

التعرف والتنقل للمكفوفين

Orientation and Mobility

إعداد

سرور محمد صالحة

ماجستير في التربية الخاصة
أخصائية إعاقة بصرية
دمشق

2008

المكتبة الإلكترونية

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة

www.gulfkids.com

التعرف والتنقل

Orientation and Mobility



تؤثر الإعاقة البصرية على قدرة الفرد على معرفة البيئة المحيطة والتنقل بها، لذا سيحتاج لمهارات خاصة تساعده على فهم هذه البيئات وتوجهه والتحرك بها، ليتمكن من العيش باستقلالية وسلامة .

ماذا يعني التعرف والتنقل؟

الحركة ضرورية للتعلم. بينما يستكشف الطفل المبصر عالمه ويتواصل معه بشكل طبيعي، يتعلم وضع التقديرات. في حين يحتاج الطفل الكفيف التشجيع لاستكشاف البيئة المحيطة بهم. فالعالم بالنسبة إليهم قد يكون متقلباً أو لا يحفزهم أبداً.

التعرف والتنقل يساعدان الطفل الكفيف على معرفة أين هو في الفضاء، وأين يريد الذهاب ، ويساعده على أن يكون قادر على تنفيذ الخطة للوصول إلى هناك. مهارات التعرف والتنقل يجب أن يبدأ من الطفولة المبكرة بوعي الجسم وحركاته الأساسية وتستمر إلى سن الرشد حيث تسمح له هذه المهارات بالإبحار في عالمه بشكل كفوء، وبسلامة، وباستقلالية.



في الحقيقة بدأ التدريب على مهارات التعرف والتنقل بعد الحرب العالمية الثانية، حيث طورت تقنيات لمساعدة المحاربين الذين فقدوا البصر. في الستينيات بدأت البرامج التدريبية لأخصائيي التعرف والتنقل مع الأطفال بعمر المدرسة والبالغين. في الثمانينات أدرك ضرورة تزويد الخدمات للأطفال بعمر ما قبل المدرسة. واليوم تم تطوير استراتيجيات لخدمة الصغار جداً للتدريب على التعرف والتنقل في الطفولة المبكرة.

أهمية مهارات التعرف والتنقل للطلاب المكفوفين

يتعلم الأطفال عن بيئتهم من خلال الحركة والحواس العديد من المعلومات حول الأشخاص والأشياء، والأحجام، والأشكال، والمسافات. عادة توفر الحواس وعلى رأسها البصر اكبر دافع للاستكشاف، فهؤلاء الأطفال سيستعملون بصرهم في جمع المعلومات حول البيئة المحيطة بهم. رؤية اللعب أو الناس والأصوات أو الأشياء والأجسام تشجعهم على التحرك والاكتشاف.

غياب البصر لدى الطفل المكفوف قد يمنع الفضول والدافع إلى التحرك. المكفوفين يختلفون فيما بينهم البعض قد يشعرون بعدم الأمان أو الخوف عندما يتحرك في بيئة لا يراها بوضوح. والبعض الآخر قد لا تكون لديهم ما يكفي من الخبرات والتجارب في مجال البيئة لفهم مفاهيم أساسية عن تلك البيئة أو حول الأشياء والأجسام الموجودة فيها. ومن الضروري يتمكن الأطفال المكفوفين من الحصول على فرص التعلم والتعليمات التي تسهل الحركة الهادفة.

يزود التعرف والتنقل الطلاب المكفوفين مجموعة من المهارات اللازمة للاستفادة من الحواس الأخرى السمع والمس والبقايا البصرية واستخدامها لفهم البيئة. بالنسبة للطفل المكفوف الحركة تتيح له الفرصة لجمع المعلومات الحسية، التواصل، والقيام بالاختيارات. التعرف والتنقل يزود بالفرص والتعليمات والمهارات التي تمكن من زيادة وعي الطالب للبيئة، مما يؤدي إلى زيادة الحافز والاستقلال والأمان.

المثال التالي: طفل مكفوف يلعب مع شقيقه في غرفة النوم عندما يسمع صوت فتح الباب الأمامي، يفترض أن والدته قد عادت من العمل. هذا يعزز أن يسيّر بسرعة من غرفة نومه ويتقاضي العديد من اللعب المتناثرة على الأرض بأمان من خلال استخدام تقنيات الوقاية، يستمر بالمشي لأسفل القاعة، يتحرك خلال المطبخ وحول مائدة الطعام. حتى الآن هو يمكن أن يشم البييترا فيصبح متحمساً لأنها أحد الأطعمة المفصلة لديه. أخصائي التعرف والتنقل علمه كيف يتحرك في بيئته بأمان، ومن خلال ذلك يقرر أين أمه قد تكون. تحييه الأم، يشعر بالصندوق الدافئ، ومن ثم يمشيان إلى المطبخ. من خلال أخصائي التعرف والتنقل تعلم الطفل ترجمة واستعمال المعلومات الحسية المتوفرة، وتعلم كيف يتحرك بأمان في البيئة

في هذا الحدث الروتيني، الممتد لبضع دقائق فقط، قد جمع الطفل وترجم الكثير من المعلومات السمعية اللمسية والشمية. فهو لم يدرك فقط عودة أمه للبيت وإنما أيضاً توجه لتحتيتها، وأنه على وشك أن يأكل الوجبة المفصلة لديه. في لحظات، المعلومات الحسية التي تم جمعها ومعالجتها وفرت له سهولة الوصول، والتحرك بأمان في أرجاء المنزل. كما أن رؤية صندوق البييترا من خلال اللمس وشم الرائحة زودته بأفكار حول نشاط المستقبل القريب.

ما هو التعرف والتنقل بالنسبة للطفل المكفوف؟

مهارات التعرف تسمح لنا بمعرفة ثلاث نقاط أساسية هي: أين نحن فيه، وأين سنذهب، وكيفية التفكير في استراتيجيات وخطط للوصول إلى الوجهة المقصودة. أما التنقل فهو الحركة من مكان إلى آخر.

