاستعانة بمرشد أو دليل يمسك بذراعه إلى أن يكتسب هذه المهارات، وينمى لديه الارتباطات الحاسية فى مجال حركته؛ كتغيرات السطوح والروائح، والأصداء والأصوات التى تعمل كموجهات بالنسبة له تساعده فى الاهتداء على الأماكن والأشياء منفردا وبثقة أكبر.
- أن تكون الفصول الدراسية متسعة بدرجة كافية، لاستيعاب التجهيزات والأدوات والمواد اللازمة لتعليم العميان، ولتيسير حركتهم وتنقلاتهم.

- أن تنظم محتويات البيئة المدرسية والفصول الدراسية بطريقة جيدة، تحول دون التكدس والازدحام وتوفر آنيا الممرات المناسبة لتحقيق سهولة حركة التلاميذ بغير عوائق تعترض طريقهم.
- أن تنظم مقاعد التلاميذ بما يكفل لهم القرب من المعلم، وبما يضمن لهم الحركة الآمنة، ويحسن أن يتراوح عدد التلاميذ فى كل فصل بين ٨ و ١٢ تلميذا.
- أن تنظم الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية على أرفف بطريقة تسمح للأطفال بالوصول إليها واستخدامها بيسر وسهولة، ثم إعادتها إلى أماكنها فور الانتهاء من استخدامها.
- أن تتجاور غرف الأنشطة العملية مع الفصول الدراسية، أو تكون تجهيزاتها فى ركن خاص من الفصل ذاته.
- أن تتضمن التجهيزات المدرسية متحفا لمسيا يتضمن نماذج طبيعية ومصنوعة، وأعمالا فنية مجسمة ومسطحة بارزة، لتسهيل اتصال العميان بالأشياء وقراءتها باللمس، وإثراء خبراتهم عن مكونات بيئاتهم، وتنمية تذوقهم الفنى.

* بالنسبة لفصول ضعاف البصر:

يجب مراعاة الآتى فى هذه الفصول:

- أن يسمح تصميم الفصول بتحقيق الإضاءة عن طريق الضوء الطبيعى، أو المصابيح الصناعية، مع تجنب الظلال التى تسبب إجهاد العين بسبب الستائر التى تقلل من كمية الضوء الداخل إلى الغرفة.
- أن لا تكون أسطح الجدران والأدراج لامعة بشدة أو تعكس بريقا، وأن تبعث ألوانها الراحة والبهجة، ويفضل اللون الأبيض.
- أن تجهز الفصول بمقاعد منفردة متحركة ذات أسطح مائلة، وبسبورات ذات أجزاء متحركة يمكن ضبطها على مستويات مختلفة من النظر، وبدواليب وأرفف لحفظ المواد والوسائل التعليمية، وبحوامل متحركة للقراءة تمكن الطفل من وضع الكتاب فى مستوى ملائم بالنسبة للعين.

- أن ينظم جلوس التلاميذ فى أفضل الأماكن بالنسبة لكل منهم من حيث: درجة الإبصار، ومواجهة الضوء.
- أن تنظم محتويات الفصل بطريقة تمنع تكدسه وازدحامه، مما يكفل للتلاميذ الحركة بسهولة وفى أمان.
- أن يراعى فى المصورات واللوحات المعروضة على الجدران البساطة ووضوح المعالم، وقلة التفاصيل، وعدم الازدحام بالمعلومات، وأن تكون سطوحها غير لامعة، وغير مغطاة بالزجاج بحيث لا تحدث بريقا أو لمعانا.

واجبات الأخصائى الاجتماعى:

يجدر التنويه إلى أن العمل مع المعوقين بصريا يمثل أحد المجالات المهنية المهمة بالنسبة للإخصائى الاجتماعى، حيث يمارس دوره بشكل متكامل مع أدوار بقية أعضاء الفريق العلاجى.

إن طرق وأساليب الخدمة الاجتماعية المتكاملة تهدف خدمة الفرد، وخدمة الجماعة، وتنظيم المجتمع، وهى حلقات متصلة ومترابطة تبدأ بالفرد ودراسة حالته ورعايته، وتأهيله وإدماجه فى الجماعة، وتهيئة المجتمع لتقبله وكفالة حقوقه وتهيئة الخدمات اللازمة لرعايته.

فى ضوء ما تقدم تتمثل واجبات الأخصائى الاجتماعى الذى يعمل مع المعوقين بصريا، فى الآتى:

* على مستوى المعوق بصريا:

- دراسة مسحية شاملة لتاريخ الحالة وظروفها الأسرية والاجتماعية، مع الإفادة من تقارير بقية أعضاء الفريق العلاجى.
- مشاركة فريق العمل فى إعداد الخطة المتكاملة لعلاج الطفل ورعايته التربوية والتأهيلية مع تأكيد الجانب الاجتماعى.

- مساعدة الحالة فى الحصول على المساعدات والخدمات الطبية والاجتماعية والتأهيلية والتشغيلية.

- مساعدة الطفل على تقبل حالته والتكيف مع ظروفه، والتخفف من الضغوط النفسية والبيئية، وما يعانيه من توتر وقلق عن طريق دعمه ومساندته.

- تهيئة الفرص المناسبة لممارسة الأنشطة الاجتماعية والترويحية والثقافية التى تتيح التدريب والتنمية الحاسية والاجتماعية، واكتشاف الاستعدادات والميول وصقلها، والتعبير الذاتى، والشعور بالإشباع والرضا والسعادة.

- كفالة الفرص اللازمة لدمج المعوق بصريا فى عالم المبصرين من خلال تنمية مهارات التفاعل الاجتماعى، والأنشطة المشتركة، وتوثيق الصلة المحيطة، وتشجيعه على الحركة والتنقل، وتأهيله المهنى.

* على مستوى الأسرة:

- مساعدة الأسرة على فهم حالة الطفل وتقبلها، ومعرفة مشكلاته واحتياجاته، وإشباعها بطريقة ملائمة.

- توعية الأسرة بكيفية التعامل مع الطفل، وبدورها فى تحقيق نموه الشخصى والاجتماعى واستقلاليته واعتماده على نفسه.

- توجيه الأسرة إلى ضرورة تبنى اتجاهات والديه وأسرية موجبة نحو الطفل، والتخلى عن القيود التى تفرضها على حركته ونموه، وتبصيرها بالآثار السلبية المترتبة على مشاعرها السلبية إزاءه.

- تشجيع الوالدين على المشاركة فى نشاطات المدرسة لتعزيز تعلم طفلها المعوق بصريا، وتوعيتها بأهمية تهيئة بيئة أسرية ملائمة ومشجعة على النمو التحصيلى الأكاديمى للطفل.

- تبصير الأسرة وتعريفها بالخدمات المتاحة للطفل فى بيئته المحلية، وكيفية الحصول عليها.

* على مستوى المجتمع:

- المشاركة فى توعية العامة بمختلف الوسائل بأبعاد مشكلة الإعاقة البصرية، وتعديل النظرة الاجتماعية السلبية تجاه المعوقين بصريا، وتبصير الناس باحتياجاتهم وأساليب معاملتهم ومساعدتهم.
- المشاركة فى الدفاع الاجتماعى عن المعوقين بصريا، وتأمين حقوقهم فى الرعاية الصحية والاجتماعية، والتعليمية والتأهيلية والتشغيلية، وحث المجتمع على توفير المزيد من هذه الخدمات وتعميمها بمختلف المناطق.

طرق ووسائل تعليم المعوقين بصريا:

إن درجة الفقدان البصرى من العوامل المهمة المؤثرة فى مدى استفادة المعوقين بصريا من أساليب التعليم ووسائله، فالعميان كليا ووظيفيا يمكنهم أن يتعلموا وفقا لمناهج التعليم العام، بعد استبعاد الموضوعات التى يحتاج تعلمها إلى مقدرات بصرية، كما يتعلمون عن طريق حواس بديلة عن حاسة الإبصار؛ كالحاسة اللمسية أساسا والحاسة السمعية، وذلك من خلال طريقة "برايل" اليدوية والكاتبة، وطريقة "تيلر" والعدادات والنماذج المجسمة، والكتب والخرائط البارزة، وكذلك الكتب الناطقة وشرائط الكاسيت .. وغيرها، كما يتعلمون غالبا فى مدارس داخلية خاصة بهم مزودة بالتجهيزات والكوادر البشرية المتخصصة.

ويمكن تعليم ضعاف البصر المقررات الدراسية المختلفة بأساليب لا تختلف كثيرا عن أساليب تعليم المبصرين، باستثناء طبيعة الوسائل والمواد التعليمية المستخدمة اللازمة للحصول على المعلومات والمفاهيم واكتساب الخبرات التعليمية، لأنهم يعتمدون على استثمار ما لديهم من بقايا بصرية مع الاستعانة ما أمكن بمعينات البصر؛ كالنظارات والعدسات المكبرة، ومن هذه الوسائل: الكتب الخاصة ذات الحروف والكلمات كبيرة الحجم، والآلة الكاتبة، والخرائط الخاصة المبسطة كبيرة الحجم وقليلة التفاصيل، والمصورات واللوحات واضحة المعالم، كما تستخدم معهم أحيانا الكتب الناطقة والتسجيلات.

ويتعلم ضعاف البصر، إما داخل الفصول الدراسية العادية، مع توفير الخدمات التربوية الخاصة، أو فى مدارس خاصة نهارية، أو داخل فصول مستقلة ملحقة بمدارس المبصرين، أو يقضون بعض الوقت مع أقرانهم المبصرين بالفصول العادية، وبعضه الآخر فى فصول خاصة داخل المدارس العادية لمواجهة احتياجاتهم التعليمية.

وفيما يلى توضيح لطرق ووسائل تعليم المعوقين بصريا:

* طريقة (برايل):

من الطرق والوسائل المستخدمة فى تعليم القراءة والكتابة طريقة "برايل" وآلة "برايل"، والآلة الكاتبة العادية. كما يستخدم للمساعدة فى ذلك وسائل سمعية، من بينها أجهزة التسجيل الصوتى، وشرائط التسجيل الصوتية، والكتب الناطقة.

ومما هو جدير بالذكر، إن اختراع الكتابة الخاصة بالمكفوفين قد أكمل النقص الذى كان يعترى نظامهم التعليمى، حيث تستطيع حاسة اللمس أن تدرك عن طريق نقطة أو جملة نقط ما يخبرها فى الحروف المكتوبة على شكل خطوط.

