أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى تلاميذ الاعاقة المتوسطة

إعداد

د. محمد صبري غنيم

دكتوراة علم النفس التربوى

DOI: 10.12816/0045607

مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور .

المجلد الثامن– العدد الثالث – لسنة ٢٠١٦

أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى تلاميذ الاعاقة المتوسطة

ملخص البحث:-

هدف هذا البحث الى الكشف عن أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى التلاميذ من ذوى الاعاقة المتوسطة وطبق هذا البحث على عينة وعددها (١٦) تلميذا الى مجموعتين، (٨) تلاميذ مجموعة ضابطة طبق عليهم التدريس الصفى العادى لتعليم مهارة العد ،(٨) تلاميذ مجموعة تجريبية طبق عليهم محتوى الكتاب المعد من قبل الباحث عن طريق الالعاب التعليمية لمعرفتهم بمهارة العد .

وكشفت نتائج البحث عن وجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة فى الاختبار البعدى لمهارة العد، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى لمهارة العد، وذلك لصالح الاختبار البعدى. وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية بين الاختبار البعدى والاختبار التتبعى لمهارة العد

وأوصي الباحث باجراء دراسات تكشف عن ضرورة التنويع فى الاساليب المستخدمه فى تدريس مادة الحساب لاهمية ذلك فى التحصيل الدراسي وايضا التعرف الى معيقات استخدام التعلم فى اللعب فى تدريس مادة الحساب

الكلمات المفتاحية: (التدريس بالالعاب التعليمية– تدريس الحساب– تلاميذ الاعاقة المتوسطة)

Effect of teaching using educational games in teaching the account among students of moderate disability

Research Summary:-

The aim of this research was to reveal the effect of teaching on the use of educational games in the teaching of arithmetic among pupils with intermediate disabilities. This research was carried out on a sample of 16 students in two groups, 8 students in the control group,) The students of the experimental group applied the content of the book prepared by the researcher through educational games to know the skill of counting

The results of the study revealed that there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental group and the members of the control group in the remote test of the skill of counting for the benefit of the experimental group. There are also statistically significant differences between the mean scores of the experimental group members in the pre-test and the post- Dimension. There were also statistically significant differences between the mean scores of experimental group members between the post-test and follow-up test of counting skill

The researcher recommended conducting the studies of the need to diversify the methods used in the teaching of arithmetic for the importance of this in the achievement of the study and also to identify the obstacles to the use of learning in playing in the teaching of arithmetic

key words:- (Teaching educational games- Teaching the account - Intermediate Disability Students).

أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى تلاميذ الاعاقة المتوسطة

د. محمد صبري غنيم

DOI: 10.12816/0045607

المقدمة:

تعد مادة الحساب من الموضوعات الدراسية المهمة، وربما الأكثر صعوبة من غيرها من المواد الدراسية الأخرى، لما تتميز به من طبيعة تربوية تتمثل في تركيزها على الأرقام والمجردات .ويصبح تعلمها أكثر قبولا عند المتعلمين خاصةً في المرحلة الابتدائية إذا كانت تعتمد على أشياء محسوسة يستطيع بها المتعلم أن يدرك حقيقة المعرفة الرياضية ويوظفها فى حياتة اليومية. (أبو زينة وعبابنة ، ١٩٩٧)

وقد ذكر كل من برور وهايدن (Bower& Hayden .1992) مجموعة فوائد من الالعاب التربوية، تكمن في أنها تمكن الآباء والمربين من الحكم على قدرة المتعلمين على تطبيق الحقائق، والمبادئ، والمفاهيم التي درسوها في المواقف الحياتية المختلفة.

وتعمل على اشراك المتعلم إيجابياً في عملية التعلم أكثر من أي وسيلة أخرى مشابهة، لأنه يستخدم قدراته المختلفة أثناء اللعب .لذلك تعد الألعاب التربوية وسائل فعالة لقياس اتجاهات المتعلمين نحو التعلم وتنميتها وتعزيزها.

وعلى الرغم من أن اللعب يمثل دوراً حيوياً لا يمكن إنكاره في تربية الأطفال وإنمائهم، إلا أن هناك فئة من الكبار لا يقدر أهمية اللعب لشخصية الأطفال، لذا تراهم ينكرون اللعب على الأطفال، بل ينظرون إليه على أنه مضيعة للوقت، وهو اختيار للقيمة الأدنى من بدائل الأعمال المتاحة للطفل، وتظهر هذه الدونية لهذا النشاط عندما يقابل اللعب بالمذاكرة أو القراءة أو الواجبات المنزلية أو أي نشاط آخر ديني أو أكاديمى(الخوالدة، ٢٠٠٣) .

كما اهتمت دراسات بتناول تعليم المعاقين عقليا المهارات المختلفة (فاك VACc، ١٩٨٥، لانجون وشاد وكليس ١٩٩٩Langone. Shade & Ciees، وربيع ٢٠٠٥، توصلت هذة الدراسات الى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية فى مهارات الحساب ومهارات الكتابة وحل المشكلات..

