نموذج رقم (1)

إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

اسم الطالبة:	Student's name
بشرى عمر يونس	bushra omar younis
التوقيع:	Signature
بشرى يونس	Bushra Younis
التاريخ:	Date:
2015/04/26	2015/04/26

الجامعـــةُ الإسلاميـــَّـــة – غـــزّة

شئونُ البحثِ العلميِّ والدِّراسات العُليا

كليـــــــــــــــةُ التربيـــــــــــــــةِ

قســـمُ المناهـــجِ وطُرقِ التدريـــسِ

أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التّفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامِذَة الصّف الثالث الأساسي

إعدادُ الطالبة

بشرى عُمر يونس

إشراف

أ.د. عزو إسماعيل عَفانة

أستاذ المناهجِ وطرقِ تدريسِ الرياضياتِ

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلباتِ الحُصولِ على درجة الماجستير في المناهجِ وطرق التدريسِ بكليةِ التربيةِ في الجامعةِ الإسلاميةِ – غزة.

2015م – 1436هـ

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم Ref ..... ج س ع/35/

التاريخ Date 2015/04/26م

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ **بشرى عمر عبدالفتاح يونس** لنيل درجة الماجستير في **كلية *التربية*/ قسم مناهج وطرق تدريس** وموضوعها:

أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الاثنين 01 رجب 1436هـ، الموافق 2015/04/20م الساعة الثانية عشرة ظهراً بمبنى اللحيدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. عزو إسماعيل عفانة	مشرفاً ورئيسًا	.....
د. إبراهيم حامد الأسطل	مناقشًا داخليًا	.....
د. عبد الكريم موسى فرج الله	مناقشاً خارجيًا	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في **كلية *التربية*/**قسم **مناهج وطرق تدريس.**

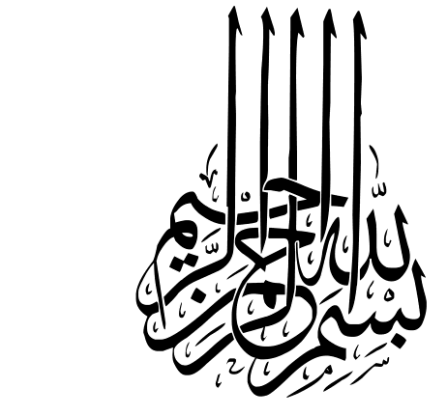
واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي و للدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps



﴿ قُـلْ هَــلْ يَسْتَــوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّــذِينَ لاَ يَعْلَمُونَ
إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الأَلْبَابِ﴾

[الزمر: 9]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إهْـداء

إلى والدي العزيزِ حفظه الله تعالى، الذي شجّعني على إكمالِ دراستي، فقد كان لي نعمِ السندِ فجزاه الله عني كلّ خير.

إلى والدتي حفظها الله تعالى من كل سوءٍ ووفقني إلى برّها، التي غرست في نفسي معاني الحبِّ والوفاءِ والإخلاصِ وحبِّ العلم.

أبتي وأمي يا رجائي في المُنى　　أبـــــتي وأمـــــي منبع الإيثارِ

إني جعلتُ ذخيرتي بدعاكما　　ورضاكما عوني على الأخطارِ

إلى زوجي الغالي وشريك حياتي هاني، الذي صبرَ واحتسبَ في سبيلِ مُواصلتي للدراسةِ، والذي كان له الأثرُ الواضحُ في دراستي البحثية.

إلى فلذات أكبادي ابني عبد الرحمن، وابنتيَّ أَسيل وحلا .حفظهم الله وجعلهم من حفظةِ كتابهِ الكريمِ، وجعلهم قرة عينٍ لي ولوالدهم.

إلى كلّ والدٍ ووالدةٍ. . . . . إلى كلّ معلمٍ ومعلمة. . . . . إلى كل مربٍ ومربية

أُهدي هذا الجهدَ المتواضعَ إلى كل هؤلاء. سائلةً المولى أن تجعله خالصاً نافعاً بإذنه سبحانه وتعالى.

والله وليُّ التوفيق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شُكرٌ وتقديرٌ

الحمدُ لله المتفضلِ على عبادهِ بنعمة الشكرِ، والحمدُ والصلاةُ والسلام على إمامِ المرسلينَ، وسيد الخلق أجمعين نبينا محمد "صلى الله عليه وسلم" الصادق الأمين، أمّا بعد:

مصداقاً لقوله تعالى:

﴿ لَئِن شَكَرْتُمْ لأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِن عَذَابِ لَشَدِيد﴾ [إبراهيم:7]

وامتثالاً لقولِ الحبيبِ محمد صلى الله عليه وسلم :" من لا يشكرُ الناسَ لا يشكرُ الله" واعترافاً بالفضلِ لأهلهِ، وردّ المعروف إلى ذويهِ، فإنني أتقدم بدايةً بالشكرِ والتقدير للجامعةِ الإسلاميةِ الشامخةِ، ولكليةِ التربيةِ، ولقسمِ المنهاجِ وطرقِ التدريسِ.

كما أتقدمُ بالشكرِ والثناءِ لأستاذي الفاضلِ المشرف على الأُطروحةِ الأُستاذ الدكتور: **عزو إسماعيل عفانة**، والذي مَنحني من وقتهِ، وعلمهِ وخبرتهِ الكثيرة، ولم يألُ جُهداً في توجيهاتِه السّديدة، فأسال اللهَ العليَّ العظيم أن يجعلهُ في ميزانِ حسناته.

كما يطيبُ لي أن أتقدمَ بوافرِ الشكرِ والتقدير إلى عُضوي لجنة المناقشةِ اللذين شرّفاني بقبولِهما مناقشةَ هذه الأُطروحة وهما الدكتور: إبراهيم الأسطل، والدكتور: عبد الكريم فرج الله.

كما أتقدمُ بجزيلِ الشكرِ للسَّادةِ المحكمين الذين بذلوا جُهداً طيباً في تحكيمِ أدواتِ الدراسةِ، أدامَهم الله ذخراً لهذا الوطن، وأثابَهم خيرَ ثوابٍ.

كما لا يفوتُني في هذا المقامِ أن أتقدم بالشكرِ الجزيلِ لدائرةِ التربيةِ والتعليمِ، ومركزِ التطويرِ التربويِّ في وكالةِ الغوثِ الدوليةِ (الاونروا) بغزة؛ لسعيِها الحثيثِ لتطويرِ التعليمِ.

كما وأشكر المسئولين ببرنامج التربية في وكالة الغوث الدولية بقطاع غزة وإلى مدراء المناطق التعليمية لما قدموه لي من تسهيلات في تنفيذ أدوات الدراسة.

وأخيرًا أتقدم بالشكر الجزيل لكل من قدم لي نصحًا أو بذل مجهودًا أو أمضي وقتًا، من قريب أو بعيد لإنجاز هذه الاطروحة، فجزى الله الجميع عني خير الجزاء.

الباحثة: بشرى عمر يونس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مُلخص الدراسةِ

هدفت الدراسةُ إلى التعرفِ على أثرِ استخدام الألعابِ التربوية في تنميةِ بعض مهارات التفكيرِ في الرياضياتِ، والميلِ نحوها لدى تلامِذةِ الصفِّ الثالثِ الأساسيِّ، تم استخدام المنهج التجريبي، وتكوّنت عينةُ الدراسةِ من(60) تلميذاً وتلميذة، تمّ اختيارُهم بصورةٍ عشوائيةٍ من مدرسةِ الزهراءِ الابتدائيةِ المشتركة، وقسّمت العينةُ إلى مجموعتين، مجموعةٍ تجريبيةٍ وتكوّنت من (30) تلميذاً وتلميذةً دُرِّست باستخدام الألعابِ التربوية، ومجموعةٍ ضابطة تكوّنت من (30) تلميذاً وتلميذة دُرست بالطريقةِ التقليديةِ، ووَضعت الباحثةُ الأسئلة التالية:

1. **ما مهاراتُ التفكيرِ في الرياضيِّات المراد تنميتها لدى تلامذةِ الصفِ الثالثِ الأساسي؟**
2. **ما أثرُ استخدامِ الألعابِ التربويةِ على تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ في الرياضيات لدى تلامذةِ الصفِّ الثالثِ الأساسي؟**
3. **ما أثرُ استخدامِ الألعابِ التربويةِ على المُيولِ نحوَ الرياضياتِ لدى تلامذةِ الصفِّ الثالثِ الأساسي؟**

ولأغراضِ الدراسةِ قامت الباحثةُ بإعدادِ الأدواتِ التاليةِ:

- اختبارٍ لقياس بعض مهاراتِ التفكير في الرياضيات.
- مقياس الميلِ نحو الرياضياتِ.

كما استخدمت الباحثةُ في تحليلِ البياناتِ الأساليبَ الإحصائية التالية:

- اختبار مان وتني في حالِ صِغرِ حجم العَينة.
- اختبار T-test لعينتين مستقلتين.
- قانون حجمِ الأثرِ.

ومن أهمِ نتائجِ الدراسةِ ما يلي:

1. توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عند مستوى (α =0.01)، بين متوسطي درجاتِ تلامذةِ المجموعةِ التجريبية، وتلامذةِ المجموعةِ الضابطةِ في التطبيقِ البَعديِّ على مقياسِ لاختبار التفكير في الرياضيات، تُعزى لاستخدامِ الألعابِ التربويةِ لصالحِ تلاميذِ المجموعةِ التجريبية.
2. توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى (α =0.01)، بينَ مُتوسطي درجاتِ تلامذةِ المجموعةِ التجريبية، وتلامذةِ المجموعةِ الضابطةِ في التطبيقِ البَعديِّ لمقياسِ المُيولِ نحو الرياضيات لصالحِ المجموعةِ التجريبيةِ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي ضَوءِ النتائجِ أوصت الباحثةُ بما يلي:

1. ضرورة استخدام الألعابِ التربويةِ في المراحلِ الأولى من التعليمِ الأساسي.
2. الاهتمام بتصميمِ ألعابِ تربوية تعملُ على تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ بأنواعِه.
3. إعداد دوراتٍ لمُعلمي المرحلةِ الأساسيةِ تمكِّنهم من إعدادِ ألعابٍ تعليميةٍ خاصّةٍ بالرياضيات.
4. الاهتمام بمهاراتِ التفكير في الرياضيات، والعمل على تنميتِها في مُختلفِ المراحلِ التعليميةِ.
5. ضرورة تضمينِ برامجِ إعدادِ المعلمين لتصميمِ الألعاب قبل وأثناء الخدمة، واستخدامِها في التدريسِ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمةُ المُحتوياتِ

المَوضوع	رقمُ الصفحة
الإهداء	ج
شكرٌ وتقدير	د
مُلخصُ الدراسةِ	هـ
قائمةُ المحتوياتِ	ز
قائمةُ الجداولِ	ي
قائمةُ الملاحقِ	ل
الفصلُ الأولُ **خلفيَّةُ الدراسةِ**	7-2
مقدمةُ الدراسةِ	2
مشكلةُ الدراسةِ	5
فَروض الدراسةِ	5
أهدافُ الدراسةِ	6
أهميةُ الدراسةِ	6
حدودُ الدراسةِ	6
مُصطلحاتُ الدراسةِ	7
الفصلُ الثاني **الإطارُ النظريُّ**	40-10
الألعابُ التَّربويةُ	10
نظرياتُ اللَّعبِ	11
الأهدافُ العامةُ للألعابِ التربوية	14
الألعابُ التربويةُ في الإسلامِ	15
أهميةُ الألعابِ التربويةِ	16
وظائفُ الألعابِ التربويةِ	16

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تصنيفُ الألعابِ التربويةِ	17
سِماتُ الألعابِ التربوية	19
الألعابِ التربويةِ التي يمكن توظيفها في التعليم الصفي	20
مُحدداتُ استخدامِ الألعابِ التَّربوية	20
الكفاياتُ اللازمةُ للمعلمِ لتوظيفِ الألعابِ في الغرفةِ الصفيةِ	21
مُواصفاتُ اللعبةِ التربوية	22
معاييرُ اختيارِ الألعابِ التَّربوية	23
خُطواتُ تصميمِ الألعابِ التربوية	24
ثانيا: التفكيرُ	24
خَصائصُ التفكيرِ	25
أنماطُ التفكيرِ	26
تعليمُ التفكيرِ	27
أهميةُ تعليمِ التفكيرِ	27
دَورُ المنهاجِ في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ	28
دورُ البيئةِ الصفيةِ في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ	29
التفكيرُ في الرياضيات	29
مهاراتُ التفكير في الرياضيات	30
التفكيرُ البَصَريُّ	32
التفكيرُ الاستقرائي	32
التفكيرُ الاستِنتاجي	33
التعبيرُ بالرُّموزِ	33
حلُّ المسائلِ	33
تنميةُ مهاراتِ التفكير في الرياضيات	34
الألعابُ التربويةُ، وتنميةُ مهاراتِ التفكيرِ في الرياضيات	36
الميولُ	37
تنميةُ الميولِ نحو الرياضيات	40
الفصلُ الثالثُ	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراساتُ السَّابقةُ	58-43
دراساتُ تناولت استخدامَ الألعابِ التربوية في الرياضياتِ	43
التعقيب على المحور الاول	49
دراساتٌ تناولت تنميةِ التفكير في الرياضيات	52
التعقيب على المحور الثاني	58
التعقيب العام على الدراساتِ السابقةِ	60
الفصلُ الرابعُ **الطريقةُ والإجراءاتُ**	78-62
منهجُ الدِّراسةِ	62
عينةُ الدراسةِ	62
أدواتُ الدراسةِ	63
خُطواتُ الدراسةِ	78
المُعالجةُ الإحصائيةُ	78
الفصلُ الخامسُ **نتائجُ الدراسةِ وتفسيرها**	95-79
نتائجُ السؤالِ الأولِ ومناقشتُها	79
نتائجُ السؤالِ الثاني ومناقشتُها	79
نتائجُ السؤالِ الثالثِ ومناقشتُها	89
التَّوصياتُ	95
المُقترحاتُ	95
قائمةُ المَراجعِ	97
قائمةُ المَلاحقِ	107
مُلخص الدراسةِ باللغةِ الإنجليزية (ABSTRACT)	190

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمةُ الجداولِ

رقم الجدول	اسمُ الجدولِ	رقمُ الصفحة
(4.1)	عددُ أفرادِ عينةِ الدراسةِ للمجموعةِ التجريبيةِ والضابطةِ	63
(4.2)	توزيعُ فقراتِ الاختبارِ على بعضِ مهاراتِ التفكيرِ في الرياضيات	64
(4.3)	مُعامل ارتباطِ كل فقرةٍ من فقراتِ الاختبارِ مع الدرجةِ الكليةِ للاختبارِ	67
(4.4)	معاملاتُ ارتباط درجاتِ مهاراتِ الاختبار بالدرجةِ الكلية للاختبار	67
(4.5)	معاملاتُ ثباتِ الاختبارِ	68
(4.6)	معاملات الثبات لمهارات الاختبار والاختبار ككل بطريقة كودر ريتشارد سون 20	69
(4.7)	وزن كلِّ فقرة وفقَ مقياس ليكرت الخماسي	60
(4.8)	عدد الفقراتِ لكل مجالٍ من مجالات المقياس	70
(4.9)	معامل ارتباط كل فقرةٍ من فقراتِ المقياسِ والدرجةِ الكلية للمقياسِ	71
(4.10)	مصفوفة معاملاتِ ارتباط كل مجالٍ من مجالاتِ المقياسِ والدرجةِ الكليةِ له	71
(4.11)	معاملات الثباتِ بين نصفيِّ كل مجالٍ من مجالاتِ المقياسِ والمقياس ككُل	72
(4.12)	معاملات الثباتِ بطريقة ألفا كرونباخ لكلِّ مجال من مجالاتِ المقياس، وكذلك للمقياسِ ككل	73
(4.13)	اختبار "Z" لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تحصيل الرياضيات قبل تطبيق التجربة	74
(4.14)	نتائج اختبار "Z" لمعرفة الفروقِ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرِ التحصيلِ العام قبل تطبيق التجربة	75
(4.15)	نتائج اختبار "Z" للمقارنةِ بين طلبة المجموعةِ التجريبية والمجموعة الضابطة قبلَ البدءِ بالتجربة في الاختبار القبلي	76
(4.16)	نتائج اختبار Z للمقارنةِ بين طلبة المجموعةِ التجريبية والمجموعةِ الضابطة قبلَ البدءِ بالتجربة في مقياس الميل القبلي	77
(5.1)	متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير الرياضي البعدي.	80
(5.2)	الجدولُ المرجعيُّ المقترح لتحديد مستوياتِ حجم التأثيرِ بالنسبة لكل مقياسٍ من مقاييسِ حجم التأثير	81
(5.3)	قيمة "Z " و "η2" للدرجة الكلية للاختبارِ لإيجاد حجمِ التأثير	81

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم الجدول	اسمُ الجدولِ	رقمُ الصفحة
(5.4)	متوسطات الرُّتبِ ومجموعُ الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالةِ للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذاتِ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيقِ البَعدي	83
(5.5)	قيمة "Z " و "η2 " للدرجة الكلية للاختبار لإيجاد حجم التأثير	84
(5.6)	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطتي درجات التلاميذ في المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير الرياضي البعدي	86
(5.7)	قيمة "ت" و "η2 " و "Z " وحجم التأثير في المقياس الكلي	87
(5.8)	متوسطاتُ الرتب ومجموعُ الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالةِ؛ للتعرفِ إلى دلالة الفروقِ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البَعدي	89
(5.9)	قيمة "Z" و "η2 " وحجم التأثير لمجالات المقياس والدرجة الكلية له	90
(5.10)	متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياسِ الميل البعدي	91
(5.11)	قيمة "Z " و "η2 " لإيجاد حجم التأثير للدرجة الكلية للمقياس	92
(5.12)	متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطةِ والتجريبية في مقياسِ الميل البعدي	93
(5.13)	قيمة "Z" و "η2 " لإيجاد حجمِ التأثيرِ للدرجة الكلية للمقياس	94

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمةُ المَلاحق

رقم الملحق	اسم الملحق	رقم الصفحة
1	أسماءُ السادة المحكمين	107
2	اختبارُ التفكير في الرياضيات	108
3	مقياسُ الميلِ نحو الرياضياتِ	118
4	مُلحق الألعابِ التربوية	123
5	دليلُ المعلمِ	144
6	كتابُ تسهيلِ مَهمة باحثٍ	188

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفَصلُ الأولُ

خَلفيـّـةُ الدراســـةِ

- ❖ المُقدمـــــــــــــة.
- ❖ مشكلـــةُ الدراســـةِ.
- ❖ فروضُ الدراســـــةِ.
- ❖ أهدافُ الدراســـــةِ.
- ❖ أهميـــةُ الدراســـةِ.
- ❖ حُـــدودُ الدراســـــةِ.
- ❖ مُصطلحاتُ الدراسـةِ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفيــةُ الدراســةِ

مُقدمة

الحمدُ لله الذي خلقَ الإنسان، وعلَّمه البيانَ، وفضّله على سائرِ المخلوقاتِ بالعقلِ والتفكير، سُبحانه جعَل العلم نوراً للقلوبِ وحياةً للنفوس، ومُتعة للأرواحِ، وحُليةً للّسانِ، وسبيلاً للنجاح.

إنَّ من أبرز سماتِ العالم المُعاصر هذا التطورَ الكبيرَ في المعارفِ المختلفة، فلم يعُد دورُ المدرسةَ مُقتصراً على تزويدِ الطالبِ بالمعارفِ والمَعلومات، وإنّما أصبحَ عليها أن تعتني عنايةً خاصةً بتعليم طلبتِها طريقةَ التفكير، فأساسُ نجاحِ جيلِ اليوم يكمنُ في تعلمهِ عادةً فكريةً صحيحةً تُساعده في حلِّ المُشكلاتِ التي تواجههُ.

وقد اهتم المُربون بالتفكيرِ اهتماماً كبيراً، حتى أصبحَ البعض يُعرِّف التعلمَ بأنه التفكيرُ، والرياضياتُ من أكثرِ المواد الدراسية التي تهتمُ بالتفكير، وقد استندت النظرةُ الحديثةُ في التدريسِ إلى تعليمِ الطلبةِ كيف يتعلمون الرياضياتَ أكثر من تعليمِهم ماذا يتعلمون، مما يؤكدُ على دورِ الرياضياتِ الحديثة في تنميةِ الفردِ، وإكسابِه مهاراتِ التفكير السليم (العبسي ،2009: 11).

