

اثر استخدام إستراتيجية تعليم الأقران في اكتساب بعض المفاهيم
الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة

م.م. هيفاء عبد الرحمن إبراهيم العبادي

كلية تربية أساسية/ جامعة الموصل

(قدم للنشر في ١٩/٤/٢٠١٢ قبل للنشر في ٢٨/٦/٢٠١٢)

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على اثر استخدام إستراتيجية تعليم الإقران في اكتساب المفاهيم الرياضية ، ولتحقيق ذلك وضعت الباحثة الفرضيتين الصفريتين: الأولى لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الأقران ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية. والثانية لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعليم الإقران ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية وفقاً لمتغير الجنس، إذ اقتصر البحث على تلاميذ التربية الخاصة في مركز محافظة نينوى ٢٠١٢/٢٠١١ وقد استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين، إذ تكونت عينة البحث من (١٢) تلميذ وتلميذة موزعين على مجموعتين، احدهما تجريبية تكونت من (٦) تلاميذ وتلميذة بواقع (٣) إناث و(٣) ذكور ودرست على وفق إستراتيجية تعليم الأقران والأخرى ضابطة تكونت من (٦) تلاميذ وتلميذات بواقع (٣) إناث و(٣) ذكور ودرست على وفق الطريقة الاعتيادية وقد تناولت عملية التكافؤ بين المجموعتين متغيرات: العمر الزمني بالأشهر، والمستوى التعليمي للإباء والأمهات، حيث أعدت الباحثة اختباراً لاكتساب المفاهيم الرياضية وبعد إجراء الصدق الظاهري له تم الاعتماد على الاختبار بصورته النهائية ثم استخرج معامل ثبات الأداة باستخدام معادلة (كورد-ريتشاردسون ٢٠) حيث بلغ الثبات (٠,٨١).

وقد قامت الباحثة بتطبيق الاختبار لقياس اكتساب المفاهيم الرياضية، وبعد تطبيق أدوات البحث تمت معالجة البيانات إحصائياً وأظهرت النتائج الآتية:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الأقران ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية وفقاً لمتغير الجنس.

وقد اوصت الباحثة في ضوء نتائج البحث بضرورة الاهتمام باستخدام إستراتيجية تعلم الأقران في اكتساب التلاميذ مفاهيم رياضية وذلك لأثرها الايجابي في تنمية التفاعل الصفي لدى تلاميذ التربية الخاصة ، إذ

اقترحت إجراء دراسة مماثلة للتعرف على اثر استخدام إستراتيجية تعلم الإقران على مواد دراسية أو التعرف على تأثير إستراتيجية تعلم الإقران مع بعض المتغيرات كالتفاعل الاجتماعي والمرحلة.

The effect of Peer Teaching Strategy on the acquisition of some by mathematical concepts Special Education pupils

Assistant lecturer Haifa Abdurrahman Braham Albania

College of Basic education/Mosul university

The current research amides know the effect of peer teaching strategy on the acquisition of mathematical concepts. To achieve the aim of this research ,the researcher put two null hypotheses .The first ,There is no statistically significant difference at the level of (0.5)between the average of the grades of experimental group that used peer tutoring and that of the control group that used traditional method in the acquisition of some mathematical concepts in the post- test phase according to sex variable. The sample included all special education pupils at Nineveh center for the year 2011/2012. The researcher used the experimental design with two equal groups. The sample consisted of (12) male and female pupils divided in two groups ;the experimental with(6)pupils , (3) males and (3) females who used peer to touring and the other control group of (6) pupils with(3) males and (3)females that used traditional method .Equivalence process in clouded 'time age measured in month and the academic achievement of the parents'. The researcher made a test to acquire mathematical concepts. After doing surface validity ,the test in its final image was adopted. Stability was done using re-test reaching (0.82).The researcher applied the test to measure the acquisition of math metical concepts .After applying the tools, the data were treated statistically .The results showed;

- 1-There is a statistically significant difference at the level of (0.5)between the means of the experimental group that used peer tutoring and the one of the control group that used traditional method on the acquisition of some mathematical concepts in post test
- 2- There is no statistically significant difference at the level of (0.5), between the means of the experimental group that used peer to tutoring the average of the control group that used the traditional method in acquiring some mathematical concepts in post test according to sex variable.

Given the results mentioned above, the researcher recommends the use of using peer tarring strategy in the acquisition of mathematical concepts due to its positive effect in developing class interaction between the pupils of special education

The researcher suggests using a similar study to know the effect of using peer tutoring stretchy on learning some materials or initiate a study about the effect of using peer tutoring to ring strategy on some variables like social interaction and the stage.

مشكلة البحث:-

تلعب طريقة التعليم وأساليبه دورا " بارزا" في نقل المادة التعليمية فان عملية التعليم ترتبط ارتباطا " وثيقا" بقدرات ونوعية التلاميذ في استخدام الطرائق والأساليب التي تناسب الفروق الفردية للمتعلمين، أن مشكلات التعليم لدى كثير من التلاميذ يسببها استخدام المعلمين لطريقة المحاضرة في التدريس التي يضطرونهم إلى استخدامها وذلك لارتفاع عدد التلاميذ في الفصل دون محاولة إتباع هذه الطريقة بنوع من المساعدة الفردية التي يحتاجها كل تلميذ ويتطلبها التفاوت في الاستيعاب لدى التلاميذ، ومن خلال رؤية الباحثة الميدانية التمتت ضعفاً في تعلم المفاهيم الرياضية واكتسابها لدى التلاميذ في صفوف التربية الخاصة، متمثلة في توفير التقنيات الحديثة وقلة تجهيز قاعة الصف بالوسائل الحديثة وما تتضمنه من متغيرات تعوق اكتساب تلك المفاهيم كما إن أغلبية التلاميذ يعانون من ضعف في مستوى تحصيلهم الدراسي واحتفاظهم بمادة طرائق التدريس التي تتجلى أثارها بالتطبيق العملي في مدارس المرحلة الابتدائية.

أهمية البحث :-

يشهد القرن الحادي والعشرون تغيرات سريعة ومتلاحقة في شتى مناحي الحياة كما ان حجم التراكم المعرفي اخذ يتضاعف متزايدة جدا" قياسا" لما كان عليه الأمر في العقود الماضية، وذلك بفعل انتشار وسائل الاتصال الحديثة والتقنيات المتطورة. وتشكل هذه التغيرات تحديا" حقيقيا" للتربية المعاصرة، باعتباره الأداة الفاعلة في تنشئة الفرد وتنمية قدراته المعرفية والمهارية والوجدانية ، وإعداده علميا" وتربويا" واجتماعيا" ليصبح عنصرا" مؤثرا" في المجتمع ومساهما" في بنائه وتطويره (إبراهيم ، ٢٠١١ ، ٢٦)

يلاحظ على عملية التعلم في مختلف العصور، أنها في تغير مستمر ، فكل فترة زمنية تتميز بنوع من التعلم وكل فترة ينتقلون من مرحلة تعلم إلى أخرى أفضل منها، فعندما كان التعليم يعتمد على التلقين والشرح، رأى العلماء والباحثون أنهم قد أهملوا عامل التفكير وركزوا على الحفظ، فظهر التعلم القائم على أعمال العقل والمناقشة والتفكير، وهكذا تتابعت الأفكار والآراء بحثا" عن تعلم أفضل إلا انه وفي الآونة الأخيرة أوجدوا ما هو أفضل من التعلم الانفرادي الذي يقوم على الجهود الشخصي لكل متعلم في إيصال الفكرة العلمية للمتعلمين (الحيلة، ٢٠٠١، ١١) . لذلك أصبحت التربية أداة مهمة من أدوات التيار الحضاري وعاملا" فعالا" في إحداث التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في العالم فهي تعد للحياة لكي تسهم في بناء مجتمعه والنهوض به في ميادينه كافة من خلال توفير فرص ملائمة للنمو نمووا" متكاملًا" في جميع نواحيه

ومن خلال ذلك فان التربية الحديثة تتجه إلى العناية بالتدريس وأساليبه وطرائقه، حتى أصبحت طرائق التدريس عنصراً مهماً من عناصر العملية التعليمية (عبد الهادي وآخرون، ٢٠٠٠، ١٣) إذ أخذت طرائق التدريس الحديثة أشكالاً واستراتيجيات مختلفة، وأصبح مفهوماً واسعاً يتخذ أشكالاً مختلفة تبعاً للأهداف والغايات المنشودة، وظهرت علاقة وثيقة بين طرائق التدريس واستراتيجياته بذلك فان الاستراتيجيات أخذت أشكالاً مختلفة أيضاً (الخالوده، ٢٠٠٣، ٢٥)

ومن المواضيع الحديثة في ميدان التربية هي التربية الخاصة ، فقد ظهر موضوعها منفصلاً في بداية النصف الثاني من القرن العشرين والتي تعني تقديم الأساليب التربوية الخاصة لذوي الصعوبات التعليمية ، وعدّ عدم الاهتمام بهذه الفئة من الناس تخلفاً ثقافياً وحضارياً كما إنها مشكلة تهدد سلامة المجتمع وتزيد من هدر طاقاته المادية والبشرية ، لذا فموضوعها ازدهر بشكل سريع جدا في نهاية القرن العشرين . (كوافحة وعبد العزيز ، ٢٠١٠ : ١٥)

لذلك فقد حظي ميدان التربية الخاصة مكانة مرموقة نتيجة لاهتمام الباحثين وعلماء التربية وعلم النفس والأطباء وغيرهم بذوي صعوبات التعلم حتى أصبح الاهتمام بهذه الفئات الخاصة يمثل موقعا متقدما في سلم الأولويات (الظاهر، ٢٠٠٤، ٤٠)

فضلاً عن ذلك فإنها إذ أخذت تعمل على تهيئة الفرص أمام المتعلمين لاكتساب الخبرات التعليمية، إلى جانب دورها في إيصال المعلومات إلى أذهانهم عن طريق النشاط والممارسة. وبهذا يتسع دورها ليصبح جزءاً لا يتجزأ من المنهج بمعناه الواسع (مارون، ٢٠٠٨، ٢٢) إذ تعد برامج التربية الخاصة إحدى البرامج الحديثة التي حظيت باهتمامات متزايدة من المؤسسات التعليمية والمختصين والعاملين في مختلف المجالات الأخرى، وقد تمثلت مظاهر التطور في برامج التربية الخاصة بالتقدم في أساليب التعرف والتشخيص للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعليمية ، كما تمثلت في ازدياد عدد المختصين والعاملين في مجال تربية وتأهيل هؤلاء التلاميذ (كوافكة، ٢٠٠٥، ٢٠)