ولقد لاحظ الباحث قلة بل ندرة فى البحوث والدراسات التى اهتمت بحقائق عمليات العد لدى هذة الفئة من الاطفال المعاقيين عقليا، ولهذا قام الباحث الحالى بدراستة والتى تسعى الى التحقق من أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى الاطفال ذوى اعاقة متوسطة

مشكلة الدراسة:

تعتبر المهارات الحسابية من أهم المهارات الأكاديمية الأساسية التي تدرس للتلاميذ المعاقين (هارون، ٢٠٠١) وعلى الرغم من أهميتها فان معلمى الاطفال المعاقين يواجهون العديد من المشكلات والصعوبات فى تدريس مادة الحساب، نتيجة لتدنى قدرات التلاميذ العقلية (الرصيص، ٢٠٠٣) .

وقد لاحظ الباحث أن عدم تطبيق التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية للتلاميذ المعاقين يعود ذلك الى وجود بعض المعوقات التى تحد من استخدامة فى عملية التعليم .

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما أثر استخدام الالعاب التعليمية على تنمية المهارات الحسابية لدى تلاميذ المعاقين عقليا اعاقة متوسطة.

٢- ما درجة اختلاف الالعاب التعليمية على تنمية المفاهيم الحسابية لدى تلاميذ المعاقين عقليا اعاقة متوسطة باختلاف مستوى التحصيل .

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى التحقق التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية للتلاميذ المعاقين فى تنمية المهارات الحسابية بمعرفة استخدام الارقام من (١–١٠)، عن طريق الاشكال والمجسمات والصور التى سوف تعرض امامه.

أهمية الدراسة:

تأتى أهمية الدراسة بتقديم معلومات عن استخدام الالعاب التعليمية، فى عملية تعليم هؤلاء التلاميذ من المعاقين لمهارة العد بصفة أولية، ثم بعد ذلك تميز شكل الرقم ، وايضا هذة الدراسة بتزويد المربين والمهتمين بفئات الاعاقة المختلفة بدور التقنيات العلمية الحديثة وفاعليتها فى مجال التربية الخاصة ، وبذلك يكون لها دور فى التغلب على بعض مشكلات التحصيل الدراسي .

مصطلحات الدراسة

الالعاب التعليمية

هى تلك النشاطات التى يمارسها الفرد لا بغرض التسلية وتمضية الوقت فحسب، وانما بغرض تحقيق نتاج تعليمى معين ايضا (زيدان وعفانة، ٢٠٠٧)

ويعرفها الباحث: مجموعة من الانشطة التعليمية التى يقوم بها التلاميذ لتحقيق الاهداف الموضوعة لكل درس وتشمل المجسمات والاشكال والصور. .

مهارة الحساب :

هى عملية عد ومعرفة الرقم الاصغر والرقم الاكبر وتستخدم الارقام من (١–١٠) بحيث يعرف التلميذ شكل الرقم ويميز ة عن غيرة ،من اشكال وصور .

فقد حاول العديد من الباحثين تعريف الاعاقات المتوسطة وفقا للاحتياجات التعليمية (هارينج .Haring، ٢٠٠٢) أو الاحتياجات التعليمية داخل المدرسة (سنيل Snell، ١٩٩٣)، ولعل القاسم المشترك بين هذة التعريفات انها جميعا تركز على تعريف ذوى الاعاقات المتوسطة وفقا للاحتياجات التربوية داخل البيئة التعليمية.

الاطار النظرى :

يعد اللعب من أفضل الاساليب التى تجذب انتباة المتعلم وتشوقه للتعليم ، فهو يوفر_للمتعلم جوا طليقا يندفع فية للمعلم من تلقاء نفسة ، كما أنه يعد أداة تعلم واكتشاف، وتظهر أهمية اللعب التعليمية فى محوريين رئيسين هما :-

١-اكتساب العديد من المفاهيم والمعلومات والمعارف عن طريقة يتعرف على خصائص الاشياء والاشخاص الحسية وما بينهما من تشابه واختلاف.

٢-معرفة الذات ، فالمتعلم من خلال التجربة والاستكشاف يتعرف على ما يحبة ويميل اليه فيزداد معرفتة بذاتة وامكنياتة ، ويتعرف على مشكلاتة ويصبح اكثر قدرة على حلها. (العنانى ،٢٠٠٢)

ويرى (نبهان ، ٢٠٠٤) أن اللعب استغلال للطاقة الحركية والذهنية للطفل ، وهو عملية تمثيل تقوم على تحويل المعلومات لملائمة حاجة التلميذ.

واوضحت (الجزار ، ٢٠٠٤) أن التعلم عن طريق الاستمتاع فقط لا يجدى بالدرجة نفسها مثل التعلم بالعمل ، وأن الطفل يميل الى اللعب ، حيث يتيح لة فرصة ليعبر خارجيا عن نزعاتة وميولة الداخلية.

أهمية اللعب :

يعد اللعب أسلوب حياة الطفل فى تواصلة مع مكونات البيئة من أفراد وماديات، ويتطور اللعب مثل بقية مظاهر النمو، ويعتبر اللعب فى البداية غير موجهة أو هادف، ثم يتطور الى خطة سلوكية يمكن استغلالها لتنمية امكانات الطفل وتطورها ويمكن تلخيص ما ينمية اللعب والنشاط فى شخصية الطفل فيما يلى:-

١- تنمية المهارات التى تحقق التواصل مع الاخرين ومع اللعبة ، ففى أثناء اللعب يعبر الطفل عن انفعالاتة وارائه من خلال محادثة للعبة أو للاطفال الاخرين عن الغضب والقبول وينهى ويأمر، وهذا الاحتكاك يجعلة يتقن اللغة (باظة، ٢٠٠٢).