حيثُ تعتبر الرياضياتُ في حياتنا المعاصرة اليومَ أكثر أهميةً وضرورةً عمّا كانت عليه في الماضي، لأنها تُستخدمُ في العديدِ من مجالاتِ الحياةِ اليومية، مما يعني وجود قوةٍ خفيةٍ للرياضيات (عفانة وآخرون ،2007: 9).

التفكيرُ الرياضيُّ هو ذلك التفكير المصاحب للفردِ في مواجهةِ المُشكلاتِ والمسائلِ الرياضيةِ في محاولةٍ لحلِّها، وهو التفكيرُ الفعّالُ الذي يكتسبهُ الطالبُ من خلالِ دراسته لموضوعات الرياضيات بشكلٍ خاص، والعلومُ الأخرى بشكلٍ عام، ويتمثلُ بمظاهرَ عدةٍ، منها: الاستقراء، والاستنتاج، والمنطق، والبرهان الرياضي، وحل المسألة، والتفكيرُ الرياضي هو أحدُ الأهدافِ المراد تحقيقها لدى جميع الطلابِ في كافة المواد الدراسية (الخطيب، 2009: 48).

ويتطلبُ الارتقاءُ بمهاراتِ التفكيرِ لدى التلاميذِ العملَ على وضعِ استراتيجيات تهدفُ إلى إكسابِهم تلك المهارات، وذلك بدلاً من التركيزِ على تلقينِ التلاميذِ للمعلوماتِ والحقائق، وضرورة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاهتمام بالأسئلةَ التباعديةِ والمعرفية العليا؛ نظراً لما تتميزُ به من حريةٍ كبيرةٍ في البحثِ عن الحلول (العبسي،2009: 26).

وهناك العديدُ من الدراساتِ التي تناولت التفكير في الرياضيات وتنميتَه في المراحلِ المختلفة، نذكرُ منها: دراسة (الأغا 2009) التي أوصى فيها بضرورة استخدام استراتيجياتِ التدريسِ التي تُنمي مهارات التفكير في الرياضيات لدى الطلبةِ، والتنويع في صياغةِ الأسئلة الصفية لتشملَ جميع المهاراتِ، ودراسة (الديب 2011) التي أكّدت على الرابطِ الوثيقِ بين التحصيلِ والتفكير، حيثُ أنّ رفعَ مستوى مهاراتِ التفكير لدى الطالبِ يُساعد في رفع المستوى التحصيليِّ لديه.

ومن الأمورِ المساعدةِ على رفعِ تحصيل الطالبِ في مادةٍ ما، هي جذبُ الطالب نحو المادةِ واستمالته لدراستِها بدافعيةٍ نابعةٍ من داخلِ الطالب، وهذا الميلُ عندما يتواجد لدى طالبِ المرحلة الأساسية يجعله أكثرَ فاعلية في البحثِ عن حلولٍ للمشكلاتِ الرياضيةِ التي تُواجهُه، وبالتالي رفع مستواهِ التحصيلي في مادةِ الرياضيات، وتنمية المهاراتِ الرياضية لديه.

ولذلك وجَب علينا استخدامُ الطرق التي تجذبُ الطالب لمادةِ الرياضيات، كونها مادةً جافةً من وجهةِ نظرِ الطلبة، وتُعدُّ الألعابُ التربوية من أنسبِ الطرقِ التي يُمكن اتّباعها في تنمية مهاراتِ التفكيرِ في الرياضيات، وتحسين ميولِ الطلبة الرياضية.

لقد نشأ اللعبُ مع بدءِ الخليقةِ، ونما مع نموِّ الحضارةِ، وانتشرَ في جميع أرجاء حياتنا منذ القدم ولن يفارقنا حتى نهاية العالم، ولن يستطيعَ الإنسان أن يعيشَ بدون أن يلعبَ سواءً كان صغيراً أم كبيراً، فاللعبُ هو الحياة، لأنه مطلبٌ من مطالبِ النمو وحاجةٌ من حاجاتِه، وسلوكُ اللعب ليسَ من الأمورِ الطارئةِ التي يُمكنُ الاستغناء عنها.

وقد أكَّد الإسلامُ على حقِّ الطفلِ في اللعبِ، باعتباره حقاً أساسياً يكفله له، كما ورد في سورة يوسف: " أرسله معنا غداً يرتع ويلعب وإنا له لحافظون " (يوسف، الآية 12)

فالطفل حين يلعبُ يتعرض إلى مشاكلَ تتطلبُ منه أن يواجهَ مختلفَ الظواهرَ الطبيعية والاجتماعية، وأثناء الاستجابةِ لهذه التحدياتِ والمشاكل يُعيد اكتشاف العلاقاتِ الأساسية والمبادئ التي توصّل الإنسان لاكتشافِها عبر مسيرتهِ البشرية، فالطفلُ حين يواجهُ مشكلة ما فهو يخطو خطوتَه الأولى نحو التوصُّل إلى فهمِ المعرفةِ واكتسابِ مهارةٍ ما، ويستندُ علمُ التربيةِ الحديث على هذه الحقيقةِ، حيثُ يؤكدُ على أهمية استعمالِ اللعب في تدريسِ الأطفال (عزام، 1985 :3).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويُجمع معظمُ رجال التربية وعلمِ النفس على أنَّ اللعبَ أداةٌ فاعلةٌ لإثارةِ التفكيرِ وتنميتهِ، ومصدرٌ أساسيٌّ لتعلمِه، والتفكيرُ يتطلبُ استكشافاً وتجريباً، وهُنا يظهرُ دورُ الألعابِ في تنمية التفكير، حيثُ أنها تحمل معها مشكلةَ التحدي والأطفال يحبّون التحدي.

جاء الشعورُ بالمشكلة من خلالِ ما لمسته الباحثةُ من خلالِ عملِها كمعلمةٍ للصف الثالث الأساسي من ضعفِ الطلبة في حلِّ المشكلاتِ الرياضية التي تتطلبُ مهاراتِ التفكير الرياضي؛ مما يؤثر سلباً على تحصيلِهم في المادةِ، وبالتالي على ميولِهم تِجاه مادةِ الرياضيات، كما لاحظت الباحثةُ كَثرة الشكاوى والاعتراضاتِ لأولياء الأمور التي طالما جعلت صعوبةَ المنهاجِ سبباً لضعف أبنائهم في مادة الرياضيات، وبما أن المرحلةَ الأساسية هي حجرُ الأساس لما بعدها من المراحل التعليميةِ، وجب علينا التركيز على تأسيسِ الطلبةِ، والعمل على رفعِ المستوى التّحصيلي لهم، من خلال تبني طرق واستراتيجياتٍ تُساعد على تنميةِ التفكير في الرياضيات لدى الطالبِ، وقد وجدت الباحثةُ أن الألعابَ التربوية من أقربِ الطرق إلى طلابِ المرحلة الأساسية كما أنها تُراعي ميولَهم.

حيثُ أن الألعابَ تعمل على تحسينِ العملية التعليمية؛ لما لها من أثرٍ إيجابيٍّ على حياةِ التلميذ، حيثُ أن تعلمهم من خلالِ اللعب يزيدُ من كفاءتِهم في المجالاتِ والمواد الدراسية المختلفة، كما أنها تُساعد على مشاركةِ الجميع في الموقفِ التعليمي؛ مما يزيدُ من فاعلية التلميذِ أثناء التعليم. (القرش،1987: 70).

كما وجدت الباحثة أنَّ الألعابَ التربويةَ تتصفُ بسماتٍ تجعلُ من العمليةِ التعليمية عمليةً ممتعةً ومشوقةً، وتجعلُ التلميذَ نشطاً، حيثُ أنه من خلالِ اللعب يمكننا استغلالَ الطاقةِ الذهنيةِ والحركية للاعبٍ في آنٍ واحد، كما أن اللعبَ يرتبط بالدوافعِ الداخلية الذّاتية للطفل، حيثُ أنه يتطلبُ السرعةَ، والخفّة، والانتباه، وتفتح الذهن.

وبشكلٍ عام يجبُ على الأطفالِ إتقان عددٍ كبيرٍ من المهارات، من ضمنها مهارات التفكير في الرياضيات، ويجب أن يكونَ لديه ميولٌ للتعلم، ويمكنُ زيادة هذه الرغبة عن طريقِ الألعاب التربوية التي تتصلُ بشكلٍ مباشرٍ مع موادهِ التعليمية، وهذا ما أكدتهُ العديد من الدراساتِ، مثل: دراسة حجازي (2005) التي أكّدت على أهميةِ اللعبِ في العملية التعليمية وخاصّة في المرحلة الأساسية، ومدى تأثيره على اكتسابِ الطلبة للمهاراتِ والمعلوماتِ بشكلٍ إيجابي، ودراسة أبو زايدة(2006) التي وضّحت دورَ الألعابِ في تنمية التفكيرِ الإبداعيِّ بمُختلف مهاراتهِ في مادة الرياضيات؛ لذا قامت الباحثةُ بدراسة أثرِ الألعابِ التربوية على تنمية بعضِ مهارات التفكير الرياضي، والميولِ الرياضية لطلبةِ الصف الثالث الأساسي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مُشكلة الدارسة:

تتحددُ مشكلة الدراسةِ في السؤالِ الرئيس التالي:

"ما أثرُ استخدام الألعابِ التربويةِ في تنميةِ بعضِ مهاراتِ التفكير في الرياضياتِ والميولِ نحوها لدى تلامذةِ الصفِّ الثالث الأساسي؟"

ويتفرعُ عن السؤالِ الرئيسِ الأسئلةَ الفرعية التالية:

1. ما مهاراتُ التفكير المراد تنميتها في الرياضيات لدى تلامذة الصفِّ الثالث الأساسي؟
2. ما أثرُ استخدام الألعابِ التربوية على تنميةِ بعض مهاراتِ التفكير في الرياضيات لدى تلامذة الصفِّ الثالث الأساسي؟
3. ما أثرُ استخدام الألعابِ التربوية على الميولِ نحو الرياضياتِ لدى تلامذةِ الصف الثالثِ الأساسي؟

فُروضُ الدِّراسة:

وتنبثقُ من السؤالينِ الثاني والثالث الفروضُ الصفرية التالية:

1. لا توجد فروقٌ دالة إحصائياً عند مستوى دلالةِ ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلاميذِ المجموعة التجريبيةِ، وتلاميذ المجموعةِ الضابطة في التطبيقِ البَعدي لاختبار التفكيرِ في الرياضيات.
2. لا توجد فروقٌ دالة إحصائياً عند مستوى دلالةِ ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلميذاتِ المجموعة التجريبيةِ، وتلميذاتِ المجموعةِ الضابطة في التطبيق البَعدي لاختبارِ التفكير في الرياضيات.
3. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير في الرياضيات.
4. لا توجد فروقٌ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلاميذِ المجموعة التجريبية، وتلاميذِ المجموعةِ الضابطة على مقياس الميول.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. لا توجد فروقٌ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلميذاتِ المجموعة التجريبيةِ، وتلميذات المجموعةِ الضابطة على مقياسِ الميول.
6. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($0.05\geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبيةِ، وتلامذة المجموعة الضابطة على مقياسِ الميول نحو الرياضيات.

أهدافُ الدِّراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرفُ على بعضِ مهاراتِ التفكير في الرياضيات المُراد تنميتها لدي تلامذة الصف الثالث الأساسي.
2. الكشف عن تأثيرِ استخدام الألعابِ التربوية في تنميةِ بعض مهارات التفكيرِ في الرياضيات لدى تلامذِة الصف الثالث الأساسي.
3. الكشف عن تأثيرِ استخدام الألعابِ التربوية في تنميةِ الميولِ نحو الرياضياتِ لدى تلامذةِ الصف الثالث الأساسي.

أهميةُ الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

1. تساعدُ الدراسة المتخصصينَ ومُعلمي الرياضياتِ على تنميةِ التفكير في الرياضيات من خلال توظيفِ الألعاب التربوية.
2. قد تفيدُ المربين والمتخصصين في تطويرِ المنهاجِ وذلك من استخدام نماذج للألعاب التربوية في مناهج المرحلة الأساسية.
3. قد تزوّد المُربين والمتخصصينَ في بنَموذج دراسيٍّ في تعلمِ وتعليم الرياضياتِ، يُشجع على تطويرِ التفكير الرياضي.
4. قد تساعدُ الدراسة وزارة التربيةِ والتعليم في تحسينِ قُدراتِ المتعلمين وتنميةِ تفكيرِهم في الرياضياتِ.

حُدود الدِّراسة:

تتمثل حدود الدراسة في النقاط الآتية:

- الحدُّ الزماني: تم تطبيقُ الدراسة في الفصلِ الدراسيِّ الأول للعام 2014 –2015م.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الحدُّ المكاني: مدرسةِ الزهراء الابتدائيةِ المشتركة بمحافظة رفح.
- الحدُّ الموضوعي: تقتصرُ الدراسة على توظيفِ الألعابِ التربويةِ في تنميةِ بعضِ مهاراتِ التفكير في مادة الرياضيات وذلك في الوحدة الثانية من كتاب الرياضيات الجزء الأول للصف الثالث الأساسي.

مُصطلحات الدراسة:

الألعابُ التربوية:

هي الألعابُ التي صُممت لغرضِ تعليمِ مادة الرياضيات؛ لمساعدةِ الطلابِ على اكتسابِ مهارات التفكير في الرياضيات جعن طريقِ اللعب، وتشملُ الوسائلُ التعليميةُ، مثل: جهاز العرض، والبطاقات، وغيرها. وهي الألعابُ المُستخدمة في تدريسِ وحدة الجمعِ للصف الثالث الأساسي.

التفكيرُ في الرياضيات:

هو شكلٌ من أشكال التفكيرِ، أو النشاط العقلي الخاصِ بمهارة الرياضياتِ، والذي يعتمدُ على مجموعةٍ من المهارات، ويحدث هذا النوعُ من التفكير عندما تواجهُ الفردَ مشكلةٌ يصعبُ حلها بالطريقةِ البسيطةِ أو المُباشرة، ويقاسُ بالدرجةِ التي يحصلُ عليها الطالبُ في الاختبارِ المُعدِّ للتفكيرِ الرياضيِّ من قبلِ الباحثة.

مهاراتُ التفكيرِ في الرياضيات:

عبارة عن عملياتٍ عقليةٍ محددةٍ يمارسها الطالبُ، ويستخدمها في معالجةِ المعلومات والبيانات الرياضية، وحددتها الباحثةُ بالمهاراتِ التالية: الاستقراء، الاستنتاج، التعبير بالرموز، التفكير البصري، وحل المسائل.

الصفُّ الثالث:

هم التلامذة الذين تتراوحُ أعمارُهم بين 8 – 9 سنوات، ويجلسون على مقاعدِ الدراسة في المدارسِ التابعة لوكالةِ الغوثِ في مُحافظة رفح.

الميولُ نحوَ الرياضيات:

هي عبارة عن مدى رغبةِ تلامذة الصف الثالثِ في دراسة موضوعاتِ مادة الرياضياتِ، وتقاسُ بمقياسِ الميلِ المُعدِّ من قبلِ الباحثةِ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصلُ الثاني

الإطارُ النَّظريُّ

- المحور الأول: الألعابُ التربويـــــــة.
- المحور الثاني: التفكيرُ في الرياضيات.
- المحور الثالث: الميول نحو الرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصلُ الثاني

الإطارُ النظريُّ

تتناول هذه الدراسة أثر الألعاب التربوية على تنمية مهارات التفكير في الرياضيات ومدى تأثيرها أيضا على ميول التلامذة نحو الرياضيات ويتناولُ هذا الفصل عرضاً للجانبِ النظري للدراسةِ، ويتكونُ من محورين رئيسينِ، هُما: الألعاب التربوية، والتفكير في الرياضيات

المحور الأول: الألعابُ التربوية:

تعدُّ الألعابُ التعليمية من المداخلِ الرئيسيةِ التي تهتمُ بإيجابياتِ التلميذِ ونشاطِه، والتنميةِ الشاملة لجوانبِ شخصيتهِ، حيثُ أنها تجسدُ المفاهيم المجرَّدةَ، وتدفعُ المتعلمَ إلى التفاعلِ مع المواقفِ التعليميةِ، بما تتضمنه من أنشطةٍ تربويةٍ هادفةٍ في التعاملِ مع الرفاقِ، الأمرُ الذي يجعله نشيطاً وفعالاً أثناءَ العملية التعليميةِ في مواقفِها المقدمةِ بصورةٍ قريبةٍ من الواقع؛ لتحقيقِ الأهداف المرجوة منها، كما تُعرّف الألعابُ التربوية على أنها نشاطٌ يبذلُ فيه اللاعبونَ جهوداً كبيرةً؛ لتحقيق هدفٍ ما في ضَوء قواعد معينة موصوفة. (فرج،2003: 56)

وتختلفُ الألعاب التربوية عن اللعبِ، فاللعِبُ لغةً: اللعِب بكسرِ العينِ عكس الجِد، ويعني اللَّهو (أنيس إبراهيم وآخرون،1992 :860)، واللُّعبة بالضم: التمثال، وما يُلعب بهِ، كالشطرنج. (الفيروز آبادي، 1986 :172) وقد عرَّف كثيرٌ من الباحثين اللَّعب، وقد اتفقت تعريفاتُهم هذه على نصوصٍ مُشتركة فيما بينها، ومن أشهرِ هذه التعريفات:

- اللعبُ مدرسةُ غير رسمية للعلاقاتِ الاجتماعية وبنائها، والبيتُ يزوِّد الطالبُ بالأمانِ، بينما يزوده اللعبُ بالتدريبِ، ويوسِّع خبرتَه في بناءِ العلاقاتِ الاجتماعيةِ غير المتوافرة في البيت، وهذا يتطلبُ منه تطويرَ مقدرتِه على الاستجابةِ لنماذج مختلفةٍ واسعةٍ، بحيثُ يكون قادراً على الانتقالِ من واحدٍ إلى آخر. (المصري، 2010: 8)
- يعرِّف بياجيه اللعبَ بأنه: "عملية تمثلٍ، أو تعلمٍ تعمل على تحويلِ المعلوماتِ الواردةِ، لتلائمَ حاجات الفرد" (اللبابيدي وخلايله،1998: 7)
- هو إعدادُ الأطفالِ لأدوارِ الكبار. (الخولي،1996: 25)

من خلالِ ما سبقَ، تستنبطُ الباحثةُ أن اللعبَ عبارة عن نشاطٍ طبيعيٍّ، وفطريٍّ يقوم به الطفل لتحقيقِ هدفٍ معين، ومن خلالِه يتعرف الطفل على ذاتهِ ويُطورُ لُغته، ويُقوي عَضلاته، كما يعملُ على جذبِ انتباهِ الطفل، وتشويقِه للتعلمِ، أما الألعابُ التربوية فتختلفُ عن اللعبِ، حيثُ أنه يتم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداء الألعاب التربويةِ في ضَوء قواعد وقوانين محددة ونقاط للفوز تُوضع مُسبقاً، كما أن اللعبَ بمفهومِه ونظرياته يختلفُ عن مفهومِ الألعاب التربويةِ، ونذكرُ فيما يلي عرضاً لبعضِ نظريات اللعبِ، تتضح فيه خصائصُ وأهدافُ اللعبِ.