إن من المهم الإلمام بكل ما هو جديد في التدريس ، ووضع موضع التنفيذ في مجال العمل التربوي لاسيما إن العالم اليوم يشهد قفزات نوعية وكمية في جميع مجالات الحياة وان البقاء على الطرائق والاستراتيجيات والأساليب والبرامج التعليمية التقليدية في التدريس سيحدث تفاوتاً بيننا وبين بلدان العالم المتقدم (عطية ، ٢٠٠٨ : ٢٤)

لذلك نجد بان التعرف على هذه الأساليب والطرائق وعلى مدى الاستفادة منها يعد من الأمور المهمة بالنسبة إلى المختصين في مجال التربية والتعليم . (قطامي ، ٢٠٠١ : ١٧٧)

وعلى هذا الأساس اهتمت المؤسسات التربوية اهتماماً كبيراً بتطوير المناهج وطرائق تدريسها بشكل عام ومناهج الرياضيات بشكل خاص ، وقد تأثرت الدول النامية بذلك مما أدى إلى مضاعفة الاهتمام بها للوصول إلى مكانتها اللائقة (الدعيبس ، ٢٠٠٢ : ٩)

ويمكن الإشارة إلى التطور الكبير الذي حصل في استخدامات جميع فروع الرياضيات جميعها وعلاقتها بأنظمة المعرفة الأخرى ، فقد امتدت الاستخدامات المختلفة لها حتى شملت كثيراً من المجالات التطبيقية في العلوم (Lynette , 2002 : 52)

وتلعب المفاهيم دوراً أساسياً في السلوك الإنساني إذ إن تعلمها يساعد الفرد على إدراك مجموعة من المتغيرات البيئية وما بينها من تشابه أو اختلاف ، إذ على الفرد أن يتعامل مع كل المثيرات التي تحيط بها أو تؤثر فيه كمواقف أو حالات جديدة ، بينما يسرت أو ساعدت المفاهيم هذه على الجمع بين الأحداث أو الظواهر أو الأشياء وصنفتها إلى مجموعات (الازيرجاوي ، ١٩٩١ : ٢٩٧) ولهذا فإنها تسهل على التلميذ عملية دراسة المادة بشكل أكثر وضوحاً وتركيزاً ، مما يتيح فرصة للاستغناء عن تدريس الكثير من الحقائق . فضلاً عن أنها وسيلة ناجحة في عملية تحفيز النمو الذهني وتطويرها لان عملية تكوين مفاهيم التلاميذ تحتاج إلى تفكير أعمق وتجريد أكثر مما يتيح تدريس الحقائق فهي أسهل تذكرًا وأكثر بقاءً . (المهجة ٢٠٠٢ : ٧٧)

وان أهم ما يميز المفاهيم الرياضية كثرتها وتعددتها في المقررات الدراسية العلمية ويغلب عليها طابع التجريد والصرامة في التركيب الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة استيعابها وتوظيفها في المجالات الرياضية المدرسية والحياتية لذا تناولت الأعمال التربوية دراسة المفاهيم وأساليب تعلمها وتوصلت تلك الأعمال إلى الصورة العقلية التي يشكلها ويكونها المتعلمون للمفهوم والتي تتوقف على أسلوب التدريس والخبرات والأنشطة التعليمية- التعليمية التي يمرون بها داخل حجرة الدراسة وخارجها، وطريقة تفكيرهم في المفهوم وتصورهم له.(مصطفى، ٢٠٠٨ : ٦٣).

ويشير اكتساب المفهوم عموماً إلى الانتقال من أشكال التعلم ، كالتعلم الاستجابي أو تشكيل ارتباطات بسيطة بين مثيرات محددة واستجابات محددة ، إلى أشكال تعلم أكثر تعقيداً كالاستدلال وحل المشكلات واستراتيجيات أخرى ، غير أن هذا الانتقال لا يعني انفصلاً حاداً أو مطلقاً بين أشكال التعلم البسيطة وأشكال التعلم المعقدة ، فان أي تعلم بسيط كان أم معقداً ، يتخلله نشاط مفهومي معين ، وان وضعاً تعليمياً يخلو من عملية تشكيل المفاهيم أو من الانهماك في استراتيجيات مفهوم معينة ، قد يكون وضعاً مستحيلاً.(نبهان ، ٢٠٠٨ : ٣٧)

ومن هنا تبرز أهمية التعلم التعاوني فهو مبني على المشاركة الايجابية بين أعضاء كل مجموعة تعاونية إذ تظهر مسؤولية كل عضو في المجموعة تجاه بقية الأعضاء، وان الأعضاء يؤدون ادواراً قيادية في مجموعاتهم، كما انه يهدف إلى الارتقاء بتحصيل كل عضو إلى الحد الأقصى فضلاً عن الحفاظ على علاقات مميزة، كما إن التلاميذ من خلاله يتعلمون مهارات عديدة منها مهارات أكاديمية تعليمية ومهارات نفسية(سليمان، ٢٠٠٥، ٤٤)

ويصلح التعلم التعاوني للتدريس في جميع المراحل الدراسية، سواء كانت ابتدائية ام كانت مراحل الدراسات العليا. إذ يتوجب على المعلم تنظيم المجموعات عشوائياً وتغيير أعضائها بانتظام. ومن المفيد أن تتاح الفرصة لكل تلميذ لكي يأخذ دور المعلم مع جميع التلاميذ (الخطيب، ٢٠٠٥، ٣٨٠) إذ تهدف هذه الاستراتيجيات بشكل عام الى ممارسة التلاميذ بعض التمارين على المفاهيم التي درسوها في الصف أو إلى تقديم مادة علمية جديدة أو تنمية مهارات التفكير المختلفة، فعند استخدام اساليب تعليمية لابد من مراعاة الهدف الذي وضع لأجله، فضلاً عن مراعاة نوعية التلاميذ الذين سيتعاملون مع الاستراتيجيات ومستوياتهم.(الصريرة وآخرون، ٢٠٠٩ : ١١٥)

وتعد إستراتيجية الأقران إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني ، وهي مجموعات تعليمية تعاونية ثنائية يقوم المدرس بتشكيلها، محاولاً " قدر الإمكان ان يجعلها مجموعات غير متجانسة ، وفي هذا النوع من المجموعات يعمل التلاميذ معاً مدة تتراوح ما بين حصة إلى عدد من الحصص تنفذ على مدار أسابيع وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المشتركة، وفيها يعمل كل طالبين لإنهاء نشاط تعليمي (عبد الكريم، ٢٠٠٧، ٢٨)

وان أهمية استخدام إستراتيجية تعلم الإقران في تخفيف صعوبات التعلم كإحدى استراتيجيات التعلم التعاوني في علاج صعوبات التعلم في المؤسسات التعليمية، عندما أثرت مشكلة التحصيل وان فشلهم في المدرسة حاصل مع مرتفعي التحصيل لذلك ظهر الاهتمام والبحث عن طرائق وأساليب التفاعل الاجتماعي في الفصل الدراسي والعمل على زيادة التحصيل الأكاديمي لصعوبات التعلم حيث اذ استراتيجيات التعلم التعاوني في التعليم او التدريس تتمتع بمرجعية وأساس نظري قوي في تكوين الفكرة العلمية(الزيات، ٢٠٠٧، ٢٥) وتعمل في تحسين وزيادة تعلم التلاميذ ذوي صعوبات التعليمية (بطئي التعلم) من ذكور وإناث، كما تقوي التلاحم الاجتماعي بين التلاميذ وزيادة رغبتهم في تقديم المساعدة ، والتشجيع فيما بينهم .مما يؤدي الى التقليل من الصعوبات وزيادة في المهارات والفهم والنمو المعرفي وتنمية المهارات والمفاهيم من خلال هذه الاستراتيجيات(الديب، ٢٠٠٥، ٩١) كما وتعد أفضل أنواع التعليم لذوي الصعوبات

التعليمية، وان استراتيجية تعلم الإقران يمكن ان تستخدم في إكساب وتنمية المهارات لديهم، فهي تشمل تلميذين الاول لديه مهارات وقدرات اكثر من التلميذ الثاني وبذلك يمكن ان يعلمه تلك المهارات او القدرات (الحاج، ٢٠١٠، ٣١٢)

ويمكن القول ان تعلم الإقران من شأنه أن يخدم في طرح الاحتياجات التي يتجاهلها التعلم التقليدي، (إبراهيم، ٢٠٠٤، ٨٢)

كما أن علاقة الإقران بعضهم ببعض غالبا ما تكون أكثر مرونة من علاقة الطالب بالمعلم وقد أظهر تعلم الإقران المزيد من تعزيز المهارات الاجتماعية والأكاديمية للتلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة،(Nazzal,2002' p. 55)

وتعد المفاهيم بأنواعها كافة الأساس في فهم العلم وتطوره فبالقدر الذي نستطيع به التواصل إلى الطرائق التي يمكن بها تحسين تعلم المتعلمين قد حققت عملية التعلم نجاحا في إيجاد الدافعية لديهم من اجل اكتشاف المزيد من المفاهيم العلمية ذاتها (الخالدة، ٢٠٠٣، ١٧) إن اكتساب المفهوم يتضمن أي نشاط يؤدي إلى تصنيف حوادث أو مثيرات متباينة جزئيا في صنف واحد ، وان قدرة المتعلم على تصنيف هذه المثيرات أو الحوادث بطريقة متسقة وثابتة . (بطرس ، ٢٠٠٨ ، ٣٨)

أن الاهتمام بتلاميذ التربية الخاصة انطلاقا من دور المدرسة في بناء وتكوين شخصية الطفل يعد دورا "مكملا" و"متمما" لدور العائلة في بناء وإرساء المعالم الأساسية لشخصية التلميذ وفي توسع آفاق معرفته وتنويع خبراته وإذكاء طموحه وتهذيب سلوكه وصقل عواطفه وتنمية أفكاره ومشاعره وذكاءه وقدراته الذهنية الأخرى (عبيد، ٢٠١٠، ٤)

وفي ضوء ما تقدم تأتي أهمية البحث الحالي:

١. يتماشى هذا البحث مع الاتجاهات الحديثة في اختيار إستراتيجية تعليمية واختبار أثرها في عملية التدريس قد تسهم في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة
٢. الرياضيات مادة علمية من المواد الأساسية التي لها الدور الكبير في تطوير القدرات لدى تلاميذ التربية الخاصة ورفع مستواهم التحصيلي .
٣. أهمية اكتساب المفاهيم فهي بمثابة وحدة بناء العلم ومفاتيحه، ومتى استطاع تلاميذ التربية الخاصة تعلمها والكشف عن مجالاتها المختلفة تمكنوا من فهمها، ومعرفة طرائق استعمالها في حياتهم الدراسية.
٤. يمكن أن يستفيد منه المسؤولون للأثر الذي تتركه إستراتيجية تعلم الإقران في اكتساب المفاهيم الرياضية في مديرية التربية الخاصة .

