**تنمية بعض مهارت الحس العددي لدى الأطفال باستخدام الألعاب التعليمية**

**د/ زينب محمود محمد كامل عطيفي لستة مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس /كلية التربية**

**بأسيوط جامعة أسيوط**

**الملخص**

الحس الذي هو ذلك ليله الهام في الرياضيات والتي يركز على النظام الذي يهدف إلى تنمية الإدراك العام لدى التلميذ للعدد والعمليات عليه، وإدراك حجم العدد ومقارنته بأعداد أخرى، والمرونة في تنمية استراتيجيات متعددة للحساب الذهني والتقدير التقريبي، واختيار العلامة العدية المميزة، كل ذلك يظهر في اداء التلاميذ من خلال بيئة نشطة وبنية رياضية تتسم بالترابط بين طرائق الحساب المختلفة، بالإضافة إلى التواصل بين الرياضيات المدرسية والمواقف الحياتية، وقد زال الاهتمام في السنوات الماضية بمفهوم الحس العددي، فقد أعلنت اللجنة الوطنية لمعلمي الرياضيات في أمريكا NCTM\* عن تبني موضوع الحس العددي بصورة رسمية في المناهج الدراسية والتقويم ضمن كتاب المعايير الرياضية تحت العناوين التالية: معيار رقم 5: العلاقة بين الأعياد والحس العددي و معيار رقم 7: الحساب والتقدير

 وقد وجد أن تطور الحس العددي لدى الأطفال ياتي من خلال التفاعل الاجتماعي مع الراشدين والأطفال الآخرين خلال أنشطة اللعب والتفاعلات الشكلية التي تحدث في المدرسة، من هنا جاءت فكرة الدراسة في تنمية مهارات الحس العددي المتناسبة مع أطفال الصف الأول الابتدائي من خلال استخدام الألعاب التعليمية،

وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

 - ما أثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارة فهم معنی وحجم الأعداد الأطفال الصف الأول الابتدائي؟ - ما أكثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارة فهم معني وتأثير العمليات الحسابية لأطفال الصف الأول الابتدائي؟

 - ما أثر استخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارة أدراك أثر العمليات الحسابية واستخدامها في المواقف الحياتية لأطفال الصف الأول الابتدائي؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم اعداد الأدوات التالية:

1- دليل المعلم.

2-- اختار مهارة فهم معنى وحجم الأعداد

3- اختبار مهارة فهم معنی وتأثير العمليات الحسابية

4- اختبار مهارة إدراك أثر العمليات الحسابية واستخدامها في المواقف الحياتية

وبعد أعداد أدوات الدراسة تم اتباع الخطوات التالية:

: اختيار مجموعة الدراسة. من تلاميذ الصف الأول الابتدائي بمدرسة الجامعة الابتدائية في العام الدراسي 2011/ 2012 بالفصل الدراسي الأول، وتلهمهم إلى مجموعتين الأولى الضابطة والثانية التجريبية التي درست باستخدام الألعاب التعليمية.

\* التدريس لمجموعتي الدراسة.

\* التطبيق البعدي لاختبارات مهارات الحس العددي لمجموعتي الدراسة.

\*رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها.

وقد خلصت الدراسة الى وجود تحسن في فهم تلاميذ المجموعة التجريبية التي استخدمت الألعاب التعليمية بشكل واضح أكثر من تلاميذ المجموعة الضابطة وذلك في معنی وحجم الأعداد وفهم معنی وتأثير العمليات الحسابية على الأعداد، ويشكل

واضح في الثاني اختبار مهارة إدراك اثر العمليات الحسابية واستخدامها في المواقف الحياتية، فقد جاءت النتائج ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في الاختبارات الثلاثة (معنی وحجم الأعداد وفهم معنى و تأثير العمليات الحسابية فهم اثر العمليات الحسابية واستخدامها في المواقف الحياتية) وفي مجموع الاختبار الكلي الممثل المهارات الح العيدي المناسبة التلاميذ الصف الأول الابتدائي

كما ظهر حجم الأثر بدرجة عالية عند حسابه للاختبارات الثلاثة ولمجموع الاختبار ككل، إلا انه كان اكبر ما يكون لاختبار معنی وحجم الأعداد ثم لاختيار مهارة ادارك أثر العمليات الحسابية واستخدامها في المواقف الحياتية واخيرا لاختبار فهم معنی و تأثير العمليات الحسابية على الأعداد

Abstract

Sense of numerical is the important part of mathematics which focuses on the numerical and aims to develop public awareness of the number and processes it, and realize the size of the number and compared numbers with another one, and flexibility in the development of multiple strategies for mental calculation and estimate approximate, and the selection mark numerical characteristics, all that appears in the student performance through the active environment and the structure of sports are interlinked between the calculation methods different, as well as communication between school mathematics and life situations, in recent years the concept of sense of numerical has increased interest in the past (1989, 1991, 1996) announced that the National Committee for Teachers of Mathematics America "NCTM" for the adoption of common numerical theme in the formal curriculum and evaluation standards in the Mathematical Standards book under the following headings: Standard No. 5: The relationship between numbers and the sense of numerical and standard No. 7: The account and appreciation

It was found that the development of numerical sense in children comes through social Interaction with adults and other children during play activities and interactions that occur in the formal school. From here came the idea of the study in the development of numerical sense skills to the children first grade through the use of educational games.

The study attempted to answer the following questions:

1 - What is the impact of the use of educational games in the development of skill and understanding of the meaning and the size of the numbers for the children of first primary grade?

2 - What is the impact the use of educational games in the development of skill of understanding the meaning and impact calculations for the children of first primary grade?

3. What is the impact the use of educational games in the development of skill to realize the Impact calculations and use them in life situations for the children of first primary grade?

To answer the study questions and the achievement of its objectives was to prepare the following tools:

1 - Teacher's Guide

2- Test of the skill of understanding the meaning and the size of numbers.

3- Test of the skill of understanding the meaning and impact calculations

4-Test of the skill to realize the impact calculations and use them in life situations

After Tools of the study was Setup. were followed the following steps:

• Choose a Study Group. Students from first primary grade from the university elementary school, in the academic year 2011/2012 the first semester, and divided into two groups, the first control and second experimental who has studied the use of educational games.

• Teaching for the two study groups.

• Application of the dimensional numerical tests skills common to the two study groups Monitoring and analyzing the results and interpretation.

The study found an improvement in the understanding of students of the experimental group that used educational games are clearly more of the students of the control group and in the meaning and the size of the numbers and understand the meaning and impact calculations, and more clearly the results of the test the skill to realize the impact calculations and use them in life situations, they came results statistically significant in favor of the experimental group in the application dimensional in the three tests (meaning the size of the numbers and understand the meaning and impact calculations,

situations) and the total test overall representative of the common numerical sense skills appropriate for students in first primary grade.

Also it shown the high size of the impact when calculated for the three tests and the total of the test as a whole, but it was the most Macon to the test of the meaning and the size of the numbers and understand then to skill to realize the impact calculations and use them in life situations test, finally, to the test of the meaning and impact calculations on numbers.