نظرياتُ اللعب:

تعددت نظرياتُ اللعبِ، وتم تفسيرُ اللعب من خلالِها بطرق مختلفةٍ نذكر منها بعض النظرياتِ، ومنها:

أولا: النظرياتُ الكلاسيكية:

- **نظريةُ الاستجمامِ أو الترويح:**

تعدُّ هذه النظرية من أقدمِ النظريات التي فسّرت اللعب، وصاحبها الفيلسوف الألماني ليزرس الذي يرى أن وظيفةَ اللعب الرئيسية هي راحةُ العضلات والأعصاب من عناءِ العملِ، والكدِّ، والتعب، واللعبُ وسيلة لتجديدِ النشاطِ والراحةِ حين يشعرُ الإنسانُ بالتعب، ويجعله يُقبل على العملِ بكلِّ جدٍ ونشاط. لكن هذه النظرية لا تُفسر لماذا يُقبل الأطفالُ على اللعبِ بعد الاستيقاظ من النوم بعدما أخذوا قسطاً من الراحة؟ ولو كان اللعبُ يحقق الراحة من عناء العملِ لكان الكبار أشدّ حاجة إلى اللعبِ من الأطفال الصغار. (قنديل وبدوي، 2007 :23)

- **نظريةُ الطاقة الزائدة:**

صاحبُ هذه النظرية الفيلسوفُ الإنجليزي هربرت سبنسر، والذي يرى أنّ الطفلَ يمتلكُ طاقةً زائدةً بداخله، تدفعُه إلى البحثِ عن طريقةٍ ليصرفها في نشاطٍ يعودُ عليه بالمُتعة. ومن الاعتراضاتِ التي وُجهت إلى هذه النظرية، أن اللعبَ ليس مقصوراً على من لديهِ فائض من الطاقة. فالضعيفُ والقويُّ، والمتعبُ والمستريحُ، يمارسون اللعبَ، ولو كانت وظيفةُ اللعب مجردَ التنفيسِ عن طاقةٍ زائدةٍ، لأحجَمَ الأطفالُ والكبارُ عنه عندما يشعرونَ بالتعبِ والإرهاقِ، ويتساءلُ المرءُ أين كانت هذه الطاقةُ الزائدة في لحظاتِ التعبِ والإرهاقِ؟

- **نظريةُ الاستعدادِ للحياةِ المستقبليةِ:**

المتأثرُ كثيراً بنظريةِ التطورِ، وضعَ هذه النظرية كارل جروس لدارون، إذ يرى أن اللعبَ يُمثلُ مرحلة إعدادٍ لوظائفِ الحياةِ المُستقبلية. فالطفلُ لا يلعبُ لمجردِ أنه طفل، أو لأنه يمرُّ في مرحلةِ لهوٍ ولعبٍ، وإنما الطبيعة جعلت من هذه المرحلة إعداداً لنشاطِ الكبار. فألعابُ الطفل تتشابهُ مع ألعابِ الكبار، فمثلاً ألعابُ الطبخ، والعناية بالدُّمى لدى البناتِ الصغارِ ما هي إلا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استعدادٌ غريزيٌّ لأدوارِ الأمومة، وتدبيرِ المنزل، وتربيةِ الأطفال في المُستقبل، ومما يُؤخذُ على هذه النظرية افتراضها وجود توجُّهٍ غريزي للعبِ في هذا الإعداد، وأن كل ما يؤديه اللعبُ من وظائف هو الإعدادُ للمستقبلِ فقط. وقد يكون اللعبُ للترويحِ وللمتعةِ، ولم تُفسر هذه النظرية اللعبَ لدى الكبارِ، وغابَ عنها دورُ البيئةِ في توجيهِ اللعبِ وتحديدِ ألوانه. (ميلر، 15:1987)

- **النظريةُ التلخيصية أو الميراثُ:**

يعدُّ عالمُ النفسِ التربويِّ ستانلي هول هو صاحبُ هذه النظرية، ويرى أن الإنسانَ من ميلاده إلى اكتمالِ نضجهِ يمارسُ اللعبَ الذي ما هو إلا تلخيصٌ لكلِّ المراحلِ التي مرَّ بها الجنسُ البشريُّ، منذُ مرحلة تطورهم الحضاري من الحقبة البدائية حتى العصرِ الحاضرِ. فالطفلُ عندما يسبح، أو يبني الكهوف، أو يتسلق الأشجار، يلخِّص أو يكرر ما كان يفعله أسلافُه في الزمن الماضي، أما أبرز الاعتراضات على هذه النظرية أن الصفاتِ المكتسبة لا تورّث، وتوجدُ في عالمِ اليوم أيضاً ألعاب جديدة يمارسها الأطفالُ لم تكن موجودةً في الماضي، مثل ألعاب الحاسوبِ والسياراتِ والقطاراتِ. وقد يستغني الإنسانُ عن هذهِ الألعابِ في المستقبلِ، وتظهر ألعاب جديدة. (المصري، 2010: 12)

وترى الباحثةُ أن النظرياتِ السابقة حاولت تفسيرَ اللعبِ من وِجهة نظرِ أصحابِها الخاصة، وعلى الرغمِ من قيمةِ الأفكارِ التي طرحتها، وجذبها لأنظارِ العلماء إلى أهميةِ اللعبِ وقيمتِه، إلا أنها لم تقدم تَعريفاً شاملاً للعبِ بعيداً عن وِجهاتِ نظرِهم الخاصّة.

ثانياً: النظرياتُ الحديثة:

يعودُ الفضلُ في ظهورِ النظريات الحديثة إلى النظريات الكلاسيكية الآنفة الذكر، والتي زودتها بالأفكار والأسئلة المختلفة، ودفعتها إلى اختبارِ صحة هذه المقولاتِ عبر التجريبِ والبحثِ العلميِّ. فقد درست هذه النظرياتُ السلوكَ الإنسانيَّ، ثم حاولت تفسيرَه من الناحيةِ العلميةِ، ومن أبرزِ هذه النظرياتِ النظرية المعرفية، ونظرية التحليل النفسي، وفيما يأتي عرضٌ لبعضِ النظرياتِ الحديثةِ:

- **النظريةُ المعرفية:**

تركِّز هذه النظرية على أعمالِ جان بياجيه في النموِّ العقليِّ، وفي النموِّ المعرفيِّ. فيرى بياجيه في اللعب تعبيراً عن تطورِ الأطفال، ومُتطلباً أساسياً له. وأنه يرتبطُ بمراحلِ النمو العقلي عند الأطفال، وأن التوافقَ الحسيَّ الحركيَّ هو أولُ خطوةٍ من خطواتِ التفكير، وأن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لكلِّ مرحلة نمائية ألعاباً خاصةً بها، ويشكل اللعبُ أساسَ التطورِ والنموِّ المعرفيِّ والفكريِّ لدى الإنسان. (بلقيس ومرعى، 28:2001)

وتقومُ هذه النظرية على عمليتينِ أساسيتين، هما:

1. التمثل والمُلاءمة، فالتمثلُ يشيرُ إلى العملياتِ التي يؤديها الفردُ لكي يحوِّلَ المعلوماتِ والخبرات الجديدة التي يتلقاها من العالمِ المحيطِ به إلى جزءٍ من معرفتهِ الفعلية، ولتتناسب مع حاجاتهِ ومطالبه. (ميلر، 32:1974)، (توق، 44:1984)
2. عملية الملاءمة (التكيف)، فهي النشاطُ الذي يؤديه الفردُ للتكيفِ مع العالمِ المحيطِ به، أو بعبارةٍ أخرى تعديل معارفهِ، وتغييرها لتتلاءم مع العالمِ الخارجيِّ. ويرى (بياجيه) أن اللعبَ والتقليدَ (المحاكاة) له أهميةٌ كبرى في عمليةِ النموِّ العقلي، إذ يُعدهما وجهين لعملةٍ واحدةٍ، فاللعبُ تمثل خالص، أما التقليدُ فيعدُّ مواءمةً خالصةً، وبالنتيجةِ يظهر كلّ منهما في النموِّ العقليِّ وتطوره، من هُنا كانت لهذهِ النظرية أهميةٌ كُبرى بَينت أن هناكَ ارتباطاً قوياً بين اللعبِ والنموِّ العقلي. (العناني، 35:2002)

- **نظريةُ التحليلِ النفسيِّ:**

صاحبُ هذه النظرية هو العالمُ المعروف سيجموند فرويد، الذي فسر اللعب وفقاً لمبدأ اللَّذةِ والألم، فالطفلُ يميلُ إلى إشباع الخبراتِ الباعثةِ على السرورِ والمتعةِ، ويتجنبُ إشباعَ الخبرات التي تؤدي إلى الألمِ والإحباط. (جامعة القدس المفتوحة، 300:2007)

وبناءً على ما سبق من افتراضات، يرى (فرويد) أن الطفلَ يسعى إلى إيجادِ عالمٍ من الوهمِ والخيالِ، يُمارس فيه خبراته ونشاطاته الباعثة على الشعورِ بالسعادة، بعيداً عن الواقعِ المؤلمِ، ومن دون الخوفِ من أحدٍ لإفسادِ مُتعتهِ، فنرى الطفلة تلقي أوامرها إلى الدُّمية التي بين يديها، وكأنها إنسانٌ حقيقيٌّ، والطفلُ يتوهم العصا حِصاناً يركبه من دونِ أن يخافَ من السُّقوط أرضاً. (بلقيس ومرعى، 30:2001)، (العناني، 37:2002)

واللعبُ الإيهامي عند (فرويد) يؤدي وظيفةً تنفيسيةً، إذ يُسهم في تخفيفِ التوترِ والانفعالاتِ المكبوتةِ الناجمةِ عن العجزِ في تحقيقِ الرغباتِ على أرضِ الواقع، لذلك استُخدمَ اللعبُ في عياداتِ العلاجِ النفسيِّ؛ لمعالجةِ بعض الاضطراباتِ النفسيةِ لدى الأطفال، ويكونُ ذلك من خلالِ وضعهم في بيئةِ ألعابٍ مناسبةٍ تساعدهم على تفريغِ مشاعرِهم المكبوتة في عالمِ اللاشعور.

ويبدو من النظرياتِ الكلاسيكية والنظريات الحديثة التي حاولت تفسير اللعب، أنه لا يوجد تقاربٌ فيما بينها، غير أنها تتكاملُ في تحقيقِ تفسيرٍ شاملٍ لمفهومِ اللعب. وخُلاصة القول يتمثل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في أن اللعبَ ما هو إلا ميلٌ طبيعيٌّ قويٌّ وتلقائيٌّ يكاد يكون حِرفة لدى الطفل، لكونِه أحد الأسباب البارزة التي يعبِّر بها عن نفسهِ ويفهم العالمَ الذي يريد، وبذلك يختلفُ اللعبُ عن اللعبة التربوية في بعض الخصائصِ، فاللعبُ هو ميلٌ فطريٌّ لا قواعدَ له ولا قوانين، أما الألعابُ التربوية فهي أنشطةٌ مخططةٌ وهادفةٌ يتمُّ صياغة قوانين وقواعد محددة لتنفيذها، وتحقيق الأهداف المرجوة منها.

الألعابُ التربوية:

الألعابُ التربويةُ هي تلك النشاطات التي يُمارسها الفردُ لا بغرضِ التسلية وتمضية الوقت فحسب، وإنما بغرضِ تحقيق نتاجٍ تعليميٍّ معين أيضاً، فالطفلُ يلعبُ ويتعلم في الوقتِ نفسه، ومهارات التفكيرِ والتواصل مع الآخرين، ونموِّه انفعالياً واجتماعياً، كما تساعدُ الألعاب التربوية على تكوينِ القيم الاجتماعية وتطورَّ الطفل، والرّضا عن نفسه.

الأهدافُ العامة للألعاب التربوية:

للألعابِ التربوية أهدافٌ عامةٌ تحققها للطفلِ من خلال الاستخدامِ الصحيحِ من قبلِ المربين، وهي كما ذكرتها العناني(22-2002:23):

1. تشويقُ الطفل وتنميةُ الاستعداد لديه للتعلم، وإكسابُ المهارات الجديدة.
2. مساعدة الطفلِ على فهم ذاتهِ، وتقبل الآخرين، واكتشاف البيئة التي يعيش فيها.
3. مساعدةُ الطفل على الإلمامِ بالموادِ الدراسية وفهمِها.
4. تهيئةُ الطفل للتكيفِ مع المستقبلِ من خلال الاستجابات الجديدة التي يقومُ بها في لعبة.
5. تفريغُ الطاقةِ الزائدة الناجمةِ عن تناولِ الغذاءِ، والتخلصِ من التوترِ، والانفعالاتِ الضارة.
6. بناء شخصية الطفلِ، وتحقيق التكامل بينَ وظائفهِ الاجتماعية، العقلية، الانفعالية.
7. ترويضُ الجسمِ، وتمرينُ عضلاتهِ وجهازه العصبي.
8. إشباع حاجاتِ الطفل الأساسيةِ بطريقةٍ مقبولة اجتماعياً.
9. إشعار الطفل بالمتعةِ، والبهجةِ، والسرورِ.
10. تكريس خبرات الطفلِ السابقة وتعزيز استيعابها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11. المساهمة في تعليم الطفلِ المهارات الاجتماعية خاصة مهارة اتخاذِ القرارِ، مهارة حلِّ المشكلات.

وترى الباحثةُ أن الألعابَ التربويةَ تقوم بدورٍ رئيسٍ في تكوينِ شخصيةِ الفردِ، واكتشافِ نفسهِ والبيئةِ التي يعيشُ فيها، وزيادة معرفته، ونموّ وظائفه العقليةِ العليا، وكذلك تطوير شخصيته،

الألعابُ التربوية في الإسلام:

اهتم الإسلامُ والتربية الإسلامية باللعبِ؛ لما له من أهميةٍ في تربية الإنسانِ المسلم في مختلفِ مراحل نموّه، وتستمدُ التربية الإسلاميةُ مبادئها من العقيدةِ الإسلاميةِ التي تؤكدُ على تنمية الإنسانِ تنميةً شاملةً ومتوازنةً في جميعِ جوانب نموه.

فقد عُني الرسول "صلى الله عليه وسلم " في مجالسهِ التعليمية بتوجيهِ الآباء والمعلمين نحو تعليمِ الأبناء والصغار، وقد قال الإمامُ عليُّ بن أبى طالب _كرّم الله وجهه_ " أنّ القلوب تملّ كما الأبدانِ، فابتغوا لها الطرائف" ، ويؤكدُ الإمامُ الغزاليُّ على العنايةِ بالتربية الرياضية، حتى أنه يرى في اللعبِ وسيلةً هامةً للتعلمِ والرقيِّ، وينظر إلى اللعبِ بالنسبة للأطفال كالعملِ بالنسبة للكبار، فقد قال : " وينبغي أن يُؤذن للصبي بعد الانصرافِ من الكُتاب أن يلعب لعباً جميلاً، ويستريح إليه من تعبِ الكتب، وحيثُ لا يتعب في اللعب، فإن ملّ الطفلُ من اللعب وتم إرهاقه في التعليم دائماً، فهذا يُميت قلبَه ويبطئ ذكائه "

إن الطفلَ من منظورِ الإسلام والتربية الإسلامية في حاجةٍ إلى اللعب والترويح عن النفسِ، ويهدفُ اللعب إلى إعطاءِ المتعلم فرصةً للراحةِ، واللعبِ، والترويحِ الجميلِ عن النفسِ، واللعبُ فيه تربيةٌ للروحِ والجسمِ والعقلِ (جامعة القدس المفتوحة، 2007 :77).

كما أن اللعبَ أداةٌ مهمةٌ لتربية الحواسِ والعقلِ والروحِ، كما أنه أداةٌ للترويحِ عن النفس والتخلص من التعب والملل والضغوط النفسية، كما أنّه أساسُ النموِ في مرحلةِ الطفولةِ، وقد نهى الإسلامُ عن اللعبِ الذي يأخذ شكلَ اللهوِ وإضاعةِ الوقتِ، والجهدِ، والمالِ، وليس له فائدة مرغوب بها، مثل: لعب الورق، والقمار، وغيره...

كما يرى المربون المسلمون في اللعبِ أداةً ووسيلةً للتعليم والتعلم، ووسيلة للإعدادِ للحياة، وتهذيب النفس وتربيتها على العفةِ والفضيلةِ، وإعداد الإنسانِ القويّ في جسمهِ وعقله، واللعب أداةٌ لتربية الفكرِ القويم، ويأخذُ اللعبُ أشكالاً مختلفةً في الإسلامِ، منها: المشي، الركض، المُبارزة، والسباحة، وألعاب القوى، والمُسابقات والصيد. (جامعة القدس المفتوحة،2007 :77).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فمثلاً ألعاب الحاسوب هي نوعٌ من أنواع الألعابِ التعليمية، كما أن معظمَ الألعاب التي يمارسها الأطفال قد تكون لها قيمةٌ تعليميةٌ إذا ما تمَّ توجيهها واستغلالها جيداً. (عفانة وزيدان،2007: 164).

وترى الباحثةُ أن الألعابَ التربويةَ هي نوعٌ من الأنشطةِ المُحكمة ذات القوانينِ التي تنظم سيرَ اللعبِ، وعادةً ما يشترك فيها اثنان أو أكثر للوصولِ إلى أهداف سبق تحديدها، ويدخلُ في هذا التفاعل عنصرُ المنافسةِ، وعنصرُ الصدفةِ، وتحقيق نتاجٍ تعليميٍّ مقصودٍ.

أهمية الألعاب التربوية:

للألعابِ التربوية أهميةٌ كبيرة فيما يتعلق بنواحي النموِ المختلفة، سواءً البدنية الحركية، أو المعرفية، والعقلية، والنواحي الاجتماعية الخُلقية، بالإضافة إلى النواحي العاطفيةِ والانفعاليةِ، وسنتطرقُ هنا إلى أهميةِ الألعاب في إنماء الطفل معرفياً وعقلياً، وذلك على النحوِ التالي: (جامعة القدس المفتوحة، 2007: 23)

1. تعرُّف الحقائق واكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها عن طريقِ النشاط الذاتي والخبرة التي توفرها أنشطة اللعب.
2. تنمية مهارات التفكيرِ، كالتذكر والاستنتاج والمحاكمة والفهم والتخيل وحل المشكلات.
3. يعتبرُ اللعب وسيطاً لتعلمِ وتعليم الطفل المعرفة، والحقائق المتعلقة بخواصِ الأشياء.
4. مساعدة الطفل في التعبيرِ عن طاقاته ومواهبهِ، وتنمية تفكيره الإبداعي من خلالِ أنشطة اللعب المختلفة.
5. مساعدة الطفل في إدراكِ العالم من حولهِ، والتحكم في البيئةِ التي يعيش فيها، حيثُ يستطيع أن يتزود بمعلوماتٍ لا يمكنه منها المنهاجُ المدرسيُّ.

وترى الباحثةُ أن أهميةَ الألعابِ التربويةِ لا تقتصرُ على التعلمِ والتعليم، حيثُ أنها تساعدُ الطفل في التواصلِ مع العالم من حولهِ، وجعل العملية التعليمية ذات معنى يستفيدُ منها الطفلُ في حياتهِ اليوميةِ داخل وخارج المدرسة.

وظائفُ الألعاب التربوية:

للألعابِ التربوية وظائفُ مهمةٌ بدرجةٍ كبيرةٍ للأطفال في حياتِهم وتكوينِ شخصياتهم، وتنمية مهاراتهِم التفكيرية، ويمكنُ تلخيص أهمِّ تلك الأدوارِ والوظائفِ بما يأتي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تزويدُ المتعلمين بخبراتٍ مُشابهة للواقعِ، حيثُ تستثيرُ تفكيرَ الطالبِ ليضع حلولاً للمشكلات التي تواجهه.
- تساعدُ على إحداثِ جوٍّ من الفرحِ والسرورِ؛ مما يقللُ الروتين الصفيَّ الذي يؤدي إلى الضجرِ والملِ؛ مما يساعدُ الطالبَ على الاندماجِ في الدرسِ، واكتسابِ المهارة بشكلٍ أفضل وأسرع.
- تساعد المعلم في معالجةِ الفروقِ الفرديةِ بين الطلبة، وذلك من خلالِ توفيرِ مهارات عديدة لمستويات مختلفة، وهي بذلك تناسبُ معظم فئات الصف الواحدِ.
- يساعد في صقلِ شخصيةِ المتعلم، فيصبحُ أكثر التزاماً، ويشعرُ بالمسؤولية أثناء عملية التعلمِ؛ لأنه المنفّذ والمخططُ للموقفِ التعليمي، فيسعى إلى إتمامِ المَهمة المُوكلة إليه بنجاح (عفانة وزيدان، 2007: 165).
- تساعدُ الألعاب التربوية في تعزيزِ ثقةِ الطالبِ بنفسهِ، حيثُ أنها تُغير دور المعلم والمتعلم في حالةِ استخدامِ الألعاب التعليمية، فالمعلمُ لم يصبح الحكمَ الوحيدَ على فعاليةِ سلوكِ الطالب، ولم يصبح مصدرَ المعلومات، بل اللعبة ذاتها، ففشلُ الطالب أو نجاحه يعتمد على الاستراتيجياتِ المناسبة التي اختارها واتبعها في تنفيذِ اللعب؛ لتحقيق الأهداف. وبذلك أصبح دورُ المعلم الإرشاد والتوجيه، وإدارة عملية تنفيذ اللعبة؛ لتحقيق الأهداف بدرجة عالية (متولي وبلطية، 2000: 36-37).