٥. أهمية المرحلة الدراسية التي يتناولها البحث، وفئة التلاميذ الذين يتعامل معهم، وهم فئة تلاميذ التربية الخاصة الذين هم بحاجة إلى المزيد من البحوث والدراسات الخاصة في مجال الرياضيات ومفاهيمها.

٦. يعطي مؤشرا للباحثين في مجال طرائق التدريس ومخططي المناهج عن المستوى المعرفي لتلاميذ التربية الخاصة في استيعابهم المفاهيم الرياضية ومدى قدراتهم على اكتساب المفاهيم العلمية لغرض تطويرها وتنميتها.

هدف البحث:-

- التعرف على اثر استخدام إستراتيجية تعليم الإقران في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة ولتحقيق هذا الهدف تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتية:-

١- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٥ و٠) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الإقران ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٥ و٠) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الإقران و متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية وفقا لمتغير الجنس.

- حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على

- تلميذات وتلاميذ الصف الرابع الابتدائي الذين يدرسون في صفوف التربية الخاصة في محافظة نينوى ، للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢ م .

- الجزء الأول من كتاب الرياضيات المقرر للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢ - للفصل الدراسي الأول

- الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢

تحديد المصطلحات:-

اولا: الإستراتيجية عرفها كل من

- أشرافي (٢٠٠٠): بانها خطة منظمة يمكن تعديلها ومتابعتها وتهدف الى تحسين اداء الفرد اثناء التعلم.(الشرافي، ٢٠٠٠، ٢٤٨)

- الفتلاوي(٢٠٠٣): "مجموعة من الإجراءات التي يخططها المعلم مسبقا" لتعينه على تنفيذ التدريب في ضوء الإمكانيات المتاحة لتحقيق الأهداف التدريسية، متضمنة أبعاد مختلفة من

أهداف وطرائق تقديم المعلومات والأمثلة والتدريبات وطريقة التقويم ونوع الأسئلة المستخدمة(الفتلاوي، ٢٠٠٣، ٨٥)

- **التعريف الإجرائي:** هي سلسلة إجراءات مقننة ومخططة تعمل على تحقيق هدف عام أو مجموعة من الأهداف، وهي نظام له أربعة عناصر أساسية هي الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم.

ثانياً: "تعليم الإقران عرفها كل من

١- إبراهيم (٢٠٠٤): "أسلوب يقوم الأفراد بتعليم بعضهم البعض كأن يقوم بعض الطلاب بتعليم من هم اقل منهم عمراً" أو اقل منهم في تحصيل بعض جوانب المادة الدراسية وفهم أساسياتها". (إبراهيم، ٢٠٠٤، ٨٩)

٢- عبد الكريم(٢٠٠٧): " قيام أفراد المتعلمين بتدريس بعضهم بعضاً" وقد يكون القرين المعلم من نفس العمر أو فصل الطالب او المجموعة أو يعلوهم عمراً" أو مستوى مدرسياً. (عبد الكريم، ٢٠٠٧، ٧)

- **التعريف الإجرائي:** عملية تدريس ثنائية مشتركة بين تلميذين من تلاميذ الصف الرابع تربية خاصة(بطيئي تعلم) احدهما ذو تحصيل عال والآخر ذو تحصيل واطئ والهدف منها رفع مستوى التلميذ ذي التحصيل الواطئ وتبادل المعرفة بينهما في مادة الرياضيات من خلال تكليفهم بواجب أو حل مسألة ما يتطلب انجازه داخل الصف.

ثالثاً تلاميذ التربية الخاصة عرفها

١. البطاينة وآخرون(٢٠٠٧): "هم التلاميذ الذين ينحرف أداؤهم عن الأداء الطبيعي الى درجة تصبح معها الحاجة إلى البرامج التربوية الخاصة حاجة ماسة".(البطاينة وآخرون، ٢٠٠٧: ٢٩)

٢. خصاونة وآخرون (٢٠١٠) هم أولئك التلاميذ الذين يختلفون عن التلاميذ العاديين اختلافاً ملحوظاً في أدائهم ، الجسمي أو العقلي أو السلوكي . وبشكل مستمر أو متكرر ، الأمر الذي يحد من قدرتهم على النجاح في تأدية النشاطات الأساسية الاجتماعية والتربوية والشخصية . (خصاونة وآخرون ، ٢٠١٠ : ١٤)

- **التعريف الإجرائي** لتلاميذ التربية الخاصة: "هم التلاميذ الذين يختلفون عن اقرانهم العاديين في اكتساب المفاهيم الرياضية، ويحتاجون الى تقديم إستراتيجية وأساليب وطرائق تدريس حديثة ومناهج خاصة بهم تستند الى وسائل تعليمية ومجسمات أكثر مما تقدم للتلاميذ العاديين.

رابعاً:- اكتساب المفاهيم

١. عرفها رايكلوث Reigeluth (1997): هي " العملية التي يكتسب فيها المتعلم المفهوم من خلال مساعدته على جمع الأمثلة التي تدل عليها أو تصنيفها بطريقة تمكن المتعلم من التواصل إلى المفاهيم المراد التوصل إليها (1997، Reigeluth)

٢. أبو جادو (٢٠٠٠): بأنه "أولى مراحل التعلم يتم من خلال تمثيل الكائن الحي للسلوك الجديد ليصبح جزءاً" من حصيلته السلوكية" (ابو جادو ، ٢٠٠٠ :٤٦٨)

- التعريف الإجرائي: هو "مقدار ما تكتسبه تلاميذ وتلميذات عينة البحث من معرفة ومعلومات ومفاهيم رياضية(القيمة المكانية-الانتماء-المجموعات)موضوعات البحث من خلال التعرف على خصائصها المشتركة واستخدامها في مواقف تطبيقية، مقاسه بالدرجات التي يحصلون عليها في اختبار الاكتساب ألبعدي المعد لهذا الغرض".

خلفية نظرية /دراسات سابقة

يعود تاريخ مساعدة الإقران الى العهد الروماني ، وفي التعليم الإسلامي ظهرت تطبيقات مساعدة الإقران، اذ يلتقي في الكتاب بإشراف معلم واحد أطفال يتفاوتون في أعمارهم وفي المدة التي قضوها في الكتاب،فيتعلم الصغار من الكبار والمبتدئون من المنتهين، وكان شيخ الكتاب يعين من التلاميذ المتفوقين من ينوبون عنه في تعليم أقرانهم من المبتدئين.وفي القرن الثامن عشر ظهرت عدة تطبيقات لمساعدة الإقران على يد جوزيف لانكسر في انكلترا واندريه في الهند،وننتج عن جهودهما ما عرف بنظام المراقبين. ويقوم كل مراقب فيما بعد بشرح الدروس لمجموعة من أقرانه، (الهويدي ، ٢٠١١ ، ٧٧)

ويذكر بان الحماس لمساعدة الإقران في الولايات المتحدة قل مع بداية القرن العشرين، عندما أصبح التدريس مهنة تتطلب إعداداً" واخذ المعلمون ينظرون إلى أنفسهم على أنهم هم وحدهم المؤهلون للتدريس ، لذلك فان التربية الأمريكية لم تشهد تطبيقات تذكر لمساعدة الإقران منذ بدء القرن العشرين حتى الخمسينات وفي الستينيات ومع بروز القوه إلى تفريد التعليم، عاد الاهتمام مرة أخرى بمساعدة الإقران في الولايات المتحدة الأمريكية وتنوعت تطبيقاته من حيث الأهداف ونوعية المشاركة (الرحاوي، ٢٠٠٦ ، ١٨).

شروط تطبيق إستراتيجية تعلم الإقران:

١- القبول من جانب القرين المعلم وأقرانه التلاميذ فكلما ازداد التوافق النفسي وتقاربت الميول والآمال الشخصية كلما كان التفاعل أكثر والاستفادة التربوية اكبر

٢- كفاية ومعرفة القرين بموضوع الدرس.

- ٣- كفاية القرين المعلم من حيث قوة الشخصية وسلامة القيم والأخلاقيات العامة.
 - ٤- معرفة القرين لكيفية التفاعل مع التلميذ وتدريبه.
 - ٥- توفير وسائل تقويمية يستطيع بها المعلم المشرف التعرف على كفاية التحصيل والتغيرات السلوكية الأخرى لدى كل من القرين والتلميذ. (عبد الكريم، ٢٠٠٧، ٥٥)
- خطوات تنفيذ إستراتيجية تعلم الإقران:
- ١- تحديد التلاميذ الذين يحتاجون إلى تدريس خاص من الإقران
 - ٢- تهيئة المدرسة لتدريب الإقران بحيث تكون هناك قناعة تامة من مدير المدرسة والمعلمين بأن تعليم الإقران لن يخل بأنشطة المدرسة أو الصف الدراسي.
 - ٣- تحديد وقت التعليم بالإقران.
 - ٤- تصميم الدروس التي سيقوم الإقران بتدريسها.
 - ٥- تدريب التلاميذ الذين سيقومون بتعليم زملائهم.
 - ٦- الحفاظ على اندماج التلميذ المعلم بالعملية. (السرطاوي وآخرون، ٢٠٠٠، ٢٠)

أنواع مساعدة الإقران:

- مساعدة تلاميذ الفصل لإقرانهم
 - مساعدة تلاميذ من صفوف عليا لإقرانهم من الصفوف الدنيا
 - نظام العرفاء
 - المساعدة خارج المدرسة
- ويشير الحسن، ٢٠٠٥ إلى أن هناك عدة أشكال من مساعدة الإقران كالاتي:
- لجميع الصفوف
 - بين الأعمار المختلفة
 - تبادل الأدوار

وأن اكتساب المفهوم يتضمن تصنيف الأشياء إلى فئات وفقا لخصائصها المشتركة والاستجابة للخاصية المشتركة العامة بين هذه الخصائص ، فضلا" أن تعلم المفهوم عملية معقدة تتطلب الموازنة بين الخصائص الفيزيائية (المحسوسات لنوعيات مماثلة للمفهوم) وبين الجريدات المطلوبة لتعلم ذلك المفهوم المجرّد . (سلامة ، ١٩٩٥ : ٣٤) .

وتعد المفاهيم من أدوات التفكير الأساسية ، لذا ينبغي بذل المزيد من الاهتمام في تشكيلها وتنميتها عند التلاميذ ، وتزويد التلاميذ بالخبرات المباشرة التي تجعل المفاهيم ذات معنى . (حمينة ، ٢٠٠٦ : ١٧) فإكتساب المتعلم للمفاهيم أمراً لا بد منه لفهم أساسيات المعرفة

من جهة وزيادة القدرة على التعلم الذاتي من جهة أخرى عن طريق تنظيمها وتبسيطها وإعطائها تسمية محددة ، مما يجعله يتفاعل مع المعرفة بشيء من الثبات لأنه يتعامل مع الأشياء والأحداث والعمليات ذات الصفات المشتركة (التميمي ، ٢٠٠٧ : ٦) كما أن اكتساب المفاهيم عملية مستمرة لا تتم بمجرد تعريف المفهوم او دلالاته اللفظية ، بل تتطلب إتاحة الفرصة للتعرف إلى الأشياء والمواقف والمقارنة بينها ومن ثم تصنيفها كما حدد ربيع (٢٠١٠) نوعين من المفاهيم هما :

١- المفاهيم المنطقية Logical Concepts :

وهي المفاهيم التي يمكن تحديدها ببسر وسهولة مثل إن المثلث شكل هندسي له ثلاثة أضلاع وان مجموع زواياه ١٨٠ درجة . فان المفاهيم المنطقية لها أهمية بالغة في الرياضيات .

