

# مادة صعوبات التعلم الاكاديمية

سنة اولى ماستر علم النفس المدرسي

أ- بخوش

# الحساب الذهني

# خطة التقديم

- ❖ الحساب الذهني
- الحساب الذهني
- بعض خصائص الحساب الذهني
- طرائق تدريس الحساب الذهني
- ايجابيات الحساب الذهني
- ❖ صعوبات الحساب الذهني في مرحلة التعليم الابتدائي

# تعريف الحساب الذهني

تعريف (Sowder, 1981)

«القدرة على إيجاد ناتج العملية الحسابية بدون استخدام الورقة والقلم أو أي وسيلة مساعدة أخرى، عن طريق الاسترجاع السريع واللحظي لحقائق الإعداد والقدرة على إيجاد الإجابات باستخدام إستراتيجيات يقوم بها التلميذ تلقائياً، أو يتعلمها»

تعريف المجلس القومي لمعلمي الرياضيات «NCTM,2000»

"مهارة حياتية أساسية تساعد في تنمية الثقة لدى الطلاب

وتجعلهم يمتلكون المهارة لحل مسائل رياضية بدقة وبسرعة "

تعريف (بخوش) " مدى قدرة المتعلم على إتقان المهارات

الرياضية المتعلقة بالأعداد"

# بعض خصائص الحساب الذهني

- ❖ محوره الأساسي هو حساب الأعداد
- ❖ إجابته صحيحة ولا يقبل التقريب
- ❖ يتم بطريقة ذهنية – دون آلة حاسبة أو ورقة وقلم-
- ❖ الاقتصاد في الوقت
- ❖ توظيف الخواص الأساسية للعمليات الحسابية

# طرائق تدريس الحساب الذهني

- الطريقة العادية: تسمى أيضا بطريقة الأجوبة الشفوية  
تقوم على أن يلقي المعلم سؤال ثم يعين التلميذ الذي يجيب  
وهكذا يتم سؤال جميع التلاميذ

• **طريقة لامارتينير "ظهرت في مدرسة لامارتينيار بليون  
الفرنسية سنة 1826"**

تقوم هذه الطريقة على استعمال اللوحة والطباشير؛ حيث يقوم المعلم بطرح سؤال بطريقة شفوية ويطلب من التلاميذ الاجابة عليه ذهنيا وكتابة الاجابة بخط واضح وكبير وبعد اشارة المعلم ترفع الألواح ويحدد على اثرها الاجابات الصحيحة والخاطئة

# إيجابيات إستخدام الحساب الذهني

- ✓ يزيد من فهم الأعداد والعمليات الحسابية
- ✓ ينمي القدرة على الحكم والتقدير لنواتج العمليات
- ✓ يساعد في استخدام العدد في مواقف متعددة
- ✓ يساعد على معالجة الكميات العددية بشكل مختزل وسريع

✓ يزيد من فهم أثر العمليات على الأعداد

✓ يسمح بتنمية التفكير الرياضي والتأملي

✓ يمكن من إصدار القرارات والحكم على مدى معقولية النتائج

✓ يزيد من الاستقلالية في إصدار الأحكام