وترى الباحثة أن الألعاب التربوية لها سحرٌ خاصٌ في لفتِ انتباه الطلبة لموضوع الدرس والتفاعل معه، وكذلك تساعدُ في عملية الضبطِ الصفي بدونِ أي مجهودٍ من المعلمِ الذي يصبح دوره مرشداً وموجهاً للمتعلم.

تصنيف الألعاب التربوية:

يزخرُ ميدانُ التربية بالعديد من تصنيفاتِ الألعاب التربوية، وذلك بحسبِ وجهة نظر مصنفيها، ونذكر منها التصنيفات التالية :(العبسي،2009: 142-143)

1. الألعابُ التلقائية: وفيها تغيبُ القواعد المنظمة للّعب، وهي أغلبها مفردةٌ، وليست ضمن مجموعات.
2. ألعابُ تمثيلُ الأدوار: ويعتمد هذا النوعُ من اللعبِ على خيالِ الأطفال الواسع ومقدرته الإبداعية، حيث يتقمصُ شخصية ما.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الألعاب الإبهامية: وهي الأكثر شيوعاً في عالمِ الطفولة المبكرة، حيث يتعاملُ فيها الطفلُ مع الموادِ والمواقفِ، كما لو أنها تحمل خصائص أكثر مما تتصفُ به في الواقع.
4. الألعابُ الفنية: وهي إحدى أنواع الألعاب التركيبية، وتعدُّ من الأنشطةِ الفنيةِ التعبيرية التي تنبعُ من التذوقِ الجماليِّ، مثل: الرسم.
5. الألعابُ الاستطلاعية الاستكشافية: وتشملُ كل عمليةٍ يقوم بها الطفلُ لمعرفة المكونات التركيبية لشيء ما.
6. الألعابُ اللغوية: والتي يمكن من خلالِها تنمية كفاءةِ الاتصالِ اللُّغوي لدى الطفل.
7. الألعابُ الثقافية: ويستطيعُ الطفل من خلالها إكساب معلوماتٍ ومعارف جديدة ومتنوعة.
8. الألعابُ العلاجية: وهي أوجهُ النشاط المختلفةِ التي توجّه للأطفال الذين يُعانون من ضعفٍ في بعض جوانبِ التحصيل أو ما شابه.

ويمكنُ تصنيفُ الألعابِ التربوية كالتالي: (قناوي، 1995 :22)

1. الألعابُ النفس حركية: وتكونُ باستخدامِ لعبة واحدة أو أكثر، حيثُ إن حركاتِ الطفل تكون تبعاً للخصائصِ الفيزيائية للأشياءِ، مثل: (التحريك، الدفع، الرفع، التصادم).
2. الألعابُ التصويرية وألعاب التقليد: حيثُ يستخدم الطفل لعبته وفقاً لواقعِها وللغرضِ الذي صممهُ من أجله، مثل: تمشيط الطفل شعره بفُرشاة الدمية، واستخدام أدوات الألعاب كأنها ألوان حقيقية، مثل: مطبخ الدمية، غرفة الجلوس الخاصة بالدمية، أدوات الممرضة والخياطة.
3. ألعابُ التقليد مع استخدامِ الخيال: حيثُ يتخيل الطفلُ أعمالاً، ويقوم بتنفيذِها وفق تخيله، مثل: التخيل بأنّه يركب حصاناً أو طيارةً، وتخيله أنه يسبحُ في بحر.
4. الألعاب الرمزية: وهنا يدركُ الطفلُ الوظائفَ الواقعية التي يستخدمها في لعبهِ، كأن يحركَ كُرسياً صعوداً لجبل.

أما بياجيه فقد صنّف الألعاب التربوية التصنيف التالي تبعاً لمراحلِ النمو: (وافي، 1985: 144)

1. الألعابُ ذات القواعد: وهي عبارةٌ عن تقمصِ الأدوار الاجتماعيةِ، كتقليد الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة لألعاب الكبار، وهي غير منظمة لأنها تظهر في عمر (7-8) سنوات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. الألعاب التدريبية: وتتضمنُ أفعالاً ماديةً تؤدى ببساطةٍ؛ للحصول على اللذةِ من جراء استخدام مهارة معينةٍ، وهذا النوعُ من اللعبِ يبدأ من الميلاد وحتى السنوات الثلاث الأولى من عمرِ الطفل.
3. الألعاب الرمزية: حيث يتخيلُ الطفلُ وجودَ الأشياء، ويبدأ من نهايةِ السنة الثانية ويتناقص تدريجياً بعد السادسة.

وترى الباحثةُ تعددَ التصنيفات للألعاب التربوية، نظراً لأنَّ هذه الظاهرة تمّت دراستها من أطراف مختلفة؛ لذلك كثُرت التصنيفات والآراء، فأطباءُ الأطفال تناولوا الظاهرة على اعتبارِ أنها دليل على صحة الطفل، وعلماء الأحياء استخدموها لدراسة التطورِ الحركي ومراحلِه عند الإنسان، وعلماء النفس قدّموا إسهاماتٍ جليلةً للعب الأطفالِ، حيث ربطوا دراساتِهم بأبعادِ النمو المختلفة عند الطفل، وعلماء التربية الرياضية درسوا الظاهرة كأساسٍ للانتقاءِ الرياضي للموهوبين. أما علماءُ التربية فقد درسوا الظاهرة على اعتبارِ أنها من ثقافةِ الأطفال تعكس حضارتهم وتنمّي القيم فيهم، فهي أسلوبٌ شائقٌ لتعليمهم. (خليل، 1997: 22) وقد صنفت الباحثة تصنيف الألعاب التربوية حسب هدف الدراسة وهو تنمية مهارات التفكير في الرياضيات فكانت الألعاب التربوية حسب المهارات المحددة وهي التفكير البصري، الاستقراء، الاستنتاج، التعبير بالرموز وحل المسائل.

سماتُ الألعابِ التربوية في المرحلة الابتدائية:

تتصفُ الألعاب في المرحلةِ الابتدائية بالمشاركةِ والتعاونِ، وتقوم على التخطيطِ، وتنطوي على أهدافٍ مقصودة واتجاهاتٍ اجتماعية، ومن سماتِ الألعاب التربوية في هذه المرحلة: (جامعة القدس المفتوحة، 2007: 145)

- أنها تحتوي على مهماتٍ عديدة ومتنوعة.
- تتطلب مهارات لأدائها
- الأطفال الذين يلعبون من فئة عمرية واحدة؛ لذا يبرز حالة من التنافس بين اللاعبين وتبادل الأدوار والتعاون.
- تتنوع فيها الطرق والأساليب.
- تتطلبُ في بعض الأحيان وسائط تواصلية كلامية أو رمزية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتحدد الباحثةُ بعضَ السمات الخاصة بالألعابِ التربوية في المرحلةِ الابتدائيةِ، ومنها: أن الألعابَ التربوية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ولها قواعد للفوزِ محددة مسبقاً، كما يشارك فيها الطلبة كمجموعاتٍ أو فرادى، ويصاحبها التعزيز المستر للأداء الصحيح كما في هذه الدراسة.

الألعابِ التربوية التي يمكن توظيفها في التعليمِ الصفي:

يمكن توظيفُ العديد من الألعاب في التعليمِ الصفيِّ، ومن الألعابِ التي تحقق المتعة والفائدة للطلبة ما يلي: (عفانة، 2007: 2)

- ألعاب لتعليم اللغة.
- ألعاب لتعزيز المفاهيم العلمية.
- ألعاب لحل ألغاز الرياضيات.
- ألعاب المربعات السحرية.
- ألعاب لتطبيق مهارات.
- ألعاب لابتكار استراتيجيات.

وقد اعتمدت الباحثة بعض هذه الألعاب مثل المربعات السحرية وحل الألغاز وألعاب المهارات الحسابية.

مُحددات استخدام الألعاب التربوية:

لكي تحققَ الألعاب التربوية أهدافها المنشودة على المعلمِ أو المربي أن يُراعي الأمور التالية: (أبو لوم وأبو هاني، 2002: 13-14)

1. محاولة ضبط استخدام الألعاب، حيث ألا يتحول إلى نشاط ترويحي، أو ترفيهي؛ لأن ذلك يرافقه عدم انضباط صفي.
2. ألّا تتحولَ اللعبة إلى فوز أو خسارة فقط؛ لأن البحث عن الفوز بأي وسيلة سلوك يقضى على التنافس الإيجابي، ويؤدي إلى الغش والخداع، ولا يساعدُ على اكتسابِ مهاراتٍ جديدة أو تنميتها.
3. ألّا تُخل اللعبةُ بالآدابِ أو العادات والقيم الدينيةِ والاجتماعية المتعارف عليها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وترى الباحثةُ أن الألعابَ التربوية هي وسيلةٌ لتربية الطالبِ على احترام القوانينِ وعدم الغش والمنافسة الشريفة؛ لذا على المعلمِ أن ينتبهَ لمحدداتِ الألعاب التربوية خلالَ الحصة الصفية لتحقق أهدافها.

الكفاياتُ اللازمة للمعلم لاستخدام الألعاب التربوية:

على المعلمين التمتع بكفاياتٍ تساعدهم على توظيفِ الألعاب التربوية في الغرفة الصفيةِ والاستفادة منه في تحقيق نتاجاتٍ تعليميةٍ، ومن الكفاياتِ التي على المعلم أن يمتلكها لاستخدامِ الألعاب التربوية ما يلي: (عفانة، 2007: 27-31).

1. **كفايات اختيار اللعبة:** وهذه الكفاياتُ تتضمن ما يلي: اختيار المعلمِ للعبة على أساس أنها جزءٌ من البرنامج التعليمي أو المساق المراد تدريس مكوناته، حيث تكونُ أهداف اللعبة منبثقةً من أهدافِ المساق، وأن يكونَ محتوى اللعبة معبراً عن جزئياتِ محتوى المساقِ، ويحددُ المعلم اللعبةَ طبقاً لحاجات المتعلمين واهتماماتهم، سواءً أكانت تلك الحاجات أو الاهتمامات عامةً أو خاصة، بحيثُ يتم اختيارُ اللعبة على أساسِ مراعاة خصائص نمو المتعلمين وقدراتهم المتمايزة، وأن يكونَ بمقدورِ المعلم اختيار أنواع مختلفة من الألعاب، وهذا يرجعُ إلى الاختلاف في الأهدافِ السلوكية المختارة من المساق المقرر.

   وقد حددت الباحثة هذه المكونات كما هو موضح في ملحق رقم (4) الخاص بالألعاب التربوية المستخدمة في الدراسة.

2. **كفايات تصميم اللعبة:** وتمثل هذه الكفاياتُ ما يلي: أن يكونَ بمقدور المعلم تحديد الأهداف الخاصة للاعبين والتي يسعون حثيثاً لتحقيقها، وأن يستطيعَ المعلمُ تحديدَ هوية اللاعبين ومستوياتِهم، وعدد المشاركين في اللعبةِ التي يريد بنائها أو تصميمها، وأن يكون بمقدورِ المعلمِ تحديد الزمن الملائم لأنشطةِ اللعبةِ، إذ أنّ ذلك يتطلبُ منه التعرف على هيكلِ اللعبة وعناصرها.

3. **كفايات تطوير اللعبة:** وهي أن يكونَ باستطاعة المعلم إعادة صياغة سيناريو اللعبة التي اختارها بأسلوب واضحٍ ومحددٍ، ويصف التعليماتِ أو الإرشادات اللازمة لأفراد اللعبة وتوقعه لها، ويستطيع تعديل قواعد اللعبة التي يريد استخدامها، فقد يستعينُ المعلمُ بألعاب تجارية لها قوانينها الخاصة، وأن يكونَ بمقدور المعلمِ تحسين أدوات اللعبة طبقاً لخصائص اللاعبين ومستوياتهم، وطبيعة الأهداف المراد تحقيقها من اللعبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. **كفايات تنفيذ اللعبة:** وتمثل هذا الكفايات ما يلي: أن يكونَ بمقدور المعلم تنظيم البيئة الصفية بصورةٍ تكفل تنفيذَ اللعبة التي تم تصميمها وأن يستطيعَ المتعلمُ مراجعة أدوات اللعبة أثناء عمليةِ التنفيذ، ومدى ملاءمتِها للبيئة الصفية، وسهولة استعمالها، وإمكانية المحافظة عليها عندَ الانتهاء من اللعبة، وتأثيرها في الأهدافِ المَنشودة، وأن يكون بمقدورِ المعلم توجيه تحركات اللاعبين طبقاً للتعليماتِ والإرشاداتِ التي تم تحديدها مسبقاً.

5. **كفايات تقويم اللعبة:** وتمثل هذه الكفايات ما يلي: أن يناقشَ المعلمُ اللاعبين حول استراتيجيتها وعناصرها، ويراجع قوانينَ اللعبة بعد تنفيذها؛ للتعرف على مدى ملاءمتها لمستوى اللاعبين وخصائصِهم، ومدى مناسبتها للأهداف المحددة مسبقاً، وبذلك على المعلمِ أن يراعي الأمور التالية عند تقويمهِ لقواعدِ اللعبة: وضوح القواعد وفهمها لدى كافة اللاعبين، واختصار القواعد بألفاظَ سهلةٍ من الأمورِ المرغوب فيها، وإعادة صياغة القواعد من قبل اللاعبين يؤكد فهمها.

مواصفاتُ الألعاب التربوية:

للألعاب التربوية مواصفات تميزُها عن اللعبِ بشكلٍ عامٍ، وتجعلها وسيلةً ناجحةً لتحقيقِ أهداف تعليمية، وإكساب الطالب مهارات عدة، ويمكن تحديد مواصفات اللعبةِ التربوية كما يلي: (عفانة ،2007: 14)

1. نشاط له قواعد وقوانين محددة.
2. يمكن ممارستها من خلالِ شخصٍ أو عدة أشخاص.
3. تحقق أهدافاً تعليميةً محددة مسبقاً.
4. تستغرقُ زمناً محدداً.
5. تحثُّ على التنافسِ والمثابرةِ والاجتهادِ لتحقيق أهدافها.
6. نشاطٌ حرٌ موجهٌ، أو غير موجه.
7. تحقق السرورَ والمتعة في غرفةِ الصف، وتقضي على الملل.
8. توظف طاقات الجسم الحركية والذهنية بلا تعبٍ.
9. تشبع حاجات المتعلم الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

10. تُنمي روح التعاون.

11. تستغلُّ وتوظف موادَ البيئة المحلية في صنعِ نماذج مختلفة.

كما أن الألعاب التربوية تجعل التلامذة يقبلون على التعلم بحماسٍ ونشاطٍ، حيثُ أنهُ بإمكان المعلم تقديم أنشطة الرياضيات وغيرها على شكل ألعابٍ تتحدى عقولهم وتعزز تعلمهم. (Gallenstein,2005:37)

معاييرُ اختيار الألعاب التربوية:

يعتمد اختيارُ الألعاب التعليمية على بعضِ المعايير، والتي من أهمِّها ما يلي: (جامعة القدس المفتوحة، 2007: 125)

- مدى اتصال الألعاب بالأهدافِ التعليمية التي يسعى المعلم لتحقيقها.
- مناسبة الألعابِ لأعمارِ المتعلمين ومستوى نموهم العقلي والجسمي.
- مراعاتها لمستوى التفكيرِ، والتأملِ، والملاحظةِ، والموازنة، والوصولِ إلى الحقائق بخطواتٍ مرئيةٍ ومنطقية.
- خلوّها من الخطرِ الذي قد يعرض المتعلمين للإصابةِ نتيجة لاستخدامِها بطريقةٍ غير صحيحة.
- أن تكون مرتبطةً ببيئة المتعلم.
- أن تساعد على تزويدِ المتعلم بالخبرات المناسبة.
- أن تكون مناسبةً لطبيعةِ غرفة الدراسةِ، وعدد المتعلمين بحيث يمكن استعمالها وتنفيذها.
- أن يُراعي تكلفتها، وإمكانية استعمالها والاستفادة منها.
- أن تحتوي اللعبةُ من كافة جوانبها وإجراءات تنفيذها على كلِّ ما يثيرُ اهتمامات المتعلمين، ويرفع مستوى دافعيتهم للتعلم.
- أن تقوم اللعبةُ على أساسِ العملِ في نطاقِ فريق.
- تدفعُ المتعلمين إلي توجيهِ الأسئلة والحصول على إجابات.

وترى الباحثة أن اللعبة التربوية تقدم المشكلةَ في قالبِ منظم، وكذلك في إطارِ تنظيم الأدوار وتوزيع الاختصاصات وفق قواعد اللعبة وإجراءاتها.

- يكون المعلمُ مخططاً وموجهاً لعمليةِ التعلم من خلالِ تقديم اللعب للمتعلمين، وبيان فكرتها الأساسية وتوزيع العمل وخطوات تنفيذها وتوجيههم إلى مصادر التعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أن تتيحَ فرصةَ التدريبِ وتحمل المسئولية، وكيفية إدارةِ الحوار بين مجموعات المتعلمين، كذلك داخل المجموعةِ الواحدة مما يزيد من إيجابياتهم وتفاعلهم.

خُطوات تصميمِ الألعاب التربوية:

عندما يريدُ المعلم توظيفَ ألعابٍ تربوية خلال الحصةِ، عليه أن يقوم بعدةِ خطواتٍ كي يحقق أهدافه، وهذه الخطوات هي :(سلوت، 2010: 89)

1. تحديدُ أهداف اللعبة يوضحُ السلوك أو الأداء المتوقع.
2. تحديد المحتوى والمفاهيم الرئيسيةِ والثانوية التي تتضمنُها اللعبة.
3. تحديدُ الوقت اللازم لدراسةِ اللعبةِ، وكذلك المصادر التي ستستخدمُ من أدوات وأجهزة ومواد تعليمية.
4. وصفُ اللعبة من حيث تصميم نموذجِها، وتحديد هوية اللاعبين وخصائصهم وأدوارهم.
5. تطوير مواد اللعبة بوضعِ وصفٍ وتحديدٍ لكافة المواد والأجهزة المتوافرة لتنفيذ اللعبة.
6. تنفيذُ اللعبة ثم تقييمها، ومراجعة المواد وإعداد التوجيهات والإرشادات ثم القيام باللعب.
7. تقويمُ اللعبة بوضعِ اقتراحاتِ المناقشةِ، واستراتيجيات إنجازِ التعلم والتغذية الراجعة.

المحور الثاني: التفكير:

وهبَ الله تعالى الإنسانَ نعمة العقلِ ومنحه القدرةَ على التفكيرِ، وفضّله بذلك عن سائرِ المخلوقات، ودعاه ليُعمل عقلَه ويتفكر بما حوله من أنعُمِ الله عليه، ففي ظلِّ الانفجارِ المعرفيِّ القائمِ والثورة المعلوماتية أصبحَ لزاماً على التربويين والمُختصين في تصميمِ المناهجِ تطويرُ المناهج وأساليب التعليم؛ لمواكبة هذا التطورِ الهائل في المعرفة، حيثُ يتم التركيز على عملياتِ التفكيرِ، وتعليم الطلاب كيف يُفكرون وكيف يتعلمون.

تعريفُ التفكير:

تعددت وتنوعت تعريفاتُ التفكير على مرِّ العصورِ، فيرى المُفتي (1997 :20): أنه عبارة عن نشاطٍ عقليٍّ يقوم به الفردُ، يدرسُ أبعادَ المشكلة، ويحللها، ويدرك العلاقة بينها، ثم يدرسُ المعلوماتِ أو الإمكاناتِ المتاحةِ وينظمها، ويحاول إدراكَ العلاقةِ بينها وبين خبراتِه السابقة من جهة، وبين هذا كله والهدف الذي يريدُ الوصول إليه من جهةٍ أخرى، وتتكررُ المحاولة إلى أن يدركَ الفرد هذه العلاقةَ فيتخطى العائقَ، ويصل إلى الهدفِ، وبالتالي يحلُّ المشكلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويُعرف نمطُ التفكيرِ بأنه طريقةٌ يستخدمها الفردُ فيما يواجه من مواقف، ومثيرات كان قد استخدمها في مواقف سابقةٍ مشابهةٍ وثبتت صحتُها وفعاليتها (قطامي وقطامي، 2000: 39).