٢- المفاهيم الطبيعية Natural Concepts :

وهي مفاهيم غير محددة المعالم وفيها قدر من التداخل بحيث لا نستطيع ان نحددها بصورة قاطعة ، وتعكس ما في هذه الطبيعة التي تحيط بنا من مفاهيم صعبة التحديد . (ربيع ، ٢٠١٠ ، ٣٣٩)

ففي عملية تكوين المفاهيم يساعد المعلم المتعلم على تكوين المفهوم الجديد وذلك بمساعدته على تصنيف أو تبويب عدد من الأمثلة أو الأشياء أو الأحداث إلى فئات حسب معايير معينة ثم إعطاء تسمية خاصة لهذه الفئات وهذه التسمية وما تشير إليه من تصور جديد في ذهن المتعلم وهو اسم المفهوم الجديد . أما عملية اكتساب المفاهيم فهي تتم بمساعدة المتعلم على جمع الأمثلة الدالة على المفهوم أو تصنيفه بطريقة تمكنه من التوصل إلى المفهوم المنشود كمفهوم أي عدد في تدريس الرياضيات . (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ٣٢٧)

وان تكوين المفهوم على اعتبار انه نشاط عقلي معقد ، تمارس فيه جميع الوظائف العقلية الأساسية ، ومن ثم فان ممارسة الفرد لهذه الوظائف لا يعني انه تعلم المفهوم ، إذ أن الفرد في أثناء هذه الممارسة لا يكون قد توصل إلى مراحل التعرف على أبعاد ما ينتمي إلى المفهوم وما لا ينتمي إليه . وإن تكوين المفهوم حسب رأي فيجوتسكي (Vygotsky) يمر ضمن ثلاث مراحل متتالية وهي :

١- المرحلة التوفيقية (العملية) : وفيها يكون (الفعل) هو طريق لفهم البيئة من خلال التفاعل المباشر مع الأشياء والمواقف .

٢- المرحلة الايقونية أو الصورية : وفيها ينقل التلميذ معلوماته أو يمثلها عن طريق الصورة الخيالية للأشياء بالتخيل وتكوين صور ذهنية .

- ٣- المرحلة الرمزية (التجريد) : ويصل فيها التلميذ لمرحلة التجريد واستخدام الرموز ويحل الرمز محل الأفعال الحركية كما تدخل اللغة والرياضيات والمنطق في العملية التعليمية .
- وأن تكوين المفاهيم البسيطة ناتج عن الصفة المشتركة لاتحاد المجموعات المنفصلة والتي تظهر عن طريق الحس المتكرر للظاهرة أو الشيء أو الخبرة الناتجة عن التكرار أما المفاهيم الأكثر تعقيداً فتتكون من ربط الخبرات السابقة والمفاهيم المتعلقة والمعرفة السابقة ، والتي لها علاقة بالمفهوم المراد تعلمه . (إبراهيم ، ١٩٩٧ : ٩٤) إذ إن تكوين المفهوم عملية مركبة ومرحلية، تحتاج إلى عمليات متتابعة ، يمارسها الفرد من خلال وجوده في مواقف معينة.
- (عقيلان ، ٢٠٠٠ : ٢٢)، وتوجد ثلاثة شروط لاكتساب المفهوم وكما يأتي :
- ١- أن تتوفر لدى الفرد سلسلة من الخبرات المتشابهة التي يتألف منها المفهوم .
 - ٢- أن يسبق سلسلة الخبرات التي تحتوي المفهوم أمثلة سلبية .
 - ٣- أن يتوافر تتابع مناسب من الأمثلة الايجابية لضمان تعلم المفهوم بشكل سليم .
- كذلك حدد ثلاثة عوامل تؤثر في اكتساب المفهوم وكما يأتي :
- ١- خصائص المتعلم .
 - ٢- خصائص الموقف التعليمي .
 - ٣- خصائص المفهوم المراد تعلمه . (قطامي ، ١٩٩٨ : ١٥٨)

دراسات سابقة

نظراً لقلّة وجود دراسات سابقة تناولت إستراتيجية تعلم الأقران للعينة والمادة الدراسية والمرحلة في اكتساب المفاهيم الرياضية فقد قامت الباحثة والاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي فوجدت ان هناك عدداً من الدراسات التي تناولت هذه المتغيرات وبشكل مستقل، وستقتصر الباحثة في عرض الدراسات السابقة التي استفادت منها وبما يتناسب مع متغيرات بحثها.

١- دراسة هندي (٢٠٠٨)

هدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام إستراتيجية تعلم الإقران في تنمية بعض مهارات القراءة الجهرية والاحتفاظ بها لدى تلاميذ التربية الخاصة في مادة القراءة وشملت العينة تلاميذ الصف الثالث الابتدائي تربية خاصة لكلا الجنسين استخدم تصميم المجموعات المتكافئة مجموعة تجريبية باستخدام إستراتيجية تعلم الإقران ومجموعة ضابطة استخدم الباحث الاختبار التائي وأستخدم معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار ومعامل الارتباط بيرسون وتوصلت النتائج

الدراسة وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام إستراتيجية تعلم الإقران (هندي، ٢٠٠٨، ٣)

٢- دراسة الرحاوي (٢٠٠٦)

أجريت الدراسة في العراق هدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام تدريس الإقران في التحصيل الدراسي المعرفي لمادة طرائق التدريس لطلاب المرحلة الثالثة كلية تربية الرياضية جامعة الموصل واشتملت العينة على (٤٤) طالباً وقسموا إلى مجموعتين الأولى تجريبية استخدمت إستراتيجية تعلم الإقران والثانية ضابطة، استخدمت معها الطريقة الاعتيادية، ثم تحقق التكافؤ في متغير العمر الزمني والذكاء والتحصيل المعرفي في المادة. استخدم التصميم التجريبي للعينات المتكافئة ذات الاختبار ألبعدي، استخدم الوسائل الإحصائية الاختبار التائي لفروقات العينات غير المترابطة وأظهرت النتائج تفوق إستراتيجية تعلم الإقران على الأسلوب التقليدي في تحصيل الطلبة المعرفي لمادة طرائق التدريس وتفوق تدريس الإقران على الأسلوب التقليدي في الاحتفاظ المعرفي. (الرحاوي، ٢٠٠٦، ١١)

٣- دراسة عبد الكريم (٢٠٠٧)

أجريت الدراسة في العراق هدفت الدراسة فاعلية استخدام إستراتيجية تدريس الأقران في تنمية مفهوم الذات لدى الصف الثالث جغرافية وكلية تربية أساسية، استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذات المجموعة الواحدة واعتمدت على أداة جاهزة واستخرجت الثبات بطريقة إعادة الاختبار واعتمد الاختبار القبلي والبعدي لقياس مفهوم الذات، على عينة البحث استخدمت الباحثة الاختبار التائي كوسيلة إحصائية ومعامل ارتباط بيرسون لإيجاد الثبات، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح استجابات الطلبة (ذكور-إناث) تفوق المجموعة التي طبقت إستراتيجية تعلم الإقران في تنمية مفهوم الذات (عبدالكريم، ٢٠٠٧، ٢٢)

مؤشرات ودلالات الدراسات السابقة:-

اختلفت الأهداف في الدراسات السابقة في دراسة (هندي، ٢٠٠٨) كان الهدف اثر استخدام إستراتيجية تعلم الإقران في تنمية بعض مهارات القراءة والجهرية والاحتفاظ بها لدى تلاميذ التربية الخاصة في مادة القراءة. اما دراسة (الرحاوي، ٢٠٠٦) هدفت التعرف على اثر إستراتيجية تدريس الإقران في التحصيل الدراسي المعرفي لمادة طرائق التدريس والاحتفاظ بها (دراسة، عبد الكريم، ٢٠٠٧) هدفها التعرف الى فاعلية استخدام إستراتيجية تدريس الإقران في تنمية مفهوم الذات، اما الدراسة الحالية فقد هدفت التعرف على اثر استخدام إستراتيجية تعلم الإقران واكتساب بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة. اما منهجية البحث

والتصاميم المستخدمة في الدراسات السابقة، تباينت التصاميم التجريبية في الدراسات السابقة بتباين منهج البحث المستخدم في كل دراسة ففي دراسة (هندي، ٢٠٠٨) استخدم التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين اما (دراسة الرحاوي، ٢٠٠٦) فقد استخدم التصميم التجريبي ذات المجموعتين المتكافئتين (مجموعة تجريبية وضابطة) أما دراسة (عبد الكريم، ٢٠٠٧) فاستخدمت التصميم التجريبي وباستخدام المجموعة الواحدة واختبار قبل التطبيق وبعده، إما الدراسة الحالية فقد استخدمت التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) متقفاً مع الدراسات السابقة، العينة في دراسة (هندي، ٢٠٠٨) أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٢١) تلميذ وتلميذة من الصف الثالث الابتدائي (تربية خاصة-بطني التعلم) إما دراسة (الرحاوي، ٢٠٠٦) فقد أجريت على عينة من طلاب المرحلة الجامعية بلغ عددهم (٤٤) طالباً وطالبة، أما دراسة (عبد الكريم، ٢٠٠٧) فقد أجريت على عينة من طلبة المرحلة الجامعية بلغ عددهم (٢٣) طالباً وطالبة إما الدراسة الحالية فقد تباينت الأدوات التي تم استخدامها في الدراسات السابقة كمستلزمات لتحقيق أغراض البحث مابين اختبارات تحصيلية وموضوعية واختبارات النص القرائي واختبارات سرعة القراءة واختبارات الفهم في القراءة واختبارات مفهوم الذات اما الدراسة الحالية فاستخدمت الاختبارات في إكساب المفاهيم الرياضية لتلاميذ التربية الخاصة .إما الوسائل الإحصائية فقد اختلفت الدراسات السابقة في استخدامها ففي بعض الدراسات استخدمت الاختبار التائي والوسط الحسابي لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون.