٢- يمارس الطفل كل العمليات المعرفية والعقلية أثناء اللعب ، فيقوم الطفل بعمليات التجريب، ومحاولة وخطأ حتى يصل الى النتائج، ويتذكر طريقة عمل اللعبة، وتشغيلها ويجدد ويبتكر ويستحضر الصور الذهنية التى مر بها.

٣- يتمكن الطفل من خلال اللعب أن ينمى عضلات جسمه ، ويزيد من مهاراته الحركية، من خلال القفز والجربوالرسم، كما يستفيد من حواسة المختلفة لمعرفة الاشياء والاصوات، مما يجعل اللعب بالنسبة لديه متعة (الزغبي، ٢٠٠٤).

مراحل استخدام الالعاب التربوية :-

١- التعرف الى اللعبة من جميع جوانبها ، المواد ، الية استخدام اللعبة ، والوقت التى تحتاجة اللعبة ، ومدى ارتباطها بالمنهاج.

٢-تهيئة الوقت المناسب للعبة ، وتحديد الوقت الازم. (الهويدى، ٢٠٠٥)

ثانياً: مرحلة التنفيذ :

١-التمهيد والتهيئة لتقديم اللعبة، وذلك من خلال ربط موضوع اللعبة بالمادة التعليمية.(نجم ،٢٠٠١)

٢-أعطاء التلميذ الفرصة لكى يصل الى الهدف المطلوب. (الهويدى ،٢٠٠٥).

٣-عدم الموازنة بين التلاميذ، وذلك لان لكل تلميذ صفات وقدرات واحتياجات خاصة به، وعلى المعلم أن يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين (الحيلة وغنيم وذيبان ،٢٠٠٣) .

٤- المناقشة السلسة والاستنتاجات السليمة للدروس المستفادة من اللعبة ، والعمل على توضيح أسباب فوز الفريق الاول، وأسباب خسارة الفريق الثانى، والعمل على ايجاد الحلول التى تؤدى الى الفوز فى اللعبة . (Richars,2000)

ثالثاً: مرحلة التقييم :

يتشارك المعلم مع التلاميذ فى تقييم مدى تحقيقهم للاهداف المطلوبة ، والابتعاد عن الامور التى تقلل من عزيمة المتعلمين (الحيلة والغزاوى، ٢٠٠٤).

رابعاً : مرحلة المتابعة :

وفى هذة المرحلة يقوم المعلم بمتابعة التلاميذ للتعرف الى الخبرات التعليمية التى اكتسبها التلاميذ، كما يقوم المعلم بهذة المرحلة بتوفير بعض الالعاب أو الانشطة التعليمية التى تثرى خبرات التلاميذ للتأكد من خبرات المتعلم للمهارات المطلوبة ، ومن ثم يتم الانتقال الى خبرات اخرى. (الهويدى، ٢٠٠٥)

يجب تعليم الاطفال المعاقين عقليا المهارات الحسابية التى تؤهلة لان يكونوا افراد متوافقين مع مجتمعهم وبطريقة مبسطة تحقق لهم الاندماج مع المجتمع فى حدود امكاناتهم وقدراتهم لذا يجب تدريب هؤلاء التلاميذ على استخدام الخبرات الحسابية فى عملتى البيع والشراء عن طريق معرفة الارقام، ومعرفة الوقت بواسطة الساعة ومعرفة العمليات الحسابية الاساسية عن طريق معرفة شكل الرقم والعد وربط الاشكال والصور على حسب الصور الموجودة.(أحمد صبري غنيم ، ٢٠١٦)

ويفضل تعليم التلاميذ المعاقين المهارات الحسابية الموجهة وظيفيا ، والتى تأهلهم لان يكونوا أفرادا متوافقين مع مجتمعهم ، وبطرق مبسطة تحقق لهم الاندماج مع المجتمع فى حدود امكانياتهم وقدراتهم ، ويتم تدريبهم على العمليات الحسابية البسيطة ، وأن يتمكن هؤلاء الاطفال من تطبيقها فى حياتهم اليومية ، كما يفضل ربط التدريب بحياة الطفل خارج البيئة التعليمية لكى تتم عملية نقل أثر التعلم من داخل المدرسة الى خارجها.(الحازمى ،٢٠٠٧)

وتذكر كل من يحي وعبيد (٢٠٠٥)، أن التلميذ المعاق يتعلم أسماء الارقام من (١-١٠) وبطريقة التعداد ١،٢،٣ الخ، ويتعلم جمع تفاحة مع تفاحتين،ومفتاح مع ثلاثة مفاتيح ، ويتعلم الارقام من (١-١٠) وقراءة ارقام الساعة .