ويعرفه (ذياب،2000: 19) على أنه "قدرةٌ تتكون بالممارسةِ، وتتطورُ على نحو ارتقائي تدريجي، وتحتاج إلى الإرشاد والتوجيه حتى تصلَ لأعلى مستوى، بينما يعرّفه عبيد وعفانة (2003: 22) بأنه "نشاط ديناميكي هادف وتجربة ذهنية تشملُ كل نشاطٍ عقلي يستخدم الرموز، مثل :الصور الذهنية، والمعاني، والألفاظ، والأرقام، والذكريات، والإشارات، والتعبيرات، والإيماءات، والتعامل مع الأشياء بهدفِ فهمِ موضوعٍ معينٍ، أو شيءٍ معينٍ.

وترى الباحثة أن التفكيرَ نشاطٌ عقلي يلجأ له الفردُ عندما يصادفُ مشكلاتٍ؛ ليجد حلولاً لها، ويقوم بمعالجة الخبرات السابقة لديه، وربطه بالحاضرِ والتوصل لحلول أو لإصدارِ أحكام، كما يعتبر العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقةٍ جديدةٍ، كحل مشكلةٍ معينةٍ، أو إدراك علاقةٍ جديدة بين أمرينِ أو عدة أمور.

خصائصُ التفكير:

للتفكيرِ خصائصُ محددةٌ، حيث أنه ينطلقُ من خبرةٍ حسيةٍ، كما أنه عملية شعورية واعية، وهو نشاطٌ يحدث في العقلِ لا يمكن ملاحظته، وإنما نستدلُ على أثره (أبو شمالة 2003: 220).

ومن خصائصَ التفكير كما يلي: (جروان، 1999: 36)

- التفكيرُ سلوكٌ هادفٌ لا يحدث في فراغٍ أو بلا هدف.
- التفكيرُ سلوكٌ تطوري يزدادُ تعقيداً مع نموِ الفرد وتراكم خبراته.
- التفكيرُ الفعالُ هو الذي يستندُ إلى أفضلِ المعلومات الممكنِ توافرها، ويسترشد بالأساليب والطرق الصحيحة.
- الكمالُ في التفكير أمرٌ غير ممكنٍ في الواقعِ، والتفكير الفعالُ غاية يمكن بلوغها بالتدريب والمِران.
- يتشكل التفكيرُ من تداخلِ عناصرِ المحيط التي تضمُّ الزمان والموقف أو المناسبة، والموضوع الذي يجري حوله التفكير.
- يحدثُ التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، مكانية، شكلية) ، ولكل منها خصوصيته.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد خلُصت الباحثة إلى أنّ الخصائصَ السابقة هي خصائصُ مميزة لعملية التفكيرِ، وهي كافيةٌ لتدل على مدى أهميتهِ في الحياة، كونه عاملاً أساسياً في نهضةِ المجتمع، وكل ذلك يوجهنا للتعرف على أهمية تعليم التفكير.

أنماطُ التفكير:

تنوعت وتعددت أنماط التفكيرِ بحسب الهدف منها، وحسب خصائصه، ومن أنماط التفكير ما يلي: (عثمان وأبو حطب1978: 225-268)

1. التداعي الحر(الطلاقة).
2. التداعي المقيد (المرونة).
3. التفكير الحدسي.
4. التفكير الاستدلالي.
5. التفكير الابتكاري.
6. التفكير الناقد.

كما حدد شطناوي(1990 : 24) ثلاثة أنماطٍ للتفكير هي:

1. التفكير الناقد.
2. التفكير الابتكاري.
3. التفكير المتعلق بحل المسالة.

ويأخذ التفكيرُ أنماطاً متعددةً، منها: التفكيرُ المتقاربُ والمتباعد، التفكيرُ الناقد، التفكيرُ الإبداعي، التفكيرُ التأملي، التفكير التحليلي (السامرائي وآخرون، 1994 :169)

أنماطُ التفكيرِ السليمة في الرياضيات كما أوضحَها عفانة (2009: 38-41) هي:

1. التفكير الاستقرائي: وهو الانتقالُ من القضايا الجزئيةِ إلى القضايا الكليةِ.
2. التفكير الاستدلالي: وهو تفكيرٌ منطقيٌ قياسيٌ يعتمدُ على الانتقالِ من القضايا الكليةِ إلى القضايا الجزئيةِ.
3. التفكير الربطي: وهو تفكيرٌ علاقيٌّ يستخدمه المتعلمُ في معرفةِ العلاقات الكامنة بين جزيئات معطاة لحلِّ مسالة رياضية ما.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. التفكيرُ التفحصي: وهو تفكير تجريبي للموقفِ الرياضي، إذ يلجأ المتعلمُ إلى رسمِ خططٍ متعددةٍ للوصول إلى النتائج المرغوبة.
5. التفكيرُ الناقد: وهو عمليةٌ تقويميةٌ تحددُ بمعايير متفقٌ عليها.
6. التفكير الحدسي: وهو تفكيرٌ تخمينيٌّ للحلِ دون معرفةِ السبب.
7. التفكيرُ فوق المعرفي: ويركزُ هذا النوع على المعرفةِ التي تؤدي إلى اكتسابِ معرفة جديدة.
8. التفكير البصري: وهو من النشاطاتِ والمهارات العقلية التي تساعدُ المتعلمَ في الحصول على المعلوماتِ وتمثيلها وتفسيرها وإدراكها وحفظها، ثم التعبير عنها وعن أفكارِه الخاصة بصرياً ولفظياً.

وترى الباحثة أنّ التفكيرَ نشاطٌ عقليٌّ له أنماطٌ وأشكالٌ متنوعة يستخدمه الفردُ في مختلف نواحي الحياة، وصنفت الباحثةُ أنماطَ التفكير في هذه الدراسة كالتالي: التفكير البصري، والاستنتاجي، والاستقرائي، والتعبير بالرموز، وحل المسائل.

تعليمُ التفكير:

إن التعليمَ المعتمد على التفكيرِ يقوم على الدمجِ بين مهاراتِ التفكيرِ ومحتوى المادة الدراسية (جمل، 2005: 45)

وترى الباحثةُ أن عمليةَ تعليم الطلبة كيفيةَ التفكير في حلِّ المشكلةِ التي تواجههم أفضل من حل المشكلة ذاتها، لذلك يتوجبُ على المعلمين تعليمَ طلابهم كيفية التفكيرِ، وذلك من خلالِ توفير بيئةٍ تعليميةٍ خلاقةٍ تساعدُ على توليدِ الأفكارِ من خلالِ استخدامِ الأدواتِ والوسائل المناسبة مع مراعاة أنماط التعلم المختلفة لدى طلابهم.

أهمية تعليم التفكير:

إن تنميةَ التفكيرِ يعتبر هدفاً أولياً للعمليةِ التعليميةِ، ويتّضح ذلك من خلالِ ما ذكره سعادة (2006: 77) حيثُ أكدَ على أنّ أهمية تعليم مهاراتِ التفكير للتلاميذ تتمثلُ في الآتي:

1. مساعدةُ التلاميذِ في النظرِ إلى القضايا المختلفة من وِجهات نظرِ الآخرين.
2. تقييمُ آراء الآخرين في مواقفَ كثيرةٍ، والحكم عليها بنوعٍ واضحٍ من الدقة.
3. احترام وجهات نظرِ الآخرين وأفكارهم.
4. التحقق من الاختلافاتِ المتعددة بين آراء الناس وأفكارهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. تعزيز عمليةِ التعليم والاستمتاع بها.
6. رفع مستوى الثقةِ بالنفسِ لدى التلاميذِ، وتقدير الذات لديهم.
7. تحريرُ عقول التلاميذِ وتفكيرهم من القيود للإجابة على الأسئلة الصعبةِ، والحلول المقترحة للمشكلاتِ العديدة التي يناقشونها، ويعملون على حلِّها أو التخفيفِ من حدّتها على الأقل.
8. الإلمام بأهمية العملِ الجماعيِّ بين التلاميذ وإثارة التفكير لديهم.
9. الإلمام بكيفيةِ التعلم وبالطرق والوسائل التي تدعمه.

دورُ المناهجِ في تنمية مهارات التفكير:

إن التحدي الحقيقي للمنهجِ في عصرِ العولمةِ بالنسبة لإدارة التفكيرِ يتمثّل في أنّ القُوى التي وضعتها التكنولوجيا بين أيدينا الآن تتطلبُ درجةً من الدراسةِ والتبصُّر لم تكن مطلوبة منّا من قبل، وعلى الخصوصِ تلك التي تهتمُ بمناهجِ القرن الحادي والعشرين بتفعيلِ عمليات تعلم مهارات التفكير في المناهج الدراسية، وإعادة صياغةِ وهيكلةِ هذه المناهجِ في صورةٍ جديدةٍ يتكاملُ فيها المحتوى التعليمي وطرائقُ التدريس مع مهاراتِ التفكير والتركيز في التطبيقاتِ العملية لهذه المهارات، مثل: الاستكشاف، والمناقشة والتحليل، والدفاع عن الآراء والمعتقدات الشخصية، وتوفير المواقف التي يوظفها الطلبةُ، العمليات العقلية المعرفية .(الخلفية وآخرون، 2005 :16)

كما تعتبرُ تنمية التفكير عند الطلبةِ من الأهدافِ الأوليةِ لعملية التعليم، وهذا ما ظهر في مختلفِ الكتابات على مرِّ العصـورِ، ولكنه لم يأخذ الاهتمام الكافي في المـناهج المدرسيــة (Mc. gran,1992:35)

فالقدرة على تنمية التفكير من أكثر القدرات العقلية القابلة للتطبيق بالمقابل مع المشكلات الحياتية التي يواجهها المتعلم في الحاضر والمستقبل، حيث أن تقديم المعارف والمعلومات للطلاب من خلال محتوى المناهج ليس مهما بقدر كون محتوى المنهج من حيث المستوى والتنظيم وسيلة لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب (عمار، 2009: 12).

وترى الباحثةُ أن تنميةَ مهاراتِ التفكيرِ من خلالِ محتوى المنهاجِ الدراسيِّ تتمُ بتوفيرِ أنشطةٍ تدفع الطلابَ إلى الانخراط في عمليات التفكير وممارسة مهارته المختلفة في حل المشكلات، بالإضافة إلى استخدامِ أساليب تدريس متنوعةٍ تحثّ الطلاب على التفكير في المحتوى الدراسي بعمق، حيثُ يتم ذلك في كافةِ المواد الدراسيةِ، وعلى وجه الخصوصِ الرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دورُ البيئة الصفيةِ في تنميةِ مهارات التفكير:

حيث ترى الباحثةُ إن عملية تنمية مهاراتِ التفكير ليست عملاً سهلاً يمكن تحقيقه في عددٍ من الحصص، حيث أن مهاراتِ التفكير بحاجة إلى تعليم منتظمٍ وهادفٍ، بالإضافة إلى التدريبِ والممارسةِ المستمرة لعملياتِ التفكيرِ، والتي تعمل على تنميتها.

كما أن التعليم الواضحَ المباشر لعملياتِ ومهارات التفكير المتنوعة يساعدُ على رفع المستوى التحصيلي للطالب، ويعطيه إحساساً بالسيطرةِ الواعية على تفكيره، وينمي لديه شعورَ الثقة بالنفسِ، الذي ينعكسُ إيجاباً على إنجازهِ في التحصيلِ الدراسي، كما يرفعُ تعليم التفكير والتعليم من أجلِ التفكير درجةَ الإثارة للخبرات الصفية، وذلك يجعلُ دورَ الطالب إيجابياً، مما يرفع من مستوى التحصيل والنجاح في الامتحانات المدرسية، ويحقق الأهداف التعليمية مما يعود بالنفعِ على المعلم، والمدرسة، والمجتمع (إبراهيم، 2005: 188). ومن أجل تنميةِ مهارات التفكير في مدارسنا فإننا بحاجةٍ لتوفير المناخِ المناسبِ، ووضع الأهدافِ التعليمية التي تدعم عمليات التفكيرِ وطرح الأسئلة السابرةِ، والتي تحتاج إلى مستوياتٍ عليا من التفكيرِ، وإعطاء التلاميذ الوقت الكافي للتفكير، وإصدار الأحكام المنطقية.

التفكير في الرياضيات:

إن التفكير في الرياضيات هو الأساسُ والسند والركيزة لانطلاق الرياضيات انطلاقاً بلا حدود، فيما يختصُ ويرتبط بقوتها وجمالها، وعلينا أن نتصور عملاً آلياً نمطياً في مجالِ الرياضيات كعلم، أو الرياضيات كمنهجٍ دون أن يلازمه تفكيرٌ رياضيٌّ، فإن النتيجة النهائية لهذا العمل من المتوقع أن يشوبها الخطأ وعدم السلامة، وهو ما يُعطي للرياضيات قوتَها وجمالَها الحقيقيين (إبراهيم، 2007: 28).

وطبيعة التفكير الرياضي تختلف عن أنواعِ التفكير الأخرى، حيثُ أنه يشمل مصطلحات محددةً من حيث العلاقاتِ بين الأعداد والرموز والمفاهيم التي يمكن تمثيلها، بالإضافة إلى أن التفكيرَ الرياضي يؤكدُ على النشاطِ العقلي، وأهمية الأساليب المستخدمة في تدريس الرياضيات (leblanc,2006:62).

كما أن تعلم الطلبة مهاراتِ التفكير في الرياضيات له دورٌ فعالٌ في زيادة الدافعية لتعلم مادة الرياضيات، وبذلك وجبَ على المعلم أن يعلم طلبته مهارات التفكير الرياضي، والتي تسهل عليه تحقيقَ أهدافه التعليمية (ball , 2002: 107).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ففي ضوءِ ما يتّسم به العصرُ الحالي من انفجارٍ معرفيٍّ ومعلوماتيٍّ، تسعى الرياضيات إلى تحقيقِ العديدِ من الأهدافِ؛ لمواجهةِ تحدياتِ العصرِ من خلالِ تنمية قدرة التلاميذ على التفكيرِ الرياضي بمظاهرِه المختلفة، وفي جميعِ المراحلِ التعليمة المختلفة، وذلك للوصولِ إلى حلول غير تقليدية للمشكلات الرياضية. فالتفكيرُ الرياضي يعدُّ أحدَ أنماط التفكيرِ الهامة، ولقد اختلفت تعريفاتُ التفكيرِ الرياضي حسبَ نظرة الباحثين لمهاراتِ التفكيرِ الرياضي، وأنماطه، وأساليبه، حيثُ تعرفه حمادة (2009: 39) بأنه" نشاطٌ عقلي منظم ومستمر أثناء العملية التعليمية؛ للتوصل لحلِّ المشكلات الرياضية باستخدام مهارات التفكير"، ويعرف حسن (2001: 369) التفكير الرياضي"نشاط عقلي منظم، يهدفُ إلى حلّ المشكلة الرياضية باستخدام بعضِ أو كلِّ مظاهر (أشكال–مكونات) التفكير التالية :التعميم–الاستنباط–التعبير بالرموز–البرهان الرياضي .

بينما يعرفُه عفانة ونبهان (2003: 109) بأنه" مجموعةٌ من العمليات العقلية المنظمة التي يقوم بها الطالب عندما يواجه موقفاً أو مشكلة أو مسألة، ولا توجد إجابة جاهزة لها؛ مما يدفع الطالب إلى مراجعتها، ويساعده على ترتيبِ خبراته الرياضية السابقة للقيام بعملية البحث والتنقيب عن الحلِّ النهائي. بينما عرفه قنديل (2005: 47) أنه شكلٌ من أشكال التفكير الخاص بمهارة الرياضيات، وفي هذه الدراسة عرفت الباحثة التفكيرَ الرياضي تعريفاً إجرائياً على أنه ذلك النمط من أنماطِ التفكيرِ الذي يقوم به الإنسانُ عندما يتعرض لموقفٍ رياضيٍّ، ويقاسُ بالدرجة التي يأخذها الطالب على اختبار التفكير. يتحدد التفكيرُ الرياضي بمهارات عدة، نذكر منها: التفكير البصري – الاستقراء–الاستنتاج –التعبير بالرموز–حل المسائل.

مهاراتُ التفكير في الرياضيات:

إن نظرةَ الرياضيين إلى التفكير في الرياضيات وأنماطه ومهاراته تختلف من معلمٍ إلى معلم، ومن باحثٍ لآخر، وذلك حسب المرحلة التعليمية، والخبرة الأكاديمية والمهنية للشخص؛ لذا نجد أن عدداً من الباحثين في مجالِ المناهج وطرق تدريس الرياضيات قاموا بتحديدِ مهارات التفكير الرياضي حتى يسهل تنمية هذه المهارات لدى الطلبةِ عند تدريس الرياضيات.

والإنسان في مواقف الحياة العادية يحتاج لأن يقارنَ ويصنفَ ويضعَ فرضيات، ويصل إلى استنتاجاتٍ، ويحلّ مشكلاتٍ، ويصنع قراراتٍ، ويتطلبُ ذلك اكتساب مهارات التفكير التي تساعد الفرد على مواجهة التغييرات السريعة التي تحدثُ بسببِ نموِّ المعارف بصورةٍ أساسية (new man , 1999: 56).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فمن الضرورةِ العمل على توفيرِ كافة الفرصِ التربوية التي تساعد على تنمية التفكير الرياضي لدى الطلبة، واتباع كافة الوسائل المتاحة لذلك، سواء بتطوير مناهج الرياضيات وموادها التعليمية، أو باتباع طرائق تدريس وأساليب تقويم حديثة(Breyfogle, 2004: 244).

وبذلك ترى الباحثة أن التفكير يمثل هدفاً مهماً من الأهداف التعليمية، وتنميته وظيفةٌ تربوية هامة لمساعدة المتعلم على نقلِ أثر التعلمِ إلى حياته والتعامل مع مشكلاتِ الحياة بأفق متسعٍ ونظرةٍ موضوعيةٍ.

تعرفُ المهارةُ بأنها إتقانُ أداء معين لموقفٍ ما، ويشترطُ ذلك التمرين والتدريب، وتُصاحبه في معظمِ الأحيان تغيراتٌ سلوكية في مستوى الأداء (الهادي ومصطفي،2007: 77).

وقد صنفَ علي(2009) مهارات التفكير الرياضي كالتالي:

1. الاستقراء: ويشتمل على قدرة الطالب على استنتاج أو استخلاص خاصية من عدة حالات.
2. الاستنباط: ويتمثل في قدرة الطالبِ على الوصولِ لحالةٍ خاصة اعتماداً على مبدأ عام.
3. التعبير بالرموز: ويتمثل في قدرة الطالبِ على استخدام الرموز للتعبيرِ عن المعطيات اللفظية.

وصنّف الخطيب (2006: 28) مهارات التفكير الرياضي على النحو التالي:

1. النمذجة: ويتضمن ذلك استخدام الجداول والصور والتمثيلات البيانية، المخططات الهندسية وما إلى ذلك.
2. الاستدلال: ويتضمن الوصول إلى تعميمات.
3. التعبير بالرموز.
4. التجريد.
5. الوصول إلى الحل الأفضل.

وأيضا أشار التودري (2003: 345) إلى أن مهارات التفكير الرياضي تشتملُ على: الاستنباط، الاستقراء، التعبير بالرموز، إدراك العلاقات، البرهان الرياضي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وترى الباحثة أنه بالرغم من تعددِ وجهات النظر حول مهاراتِ التفكير الرياضي إلا أن الباحثة حددت خمسَ مهارات أساسية ومناسبة للمستوى العقلي لطالبات الصف الثالث الأساسي، وذلك بعد الاطلاعِ على الدراسات السابقةِ، والتي تناولت مهاراتِ التفكير الرياضي، بالإضافة إلى قابليتها للقياسِ، وفيما يلي بيانها وتعريفها:

1. **التفكير البصري:**

يعتبر التفكيرُ البصري مهارةً عقليةً مهمةً؛ للحصول على المعلوماتِ وتمثيلها وتفسيرها وإدراكها وحفظها، فالتفكيرُ البصري يخبرُ بشكل تام عندما تندمج الرؤية والتخيل والرسم في تفاعل نشط، كما أن الذين يفكرون بصرياً يوظفون الرؤية والتخيل والرسم بطريقة نشطة وشيقة، وينتقلون أثناء تفكيرهم من تخيل إلى آخر، فهم ينظرون إلى المسالة الرياضية من زوايا مختلفة، وبعد الفهم البصري للمسالة الرياضة يتخيلون حلولاً بديلة، ثم يحاولون التعبير عنها برسوم أو رموز لمقارنتها وتقويمها فيما بعد (عفانة، 2009: 41).