إجراءات البحث:-

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي الذي يمكن من خلاله تحقيق أهداف البحث من خلال إتباع الخطوات الآتية:

أولاً: التصميم المستخدم في البحث:

اختارت الباحثة منهج البحث التجريبي لملاءمة هذا المنهج مع أهداف البحث الحالي، إذ يمتاز بأنه أفضل ما يمكن إن تتبناه الباحثة في البحث العلمي للحصول على نتائج يمكن تعميمها بدرجة عالية من الثقة خاصة عند مراعاة الظروف والشروط المعيارية الأخرى للتجريب، إذ يعني التجريب ملاحظة تفاعل عوامل محددة من خلال ضبط ظروف وأساليب ووسائل عمل تلك العوامل ، كما أن المنهج التجريبي يساعدنا على الحصول على نتائج نقية غير ملوثة لعمل عوامل البحث مع بعضها البعض (كوافحة، ٢٠١٠، ٧١)

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة والمكون من مجموعتين (تجريبية، وضابطة) باختبار بعدي للمجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الإقران والضابطة التي تدرس وفق الطريقة (الاعتيادية) كما موضح في شكل (١)

شكل (١) يبين التصميم التجريبي للبحث ذو الاختبار البعدي للمجموعتين المتكافئتين

المجموعة	المتغير المستقل	الاختبار البعدي للمتغير التابع
التجريبية	إستراتيجية تعليم الأقران	اكتساب مفاهيم
الضابطة	—	

مجتمع البحث :-

يتمثل مجتمع البحث الحالي بتلاميذ الصف الرابع الابتدائي (تربية خاصة) البالغ عددهم (١٦٠) تلميذاً وتلميذة في صفوف التربية الخاصة في محافظة نينوى.

عينة البحث :-

بعد تحديد مجتمع البحث تمت عملية اختيار عينة البحث على وفق الخطوات الآتية:
١- اعتمدت الباحثة الاختيار العينة قصديه لمدرسة مأرب المختلطة للمجموعة التجريبية ومدرسة الفراتين المختلطة للمجموعة الضابطة وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين من كلتا المجموعتين. الأسباب واختياره العينة قصديه - تعاونت إدارة المدرستين مع الباحثة-تلاميذ المدرستين من رقعة جغرافية واحدة، مما يتضمن تقارب المستوى الاجتماعي والثقافي - كلا الصفين يحتويان تلاميذ من البنين والبنات (مختلط) -بعد المدرستين عن بعضهما في الموقع لإبعاد احتمال التلوث، أعداد التلاميذ متقارب في كلا الصفين (٦/ذكور و٦/إناث) ذكور وإناث لكلا المجموعتين). قامت الباحثة باختيار (٦) تلاميذ وتلميذات لتمثل المجموعة التجريبية واختارت (٦) تلاميذ وتلميذات ليمثلوا المجموعة الضابطة وبذلك أصبح مجموع أفراد عينة البحث (١٢) تلميذاً وتلميذة .

التكافؤ بين أفراد العينة:

إن ضبط كل المتغيرات المتصلة بالظاهرة قيد الدراسة بحيث يصبح بإمكانه فحص الأثر النسبي للعوامل التي يدخلها في حسابه (عريفج. ٢٠٠٠، ٢٨) قامت الباحثة بضبط المتغيرات التي قد تؤثر على سير التجربة ودقة النتائج التي تنتج عنها، فقد كفات بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) إحصائياً في بعض المتغيرات وهذه المتغيرات هي:-

١- العمر الزمني للتلاميذ محسوبا" بالأشهر

١- المستوى التعليمي لأباء التلاميذ

٢- المستوى التعليمي لمهات التلاميذ

العمر الزمني:-

استنادا الى سجلات المدرسة حددت الباحثة العمر الزمني لإفراد المجموعتين التجريبية والضابطة عن طريق تحويل الأعمار بالأشهر، ثم حسبت المتوسطين الحسابيين فبلغ للمجموعة التجريبية (١١٩,١٦٦٧) شهرا"، وبلغ للمجموعة الضابطة (١١٨,٠٧٣٤) وبانحراف معيار بلغ (٦٠٧٦٥١) للمجموعة التجريبية (٥٠٦٧١٦) وللمجموعة الضابطة، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر إن القيمة التائية المحسوبة (٠,٠٣) أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٢٢٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٠)، وهذا يعني ان المجموعتين متكافئتان في العمر الزمني والشكل (٢) يوضح ذلك.

شكل (٢) أعمار أفراد مجموعتي البحث محسوبة بالأشهر

المجموع ة	عدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٦	١١٩,١٦٦٧	٦.٧٦٥١	١٠	٠ و ٣٠٣	٢,٢٢٨	غير دال
الضابطة	٦	١١٨,٠٧٣٤	٥.٦٧١٦				

-المستوى التعليمي لإباء التلاميذ:-

بعد ان تم الحصول على البيانات المتعلقة بمستوى تعليم الإباء لإفراد العينة في المجموعتين ، تم تصنيف الأفراد في كل مجموعة تبعاً للتحصيل الدراسي للأب (ابتدائية فمادون،متوسطة،إعدادية فما فوق). تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام مربع كاي لعينتين مستقلتين فأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستوى التعليمي لإباء مجموعتي البحث(التجريبية- الضابطة) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية(٢)وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير كما موضح في شكل(٣)

شكل (٣) نتائج مربع كاي للمستوى التعليمي للإباء تلميذات مجموعتي البحث

المتغير	المستوى التعليمي	العدد	ثانوية	دبلوم	بكالوريوس	قيمة مربع كاي
						المحسوبة الجدولية

		المجموعة				
٥٠٩٩	٠,٥٣٣	٢	٢	٢	٦	تحصيل
		٢	١	٣	٦	الاب

المستوى التعليمي لأمهات التلاميذ:-

أظهرت النتائج إحصائياً وباستخدام (مربع كاي) في إيجاد الفروق بين المستوى التعليمي لأمهات المجموعتين (التجريبية والضابطة) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٢) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير كما موضح في الشكل (٤)

شكل (٤) نتائج مربع كاي للمستوى التعليمي للأمهات تلميذات مجموعتي البحث

قيمة مربع كاي		بكالوريوس	دبلوم	ثانوية	العدد	المستوى التعليمي	المتغير
الجدولية	المحسوبة						
٥٠٩٩	٠,٥٣٣	٢	٢	٢	٦	التجريبية	تحصيل
		٢	١	٣	٦	الضابطة	الإام

مستلزمات تطبيق التجربة: تحديد المادة الدراسية :-

اعتمدت الباحثة على الموضوعات المقررة في مادة الرياضيات ضمن المنهج المقرر للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ وبعد ذلك تم تحديد المادة التعليمية الخاصة بالمجموعة التجريبية والضابطة حيث درست مجموعتي البحث التجريبي بعد توزيع عدد الحصص الدراسية حسب أيام الأسبوع لصفوف التربية الخاصة .

٢- أعداد الخطة التدريسية:-

إن التخطيط في التدريس يمثل تصوراً مسبقاً للمواقف والإجراءات التدريسية التي يقوم بها المدرس وطلبته (الأحمد ويوسف، ٢٠٠٣، ٢١٩) لذا فإن التخطيط لدرس يعتبر بمثابة مشروع يقوم ببنائه المعلم وهو يشكل مخططاً معمارياً لإيصال أبنية معرفية لدى المتعلمين لذلك فإن عملية التخطيط ذات أهمية للمعلم والتلميذ (قطامي وقطامي، ٢٠٠١، ٤٨) قامت الباحثة بعرض نموذج من الخطط التدريسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في استمارة استبيان لعدد من الخبراء والمحكمين من ذوي الاختصاص في طرائق التدريس لبيان مدى صلاحية في التطبيق، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أجرت الباحثة بعض التعديلات اللازمة عليها فأصبحت جاهزة للتطبيق بشكلها النهائي، ملحق (١-٢)

أداة البحث :- تطلب تحقيق هدف البحث وفرضياته بناء اختبار باكتساب المفاهيم (أي اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية) ذلك في ضوء الإغراض السلوكية لمحتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي تربية خاصة. لذا تطلب ذلك من الباحثة أعداد اختبار ملحق (٣) يخص اكتساب المفاهيم الرياضية يستطيع من خلاله قياس استيعاب أفراد العينة للمفاهيم الرياضية على وفق الخطوات الآتية:

تحليل محتوى الكتاب: حللت الباحثة محتوى كتاب الرياضيات المقرر للصف الرابع الابتدائي (تربية خاصة) للمادة المقر تدريسها للفصل الدراسي الأول. ونتيجة للتحليل حددت الباحثة (٢٠) مفهوماً رياضياً من هذه المفاهيم ليتناسب مع تطبيق التجربة ولغرض التأكد من صحتها عرضت الباحثة على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال طرائق تدريس الرياضيات ومختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية، وبناء على ملاحظاتهم الخبراء وأرائهم قامت الباحثة بالاعتماد على المفاهيم الرياضية وتطبيقها. وبعد التعديلات وملاحظاتهم أصبح عدد المفاهيم (١٦) مفهوماً وهي (الانتماء - الأعداد تنازلياً وتصاعدياً) - القيمة المكانية - ميز العدد - ينتمي ولا ينتمي - التقريب - رمز التقريب - إشارة الأكبر والأصغر - المراتب العددية مفهوم المجموعات - كتابة العدد حسب المرتبة العددية - مفهوم العشرة آلاف - مفهوم الإلف - مفهوم المائة ألف والمليون).