وتعلم المكفوفين للقراءة عن طريق الحروف المرسومة على غرار الحروف الأبجدية للمبصرين هو فى الواقع إدعاء أكثر منه حقيقة ـ على أن طريقة (لويس برايل) كانت ولا زالت أكثر الطرق التربوية فى تعليم المكفوفين.

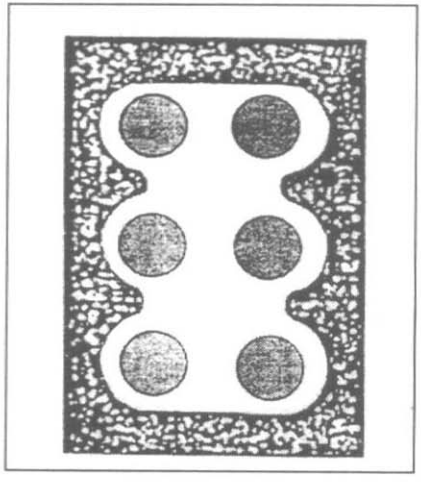
وقد ولد لويس (برايل) سنة ١٨٠٩ وفقد بصره وهو فى الثالثة من عمره، وإنضم إلى معهد باريس فى سن العاشرة، وقبل إلتحاقه بالمدرسة علمه أبوه استخدام يديه بمهارة. وكان (برايل) حاد الذكاء فأصبح تلميذًا وموسيقيًا بارعًا، وبعد تخرجه أصبح معلمًا بالمعهد، واهتم برعاية المكفوفين، ولقد تمكن (برايل) أن يكتشف طريقة الشفرة العسكرية التى كان قد اخترعها الضابط الفرنسى (بيير) لكى يرسل التعليمات العسكرية إلى الجيش الفرنسى وهو فى حربة مع الألمان. وتتكون أساسا من (١٢) نقطة. ويمكن أن تتكون كل الكلمات بالتباديل والتوافيق، إلا أن (برايل) استطاع تعديل واختصار الإثنى عشر نقطة إلى ست نقط ليسهل الموقف التعليمى على الكفيف. ورغم أن طريقة (برايل) لم تكن الطريقة الوحيدة للكتابة البارزة، فقد كان هناك طرق أخرى، مثل: طريقة كتابة الحروف العادية

ولكن بالبارز، وطريقة أخرى تستعمل فيها خطوط ومنحنيات بارزة، فإن سهولتها وبساطتها أدت إلى اندثار جميع الطرق الأخرى.

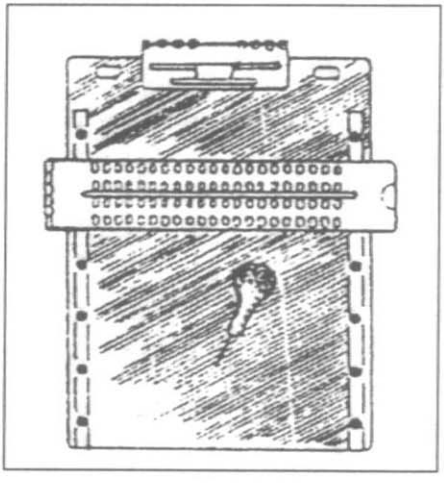
وقد نشرت بعض تفصيلات طريقة برايل عام ١٨٢٩، أما الطريقة كاملة فلم تنشر إلا فى سنة ١٨٣٧. ومع نجاح هذه الطريقة، قوبلت فى البداية بعدة صعوبات من القائمين بالأمر فى المدارس إذ كانت تتطلب من المدرس الذى يريد تعلمها، أن يفعل ذلك خارج ساعات الدراسة الرسمية. ولم تستخدم طريقة برايل رسميًا إلا بعد مرور ما يقرب من أربع عشرة سنة، وذلك بعد وفاة (برايل) بسنين. أيضا، لم تقبل طريقة (برايل) فى بريطانيا إلا فى عام ١٨٦٩، وأما فى أمريكا فبدأ استخدامها سنة ١٨٦٠. وقد عدلت هذه الطريقة بعد عام ١٩١٩ وعرفت بطريقة (برايل) المعدلة.

وطريقة (برايل)، عبارة عن نظام للكتابة البارزة يمكن بواسطته للعميان أن يتعلموا الكتابة والقراءة، وقد طرأت عليها عدة تعديلات حتى عرفت بطريقة "برايل" المعدّلة بعد عام ١٩١٩ م.

ويتم تمثيل الحروف من خلال هذا النظام بنقاط بارزة عن طريقة خلية صغيرة تسمى خلية "برايل" وتأخذ هذه الخلية شكل مستطيلا به ٦ نقاط (٢ × ٣) كما فى شكل (١) حيث يمثل كل حرف باستعمال نقطة أو أكثر.



شكل (١) خلية برايل



شكل (٢) مسطرة وقلم برايل

والوسيلة التقليدية للبدء فى تعليم الكتابة باليد وفقا لهذا النظام هى مسطرة ذات طبقتين يمكن تحريكها على لوح معدنى أو خشبى، إضافة إلى قلم معدنى (شكل ٢)، وتوجد أنواع ومقاسات مختلفة من هذه المسطرة، بحيث يمكن حمل بعضها فى الجيب لاستخدامه فى تدوين الملاحظات.

ويمكن تلخيص هذه الطريقة على النحو التالى:

* قلم عبارة عن مسمار مثبت فى قطعة خشبية أو قطعة من الألومنيوم مناسبة من حيث الشكل والحجم، بحيث يمكن للطفل الكفيف الكتابة بواسطته بيسر.
* مسطرة معدنية عبارة عن فرعين متصلين من طرف واحد بواسطة مفصلة بحيث يتحرك الفرعان بسهولة ـ والفرع العلوى ينقسم إلى خانات فى صفوف وتختلف الصفوف والخانات باختلاف حجم المسطرة. والخانة عبارة عن مكان مفرغ من مادة المسطرة وكل خانة مقسمة إلى ست أقسام وكل قسم يمثل رقما كما يتضح من الشكل التالى:

١ ⊙ ⊙ ٤

٢ ⊙ ⊙ ٥

٣ ⊙ ⊙ ٦

* وتتحرك هذه المسطرة على لوحة خشبية عريضة يوجد على جانبيها حفرتين يحتويان على ثقوب متقاربة تثبت فيها المسطرة عن طريق بروازين يوجدان على الفرع السفلى للمسطرة ويوجد فى الطرف العلوى من اللوحة الخشبية مفصلة فائدتها تثبيت الورق على اللوحة. والورق الذى يستخدمه الكفيف من النوع السميك، حتى يمكن أن يكتب عليه حروفا وكلمات بارزة دون أن يثقب.

وتسير طريقة الكتابة على النحو التالى:

* يضع الكفيف الورقة بين فكى المفصلة على اللوحة الخشبية ثم يغلق هذه المفصلة.

* ثم يدخل الورقة بين فرعى المسطرة وتثبت المسطرة فى الثقوب العلوية للوحة ويكون ذلك من أعلى إلى أسفل ثم يغلق المسطرة.

* يضع الكفيف القلم فى وضع رأسى مبتدئا بالخانة الأولى فى الصف الأول من على اليمين ثم يضغط بالقلم على الورقة متحركا من رقم ١ إلى رقم ٦ حسب الشكل السابق وينتقل إلى الخانات المجاورة فى الصف الأول من على اليمين فى الصف الثانى وهكذا حتى ينتهى من جميع الصفوف على المسطرة.

* إذا انتهى من جميع صفوف المسطرة يحرك المسطرة إلى أسفل ويثبتها فى المكان الذى كانت مثبتة فيه أولا وهكذا حتى ينتهى من كتابة الورقة كلها.

* بعد الانتهاء من كتابة الورقة يفتح مفصلة اللوحة الخشبية ويأخذ الورقة ثم يوضع ورقة أخرى وهكذا.

أما القراءة:

فإن الكفيف يقرأ من اليسار إلى اليمين ويكون ترتيب الأرقام كما فى الشكل الآتى:

٤ . . ١

٥ . . ٢

٦ . . ٣

ويعرف رقم (١) أولى، ورقم (٢) ثانية، ورقم (٣) ثالثة، و (٤) رابعة، و (٥) خامسة، و (٦) سادسة، والأساس الذى تقوم عليه الطريقة أن الكفيف يمر بأنامله على النقط البارزة.

وفيما يلى بعض الحروف وأشكالها بطريقة برايل:

(أ) ١ أولى.

(ب) ١ ـ ٢ أولى ـ ثانية.

(ت) ٢ ـ ٣ ـ ٤ ـ ٥.

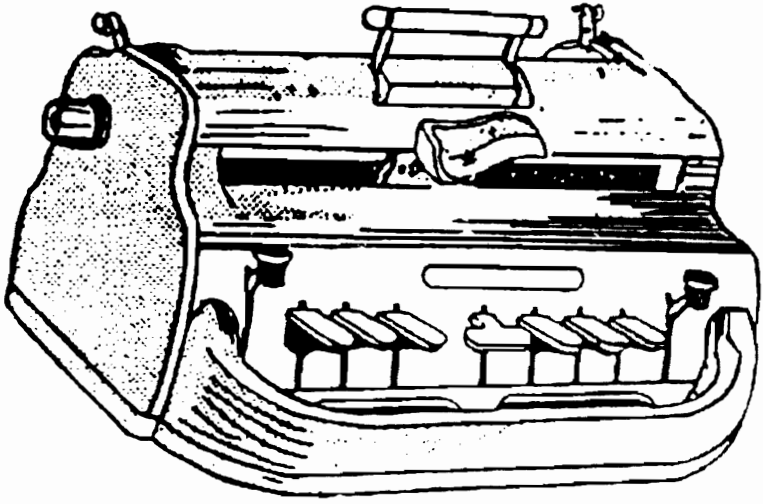
(ث) ١ ـ ٤ ـ ٥ ـ ٦ ::

(ج) ٢ ـ ٤ ـ ٥ ::

ويشتمل تعليم الكتابة والقراءة بطريقة (برايل) على عدة مراحل، منها: المرحلة الأولى (برايل١) فى المرحلة الأساسية من تعليم القراءة، وهى بدون اختصارات، ويتم استخدام الاختصارات بشكل تدريجى فى المراحل التالية (برايل ١.٥ ، برايل ٢). وتعنى الاختصارات فى نظام "برايل" استخدام حرف، أو رمز، أو كلاهما، أو رمزين معا للدلالة على كلمة ما، بقصد زيادة السرعة فى الكتابة والقراءة، وتوفير للأوراق المستخدمة فى الكتابة نظرا لكبر حجم حروف "برايل".