2. **التفكير الاستقرائي :**

عملية تفكيرية يتم فيها الانتقال من الخاص إلى العام (من الجزئيات إلى الكليات) حيث يتم التوصل إلى قاعدةٍ عامةٍ من خلال حقائقَ مفردة، والاستقراء اكتشاف حالة مشابهة لحالات بينها علاقة متكررة وثابتة (المشهراوي، 1999:83).

وينقسمُ الاستقراء من حيث الوصول إلى النتيجة كما ذكره عبيد وعفانة(47:2003) إلى استقراءٍ تام، وهو الوصول إلى القاعدةِ أو الحكم الكلي من استعراض جميع الحالات الفردية التي يمكن أن تصدق عليها قاعدة واحدة، واستقراء ناقص: ويتم ذلك عندما ندرس بعض الحالات أو الأحكام الجزئية، ونصل منها إلى قاعدةٍ عامةٍ نعممها على الحالاتِ المماثلة.

ويعتبر المدخلُ الاستقرائي من المداخلِ المناسبة لتدريس الرياضيات، وخاصة في المراحل الأساسية لارتباط الاستقراء بأمثلة واقعيةٍ حّسيةٍ من الحياة، وقدرة هذه الطريقة على اكتشاف التعميمات والتوصل إلى الأنماط العددية (سالمون، 1981: 13).

ويتكون الاستقراءُ مما يلي: (جروان، 1999: 70-75)

- تحديد العلاقة المسببة أو ربط السبب بالمسبب.
- تحليل المشكلات المفتوحة.
- التوصل إلى استنتاجات.
- تحرّي المعلومات ذات العلاقة بالموضوع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التعرف على العلاقات، ويقصد بها إدراك عناصر المشكلة وفهمها.

3. التفكير الاستنتاجي :

عملية تفكيرية يتم من خلالها الوصول إلى جزئياتٍ من خلال مبادئ عامة (من الكليات إلى الجزئيات) وذلك من خلال الربط بين الملاحظات والمعلومات السابقة، وإصدار الأحكام عليها. حيثُ إن كل جزء من عملية التفكير التي تقوم بها يمكن أن يكون لها استنتاج، وكل عمل تقوم به أو تفكر به يجب أن يتبعه استنتاج محدد، وإذ لم تستطع الوصول إلى هذا الاستنتاج فإن تفكيرك يصبحُ مضيعة للوقت، وينتهي بكَ المطافُ دون إنجازِ أيّ شيء، فكل شخصٌ لا يصل إلى استنتاج محدد يجب عليه أن يعترّف بأنه يُضيع وقته، وأنه غير قادر على معالجة المشكلة (حسين وفخرو، 94:2002).

4.التعبير بالرموز :

ويتمثل بقدرة الطالبة على استخدام الرموز للتعبير عن الأفكار الرياضية، حيث أن الرياضيات علمٌ يعتمد على التجريد، واستخدام رموز محددة تسهل تداولها وفهمها. ويُقصد بالتعبير بالرموز عملية ترجمة وتحويل المفاهيم والقضايا الرياضية المعطاة في الصور الكلامية إلى رموز، من أجلِ تسهيل العمليات الرياضيةِ وتيسير التفكير الرياضي، والرياضيات تتميزُ بالمستوى العالي في التجريد، فهي تستخدم الرموز بدلاً من الكلمات وتضع هدفاً لتدريسها، هو القدرة على فهمِ الرموز الرياضية (أبو العباس ، 1991: 90) ، والرمزية تلعب دوراً هاماً في المنطقِ؛ لأن الرموز على درجة عليا من درجات التجريد الفكري، فيمكن عن طريق تحويل الصورة اللغوية للقضية المنطقية إلى صورة رياضية بحتة يسهل استخدامها، إضافةً إلى أن من أهم خصائص الرموز أنها قابلة للتداول العالمي، بما يقضي على صعوبة التفاهم بين اللغات المختلفة، ويسهّل فهم الرياضيات (المشهراوي ، 1999: 92). وترى الباحثة أن عملية تعليم الرموز من خلال تدريب الطلبة على تحويل الكلمات إلى رموز، وتحويل الجمل والكلمات إلى جمل رمزية.

5.حل المسائل:

إن ما هو مسألة عند فرد معين اليوم قد لا يكون كذلك في الغد، لذلك تعددت تعريفاتُ المسألة الرياضية عند التربويين، وتعرّف المسألة أنها سؤالٌ يحتاج إلى إجابة، علمًا بأنه ليس كل سؤال يحتاج إلى إجابة هو مسألة (عبد الهادي وآخرون،2002 :114) كما أنها موقف جديد ومميز يواجه الطالب، ولا يكون لهذا الموقف حلاً جاهزًا عنده (سلامة ، 2003 :82).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وترى الباحثة أن المسألة الرياضية هي عبارة عن موقفٍ جديد يواجهه التلميذ، ولها خطوات على الطالب اتبعاها لحلها.

إن الموقفَ الذي يوجهه الفرد له عدة شروط لتكون مسألة، وهي: (خليفة ،1994: 84)

- وجود هدف واضحٍ يشعر به المتعلمُ، ويسعى إلى تحقيقه.
- وجود عائق في طريقِ تحقيق الهدف.
- وجود واقعية نحو الحل.

المراحلُ التي يمرُّ فيها حل المسألة:

للمسألة أربعة مراحل يمر بها الطالب لحلها وهي :(عقيلان،2002 :123)

1. فهم المسألة: يعتمد فهم المسألة من قبلِ الطالب على عناصر المسألة الرئيسية فيها وهي : المعطيات– المطلوب – الشروط.
2. ابتكار الخطة: يتعلق ابتكار الخطة باختيار فكرة الحلِ، وعلى المعلم أن يساعد الطلاب من خلالِ عرض بعض الأسئلة التي تقودهم إلى التوصلِ إلى فكرة الحل.
3. تنفيذ فكرة الحل: يعتمد على إدراكِ الطالب الخطة إدراكًا صحيحًا، وإلا تملك الطالب اليأس وعدم القدرة على الاستمرار في الحل.
4. مراجعة الحل: يقوم الطالب في هذه المرحلة بالتحققِ من صحة الحل، وذلك بالسير بخطوات عكسية للحل أو من خلال التعويض. (رصرص،2007: 27)

كما يوجد استراتيجية مستخدمة في حل المسألة الرياضية، وهي كما يلي:(عفانة، 45:2009)

- مراعاة الزمن لاختيار الاستراتيجية.
- الأخذ بعين الاعتبار مستوى صعوبةِ المسألة عند انتقاء الاستراتيجية.
- التعرف على الظروف السابقة لاختيار الاستراتيجية المراد استخدامها في الحل.
- الكشف عن معدلِ الخطأ الناجمِ عن استخدام الإجراءات العملية للاستراتيجية المختارة.

تنمية مهاراتِ التفكير في الرياضيات لدى التلامذة:

حيثُ إن التدريب على مهارة التفكير ليس بالأمر السهل، بل تتطلب منا جهداً متواصلاً حتى يتسنى إتقانها، وهذا يتم عن طريق إيجادِ النشاطات المدرسية المناسبة التي تؤدي إلى تفجّر الطاقات الإبداعية لدى المتعلمين (الهادي ومصطفى، 2007: 127) وترى الباحثة أن أهم أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الأساسية إكساب الطلاب طرق التفكير السليمة، وذلك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال تنمية مهارات التفكير الرياضي المختلفة لديهم، والتي تتلاءم مع المرحلة العمرية لطلاب المرحلة الأساسية. حيث تمتازُ الرياضيات بالدقة والوضوح والإيجاز، كما أن لها من المميزاتِ في محتواها وطريقتها ما يجعلها مناسبةً لتدريب التلاميذِ على أساليب التفكير في استخلاص النتائج، وكذلك وضوح الحقائق يجعلُ للرياضيات دورها الرائد في تنمية التفكيرِ عامةً، والتفكير الرياضي بشكلٍ خاص، بل إن الهدفَ الأساسي للرياضيات هو تنمية التفكير وتعليم الطلبة أن يفكروا ويستنتجوا بأنفسهم (إبراهيم، 1995: 14).

بالإضافة إلى وجود حاجةٍ ملحةٍ تقتضي تطويرَ الطرق والأساليب المستخدمة في التعليم وخاصة تعليم الرياضياتِ، وهذا التطوير يرتكزُ على بناء المعاني الرياضية ودعمها، وجعل الطالب هو المحور لعملية التعليم، بحيث تشجعه على النظر إلى الرياضيات بأنها نشاط يومي يمكن توظيفهُ في كلِّ مناحي حياتهم (lewkowiss,2003 :16)

لذا ينبغي استخدام أساليب تدريسية معاصرة للانتقال بتعليم الرياضياتِ من الصورة التقليدية إلى صورةٍ حديثةٍ تهدف للارتقاء بالتفكير وتنظيم أفكار التلاميذ بصورةٍ عمليةٍ للمحتوى الأكاديميِّ، وتجعل المتعلم إيجابياً في العملية التعليمية (حمادة، 2009: 300)

ويرى دياب(2000: 182) أن على المدرسة التي نريد أن تعملَ على أن يتمتع المربون فيها بعدد من المهارات التي تساعدهم على تحقيقِ اتصالٍ وتواصلٍ إنساني مع طلابهم، ومن بين هذه المهارات : تقويم الآراء، وإتاحة الفرص للتفاعل الفكري والتواصل الوجداني، وتحقيق التوازن والترابط بين عملياتِ التواصل المختلفة من أجلِ مساعدة طلبتهم على التوصل إلى استنتاجات وتعميمات معينة، وتوقعات تنتهي إلى تنميةِ مهارات التفكير لديهم، ومن أجل تنميةٍ سليمةٍ للمهارة لا بد من أخذِ المقترحات الآتية في الاعتبار: (عفانة وآخرون، 2007: 108-109)

- تنمية الفهم قبل المهارة : من المسلَّم به أن الطالب يتحسن أداؤه في أداء مهارة ما إذا تحقق الفهم لما يقوم به، وهو في جميعِ الأحوال أفضل من صم قواعد جامدة، وتنفيذها آليا دون فهم أو معنى.
- الابتعاد عن التدريب الروتيني :أن يوفرَ المعلم تمارينَ متنوعة، بحيث لا تكون على نمطٍ واحدٍ، وبحيث تشجع على التفكيرِ، وتراعي الفروق الفرية.
- أصالة التفكير :يجب أن يشجعَ المعلمُ الطلبة على التفكيرِ بحلول جديدة، وابتكار طرق خاصة بهم، ولا يجبرهم على الحلِّ بطريقةٍ بعينها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أن يتم التدريبُ على الحلول والإجراءات الصائبةِ وليس الخاطئة، وهذا يستلزم تتبع أخطاء الطلبةِ، والعمل على علاجِها أولاً بأول.
- أن يتم تفريد التدريب حسب قدرات الطلاب واستعداداتهم، ومراعاة الاحتياجات الفردية.
- أن يُعطى الطلبة إرشادات وتوجيهات، وأن يتم تزويدهم بمدى تقدمهم.
- يجب ألا يكون التدريب عقاباً، بل تحسيناً وتطويراً.
- إثارة الحماس والدافعية للتعلم من خلال التشجيع، والتنويع، والدعم النفسي، والتوجيه السليم.

ويتم التركيز عادةً في التدربِ على التفكير على العمليةِ؛ لأنها هي الأدوات التي يتم تطويرها لدى المتعلمِ، وتدريبه على استخدامها ورفع مستوى أدائه باستخدامها إلى أن ترقى إلى مستوى المهارة، وعندما تصلُ المهارة إلى مستوى الآلية، فإنه بذلك يتحققُ الهدفُ من استخدام النموذجِ التدريبي على التفكير السابر (قطامي، 2005: 243).

وترى الباحثة أن عملية تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة المرحلة الأساسية تكمن في زيادة تحصيلهم وتحسن ميولهم نحو الرياضيات.

الشروط الواجب توافرها في البيئة التعليمية المشجعة على التفكير في الرياضيات:

على المعلمِ أو المربي توفير بعض العوامل المشجعةِ على التفكير في الرياضيات، ومنها ما يلي:(حمادة، 2009 :321)

1. تشجع التلاميذ على الحوار والمناقشة.
2. أن يكون المحتوى مرتبط بحاجات وميول التلاميذ وقدراتهم ومستواهم العقلي.
3. ممارسة الأنشطة المختلفة والهادفة والمناسبة للتلاميذ.
4. إتاحة الفرصة أمام التلاميذ للعمل داخل مجموعاتٍ مع أقرانهم، مع متابعة عمل كل تلميذ.

الألعاب التربوية وتنمية التفكير في الرياضيات:

إن إكساب المتعلمين أساليبَ التفكير السليمة يعتبر أحد الأهداف الهامة للرياضياتِ، حيث إن ذلك يزيد من قدرة المتعلمِ على فهم التراكيبِ الرياضية المختلفة (عفانة، 2005: 38) ومنهاج الرياضيات له أهميةٌ خاصةٌ في تكوين الطالب المفكر رياضياً من خلال تطويرِ قدراته

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على حل المسائلِ، والتعليلِ والتفكير المنطقيِّ، وتقديم الموضوعات بصورةٍ مشوِّقةٍ وممتعة للطالبِ، كما أن على منهاجِ الرياضيات أن يراعي دورَ الطالب ويجعله محورَ العملية التعليمية

(turner and rossman, 1997:66) ؛ لذا وجب استخدام طرق واستراتيجيات ممتعة، وتنمي تفكير الطلبة.

وترى الباحثة أن استخدامَ الألعاب هو أمرٌ مناسبٌ لتنمية مهارات تفكير في الرياضياتِ، وذلك لمناسبتِها لمستوى الطلبةِ، وكذلك حاجتهم إلى اللعبِ، كما أن الألعاب تُبعد السأمَ والملل؛ مما يزيد من فرصِ تنمية التفكيرِ، وكما يرى الهويدي(2005: 19) أن استخدام الأنشطة والألعاب الممتعة والمشوقة تحثُّ التلميذ على بذلِ جهده في حلِّ النشاطِ، وإثبات قدرته على ذلك بمشاركة مجموعةٍ وتحقيق ذاتهِ، لذا فإن على المعلمِ أن يراعي توظيفَ أنشطة ممتعة مرتبطة بالمادة التعليميةِ؛ مما يساعد على تنميةِ تفكير طلبته بشكل كبيرٍ، فاللعب يعدُّ أنفاس الحياة بالنسبةِ لتلاميذ المرحلة الأساسية، فهم يمارسونه طَوال الوقتِ، لذا فاستخدامه لتنمية مهارات التفكير هو أمرٌ ملائمٌ (taylor,1967:91).

المحور الثالث: المُيول:

الميلُ عبارة عن استعدادٍ لدى الفردِ، يدفعه إلى الانتباهِ إلى أشياءَ معينةٍ، أو أوجهِ نشاطٍ معينة تستثير وجدانه (جلال، 1685: 247).

الميلُ بأنه استجابة وجدانية تجاه موقفٍ معينٍ، موضوعٍ معينٍ، ويمكن التعبير عنه باستجاباتِ القبول (المنسي، 1991: 182)، والميلُ هو شعورٌ عند الفردِ يدفعه إلى الانتباه والاهتمامِ بشيءٍ ما، بحيث يفضّله على أشياء أخرى، ويكون مَصحوباً بالسرورِ والارتياح (راشد 1991: 101).

من خلال استعراضِ التعريفات السابقة فإن الباحثةَ تخلُص إلى التعريفِ الإجرائي التالي للميلِ نحو الرياضيات أنه شعورُ الطالبِ بالاستمتاع والارتياحِ أثناء دراسة الرياضياتِ، واهتمامه بأنشطتها وشعوره بأهميتها، ويعبرُ عنه بالدرجةِ الكليةِ التي يحصلُ عليها الطالبُ في مقياس الميلِ نحو الرياضيات المعدّ بالبحث.

وللتعرفِ على ميول التلامذة أهمية كبرى قبل وأثناء عمليةِ التعلم، حتى وبعد ذلك؛ للتعرفِ على مدى جدوى الطريقةِ التي يستخدمها المعلم، فالطفلُ ليس فقط مجردَ آلةٍ يتم حشو المعلومات بداخله، وإنما يجب تنمية الطفل من جميعِ النواحي سلوكياً وتربوياً وعلمياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتضحُ أهمية الميلِ في عملية التعلمِ والتعليم بالنقاط التالية :(الداهري والكبيسي،1999: 16)

1. أن الميولَ ترتبط بالتعلم، فكلما ازدادَ الميل لدى الشخص ازداد تعلمه وازدادت رغبته في المعرفة.
2. أن الميوَل تساعد في تحسينِ التعلم والتعليم، وذلك من خلال الاستعانة ببرامج الإرشاد والتوجيه.
3. أن الميول تساعد الطلبة على النجاح وعلى تفوقِهم في التحصيل الدراسي.

كما أنّ هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الميول والتحصيل الدراسي، فإذا كان ميلُ الطلاب يتناسبُ مع التخصصِ الدراسيِّ الذي يقومُ بدارستهِ، فإن تحصيله في موادِ التعلم يكون أفضلَ من الطالبِ الذي يدرس مقرراً أو محتوى دراسياً يختلف مع ميولهِ واهتمامه (الخولي ،2002: 229).

وترى الباحثة أن التعرف على ميول التلامذة أثناء عملية التعلم له أثرٌ كبيرٌ في استخدام أفضل الطرق والأساليب اللازمة للفهمِ، وذلك لإثارةِ الدافعية للتعلمِ، وتنمية الميلِ نحو المادة التعليمية، وكذلك نحو المعلم، والرياضياتُ بحاجةٍ إلى إثارة الدافعيةِ لدى الطلابِ لكي يظهروا ميولاً نحوها، أما إذا بقي الجفافُ في عرض الأفكار الرياضية والمفاهيم، دون مراعاةٍ فهم الطلاب، واللجوء إلى الحفظِ في كثير من الأحيان شأنها شأن باقي المواد الأدبية، فلذا يقلل من الميول نحو الرياضيات.

كما أن تنميةَ الميول الحافزة لتعلمِ الرياضيات والاستمتاع بهِ، والإحساس بأهميتها هدفٌ أساسيٌّ من أهداف تعليمِ الرياضيات، وبالتالي فإن معلمَ الرياضيات لابد وأن يسعى ليسَ فقط لأن يكون طلابهُ قادرين على تعلمِ الرياضياتِ، بل أيضاً أن يكونوا محبينَ للرياضيات ولديهم الدافعية الذاتية لدراستها (عبيد، 2004: 87).

قياسُ الميل:

تقاسُ الميولُ إما بطريقة الاستباناتِ أو بالاختباراتِ الموضوعية التي تسألُ الشخص عن معلومات في ميادينَ مختلفة، إما بملاحظةِ نواحي النشاط، أو بالاختباراتِ المقننةِ، مثل: اختبار كودر وسترونج وغيرهما من الاختبارات الخاصة بالميولِ، والتي تم تطويرها على أساس مجموعةٍ من المسلماتِ، وهي كالتالي: (ملحم ،2005: 227-228)

- الميول غير مستقرة عند الأطفالِ، ويمكن أن تتأثرَ بعوامل أخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الميول عند الأشخاص متعددةٌ ومتنوعةٌ من حيثِ الموضوع.
- يتفاوت الميلُ من حيث الشدة من شخصٍ لآخر، ومن مرحلةٍ لمرحلة أخرى.
- يحتلُّ الميلُ عند الشخص مكانةَ الدافعِ، والميل يحرّضه للقيام بالعملِ، ويوجّه فعالياته.

تنميةُ الميل:

تتغير ميولُ التلاميذ نحو مادةِ الرياضيات إما بالسلبِ أو الإيجابِ، وذلك تبعاً لعواملَ عدةٍ تواجههم أثناء تعلمهِم لمادة الرياضيات، حيثُ تمكن الباحثونَ من استخلاصِ عددٍ من العواملِ التي يمكن أن تؤثر في الميولِ وتنجح في تغييرها، ويميلُ معظم المشتغلين في هذا المجالِ إلى تصنيف هذه المتغيرات إلى فئات ثلاث، وهي: (الريماوي وآخرون، 2011 :584 – 586)

- خصائص المستقبل: من أجل سرعةِ ونجاح عملية تغييرِ ميل الطالب من سلبيٍّ إلى إيجابيٍّ أو العكس، فإننا نحاولُ معرفة خصائصِ ذلك الطالبِ، ومعرفة ما يمتلكُ من ميول، ومقدار ثقته في ميولهِ أوثقته بنفسهِ، وبذلك فإنهُ يجب على كلّ معلم أن يكون قريباً من جميع الطلابِ أثناء طرح أنشطة الرياضياتِ.
- خصائصُ الرسالة الإعلامية: حيثُ ينبغي أن تكونَ الرسالة متوازنة، وكذلك تكرار الرسالة غير المملِّ يؤدي إلى تزايدِ الإعجابِ والألفة بها، فكلما كانت الرسالةُ واضحةً وتغطي معظم حواسه وتلبي حاجاته ورغباته، كلما كانت دافعاً لدى الطالبِ نحو تعلم مادة الرياضيات ومشاركته في الأنشطة.
- خصائص مصدر الرسالة: يحظى ناقلُ الرسالة بأهميةٍ بالغةٍ بالنسبة لاحتمالات تأثيرها، ومن أهم الخصائصِ التي يجبُ أن نأخذها في الاعتبار: الجاذبية الشخصية، والمصداقية والثقة.