تعد مهارات التعرف والتنقل بالإضافة إلى مهارات التواصل ومهارات الحياة اليومية، من مهارات الأساسية لجميع الأطفال المكفوفين لأن من شأنها أن تزيد قدرة الفرد على فهم البيئة المحيطة والتحرك داخلها بأمان وبالاستقلالية.

التعرف والتنقل بالنسبة للأفراد المكفوفين يهدف إلى تعليمهم التحرك بشكل مستقل وهادف على قدر استطاعتهم. بالنسبة لبعض الأطفال المكفوفين من المعقول أن نتوقع بأنهم سينتقلون بشكل مستقل في كل البيئات الموجودة داخل المباني وخارجها. هذا الاستقلال قد يعني استخدام العصا البيضاء الطويلة لعبور الشوارع بنجاح والتعلم على استخدام أنظمة النقل المتاحة في المدينة. بالنسبة للبعض الآخر التعرف والتنقل سيزودهم بالمهارات الضرورية للتنقل باستقلالية داخل قاعات المدرسة أو داخل البيت. ولأطفال ذوي القدرات الحركية المحدودة، زيادة الاستقلال سيعني أنهم طوروا الحواس المتبقية بشكل أفضل يمكنهم من فهم وتفسير المعلومات في بيئتهم.

بالنسبة لبعض الأطفال، الافتقار للمدخلات البصرية قد تحد من الفرص التعرف على البيئة وتطوير لغة لتحدث عنها. لذا فإن التعرف والتنقل يجب أن تضاف إليه في كثير من الأحيان التدريب العملي على التعلم لتعويض الطفل في عدم وجود خبرة سابقة. تعليم اللغة هو جزء لا يتجزأ من خبرات التدريب على التعرف والتنقل.

فريق العمل

صمم أصلاً لمساعدة المحاربين القدامى الذين فقدوا بصرهم خلال الحرب، مهارات وتقنيات التعرف والتنقل قد وسعت على مدى العقود القليلة الماضية لتشمل الأطفال المكفوفين وضعاف البصر، وفي الآونة الأخيرة شملت الأطفال فاقد البصر، وأطفال بحالات عجز متعدد، الرضع وأطفال صغار ومن هم ضعاف البصر.

في عام 1997 صدر القانون العام 105-17 المقتضي بتعليم الأفراد المعوقين، ويحدد فيه التعرف والتنقل كما يضمن وضع وتطوير خطط التعليم الفردي IEP من قبل فريق مختص. التركيز المبكر على مهارات التعرف والتنقل أمر أساسي للطفل المكفوف لتطوير المهارات اللازمة للتحرك والانتقال بشكل مستقل في البيئة.

الفريق يساهم في تطوير وتطبيق تعليمات التعرف والتنقل. يتألف الفريق من احد الوالدين، ومعلم الصف العادي ومعلم التربية الخاصة، وموظفو الخدمات المقدمة، وممثل عن وكالة التعليم

- المحلية، والأفراد الذين لهم علاقة خاصة مع الطفل، الطفل. كل عضو في الفريق يساهم في وضع وتطوير البرنامج التعليمي المناسب. وأخصائيي التعرف والتنقل سيشاركون من خلال:
- تقييم الطفل، والعمل بالتعاون مع جميع أعضاء الفريق، بما فيهم الآباء والأمهات، من أجل التصدي لاحتياجات الطفل في التعرف والتنقل.
- يزود أخصائيي التعرف والتنقل الفريق بالنشاطات التي تعزز مهارات الحركة وفهم البيئة. كما يساعدان في تحليل بيئات المنزل والمدرسة ويقدمان توصيات للإستراتيجيات التي يمكن أن تحسن قدرة الطفل على التحرك داخلها، وتحقيق فهم أفضل بها.
- أخصائيي التعرف والتنقل قد يشتركان مباشرة في تعليم الطفل مهارات محددة يحتاجها للتنقل والحركة بأمان، ويشارك بها مع أعضاء الفريق الآخرين.
- اختصاصي التعرف والتنقل قد يعملان أيضاً مع أعضاء الفريق الآخرين لضمان أن يفهم كل منهم المطلوب ويشتركون في المسؤولية بتقديم الدعم المناسب، ويطورون الخطة التربوية الفردية للتعرف والتنقل التي تعزز الحركة، والتعرف على المحيط، وتشجع على التنقل باستقلالية والحركة الهادفة.

الإستراتيجيات التعليمية

لتحديد مهارات التعرف والتنقل اللازمة ووضعها ضمن خطة تربوية فردية IEP لابد من لقيام بعملية التقييم. وهي عملية مستمرة ودورية. فعندما يوضع ويطور البرنامج ويطبق، التقييم يكون مستمر وذلك بغية التوصل لقرارات بشأن التغييرات التي قد تكون ضرورية. كل مكونات برنامج الطفل يجب تقييم فعاليتها باستمرار، وإدخال التعديلات عليها حسب الضرورة.

التقييم Evaluation

يزود التقييم الأولي لمهارات التعرف والتنقل أساساً لتخطيط البرنامج المستقبلي. سيعمل اختصاصي التعرف والتنقل مباشرة مع أعضاء الفريق الآخرين لتحديد وتنفيذ تقنيات التقييم الملائمة. يتضمن التقييم مايلي:

- ملاحظة الطالب، والتي تجرى في البيئات الطبيعية التي يتفاعل بها الطالب (البيت، المدرسة، الخ).
- تقييم مهارات التواصل والتكيف اللازمة.
- مقابلة الأهل.
- تقييم رسمي لمهارات التعرف والتنقل.
- تقييم طرائق التعلم.
- التقييم النمائي يتضمن:
- 1- المهارات الحسية.
- 2- الإدراك.
- 3- المهارات الحركية (الكبيرة والدقيقة).
- التحليل البيئي. تحليل البيئة هو عنصر أساسي من عملية التقييم. يجب أن يتم تقييم البيئات المختلفة التي يتواجد بها الطالب وذلك لضمان السلامة. وتحديد الحاجة إلى إي تعديلات يمكن أن تحسن من قدرة الطفل على الحركة وفهم البيئة.

