



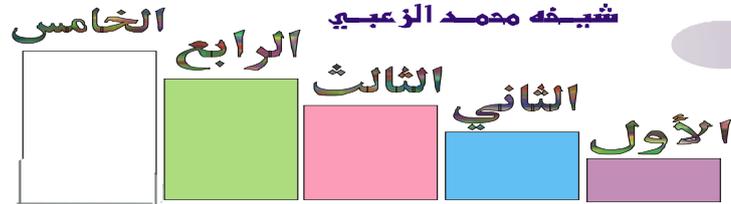
وزارة التربية
التوجيه الفني للعلوم

بحث عن تلاميذ متلازمة داون ومناهج العلوم في المرحلة الابتدائية

يناير 2010 م

إعداد الموجهة الفنية :

شيخه محمد الزعبي



المحتويات

م	الموضوع	الصفحة
١	مقدمة	٣
٢	من هم أطفال متلازمة داون؟	٤
٣	دمج تلاميذ متلازمة داون في التعليم	٧
٤	دمج تلاميذ متلازمة داون في التعليم العام في دولة الكويت	١٤
٥	مناهج الفئات الخاصة	١٩
٦	مناهج العلوم الخيالية للتلاميذ ذوي متلازمة داون في المرحلة الابتدائية في	٢٢

دولة الكويت		
٢٧	طرائق تدريس العلوم المناسبة لتدريس مناهج العلوم الخاصة لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية	٧
٣٢	رسائل تربوية لمعلم العلوم لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية	٨
٣٤	تقويم تلاميذ متلازمة داون في المرحلة الابتدائية	٩
٣٧	المراجع	١٠

المقدمة

إن التربية والتعليم حق مكفول لكل مواطن كفله الدستور وحرص عليه... ومن هذا المنطلق سعت دولة الكويت للاهتمام بالفئات الخاصة لكي ينالوا نصيبهم من العلم وبالأسلوب الذي يناسبهم وفي البيئة الملائمة .

ولتحقيق ذلك الهدف قامت وزارة التربية بوضع برنامجا خاضا لرعاية وتربية وتعليم تلك الفئات الخاصة ومنها أطفال متلازمة الداون يتوفر فيه المناهج الخاصة المناسبة لهم والبيئة الملائمة لتعليمهم ومعلمين مدربين قادرين على التعامل معهم ودمجا جزئيا في مدارس التعليم العام يوفر لهم الفرص الجيدة للاحتكاك بزملائهم في بعض الأنشطة.

ولعل منهج العلوم لتلاميذ الداون في المرحلة الابتدائية من المناهج المؤلفة حديثا لتناسب خصائصهم وقدراتهم ولتساهم في تحقيق الأهداف الموضوعية، ولقد كان لي الشرف في المساهمة في تأليف كتب العلوم لتلاميذ متلازمة الداون (من الصف الأول إلى الرابع) مع نخبة من التربويين مما أضاف لخبرتي الشيء الكثير عن تلك الفئة واحتياجاتهم وخصائصهم وفلسفة مناهجهم، وودت في هذا البحث أن أقدم ما ينفع معلم العلوم القائم على تدريس تلاميذ متلازمة داون والمسؤولين عن أدائه .

والله ولي التوفيق

الموجهة الفنية للعلوم

أ / شيخه محمد الزعبي

من هم أطفال متلازمة داون؟

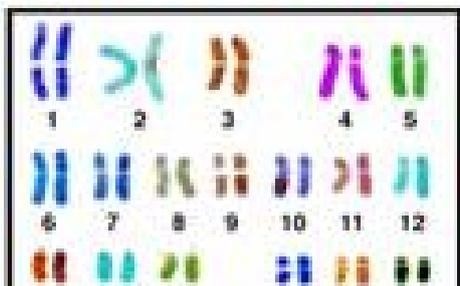
داون سيندروم Down's Syndrome :

يأتي داون سيندروم Down's Syndrome نتيجة لوجود كمية زائدة من الكروموسوم

CHROMOZOME في كل خلية في الجسم وهذا يؤثر في أجزاء عديدة في العقل والجسم

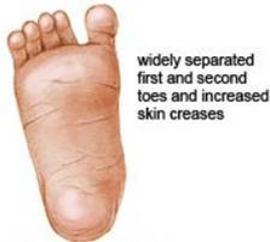
ويجعل العقل بطيء الفهم ويؤثر في النتيجة العامة للطفل،

ومتلازمة داون أو تناذر داون أو الثلاث الصبغي ٢١ أو



التثالث الصبغي G هو مرض صبغوي ينتج عن خلل في الكروموسومات حيث توجد نسخة إضافية من كروموسوم ٢١ أو جزء منه مما يسبب تغيرا في الإرثات، ويكون المولود المصاب به قريب الشبه بالمغول ولذلك يسمى في السابق بالطفل المنغولي، وأول من وصف ذلك الدكتور جون لانجدون داون وهو طبيب بريطاني عام ١٨٦٦م وسميت المتلازمة باسمه، وفي أوائل عام ١٩٥٠ تم اكتشاف الطرق العلمية التي تصف أو تصور الكروموسومات بطريقة حديثة ومن ثم اكتشاف الـ ٤٦ كروموسوم في كل خلية بشرية عام ١٩٥٦ وبحلول عام ١٩٥٩ اكتشف مجموعة من علماء الوراثة بقيادة العالم "جيرون ليجون" أن الخلل الكروموسومي كان واضحا للأشخاص الذين يعانون من متلازمة الداون. فإن هؤلاء يمتلكون ٤٧ كروموسوما.

إن الإصابة بعرض داون ينتج عنها خصائص جسمية، يشترك فيها غالبية الأطفال المصابين بهذا العرض، مثل الآتي:



■ قصر القامة والرقبة.

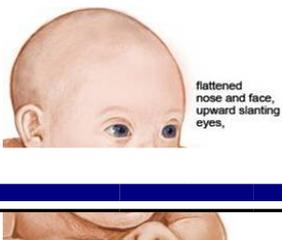
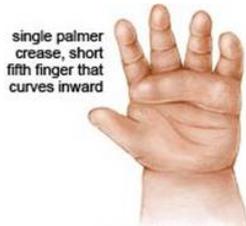
■ صغر الأذنين والفم.

■ اتجاه العينين إلى أعلى من جهة الصدغ.

■ صغر حجم الأسنان وتأخر نموها.

■ ضعف في التناغم العضلي للجسم.

■ مرونة في المفاصل تؤدي إلى تأخر النمو الحركي لدى هؤلاء



الأطفال.