* آلة "برايل" الكاتبة:

وهى آلة مصممة خصيصا للكتابة بطريقة برايل (شكل ٣) ولها لوحة مفاتيح تتكون من ستة مفاتيح، تمثل كل منها نقطة من نقاط خلية برايل وتنتظم المفاتيح فى مجموعتين يتوسطهما قضيب للمسافات، حيث تمثل المفاتيح الموجودة إلى يسار قضيب المسافات النقاط ١ و ٢ و ٣ ، بينما تمثل المفاتيح الموجودة إلى يمينه ٤ و ٥ و٦ ، ويمكن بالضغط على هذه المفاتيح كتابة أى جزء من الخلية.



شكل (٣) : آلة "برايل" الكاتبة.

ويفضل كثير من المتخصصين فى تعليم المعوقين بصريا استخدام الآلة الكاتبة عند البدء فى تعليم الكتابة للعميان، لأنها تعد أكثر سهولة وفاعلية، وأقل إجهادًا للأطفال ، حيث تتطلب قوة عضلية أقل من تلك التى تتطلبها الكتابة اليدوية باستخدام مسطرة وقلم "برايل"، كما أنها توفر للأطفال تغذية راجعة مباشرة تمكّنهم من مراجعة وتصحيح ما يكتبون، وتتيح لهم إحراز معدلات معقولة من السرعة والدقة فى الكتابة.

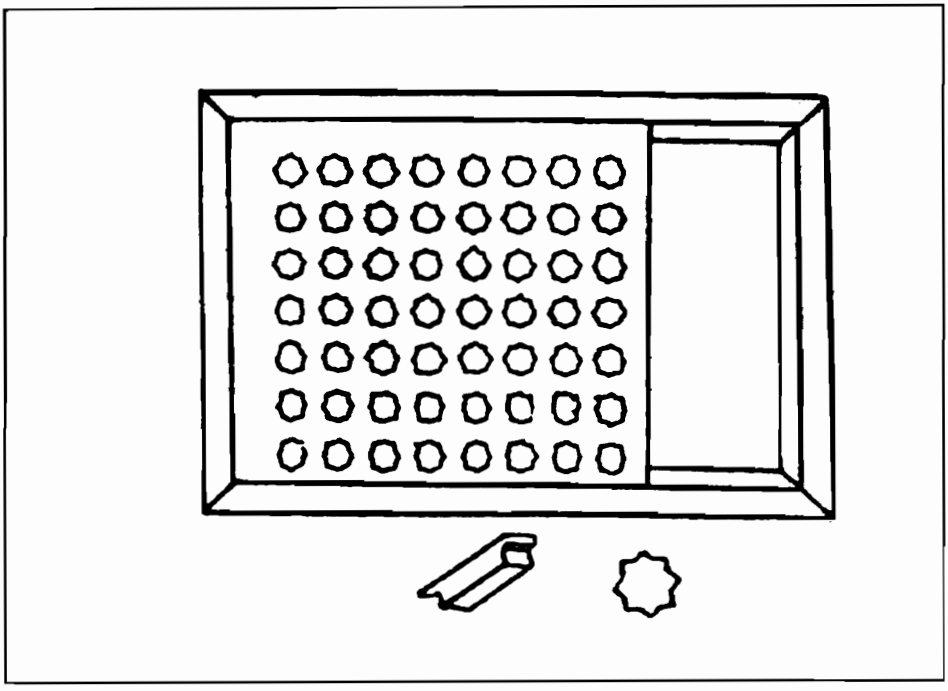
* الآلة الكاتبة العادية:

تعد من أكثر الوسائل أهمية فى الكتابة بالنسبة للمعوقين بصريا، حيث تمكّنهم من التعبير عن أنفسهم، وإنجاز الكثير من واجباتهم المدرسية متى كانوا مستعدين لاستخدامها، كما تتيح لهم فرص التفاعل مع المبصرين الذين يصبح بإمكانهم قراءة أعمال العميان مباشرة، إلا أن المشكلة الأساسية فى استخدام الأعمى للآلة الكاتبة العادية تكمن فى عدم مقدرته على مراجعة أعماله واكتشاف أخطائه الكتابية وتصحيحها، وقد أمكن التغلب فى بعض الدول المتقدمة على هذه المشكلة عن طريق بعض برامج الحاسبات الآلية التى تكفل تغذية راجعة بوساطة (برايل) ، أو الصوت، أو كلاهما معا.

أيضا، بجانب الطرق والوسائل السابقة المستخدمة فى تعليم المفاهيم والعمليات الحسابية للعميان، توجد طريقة "تيلر" والعدّادات الحسابية، والمكعبات والآلات الحاسبة الناطقة ... وغيرها.

* طريقة "تيلر":

تنسب تلك الطريقة إلى (وليم تيلر)، وقد ابتدعها حوالى عام ١٨٣٨م عندما كان يقوم بالتدريس للعميان فى جلاسجو . ولوحة (تيلر) عبارة عن لوحة معدنية بها ثقوب كل منها على هيئة نجمة ثمانية الأضلاع، وتنتظم هذه الثقوب فى أعمدة وصفوف، أما الأرقام والرموز فهى عبارة عن منشورات رباعية من المعدن، كما يوضح ذلك شكل (٤).



شكل (٤) : لوحة تيلر.

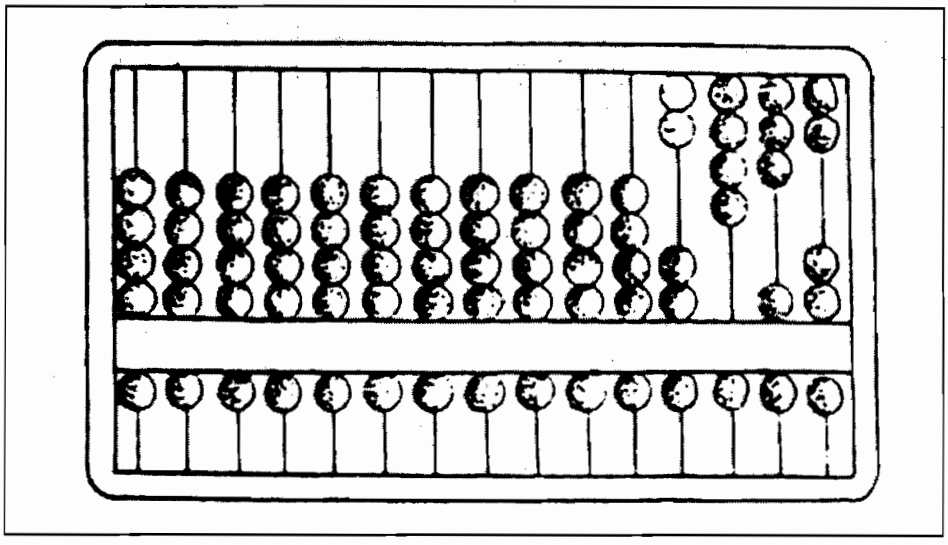
ويجد نوعين من الأرقام ـ الأول ينتهى عند أحد طرفيه من أعلى بنتوء على هيئة شريط ـ وأما الطرف الآخر فينتهى ببروازين على هيئة نقطتين، وهذا النوع الأول يستخدم فى حل العمليات الحسابية ـ أما النوع الثانى ـ فإنه ينتهى من أحد طرفيه بنتوء على شكل مثلث والطرف الآخر ينتهى بنتوء على شكل زاوية قائمة.

كما تستخدم وسائل كثيرة أخرى فى تعليم العمليات الحسابية والمفاهيم الهندسية، إضافة إلى لوحة (تيلر)، مثل: العدادات والمكعبات، والنماذج الطبيعية والمصنوعة، والأشكال الهندسية (دوائر، مربعات، مثلثات، ...).

* المعداد الحسابى:

وهو مستطيل الشكل، مكون من ١٣ عمودا متوازيا، فى كل منها خمس خرزات، تتحرك بسهولة إلى الأعلى والأسفل، كما يقسم أفقيا إلى جزئين، الجزء العلوى وفيه خرزة واحدة فى كل عمود، والجزء السفلى وفيه أربع خرزات فى كل عمود أيضا،

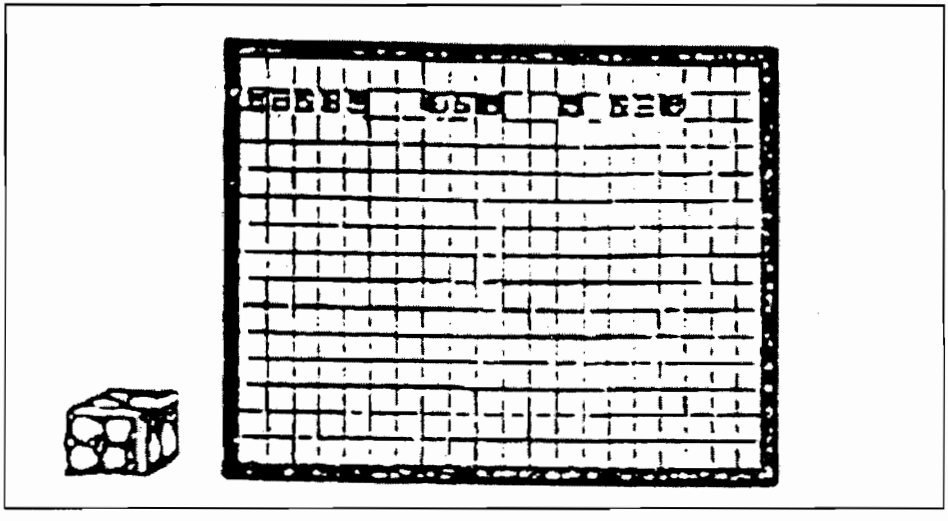
كما توجد فى أسفل كل جزء نقاط بارزة تعمل كفواصل فى قراءة الأرقام الحسابية، كما يوضح ذلك شكل (٥) .



شكل (٥) : العدادات الحسابية.