وضع وتنفيذ البرنامج Program Development and Implementation

التواصل Communication

إيجاد سبل مناسبة للتواصل يطرح تحديا كبيرا لمعظم الأطفال المكفوفين. قضايا التواصل يجب أن تعالج في كل جانب من جوانب التعليم. فعلى سبيل المثال، التخطيط للتعليم في مجالات مثل تنمية المفاهيم يجب أن يأخذ في الاعتبار على الرغم من إن الطفل قد يكون قادر على إدراك الشكل أو الترتيب، وقد يكون من الضروري أن يدرس الحاجة إلى اللغة المحددة ("المتلث" أو "زاوية ") لذلك المفهوم. مع الأطفال المكفوفين تستخدم مجموعة متنوعة وسائل التواصل بما فيها لغة بريل، والكلام والإيماءات، أدوات وأجهزة مثل المكبرات، تلسكوب، الكمبيوتر، ...، صور، الأجسام، حركات الجسم، سلوك، وتعبيرات الوجه. استراتيجيات تعليم الطفل يجب أن تتضمن وسائل الاتصال الأساسية.

التطور الحركي Motor development

يشمل كلا من المهارات الحركية الكبيرة والمهارات الحركية الدقيقة ويركز على تطوير وتحسين قدرات الطلاب الحركية. تتضمن هذه المهارات الحركات العضلية الكبيرة مثل المشي أو الركض، بالإضافة إلى المهارات الأدق المرتبطة بحركات الرسغ واليد.

تطور المفاهيم Concept development

يرتبط ارتباطا وثيقا بالتطور الإدراكي العام. يتضمن فهم الأحجام والأشكال، ووظائف الأشياء والأجسام، وبالإضافة إلى العلاقات المكانية وتحديد المواقع. ويشمل الوعي ومعرفة جسمه الخاص والأجسام الأخرى، وفهم أجزاء الجسم من حيث وظيفة كل جزء والقدرات الحركية وعلاقة هذه الأجزاء مع بعضها. كما ويشمل تطور المفاهيم فهم ومعرفة البيئة. فعلى سبيل المثال، الطفل المكفوف قد لا يفهم مفهوم بنائية "متعددة الطوابق" دون تعليمات محددة (عدة طوابق فوق بعضها، أكثر من درج، مدخل للبنائية... والقيام بالمشي والتعريف بكل جزء ليرسم صورة واضحة بمخيلته)

التطور الحسي Sensory development

يحسن من قدرة الطالب على استخدام البصر المتبقي إلى أقصى حد ممكن، بالإضافة إلى اللمس، الشم، والسمع، والحسي الحركي. معظم الطلاب المكفوفين عندهم بقايا بصرية، مما يساعدهم على استخدام هذه المعلومات للحركة الهادفة.

مهارات التعرف Orientation skills

تمكين الطالب من استخدام المعلومات الحسية للتحرك بشكل هادف في البيئة. مهارات التعرف تهدف إلى تعليم الطلاب على استخدام الإشارات (العلامات) البيئية (على سبيل المثال الأصوات، الروائح، ومحفزات بصرية أو لمسية) لتوفير المعلومات اللازمة عن هذا الموقع وتمييزه عن المواقع الأخرى. فعلى سبيل المثال، قد يعرف الطفل أنه في المطبخ من رائحة القهوة أو أنه في غرفة المعيشة بسبب وجود التلفاز أو من ملمس السجاد تحت قدميه. هذه المعلومات تعزز فهمه للبيئة وكيفية التحرك ضمنها.

مهارات التنقل Mobility skills

دمج تقنيات التعرف والتنقل يساعد على الحركة ضمن البيئة بأمان وسهولة. وتشمل هذه المهارات المشي مع شخص آخر (المرشد المبصر)، مهارات حماية الذات، مهارات استخدام العصا البيضاء. وبالنسبة للبعض قد تشمل أيضاً استخدام الكلاب والأدوات والأجهزة الالكترونية. للأطفال الصغار، سوف تشمل مهارات التنقل في وقت مبكر حركات هادفة مثل الزحف والمشي.

التقييم Evaluation

جميع الأهداف والغايات في الخطة التربوية الفردية IEP ينبغي أن تذكر المعايير حتى يتمكن أعضاء الفريق من تقييم تقدم الطفل وفعالية الاستراتيجيات التعليمية. ومن الضروري أن يفهم أعضاء فريق IEP الغايات والأهداف والمعايير التي وضعت لكل منها. كما ويجب تقييم كل الاستراتيجيات التي طبقت في برنامج الطفل التربوي لمعرفة تأثيرها وتغييرها حسب الضرورة.

يساعد التعرف والتنقل على تطور فهم:

- خيال الجسم: أجزاء، وكل ما يتعلق بالجسم و الميزات البيئية.
- مفاهيم بيئية: عشب، إسمنت، خشب، سجادة، بلاط، شجرة، حديقة، الشارع، غابة...
- مفاهيم مكانية: بعيد، قريب، عالي، منخفض، فوق، تحت، مقابل، أمام، وراء، بجانب، بعيد عن، خلف، الدوران 90-180-360 درجة...
- مفاهيم الاتجاه: شمال، جنوب، شرق، الغرب، جوانب الشوارع، أسماء الزوايا، والعلاقات بين التغييرات في الاتجاه.
- مفاهيم المرور: سريع، بطيء، الاتجاه عمودي متوازي، اتجاه معاكس، قرب، جانب...
- تعلم التنقل بشكل مستقل في البيت و في الأماكن المختلفة.
- تعلم تقنيات الحماية وتقنيات تحديد مكان الأجسام لتسهيل التعرف والتنقل بشكل مستقل في البيت والمدرسة.
- يتعلم مهارات المرشد المبصر في كل حالات التنقل مثل: المشي في الأوضاع الحالية، المرور بالممرات الضيقة، صعود ونزول الدرج، استعمال المصاعد، انتقال من طرف لآخر، الجلوس في الكرسي، في الكنبات،
- يتعلم استعمال الرؤية المتبقية والمعينات البصرية إلى أقصى حد ممكن يساعد على التنقل بالأمان واستقلالية.
- يطور فهم الأخطار، والمسؤوليات المترتبة عليه، والسلوكيات التي ينبغي أن يتبعها عند التنقل في الأماكن المتطورة جداً.
- يطور الفهم بالمؤسسات المختلفة التي تقدم خدمات مثل: المخازن، البقالية، البنوك، مكاتب البريد، مراكز التسوق.
- أن يكون قادر على استعمال أنظمة النقل العامة.
- استعمال الأدوات المساعدة على التنقل.
- أن يكون قادر على تطوير واجتياز طرق البديلة عند الضرورة.