▪ ضعف في المهارات الحركية البسيطة والمعقدة. وإلى جانب

تلك الخصائص الجسمية التي يتصف بها هؤلاء الأطفال

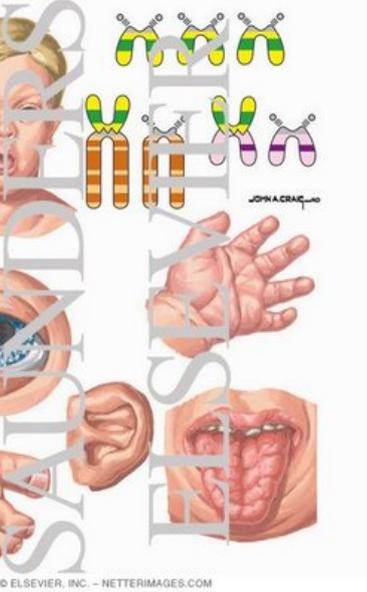
المصابون بعرض داون فإنهم يتقاربون كذلك في الخصائص

العقلية والمعرفية، حيث يرتبط أداء الطفل بمستوى نموه

العقلي، الذي ينخفض بانخفاض نمو المخ لديه، ففي

السنوات الأولى من عمره تكون لديه القدرة على أداء بعض

المهارات الأساسية، إلا أنه يمارسها ببطء أما فيما بعد فإنه



من الصعب عليه تعلم المهارات التي تتطلب منه قدرات عالية، ومن ثم فإن انجاز هؤلاء

الأطفال محدود بنمو المخ لديهم.

وتختلف القدرة العقلية للأطفال المصابين بعرض داون من طفل لآخر، وتشير الأبحاث إلى

أن هؤلاء الأطفال يظهرون أداء أفضل في الاختبارات التي تتضمن الأشكال، والمثيرات البصرية،

وفي التعبير عن أنفسهم بالإيماءات غير أنهم يظهرون عجزاً ملحوظاً في الجانب اللغوي، خاصة

حين يتعلق الأمر باللغة التعبيرية Expressive Language .

الانتشار



نسبة احتمال الإصابة بحالات متلازمة داون نحو واحد لكل ٨٠٠ أو واحد لكل ١٠٠٠ ولادة في عام ٢٠٠٦؛ قدر مراكز مراقبة الأمراض والوقاية منها أن المعدل هو واحد لكل ٧٣٣ ولادة حية في الولايات المتحدة أي ٥٤٢٩ حالة جديدة سنويا ما يقرب من ٩٥ ٪ من هذه الحالات ناتجة عن التثالث الصبغي ٢١، تصاب جميع المجموعات العرقية والاقتصادية بمتلازمة داون، ويؤثر عمر الأم على فرص ولادة طفل مع متلازمة داون، فإذا كان سن الأم من ٢٠ إلى ٢٤ كانت احتمالية الإصابة واحد لكل ١٥٦٢، وفي سن ٣٥ إلى ٣٩ يصبح احتمال واحد لكل ٢١٤، وفوق سن ٤٥ سنة تزيد لاحتمال واحد لكل ١٩، وعلى الرغم من زيادة احتمال الإصابة مع زيادة عمر الأم، فإن ٨٠ ٪ من الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون يولدون لنساء دون سن الـ ٣٥، بسبب معدل الخصوبة الكلي في تلك الفئة العمرية، والبيانات الأخيرة تشير أيضا إلى أن عمر الأب وخاصة ما بعد ٤٢، يزيد من خطر الإصابة بمتلازمة داون في حمل الأمهات المتقدمات بالسن، والبحوث الجارية (اعتبارا من ٢٠٠٨) تبين أن حصول متلازمة داون ويرجع إلى حدث عشوائي خلال تشكيل خلايا الجنس أو الحمل، ولم يكن هناك دليل على أنه يرجع إلى سلوك الوالدين (عدا العمر) أو العوامل البيئية.

دمج تلاميذ متلازمة داون في التعليم

الدمج التربوي لفئات التربية الخاصة:

تعتبر قضية الدمج التربوي لفئات التربية الخاصة من القضايا المطروحة في الميدان التربوي، وخاصة في السنوات الأخيرة من القرن الماضي وذلك لعدة اعتبارات منها: كبر حجم مشكلة هؤلاء الأطفال، وقلة عدد المختصين في المؤسسات والمراكز المختلفة، ولأن عملية الدمج توفر على الدولة النفقات الباهظة لإنشاء مراكز للتربية الخاصة، ولا تنسى في هذا المجال دور القوانين والتشريعات المحلية لبعض الدول العالمية التي نادت بالمساواة ما بين حقوق الأطفال سواء كانوا من ذوي الحاجات الخاصة أو العاديين، وكذلك دور الجماعات الضاغطة في المجتمع للدفع باتجاه تقديم أقصى ما يمكن من خدمات تربوية، وتعليمية، وتأهيلية، لهؤلاء الأطفال لأنهم جزء لا يتجزأ من المجتمع الذي يعيشون فيه.

أهداف الدمج:

يمكن للدمج أن يحقق الأهداف التالية:

- * إتاحة الفرصة لجميع الأطفال ذوي الحاجات الخاصة للتعليم المتكافئ والمتساوي مع غيرهم من أطفال المجتمع.
- * إتاحة الفرصة للأطفال ذوي الحاجات الخاصة للانخراط في الحياة العادية.
- * إتاحة الفرصة للأطفال العاديين للتعرف إلى الأطفال ذوي الحاجات الخاصة عن قرب، وتقدير مشكلاتهم ومساعدتهم على مواجهة متطلبات الحياة.

* خدمة الأطفال ذوي الحاجات الخاصة في بيئاتهم المحلية والتخفيف من صعوبة انتقالهم إلى مؤسسات ومراكز بعيدة عن بيئتهم خارج أسرهم، وينطبق هذا بشكل خاص على الأطفال من المناطق الريفية والبعيدة عن خدمات مؤسسات التربية الخاصة.

* استيعاب أكبر نسبة ممكنة من الأطفال ذوي الحاجات الخاصة الذين قد لا تتوفر لديهم فرص التعليم.

* يساعد الدمج أسر الأطفال ذوي الحاجات الخاصة على الإحساس بالعادية وتخليصهم من المشاعر والاتجاهات السلبية.

* يهدف الدمج إلى تعديل اتجاهات أفراد المجتمع وبالذات العاملين في المدارس العامة من مدراء ومدرسين وطلبة وأولياء أمور وذلك من خلال اكتشاف قدرات وإمكانات الأطفال ذوي الحاجات الخاصة التي لم تتاح لهم الظروف المناسبة للظهور.

* التقليل من الكلفة العالية لمراكز ومؤسسات التربية الخاصة.

أنواع الدمج:

لدمج أنواع وأشكال مختلفة تختلف باختلاف مستوى الإعاقة وطبيعة تكوين الفرد المعوق حيث يمكن تصنيفه وفقاً للأشكال التالية:

١- الدمج المكاني:

ويقصد به اشتراك مؤسسة/ مدرسة التربية الخاصة مع مدارس التربية العامة (المدارس العادي) بالبناء المدرسي فقط، بينما تكون لكل مدرسة خططها الدراسية الخاصة، وأساليب تدريب وهيئة تدريس خاصة بها، ويجوز أن تكون الإدارة لكليهما واحدة.