صياغة الإغراض السلوكية:-

يقصد بالغرض السلوكي على انه: عبارة لغوية ، تصف رغبة في إحداث تغيير متوقع في سلوك المتعلم ، القابل للقياس والممكن تحقيقه وملاحظته. (سلامة، ٦٨: ٢٠٠١)، حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس للتلميذات والتلاميذ إثناء مدة التجربة وهي بعض المفاهيم الرياضية التي تضمنها كتاب الرياضيات المقرر للصف الرابع الابتدائي ووضعت الباحثة الإغراض السلوكية موزعة على المستويات الثلاثة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم (تذكر ، الفهم، التطبيق) وبذلك تم صياغة الإغراض السلوكية كما موضح في ملحق (٤) لكل مفهوم رياضي وبواقع (١٦) هدفاً "سلوكياً" في مستوى التذكر وفي مستوى الفهم وفي مستوى التطبيق وقد تأكدت الباحثة من صياغة الإغراض السلوكية ومستوياتها من خلال عرضها على لجنة المحكمين ذاتها عند عرض المفاهيم الرياضية في ضوء آرائهم أيضاً بعد إجراء بعض التعديلات على الإغراض السلوكية اعتمدت الباحثة على اتفاق المحكمين بنسبة (٨٠%) فما فوق

صدق الاختبار:-

إن الصدق مفهوم يشير إلى صحة أو الصلاحية إلى إن الاختبار يقيس بالفعل الوظيفة المخصص لقياسه دون أن يقيس وظيفة أخرى إلى جانبها أو بديلاً عنها (عريفج، ٢٠٠٠، ٢٢٦) استخدمت الباحثة الصدق الظاهري وذلك بعرض فقرات الاختبار التحصيلي على لجنة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الاختصاص لطرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية واعتمدت الباحثة نسبة ٨٠% فما فوق من الخبراء والمختصين وقد حصلت الفقرات على هذه النسبة وتحقق من صلاحية الاختبار

ثبات الاختبار:-

الثبات هو المدى الذي يقيس الاختبار ما يرمي إليه على مدى فترات زمنية ومناسبات مختلفة (النبهان، ٢٠٠٤، ٤٤٢) ولحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثة معادلة (كورد-ريتشاردسون-٢٠) لأن هذه المعادلة تعد من أفضل الطرائق للحصول على بيانات للمجموعة ذاتها المتكررة للمجموعة ذاتها من الأفراد وتعني هذه الطريقة تطبيق الاختبار نفسه مرتين على أفراد المجموعة نفسها (ملحم، ٢٠٠٠، ٢٥٧) اختارت الباحثة العينة من تلاميذ الصف الرابع تربية خاصة أجرى الاختبار على عينة استطلاعية عددهم (٧) تلاميذ وتلميذات وطبق اختبار اكتساب المفاهيم المذكور في البحث، وبلغ معامل الثبات (٠.٨١)

تطبيق التجربة:-

بعد إجراء التكافؤ بين مجموعتين البحث واعدد الخطط الدراسية وإعداد اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية وتحديد المواضيع طبقت الباحثة تجربتها على تلاميذ التربية الخاصة لكل أسبوع أربعة حصص مقسمة لكلا المجموعتين وطبقت التجربة في مدرسة مأرب المختلطة للمجموعة التجريبية والفرانين للمجموعة الضابطة.

تطبيق استراتيجية تعلم الأقران:

درست المعلمة التلاميذ باستخدام إستراتيجية تعلم الإقران باشتراك جميع التلاميذ الأدوار بينهم و يقوم كل تلميذ من التلاميذ الذين يمتلكون اتقاناً أكثر للمفاهيم الرياضية يعلم التلميذ الأخر ومن ثم تقوم المعلمة بالإشراف على تطبيق إستراتيجية تعليم الإقران من خلال الخطوات اللاتية:

- تحدي هدف الموضوع
- شرح مهام التلميذ الذي يأخذ دور المعلم والتلميذ الذي يأخذ دور المتعلم
- تحديد التلاميذ للقيام بتعليم الإقران وجعلهم يجلسون مع المتعلمين.
- تحديد المفاهيم الرياضية الذي سيقوم الإقران بتعليم قراءته لزملائهم.

- تحديد وقت التعليم بالاقتران فتعطي المعلمة الوقت (٢٠) دقيقة للتلاميذ للقيام بالمهمة. أما دور المعلمة تشرف على سير العملية والمساعدة اذا لزم ذلك.

الاختبار ألبعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم تطبيق الاختبار التحصيلي لاكتساب المفاهيم الرياضية على تلاميذ المجموعة (التجريبية والضابطة) بصيغته النهائية على تلاميذ وتلميذات التربية الخاصة بعد إن تم إبلاغهم بموعد الاختبار قبل أسبوع من إجرائه وذلك لتحقيق التكافؤ بين أفراد عينة البحث في الاستعداد للاختبار. وبإشراف الباحثة ومساعدة المعلمة وقامت بتوجيه التلميذات والتلاميذ بعدم ترك إي فقرة من فقرات الاختبار دون إجابة.

≡

تصحيح الاختبار:-

بعد اختبار المجموعتين التجريبية والضابطة تأخذ درجة (١) للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المكررة أو المتروكة، حيث تراوحت درجة الاختبار من (صفر - ٤٠) درجة المعالجة الإحصائية:-

-عولجت البيانات الإحصائية باستعمال الوسائل الآتية:

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test) لاختبار دلالة الفروق تبعا لمتغير الجنس

٣- معادلة (كوردنر-رينشادرسون-٢٠) وذلك للتحقق من ثبات الاختبار

معادلة مربع كأي لاختبار الفروق بين مجموعتي البحث من اجل تكافؤ تحصيل الإباء والأمهات. (النبهان، ٢٠٠٤، ٢٥٠)

عرض النتائج

- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي تنص على مايلي:

١- لا يوجد فرق دال إحصائيا" عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تعلم الإقران، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة

التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية في الاختبار ألبعدي.

إذا كشف تحليل النتائج عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية هو (٨,٥٠٠٠) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة هو (٥,٥٠٠٠) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر الفرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط تحصيل تلاميذ المجموعتين إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (٤٩٥٤ و٤) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢,٢٢٨) وبدرجة حرية (١٠) ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية كما في شكل رقم (٥)

شكل (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة الاختبار التائي لفرق متوسطات نمو اكتساب

المفاهيم

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٦	٨,٥٠٠٠	١,٠٤٨٨	١٠	٤,٩٥٤	٢,٢٢٨	٠,٠٥
الضابطة	٦	٥,٥٠٠٠	١,٠٤٨٨				دال

يلاحظ من الجدول أعلاه إن هناك فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٠) بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) وهذا يعني تفوق المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق إستراتيجية تعلم الإقران على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الرياضية وهذا يدل على فاعلية إستراتيجية تعلم الإقران في اكتساب المفاهيم الرياضية في هذه المرحلة ، والدور الذي يؤديه هذا الأسلوب من التعلم في رفع تحصيل المتعلمين من فئات التربية الخاصة واستخدام المناقشة الصفية المتمثلة بطرح الأسئلة المثيرة للتفكير بين المتعلمين أنفسهم من جهة وبين المعلمة من جهة أخرى ، والإستراتيجية قد نمت عندهم بفضل التعاون والثقة بالنفس وتولد نوع من المحبة والألفة فيما بينهما ، مما ساعد على اكتساب كل تلميذ من زميله طريقته في فهم المفهوم واستيعابه وتوضيحه وإعطائهم فرصة لتصحيح الأخطاء ومعرفة خطئهم عن طريق أسلوب التغذية الراجعة، فتقسيم التلاميذ على وفق مستويات غير متجانسة يؤدي إلى تبادل الآراء والخبرات والمهارات بين التلاميذ واستفادة بعضهم

من بعض، اذ يذكر إبراهيم "إن تعلم الإقران يفيد بشكل خاص وبدرجة كبيرة مع التلاميذ ذوي المستويات المعرفية والمهارية المنخفضة والذين تقل ثقتهم بأنفسهم" (إبراهيم، ٢٠٠٤، ٨٧٠٠) **الفرضية الثانية** : لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس وفق إستراتيجية تعلم الإقران، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية في الاختبار الأبعدي وفق متغير (ذكور/إناث) ولغرض التحقق من هذه الفرضية استخرجت الباحثة متوسط اكتساب المفاهيم الرياضية للمجموعتين التجريبية والضابطة أظهرت النتائج يوجد فرق بين المجموعتين بلغ المتوسط الحسابي (٧.٣٣٣٢) للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بلغت (٦.٦٦٦٧) وانحراف معياري بلغ (٢,١٦٠٢) للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بلغ (١,٦٣٣٠) وبلغت القيمة المحسوبة (٣ و٧٧٣) والجدولية بلغت (٢ و٢٢٨) كما موضح في شكل رقم (٦)

شكل (٦) القيمة التائية لاكتساب المفاهيم الرياضية عند المجموعتين على وفق متغير الجنس

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٦	٧.٣٣٣٢	٢,١٦٠٢	١٠	٣ و٧٧٣	٢ و٢٢٨	٠,٠٥
الضابطة	٦	٦.٦٦٦٧	١,٦٣٣٠				

وهذا يعني يوجد فرق دال ولصالح المجموعة التجريبية حسب متغير الجنس ويعزى سبب ذلك إلى إن استخدام إستراتيجية تعلم الإقران للمجموعة التجريبية كان لها الأثر مقارنة مع الطريقة الاعتيادية، فالطريقة موجودة في العملية التعليمية والسبب هو تأثير طريقة التدريس والإستراتيجية فضلاً عن الوسائل التعليمية وتوضيح الفكرة من قبل المعلمة مع توفير المستلزمات التي حققت نتائج ايجابية والتعاون مع كلا الجنسين في داخل حجرة الدراسة. هذا أدى إلى نتائج ايجابية لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات: خرجت الباحثة بالاستنتاجات الآتية:-

- فاعلية استخدام إستراتيجية تعليم الإقران لدى تلاميذ التربية الخاصة وتفوقها على الطريقة الاعتيادية في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية. ولصالح المجموعة التجريبية.
- فاعلية استخدام إستراتيجية تعليم الأقران لدى تلاميذ التربية الخاصة وان استعمالها في التدريس تأكيداً للتوجيهات في الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة من جهة، وكذلك لما تنادي به من نظريات التعلم في هذا الميدان من جهة أخرى.

التوصيات:- في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة:-

١- التأكيد على معلمات ومعلمي التربية الخاصة بشكل خاص ومعلمات ومعلمي الصفوف العادية في المؤسسات التعليمية بضرورة استخدام إستراتيجية تعلم الإقران بأنواعها في تعليم المناهج الدراسية وذلك لتميزها بتنمية مفاهيمهم ومهاراتهم وفاعليتها في إزالة بعض العوامل النفسية عندهم كالخوف والقلق والانطوائية والعدوانية.

٢- ضرورة فتح دورات من قبل المديرية العامة لتربية نينوى لتدريب معلمي ومعلمات الصفوف الخاصة لاستخدام هذه الإستراتيجية وأمثالها من استراتيجيات التعلم التعاوني في التعليم.

٣- التأكيد على استخدام إستراتيجية تعليمية متنوعة من قبل معلمي التربية الخاصة لزيادة اكتسابهم المفاهيم والمعارف والخبرات لما للاكتساب أهمية في تنمية الجانب العلمي للمتعلم.

مقترحات:- استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة بأجراء الدراسات الآتية:-

- إجراء دراسة تستكمل إجراءات هذه الدراسة لتشمل الجزء الثاني من المنهج المقرر لمادة الرياضيات الخاصة بتلاميذ الصف الرابع الابتدائي (اثر استخدام إستراتيجية تعلم الإقران في تنمية التفاعل الاجتماعي)

- إجراء دراسة مماثلة تطبق على صفوف دراسية أخرى في مجال التربية الخاصة.

- إجراء دراسة مماثلة للتعرف على إستراتيجية تعلم الإقران مع بعض المتغيرات الأخرى كالتفاعل الاجتماعي والمرحلة .

المصادر العربية والأجنبية:

١- إبراهيم ،فاضل خليل،(٢٠١١)، قضايا تربوية نفسية مقالات تحليلية في التربية والتعليم العالي وطرائق التدريس، دار بن الأثير للنشر/جامعة الموصل.