أدوار ومسؤوليات أخصائي التعرف والتنقل

- مساعدة الطلاب المكفوفين وضعاف البصر على تطوير مهارات تمكنهم من التنقل بشكل مستقل .
- تعليم الطلاب التنقل والسفر ببراعة وأمان في البيئات المألوفة والغريبة.
- يقدم الاستشارة للأسر ومعلمو التربية الخاصة والعاديين، وموظفي المدرسة، والأقران.
- إجراء تقييم للرؤية الوظيفية.
- يجري تقديرات تركز على حاجات الطالب قريبة وبعيدة المدى.
- وضع خطة تربوية فردية تتناسب مع حاجات الطالب وأهداف متسلسلة.
- استعمال أدوات ومواد وأجهزة لتطوير مهارات التعرف والتنقل مثل: الخرائط اللمسية، نماذج، معينات بصرية مثل العدسات والتلسكوب، العصا البيضاء.
- تدريب الطلاب بمواقع مختلفة.
- تعليم تقنيات الحماية في بيئات وأوقات مختلفة للوصول لأمان والاستقلالية القصوى.

- يزود معلومات في الجوانب التالية:

- 1- وعي الجسم.
 - 2- المفاهيم البيئية.
 - 3- المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة المتعلقة بالتنقل.
 - 4- تحفيز وتدريب الوعي الحسي.
 - 5- المفاهيم المكانية.
 - 6- مفاهيم الاتجاه.
 - 7- إجراءات المرشد المبصر.
 - 8- تقنيات حماية الجسم وجمع المعلومات.
 - 9- مهارات التوجه.
 - 10- مهارات الخريطة.
 - 11- استعمال المعينات البصرية.
 - 12- إجراءات لعبور الشوارع، ومن ضمن ذلك إشارات المرور.
 - 13- استعمال وسائل النقل العامة.
 - 14- إجراءات استعمال الهاتف لجمع المعلومات ولحالات الطوارئ.
 - 15- إجراءات التفاعل والتواصل مع الآخرين.
 - 16- مهارات الحياة اليومية.
 - 17- المهارات الحسية الحركية.
 - 18- تقييم تقدم الطلاب.
- يزود التدريب إلى معلمين المنتظمين والخاصين، والأقران، وأفراد العائلة.

ما المهارات المتعلمة من خلال التعرف والتنقل؟

- عند تخطيط برنامج التعرف والتنقل للأطفال، فهو يتضمن مجموعة من الأشياء:
- الوعي الحسي: كسب المعلومات حول المحيط من خلال السمع، الرائحة، اللمس.
- مفاهيم مكانية: إدراك الأجسام حتى إن لم يكن لها صوت.
- العلاقات بين الأجسام في البيئة.
- مهارات البحث: تحديد مكان المواد أو الأماكن بشكل كفوء.
- الحركة المستقلة: الذي يتضمن الزحف، الدحرجة، المشي، الركض، القفز....الخ.
- المرشد المبصر: الاستعانة بشخص آخر للمساعدة على التنقل.
- تقنيات الوقائية: المهارات التي تحمي الفرد خلال تنقله في الأماكن الغريبة.
- مهارات العصا: استعمال العصا لمعرفة طريقه أو لتحديد مكان الأجسام على طول الطريق.

مهارات التعرف والتنقل

الوعي الحسي :Sensory awareness

لا يستطيع الطفل المكفوف التنقل في عالمه المحيط من خلال البصر، لذا يجب تعليمه استخدام الحواس الأخرى للتحرك في البيئة وإيجاد الأشياء ضمنها. يجب أن يفهم بأن البعض من الأصوات والروائح يمكن أن تستعمل كعلامات دائمة لأعلمه أين هو في المحيط. وهناك علامات أخرى تكون موجودة أحياناً وليس في جميع الأوقات مثل صوت نافورة الماء، صوت الأطفال في المدرسة... الأصوات عندما لا ترتبط بمعلومات بصرية واضحة قد تكون مشوشة جداً. حاول الجلوس في مركز التسوق أو منتزه مشغول لفترة زمنية بعيون مغلقة، ستسمع أصوات من المحتمل أنك لا تستطيع تمييزها مما يغريك لفتح عيونك، لمحاولة ربط الصوت بمصدره. أنت قد تفترض بأن الأصوات التي تصبح أعلى وأعلى تأتي نحوك بسبب معرفتك البصرية للعالم. في حين أن الطفل المكفوف ليس كذلك. فأصوات الرنين التي يسمعها قد لا تعني الهاتف، أو صوت التزمير قد لا يعني السيارة. فهو بحاجة المساعدة لاستعمال السمع في ترجمة العالم الذي حوله. وإذا كانت حاسة السمع لديه ضعيفة فهذا من شأنه أن يجعل المهمة أكثر صعوبة، أغلق عيونك وسد أذنيك بينما تقف على زاوية في شارع مزدحم، هل تستطيع معرفة من أي جهة السيارات تمر، أو متى يكون الطريق أمن لعبور الشارع؟ هل أنت مشغول بسماع الضوضاء الأخرى؟ يحتاج الأطفال لتعلم تحديد مكان الصوت، واستعمال أفكار صحيحة للتعرف، والتنقل بخط مستقيم، والمحافظة على سلامتهم.