* المكعبات الفرنسية

وتستخدم فى تعليم ضعاف البصر ، ويوضحها شكل (٦).



شكل (٦) : المكعبات الفرنسية

* الكتب الخاصة بضعاف البصر:

ويراعى فيها أن تكون ذات خط واضح وحروف كبيرة الحجم "بنط ٢٤"، وأن تكون المسافات بين السطور وبين الحروف وبين الكلمات متسعة بدرجة كافية كى لا تسبب إجهاد للعين أثناء القراءة، كما ينبغى أن يكون حبر الطباعة أسود داكن غير لامع، وتكون درجة التباين بين حبر الطباعة ولون ورق الكتابة شديدة حتى تكون الحروف والكلمات واضحة تماما للقارئ، كما يشترط أن يكون ورق الكتابة من نوع جيد وغير مصقول.

وربما تكون كتب الصفين الأول والثانى الابتدائيين المخصصة للمبصرين والتى تكتب حروفها وكلماتها عادة بخط كبير، ملائمة لبعض حالات ضعاف البصر، إلا أنه فى حالات أخرى يستلزم الأمر كتب خاصة بهم، وفى حالة عدم وفرتها فإن يجب نسخها يدويا بالحجم المناسب حتى يتمكنوا من متابعة دراستهم مع أقرانهم العاديين. وقد يستلزم الأمر فى بعض حالات أخرى ـ عندما يكون ضعيف البصر عرضة للإجهاد والتعب من جراء القراءة لفترة طويلة ـ الاستعانة بقارئ للطفل أو ببعض التسجيلات الصوتية.

* الآلة الكاتبة:

يُدرب ضعاف البصر لاسيما فى الصفوف النهائية من الحلقة الأولى من التعليم الأساسى على استخدام آلات كاتبة ذات حروف كبيرة، ويرى البعض تأجيل تعلم هذه المهارة إلى الحلقة الإعدادية، بينما يرى البعض الآخر التبكير فى إكسابها للطفل ـ تبعا لاستعداداته ـ نظرا لما لها من دور فى تجنيبه إجهاد العين الذى ينجم عن استمراره فى الكتابة اليدوية لفترات طويلة، وفى تمكينه من إنجاز كثير من واجباته الكتابية المدرسية بسرعة.

تأهيل وتدريب المكفوفين مهنيا:

تتمثل المبادئ العامة فى تأهيل المكفوفين فى الآتى:

* رغم تماثل أسس التأهيل لجميع أنواع العاهات، فإنها تختلف فقط فى درجة التركيز بالنسبة لبعضها حسب نوعية العاهة.

فالتأهيل له أسس ووسائل واحدة سواء التأهيل الاجتماعى أو الطبى أو النفسى أو المهنى ... إلخ، ولكن فى حالة المكفوفين تزداد العناية بجانب التأهيل النفسى، وإعادة التكيف لممارسة شئون الحياة العادية.

* إعادة التكيف النفسى للحياة هى محور تأهيل الكفيف، حيث يشمل هذا التأهيل، ما يلى:

- قبول الكفيف لعاهته.

- التكيف للبيئة فى مزاولة شئون الحياة العادية.

- تكيف أسرة الكفيف والمتصلين به حتى يتقبلونه على حالته.

* خلق روح الاستقلال عن طريق محاولة تدريب بقية القدرات البدنية والحواس لإحلالها محل البصر فى شئون الحياة العادية ما أمكن.

* قبول العاهة بتوجيه الأسرة والبيئة والرأى العام والأخصائيين القائمين بالتأهيل لكى يتقبلوا الكفيف كما هو، وبذلك يقبل الكفيف نفسه.

* تجنب إظهار المشاعر الخاصة نحو الكفيف، مثل: العطف الزائد أو عدم التقدير والازدراء منه حتى لا يشعر بالنقص الذى قد يدفعه إلى تعويض النقص بوسائل شاذة من السلوك.

* شغل وقت الفراغ، بهدف عدم إغراق الكفيف فى أحلام اليقظة أو التفكير فى عاهته، مما يزيد من حالة القلق والخوف والشعور بالنقص ومن ثم انطوائه وعزلته عن المجتمع.

ولا يهدف شغل وقت فراغ الكفيف مجرد التسلية فقط، وإنما هو علاج فعال واجب الأداء وأساسى فى برنامج التأهيل. ويوجد توجه لإنشاء أندية خاصة للمكفوفين، وتوجه آخر يرى إدماجهم مع المبصرين منعا لشعورهم بالدونية عن بقية أفراد المجتمع.

* التدريب على الحركة، بهدف تقليل اعتماد الكفيف على غيره فى تنقلاته بدرجة كبيرة. ويتحقق ذلك عن طريق تدريبه على الإحساس بوجود حاجز أو حائط

أمامه أثناء السير دون أن يلمسه أو يراه، وتدريبه على استخدام العصا بطريقة فنية تقيه التعثر أو الاصطدام وتعينه على صعود الدرج ونزوله فى جرأة وسرعة.

* مراعاة الحالة العصبية والنفسية التى يتسم بها المكفوفين، إذ يعانى الكفيف كثير من الإحباط وعدم الأمن، مما يجعله عصبى المزاج سريع الاستثارة ، شديد الحساسية فى تعامله مع الآخرين، وبالتالى يجب على الأخصائى مراعاة ذلك، وأن يتم تدريب الكفيف على كيفية التعامل بجرأة مع الآخرين وبثقة فى النفس بعيدًا عن الحساسية الزائدة، خاصة عندما يخطئ بسبب فقده لبصره.

برنامج المركز النموذجى لتأهيل المكفوفين:

يقدم المركز النموذجى لرعاية وتوجيه المكفوفين برنامج يهدف تحقيق الأهداف التالية:

(١) التأهيل المعرفى:

يعنى هذا البرنامج بالأمور التالية:

- تنمية مهارة الانتباه والتركيز.
- تنمية مهارة الاسترجاع والتذكر.
- إكساب الطفل القدرة على فهم بعض العلاقات المرتبطة بالزمان والمكان.
- تنمية مهارات التصنيف والترتيب والتنظيم والعد.
- تنمية القدرة عل التفكير وحل المشكلات.
- تنمية إدراك الطفل لبعض عناصر البيئة.
- تنمية إدراك الطفل للعلاقة بين الكلمة ومعناها.

(٢) التأهيل الحسى:

ويتضمن هذا الجانب الاهتمام بالعوامل الآتية:

- تدريب حاسة السمع.
- تدريب حاسة الشم.

ـ تدريب حاسة اللمس.

ـ تدريب حاسة التذوق.

(٣) التأهيل الحركى:

ويعمل هذا الجانب من التأهيل على:

ـ مساعدة الطفل على التخلص من بعض اللزمات الحركية (سقوط الرأس ـ انحناء الظهر ـ ضعف عضلات الأرجل).

ـ تدريب بعض العضلات الكبيرة والصغيرة للطفل.

ـ تحسين بعض المهارات الحركية.

(٤) التأهيل الاجتماعى:

ويهدف هذا الجانب التأهيلى إلى:

ـ التدريب على بعض مهارات خدمة الذات.

ـ اكتساب بعض القيم الاجتماعية.

ـ تشجيع الاتصال للطفل مع الأطفال الآخرين.

ـ اكتساب بعض آداب المعاملة.

ـ اكتساب بعض آداب المائدة.

(٥) التأهيل النفسى:

ويسعى هذا التأهيل إلى:

ـ تشجيع الاستقلال الذاتى للطفل والاعتماد على النفس.

ـ تحسين ثقة الطفل بنفسه.

ـ تشجيع تحمل الطفل للمسئولية.

ـ تنمية سلوك الإيجابية والمبادرة عند الطفل.

ـ إكساب الطفل عادة المثابرة.

ـ تشجيع تعبير الطفل عن السعادة والسرور أثناء المشاركة فى الأنشطة.

ـ مساعدة الطفل على الكيف مع الإحباطات والمخاوف اليومية.

(٦) التأهيل اللغوى:

ويهدف هذا الجانب التأهيلى إلى:

ـ تنمية قدرة الطفل على التعبير اللفظى.

ـ تنمية قدرة الطفل على التبادل اللفظى.

ـ تنمية قدرة الطفل على الاستمتاع والسرد لقصة أو أغنية بسيطة.

ـ تنمية القدرة على النطق السليم.

ـ تنمية القدرة على متابعة الحوار والمناقشة.

وتعتمد هذه الأهداف الفرعية التى تضمنتها جوانب البرنامج على الترجمة السلوكية من خلال المواقف التى تحتوى على إجراءات عملية إجرائية، يقوم بها المرشد بالاشتراك مع أطفال الحضانة المتعاملين مع البرنامج، بحيث يتم التفاعل والتكامل لتحقيق البرنامج على وجه العموم.

(٧) التأهيل الطبى:

ويهدف استعادة أقصى ما يمكن توفيره من قدرات بدنية، فمثلا فى حالات العجز البصرى يمكن استخدام ممارسات طبية، أو عمل علاجات لتقوية أو المحافظة على ما تبقى من نظره، وبذلك يستطيع المعاق ممارسة حياته الاجتماعية والمهنية فى إطار خطة مرسومة لمستقبل هذا المعاق بصريا.

خطوات التأهيل المهنى للمكفوفين:

وتتمثل فى تحقيق الآتى:

ـ الفحص الطبى الشامل.

ـ بحث الحالة الشخصية الاجتماعية.

ـ تعرف مهارات وخبرات الكفيف ومستواه الثقافى وقدراته الخاصة.

- تعرف طرق الكفيف فى تحقيق التوافق والتكيف.
- توجيهه إلى المهنة المناسبة فى ضوء الخطوات السابقة.
- تعاون فريق العمل المتمثل فى المدرسين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين والطبيب والأسرة والمدربين.
- تعرف الحالة الأسرية والاجتماعية له، ليتسنى تحديد نوع الإقامة ووسيلة المواصلات المناسبة له.
- تحليل العمل، بهدف معرفة متطلبات المهنة من مهارات، وقدرات حتى يمكن وضع الكفيف فى العمل المناسب له.
- توجيه الكفيف للمهنة الصالحة المناسبة له.
- مساعدته على التكيف النفسى والاجتماعى فى مهنته أو مجال عمله.
- متابعته المستمرة.