ويذكر يحي (١٩٩٩)، أن للمهارات الحسابية الاساسية أهمية خاصة فى حياة الافراد، فهى تعمل على استقلاليتهم واعتمادهم على ذواتهم فى حل مشاكلهم التى تتطلب استخدام المهارات الحسابية الاساسية، حيث يبدأ المعلم فى تدريس مفهوم العدد بواسطة المحسوسات بأنواعها المختلفة لتقريب المعنى المجرد الى الذهن ويتم ذلك من خلال مراحل ثلاث:-

١- مرحلة عد الاشياء المحسوسة.

٢- مرحلة عد صور الاشياء شبة المحسوسة.

٣- مرحلة التجريد وفيها يكتب التلميذ العد فى المكان المحدد له.

ويذكر كرومنشانك (١٩٤٨) ، أن التلاميذ المعاقين ليس لديهم القدره العقلية على الفهم وادراك المفاهيم المركبة والمعقدة والتى يتعلمها عادة التلاميذ العاديون فى المراحل المتقدمة ، وأنهم أقل قدرة من الانتقال من مفهوم القاعدة الحسابية الى غيرها من المفاهيم والقواعد ، ويلاقون صعوبة كبيرة فى تعلم المبادئ والمفاهيم الاساسية وذلك بسبب قدرتهم المنخفضة فى التعلم ، ويشيع بينهم عادة استخدام العد على الاصابع وغير ذلك من العادات غير الناضجة . (فى هارون ،٢٠٠١)

الدراسات السابقة :

أجرى ممتاز (Mumtaz.2001) لأطفال، ووجهات نظرهم باستخدام الحاسوب في البيت والمدرسة، وقد شارك في هذه الدراسة أطفال أعمارهم ثلاث وخمس سنوات في ثلاثة مدارس ابتدائية في بريطانيا بلغ عددهم (٦٦) طفلاً. وجمعت البيانات من خلال المقابلة الشخصية، وقد وجدت الدراسة أن أهم الأنشطة التي يقوم بها الأطفال في البيت كانت الألعاب، وبالنسبة إلى الفروق بين الجنسين وجدت الدراسة أن الذكور يمضون وقتاً أطول في ألعاب الحاسوب، بينما تمضي الإناث معظم الوقت على الإنترنت واستخدام البريد الإلكتروني.

وفى دراسة أجراها أونسلوا (Onslow.1990) هدفت الى التعرف على دور الالعاب فى تخطي العائق المفاهيمي لدى التلاميذ، ثم التعرف على أثر المناقشة بعد الانتهاء من إجراء اللعبة على فهم المفاهيم الرياضية عند التلاميذ، واجتياز العائق المفاهيمي. اشتملت الدراسة الأولى على (٢٣) تلميذاً، تابعين لإحدى المدارس البريطانية، والثانية على (٣٢) تلميذاً، واستخدم اختبار مفاهيمي قسمت أربع مرات ركَّز على مفهومي الضرب والقسمة. أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ على الاختبار القبلي والبعدي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار الذي أجري بعد الانتهاء من المناقشة مباشرة ولصالح الاختبار الذي أجري بعد المناقشة اشتملت الدراسة الأولى على (٢٣) تلميذاً، تابعين لإحدى المدارس البريطانية، والثانية على (٣٢) تلميذاً، واستخدم اختبار مفاهيمي قسمت أربع مرات ركَّز على مفهومي الضرب والقسمة. أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التلاميذ على الاختبار القبلي والبعدي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار الذي أجري بعد الانتهاء من المناقشة مباشرة ولصالح الاختبار الذي أجري بعد المناقشة.

وقام مارتى (Marty.1986) بدراسة هدفت الى التعرف على تأثير ألعاب محوسبة على التحصيل في الرياضيات والاتجاهات نحوها. وتكونت عينة الدراسة من (٢٢) صفا مقسمه إلى مجموعتين، تجريبية (١١) صفا، وضابطة (١١) صفا، موزعة على سبع مدارس، وطبقت الألعاب على مواضيع الجبر والرسم الهندسي وحل المعادلات، واستخدم اختبار تحصيلي لقياس تحصيل التلاميذ وقدرتهم على الرسم، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التحصيل وقدرة التلاميذ على الرسم الهندسي لصالح الألعاب المحوسبة

أجرى (نجم ، ٢٠٠١) ، دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على التحصيل والاتجاهات نحو

الرياضيات. وتكون عينة الدراسة من (٩٤) تلميذاً من إحدى المدارس التابعة لوكالة الغوث في عمان، والموزعين على شعبتين في كل منها (٧٤) تلميذاً. وكانت أداة الدراسة مجموعة من الألعاب التربوية التي تناسب أعمار هؤلاء التلاميذ واختبار تحصيلي ومقياس اتجاهات نحو هذه الألعاب. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاهات البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين على مقياس الاتجاهات القبلي والبعدي، ومتوسط علاماتهم على مقياس الاتجاهات البعدي.

<u>ويمكن تلخيص الدراسات السابقة إلى:</u>

– أظهر العديد من الدراسات فعالية التعلم من خلال استخدام الألعاب مقارنة مع الطريقة التقليدية ،نجم (٢٠٠١)،

– معظم الدراسات ركزت على المرحلة الاساسية نجم (٢٠٠١) ، Mumtaz (2001)

– دراسات اهتمت بالتحصيل والاتجاهات فى مجال الحساب واظهرت اتجاهات ايجابية نحو الالعاب : نجم (٢٠٠١) ، (1989) Marty.