نعرف معظم معالم العالم من خلال اللمس، إلا أننا قد لا نكون مدركين لذلك. على أية حال إذا كانت الأشياء التي نلمسها مضحكة أو مؤذية فإننا قد نصبح مقاومين لاستخدام اللمس في فحص الأشياء الموجودة في البيئة. اللمس وحده قد لا يكون مساعد في تمييز الجسم، حيث أننا لا نستطيع لمس الجسم كله بمرة واحدة، هل الفرو يعني قطة أم أرنب؟ إذا لم نلمس الأذان أو الأسنان أو الذيل قد لا نتمكن من معرفة ذلك. تطوير إحساس اللمس سيساعد الطفل في التمكن من إيجاد اللعبة الساقطة على الأرضية، الإحساس المختلف بين الأجسام والأشياء، التمييز بين الشوارع والأرصفة باستخدام العصا.

عادة نحن لا نعير اهتمام كبير للروائح مالم تكن لطيفة أو كريهة جداً. لكننا قد نستعمل هذا النوع من المعلومات لمساعدتي على معرفة أين نحن بالضبط في بعض البيئات، كما يمكن أن تكون من العلامات البارزة، على سبيل المثال الروائح التي يمكن أن توجد في المطبخ تختلف كثيراً عن الروائح الموجودة في غرفة النوم. يمكننا أن نشم الطعام في المطبخ خلال طهوها، لكن بعد وجبة الطعام على الأرجح سنشم رائحة الصابون المستعمل في جلي الصحون إذا نحن نحتاج إلى معرفة أن كلتا تلك الروائح قد تعني أننا في المطبخ.

من المهم أن نجعل الأطفال المعاقين بصرياً من المشاركة في نشاطات مختلفة تمكنهم من استعمال حواسهم المختلفة. ونعلمهم ترجمة المعلومات التي يسمعونها. يمكن للآباء والموظفون التربويون بالدعم من أخصائيي التعرف والتنقل من عمل الكثير من أجل مساعدة الأطفال على تطوير حواسهم.

المفاهيم المكانية Spatial concepts :

نقول: " يهبط الشارع ثلاث درجات و ننعطف يمينا عند الزاوية". " أنا في شقة في الطابق العلوي من البناية الحمراء الكبيرة الموجودة على اليسار". هل نعرف الاتجاهات بشكل واضح جداً؟ ماذا يحدث لو أنك لا تعرف الطابق العلوي واليسار؟ أليس الأسفل هو تحت؟ كم يكون كبير عندما نقول كبير؟ كيف تعلم مفهوم الزاوية بدون أن ترى؟ هل تلمس الزوايا؟ أين أجد الزاوية عندما أمشي على طول الشارع؟
هذه المفاهيم وغيرها قد تكون صعبة على الفهم ومن الضروري أن تعلم للأفراد المعاقين بصرياً
يعمل أخصائي التعرف والتنقل على تطوير مفهوم المسافة، و الحجم والمفاهيم الاتجاهية للأطفال المعاقين بصرياً. كما قد يعمل الوالدان على تطوير هذه المفاهيم من خلال دعم وإشراف الأخصائي.

المفاصل والعضلات تعطينا معلومات حول مكان وجود أعضاء جسمنا، وآلية عملها فهي تخبرنا أننا نهبط أو نحن ننهض مباشرة، إذا أصابنا تضفر أو تمدد... . نظام الرؤية والحركة مرتبطان جداً، لذا الأطفال المعاقين بصرياً هم بحاجة إلى المساعدة عموماً لتعلم أين أجسامهم في الفضاء، وما يتعلق بالأشياء الموجودة في البيئة. المعالج الفيزيائي مع أخصائي التعرف والتنقل يمكنهما العمل مباشرة مع الطفل. كما هم قادرون ربما على تزويد العائلة باقتراحات لأنشطة تساعد طفلهم على تطوير الإحساس الذاتي.

الحركة المستقلة Independent movement

أكثر الأطفال المعاقين بصرياً قادرون على تعلم الطرق في البيئات المألوفة. يتعلمون استعمال المعالم " العلامات" والمعلومات الحسية في مساعدتهم على معرفة أين هم على طول طريق معين. يتعلمون تكيف معين يساعدهم في حركتهم. هذا وقد يتضمن الفهم بأن علامات بارزة موجودة مثلاً على مدخل الغرفة. يستعمل العصا لبيضاء في تمييز العقبات والمنحدرات أو يحدد مكان الإشارة في الشارع.

الهدف الأساسي للتدريب على التعرف والتنقل هو مساعدة الطفل الكفيف على الحركة المستقلة لأقصى حد ممكن. البعض قد يستعين بالكلب المرشد، والبعض الآخر قد يتعلم كيف يعتمد على نفسه في التنقل إلى أماكن مختلفة ومن ضمنها مكان العمل. أما الذين لديهم عجز إضافي فقد يركز في تدريبهم على الحركة المستقلة باستخدام الكرسي المتحرك. وتتم مساعدة الطفل لتعلم السيطرة على سرعة الحركة والخطوات عند هبوط مكان مرتفع

كما ترتبط الحركة المستقلة بالتواصل والتربية، فعلى سبيل المثال قد لا يستطيع الطفل إخبارك بأنه جائع ولكن إن كان قادر على الحركة يمكن أن يأخذك إلى المطبخ فتفهم انه من المحتمل يريد أن يأكل أو يشرب. عندما يدعو الأقران ابنتك للذهاب إلى مركز التسوق فهي يمكن أن تجاري المجموعة باستخدام العصا البيضاء. فالذهاب حيث نريد يسمح لنا القيام بالاختيارات حول ما هو الأنسب في الحركة.