٢- الدمج التربوي/ الأكاديمي:

ويقصد به اشتراك الطلبة المعوقين مع الطلبة العاديين في مدرسة واحدة تشرف عليها نفس الهيئة التعليمية وضمن نفس برنامج الدراسة، وقد تقتضي الحالة وجود اختلاف في مناهج الدراسة المعتمدة.

ويتضمن الدمج التربوي الأشكال التالية:

أ- الصفوف الخاصة:

حيث يتم إلحاق الطفل بصف خاص بذوي الحاجات الخاصة، داخل المدرسة العادية في بادئ الأمر، مع إتاحة الفرصة أمامه للتعامل مع أقرانه العاديين في المدرسة أطول فترة ممكنة من اليوم الدراسي.

ب- غرف المصادر:

وغرفة المصادر عبارة عن غرفة صفية ملحقة بالمدرسة العادية، مجهزة بالأثاث المناسب، والألعاب التربوية، والوسائل التعليمية، يلتحق بها الطلبة ذوي الحاجات الخاصة وفقاً لبرنامج يومي خاص حيث يتلقى المساعدة بعض الوقت في بعض المهارات التي يعاني من ضعف فيها بإشراف معلم تربية خاصة، ثم يرجع لصفة العادي بقية اليوم الدراسي.

ج- الصف العادي:

حيث يلتحق الطالب من ذوي الحاجات الخاصة بالصف العادي، بإشراف معلم عادي، لديه تدريب مناسب في مجال التربية الخاصة.

د- المعلم الاستشاري:

حيث يلتحق الطفل المعوق بالصف العادي، وبإشراف المعلم العادي، حيث يقوم بتعليمه مع أقرانه العاديين، ويتم تزويد المعلم بالمساعدة اللازمة عن طريق معلم استشاري مؤهل في هذا المجال، وهنا يتحمل معلم الصف العادي مسؤولية إعداد البرامج الخاصة بالطفل وتطبيقها أثناء ممارسته لعملية التعليم العادي في الصف. وهناك تصنيف آخر للفصول الخاصة كالاتي:

الصف الخاص (Special Class):

وهو صف خاص ملحق بالمدرسة العادية، ويمكن تحديد نوعين من الصفوف الخاصة:

- صفوف خاصة بدوام جزئي: (Part-time Special Class) يقوم معلم الصف الخاص

بتقديم الخدمات المناسبة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن برامج المدرسة العادية، إذ

يتلقى الطلبة برامج تعليمية في الصف العادي بالإضافة للبرامج التعليمية في الصف

الخاص.

- صفوف خاصة بدوام كلي يتلقى الطلبة ذوو الاحتياجات الخاصة تعليمهم في هذه الصفوف

طوال اليوم الدراسي وتعتبر هذه الصفوف مناسبة للحالات الشديدة.

مدرسة الدمج الشامل

Inclusive School

وهي المدرسة التي يفترض أن لا تستثني أحداً من الطلبة للانضمام والالتحاق فيها، وتقوم في الأساس على فكرة توفير التعليم لجميع الطلبة دون استثناء ضمن البرنامج المدرسي العادي، وفي الصفوف العادية على نحو يكون فيه البرنامج المقدم مصمماً بشكل يلبي احتياجات جميع الطلبة بغض النظر عن الفروق الكبيرة بينهم، ويوفر في الوقت نفسه بيئة صفية ومدرسية داعمة. وفي المدرسة الشاملة أو الجامعة يصبح لكل طالب الحق في الدعم والمساندة والتقبل من جميع العاملين والطلبة في المدرسة بحيث يتحمل الجميع مسؤولياتهم تجاه بعضهم البعض.

لقد جاءت فكرة المدرسة الشاملة أو الجامعة في منتصف الثمانينات من القرن الماضي كفكرة متطورة عن مفهوم الدمج الذي ينادي بتعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة مع أقرانهم العاديين، ومتجاوزاً المرحلة التاريخية التي ابتدأت بمرحلة الرفض والعزل للطلبة المعوقين مروراً بمرحلة الرعاية المؤسسية ومرحلة التأهيل والتدريب.

تفترض المدرسة الشاملة أو الجامعة أن المدرسة يجب أن تتحمل المسؤولية الأخلاقية التي تنادي بتحقيق الفرص المتساوية للجميع والإنصاف للجميع مهما اختلفت حاجاتهم، وتزويد كل منهم بالفرصة لكي يتعلم مع أقرانه في بيئة تربوية طبيعية متكاملة، بالإضافة إلى إتاحة الفرص للطلبة لكي يتعلموا من بعضهم البعض وزيادة إحساسهم بالعناية ببعضهم وتكوين اتجاهات وقيم مجتمعية مفيدة، من هنا ترى المدرسة الشاملة أو الجامعة أنها يجب أن تضم جميع الطلبة وتطوير أهداف تعليمية لكل منهم حسب حاجاته بحيث تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفردية لكل طالب بدلاً من

اعتبار بعضهم ذوي احتياجات خاصة والبعض الآخر عاديون بحيث يندمج الجميع معاً في المدرسة، من هنا تسمى المدرسة الشاملة أو الجامعة وأحياناً الدمج الشامل.

الكفايات العامة الضرورية لمعلمي الصفوف العادية لدمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة:

هناك العديد من الكفايات التي يجب توافرها لدى معلمي تلاميذ متلازمة داون خاصة والتلاميذ ذوي الحاجات الخاصة بشكل عام ، فقد أشار (الخطيب، ١٩٩٨) إلى عدد من الكفايات

الضرورية للمعلم العادي من أجل دمج الأطفال المعوقين منها:

- ١- القدرة على ملاحظة السلوك وتسجيله في المواقف الصعبة.
- ٢- القدرة على العمل كعضو فاعل مع الفريق متعدد التخصصات.
- ٣- المعرفة حول فئات الأطفال ذوي الحاجات الخاصة وأسبابها وأبعادها التربوية.
- ٤- معرفة خصائص النمو الطبيعي وأساليب تطوير البرامج التربوية الفردية.
- ٥- القدرة على تفسير أهم المعلومات الواردة في التقارير الطبية والنفسية . التربية حول الأطفال.
- ٦- بناء علاقات عمل مناسبة مع الجمعيات والمؤسسات ذات العلاقة بفئات الإعاقة.
- ٧- معرفة المبادئ الأساسية للتعامل مع المعدات والأدوات الخاصة التي يستخدمها الأطفال ذوي الإعاقة.
- ٨- القدرة على تكييف الاختبارات وأدوات التقييم المختلفة بما يتلائم وطبيعة الاحتياجات الخاصة.
- ٩- القدرة على بناء علاقات عمل مفيدة مع أسر الأطفال المعاقين.