– دراسات أكدت على تعلم المفاهيم الحسابية من خلال الالعاب، Onslow. (1990)

وتلتقي هذه الدراسات مع الدراسات السابقة في التركيز على الألعاب التربوية في مجال الحساب والتركيز على المفاهيم الحسابية، كما تمت الاستفادة من هذه الدراسات في منهجية الدراسة الحالية وتصميمها وبناء أدواتها. كما أنها تختلف عن الدراسات السابقة في أنها ركزت على تلاميذ غير عينة الدراسة، والتي يعتبر اللعب لديهم مقوماً حيوياً في تعليمهم العد الحسابى ومدخلاً أساسياً لنموهم عقلياً وجسدياً. كما أن هذه الدراسة تميزت عن الدراسات السابقة في أنها ركزت على

مجموعة من الاختبارات التحصيلة لمادة الحساب، وهي العد لهذة الفئة من الاعاقة، والتي تعتبر مدخلاً هاماً لتدريس الحساب.

فرضيات الدراسة:

على ضوء أسئلة الدراسة صيغت فرضيات الدراسة على النحو الاتى :

١-توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة فى الاختبار البعدى لمهارة العد، وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

٢- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى لمهارة العد ، وذلك لصالح القياس البعدى.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين : البعدى والتتبعى فى المجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة:-

١-**منهج الدراسة**:- نظراً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه اعتمد الباحث على المنهج شبة التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢-حدود الدراسة:-

- **الحدود الزمنية**:- تم هذا البحث خلال الفترة الزمنية لعام ٢٠١٦ الترم الاول، بمساعدة الاخصائى النفسى ومدرسيين المواد الدراسية وخاصة مدرس المادة داخل الدار
- **وصف المجتمع وطبيعته:-**

- تم تطبيق الشق الميداني لهذا البحث فى دار الحنان – بالاسكندرية- حيث لديهم فصول ذكور واناث، من الاعاقات العقلية المتعددة واعتمد الباحث

الشق الميدانى على الاعاقة المتوسطة، ولا يوجد فى الدار الشلل الدماغى ، العلاج الطبيعى ، التخاطب .

-توفير جميع معايير اختيار العينة فى الغالبية العظمى من المقيمين فى الدار.

-تدنى وقصور مستوى المهارات الحسابية لدى التلاميذ بالدار مقارنه بالحالات المتشابهة والملتحقة باماكن اخرى ، ان مثل هذا القصور فى المهارات الحسابية هو نتيجة لعدم التعلم بالالعاب التعليمية ،وهو نتيجة حتمية للكثير من العوامل منها على سبيل المثال لا الحصر :

أ- عدم معرفة الاهل بكيفية التعلم بالالعاب التعليمية باستخدام أساليب مناسبة مما أدى الى تأخر اكتسابهن للمهارة

ب- طبيعة الروتين المؤسسى ، ووجود حاضنات الرعاية الشخصية واللواتى يفتقدون لابسط منهاج مهارة الحساب ، والتعامل مع مثل هذة الفئات.

ت- عدم استخدام المعلمين للاجراءات التعليمية المنظمة والمناسبة لتدريب هذة الفئة.

ولهذه العوامل، يأمل الباحث أن يساهم اختيار هذا المجتمع فى توجيه الاهتمام العلمى له، وبالاجراءات التعليمية التى تأكدت فاعليته فى اكساب التعلم بالالعاب التعليمية لمهارة الحساب.

٣-عينة الدراسة:-

العينة الاستطلاعية:- تكونت هذه العينة من عدد (٢٥) تلميذ من تلاميذ الاعاقة المتوسطة .

العينة الاساسية :

-تم تقسيم العينة وعددها (١٦) تلميذا الى مجموعتين، (٨) تلاميذ مجموعة ضابطة طبق عليهم التدريس الصفى العادى لتعليم مهارة العد، (٨) تلاميذ مجموعة تجريبية طبق عليهم محتوى الكتاب المعد من قبل الباحث عن

طريق الالعاب التعليمية لمعرفتهم بمهارة العد لدى الاطفال ذوى الاعاقة المتوسطة .

- وتكون نسب ذكائهم من ٤٠-٥٠، ويكون الذكاء العمري ٢-٦ سنوات، بالاضافة انهم يمكن تدريبهم على أداء بعض الاشياء البسيطة .
- أن يظهر التلاميذ انخفاضا واضحا فى مهارة الحساب، على حسب التحصيل الدراسي المسبق الذى قدمة المعلمين .
- أن يكون لدى التلاميذ القدرة على الانتظار لمدة "٥" ثوان لتلقى تعليمات المعلم ، والتعزيز المناسب لاستجابتهم.
- أن يكون لدى التلميذ القدرة على اختيار المعزز الملائم من مجموعة المعززات المعروضة عليهم.
- أن يكون لدى التلاميذ التواصل البصرى مع المعلم.

➢أدوات الدراسة:-

تم بناء أداتين لتحقيق أهداف الدراسة الحالية الاولى اختبار الارقام العد من ١- ١٠ والثانى الاختبار التحصيلى فى مادة الحساب، حيث تم اتباع الخطوات الاتية فى بناء كل منهما :-

١- مراجعة المحتوى الدراسي، واجراء تحليل المحتوى، وتحديد الاهداف التدريسية.