الأدوات المستخدمة في التعرف والتنقل

هناك تشكيلة واسعة من الأدوات المستخدمة من قبل الأفراد المكفوفين، ومن أبرزها العصا البيضاء حيث يستخدمها أكبر عدد من الأفراد المكفوفين لسببين:

- أنها أداة رخيصة مقارنة بغيرها.

- يجب أن يكون الفرد قادر على استعمال العصا البيضاء حتى يتمكن من استخدام الأنواع الأخرى مثل المستكشف الصوتي.

المستكشف الصوتي Sonic Pathfinder أداة حركية فوق الصوتية صممت للاستعمال في الهواء الطلق مع العصا البيضاء، أو الكلب المرشد أو المرشد المبصر. المستكشف الصوتي ينذر الفرد الكفيف من اقترابه من الأجسام التي تقع ضمن طريقه. إن المسافة وموقع الجسم يشار إليها من النغمات الموسيقية الثمانية التي تصدر عن الآلة.

أما **الأداة المعروفة باسم 6 Sensory** فهي تكشف الأجسام البعيدة أكثر من العصا البيضاء. فمن خلال النغمات الصادرة يمكن للفرد الكفيف أن يحدد ويقدر مسافة بعده عن الأجسام، فكلما اقترب الجسم أصبحت النغمات أعلى . وقد تستخدم هذه الأداة مع أداة أخرى مثل العصا البيضاء.

أما **جهاز موات MOWAT Sensor** أداة صغيرة محمولة دوياء، عند الكشف عن الأشياء تحدث ذبذبات يرتبط معدلها بالمسافة بين الشخص وبينها، وكلما زادت نسبة الاهتزاز كلما اقترب الفرد أكثر من الجسم.

أما **Polaron** فهي أداة تستعمل التقنية فوق الصوتية لاكتشاف الأجسام من خلال أربعة، ثمانية، أو ستة عشر قدم. وقد يستعمل كمساعد ثانوي مع العصا البيضاء، أو الكلب المرشد. وعندما تكون هناك عقبة في نطاق الفرد فإن الجهاز يصدر تذبذب أو صوت.

عصا الليزر Laser Cane ترسل العصا الليزرية ثلاث حزم من الأشعة تحت الحمراء عن طريق صندوق صغير ملتصق بالعصا. تتجه هذه الحزم في ثلاث اتجاهات إلى الأعلى والأسفل والأمام وتكشف هذه الأشعة عن المنحدرات العمودية والعقبات في المرتفعات والمسافات المختلفة. ترتد هذه الأشعة إلى محور العصا فإل سبابة وعندها يفسر المكفوف مصدر هذا الارتداد (هناك ثلاث نغمات مسموعة مختلفة بوضوح: عالي، منتصف، ومنخفض) فيأخذ حذره ويحول طريقه إذا اقتضى الأمر.

العصا البيضاء

تمكن العصا البيضاء الشخص الكفيف من المشي بسلامة وبسرعة وبشكل كفوء ولكن كيف يتم ذلك؟

ومن يجب أن يستعمل العصا؟
وما هي المهارات الواجبة عند استعمال العصا؟

العصا البيضاء ليست فقط للمكفوفين كلياً، فقد يستخدمها أيضاً ضعاف البصر. وفي الحقيقة العصا تعتبر أداة مهمة فقد يستعمل ضعاف البصر نظرهم لما يمكن أن يروا ويستخدموا العصا عندما لا يستطيعون الرؤية. فالعصا تجعلهم يتمتعون ببيئتهم المحيطة، وتجنبهم من القلق بأن المنطقة مظلمة. فضعاف البصر يمكنهم المشي أسرع وبرشاقة أكبر عندما يستعملون العصا ونظرهم.

اعتبارات تتعلق بالعصا:

العصا تسهل الحركة فهي تعد المخبر الذي يقي الفرد من العوائق الموجودة. ولا بد من الانتباه إلى كيفية تحرك العصا لمدة طويلة، والضرب بها، وكيفية طيها.



الاستعمال:

السؤال الرئيسي لاتخاذ قرار عائلي باستخدام العصا: هل حركة الطفل المستقلة ستزداد بسهولة باستعمال العصا؟

لا بد من معرفة قدرات الطفل ووضعه ليتم تحديد المعالجة الصحيحة (في أغلب الأحيان الأمر معتمد على قوة عضلات الطفل، التوازن، والسيطرة ليتمكن من استخدام العصا). وبالتأكيد أن حركات العصا والجسم لا بد أن يتجانسا حتى تكون الحركة أكثر فعالية. ولا بد أن يكتشف الطفل ما العصا باستعمال يديه. عمر الطفل، ومرحلة التطور بالإضافة إلى توقعات الآباء ستقود إلى الفضول، والاستعمال الهادف والبراعة بمهارات استخدام العصا.

خصائص العصا: ماذا يمكن أن يعمل؟

إن العصا أداة يمكن أن تؤدي العديد من الوظائف، فهي تمكن الفرد الكفيف من أن يعلم، يستكشف، يفتش، يحمي، والاهم من ذلك يسهل التعرف والانتقال في العالم المحيط به. يمكننا القول بان العصا هي دولا ب القيادة الذي يمكن أن يقود الفرد حيث يريد الذهاب. هي أضواء

تعطي عرض أو تحذير بأن الفرد يتقدم. هي المصددة التي تحميه من اللقاءات غير المتوقعة بالأجسام والعوائق. هي الإطارات التي تزوده بمعلومات عن التضاريس وتمنكه من التنقل باستقلالية أكثر. هي الهوائيات التي تستلم معلومات عن الفضاء المحيط. هي المرآة التي تؤمن حماية خارجية. مثل السيارة، العصا فعالة كالسائق الذي يجب أن يطيع قوانين الطريق.

فالعصا البيضاء مثل العصا السحرية بالنسبة للفرد الكفيف فهي تنقذه وتساعد.