- ١٠- القدرة على بناء تعديل اتجاهات الأطفال العاديين نحو الأطفال غير العاديين وتنظيم البيئة الصفية من أجل مشاركتهم في الأنشطة إلى أقصى حد ممكن والمعرفة بأساليب تعديل السلوك.
- ١١- القدرة على تكييف عناصر المنهج عند الحاجة وتكييف الوسائل التعليمية وطبيعة حاجات المعاقين.

دمج تلاميذ متلازمة داون في التعليم العام في دولة الكويت

الهدف العام من برنامج تعليم الأطفال متلازمة داون في التعليم العام

توفير الحد الأقصى من الرعاية التربوية والنفسية والاجتماعية لأطفال متلازمة داون ضمن البيئة الطبيعية لأقرانهم في رياض الأطفال والعمل على إكسابهم المهارات المناسبة التي تساعدهم على الاعتماد على النفس والسعي إلى جعل الطفل قوة منتجة في المستقبل في حدود إمكانياتهم وقدراتهم .

الأهداف الخاصة من دمج أطفال متلازمة داون

- ١- مساعدة الأطفال على غرس العقيدة الإسلامية في نفوسهم ، وترسيخ الإيمان بالله في قلوبهم ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الدين والقيم الإسلامية .
- ٢- مساعدة الأطفال على اكتساب مشاعر الانتماء للأسرة والكويت .
- ٣- مساعدة الأطفال على تكوين مفهوم إيجابي عن الذات .
- ٤- مساعدة الأطفال على كسب بعض المهارات الحياتية الأساسية اللازمة في المجتمع .
- ٥- مساعدة الأطفال على كسب الاتجاهات التي تساهم على أن يكونوا آمنين وإيجابيين في علاقاتهم مع أقرانهم ومع الراشدين .
- ٦- مساعدة الأطفال على إدراك حاجاتهم الجسمية ، والمحافظة على إبدائهم وتقويتها من خلال تنمية عادات صحية سليمة في اللعب ، والراحة ، والنوم والتنفس والمأكل والملبس وغرس الأمن والسلامة في المنزل والشارع والروضة والمدرسة .
- ٧- مساعدة الأطفال على تنمية المهارات الحركية للعضلات الكبيرة والدقيقة وتقوية عضلات الجسم بشكل عام .
- ٨- مساعدة الأطفال على تنمية إحساسهم بالمسئولية والاعتماد على النفس .
- ٩- مساعدة الأطفال على تنمية حواسهم واستخدام أجسامهم والتحكم فيها حسب ما تسمح به .

شروط الالتحاق ببرنامج دمج أطفال متلازمة داون في التعليم العام

- ١- أن يكون الطفل كويتي الجنسية أو من أم كويتية .

٢- أن لا يقل عمر الطفل عن أربع سنوات ونصف ولا يزيد عن خمس سنوات ونص عند القبول حسب نظم وزارة التربية .

٣- أن يكون الطفل من ذوي الإعاقة الواحدة (متلازمة داون) ولا يكون لديه أية مشكلة

صحية دائمة تعيق من الاستفادة وانتظامه بالبرنامج ، ويزود ولي الأمر المدرسة بتقرير

طبي حول حالة الطفل الصحية وتشمل (شهادة معتمدة حديثة من مركز الأمراض الوراثية

- شهادة من مركز تخطيط السمع - تقرير طبي لحالة القلب والغدة الدرقية) .

٤- أن تقع نسبة ذكاء الطفل ضمن فئة التخلف العقلي الخفيف (٥٢-٦٨) وفق اختبار فردي

على البيئة الكويتية .

ملاحظة: هذه الشروط تكون في بداية التحاقه بالبرنامج في مرحلة رياض الأطفال.

الأهداف التربوية العامة للمرحلة الابتدائية
[لفئة متلازمة داون]

أولاً النمو الروحي:

إكساب المتعلم مبادئ الدين الإسلامي، وتنمية الاتجاهات والقيم الإسلامية، وتمكينه من

ممارسة بعض العبادات بالطريقة الصحيحة.

ثانياً النمو العقلي:

إكساب المتعلم المفاهيم الأساسية لتنمية القدرة اللغوية والرموز الحسابية ومبادئ العلوم

والمعارف الاجتماعية التي تتفق ومرحلة نضجه وتساعد على التكيف الناجح مع بيئته.

ثالثاً النمو النفسي:

إكساب المتعلم المهارات التي تساعد على تكوين مفهوماً إيجابياً عن ذاته، والاتجاهات التي تعينه على الثقة بنفسه والتوافق الإيجابي مع الآخرين.

رابعاً النمو الاجتماعي:

إكساب المتعلم المعلومات والمفاهيم ومهارات التوافق الاجتماعي التي توفر له قدراً من الاستقلالية والاعتماد على النفس، وتنمية مشاعر الانتماء لأسرته والكويت والخليج والأمم العربية والإسلامية.

خامساً النمو الجسمي:

إكساب المتعلم قدراً من المعلومات والمهارات التي تساعد على النمو الجسمي السليم وتمكنه من الاستفادة والاستمتاع بالأنشطة الملائمة لقدراته واستعداداته.

الأهداف العامة لتدريس العلوم

لتلاميذ متلازمة داون

أولاً: غرس وتعميق العقيدة الإسلامية في نفوس المتعلمين وتقوية إيمانهم بالله، وتنمية اتجاهاتهم بصورة إيجابية نحو الإسلام وقيمه.

ثانياً: إكساب المتعلمين العمليات العلمية (علميات العلم) بصورة وظيفية والتي تؤدي بهم إلى اكتساب المهارات والاتجاهات المناسبة.

ثالثاً: إكساب المتعلمين الحقائق والمفاهيم العلمية ذات الصلة بحياتهم اليومية.

رابعاً: مساعدة المتعلمين على تنمية مهارة استخدام التقنية العلمية البسيطة التي تسهم في توفير حداً من الاعتماد على النفس يتناسب وقدراتهم الفردية، مما ييسر لهم نمط حياتهم اليومية.

خامساً: توفير فرص متساوية للمتعلمين للنمو الشخصي مما يساعد في تنمية استقلاليتهم، وتنمية ثقتهم بأنفسهم لاستغلال أقصى ما تسمح به إمكانياتهم وقدراتهم.

سادساً: تهيئة الفرص للتعليم المفرد لمساعدة المتعلمين على التعلم بالسرعة التي تهيؤها لهم حاجاتهم الفردية وقدراتهم.

سابعاً: توفير جو من الاحترام للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة وتقبلهم كأفراد منتجين في المجتمع وذلك لكونه الركيزة الأولى في الأمان الشخصي لهذه الفئة من المتعلمين.

ثامناً: مساعدة المتعلمين على تنمية مهارات التعامل المتزن مع البيئة ومواردها المختلفة.

بعض ملامح الدمج الجزئي لتلاميذ داون في التعليم العام (المرحلة الابتدائية) في دولة الكويت:

١- تخصيص معلمة علوم واحدة لكل فصل لتدريس العلوم / الرياضيات/ اللغة العربية.