٢- بناء جدول المواصفات وتحديد اسئلة الاختبارين.

ثبات الاختبارين :-

للتحقق من ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (٣٠) تلميذا من خارج عينة الدراسة، وتم اعادة خلال (١٥) يوما ، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين، حيث بلغ معامل ثبات مادة الحساب (٠,٨٨)،

ومعامل ثبات اختبار التحصيل (٠,٨٥) وان كلا المعاملين بلغا مستوى الدلالة الاحصائية . وبعد هذين المعاملان لاغراض الدراسة الحالية .

جدول (١): معاملات صعوبة وتمييز فقرات اختبار التحصيلى

الرقم	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الرقم	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٧٤	٠,٤٥	١٦	٠,٧٢	٠,٣١
٢	٠,٧٠	٠,٣٦	١٧	٠,٦٦	٠,٣٠
٣	٠,٧٠	٠,٣٢	١٨	٠,٦٣	٠,٦١
٤	٠,٦٥	٠,٣١	١٩	٠,٦٢	٠,٥٦
٥	٠,٦٢	٠,٣١	٢٠	٠,٦١	٠,٥٠
٦	٠,٥٧	٠,٣٠	٢١	٠,٥٦	٠,٤٦
٧	٠,٣٣	٠,٦١	٢٢	٠,٥٦	٠,٣٦
٨	٠,٦٣	٠,٥٦	٢٣	٠,٤٦	٠,٣٣
٩	٠,٦٣	٠,٥٠	٢٤	٠,٣٣	٠,٣١
١٠	٠,٦٣	٠,٤٦	٢٥	٠,٧٦	٠,٧١
١١	٠,٥٨	٠,٣٦	٢٦	٠,٦٣	٠,٦٦
١٢	٠,٥٨	٠,٣٣	٢٧	٠,٦٢	٠,٥٨
١٣	..,٥٧	٠,٣١	٢٨	٠,٥٩	٠,٥٧
١٤	٠,٥٠	٠,٧١	٢٩	٠,٥٨	٠,٥٥
١٥	٠,٣٦	٠,٦٦	٣٠	٠,٥٧	٠,٣٤

<u>كتاب الحساب القائم على اللعب: (اعداد الباحث).</u>

بلغ عدد الحصص أربعة عشر حصة، موزعة على الفصل الدراسي الاول من عام ٢٠١٦– ٢٠١٧ بمعدل حصة اسبوعيا، تهدف تحقيق الاهداف التالية :–

١-تحديد اعداد الارقام من ١- ١٠ من الكتاب لتصميم الالعاب من خلالها .

٢-تحديد الفئة المستهدفة

٣-تحديد الالعاب الموجهة وغير الموجهة من اشكال ومجسمات وتلوين فى تعليم التلاميذ.

٤-تحديد عدد الحصص المستهدفة

٥-تحديد الاهداف الفرعية وهى :

أ-كتاب الحساب ب-الجزء الاول ج-العام :٢٠١٦

د-عدد الصفحات ١٢٠ صفحة هـ- عدد الدروس : ١١ درس (تعليمى).

صدق كتاب الحساب (التمهيدى) القائم على اللعب للتحقق من صدق كتاب الحساب تم عرضة على (١٢) من محكمين من ذوى الاختصاص والخبرة فى مجال طرق تدريس الرياضة ومشرفى ومدرسي فى مجال التعليم من ذوى الاعاقات المختلفة ، من أجل الحكم على مدى صلاحية بنودة وأنشطتة فى ضوء الاهداف التعليمية وجدول المواصفات، حيث أبدى المحكمون مجموعة ملاحظات تتعلق فى صياغة بعض الاشكال التى تتعلق بالرقم ، والتى تم تعديلها، حيث تم اعتماد نسبة اتفاق ٨٠% فأكثر من أجل الابقاء على الفقرة أو حذفها .

اجراءات الدراسة :-

١-تدريب المعلمة التى سوف تجرى الدراسة

٢-بناء المنهاج التدريبي والتحضير له

٣-تحديد أفراد عينة الدراسة

٤-اجراءات اختبار قبلى

٥-تحضير ادوات الدراسة

٦-تطبيق المنهاج التدريبي

٧-اجراء اختبار بعدى

٨-تحليل البيانات احصائيا والاجابة عن أسئلة الدراسة.

التكافؤ بين المجموعتين

للتأكد من تكافؤ المجموعتين : التجريبية والضابطة فى العمر والذكاء تم استخدام اختبار " مان ويتنى " لدلالة الفروق بين المجموعتين.

جدول (٢) اختبار " مان ويتنى " لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ف متغير العمر

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	" U قيمه "	مستوى الدلالة
التجريبية	٨	٨,١٩	٦٥,٥	٢٩,٥٠	٠,٧٨
الضابطة	٨	٨,٨١	٧٠,٥		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات المجموعتين : الضابطة والتجريبية فى الذكاء، مما يشير الى تكافؤ المجموعتين فى متغير الذكاء.

متغيرات الدراسة :

المتغيرات المستقلة : وتشمل الطريقة ، التدريس باستخدام الالعاب التعليمية، المتغيرات التابعة وتشمل : مادة الحساب : التحصيل الدراسي فى مادة الحساب ، حيث تم تقسيم التلاميذ حسب مستويات تحصيلهم .