العصا الطويلة



العصا الطويلة تحمي وتستكشف. هي أداة استكشاف. تسهل السفر والتنقل بشكل آمن وكفوء للأفراد المكفوفين. أما ضعف البصر فالعصا هي العيون التي تنتظر للأسفل لذا بإمكانهم أن ينظروا للأعلى.

الحركة المستقلة للأطفال وشروط التنقل

- 1- المشي مع شخص ما، العصا محمولة مباشرة للخارج أمام الطفل، تتصل بالأرضية، انزلاق أو بالنقر.
- 2- مسك العصا من موقع القبضة الملائم للطفل.
- 3- هيئة الوقوف، عندما يقف الطفل بلا حراك يشجع على حمل العصا عمودياً
- 4- العصا موجهة نحو الأسفل على الأرض.
- 5- الاتصال الثابت بالأرضية أو الأرض هذه التقنية أكثر أمان للمبتدئين.
- 6- المشي في الأماكن المزدحمة، يمسك العصا للأسفل بعد المقبض ليقفل من طول العصا وللأطفال الأكبر سناً يمكن أن تحمل العصا مثل قلم الرصاص.
- 7- لمس الحائط بالعصا لإعطائه معلومات أو تحديد خط الاتجاه.
- 8- المسح: استعمال اليد للحصول على المعلومات وتحديد الاتجاه.
- 9- المشي من منتصف المدخل: بينما يتعلم الطفل التحرك حول الحيطان والزوايا.. ننتقل إلى منتصف القاعة .
- 10- التأهب، وضع الظهر إلى الحائط أو الجسم ليحدد الاتجاه بالاستعانة به وينطلق.
- 11- هناك أوقات سيحتاج بها الطفل للتنقل بالعصا، على سبيل المثال للنظر إلى الأشياء، للدرجات، أو للمس الحائط . يمكن لمس الحائط بالعصا.
- 12- الدرجات عند الصعود يرفع العصا للأمام ويمد يده على طول الدرجة ومن ثم يثبتها ويبدأ الصعود، العصا تسبقه درجة واحدة يسمع صوتها وعندما لا يسمع الصوت فالدرج انتهى. وعند النزول يمد العصا للأسفل بنفس الخطوات السابقة.
- 13- يمكن للطفل أن يدرك التغيير في عمق الأرض من خلال الدرج، الرصيف،....
- 14- يجب أن تحمي العصا الفرد من أي جسم أو عائق قد يكون أمامه.
- 15- أخذ معلومات عامة من البيئة.
- 16- الصدى الصوت الذي يمكن من تحديد وجود أجسام أمامه.
- 17- الصوت الصادر عن نقر العصا يمكن الفرد من تحديد خصائص الفضاء، الاتجاه الذي سيسلكه.

- 18- استعمال الحواف التي تأتي سوية على الأرض كخط لاتجاه سيسلكه الفرد مثل عشب، أشجار، حجارة.. لاكتشاف التقاطعات في الرصيف.
- 19- تقنية للمس، يتعلم الفرد السيطرة على العصا على الأرض، ويتعرف على المعلومات التي تقدمها ومن ثم تدريجياً يمكن أن ينقر بالعصا يساراً ويميناً على شكل قوس منخفض بوصة أو اثنان عن الأرض.
- 20- التلاؤم في إيقاع العصا، من جانب لآخر.
- 21- استعانة بأحاسيس للمس والصوت التي تصله.

المرشد المبصر Sighted Guides



- تمكن تقنية المرشد المبصر الفرد الكفيف من الاستعانة بالشخص المبصر كدليل له. هذه التقنية لها شكل معين ولها تطبيقات معينة.
- لا بد من التوجه بعرض السؤال: هل هو أو هي تود المساعدة؟ فقد لا يحتاج الفرد أي مساعدة موجهة لذا علينا احترام رغبات الشخص.
- إذا كانت مساعدتك مقبولة، قدم ذراعك للشخص (انقر بيدك للخلف وقل له هنا يدي، رجاءً امسك ذراعي فوق المرفق عندها سيدرك الفرد ذراعك مباشرة). أبدأ لا تمسك ذراع الفرد أو تحاول توجيهه بالدفع أو السحب).



No 1.

- عند المشي مع الفرد الكفيف امشي بارتياح وبسرعة طبيعية. اسبق الشخص الذي تقوده بمسافة نصف خطوة لتقوده بسلامة وتحذره بالوقت المناسب. ماعدا عبور الشارع، الأماكن الضيقة كالبناب المصعد .. فتكون بجانب الشخص (تضع يدك للخلف من ظهرك وتجعل الفرد أقرب إليك وخلفك) .وتوقف دائماً عند تغيير الاتجاهات، أو الصعود أو النزول (سيدرك عندها الفرد أنك ستقوم بشيء تشرحه).



No 2.



NO 3.

- لا بد من أخبار الفرد الذي توجهه حول التغييرات في التضاريس، الفراغات الضيقة، المصاعد. وعندما تحتاج للاستدارة قل للكفيف دعنا نواجه بعضنا البعض وأنت خذ ذراعي الأخرى.



NO 4.

- وعند هبوط الدرج قل للفرد الكفيف نحن نقترّب من الدرج، سننوقف عند الحافة وأنت ستكون إلى جانبي، هناك درابزين من جهتك، سأخطو قبلك وأنت ستتبعني، وعندما أتوقف نكون قد وصلنا للأسفل.



NO 5.



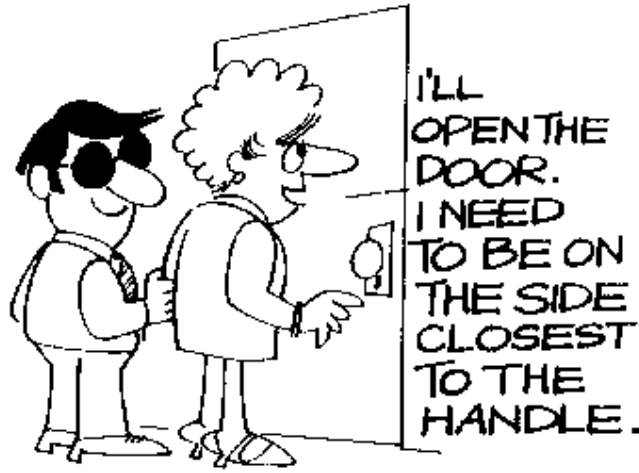
NO 6.