٢- تخصيص منسقة للبرنامج في كل مدرسة تحضن تلاميذ الداون لتكون حلقت وصل بين القسم والجهات الأخرى.

٣- تخصيص أخصائية نفسية متخصصة.

٤- تخصيص أخصائية تخاطب لعلاج عيوب النطق عند تلاميذ متلازمة داون.

٥- يبدأ دوام تلاميذ متلازمة داون بعد بداية العام الدراسي للتلاميذ بأسبوع على الأقل لتجنبيهم الضغوط النفسية التي يواجهها التلاميذ عادة في هذه الفترة.

٦- أن يكون الدوام المدرسي لهذه الفئة أقصر بحصة دراسية كاملة.

٧- يبرمج اليوم المدرسي لهؤلاء الأطفال بحيث يتيح لهم ممارسة الشراء من المقصف قبل غيرهم من التلاميذ حرصاً على سلامتهم ولتعوديهم بعض مهارات الشراء.

٨- إعداد الجدول المدرسي لفصل متلازمة داون متلائماً ومتزامناً مع أحد فصول الفصول في المرحلة الابتدائية في المواد العملية (التربية البدنية والموسيقية والفنية) ليتسنى دمجهم معاً خلال هذه الدروس.

٩- مراعاة أن يكون عدد تلاميذ الصف الواحد قليل ليتسنى دمجهم مع الصف الآخر من التعليم العام معاً خلال دروس المواد العملية.

١٠- تصاحب التلاميذ في حصص الدمج إحدى مدرسات فصل متلازمة داون ليكونوا تحت إشرافها المباشر بمساعدة مدرسات المواد العملية لفصل التعليم العام.

١١- الإيعاز لإدارات المدارس المحتضنة للمشروع عمل حملة توعية لتلاميذها وأولياء أمورهم بالطريقة التي تراها مناسبة للتعامل مع تلاميذ متلازمة داون وبالأخص خلال برامج الإذاعة المدرسية وأثناء لقاء الصباح، على أن يكون ذلك مكتفياً قبل دوام تلاميذ متلازمة داون ويستمر على مدار العام الدراسي بأكمله.

مناهج الفئات الخاصة

منهج ذوي الحاجات الخاصة:

"تلك البرامج التربوية والتعليمية والعلاجية التي تصمم بالأصل أو يتم تعديلها من المناهج القائمة وتعديل البيئة التعليمية بهدف توفير منهاج خاص للطلبة الذين توجد لديهم حاجات تربوية خاصة، من أجل تمكينهم من تطوير مهاراتهم والاستفادة منها في التحصيل والتكيف".

عناصر منهج ذوي الحاجات الخاصة:

المنهج في التربية الخاصة له متطلبات وشروط وأسس يجب أن تتناسب الفئات التي تستفيد من هذه المناهج، لذلك يجب أن ينظر إلى عناصر منهج ذوي الحاجات الخاصة بعناية ودقة أكثر، وبشمولية تتناسب الحاجات الخاصة لكل فرد.

وإضافة إلى العناصر للمناهج بشكل عام والتي تشمل الأهداف والمحتوى وطرائق التدريس والتقييم، فإن العناصر التالية يجب التركيز عليها والاهتمام بها من منطلق مفهوم الحاجة الخاصة وهي:

أولاً: الوضوح:

إن المنهاج غير الواضح لا يمكن أن يحقق أهدافه، والوضوح مفهوم يرتبط أساساً بأهداف المنهج.

ويمكن تعريف الوضوح بهذا الإطار على أنه (الخطوط العريضة الواضحة المحددة بكل دقة لكل جانب من جوانب المنهاج، بحيث يمكن المدرسين من التخطيط لعملهم واختيار الأنشطة التعليمية المناسبة)

ثانياً: التنظيم:

المنهاج الواضح الأهداف يساهم في وضع خطط تعليمية وتنفيذية للمنهاج، ويساهم كذلك في تحقيق الأهداف، إن التدرج في إعداد واختيار محتوى المنهج الخاص وأشكال الخدمات اللازمة والزمن والجهود المطلوبة للقيام بها بشكل متسلسل ومترايط يعني أن خاصية التنظيم متوفرة.

ثالثاً: طرائق وأساليب التدريس:

طرق التدريس وأساليبه من أهم العناصر وأكثرها تأثيراً في المنهاج، فهي تشمل المواقف التعليمية والأدوات التنفيذية التي يتم من خلالها تحقيق المحتوى، كما أنها أدوات ووسيلة هامة لتحقيق الأهداف التعليمية وترجمتها إلى سلوك نهائي، وفي التربية الخاصة، فإن طرائق وأساليب التدريس هي الأهم وهي المعنى الدقيق لأساليب التربية الخاصة.

رابعاً: التقويم:

إن وضوح الأهداف وتسلسلها يساهم بشكل كبير في حدوث التعلم لدى التلاميذ، والذي يساعد أساساً في ذلك هو التقويم، حيث أن دقة التقويم وشموليته يزيد من الاتفاق بين التعلم المتوقع والتعلم الحاصل فعلاً، وبهذا المعنى فإن التقويم عملية مستمرة ومتصلة تعنى بقياس تحقق الأهداف.

والتقويم في منهج ذوي الحاجات الخاصة يجب أن:

يكون حقيقي وفردى، بمعنى هل ما يطلب من التلاميذ تعلمه مرتبط بحاجاتهم ومتصل ببيئتهم ومناسب قدراتهم.

مصادر تصميم منهج ذوي الحاجات الخاصة:

- حاجات التلاميذ
- المدرسة والمناهج العادية.
- البيئة والمجتمع.
- الميول والاستعدادات.

مناهج العلوم الخاصة لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية في دولة الكويت

فلسفة المنهج و مفهومه

إن الثروة الحقيقية للكويت في أبنائها لذلك من الضروري استغلال جميع الطاقات و
الإمكانيات في سبيل النهوض بمستوى الإنسان الكويتي في هذه الحقبة من الزمن ليأخذ مكانه
اللائق به في مصاف الشعوب في الدول المتقدمة والمتطورة، و كلنا نتفق أنه لا يمكن تحقيق هذى
الطموح إلا عن طريق العلم و المعرفة، لذلك كان اهتمام الدولة كبيرا بالتربية و التعليم إيماناً منها
بأهمية دورها في بناء البشر و تحقيق أهدافهم و آمالهم و حل مشكلاتهم.

وفئة الداون هي أحد فئات هذا المجتمع الذي يقدم له التعليم المناسب من خلال الدمج الجزئي،
واختيار منهج الخبرات لأنه مناسب لهم ولخصائصهم حيث قلة التركيز وسرعة النسيان والتشتت،

وفي المنهج تقدم الخبرة ويقدم حول موضوعها كافة المواد الدراسية (العلوم والرياضيات واللغة العربية) في آن واحد وتناغم ينسج مع متطلبات تعليم الداون في المرحلة الابتدائية، ولقد روعي في اختيار الخبرات الوظيفية ومدى تحقيقها لأهداف المنهج.