٢- إبراهيم ،مجدي عزيز(٢٠٠٤)، استراتيجيات التعلم وأساليب التعلم، مطبعة أبناء وهبة حسان، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة- مصر .

٣- إبراهيم ،مجدي(١٩٩٧) أساليب حديثة في تعليم الرياضيات، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٤- أبو جادو صالح محمد علي،(٢٠٠٠) علم النفس التربوي، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٥- الأحمد، ردينه عثمان يوسف(٢٠٠٣) طرائق التدريس (منهج، أسلوب، وسيلة)، ط٢، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- ٦- الازيرجاوي،فاضل محسن(١٩٩١)أسس علم النفس التربوي،ط١،جامعة الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل،العراق.
- ٧- البطانية،أسامة محمد وآخرون(٢٠٠٧)علم نفس الطفل غير العادي،ط١،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان.
- ٨- بطرس، حافظ(٢٠٠٨) تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة،ط٢،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان.
- ٩- التيمي،غضنفر العبيبي إسماعيل(٢٠٠٧)اثر استخدام أنموذج برونر في تحصيل واستبقاء المفاهيم الموسيقية لدى طلبة كلية التربية الأساسية.رسالة ماجستير غير منشورة ،
- ١٠-الحاج،محمود احمد عبد الكريم(٢٠١٠) الصعوبات التعليمية لإعاقة الخفية المفهوم التشخيص العلاجي اليازوري للنشر عمان،الأردن.
- ١١-الحسن،هشام،(٢٠٠٥) طرق تعليم الأطفال القراءة والكتابة،ط١،دار الثقافة للنشر والتوزيع الإصدار الثاني.
- ١٢-حمينة،أياد محمد (٢٠٠٦)اثر استخدام أنموذجي ميرل- تينسون وهليدا تابا في اكتساب المفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية تربية أساسية- جامعة الموصل.
- ١٣-الحيلة،محمد محمود(٢٠٠١)طرائق التدريس واستراتيجياته،ط١،دار الكتاب الجامعي،العين،الإمارات العربية المتحدة.
- ١٤-خصاونة، محمد احمد وآخرون،(٢٠١٠)، التربية الخاصة بين التوجهات النظرية والتطبيقية،ط١،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- ١٥-الخطيب،جمال(٢٠٠٥)، استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة،ط١،دار وائل للنشر والتوزيع-عمان.
- ١٦-الحوالدة،محمد محمود(٢٠٠٣)مقدمة في التربية،ط١،دار النشر والتوزيع والطباعة.عمان.
- ١٧-الدعيبس،محمد سرحان غالب(٢٠٠٢)اكتساب المفاهيم الرياضية وعلاقتها بحل المسائل الرياضية لطلاب المسألة الثمن الأساسي في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة ،اليمن.
- ١٨-الديب،محمد مصطفى(٢٠٠٥)،علم نفس التعلم التعاوني،ط١،عالم الكتب للنشر القاهرة،مصر.

- ١٩- ربيع، محمد شحاتة، (٢٠١٠)، أصول علم النفس، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- ٢٠- الرحاوي، عبد السلام عبد الجبار حامد (٢٠٠٦)، تأثير إستراتيجية تدريس الإقران في التحصيل الدراسي المعرفي والاحتفاظ بمادة طرائق التدريس لدى طلاب كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة.
- ٢١- الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠٧)، صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- ٢٢- السرطاوي، زيدان وآخرون (٢٠٠٠) الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقاتها التربوية، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات.
- ٢٣- سلامة.حسن علي (١٩٩٥) طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الفجر، القاهرة.
- ٢٤- سلامة، عبد الحافظ (٢٠٠١) أساسيات في تصميم التدريس، ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٥- سليمان، سناء محمد (٢٠٠٥) التعلم التعاوني، ط١، عالم الكتب، نشر، وتوزيع طباعة، مصر، القاهرة.
- ٢٦- الشريفي، شوقي السيد (٢٠٠٠)، معجم المصطلحات العلوم التربوية. ط١، مكتبة العبيدات للنشر والتوزيع.
- ٢٧- الصرايره. باسم وآخرون. (٢٠٠٩)، إستراتيجية التعلم والتعليم النظرية والتطبيق ط١، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع دار الكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٨- الظاهر، زكريا (٢٠٠٤) صعوبات التعلم، ط١، دار النشر والتوزيع، عمان.
- ٢٩- عبد الكريم، داليا فاروق (٢٠٠٧) فاعلية استخدام إستراتيجية تدريس الإقران في تنمية مفهوم الذات لدى طلبة قسم الجغرافية كلية تربية أساسية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، دورية، علمية. محكمة. العدد ١. مجلد ٧.
- ٣٠- عبد الهادي، نبيل وآخرون (٢٠٠) ، ببطء التعلم وصعوباته، ط١، دار وائل للنشر عمان/الأردن.
- ٣١- عبيد، ماجد السيد، (٢٠١٠)، برامج التربية الخاصة ومناهجها وأساليب تدريسها، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع- عمان.

- ٣٢- عريفيج ،سامي سلطان (٢٠٠٠)،مقدمة في علم نفس التربوي،دار الفكر للطباعة والنشر،عمان،الأردن.
- ٣٣- عطية ،محسن علي(٢٠٠٨)الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال.ط١.دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان.
- ٣٤- عقلاني ،إبراهيم محمد(٢٠٠٠)،مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها،ط١،دار السميرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان.
- ٣٥- علام ،صلاح الدين محمود(٢٠٠٥)،الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية(البارامترية واللابارامترية)،ط١دار الفكر العربي.القاهرة.
- ٣٦- الفتلاوي.سهيلة محسن كاظم(٢٠٠٣)،المدخل إلى التدريس.ط١دار الشروق للنشر والتوزيع.عمان
- ٣٧- قطامي ،يوسف(١٩٩٨)، سيكولوجية التعلم،ط١،دار الشروق للنشر والتوزيع
- ٣٨- قطامي،يوسف ونافعة قطامي(٢٠٠١)،سيكولوجية التدريس،ط١،دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان.
- ٣٩- قطامي،يوسف ونافعة قطامي(٢٠٠١)،تعليم التفكير للمرحلة الأساسية،ط١،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
- ٤٠- كوافحة، تيسير مفلح وعمر فواز عبد العزيز(٢٠١٠)،مقدمة في التربية الخاصة،ط٤،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة-عمان.
- ٤١- كوافحة،تيسير مفلح وعمر فواز عبد العزيز(٢٠٠٥)،مقدمة في التربية الخاصة،ط٢دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان.
- ٤٢- مارون،يوسف(٢٠٠٨)، طرائق التعليم بين النظرية والممارسة، الناشر .المؤسسة الحديثة للكتاب ،طرابلس.
- ٤٣- مصطفى،إسماعيل عبدال حسو،(٢٠٠٨)،اثر استخدام الألعاب التعليمية والرسوم التوضيحية في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة. رسالة ماجستير غير منشورة،كلية تربية أساسية،جامعة الموصل.
- ٤٤- ملحم،سامي محمد(٢٠٠٠)،القياس والتقويم في التربية وعلم النفس،ط١،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان ،الأردن.

٤٥ - المهجة،نبال عباس(٢٠٠٢) ،حديد المفاهيم البيولوجية الصعبة لى طلبة المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي المادة،مجلة القادسية للعلوم التربوية المجلد ٢ العدد،١، جامعة القادسية

٤٦-النبهان،موسى(٢٠٠٤)،أساسيات في العلوم السلوكية،دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.

٤٧-نبهان،يحيى محمد(٢٠٠٨)،الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،عمان-الأردن.

٤٨-الهندي،عمار يلدا كرومي.(٢٠٠٨)،اثر استخدام إستراتيجية تعليم الإقران في تنمية بعض مهارات القراءة الجهرية والاحتفاظ بها لدى تلاميذ التربية الخاصة في مادة القراءة. رسالة ماجستير غير منشورة- كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل.

٤٩-الهويدي،زيد(٢٠١١)،أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات،ط١،مكتبة منهل الثقافية التربوية- عمان.

50-Nasal ,A(2002),Peer-tutoring and risk students Aexploratong study .Action in teacher Education.24(1),p.p 68-80

51-Lynette's(2002)The Effects of Structured Teaching Method on Mathematics Anxiety and Achievement of Grade Eight Learners ,Master of Education, university of south Africa.

52-Regolith ,Cm.(1997)Cop and Sequence decision for quality in striation, Indiana University.USA.

ملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الموصل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الخاصة

الخطة التدريسية بصيغتها النهائية

الأستاذ الفاضل — المحترم.

تحية طيبة:-

تروم الباحثة بأجراء دراسة الموسومة (أثر استخدام إستراتيجية تعليم الإقران في اكتساب بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ التربية الخاصة).

من متطلبات هذه الدراسة أعداد اخطط تدريسية في مادة الرياضيات المقررة للصف الرابع الابتدائي تربية خاصة للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢ للفصل الدراسي الأول. ونظرا" لما تتمتعون به من خبرة علمية في هذا المجال .

تعليم الاقران:- ((بانه قيام افراد المتعلمين بتدريس بعضهم بعضا" وقد يكون القرين المعلم من نفس العمر او الطالب او المجموعة او يعلوهم عمرا" او مستوى دراسيا"))

شاكرين لكم تعاونكم

الباحثة

م.م. هيفاء عبد الرحمن

خطة نموذجية لتدريس الرياضيات للصف الرابع ابتدائي تربية خاصة
على وفق إستراتيجية تعليم الإقران
(المجموعة التجريبية))

المادة: الرياضيات

اليوم:

التاريخ:

عنوان الموضوع: الانتماء

الصف : الرابع/تربية خاصة

الزمن: ٤٠ دقيقة

-الإغراض السلوكية:

من المتوقع بعد انتهاء تدريس هذه الوحدة(الموضوع)يكون التلميذ قادرا على ان :

- ١- يحدد مفهوم الانتماء ورمزه من بين الرموز
- ٢- يعرف رمز مفهوم الانتماء
- ٣- يصنف الأشياء التي تنمي ولا تنمي للعناصر
- ٤- يصل العنصر بالمجموعة التي ينتمي اليها

الوسائل التعليمية:-

- ١- السبورة
- ٢- الطباشير الملون
- ٣- لوحة المغناطيسية
- ٤- الرسوم الملونة .
- الأشكال الهندسية الملونة .
- اللوحة الخملة .
- المجسمات .
- الملصقات الجدارية .
- السبورة البيضاء والأقلام الملونة.