- عندما تريد تغيير الاتجاه (التحويل) قل للفرد الكفيف سنبدل للذراع الأخر، أنت در من وراء ظهري للذراع الأخر.



No 7.

- عند فتح الباب نجعل الفرد الكفيف يقف بجانبني ليكون أقرب إلى المقبض



No 8.

- لابد من سؤال الشخص الذي توجهه حول رغبته في إجراء أي تعديلات.

- لمرشد مبصر لا تترك أبداً الفرد في مكان فارغ. عند المشي تأكد من أن الفرد يمسك جيداً ذراعك بقبضة يده. وعند ترك الفرد بمكان ما يجب التأكد من أنه يستند لحائط أو سور أو جسم ثابت حتى تعود إليه.

- لا تكتفي بقيادة الفرد الكفيف بل لابد من أن تراقب الجانب الآخر من جسمه لحمايته من أي عائق قد يصطدم به.

- عند دخول أي سيارة، يلمس الفرد الكفيف بيده سطح السيارة وباليدي الأخرى أعلى الباب لحماية رأسه وبذلك يواجه الباب وينخفض للأسفل لدخول السيارة (يده ما تزال على حافة الباب والأخرى فوق رأسه)

WITH YOUR
HANDS
LIKE THIS
YOU WON'T
BUMP YOUR
HEAD AND
YOU KNOW
YOU'RE
FACING THE
FRONT. I'LL
TELL YOU
WHEN I CLOSE
THE DOOR.



- لتوجيه شخص للجلوس على الكرسي ضع يدك التي يمسك بها على المقعد ، بالتالي الشخص الذي توجهه سيجد المقعد بالمتابعة على طول ذراعك. كما يمكنك القول هنا توجد كرسي مقابل طاولة، ضد يدك على ظهر الكرسي.

الكلاب المرشدة Guide Dogs



الكلاب المرشدة هي كلاب تم تدريبها لمساعدة الأفراد المعاقين بصرياً لتجاوز العقبات. على الرغم من إن الكلاب يمكن أن تدرّب لتجاوز العقبات المختلفة إلا أنها مصابة بعمى الألوان فهي ليست قادرة على ترجمة إشارات الشارع. في عدة من بلدان العالم الكلاب هي مصدر إزعاج وغير مرحب بها وخاصة في الأماكن العامة مثل المطاعم والنقل العام.

التاريخ:

أسست مدارس تدريب الكلاب في ألمانيا أثناء الحرب العالمية الأولى، لتحسين القدرة على التنقل لدى المحاربين الذين فقدوا بصرهم. تلى ذلك 1929 في الولايات المتحدة، وتلت هذه المدرسة بعد سنتين بجمعية الإرشاد البريطانية.

الاستراتيجيات العملية للأهل والمعلمين

- أعطي الطفل أو الطالب الفرصة لاستكشاف كل المناطق ضمن البيئة وخصوصاً البيت.
- ساعد الطفل أن يحدد معالم ثابتة تكون نقاط مرجعية له فعلى سبيل المثال الطفل قد يعرف أنه في غرفة نومه بعد تحديد مكان خزانته من المقابض الخاصة بها.
- دع الطفل يجرب تشكيلة واسعة من السطوح مثل السجاد، أرضية فينيل، عشب، حصى، أرصفة، رمل، رصيف غير مستوي...
- اسمح لطفلك المشاركة بكامل النشاطات العائلية اليومية الروتينية على سبيل المثال إذا أراد اللعب باللعب ساعده في الذهاب إلى المكان حيث اللعب تحدد المكان وتختار اللعبة التي تثير اهتمامه. عد إلى مكان اللعب سوية. هذه العملية تسمح له فهم بيئته بشكل أكبر.
- استقد استفادة تامة من النقاط المرجعية فهي تساعدنا في معرفة أين نحن، جرب أن تتوه في مدينة غريبة عندما نحدد مكان مألوف نغير وجهة طريقنا كذلك الأطفال المكفوفين هم بحاجة إلى تعلم كيفية استعمال نقاط ومعالم مرجعية تساعدهم على التوجه ضمن البيئة، هذه المعالم قد تكون شمعية، أو سمعية، أو كثيرة المس.
- شجع طفلك أو طالبك على السفر والتنقل بشكل مستقل قدر الإمكان، إذا هو قادر على المشي بالاستقلالية اسمح له القيام بذلك. إذا هو يتعلم المشي مع مرشد مبصر لا تمسك يده وتسحبه معك. إذا هو قادر على مد نفسه لتحديد مكان اللعبة المطلوبة لا تجلبها له بطريقة سحرية.
- ينبغي التأكد من أن الإضاءة كافية للأطفال الذين لديهم بقايا بصرية. كما إن استعمال المقارنات العالية يمكن أن يساعد بعض الطلاب أيضاً على سبيل المثال استعمال بساط خفيف على سجادة غامقة قد تساعد الطفل على التعرف على الغرف المختلفة.
- استعمال الحدود الطبيعية قد تحسن من فهم الطفل للأوضاع المختلفة ضمن البيئة المحيطة. ويسهل عليه فهم وتحديد مكان اللعب بالرفوف والكتب.
- أعط الفرص للطفل أو الطالب لحل المشكلات وامتنع عن إنقاذه قبل الأوان.
- أعط فرص عديدة ليتمكن من الاختيار.
- مساعدة الطفل أو طالب في معرفة اللعب أو الأجسام والأشياء المألوفة التي قد يستعملوها في البيئة. على سبيل المثال أريه المنشقة قبل المشي إلى الحمام للحمام أو الكرة قبل الذهاب إلى الملعب...