هل توجد مناهج متخصصة بالداون ؟

إن ما قامت به الكويت خطوة جيدة سواء من المناهج المتخصصة لهم في المرحلة الابتدائية أو من حيث الدمج الجزئي، ولكن توجد تجارب عالمية أكثر تخصصا وخبرة لم يطلع عليها واضعوا المنهج ، وبإمكان الجهات المختصة طلبها وشرائها والاستفادة منها لكافة المراحل.

التركيز على الوظيفية Functionalism

ركزت مناهج العلوم الخاصة بالداون على الوظيفية ، والوظيفية تعني أن كل ما يتعلمه المتعلم داخل المدرسة وعبر المناهج الدراسية المختلفة يجب أن يستخدم في المواقف الحياتية التي تواجهه بهدف التواصل والمعاشية مع الآخرين وهي تقوم على أساس أن التربية هي الحياة وليس فقط الإعداد للحياة ، لذا حرص مصممو المنهج على الخبرات التي تنعكس إيجابا على ممارسة حياتهم ورعايتهم لذواتهم وتواصلهم مع الآخرين والإمام بمحيطهم وتزويدهم بالقيم الدينية والوطنية والسلوكيات المقبولة اجتماعيا.

فلسفة بناء المناهج

تقوم فلسفة بناء مناهج المرحلة الابتدائية لأطفال متلازمة داون على استغلال قدرات الطفل وإمكاناته بأفضل الطرق المتاحة لتحقيق قدرًا من النمو النفسي والاجتماعي والتربوي والوصول به إلى الحد الأقصى الذي تتيحه تلك القدرات والإمكانات كل على حدا.

وتحقيقًا لهذه الفلسفة، كانت الرؤية في بناء مناهج المرحلة الابتدائية لتلاميذ متلازمة داون مركزة على التكامل بين ثلاث أبعاد رئيسية وهي:

١- طبيعة المادة العلمية واستقلالية كل منها مع الاحتفاظ بأقصى ما توفره المناهج ذات البني المحورية الحلزونية من التكامل في المفاهيم والخبرات العملية بين المقررات الأربعة (اللغة العربية . الرياضيات . العلوم).

٢- الفروق الفردية الواضحة المعالم بين المتعلمين من فئة متلازمة داون فقد روعي عند بناء المحتوى العلمي للمناهج طبيعة النمو العقلي لهذه الفئة من المتعلمين وكذلك التباين العمري والعقلي بينهم في الصف الواحد من ذات المرحلة.

٣- طبيعة المتعلمين من فئة متلازمة داون وخصائص نموهم العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية حيث يتميز المتعلمين من هذه الفئة بسمات عقلية ونفسية واجتماعية وجسمية خاصة يمكن تلخيصها فيما يلي:

* تتراوح درجة ذكاءهم بين (٥٢ . ٦٨) أي ينخفض بدرجة بسيطة عن الطفل البطيء التعلم.

* يعانون من صعوبات بالغة في الاحتفاظ بالمعلومات خاصة تلك المتعلقة بالذاكرة القصيرة المدى والتي ترتبط بالتعلم المدرسي.

* نقص القدرة على الانتباه، كما أن قدرتهم على التركيز أضعف وانتباههم الانتقائي أقل وأضعف كذلك من أقرانهم العاديين ويتشتت انتباههم بسهولة أثناء قيامهم بالعمل.

* صعوبات في التعامل مع المجرد والرموز وعلاقات السببية والتعميم، ويميلون إلى التقليد وممارسة الأنشطة العملية لتعاملها مع الأشياء المحسوسة.

* عدم الاستقرار الانفعالي مما يزيد من اعتمادهم على الغير ويضع العقبات في طريق بناء العلاقات الاجتماعية.

* ضعف قدراتهم للإمساك بالقلم مع مشكلات في التأزر البصري . اليدوي.

توظيف الحاسوب

ركزت مناهج العلوم الخاصة بالداون على استخدام الحاسوب كجزء أساسي في العرض لبعض الدروس وفي التقويم في مواضيع أخرى، وتم إدراج رمز خاص به في صفحات كتاب التلميذ، كما وبادرت لجنة تأليف كتاب العلوم للصف الأول بتصميم أول دليل للمعلم إلكتروني يحوي ملفات تعين المعلم على توظيف ملفاته (أفلام ، أوراق عمل بمستويات عدة، أصوات، صور ، شفافيات، ستكرز...إلخ) في تنفيذ كافة دروس منهج الصف الأول.

الخبرات في مناهج العلوم لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية في دولة الكويت

الصف الأول:

- أنا ومدرستي .
- أنا وأسرتي .
- وطني الكويت .
- الأشياء من حولي .

الصف الثاني:

- أنا وبيئتي .
- جسم الإنسان .
- أحب الكويت .
- الجمعية التعاونية .

الصف الثالث:

- أنا وبيئتي .
- العالم من حولنا .
- غذائي وصحتي .
- وطني والفصول الأربعة .

الصف الرابع:

- أنا وبيئتي .
- أنا الإنسان .
- أحب وطني .
- صحتي وسلامتي .

الصف الخامس:

- الزراعة .
- الجمعية التعاونية .
- العلوم الفنية .

طرائق تدريس العلوم المناسبة لتدريس مناهج العلوم الخاصة لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية

إن استخدام طرائق تدريس العلوم لفئة تلاميذ متلازمة داون تركز على استخدام المحسوسات والأشكال والتصورات البصرية ، فالطرائق المستخدمة للتلميذ العادي في المرحلة الابتدائية تكون مناسبة حسب محتوى الموضوعات، وهي عادة ما تكون موضحة للمعلم في دليل المعلم المصمم مع المنهج.

مواصفات طريقة التدريس الناجحة:

١. وضوح الأهداف التعليمية لكل من المعلم والمتعلم.
٢. أن تبعث في المتعلم المرح وحب البحث للوصول إلى النتائج.
٣. تحفيز المتعلم للقيام بأنشطة متنوعة للتعلم.
٤. تربط المادة الدراسية بالحياة العملية للمتعلم.

ولخصوصية هذه الفئة لابد للمعلم أن يهتم اهتماما واضحا بالتعليم الفردي كونه يراعي الفروق الفردية بينهم ويعينه على مراعاة التفاوت في مستوياتهم داخل الفصل الواحد، كما ويمكنه الاستعانة بالتدريس بواسطة الحاسوب كونه يوفر المثيرات البصرية والسمعية أيضا بشكل واضح وجاذب.