وترى الباحثة أن للعوامل الثلاثة السابقة أثراً إيجابياً في تغييرِ الميول نحو مادة الرياضياتِ، فكلما كانت الرسالةُ واضحةً لدى الطالب، كلما كانَ رده على الرسالةِ سريعاً، ومعرفة المعلم بخصائصِ الطالب المستقبل تجعله أكثرَ مراعاة في إيصالِ الرسالة للطالب بشكلٍ واضحٍ مفهومٍ ومرغوبٍ لدى الطالب؛ مما يسهمُ في زيادةِ الدافعية والنشاطِ والميلِ نحو تعلم الطالب لمادة الرياضيات.

كما ترى الباحثة أنه من الأهمية أن يوفرَ المنهاجُ للمتعلمِ فرصَ التفاعلِ النشطِ التي تثير اهتمامه، وتعمل على توليدِ الرغبة في تعلم الرياضياتِ، والإحساس بالسرور عند دراستها أو ممارستها في حياته اليومية، كما أن الميول لها تأثيرٌ قويٌّ على تحصيلِ الطالب في المادة، وهناك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العديد من الطرقِ التي يمكن أن يستخدمها المعلم لتنمية ميول طلبته نحو الرياضياتِ، منها كما ذكر عفانة(2009: 43-45):

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- التعزيز الإيجابيّ للمتعلم أثناء تدريس الرياضيات.
- استخدام الآلات التعليمية في تدريس الرياضيات.
- التخلص من المُغالطات الرياضيات.
- الاستعانة باستراتيجية الألعاب الرياضية المتنوعة.

وترى الباحثة أن الميل نحو الرياضيات يتأثر بالبيئة المحيطة بالطالب، فكلما توفرت بيئة ملائمة تعززُ النواحي الإيجابية نحو النشاط أو العمل الذي يقوم به، كلما أصبح عند الطالب ميولٌ إيجابيةٌ نحو هذا النشاط، وكلما كانت الأجواء من حوله تثبّط من توجّهه نحو هذا العمل فإن ذلك ينمي الميولَ السلبية لدى الطالب.

كما أن ألعاب الرياضيات يمكن أن تقوم بالمساعدة في تعزيز التعلم من خلال ما تقدمه من تحدي للتلامذة أثناء ممارستها، وبالتالي يزداد ميل التلميذ نحو تعلم دروس الرياضيات (frye,2013:35).

ويؤكد عبيد على أن النشاط الذي يقوم به المتعلم بالأشياءِ، وهو يوظّف حواسه ويتفاعل مع المادة والأنشطة هو الذي تنمو من خلالهِ المفاهيم الرياضية. كذلك يميل الطفل إلى استخدام الورقة والقلم، ويحاول أن يرسم أشياء في ذهنه (عبيد، 2004 :92).

وترى الباحثةُ أنه لكي ينمي المعلم الميول لدى الطفلِ نحو الرياضياتِ يجب أن يراعي الأمور التالية:

- حاجات الطفل ودوافعه نحو تعلم الرياضيات.
- أن يناسب بيئة تعلم الرياضيات بحيث تكون مريحة للمتعلم.
- أن ينوّع من أساليب تعلم الرياضياتِ، بحيثُ تشمل جميع أنماط المتعلمين، ومثال ذلك الألعاب التربوية المختلفة.

تنميةُ الميل نحو الرياضيات:

بما أنه يمكنُ اكتساب الميل، فإنه توجدُ مجموعة من العوامل التي تساعدُ على تنمية الميل نحو مادة الرياضيات بشكلٍ خاص، منها:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. تقديم بيئة تعليمية مناسبة لمستوى الطلاب وأنماط تعلم.
2. إبراز أهمية الموضوعات الرياضية التي يدرسها الطلاب في الرياضيات، وذلك من خلال توظيف أساليب قريبة من حياه الطالب.
3. استخدام المعلم لأساليب تعزيز تتناسب مع ما يحرزه المتعلم من نجاح أثناء عملية التعلم.
4. الميول الإيجابية للأسرة والرفاق والمجتمع.
5. تكوين نوادي للرياضيات ومشاركة عدد كبير من الطلاب في الأنشطة المختلفة.

فوائدُ ومميزات الألعاب التربوية في تنميةِ الميل نحو الرياضيات:

وتناولت هذه الدراسة تنمية الميولِ نحو الرياضيةِ باستخدام الألعاب التربويةِ، حيثُ ترى الباحثة أنها الاستراتيجية الأنسب للمرحلة الأساسية، ومناسبة لمستوى الطلبة وملبية لحاجتهم للعب والنشاط.

فالألعاب التربوية توظف حواس الطالب المختلفة في عملية التعلمِ، كما أنها تجعل من حصة الرياضيات أمراً مُسلياً بعيداً عن الرتابةِ والملل الناتجِ من تجريدِ الرياضيات، فعندما يتفاعل الطالبُ ويشارك ويكون محورَ العملية التعليمية التعلميةِ، فهو يُكون ميلاً إيجابياً نحو الرياضيات، كما يصبح الطالب ينتظرُ حصة الرياضياتِ بشوقٍ وحماس، بالإضافةِ إلى أن الألعابَ التربوية تعملُ على التنافسِ بين الطلبة، مما يزيد من دافعيتهم نحو تعلم المهارة لتحقيق الفوز في اللعبة، وعندما يتحقق لدى الطالب تعلم المهارات الرياضية فهو يستطيع توظيفها في المواد الأخرى وكذلك توظيفها في الحياةِ اليومية خارج المدرسة؛ مما يزيدُ حبّه للرياضيات والذي يؤثرُ على الطالبِ في المراحل التعليمية المتقدمة.

في ضَوء العرضِ السابق لما تناوله هذا الفصل:

يتضحُ الدورُ الفعالُ الذي يلعبه استخدامُ الألعاب التربوية في تنميةِ التفكير بشكلٍ عام، وتنمية التفكير الرياضي بشكلٍ خاص؛ مما يؤثرُ إيجابياً على تحصيلِ الطلبة، وأيضاً يزيد من رغبة وميلِ الطلبة في دراسة الرياضياتِ، واستخدامها في الحياةِ اليومية داخل وخارج المدرسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصلُ الثالثُ

الدراساتُ السابقةُ

- ❖ المحور الأول: دراسات تناولت الألعابَ التربوية في الرياضيات.
- ❖ التعقيب على دراسات المحور الأول.
- ❖ المحور الثاني: دراســات تناولت التفكير في الرياضـــــيات.
- ❖ التعقيب على دراسات المحور الثاني.
- ❖ التعقيب العام على الدراسات السابقة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصلُ الثالث

الدراساتُ السابقةُ

تهدفُ الدراسةُ الحالية إلى معرفةِ أثر استخدام الألعاب التربوية في تنميةِ مهارات التفكير في الرياضياتِ والميول نحوها، ويعرضُ هذا الفصل الدراساتِ السابقةِ التي تتصل بموضوعِ الدراسةِ، والتي قامت الباحثةُ بالاطلاعِ عليها للاستفادة منها، وقد قامت الباحثة بترتيبها حسب التسلسل الزمني وبتقسيمِها إلى محورين كالتالي:

المحورُ الأول: دراسات تناولت استخدام الألعاب في الرياضيات.

المحورُ الثاني: دراسات تناولت تنمية التفكير في الرياضيات.

المحور الأول: دراساتٌ تناولت استخدامَ الألعاب في الرياضيات:

1. دراسة الجهني (2013):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشفِ عن أثر استخدام الألعاب التعليمية في اكتسابِ مهارات التفكير الناقد بمقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، وتحقيقاً لهدف الدراسة استخدمت الباحثة منهجاً تجريبياً، حيث طُبِّقت الدراسةُ على عينةٍ بلغ حجمها (60) طالبة من طالباتِ الصف الأول المتوسط في مدينةِ مكة المكرمة بالفصل الدراسي الأول لعام 2013، وتم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية دُرست باستخدام الألعاب التعليمية، والأخرى درّست بالطريقة المعتادة، وقد أُخضعت مجموعتا عينةِ الدراسة لاختبارِ التفكيرِ الناقد المعدِّ من قبلِ الباحثة في الرياضيات، حيثُ تم تطبيقه بعد ضبطه، والتأكد من صدقه وثباته، وقد طُبق الاختبار قبلياً وبعدياً، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام T– test وأظهرت نتائجُ الدراسة أنّ طالباتِ المجموعة التجريبية تفوقنَ على نظيراتهن في المجموعة الضابطة في متوسط درجاتِ التفكير الناقد البعدي في جميعِ المهارات المراد قياسها، وأن هذا التفوقَ كان دالاً إحصائياً لجميعِ الفروضِ، وقد أظهرت النتيجة العامة للدراسة الأثر الإيجابي للألعاب التعليمية في اكتسابِ مهارات التفكير الناقد بمقررِ الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسطِ بمدينة مكة المكرمة.

2. دراسة إبراهيم والحاج(2011):

هدفت هذه الدراسةُ إلى الكشفِ عن فاعلية الألعابِ التعليمية الإلكترونيةِ على تحصيل طلابِ الصف الخامس الأساسيِّ بمدارس الأساس بمحليةِ الخرطوم، لقد اتبعت الباحثةُ المنهجَ التجريبي، وتكونت عينةُ الدراسة من (50) طالباً وطالبةً من طلابِ وطالباتِ الصف الخامس أساسي للعام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسي 2010-2011، بالإضافة إلى (27) معلماً ومعلمةً في تخصص الرياضيات، وتمثلت أدوات الدراسة في اختيارِ الباحث برنامج تعليمي للألعاب، كما أعدّت اختبار قبلي وآخر بعدي للطلاب، واستبانة خاصة بمعلمي الرياضيات، بالإضافة للملاحظة والمقابلة كأدوات لجمع البيانات، وأظهرت أهم نتائج الدراسة وجودَ فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي مجموع درجات الطلاب للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البَعدي عند مستوى التذكرِ والاختبار ككلٍّ لصالحِ المجموعة التجريبية، وعدم وجودِ فروق بين متوسطي مجموع درجات الطلاب للمجموعتين الضابطةِ والتجريبية في الاختبار البَعدي عند مستوى الفهم.

3. دراسة الحربي (2010):

هدفت الدراسةُ إلى الكشفِ عن فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي المباشر، وبقاء أثر التعلم في دروسِ الضرب لمادة الرياضياتِ بالصف الثاني الابتدائي بالمدينة المنورة، اتبعت الدراسة المنهجَ شبه التجريبي، وتكوّنت العينة من (36) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي، واختار الباحثُ ألعاباً تعليمية إلكترونية مناسبةً لتعليم دروس الضرب، وقام بإعدادِ اختبارٍ تحصيلي كأداة للدراسة، وتمت معالجةُ البياناتِ باستخدام اختبار T-test للمجموعات المستقلة، وقد أسفَرت الدراسة عن عددٍ من النتائجِ، أهمها توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البَعدي المؤجل (بقاء أثر التعلم تلاميذ المجموعة التجريبية) عند مستوى التذكرِ والفهم والاختبار ككل لصالح.

4. دراسة عبيدات ومحمد(2010):

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الألعابِ التربوية المحوسبة في تحصيلِ بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي مقارنةً بالطريقة التقليدية، قد تكونت عينة الدراسة من (68) تلميذاً وتلميذة، قُسموا إلى أربعِ مجموعاتٍ تجريبيةٍ وضابطةٍ دُرست وحدات الضرب والقسمة والكسور، ودُرّست المجموعةُ التجريبية وحداتِ الضربِ، والقسمةِ، والكسور للصف الثالث الأساسي باستخدام الألعاب التربوية المحوسبة، في حينِ درست المجموعة الضابطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الوحدات نفسها بالطريقة التقليدية. تم تطوير اختبارٍ تحصيلي في الوحداتِ المذكورة من مبحث الرياضيات لقياسِ التحصيلِ المباشر والمؤجل، وكان ذا صدقٍ وثبات كافيين، ثم تطبيقه على عينة الدراسة، وأجريت التحليلاتُ الإحصائية المناسبة، وأشارت النتائجُ إلى وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل المباشر والمؤجل، تُعزى إلى طريقةِ التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية.

5. دراسة شلبي (2009):

هدف الدراسة إلى التحققِ من فاعلية استخدامِ بعضِ الألعاب التعليمية كوسيلة تدريس علاجيةٍ يمكن أن تؤدي إلى تحسين أداء ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينةُ الدراسة من (10) تلميذات من ذواتِ صعوبات التعلم في الرياضيات بالصفِ الثاني الابتدائي، حيث تم تقسيم التلميذات إلى (5) تلميذات للعينة التجريبية و (5) تلميذات للعينة الضابط ، أما أدوات الدراسة فتكونت من اختبارِ المصفوفات المتتابعة العادية لرافن، ترجمة وتقنين مصطفى فهمي وآخرون ، واختبار تشخيصي في كفايات الرياضيات حيث يقيس قدرات التلميذات في الرياضيات، وحقيبة مجموعة من الكفايات الصادرة من وزارة التربية والتعليم في الرياضيات، و حدد الهدف إلى تنمية المهاراتِ الرياضية لدى تلميذاتِ الصف الثاني الابتدائي للألعاب التعليمية في تحليل نتائج الدراسة، ونظراً لصغر حجم العينةِ استخدمت الباحثة أسلوب الإحصاء (اللابارامتري) من خلال نظام معالجة البيانات بطريقة كروكسال وولس، وقد أظهرت نتائجُ الدراسة وجودَ فروقٍ ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجاتِ كل من المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي في الرياضياتِ لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يشيرُ إلى فاعلية استخدام أسلوبِ الألعاب التعليمية كبديلٍ عن أسلوب التدريس التقليدي.

6. دراسة اكنيسولا Akinsola (2007):

هدفت الدراسة الى معرفة أثر استخدام ألعاب المحاكاة على تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في الرياضيات والاتجاه نحوها، وتكونت عينة الدراسة من (146) طالب من إحدى المدارس الثانوية بنيجيريا قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيل ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، ومن أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه صالح المجموعة التجريبية تعزى لاستخدام ألعاب المحاكاة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7. دراسة أبو زايده (2006):

هدفت هذه الدراسةُ إلى معرفة أثرِ استخدامِ الألعاب التعليمية في تدريسِ الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصفّ السادسِ من التعليم الأساسي بمحافظة شمال غزة مقارنة بالطريقة التقليدية، حيث قامَ الباحث بإجراء تجربته على عينة مكونة من (80) تلميذاً من تلاميذ مدرسة أبو جعفر المنصور الأساسية الدنيا للبنين، تم اختيارها قصدياً، وتم توزيعهم عشوائياً بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تم تدريسها باستخدام الألعاب التعليمية، ومجموعة ضابطة تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، كما قام الباحثُ بإعداد اختبار التفكير الإبداعي الرياضي في وحدة الكسور العادية، كما استخدم الباحثُ معالجة بيانات للحصول على النتائج، واستخدم عددٍ من الأساليب الإحصائية منها المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار T-test واختبار(مان وتني) للفروق بين مجموعتين مستقلتين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتوصلت الدراسةُ إلى نتائج أهمها وجود فروقٍ دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا باستخدام الألعاب التعليمية في القياسين القبلي والبعدي، وذلك باختبارِ التفكير الإبداعي الرياضي ككل، لصالحِ درجاتهم في الاختبار البعدي.

8. دراسة دوتابي Duatepe (2005) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التمثيل المسرحي على التحصيل في الهندسة وتنمية التفكير الهندسي والاتجاه نحو الهندسة لدى طلبة الصف السابع الأساسي. تكونت عينة الدراسة من ثلاثة صفوف وكانت أدوات الدراسة عبارة عن اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه نحو الهندسة، وأظهرت الدراسة نتائج أهمها: وجود فروق دالة إحصائياً لدى على اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية تعزو لاستخدام التمثيل المسرحي.

9. عفانة وزيدان (2005):

هدفت هذه الدراسةُ إلى التعرفِ على أثرِ استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس، تكون مجتمعُ الدراسة من جميعِ طلبة الصف الثالث الأساسي في المدارس التابعة لتربية ضواحي القدس المنتظمين في الفصل الثاني من العام الدراسي 2004-2005، والبالغ عددهم (1630) طالباً وطالبةً، وتكونت عينةُ الدراسة من (68) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بصورة قصديةٍ من مدرسة العيزرية الأساسية المختلطة، قُسمت العينة إلى مجموعتينِ مجموعة تجريبية دُرست باستخدام الألعاب التعليمية، ومجموعة ضابطة دُرست بالطريقة التقليدية، ولأغراض الدراسة قام الباحثان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بإعداد اختبار تحصيلي لقياس التحصيل الفوري والمؤجل، وأظهرت نتائجُ الدراسة عدم وجودِ فروقٍ ذات دلالة إحصائية في التحصيلِ الفوري تُعزى لطريقة التدريسِ أو الجنس، أو التفاعل بينهما، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيلِ المؤجل تُعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، ومتغير الجنس لصالح الإناث.

10. دراسة الحكمي (2003):

هدفت الدراسةُ إلى التعرفِ على أثر استخدامِ الألعاب التعليمية في تدريس عملية لتلاميذ الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية على تحصيل التلاميذ مقارنة بنظرائهم الضرب الدارسين الذين يدرسون بالطريقة المعتادة. استخدم الباحثُ المنهجَ شبه التجريبي على عينةٍ قصدية، وتكونت من (60) تلميذاً بواقعِ (30) تلميذاً للمجموعة التجريبية و(30) تلميذاً للمجموعة الضابطةِ، وتكونت أداة الدراسة من اختبارٍ تحصيليٍّ، واستخدم الباحثُ في المعالجات الإحصائية اختبار T-test وكذلك التكرارات والنسب المئوية ومعامل الارتباط، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل التلاميذ لعملية الضرب في المستوى المعرفي (التطبيق) والمستوى المعرفي (التذكر والفهم) لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة أبو ريا ونرجس (2001):

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعلم باللعبِ من خلال الحاسوب في اكتساب طلبة الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الحسابية لأربع(جمع، طرح، ضرب، قسمة)، استخدمت الباحثةُ المنهجَ التجريبي، وتكونت عينةُ الدراسة من(101) من الطلاب والطالبات من طلبةِ الصفِ السادس الأساسي، ثم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تعلمت المهارات الحسابية الأربع من خلالِ برامج تعليمية مستخدماً استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوبِ في حين تعلمت المجموعةُ الضابطة المهاراتِ نفسها بالطريقة التقليدية، وخضعت كلتا المجموعتين إلى اختبارٍ تحصيلي لقياسِ التحصيل المباشر والمؤجل، وتوصلت الدراسة إلى نتائجَ أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المباشر والمؤجل لأفرادِ عينة الدراسة في المهارات الحسابية الأربع إلى استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب.

11. دراسة سلامة (2000):

هدفت هذه الدراسةُ إلى معرفة أثرِ استخدام الألعاب التعليمية على تنميةِ التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ الحلقةِ الأولى من التعليم الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (36) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الأساسي بمدرسة عمر مكرم الابتدائية وسط القاهرة التعليمية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

واستخدمت الباحثة في التصميمِ التجريبي لهذه الدراسةِ منهج المجموعة الواحدة، وذلك باستخدامِ القياس القبلي لأداء تلاميذ المجموعة الواحدة، واستغرقت مدةُ الدراسة (7) أسابيع بواقع أربع حصص أسبوعياً. وقد استخدمت الباحثة الاختبار الإبداعي في الرياضيات (إعداد الباحثة)، واستخدمت الباحثة في المعالجة الإحصائية للدراسة اختبار T-test مرتبطين، وذلك لاختبار دلالة الفروق لمتوسطين، كما استخدمت مربع إيتا لقياس قوة تأثير المعالجة التجريبية وتوصلت الدراسةِ إلى أن الألعاب التعليمية في الرياضياتِ تؤدي إلى تنميةِ الإبداع في الرياضيات كقدرة كليةٍ، وكذلك تنمية قدرات التفكيرِ الإبداعي المقاسة، مما يُؤدي إلى تنمية التفكيرِ الإبداعي.