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:–

يتناول هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشة النتائج فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة، بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، والتطبيق البعدى للاختبار التحصيلى على المجموعتين التجريبية والضابطة، والتطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية، والتطبيق التتبعى للاختبار التحصيلى على المجموعة التجريبية، تم تحليل النتائج، للتحقق من صحة فروض الدراسة. وقد جاءت النتائج كالتالى– **توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى**

درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة فى الاختبار البعدى لمهارة العد، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

عند مقارنة متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي والقبلى وجد الباحث أن متوسط درجات أفراد العينة التجريبية على الاختبار القبلي لمهارة العد كان (٧,١) وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٢٠,٣%) من الدرجة الكلية وهذا يدل على أن أفراد المجموع ة التجريبية قد حصلوا على نسبة أقل من (٥٠%) فى الاختبار القبلى . وقد بلغ متوسط درجات أفراد العينة الضابطة على الاختبار القبلى لمهارة العد (٦,٦) ، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (١٨,٩ %) من الدرجة الكلية ، وهذا أيضا يدل على أن أفراد المجموعة الضابطة قد حصلوا على نسبة أقل من ٥٠% فى الاختبار القبلى .

ووجد الباحث أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق استخدام الالعاب التعليمية فى الاختبار البعدى لمهارة العد وصل (٣٢) ، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٩١,٤%) من الدرجة الكلية ، وهذا يعنى أن متوسط أفراد المجموعة التجريبية قد ارتفع ال أعلى من ٨٠% – محك الاتقان فى استخدام الالعاب التعليمية . فى حين أنة قد بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة بعد تطبيق تدريسهم بالطريقة الصفية التقليدية فى الاختبار البعدى لمهارة العد وصل الى (١٤,٤) ، وكنسبة مئوية فان هذا يعنى أن أفراد المجموعة الضابطة لم يصل الى ٨٠% – محك الاتقان فى استخدام الالعاب التعليمية – بعد الانتهاء من التدريس الصفى العادى.

وللتحقق من صحة الفرض الاول تم استخدام اختبار " مان ويتنى " لايجاد دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار البعدى ،وذلك للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد الانتهاء من التجربة ، لمعرفة أثر استخدام الالعاب التعليمية على التحصيل والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٣) اختبار " مان ويتنى " لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للاختبار التحصيلى

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	" Uقيمه "	مستوى الدلالة
التجريبية	٨	١٢,٥	١٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠١
الضابطة	٨	٤,٥	٣٦		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى للاختبار التحصيلى وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعنى فعالية أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى التلاميذ من ذوى الاعاقة المتوسطة مقارنة بالطريقة الصفية العادية .

ينص الفرض الثانى على :

–توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى لمهارة العد، وذلك لصالح الاختبار البعدى.

عند مقارنة متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية فى التطبيق البعدى والقبلى، وجد الباحث أن متوسط درجات أفراد العينة التجريبية على الاختبار القبلى لمهارة العد كان(٧,١)، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٢٠,٣%) من الدرجة الكلية ، وهذا يدل على أن أفراد المجموعة التجريبية قد حصلوا على نسبة أقل من ٥٠% فى الاختبار القبلى، فى حين أننا نجد أن متوسط درجات أفراد العينة التجريبية بعد تطبيق الالعاب التعليمية فى الاختبار البعدى لمهارة العد وصل الى (٣٢)، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٩١,٤%) من الدرجة الكلية، وهذا يعنى أن متوسط أفراد المجموعة التجريبية قد ارتفع الى أعلى من ٨٠% – محك الاتقان فى استخدام الالعاب التعليمية .

وللتحقق من صحة الفرض الثانى تم استخدام " ويلكوكسون " لحساب دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى بعد الانتهاء من تطبيق التجربة . وذلك لمعرفة مدى تقدم المجموعة التجريبية وأثر التجربة عليها. والجدول التالى :

جدول (٤): اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى و البعدى للاختبار التحصيلى

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	" Z قيمه"	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٥٢-	٠,٠١
الرتب الموجبة	٨	٤,٥	٣٦		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدى وعلى هذا تبين أن نتائج تطبيق فعالية أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى التلاميذ من ذوى الاعاقة المتوسطة

-لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية بين الاختبار البعدى والاختبار التتبعى لمهارة العد.

عند مقارنة متوسطات درجات أفراد العينة التجريبية فى التطبيق البعدى والتتبعى ، وجد الباحث أن متوسط درجات أفراد العينة التجريبية بعد تطبيق فعالية أثر التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية فى تدريس الحساب لدى التلاميذ من ذوى الاعاقة المتوسطة ، لمهارة العد وصل الى (٣٢) ، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٩١,٤%) من الدرجة الكلية ، وهذا يعنى أن متوسط أفراد المجموعة التجريبية قد ارتفع الى أعلى من ٨٠% - محك الاتقان - بعد الانتهاء من التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية مباشرة . وبلغ متوسط درجات

أفراد العينة التجريبية فى الاختبار التتبعى لمهارة العد (٣٠,٦) ، وكنسبة مئوية فان هذا المتوسط يساوى (٨٧,٤%) من الدرجة الكلية، وهذا يعنى أن مستوى أفراد العينة التجريبية قد ظل محتفظا بنسبة ارتفاع أعلى من محك التقان ٨٠% بعد شهر من الانتهاء من تطبيق المادة التعليمية .