التعليم الفردي Individualized Education:

ونلاحظ الفروق الفردية واضحة بين أفراد المجموعة الواحدة لذلك لابد من استخدام خطة التعليم الفردي كأسلوب تربوي حديث في التدريب. حيث أن التعليم الفردي يتبوأ مكانة هامة في ميدان التربية الخاصة بكافة فروعها وليس معناه تخصيص منهج منفصل أو معلم مستقل لكل طفل وإنما يعني وضع الطفل في مواقف تدريبية وتعليمية ملائمة لاحتياجاته التعليمية الفردية، لذلك فهو ضروري للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

إن التعليم الفردي هو " تحديد الأهداف التعليمية الخاصة بكل طفل على حده وذلك في ضوء حاجاته الخاصة (جوانب القوة والضعف في أدائه)، أي تعديل المنهج حيث يضم الأهداف التعليمية والأساليب التي سيتم استخدامها لتحقيق تلك الأهداف.

(ملاحظة: يوجد في ملف دليل المعلمة الإلكتروني للصف الأول بطاقة مناسبة لخطة التعليم الفردي).

مزايا التعليم الفردي:

١- يراعي الفروق الفردية والتباين في الميول والقدرات لدى التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة، فتمكنهم من التعلم كل حسب سرعته.

٢- يزيد من متانة العلاقة بين المعلم والمتعلم وتمكن المعلم من التعرف عن قرب على مشكلات المتعلم النفسية والاجتماعية، وتيسر له مساعدة المتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة على مواجهتها.

٣- يجنب المتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة الشعور بالإحباط والذي هو أحد أهم عوامل الفشل لديه.

٤- يستطيع كل متعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة البدء من حيث ينتهي إليه مستواه التعليمي.

٥- يساعد هذا النوع من التعليم المتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة ، إن أحسن تطبيقه، على اكتساب مهارات النظام وتنظيم الوقت وتحمل المسؤولية والاعتماد على النفس.

ولعل من الأهمية للمعلم الإمام بأمور هامة تساعده في اختيار طرائق وأساليب التدريس وهي معرفته بخصائص طفل الداون التعليمية وسبل استثارة دافعيته، لذا رأينا أهمية أن نورد في الآتي:

الخصائص التعليمية لأطفال متلازمة داون:

إن من الخصائص التعليمية المميزة لأطفال متلازمة داون عدم القدرة على التعلم الفعال مع بطء التعلم (Meyen. 1978) ، ويقصد بعدم القدرة على التعلم الفعال هو عدم تحقيق مستوى تعليمي

كالذي يحققه الأطفال غير المتخلفين ، أما ببطء التعلم فيشير إلى انخفاض سرعة اكتساب المعلومات.

ولقد توصلت الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال لهم الخصائص التعليمية التالية:

١. ذوو مركز ضبط خارجي بمعنى أنهم يشعرون بأن سلوكهم لا تأثير له على الأحداث من حولهم ، لذا لا سيطرة لهم على هذه الأحداث.
٢. يتوقعون الفشل في المواقف التعليمية لكثرة تعرضهم لخبرة الإخفاق المتكرر لذا فهم يفتقرون للدافعية.
٣. يعتمدون بشكل كبير على توجيه الآخرين لهم فهم لا يتقنون بحلولهم الشخصية.
٤. ليس هناك أدلة على وجود فروق في الخصائص التعليمية بين الأطفال المتخلفين عقليا و أقرانهم العاديين من نفس العمر العقلي . فالأطفال المتخلفون يمرون بنفس المراحل التعليمية ولكن بمعدل أبطأ.
٥. نسبة تطور أداء هذه الفئة من الأطفال تتراوح بين ٣٠ - ٧٠ % من نسبة تطور أداء الأطفال العاديين .
٦. قدرة هذه الفئة من الأطفال على التعميم (نقل أثر التدريب) محدودة.

٧. قدرة هذه الفئة من الأطفال على التعلم الملموس (الحسي) أفضل من قدرتهم على التعلم المجرد (اللفظي) .

٨. قدرة هذه الفئة من الأطفال على التعلم العرضي محدودة ، فليس باستطاعتهم تعلم أشياء مختلفة في نفس الوقت .

سبل استثارة الدافعية أطفال متلازمة داون للتعلم :

إن من أهم الاستراتيجيات التي بينت البحوث العلمية فاعليتها في زيادة الدافعية للتعلم هي:

١. استخدام التعزيز بشكل فعال.
٢. زيادة خبرات النجاح وتقليل خبرات الفشل .
٣. تحديد الأهداف التعليمية المناسبة.
٤. تجزئة المهمات التعليمية .
٥. إشراك المتعلم في اتخاذ القرارات.
٦. التعبير عن الثقة بالمتعلم .
٧. مراعاة الفروق الفردية.

٨. التعامل مع القلق بشكل مناسب. تزويد المتعلم بتغذية راجعة متصلة عن أدائه.
 ٩. مساعدة المتعلم على تطوير مفهوم إيجابي للذات.
 ١٠. مساعدة الأهل على تطوير اتجاهات واقعية نحو المتعلم.
 ١١. مساعدة المتعلم على تحمل المسؤولية.
 ١٢. تقويم المعلم لذاته.
 ١٣. توفير البيئة التعليمية المناسبة.
- (ملاحظة: يوجد في ملف دليل المعلمة الإلكتروني للصف الأول توضيح أكثر للنقاط السابقة).

رسائل تربوية لمعلم العلوم لتلاميذ متلازمة داون للمرحلة الابتدائية

الرسالة الأولى:

إذا كان لديك طفلاً لديه مشاكل تواصلية أو نطقية فإن استخدام الصبر واستخدام النماذج المناسبة سيكون شديدي التأثير على تفاعلهم وحديثهم. وتوفير المساعدة عند الطلب.

الرسالة الثانية:

إن اختلاق المواقف لكي يعبروا عن أنفسهم تعتبر إستراتيجية ذات تأثير كبير على التواصل الكلامي. ومنها اختلاق الظروف التي تجعل الطفل يحتاج لطلب شيء ما أو تشجيعهم على

التعليق على موضوع ما أو إثارة مواضيع تستحق المناقشة والمفاوضة، وبطبيعة الحال فإن التواصل يشمل القدرة على التعبير والكلام ولكن المهارات السمعية يجب أن لا تغفل.

الرسالة الثالثة:

أحرص على أن تتضمن الوسائل البصرية، جهاز العرض الرأسي، ملصقات، النشرات ذات المعلومات الرئيسية أو مجرد الصور ، الحاسوب..... ويلعب العرض البصري دوراً في جذب انتباه الأطفال أو تسليط الضوء خلال الدرس الفصلي الاعتيادي.

الرسالة الرابعة:

غير من بيئة التعلم عند تدريس منهج العلوم (المختبر ، المسجد ، الملعب ، الحديقة ، ..) فإنه حتما سيدفع الرتابة والملل عنك وعنهم.

الرسالة الخامسة:

إن استخدام طرائق التدريس وطرق التعلم المتوقعة تكون ذات تأثير إيجابي على جميع الأطفال وكذلك وجود بيئة اعتادوا عليها سيجعل الأطفال يشعرون بالارتياح. وبمعرفته عما سيدرسونه وانتقاء عنصر المفاجأة سيعزز عنصر الارتياح لديهم. ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن تقديم المعلومات يجب أن يكون على مراحل.

