**الحصة الخامسة: صعوبات التعلم في الحساب او(الرياضيات)**

**1-تعريف عسر الحساب dyscalcule:**

- هي صعوبة تعلم نمائية خاصة في الحساب تظهر في صورة عدم القدرة على التعامل مع الارقام وترتيبها حسب الاكبر والاصغر وفهم الكميات بدون عد مما يؤدي الى مشكلات في تعلم الحقائق المتعلقة بالارقام وخطوات حل المسائل الحسابية في حيث يرى البعض انه اضطراب خاص بالتفكير المنطقي الرياضي

- ويعرفه اخرون انه صعوبة في تعلم الاعداد والعمليات المرتبطة بالعدد والحساب.

**2-مميزات ذوى صعوبات الحساب:**

\* لديه صعوبة في التفكير الكمي اللازمة لمعرفة الكميات،فلا يستطيع التمييز بين اكبر واصغر أو كثير وقليل.

\* ضعف في معرفة مفاهيم الاعداد والارقام ومدلولتها الفعلية مثالا: عندما يطلب من التلميذ احضار 3 اقلام يحضر 4 او 2
\* صعوبة في اتقان بعض المفاهيم الخاصة بالعمليات الحسابية )+،-،x،

\* صعوبة في معرفة قيم الخانات والتسلسل التصاعدي او التنازلي للارقام والاعداد وكتابة اوقراءة الاعداد المكونة من خانات متعددة

\* صعوبة في تمييز الارقام ذات الاتجاهات المتعاكسة مثل:(6،2) ، (7،8)

\* يعكس الارقام الموجودة في الخانات المختلفة مثل الرقم (25) قد يقراه او يكتبه (52)-

\* أحيانا قد يقرأ أو يكتب الارقام معكوسة فتكون النتيجة خطا .

\* قد يبدأ عملية الجمع من اليسار بدلا من اليمين فيكون الجمع صحيحا والنتيجة خطأ.

**3-أسباب صعوبات تعلم الحساب:**

**1-اصابة المخ**:تعد اصابة المخ أحد أسباب صعوبات التعلم،حيث تؤثر الاضطرابات التي تصيب المخ في اكتساب المهارات الرياضية وقد أوضح الباحثون أنهم استطاعوا نسب وضائف معينة الى الجزاء المختلفة للعقل بواسطة اختبار الصدمات المختلفة والاوراء المتنوعة حيث وجدبعض الباحثون ان المنطقة الصدغية للجمجمة خلف واعلى العين يوجد بها نتوء وبروزا عند الاطفال العباقرة في الحساب . وان هناك مراكز معينة في مخ الانسان مسؤولة عن اجراء العمليات الحسابية وان اي خلل في هذه الاجزاء سوف يؤدي الى ضعف في المهارات الرياضية.

2- الصعوبات اللغوية:ان اللغة تؤثر في الحساب وفي فهم النقاط الموجزة بالمسالة و فهم المفردات اللغوية وتؤثر ايضا على القدرة على القراءة المسألة ويبدوا أن الكفاءة في اللغة والقدرة اللفظية ذات تاثير مهم على الانجاز الحسابي عموما بالنسبة للاطفال ذوي صعوبات التعلم.

3-القصور الادراكي:الادراك الحسي هو العملية التي يتعرف بها الطفل بواسطتها المعلومات منها يستقبله من اعضاء الحس واذا كانت هذه الا عضاء سليمة ولم تزل المعلومات غير قادرة على الانتقال فمن المفترض ان يكون هناك خلل وظيفي في الجهاز المركزي وتنتشر مشاكل الادراك بين الاطفال ذوي صعوبات التعلم فيحدث تحريق للرموز والكلمات وعلى سبيل المثال قد يخلط الطفل بين عملتي (+،-) ، (3،2).

4- مشكل الرقم والخلفية:تنتشر مشاكل الرقم والخلفية :فالرقم هو محور الاهتمام اما الخلفية فهي العوامل البصرية الحاضرة في مجال الرؤية ويعجز الاطفال الذين يعانون من هذه المشكلة عن فصل العوامل التي تتلائم مع بقية التفاصيل المهمة،وبسبب هذا لايستطيع الاطفال فحص المعلومات بدقة ويختارون عند النظر الى المادة الموجودة بالصفحة وقد يعجزون ايضا عن حل المسائل العادية المتراصة في الصفحة.

5- اضطرابات الذاكرة:يعاني اطفال ذوي صعوبات الحساب الى عدم تذكرهم للاشياء وعلى سبيل المثال: يعيق ضعف الذاكرة البصري الطفل عن تذكر شكل الارقام وقد ينتقل هؤلاء الأطفال الأرقام ويكررونها ولكنهم يعجزون عن استخراجها مرة أخرى من الذاكرة ويعجزون أيضا عن استدعاء شكل المربع أو المثلث كي يرسموه في الورقة.

**4-أعراض صعوبات الحساب:**

\*يعاني الطفل صعوبة في عد الأشياء بدقة.

\*يجد الطفل العد تنازليا أصعب من العد تصاعديا.

\*بعض الأطفال لا يتمكنون من فهم الأعداد فعلي سبيل المثال يكتب العدد 493،علي الشكل التالي(400390).

\*يصيب الطفل قلق شديد عندما يؤدي أي مسألة حسابية.

\*لا يدرك الطفل أن7+5 هي نفسها5+7.

\*صعوبات متكررة في الحساب والخلط بين العمليات الحسابية ،زائد وناقص وقسمة وفي.

**تشخيص ذوى صعوبات الحساب**:

\*ان المعلم بمقدوره أن يجرى اختبارات تشخيصية معتمدا علي بطاريات الاختبارات المقننة في الرياضيات،أو من خلال الاختبارات غير الرسمية التي يقوم بتصميمها هو اعتمادا علي محتوي المنهاج المعتمد.

\*يقوم باجراءات تحديد مستوي تحصيل الطالب في مادة الحساب حيث يلجأ الي استخدام محتوي المادة التعليمية الخاصة بمستوي الطفل.

\*يقوم بتصميم اختبار ويقوم التلميذ بالاجابة عليه وبعد تصحيحه يتم تحديد مستوي الطالب الفعلي،وماهي نوعية الصعوبات التي يعاني منها.