المهارات الآساسية المتضمنة فى البرامج التربوية لتعليم المكفوفين:

من منطلق أن لكل علم من العلوم جانبا نظريا وجانبا آخر تطبيقيا عمليا، يجب أن نقف من المكفوفين الموقف الذى يساعدهم على الاندماج بالعالم الواقعى لتجنيبهم احتمالات الإصابة بالاضطرابات النفسية، لأن المكفوف معزول جزئيا عن العالم الواقعى نظرا لعجزه الذى لا يتيح له إدراك العالم الخارجى كما يدركه المبصر. بمعنى، لا يدرك الكفيف من العالم الواقعى الأشياء، التى تدركها حاسة الرؤية وحدها، وبالتالى لا يدرك العلاقات القائمة بين هذه الأشياء.

ولا يمثل القصور الإدراكى عند الكفيف أمرا خطيرا، لا يمكن تداركه، إذ إن الخطر الحقيقى يكمن فى سوء فهمنا للعلاج. وليس أدعى للأسف من أن معظم الناس يسيئون فهم العلاج، فيحسبون أنه فى الوقوف من الكفيف موقف المشفق الممعن فى مبالغة العطف عليه، أو موقف الخائف الذى يخشى أن يتعرض الكفيف للأذى إذا ما تحرك، فيحاول منعه من الحركة ما أمكن.

وتتمثل القواعد العامة لتربية المكفوفين، فى الآتى:

(أ) مراعاة عدم التفرقة بين الأطفال فاقدى البصرى والمبصرين فى شتى المواهب والاستعدادات، وإعطاء الفرص لكل تلميذ على حدة لتربية وتنمية شخصيته على أساس كامل سليم.

(ب) التربية الجسمية، بهدف رفع درجة التهذيب التى يؤدى بها الطفل احتياجاته الحيوية الأولى، كالسير والنوم والجلوس والضحك وتناول الطعام ... إلخ. والطفل العادى يأتى الحركات المؤدية إلى هذه الأغراض عن طريق المحاكاة والتقليد لمن سبقوه، أما الطفل المعوق بصريا يبتعد فى حركاته عن الأساليب المتعارف عليها، وخاصة إذا لم يجد من يساعده على اكتساب مقومات التربية الصحيحة والأساليب المحققة لتهذيبه وصقله وجعله صورة غير شاذة من المحيط الذى يعيش فيه. لذا يجب أن يهتم المربى بالناحية الجسمية للكفيف، وأن يراقب نموه وسلامة أعضاءه مراقبة دقيقة؛ ليتعلم الكفيف الحركات الصحيحة. وحيث أن الطفل لا يكف عن الحركة فى سنوات عمره الأولى، لذا يجب أن يتذكر المربى أن الطفل فاقد البصر عرضة لأن يصطدم فى كل حركة من حركاته بآلام جسيمة نتيجة سقوط أو رض أو احتراق بالنار أو غير ذلك، مما قد يؤدى إلى إصابته بحالة نفسية تزهده فى الحركة بدلا من أن تدفعه إليها. لذلك، من المهم تهيئة بيئة تساعد الكفيف على اللعب والنشاط، بحيث لا يصاب بأضرار جسمية، وبشرط أن يتحقق ذلك دون مبالغة فى الحذر بدرجة تفزعه من مظاهر الحياة الحقيقية التى سيصادفها فيما بعد عند خروجه إلى معترك الحياة.

والرياضة البدنية هى المادة الأولى التى يجب أن يعنى بها المربى للأسباب السابقة الذكر، وخاصة أن فرصة الحركة والتنقل لا تتوافر للطفل الكفيف الذى لا يرى، لذلك يكون الإغراء على الحركة بالنسبة إليه ضعيفًا أو معدومًا بسبب عدم رؤيته لأشكال الأشياء ودوافع الحركة.

وبجانب الرياضة يجب أن نعتنى بتعويد الطفل العادات الصحية المختلفة لإبعاده عن الأمراض من ناحية، ولإعطائهم مظهرا جميلا من ناحية أخرى يضمن احترام المجتمع له ويربى فيه الاعتداد والثقة بالنفس.

ومن المشاكل الجديرة بالدراسة إعداد التربية الجنسية الصحية لهؤلاء الصغار متى بلغوا سن المراهقة وإلا كانوا ضحية للكبت والحرمان، والرياضة البدنية خير وسيلة لعلاج هذه الناحية.

(جـ) محاربة الانحرافات النفسية والعاطفية التى تتمثل فى الأخطار النفسية والعاطفية التى يتعرض لها الطفل الكفيف، عندما يعامل من أخوته فى المنزل أو زملائه فى اللعب بطريقة ترسب لديه العقد النفسية المختلفة كالجبن أو الانطواء أو الغرور أو الأنانية إلى غير ذلك من أعراض نفسية يمكن أن يولدها الإذلال أو القسوة على حد سواء.

وجدير بالذكر أن فقد البصر يؤدى إلى تركيز اهتمام الطفل فى نفسه، وتحول هذه النفس إلى عالم قائم بذاته يتسع فيه المجال لتقدم الصفات الأساسية فى أخلاق كل شخص. فالشجاع الذى يفقد بصره يزداد فى الغالب شجاعة، ومثله المتكبر، أو الأنانى، أو المرهف الحس، إلى غير ذلك من الصفات، وتتوقف هذه الصفات النفسية على عوامل كثيرة مثل ترتيب الإبن فى الأسرة بالنسبة لعمر أخوته أو علاقته بأطفال الجيران أو صلة الوالدين ببعضهما ومستواهما الاجتماعى والاقتصادى والثقافى إلى غير ذلك. لذلك، من المهم دراسة كل طفل كفيف كحالة فردية دقيقة، ويتطلب ذلك تحقيق التعارف بين بيئة المدرسة وبيئة البيت ليقوم المعلم بعمله بشكل ناجح.

إن الحرمان الذى ينجم عن فقد حاسة البصر، لا يمكن تعويضه، مهما كانت الجهود التربوية المبذولة. وحيث إن الكثير من جمال الحياة لا يمكن أن يصل لفاقد البصر، من هنا يأتى دور الفنون الجميلة كالموسيقى أو الأشغال اليدوية والفنية التى تشيع فى هؤلاء الأطفال عاطفة الظمأ إلى الجمال.

ومما يذكر أن حب الاستطلاع قد يدفع الطفل الكفيف إلى ألوان من التصرفات غير المسئولة، مثل: تخريب كل ما يقع تحت يديه أو ملازمة حركات عشوائية له من تحريك يديه أو رأسه أو وضع يده فى عينيه أو أذنه إلى غير ذلك، وتحدث هذه الأزمات نتيجة عجز الطفل عن التطلع وفحص العالم الواسع المحيط به الذى يسمع عنه دون أن يراه، فيضطر إلى تعويض ذلك، باللجوء إلى عالمه المحدود الواقع فى متناول يديه، وهو جسمه، فيتسلى بفحصه طيلة الوقت أو يتعداه إلى ما يقع فى يده من أجسام معدنية أو زجاجية أو غيرها ليتسلى بتفكيكها بين يديه أو سماع صوت تحطيمها.

(د) تدريب الحواس الأخرى عند المعوق بصريا، والتى تسهل عملية التعرف على الأشياء، وبذلك يمكن أن تصل إليه الحقائق والمعرفة بطريق الحواس الأخرى السليمة فيه.

لذا، يجب أن يعمل المربى جاهدا من أجل تنمية هذه الحواس المختلفة، ولفت نظر الطفل وتوجيهه إلى ضرورة استعمالها قدر المستطاع حتى يمكنه القيام بالأعمال والحركات المختلفة.

أيضا، يجب تزويد المعاق بصريا بصفات بعينها، كتمرين نفسه على تذكر الأشياء واتباع الترتيب والأناقة فى كل أعماله والصدق والصراحة وعدم التردد، وبذلك تكون الحياة سهلة وسلسة بالنسبة للمعوق بصريا.

أما المهارات الأساسية المتضمنة فى البرامج التربوية لتعليم المكفوفين فتتمثل فى الآتى:

١ ـ مهارة القراءة والكتابة:

ويتم تنمية هذه المهارة وتعلمها باستخدام طريقة برايل التى تقوم على تحويل الحروف الهجائية إلى نظام حسى ملموس

٢ ـ مهارة إجراء العمليات الحسابية بطريقة الابكس Abacus:

وتتم بطريقة المعداد الحسابى حيث يتعلم الكفيف إجراء العمليات الحسابية كالجمع والطرح والضرب والقسمة للأعداد الصحيحة والكسور، وكذلك فى حساب النسبة والجذر التربيعى.

٣ ـ مهارة الاستماع:

ويتم ذلك من خلال اعتماد الكفيف على الكتب الناطقة أو الأشرطة المسجلة، ويمكن تنمية مهارة الاستماع لدى الكفيف بواسطة تعريضه لمواد مسموعة فى أوقات معينة، بحيث يطلب منه فهم المادة المسموعة والتى تزيد كميتها تدريجيا فى فترات زمنية متدرجة.

٤ ـ مهارة فن الحركة والتوجه:

تشمل هذه المهارة جانبين أساسيين:

أ ـ التوجيه أو التهيؤ Orientation وهى عملية استخدام الحواس لتمكين الشخص من تحديد نقطة ارتكازه، وعلاقته بجميع الأشياء الأخرى فى بيئته، وتمثل مهارات التوجيه الجانب العقلى فى عملية التنقل.

ب ـ الحركة Mobility وهى قدرة واستعداد وتمكن الشخص من التنقل فى بيئته، وتمثل مهارات الحركة الجهد البدنى المتمثل فى الأداء السلوكى للفرد.

ويعتبر التدريب على مهارة التوجيه والحركة من مجالات المعرفة الجديدة، وبعد أن كان يستخدم مع المعوقين بصريا فقط، أصبح يشمل تلاميذ المدارس العاديين، وضعاف البصر، والمكفوفين، ومتعددى الإعاقات.

وفى هذا النوع من المهارات يعتمد الكفيف على حاسة اللمس، اعتمادا أساسيا فى معرفة اتجاهه، وقد يوظف حاسة اللمس تلك فى توجيه ذاته، فقد يحس بأشعة الشمس، أو الرياح، ويوظف تلك المعرفة فى توجيه ذاته نحو الشرق (صباحا) ونحو الغرب (مساءًا)، كما قد يوظف حاسة السمع فى توجيه ذاته نحو مصدر الصوت.