الرسالة السادسة:

عند الحديث عن فعالية الإستراتيجيات التي تتعلق بالمواصفات البيئية فإن المظاهر كالإضاءة، مستوى الإزعاج، النوافذ، التزيين المفرط، بالإضافة إلى الفصل غير المنظم... بعض وليس كل الأمور التي يجب ألا نغفل عنها، فوجود البيئة المنظمة، ستحقق المنفعة لجميع التلاميذ.

الرسالة السابعة:

لا تختلف الإدارة الفصلية وفنون الإدارة السلوكية المستخدمة لضبط التلاميذ عن تلك المستخدمة لأطفال الداون، وإن الاستخدام المجدي للمعززات (التوصل إلى أكثر ما يبهج الطفل) وسيلة أثبتت نجاحها لدى أطفال الداون كما تم التوصل إليه عن طريق الأبحاث.

ومن الطرق الأخرى التي يجب التركيز عليها هي تعليمهم الإدارة الذاتية مما ينتج عنه الزيادة في الاستقلالية والضببط الذاتي للسلوك وهما يعتبران هدفان أساسيان لنمو أي طفل.

تقويم تلاميذ متلازمة داون في المرحلة الابتدائية

نظام التقويم في المرحلة الابتدائية لفصول متلازمة داون

- يتم تقييم أداء تلميذ متلازمة داون في المجالات المختلفة من خلال تقييم محكي المرجع ويعني ذلك أن يتم تقييم التلميذ ومدى تقدمه في ضوء الأهداف الموضوعة لنفس الطفل .
- اعتماد بطاقة الدرجات الفترية للمرحلة الابتدائية لهذه الفئة الخاصة وكذلك بطاقة درجات نهاية العام الدراسي مع تحديد الأهداف المتوقع من التلميذ تحقيقها لكل مادة علمية من قبل التوجيه الفني المختص للمواد العلمية الثلاث (اللغة العربية - الرياضيات - العلوم) والتي تتناسب مع برنامج متلازمة داون للمرحلة الابتدائية.
- عندما يتعذر على معلمات الفصل اتخاذ قرار نقل التلميذ ، تقوم لجنة من المعلمات والمشرفات الفنيات والاختصاصيات النفسية والاجتماعية وإدارة المدرسة بدراسة الحالة لاتخاذ القرار المناسب ويتم إبلاغ ولي الأمر بذلك وبيان أسباب عدم أهلية التلميذ للنقل إلى صف أعلى عندما تكون الحالة كذلك.

أدوات التقويم

- بطاقة ملاحظة تربوية مقننة لكل تلميذ في البرنامج (كأحد أدوات التقويم) تقوم بملئها معلمات الفصل على أن ترفق مع بطاقة الدرجات الفترية.
- تعتمد أوراق العمل التي تعطى للتلميذ في الفصل أو خارجه [لكي يؤدي ما يطلب منه فيها]. كأداة تقويم مستمر لما يحققه من أهداف قصيرة كانت أم طويلة المدى.
- تحتفظ المعلمة بسجل خاص لكل تلميذ ويتم تقويم التلميذ النهائي على أساسه ، ويحتوي على:

- خطة التعليم الفردي للتلميذ.
- جميع ما أنجزه من أوراق عمل أو ما نفذه من بعض المشاريع والتي يكتب عليها اسمه مع تسجيل اليوم والتاريخ.
- بطاقة الملاحظة والتي تملأ أسبوعياً، أو متى ما استدعت الحاجة.
- تقرير فكري عن التلميذ بما يحتاج من تكثيف للعناية به ، وأبرز إنجازاته.

الاختبارات:

كذلك الاختبارات إما أن تكون اختبارات فردية أي تعطي كل طفل على حدا أو اختبارات جماعية وهي تطبق على جميع الأطفال في نفس الوقت، وتقرأ التعليمات جماعية، وتختلف الاختبارات أيضاً من حيث طريقة استخدام نتائجها، فهي إما أن تكون معيارية المرجع إذا كان أداء الطفل

ملاحظة: هذه البطاقة فردية تم تصميمها وإقرارها في لجنة الفئات الخاصة التابعة للتوجيه الفني العام للعلوم للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠ م.

المراجع:

- البسطاوي، غانم جاسر (٢٠٠٣). المناهج والأساليب من التربية الخاصة. الكويت: مكتبة الفلاح.
- الجمعية التربوية لمرض متلازمة داون (٢٠٠٠). تربية الأطفال المصابون بمرض متلازمة داون. إنجلترا: ويلز. تم الاسترجاع ١٣ سبتمبر ٢٠٠٢ من: www.downsbnet.org
- الخطيب، جمال والحديدي، من (١٩٩٨). التدخل المبكر: مقدمة في التربية الخاصة من الطفولة المبكرة. عمان: دار الفكر.
- الخميس، نداء والرشود ، سعاد والعودة، غنيمة والزعبي ، شيخة (٢٠٠٢). دليل المعلمة للعلوم للصف الأول الابتدائي بمدارس دمج تلاميذ متلازمة داون. الكويت: وزارة التربية.
- السعيد، عاتكة (٢٠٠١). مذكرة خطة التعليم الفردي. جامعة الكويت.
- العجمي، محمد (٢٠٠٩). مذكرة تثقيفية لدورة الموجهين العاملين في برامج الفصول الخاصة. الكويت: وزارة التربية.
- العودة، غنيمة (ب.ت). استراتيجيات تعليم متلازمة الداون.

- القمش، مصطفى والسعايدة، ناجي (٢٠٠٨). قضايا وتوجهات حديثة في التربية الخاصة. عمان: دار المسيرة.
- اللجنة التربوية لتوصيف وتأليف كتب المرحلة الابتدائية لمتلازمة داون (٢٠٠١). الوثيقة النهائية لإعداد مناهج المرحلة الابتدائية للفئات الخاصة . متلازمة داون. دولة الكويت وزارة التربية، الأمانة العامة للتربية الخاصة .
- لجنة العلوم للفئات الخاصة(٢٠٠٩). محاضر اجتماعات لجنة العلوم للفئات الخاصة. دولة الكويت وزارة التربية، التوجيه الفني العام للعلوم.
- محمود، أمان أحمد (ب.ت). الانتباه لدى الأطفال المصابين بمرض داون.
- الناطور، ميادة والشحومي ، عبدالله (٢٠٠٣). تربية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة. الكويت: الجامعة العربية المفتوحة.
- موقع ويكوبيديا الموسوعة الحرة <http://ar.wikipedia.org/wik>
- الوكيل، حلمي أحمد والمفتي، محمد أمين (٢٠٠٥). أسس بناء المناهج وتنظيماتها. الطبعة الثانية. عمان: دار المسيرة.
- يحي، خولة أحمد (٢٠٠٦). البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة. عمان: دار المسيرة.