رابعاً: سير الدرس يتضمن العناصر الآتية:

١- التمهيد:

تبدأ المعلمة بمقدمة قصيرة عن الموضوعات السابقة ذات العلاقة بالموضوع الحالي ، الغرض منها تهيئة أذهان التلميذات للموضوع الجديد (الانتماء) تناقش بطريقة جماعية في طرح الأفكار والآراء والاستماع الى وجهات نظر الآخرين من التلميذات والتفريق بين الصواب والخطأ وبعد تأكيد المعلمة من إتقان التلميذات الموضوع تنتقل إلى الموضوع الجديد يكتب عنوان موضوع الدرس على السبورة باستخدام الطباشير الملون وبخط واضح- درسنا لهذا اليوم هو ((الانتماء)) وبعدها مقدمة الموضوع الجديد للتلاميذ بشكل بسيط من خلال طرح البعض من الأسئلة عليهم والتي تساعد في مناقشة التلاميذ ومشاركتهم في الموضوع والكشف عن الخبرات التي يمتلكونها تجاه الموضوع. والتعرف على رمز الانتماء والرموز الاخرى مثل رمز الاحتواء والتقاطع ولا ينتمي والاتحاد

١- ميز رمز الانتماء من بين العناصر الآتية؟ رمز الانتماء هو

(٣)

٢- ماهي العناصر المنتمية إلى المجموعة؟ الأشكال الهندسية

٣- أكتب رمز الانتماء . (٣)

وبعد مناقشة الاسئلة مع التلاميذ ومعرفة خبراتهم الشخصية عن الموضوع تقوم المعلم بشرح الموضوع واعطاء التلاميذ فكرة عنه.

العرض: (٣٠ دقيقة)

تقوم المعلمة بشرح مفصل عن موضوع الدرس (الانتماء) وذلك بكتابة مجموعة من الخطوات على السبورة واستخدام الوسائل والأشكال الملونة والوحة المغناطيسية وتشويق وترسيخ الموضوع في أذهان التلاميذ بشكل واضح وطرح الأسئلة على التلاميذ من خلال ماياتي:

١- (س/ما هو الانتماء

الجواب/ هو العنصر الذي ينتمي الى المجموعة التي يشكل العنصر الواحد جزءاً منها

٢/س/ ماذا نقصده به

الجواب/ نعبر عن مفهوم الانتماء برمز معين هو (٣)

(لانتماء مجموعات مختلفة ينتمي لا ينتمي للمجموعات المتشابهة والمجموعات المختلفة. اذا

توضح المعلمة كيفية البدء بتقسيم العناصر الى مجموعات ويعبر التلميذ على العناصر المنتمية

بالرمز (٣)

٢- تقسم المعلمة تلاميذ التربية الخاصة الى مجموعات بشكل ثنائي تختار احد التلاميذ حسب مستواه العلمي ثم تغير جلوس التلاميذ كل اثنين يجلسون بعيد عن الآخر ويطلب من كل فرد مسئول عن جزئية معينة ان يلتقي مع اقرانه من المجموعات الاخرى . تم يعود الى مجموعته لكي يعلمها ماتعلمه، ويتم تقويم المجموعات باختبارات فردية. وتفوز المجموعة التي يحصل أعضاؤها على اعلى الدرجات.

٣- تعرض المعلمة على التلاميذ خطوات عرض الدرس من خلال توزيع مجموعة من الاسئلة على التلاميذ وكتابة الرمز الذي يعبر عن الانتماء والرمز الذي يعبر عن العناصر الغير منتمية للمجموعة وشرح الموضوع فنقوم بتعداد مجموعة الخضراوات تنتمي الى مجموعة الحمضيات بشكل مبسط وإعطاء نبذة عن الخضراوات وفائدتها للجسم ومجموعة الحمضيات والاختلاف بينهما من حيث الشكل وفائدتها للجسم.

١- قراءة التلاميذ:

يطلب التلميذ من زميله أن يختار الإجابة الصحيحة من خلال عرض مجموعة من الأمثلة من قبل المعلمة حيث يكون نوع من المشاركة بين المستويات العلمية المختلفة والتعرف ما هي الإجابة الصحيحة والخاطئة من قبل التلاميذ بالتعاون مع المعلمة وتختار المعلمة التلاميذ بالمشاركة في الإجابة وحل الأسئلة بعدها تقوم المعلمة بكتابة الكلمات على السبورة وبخط واضح وباستخدام الطباشير الملون والأبيض وعرض والإشكال المجسمة والصورية وتثبيتها على للوحة الخاصة فضلا عن استخدام لوحة الإشكال الصورية كالخضراوات الشتوية والصيفية وبذلك تسهل للتلاميذ معرفة المجموعات وعناصرها

خامسا:- الخاتمة وتتضمن:

١- التقويم النهائي:

تقوم المعلمة بتقويم جميع التلاميذ من خلال طرح الاسئلة ويكون هذا النوع من التقويم بعد مرحلة الممارسة وعرضها معرفة مدى ما تحقق من أهداف وذلك عن طريق الطلب من بعض التلاميذ ما هو رمز الانتماء وكتابه على السبورة او أجزاء منه وحسب الوقت الباقي من الحصة كما تقوم المعلمة بطرح بعض الأسئلة حول بعض الجوانب الصعبة للموضوع لمعرفة مدى ماتحقق من أهداف.

٢- تحديد الواجب البيتي:

تحدد المعلمة الواجب ويحضر من قبل التلاميذ على ان يشمل امثلة متعددة للمجموعات وكل مجموعة لها عناصر منتمية اليها بشكل جيد .

خطة نموذجية لتدريسية الرياضيات للصف الرابع ابتدائي تربية خاصة على وفق

الطريقة التقليدية (الاعتيادية)

((المجموعة الضابطة))

المادة: الرياضيات

اليوم والتاريخ:

عنوان الموضوع: الانتماء

الصف : الرابع

الفئة المستهدفة: تلاميذ التربية الخاصة

الزمن: ٤٠ دقيقة

- الأغراض السلوكية:

من المتوقع بعد إنهاء تدريس هذه الوحدة (الموضوع) يكون التلميذ قادرا على ان :

١- يحدد مفهوم الانتماء ورمزه من بين الرموز

٢- يعرف رمز مفهوم الانتماء

٣- يصنف الأشياء التي تنمي ولا تنمي للعناصر

٤- يصل العنصر بالمجموعة التي ينتمي إليها

- الوسائل التعليمية:

- السبورة

- الطباشير والأبيض والملون

- لوحة الأعداد الطبيعية

رابعا: سير الدرس: يتضمن العناصر الآتية:

١- التمهيد:

تبدأ المعلمة (الباحثة) بمراجعة الموضوع السابق بشكل مبسط ومختصر ويقوم احد التلاميذ بالإجابة على الأسئلة وإعطاء أمثلة عليها ربط الموضوع السابق بالموضوع الحالي ويعرض بعض المفاهيم المشتركة بين الموضوع السابق (الإشكال الهندسية) والموضوع الحالي (الانتماء): بعض المصطلحات والمفاهيم الرياضية المشتركة يكتب عنوان موضوع الدرس على السبورة باستخدام الطباشير الملون وبخط واضح- درسنا لهذا اليوم هو ((الانتماء)) وبعدها يمهد الموضوع الجديد للتلاميذ بشكل بسيط من خلال طرح البعض من الاسئلة على التلاميذ والتي تساعد في مناقشة التلاميذ ومشاركتهم في الموضوع والكشف عن الخبرات التي يمتلكونها تجاه الموضوع.

١- ماهو رمز الانتماء؟

٢- ماهي العناصر المنتمية الى المجموعة؟

٣- أكتب رمز الانتماء .

وبعد مناقشة الأسئلة مع التلاميذ ومعرفة خبراتهم الشخصية عن الموضوع يقوم المعلم يشرح الموضوع وإعطاء التلاميذ فكرة عنه.

العرض (٣٠ دقيقة)

تقوم المعلمة بشرح مفصل عن موضوع الدرس (الانتماء) وذلك بكتابة مجموعة من الخطوات على السبورة ليلقي من خلالها على أذهان التلاميذ تصورا "واضحا" عن الموضوع من خلال ماياتي:

١ تقوم المعلمة بشرح مفصل عن لموضوع الدرس (الانتماء) وذلك بكتابة مجموعة من الخطوات على السبورة ليلقي من خلالها على أذهان التلاميذ تصورا "واضحا" عن الموضوع من خلال ماياتي:

١- (س/ ماهو الانتماء؟/الاجابة/ هو العنصر الذي ينتمي الى المجموعة التي يشكل العنصر

الواحد جزا" منها س/ ماذا نقصده/ نعبر عن مفهوم الانتماء برمز معين هو (Θ)

للانتماء مجموعات مختلفة ينتمي لاينتمي . الانتماء للمجموعات المتشابهة وغير الانتماء

للمجموعات المختلفة. اذا توضح المعلمة كيفية البدء بتقسيم العناصر الى مجموعات ويعبر التلميذ على العناصر المنتمية بالرمز (Θ)

٢- تعرض المعلمة على التلاميذ خطوات عرض الدرس من خلال توزيع مجموعة من خلال كتابة الرمز الذي يعبر عن الانتماء والرمز الذي يعبر عن العناصر الغير منتمية للمجموعة وشرح الموضوع فتقوم بتعداد مجموعة الخضراوات تنتمي الى مجموعة الحمضيات بشكل مبسط واعطاء نبذة عن الخضراوات وفائدتها للجسم ومجموعة الحمضيات والاختلاف بينهما من الشكل وفائدتها للجسم.

٣- قراءة التلاميذ:

يطلب المعلم من التلاميذ الذي يختارون الإجابة الصحيح من خلال عرض مجموعة من الامثلة من قبل التلاميذ بالتعاون مع المعلمة وتختار المعلمة التلاميذ بالمشاركة في الاجابة وحل الاسئلة بعدها تقوم المعلمة بكتابة الكلمات على السبورة وبخط واضح وباستخدام الطباشير الملون والأبيض وعرض والإشكال المجسمة والصورية وثنييتها على للوحة الخاصة فضلا" عن استخدم لوحة

الإشكال الصورية كالخضراوات الشتوية والصيفية وبذلك تسهل للتلاميذ معرفة المجموعات وعناصرها

خامسا:- الخاتمة وتتضمن:

٤- التقويم النهائي:

تقوم المعلمة بتقويم التلاميذ ويكون هذا النوع من التقويم بعد مرحلة الممارسة وعرضه معرفة مدى ما تحقق من أهداف وذلك عن طريق الطلب من بعض التلاميذ ما هو رمز الانتماء وكتابه على السبورة او أجزاء منه وحسب الوقت الباقي من الحصة كما تقوم المعلمة بطرح بعض الاسئلة حول بعض الجوانب الصعبة للموضوع لمعرفة مدى ماتحقق من اهداف.

٥- الواجب البيتي:

٦- تحدد المعلمة الواجب ويحضر من قبل التلاميذ ان يكون امثلة متعددة للمجموعات وكل مجموعة لها عناصر المنتمية اليها بشكل جيد .