وقد استعان الكفيف على مر العصور بالعديد من الوسائل التى استخدمها فى تعلم ألوان من الحركة ، وذلك مثل:

ـ الدليل المبصر.

ـ الكلاب المرشدة.

ـ العصا البيضاء التى تعمل بأشعة الليزر حيث تنبه الأشعة الصادرة عن العصا الكفيف بالعوائق التى تصادفه، وذلك بإصدار أصوات من مكبر للصوت مثبت على العصا نفسها.

ـ النظارة الصوتية.

ـ الأجهزة الصوتية، مثل: الجهاز الذى يوضع حول العنق والذى ينبه الكفيف إلى العوائق التى تصادفه، والجهاز الذى يحمل باليد، والجهاز الذى يوضع حول محيط رأس الكفيف.

٥ ـ مهارة استعمال ما تبقى من القدرة البصرية:

ويقصد بذلك تنمية مهارة ما تبقى لدى المعاق بصريا من قدرة بصرية، وقد تتم بطرق متعددة، مثل: استخدام النظارات المكبرة، أو استخدام الكتب المطبوعة بحروف كبيرة، وتفيد هذه الطريقة فى سرعة الحصول على المعلومات المقروءة مقارنة بطريقة برايل وغيرها.

٦ ـ مهارة الاتصال اللفظى ونمو المفاهيم:

وتختص بالجانب اللفظى من اللغة، وقد أثبتت العديد من الدراسات أن الطفل الكفيف يعانى من مشكلة التواصل اللفظى والتعبيرات بمفهومها الشامل. فقد يتمكن من إعطاء تعريف لغوى صحيح للكلمة، ولكنه لا يتمكن من تعيين الشىء الذى ترمز له تلك الكلمة.

وقد اتضح أن المفهوم اللفظى يرتبط بكل من العمر الزمنى، والذكاء، والخبرة الشخصية للفرد، ويكون اكتساب المفاهيم اللفظية سهلا بالنسبة للأشياء المتعلقة بالمزروعات، والمأكولات، والطبيعة، ويصعب تحقيق ذلك فى الأشياء المنزلية، والمجتمعية، والملبوسات، لذلك من المهم تصميم برامج خاصة تهدف تعليم الأطفال المكفوفين المفاهيم البسيطة التى يتمكن أقرانهم المبصرون من اكتسابها عن طريق التعلم العرضى.

إذًا من المهم، تنمية المفاهيم الأساسية لدى الطفل، التى تتعلق بحياته العملية، مثل:

* حساسية التعامل مع صدى الصوت.
* حاسة الشم وأهميتها فى نمو المفهوم.
* إدراك الوقت والمسافة.
* كيف يتعرف الكفيف على جسمه من خلال:
- تنمية مفهوم صورة الجسم ووظائفها.
- التعرف على أجزاء الجسم ووظائفها.
- التعرف على المهارات الأساسية فى حياة الكفيف.
- جانبية الجسم واتجاهاته (يمين - يسار).
- الترتيب النسبى لأجزاء الجسم.
- كشف حركة أجزاء الجسم.

٧ - مهارة التواصل غير اللفظى:

وتشمل هذه المهارات التعبيرات الوجهية كالغضب والرضى والبشاشة والحزن والشر، وكذلك الإشارات عن طريق تحريك اليدين، أو العينين، أو الشفتين، أو الكتفين، أو الرأس وغيرها مما يطلق عليه لغة الجسم Body Language ، والتى يطلق عليها أنماط التواصل الصامت. ويهدف التواصل غير اللفظى هذا إما إلى تعزيز التواصل اللفظى، أو بقصد الاستغناء عنه، وحيث أنه يعتمد بالدرجة الأولى على حاسة البصر، فإن المكفوفين يفقدون جانبا من جوانب عملية التواصل باستخدام مهارة التواصل غير اللفظى.

٨ - المهارات الاجتماعية:

يواجه المكفوفون بعض الصعوبات فى عمليتى التفاعل الاجتماعى واكتساب المهارات الاجتماعية، ويرجع سبب ذلك إلى غياب أو نقص المعلومات البصرية التى تلعب دورا كبيرا فى تكوين السلوك الاجتماعى لدى الأطفال.

وحيث إن عملية التطبيع الاجتماعى تتم من خلال التقليد والمحاكاة التى تعتمد على حاسة البصر، لذا فالطفل الكفيف لا يستفيد من عملية التعلم العرضى، مما يؤثر فى سلوكه الاجتماعى كطفل، وربما فى قدرته على التكيف الشخصى.

وبعامة، فإن قيام معلمى رياض الأطفال بتزويد التلاميذ المعوقين بصريا بوصف لفظى للبيئة الاجتماعية داخل الصف الدراسى، كذلك فإن استخدام أسلوب التلقين المباشر مع هؤلاء التلاميذ، وأسلوب التلقين غير المباشر مع الآخرين وأقرانهم المبصرين كفيل بأن ينمى شخصية الكفيف ويزيد من تواصله الاجتماعى معا.

توجيهات خاصة بمناهج التربية الخاصة بالطفل الكفيف:

لا تختلف مناهج الطفل الكفيف عن مناهج الطفل العادى، ولكن نظرا لظروف هؤلاء الأطفال وما يحيط بهم من معوقات ولتحقيق الهدف من تدريبهم، يجب على المعلم مراعاة ما يأتى:

(١) مناهج التربية الدينية:

تسهم مناهج التربية فى تحقيق الآتى:

- التربية الدينية كميدان لتهذيب السلوك، وتقويم الخلق، وغرس العادة الاجتماعية السلمية، عن طريق: المحاكاة والقدوة والممارسة.
- إسهامات المواقف الواقعية فى تعويد المعاقين بصريا الرضا والتفاؤل وتحمل الصبر والاحتمال والنظر إلى الحياة من جوانبها المشرقة التى تبعث فى نفوسهم الأمل وتبعدهم عن اليأس والقلق.
- أهمية غرس حب العمل واحترام وتقدير القائمين به، فى نفوس المعوقين بصريا. كذا، الإيمان بأهمية الفرد فى تطوير البيئة من حوله.
- محبة الدين على أساس من الفهم والإدراك.
- تعريف المعوقين بصريا بقواعد الدين، وكيفية أداء العبادات، وإقامة الشعائر الدينية بالمدرسة.
- الربط بين التربية الدينية وغيرها من المواد الأخرى لتحقيق الخبرة المترابطة للأطفال.

(٢) مناهج المواد الاجتماعية:

تسهم مناهج التربية الاجتماعية فى تحقيق الآتى:

* ربط التعليم بحاجات الحياة.
* استغلال حاسة السمع واللمس إلى أقصى حد فى استنباط المعلومات المختلفة.
* القيام بالزيارات والجولات المحلية والرحلات المنظمة؛ ليتعرف الأطفال مظاهر البيئة الطبيعية وموارد الثروة وألوان النشاط، ومختلف المشروعات الإنتاجية.
* اشتراك الأطفال فى المناسبات المختلفة، ليس بقصد مجرد القيام بالاحتفالات فقط، بل أيضا لتأكيد ما تنطوى عليه قيم ومفاخر تاريخية مهمة.
* إشتراك التلاميذ فى القيام ببعض الخدمات الاجتماعية داخل المدرسة، وتنمية إحساسهم بمشكلات البيئة، والإسهام فى معالجتها والمحافظة على نظام المدرسة، والمشاركة فى انتخاب مجالس إدارة الفصل.
* إعادة الطفل للحياة فى المجتمع.
* توجيه العمليات الدراسية إلى ناحية البيئة حتى يسهم فيها الفرد والجماعة إيجابيا للوصول إلى حياة أحسن ومجتمع أفضل.

وتعتمد عمليات التربية الاجتماعية فى المدرسة على ثلاث اتجاهات رئيسة، وهى:

* الاتجاه العلاجى: ويهدف علاج التلاميذ مما يعانونه من مشكلات.
* الاتجاه الوقائى: ويهدف تنوير التلاميذ بحقيقة الصعوبات التى يقابلونها وإرشادهم وتوجيههم.
* الاتجاه الإنشائى: ويهدف إتاحة الفرصة للتلاميذ لاكتساب بعض الخبرات والمهارات لتزويدهم بمقومات ضرورية لمعيشة أحسن عن طريق:

ـ الخدمة العامة فى المنزل والمدرسة.

ـ السلوك الاجتماعى السليم الذى يتفق والقيم السائدة فى المجتمع.

ـ النشاط الاجتماعى.

(٣) مناهج التدبير المنزلى والصناعات المحلية:

تسهم مناهج التدبير المنزلى والصناعات المحلية فى تحقيق الآتى:

* المدرسة كقدوة حسنة للأطفال فى المحافظة على المواعيد، مع مراعاة الدقة والنظافة والاقتصاد فى الوقت والخامات والنفقات.

* القيام بجولات وزيارات فى البيئة للتعرف على إمكانياتها وخاماتها الأساسية ومجالات العمل الموجودة بها.

* الاهتمام بإتاحة الفرصة للأطفال وخاصة فى الصفوف النهائية لزيارة الهيئات المختلفة الموجودة للتعرف على الإنتاج المحلى وعلى العمليات الجارية بها ومحاولة التدريب عليها عمليا.

* الدراسة العملية كأساس لتدريس الموضوعات المختلفة.

* عرض منتجات الأطفال التى صنعوها بأنفسهم فى مواد التدبير المنزلى والصناعات المحلية وأشغال الإبرة، فى المعارض المدرسية.

* تزويد مكتبات الفصول ومكتبة المدرسة بالكتيبات والمجلات المناسبة التى تتفق مع موضوعات مواد التدبير المنزلى لتشجيع الأطفال على الإطلاع.

(٤) مناهج التربية الزراعية:

تسهم مناهج التربية الزراعية، فى تحقيق الآتى:

ـ التربية الزراعية مادة علمية أساس دراستها العمل اليدوى والتدريب واكتساب مهارات مختلفة، ولذلك يجب أن تتاح الفرص لكل تلميذ أن يدرب عمليا فى المجال الذى يدرسه؛ بمعنى أن يقوم بالعمل نفسه وأن يكون دور المدرس هو التوجيه والإرشاد والإشراف.

ـ مرونة المناهج وحرية اختيار المدرس منها ما يجده ملائما للبيئة المحلية وقدرات التلاميذ وميولهم وما يتوافر فى البيئة من إمكانيات.