وللتحقق من صحة الفرض الثالث تم استخدام اختبار " ويلكوكسون " لحساب دلائل الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى للاختبار التحصيلى لدى المجموعة التجريبية والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (٥): اختبار " ويلكوكسون " لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى للاختبار التحصيلى

الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	" Z قيمه "	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	٤	٤,١٣	١٦,٥		
الرتب الموجبة	٢	٢,٢٥	٤,٥		
الرتب المتعادلة	٢	–	–	١,٢٦–	٠,٢٠

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين والتتبعى فى المجموعة التجريبية، وهذا يدل على استمرارية فعالية التدريس بأستخدام الالعاب التعليمية بعد مرور شهر من الانتهاء من التطبيق.

التوصيات :-

١-ضرورة التنويع فى الاساليب المستخدمه فى تدريس مادة الحساب لاهمية ذلك فى التحصيل الدراسي.

٢-التعرف الى معيقات استخدام التعلم فى اللعب فى تدريس مادة الحساب.

٣-عقد دورات تدريبية للمعلمين لاستخدام اللعب وتضمين ذلك فى المواقف التعليمية.

٤-تعزيز استخدام التعليم القائم على اللعب لاهميتة فى استثارة دافعية المتعلم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد صبري غنيم ، محمد صبري غنيم ، (٢٠١٦) الاعاقات التطورية والفكرية، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية
- احمد محمد الزغبي، (٢٠٠٤)، اللعب عند الاطفال وأهميتة التربوية والنفسية ، مجلة التربية، ٢٦ (١٢٣).
- امال عبد السميع باظة، (٢٠٠٢)، النمو النفسي للاطفال والمراهقين ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.
- حنان العنانى، (٢٠٠٢)، نمو الطفل المعرفى واللغوى. (ط١) عمان : دار الفكر والنشر والتوزيع ، عمان .
- خميس نجم (٢٠٠١)، أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على كل من اكتسابهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية. عمان. الأردن.
- ريم الرصيص (٢٠٠٣) . فاعلية برنامج تعليمى بمساعدة الحاسب الالى فى تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوى التخلف العقلى البسيط . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الخليج العربى : البحرين.
- زيد الهويدى (٢٠٠٥)، الالعاب التربوية استراتيجية لتنمية التفكير، دار الكتاب الجامعى، العين، دولة الامارات العربية المتحدة.
- سمية محمود ربيع ، (٢٠٠٥) فعالية برنامج كمبوتر بالوسائط المتعددة فى تحصيل التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم لبعض مفاهيم العلوم والتربية الصحية فى المملكة العربية السعودية . مجلة القراءة والمعرفة ، العدد ٤٩. عين شمس . ص ٤٩–٧٣.

- صالح عبد الله هارون (٢٠٠١) . منهج المهارات الحسابية للتلاميذ المتخلفين عقليا واستراتيجيات تدريسها. الطبعة الاولى. الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية للنشر والتوزيع.
- فريدة أبو زينة، عبد الله عبابنة، (١٩٩٧) : تدريس الرياضيات للمبتدئين – رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية الدنيا، العين :مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- محمد الحيلة، محمد ذيبان (٢٠٠٣)، تصميم التعليم نظرية وممارسة، عمان: دار المسيرة.
- محمد الخوالدة .(2003) ، اللعب الشعبي عند الأطفال، ودلالاته في إنماء شخصياتهم .عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- منى الجزار (٢٠٠٤)، تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن .
- يحى محمد نبهان (٢٠٠٤)، طرائق تدريس الاجتماعيات وتطبيقها العلمية ، دار يافا للنشر ، عمان ، الاردن.

ثانياً: المراجع الاجنبية :

- Bower, N. & Hayden, R. (1992). Fascinating literary theory play early. **Childhood Education**, 25(2), 16-17.
- Hardman, M. L., Drew, C. J., & Egan, M. Winston (2002). Human Exceptionality: Socity, School, and Family (Seventh Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Langone, John, Shade, Jill . & Clees , Tom . (1999) . Effects ,f multimedia instruction on teaching functional discrimination skills to students with moderate/severe intellectual disabilities . International journal of disability, development and education , Vol. 46 , no . 4.

- Marty, J. (1986). Selected of effects of a computer games on achievements attitude, and graphing ability in secondary school algebra. **Dissertation Abstract International**, 47, 113-119

- Mumtaz, S. (2001). Children's enjoyment and perception of computer use in the home and school. Computer & Education 36 (1), 347-36

- Onslow, B. (1990). Overcoming conceptual obstacles: The Qualified use of a game. **School Science and Mathematics**, 90, 581-592

- Richards, F, (2000).Role Playing in Classroom: A tourism experience, Last revision: 20 Feb. 2002. Curtin University of Technology.

- Vacc , Nancy. (1985) . Microcomputer word processor versus handwriting ; a comparative study of writing samples produced by EMD students. ED. D, University of Alabama : U.S.A