ـ مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ عند توزيع العمل عليهم.

ـ تعويد التلاميذ العناية بنظافة أماكنهم وحسن تنسيقها وصيانة الأدوات التى يستخدمونها والعناية بتنظيفها وحفظها.

ـ تشجيع التلاميذ بقدر الإمكان على تنفيذ بعض العمليات بخامات يستحضرونها على نفقتهم الخاصة.

ـ الاهتمام بتدريب التلاميذ تدريبا كافيا على معرفة أماكن وجود ما يحتاجونه من مواد وعلى طرق شرائها، كما تتاح لهم الفرص للإسهام فى عملية شرائها.

ـ استغلال أوقات الفراغ فى اليوم المدرسى فى مجال النشاط المحبب لدى الكثير من التلاميذ.

ـ تحقيق الترابط بين التربية الزراعية وغيرها من المواد الدراسية.

(٥) مناهج التربية الموسيقية:

تسهم مناهج التربية الموسيقية، فى تحقيق الآتى :

ـ تطويع العميان وضعاف البصر للحاسة السمعية كوسيلة اتصال بالعالم الخارجى، واستغلالها وتدريبها بصفة مستمرة، له أكبر الأثر فى تنمية مقدراتهم على التركيز واليقظة الاستيعاب، والتذكر والتخيل السمعى والحساسية السمعية، وجميعها من المكونات الأساسية اللازمة فى الاستعداد والأداء والتذوق الموسيقى.

ـ ممارسة الموسيقى من قبل المعوقين بصريا يشعرهم بالرضا والسعادة والراحة النفسية والثقة بالنفس، وتساعدهم فى التعبير عن أنفسهم، والتنفيس عن مشاعرهم، والتخفف من متاعبهم وشعورهم بالقلق والإحباط.

ـ التركيز والانتباه والتفكير المجرد من خلال معرفة المعوقين بصريا بالعلامات الإيقاعية وأشكالها، والإحساس بالوحدة الزمنية، والتمييز بين الأصوات والألحان، وتقليد الإيقاعات .. إلخ.

- إتاحة الفرص المناسبة لتنمية موهبة المعوقين بصريا، وميولهم، وتذوقهم على أساس أنها وسيلة مفيدة فى شغل وقت فراغهم، ومساعدتهم على التفاعل والاندماج مع الآخرين.

(٦) مناهج الفنون التشكيلية:

تسهم مناهج الفنون التشكيلية، فى تحقيق الآتى:

- التعبير عن النفس، وتصريف المشاعر والانفعالات والنزعات العدوانية، وتجسيد التصورات والأمنيات، وتحقيق الرضا والشعور بالنجاح وتعزيز الثقة بالنفس.
- تحقيق التفاعل مع الآخرين والاندماج بهم.
- تنمية المهارات اليدوية والتوافق الحسحركى والتحكم العضلى من خلال تناول المواد المختلفة ومعالجتها؛ كالطين والصلصال والتشكيل بالورق والعجائن الورقية وبقايا الخامات، والأقمشة والخيوط ... وغيرها.
- التزود بمعلومات وفيرة وخبرات متسعة عن طبيعة الفن وتاريخه وتذوقه، وطبيعة المواد المستخدمة وأساليب تشكيلها ومعالجتها، فضلا عن إكسابه المهارات المتنوعة.
- تنمية الإدراك اللمسى، وتنمية التذكر والتخيل والتمييز بين السطوح والأشكال ذات البعدين، لإنتاج أعمال فنية مجسمة أو بارزة تمكنهم من ترجمة بعض المفاهيم وتجسيدها، ويستطيعون تحسسها بالأنامل.
- المزج بين خبرات الفنون التشكيلية البصرية واللمسية فى ممارسة بعض الأعمال الفنية المسطحة والمجسمة، بحيث يتم تجنب المواد والمساحات والموضوعات التى تتطلب معالجات دقيقة معقدة مجهدة للعين وبحيث تتنوع المواد والخامات المستخدمة بما يقابل استعدادات التلاميذ وميولهم، وذلك يتطلب استخدام أوراق ذات مساحات كبيرة، وطباشير وأقلام ملونة عريضة، وكذلك الألوان الأساسية والساخنة.

- معالجة موضوعات تتصل بالخبرات الشخصية للتلاميذ والبيئة المحيطة بهم، وتحقيق التكامل والترابط بين مختلف المقررات التى يتضمنها المنهج.
- فى مسرح العرائس مجالات متعددة للرسم والأعمال اليدوية واللغة والتاريخ والإلقاء، وذلك يتطلب أنواع مختلفة من الخامات فى التنفيذ مما يكسب التلميذ خبرات عملية عظيمة القيمة.
- تكوين الجمعيات التى يمتد فيها نشاط التلاميذ فى الفنون التشكيلية، والعمل فى المجالات التى يميلون إليها لإشباع ميولهم وتنمية مهاراتهم والقيام بالخدمات التى ترتبط بهذا النشاط فى المنزل والمدرسة.
- تهيئة مكان للعمل بحيث تتوافر فيه النواحى الجمالية والإمكانيات التى تساعد على تحقيق أهداف الفنون التشكيلية.

(٧) مناهج التربية الفنية:

تسهم مناهج التربية الفنية، فى تحقيق الآتى:

- توفير حرية التعبير الفنى، إذ أن لكل تلميذ شخصيته وقدراته وأساليبه التى تتغير تبعا لنموه.
- توفير وسائل وخامات التعبير المختلفة التى يسهل استعمالها، والتى تتماشى مع احتياجاتهم ومراحل نموهم.
- ربط موضوعات التعبير بميول الأطفال وخبراتهم، وما يهتمون به من أحداث.
- استغلال القصص بطريقة تثير خيال التلاميذ، وتوسع معلوماتهم ومداركهم عن البيئات المختلفة وحياة الشعوب وعاداتهم وتقاليدهم وأزيائهم.
- تفعيل نشاط الأطفال الذاتى وأعمالهم فى الحقل والحديقة والنشاط الرياضى والرحلات مما يساعد على إطراد نموهم الفنى.
- تنمية حواس التلميذ بإتاحة فرصة لمس الأشجار والأزهار وطيور الحظيرة وحيواناتها.

- العمل على تزويد التلاميذ بالمعلومات المناسبة عن الخامات والأدوات التى يستعلمونها فى أثناء مزاولتهم نشاطهم العملى والفنى لتكتمل خبراتهم العملية.
- استغلال المواقف المختلفة فى الدروس لتكوين الاتجاهات السلوكية السليمة كالنظام والنظافة والتعاون وحب الجمال حتى ينطبع التلاميذ بهذه الصفات وتنعكس إيجابًا على حياتهم اليومية.
- غرس بذور التذوق الفنى والإحساس بالجمال عن طريق عمل مجموعات من الأشياء الطبيعية والمصنوعة الجميلة كالأصداف والزهور والريش والفراش والمصنوعات الشعبية.
- اشتراك التلاميذ فى تجميل المدرسة، وتنسيق حجراتها، وعرض الصور، وإعداد الحفلات المدرسية والمسرحية وما تحتاج إليه من أعمال فنية، وغير ذلك مما يشعر التلميذ بالثقة بنفسه، والاستمتاع بإنتاجه لينمى فيه الخاصة الجمالية والمقدرة الفنية.
- تحقيق الترابط والتكامل بين مختلف المواد الدراسية، مع إعطاء عناية خاصة للجوانب العملية فى المواد المختلفة.

(٨) مناهج العلوم والتربية الصحية:

تسهم مناهج العلوم والتربية الصحية، فى تحقيق الآتى:

- الاهتمام بالنشاط العلمى للأطفال.
- تسجيل وتدوين المعلومات التى يدرسونها أولا بأول.
- تشجيع التجوال فى البيئة.
- الاهتمام بالتدرج فى المعلومات والخبرات.
- ربط النشاط العلمى بغيره من نواحى النشاط.
- عمل النماذج والصور.
- عمل مجموعات ونماذج مختلفة من العينات.

ـ الاستعانة بالكتب العلمية المبسطة.
ـ الاهتمام بالقصص والتمثيليات والألعاب.
ـ الاهتمام بتفنيد الخرافات.
ـ القيام بالتجارب العلمية.
ـ تبسيط الأجهزة اللازمة للتجارب.
ـ الاهتمام بانتهاء المواسم والمناسبات للتدريس.

(٩) مناهج الحساب والهندسة:

تسهم مناهج الحساب والهندسة فى تحقيق الآتى:

ـ الانتفاع بما يتعلمه الأطفال فى حياتهم اليومية وتطبيق ذلك فى مختلف الشئون التى يمارسونها.
ـ إنماء القوة الفكرية عند الأطفال فيما يتعلق بالعلاقات العددية.
ـ تعويد النظام فى الأعمال.

ـ توضيح مدلول الأعداد ومكوناتها باستخدام الوسائل الحسية عند الطفل كالأقلام والمساطر والكراريس والحبوب والأزهار والدمىّ ... إلخ، كذلك الاستعانة طوال المرحلة بوسائل معينة أخرى كالنماذج والصور والرسوم الإيضاحية الهندسية من دوائر ومستقيمات ومربعات لشرح المدركات والعمليات الحسابية والهندسية المختلفة وتقريبها إلى أذهان التلاميذ.

ـ الاهتمام باشتراك التلاميذ فى عمل مجموعات عديدة من العيدان أو الحبوب أو غير ذلك واستخدام الوسائل المعينة فى إنجاز هذا العمل، سواء أكانت لوحات أو بطاقات أو نماذج، فهذا له أثره الكبير فى زيادة فهمهم للعمليات الحسابية المختلفة.

ـ توجيه نشاط الأطفال داخل المدرسة نحو جمع المعلومات العددية واستعمالها فى المسائل، بما يساعدهم على فهم مدلول هذه الأعداد وتولد بعضها من بعض، عن طريق تجميع بيانات عددية من داخل المدرسة متصلة بعدد الفصول وعدد التلاميذ والأدوات المدرسية المستعملة كحظيرة المدرسة والدواجن التى بها وما

يلزمها من غذاء .. والمقصف وغير ذلك، وفى الفرق العليا يتحقق ما تقدم عن طريق الاشتراك فى عمليات حسابية أكبر تناسب دراستهم، وتتصل بكل ما سبق دراسته من الأشياء.

- تعويد التلاميذ على حل بعض المسائل عقليا، حيث يلقى المدرس المسألة شفهيا ويتلقى الإجابة عليها من التلاميذ شفهيا.
- تأكيد المدلولات الحسية للأعداد، بشرط أن لا يتوقف الأمر عند مرتبة الحس، بل يجب الانتقال منها إلى المعنويات فى الوقت المناسب حتى يدرك الأطفال المادة دون الاستعانة بالمحسوسات.
- تضمين كل درس من دروس الحساب مجموعة من التمرينات الشفهية والعملية.
- تحديد العلاقات التى تربط العمليات الحسابية بعضها ببعض، مثل: صلة الجمع بالطرح، والضرب بالقسمة، كذا فهم كل عملية وعكسها فهما صحيحا بما يسهل على التلميذ إدراك مدلول هذه العمليات.
- إكساب التفكير الحر أثناء حل المسائل الحسابية أو عند دراسة موضوعات المنهج، على أساس أن التلميذ يتعلم بما يمارسه بنفسه أكثر مما يراه يمارس أمامه، لذلك يجب معاونته وإرشاده إلى طريقة التفكير المنظم، وكيفية الاستفادة من العناصر التى تشتمل عليها المسألة، وإدراك العلاقات بين هذه العناصر، والاستفادة من ذلك فى الوصول إلى الحل الصحيح.
- تدريب التلاميذ على إجراء آليات تعوده السرعة والدقة، بشرط تحقيق هذه التدريبات بطريقة تثبت روح الحماسة والتنافس بين التلاميذ عن طريق تسجيل الوقت الذى يستغرقه كل تدريب.
- تقديم المسائل التى تكون ألفاظها دقيقة حتى يستطيع التلاميذ قراءتها وفهم واستيعاب معانيها قبل الشروع فى تدوين الحل.
- تطابق القيم التى تتضمنها المسائل بدرجة معقولة للواقع، وخاصة ما له علاقة بأسعار الشراء والبيع وما شاكله، وأن تشتق من البيئة، وترتبط بشئونهم المختلفة، وتثير اهتمامهم، وتساعدهم على فهم الحياة العملية.

- دراسة المفاهيم والعمليات والأفكار الحسابية عن طريق المحسوسات، وتعلم القيم المكانية للرقم (الخانات) بالاستعانة بالمعينات، ليستطيع التلميذ فهم حقيقة الرقم.
- كفاية التطبيقات التى تعطى عقب كل درس بدرجة مقبولة ليقوم التلاميذ بحلها بأنفسهم، مع مراعاة التنويع فى التمرينات، وتدريب التلاميذ بين الحين والآخر على ما سبق لهم دراسته.
- تعليم التلاميذ أقصر الطرق فى إجراء العمليات الحسابية، ومعالجة الأخطاء الشائعة أولا بأول.
- فهم وتقدير النظام الاقتصادى.

تقويم الطفل الكفيف

إن أى اختبار يحتاج إلى الإبصار يصبح عديم النفع للمعوقين بصريا، ومن هنا تظهر أهمية الاختبارات الشفهية، وكذلك تظهر أهمية الاختبارات التى يمكن تحويلها إلى طريقة برايل بالحروف البارزة. وحيث إن الكفيف يتكلم كالعاديين، لذلك يجب أن تكون اللغة هى المادة التى عن طريقها يمكن قياس الذكاء. أيضا، تناسب الاختبارات التى تعتمد كلية على اللمس المكفوفين حيث إن كثيرا منها، قد يستخدم بدلا من الاختبارات البصرية لقياس الذكاء.

وتعتبر التعديلات المطلوبة فى الاختبارات العادية لكى تناسب المكفوفين أقل نسبيا من تلك التى تلزم فى حالة الصم. ومن الطبيعى أن الاختبارات التى تلجأ إلى القراءة بطريقة برايل يدخل فى تقديرها حساب الوقت لسبب بطء القراءة بهذه الطريقة، مقارنة بسرعة القراءة العادية، إذ يكون الوقت اللازم ثلاثة أو أربعة أضعاف الوقت العادى.

* اختبارات الذكاء للمكفوفين

يوجد تعديل فى اختبار (استنفورد بينيه) قام به (صمويل هايز Samuel Heyes) سنة ١٩٤٢ وهذا الاختبار هو المقنن للعميان ومنتشر ومعروف جيدا. ومن

الاختبارات المستخدمة أيضا اختبار (وكسلر بلليفيو Weehsler Belleveue) وتكتب هذه الاختبارات بطريقة برايل، لذلك تكون غالية الثمن ولا يسهل تداولها.

* اختبارات التحصيل

ويسهل التعديل فى هذه الاختبارات والإجابات يكتبها التلاميذ بطريقة (برايل) على الآلة الكاتبة، وبعضها يمكن إجراؤه شفويا، وتتطلب إجابة الاختبارات بطريقة (برايل) ثلاثة أضعاف الوقت المخصص للإجابة عنها من قبل التلاميذ المبصرين العاديين، ومن هذه الاختبارات (اختبار هايز للتحصيل : The Stanford Achievement Test, adapted for use with the blind by Hayes.)

* اختبارات الشخصية

ومن الاختبارات التى أمكن تعديلها لتناسب المكفوفين (اختبار ثرستون Thurstone Personality Inventory) وهو اختبار عام للثبات الانفعالى، واستخدمه (براون) للعميان، أيضا كتب اختبار (كودر للميول المهنية) بطريقة (برايل)، وهو يكشف عن المهنة التى إن وجه إليها الفرد قد يصيب بعض النجاح.

ويوجد فى اختبار (كودر للميول المهنية) بعض أساليب النشاط، مقسمة إلى مجموعات، وكل مجموعة تتضمن ثلاثة أمور حيث يقرأ التلميذ كل مجموعة بدقة، ثم يبحث عن أى من هذه الأمور الثلاثة يفضله أكثر من غيره، ثم يبحث عن الدائرة المناسبة لهذا الأمر فى ورقة الإجابة، ويضع فيها علامة (X) وبعد ذلك يبحث عن أى الأمور الثلاثة تكون درجة تفضيله له أقل من غيره، ويضع فيها علامة (X) كذلك.

إذًا، يكون المطلوب من التلميذ قراءة كل مجموعة على حدة، ثم يختار منها أكثر شىء يفضله، وأقل شىء يفضله أو يحبه، ويضع العلامة المناسبة فى الدائرة المخصصة لذلك أمام كل نشاط.

وسوف يجد التلميذ فى ورقة الإجابة دوائر مقابلة لكل مجموعة، ولكل نشاط. والدوائر قسمان؛ الأيسر منها متعلق بالأكثر تفضيلا، والأيمن متعلق بالأقل تفضيلا، والمطلوب منه أن يضع العلامة الخاصة فى الدائرة المناسبة.

ويمكن توجيه المثال التالى للتلميذ:

* تزور معرضا للرسم والتصوير.
* تذهب إلى مكتبة عامة للقراءة.
* تزور متحفا للآثار المصرية.

فأى من هذه الأمور تفضله أكثر من الباقى.

وأى هذه الأمور يكون تفضيلك له أقل من الباقى؟

ولا شك قد يقابل التلميذ بعض الأمور الجديدة بالنسبة له، ولكن من غير المرغوب فيه اختيارها لأنها جديدة، إذ يجب أن يجعل التلميذ اختياره، وكأنه أليف به، ومتعود عليه كسائر الأمور الأخرى.

وقد يجد التلميذ نفسه فى بعض الحالات أمام ثلاثة أمور يحبها جميعا، وهنا يحاول ترتيب تفضيله لها، بطريقة ما. كذلك، قد يجد نفسه أمام ثلاثة أمور لا يحب أى واحد منها، وهنا يحاول أن يختار منها ما يفضله من غيره، إذ يجب أن يختار.

وقد تبدو الأمور السابقة تافهة وبسيطة بالنسبة للتلميذ، ولكن عليه الإجابة عنها دون أن يترك شيئا، بشرط أن لا يضيع وقتا طويلا فى التفكير، وعليه أن يدون الأثر السريع الذى يحدث فى نفسه ولذلك لا يجب أن يناقش أى شىء لأن الإجابة يجب أن تكون صادرة منه.

ومن هذه الاختبارات، اختبار معدل للمكفوفين وهو اختبار القدرة الموسيقية لسيشور Seashore Measures of Musical Talent ، وكذلك اختبار مينوسوتا Minnesote Rate of Manipulation، واختبار بنسلفانيا فى القدرة اليدوية.

ومن أمثلة اختبار القدرة الموسيقية تسجيلات (سيشور)، وتقيس ست نواحى أساسية فى هذه القدرة، هى:

* تمييز النغمات من حيث درجة الذبذبة الصوتية.
* تمييز شدة الصوت من حيث الارتفاع والانخفاض
* تمييز الانسجام بين نغمتين مختلطتين.
* تمييز المسافات الزمنية بين النغمات.
* التوقيت أو النغم المنظم على الوحدة.
* تذكر النغمات المتشابهة.

وفى كل واحد من التسجيلات الستة يدار شريط التسجيل أو الأسطوانة، ويستمع المفحوص إلى أزواج النغمات التى تقيس إحدى النواحى الستة السابقة.

وعليه أن يذكر فى كل زوج من النغمات أيها أعلى وأيها أكثر انسجاما، وفقا لنوع التسجيل، ومن مجموع الإجابات الصحيحة يمكن تقدير الموهبة الموسيقية.

ويقيس اختبار (مينوسوتا) عدة انحرافات، هى: توهم المرض، الانقباض، الهستريا، الانحراف السيكوباتى، الذكورة ، البارانويا، السيكاثينيا، الشيزوفرينا، الهوس، الانطواء الاجتماعى، هذا فضلا عن المقاييس الجديدة التى استخدمت معه وتقيس نواحى أخرى من الشخصية وهى السيطرة والمسئولية والمكانة الاجتماعية.

(٧)

خرائط المكفوفين

يعتمد تدريس المكفوفين على العديد من الوسائل التعليمية التى تساعد على تمثيل الكثير من المفاهيم المجردة وتبسيطها. والخرائط من أهم هذه الوسائل التعليمية التى تُعد مقوما أساسيا فى تدريس المكفوفين، إذ تقرب الواقع البعيد والمجرد إلى أذهان المتعلمين، كما تعمل على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية فى أنواع التعليم المختلفة.