12. دراسة بلطيه ومتولي (2000):

هدفت الدراسة إلى معرفةِ مدى فاعلية نموذج الألعاب التعليمية التنافسية في علاجِ صعوبات تعلم الرياضيات، واختزالِ القلق الرياضي المصاحبِ لها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلمِ، وكان منهجُ الدراسةِ المنهج التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (70) تلميذاً وتلميذة من تلاميذِ الصف الخامسِ الابتدائي بالإدارات التعليمية في كل من: شبين القناطر، وبنها بمحافظة القليوبية، عين شمس بمحافظة القاهرة، حيث بلغ عددُ التلاميذ ذوي صعوباتِ التعلم عينة الدراسة التجريبية (26) تلميذاً وتلميذة، وشملت أدواتُ الدراسة اختباراً تحصيلياً ومقياسَ قلق الرياضيات (من إعداد الباحثين) وقائمة فرزِ حالات صعوبة التعلم، وقد استخدم الباحثُ في المعالجة الإحصائية للدراسة اختبار T-test لمتوسطين غير مرتبطين لحساب دلالة الفروق بين متوسطي تحصيل مجموعة الدراسة قبل وبعد تدريس البرنامج العلاجي ، وتوصلت نتائجُ الدراسة إلى وجودِ فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الاختبار التحصيليِّ الذي تم تطبيقه قبل وبعد تعرضهم للأسلوب العلاجي باستخدام نموذج للألعاب التربوية، وذلك لصالح التطبيق البَعدي لاختبار التحصيل.

13. دراسة نجم (2001):

هدفت هذه الدراسةُ إلى معرفةِ أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند تلاميذِ الصف السابع الأساسي على كلٍّ من تحصيلهم في الرياضياتِ واتجاهاتهم نحوها، وتكونت عينة الدراسة من(94) تلميذاً من تلاميذِ الصف السابع الأساسي في إحدى المدارسِ التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة جنوب عمان، حيث شملت عينةُ الدراسة شعبتين في كل منهما(74) تلميذاً، واستخدم الباحثُ المنهج التجريبي حيثُ تم اختيار العينتين عشوائياً لتكون إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة، وتكونت أدواتُ الدراسة من اختبارِ التحصيل (إعداد الباحث) ، ومقياس الاتجاه في الرياضيات، وقد اعتمد الباحثُ في المعالجة الإحصائية للدراسة على اختبار

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

T–test للبيانات المستقلة وغير المستقلة، وتوصلت الدراسةُ إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية تفوقاً ملحوظاً على المجموعةِ التقليدية (الضابطة) في اختبار التحصيل البَعدي لصالح المجموعة التجريبية التي دَرست باستخدامِ الألعاب التربوية، وتكوين اتجاهٍ إيجابيٍّ نحو مادة الرياضيات.

التعقيبُ على الدراسات السابقة في المحور الأول

من خلالِ عرض الباحثة للدراسات التي تناولت توظيفَ الألعاب التربوية في الرياضيات من حيث الأهداف والمنهج والأدوات والعينة والنتائج توصلت إلى التالي:

اولاً: الأهداف:

- اتفقت جميعُ الدراسات في استخدام الألعاب التربوية كمتغير مستقل
- بينما هدفت بعضُ الدراسات إلى استخدامِ الألعاب التربوية في تنمية التفكير الإبداعي كدراسة أبو زايدة(2006)، ودراسة سلامة(2000)، وهدفت دراسة الجهني(2013) لتنمية مهارات التفكير الناقد.
- بالمقابل هدفت لتنميةِ التحصيل كدراسة نجم(2001) التي هدفت لقياسِ التحصيل والاتجاه، ودراسة عفانة وزيدان(2005) التي هدفت لقياسِ التحصيلِ الفوري والمؤجل، ودراسة ابراهيم والحاج(2011)، ودارسة الحربي (2010)، ودراسة الحكمي(2003) والتي هدفت لتنميةِ التحصيل الدراسي في الرياضيات
- بينما هدفت دراساتٌ إلى تنميةِ بعضِ المفاهيم الرياضيةِ، كدراسة محمد وعبيدات(2010).
- أما دراسة أبو ريا ونرجس(2001) فقد هدفت لاكتسابِ مهارات رياضية، بينما دراسة بلطية ومتولي(2000) هدفت لعلاجِ صعوبات تعلم الرياضيات.
- اتفقت الدراسةُ الحاليةُ مع الدراسات السابقة في تناولِ الألعاب التربوية في تنمية مهارات تفكير في الرياضيات.

ثانياً: منهجُ الدراسة:

- اتفقت معظمُ الدراسات السابقة في استخدامِها للمنهج التجريبي القائم على المجموعات المتكافئة (تجريبية وضابطة)، كدراسة الجهني(2013) وعفانة وزيدان(2005) و أبو زايدة (2006) ونجم(2001)، وأبو ريا ونرجس(2001) وإبراهيم والحاج(2011) وقد اتفقت هذه الدراسات مع الدراسةِ الحالية في اعتمادها المنهجَ التجريبيَّ القائم على مجموعتين متكافئتين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- بينما استخدمت دراساتُ المنهج التجريبيّ القائم على تصميمِ المجموعة الواحدة كدراسة سلامة(2000)، وبلطية ومتولي(2000).
- واستخدمت دراسة محمد وعبيدات(2010) التصميم القائم على أربعة مجموعات متكافئة.
- واستخدمت بعضُ الدراسات المنهجَ شبه التجريبيِّ، مثل: دراسة الحربي(2010)، ودراسة الحكمي(2003).

ثالثاً: أدواتُ الدراسة:

- تنوعت الأدوات التي تم استخدمها في الدراساتِ السابقة، حيثُ استخدمت الاختبارات بأنواعها، فقد استخدمت الدراسة كلً من: دراسة سلامة(2000)، ودراسة أبو زايدة(2006) اختبار إبداعي في الرياضيات، واستخدمت دراسة (الجهني، 2013) اختبار التفكير الناقد.
- بينما استخدمت دراسة نجم(2001)، وعفانة وزيدان(2005)، ومحمد وعبيدات (2010)، والحكمي (2003)، والحربي(2010) الاختبار التحصيلي.
- كما استخدمت دراسة نجم (2001) مقياس الاتجاه.
- اختلفت الدراسة الحالية في أدواتها عن الدراسات السابقة حيت استخدمت اختبار التفكير الرياضي ومقياس الميل نحو الرياضيات.

رابعاً: عينةُ الدراسة:

- تباينت عيناتُ الدراسات السابقة في أحجامِها، فقد كان أصغرُ عدد أفراد عينة هو (36) في دراسة سلامة(2000)، بينما كان أكبرُ عدد أفراد عينة هو (94) في دراسة (نجم 2001).
- تناولت العيناتُ مراحلَ تعليميةً مختلفةً، حيثُ تناولت دراسة (سلامة، 200)، و(بلطية ومتولى(2000)، وعفانة وزيدان (2005)،ومحمدوعبيدات(2010)، والحربي(2010)، والحكمي(2003)، وأمينة شلبي (2009) المرحلة الاساسية بينما تناولت دراسة نجم(2001)، ودراسة الجهني(2013) المرحلة الإعدادية.
- تناولت الدراسةُ الحالية المرحلةَ الأساسية الدنيا (الصف الثالث)، وقد اتفقت مع بعضِ الدراسات السابقة في هذا الجانبِ، كدراسة عفانة وزيدان (2005)، ومحمد وعبيدات(2010).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خامساً: النتائج:

- توصلت نتائجُ الدراسات السابقة إلى فاعليةِ الألعاب التربوية في تحقيقِ أهدافها المتنوعة، حيثُ تم التوصل إلى نتائج إيجابية لصالحِ المجموعات التجريبية في الدراساتِ السابقة التي تم تناولها.
- واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة في وجود فروق في التفكير الرياضي والميول نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية تعزى لمتغير الألعاب التربوية مثل دراسة الجهني (2013)، ودراسة ابو زايده(2006)، ودراسة نجم(2001).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحورُ الثاني: دراساتٌ تناولت تنمية التفكير في الرياضيات

1. دراسة جربوع (2014):

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات، والاتجاه نحوها لدى طلابِ الصف الثامن الأساسي بغزة، وتكونت عينة الدراسة من(60) طالباً من طلابِ الصف الثامن الأساسي بمدرسة ذكور رفح الإعدادية ج للاجئين في الفصل الثاني من العام الدراسي 2013-2014 وقسمت العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية، وتكونت من (30) طالباً درست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، ومجموعة ضابطة تكونت من (30) طالباً درست بالطريقة التقليدية، وقام الباحثُ بإعداد الأدوات التالية : اختبار لقياس مهارات التفكير في الرياضيات، و مقياس الاتجاه نحو الرياضيات، واستخدم اختبار T-test لعينتين مستقلتين في تحليل النتائجِ، وأظهرت نتائجُ الدراسة وجودَ فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبارِ التفكير الرياضي، وكذلك في مقياس الاتجاه نحو الرياضيات.

2. دراسة العتال (2012):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفةِ فاعلية برنامج مقترح قائم على التواصل في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف السابع الأساسي، وتكونت عينةُ الدراسة من جميع طلابِ الصف السابع الأساسي الذين يدرسون في مدرسةِ عبد الله صيام خلال العام الدراسي 2010-2011 والمكونة من (60) طالباً، موزعين على مجموعتين بالتساوي إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وبعد تطبيق البرنامج القائم على التواصلِ الرياضيِّ على أفراد المجموعة التجريبية، قام الباحثُ بتطبيق اختبارِ التفكير الرياضي على عينةِ الدراسة، وللإجابة على أسئلة الدراسة تمّ استخراج المتوسطاتِ الحسابية والانحرافات المعيارية لعلاماتِ طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، وكذلك استخدم T-test واختبار مان –وتني واستخدام مربع إيتا؛ للتأكد من أن حجمَ التأثير الناتج ليسَ اختبار نتيجة الصدفة أو العشوائية. وقد أظهرت نتائجُ الدراسة فاعليةَ البرنامج المقترح القائم على التواصلِ الرياضي في تنميةِ بعض مهارات التفكير الرياضي، حيث أنه تم التوصل إلى وجودِ فروقٍ ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبارِ التفكير الرياضي لصالح المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. دراسة أبو مزيد (2012):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام النمذجةِ الرياضية في تنمية مهاراتِ التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طلاب الصف السادس الأساسي بمحافظات غزة، وقد استخدم الباحثُ المنهج التجريبي على عينةٍ من طلاب الصفِ السادس من مدرسة ذكور دير البلح الابتدائية " أ "للعام الدراسي2012 – 2011 ، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية (43) طالباً ومجموعة ضابطة (40) طالباً، وتم إخضاع المتغير المستقل " استخدام النمذجة الرياضية " للتجريب وقياس أثره على المتغيرِ التابع" تنمية مهارات التفكير الإبداعي" ولتحقيق هدفِ الدراسة تم إعدادُ اختبار التفكير الإبداعي ودليل للمعلم، وتم تطبيق الاختبار قبل إجراءِ الدراسة على مجموعتي الدراسة، وبعد إجراءِ الدراسة تم تطبيق الاختبار البَعدي على الحسابِ دلالة الفروق بين مجموعتي الدراسة، واستخدم T–Test و مربع إيتا للتعرف على دلالة حجمِ التأثير، وتوصلت الدراسةُ إلى وجودِ فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البَعدي لاختبار التفكير الإبداعي في مهارات التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

4. دراسة الديب(2011):

هدفت الدراسةُ التعرف إلى فعاليةِ برنامج مقترح في الذكاءات المتعددة على تنميةِ التحصيل والتفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الأساسية بمحافظة غزة، حيثُ استخدم في هذه الدراسة المنهج شبهَ التجريبي، والذي يسعى إلى تطبيقِ النظرية، واستخدامها في حلِّ المشكلات الرياضية والإجابة عن الاستفساراتِ وتطور الممارسات، وتكونت عينة الدراسة من (122) طالب موزعة على مجموعتين، الأولى المجموعة التجريبية وتكونت من(61) طالباً، والثانية المجموعة الضابطة، وتكونت من (61) طالباً، وقد تمثلت أدوات الدراسة بقائمة ملاحظة لتقييم الذكاءات المتعددة واختبار تحصيلي في وحدة الهندسة الفراغية من الكتاب الثاني للصف العاشر الأساسي وكذلك اختبار في التفكير الرياضي، وللإجابة عن تساؤلات الدراسة تم استخدام الرزمة الإحصائية باستخدام الحاسوب بالبرنامج الإحصائي، والمتمثلة بالمتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار T–test ، وقد كان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه يوجد فروق دالة إحصائيًا بين أداء طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارِ التحصيلي البَعدي، وذلك لصالحِ طلاب المجموعة التجريبية، وأنه لا توجد فروقٌ بين أداء المجموعتين في اختبار التفكير البعدي، وقد وَجد فروق بين المجموعتين في اختبارِ التحصيل المؤجلِ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وقد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أوصلت الدراسة بضرورة توفيرِ قاعة متعددة المصادرِ، وتدير الرياضيات باستخدام أشكال ورسومات بيانية، وتأهيل المعلمين أثناء الخدمة على توظيف نظرية الذكاءات المتعددة.

5. الخطيب وعبابنة(2011):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثرِ استخدام استراتيجية تدريسية قائمة على حلِّ المشكلات على التفكير الرياضي، والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي في الأردن، وتكونت عينةُ الدراسة من (104) طالب من الصفِ السابع الأساسي، قُسموا إلى مجموعتين عشوائياً مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجية تدريسية قائمة على حلِّ المشكلات، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وقد أظهرت النتائجُ المتعلقة بالتفكير الرياضي تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيةٍ في التفكير الرياضي تُعزى للتفاعل بين استراتيجية التدريس والمستوى التحصيلي، واتجاهات طلاب المجموعة التجريبية كانت أفضل من اتجاهات أقرانهم من المجموعة الضابطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات تعزى للتفاعل بين استراتيجية التدريس والمستوى التحصيلي.

6. دراسة البلاونة (2010):

هدفت الدراسةُ إلى استقصاءِ فعالية استراتيجية التقويم القائم على الأداءِ في تنمية التفكير الرياضي، والقدرة على حلِّ المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، حيثُ طبق الباحثُ الدراسة على عينةٍ مكونةٍ من (54) طالبة من طالباتِ الصف الأول الثانوي العلمي، متبعاً المنهج التجريبي لمجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد استخدم الباحثُ الأدوات التالية :اختبار التفكير واختبار حل المشكلات، حيثُ استخدام الباحث اختبار T-test لإيجاد الفروق بين نتائج المجموعتين على اختباري التفكير وحل المشكلاتِ، وقد أكدت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية على التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي واختبار حل المشكلات أيضا.

7. دراسة عيد (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفةِ أثر برنامج مقترح قائم على جانبي الدماغ لتنمية مهارات التفكير في الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظة شمال غزة مقارنة بالطريقة العادية ، وللإجابةِ عن أسئلة الدراسة قام الباحثُ بإجراء تجربة على عينة مكونة من(77) طالباً من طلاب مدرسة سعد ابن أبي وقاص الأساسية الدنيا " أ " للبنين ، وتم اختيارها قصدياً، وتم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توزيعهم إلى مجموعتين، مجموعه تجريبية خضعت للبرنامج المقترح وعددها (38) طالباً، ومجموعة ضابطة تم تدريسهم بالطريقة العادية وعددها (39) طالباً ، كما قام الباحثُ بتبني اختبار السيطرة الدماغية من ترجمةِ عفانة والجيش(2008) ؛ وذلك من أجل تطبيقه على عينة استطلاعية من (30) طالباً، ومن ثم إعادة الاختبار للتأكدِ من ثباته ، كذلك قام الباحثُ بإعداد اختبار التفكير في الرياضيات، وقد خلصت النتائج إلى أنه توجد فروقٌ دالة إحصائياً بين المجموعةِ التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبارِ التفكير في الرياضيات تعزى للبرنامج المقترح.

8. دراسة عبد وعشا(2009):

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي، والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بالمملكة الأردنية بمدينة عمان، وقد تم اختيار أفراد الدراسة بصورةٍ قصدية عينة متيسرة ، واختيرت إحدى الشعب بصورة عشوائية مجموعة تجريبية وأخرى مجموعة ضابطة ، وبلغ عددُ أفراد الدراسة (56) طالبة، وبعد الانتهاءِ من تدريس وحدة الهندسة في الرياضيات من خلال(20) موقفًا تعليميًا، باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني، تم تعريضُ الطلبة لاختبار في التفكير الرياضي، من نوع اختيار من متعدد، اشتمل على 30 فقرة، ومقياس للاتجاهات نحو الرياضيات ولاختبار فرضيات الدراسة تم تحليل نتائج الطالبات، وحسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، كما استخدم تحليل التباين المصاحب لعلامات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة. وكشفت نتائجُ الدراسة وجودَ فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائجِ الطلبة في مجموعتي الدراسة في التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضياتِ لصالح المجموعة التجريبية، وقد خلصت هذه الدراسة إلى ضرورة استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات، والاهتمام بتصميم مناهج الرياضيات، وبما يعزز تنمية القدرة على التفكير الرياضي.

9. دراسة حمادة (2009):

هدفت الدراسة إلى تنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسية من خلال استخدام استراتيجية التدريس التبادلي، وقد اقتصرت عينة الدراسة على (68) طالباً وطالبة من إحدى مدارس أسيوط، حيث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، فقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة أداتان هما اختبار تفكير رياضي واختبار لقياس مهارة الكتابة الرياضية، ومن خلال استخدام اختبارT-test، ومعادلة حجم الأثر لاستخدام التدريس التبادلي توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود فروق ذات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دلالة إحصائية بين متوسطي مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية على اختبار التفكير الرياضي، واختبار تنمية مهارة الكتابة الرياضية بالإضافة لوجود أثر فعال للتدريس التبادلي على تنمية قدرة أفراد المجموعة التجريبية على تنمية التفكير الرياضي وتنمية مهارة الكتابة الرياضية.

10. دراسة الخزرجي (2008):

هدفت الدراسةُ إلى معرفة أثر أنموذج هيلدا تابا في تحصيلِ والتفكير الرياضي طالبات الصف الثاني المتوسط في العراق، بلغ مجموع عينةِ البحث (64) طالبة وزع بين مجموعتين وبواقع (32) طالبة في المجموعة التجريبية و (32) طالبة في المجموعة الضابطة، ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث أداتين إحداهما اختبار تحصيلي للطالبات في مادةِ الرياضيات (50) فقرة، والأخرى مقياس لقياسِ التفكير الرياضي لدى الطالبات (38) فقرة مقالية وموضوعية، أما أهم النتائج التي توصّل إليها البحث الحالي فكانت وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات الصف الثاني المتوسط في الاختبار التحصيلي للمجموعتين التجريبية (التي درست على وفق أنموذج هيلدا تابا)، و الضابطة التي درست على وفق الطريقة المعتادة، و لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات الصف الثاني المتوسط في اختبارِ التفكير الرياضي البعدي للمجموعتين التجريبية التي درست على وفقِ أنموذج هيلدا تابا (والضابطة التي درست على وفق الطريقة المعتادة).

11. دراسة النديم (2007):

هدفت هذه الدراسة للتعرفِ إلى كيفية توظيفِ المخططات المفاهيمية في تقييم التفكير الرياضي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة كأداة تقييم، مثل الاختبارات والاستبانة وغيرها، واستخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار لحساب معامل الثبات، كما قام الباحث بتدرب الطلبة على كيفية إعداد المخططات المفاهيم لمدة أسبوعين، وذلك بعد أن كان المدرسُ المقيم في المدرسة قد أنهى الوحدة الأولى في كتاب الرياضيات للصف الثامن الأساسي، ثم طبقَ هذا الاختبار على عينة الدراسة المكونة من (334) طالب وطالبة ، منهم (164) طالب و(170) طالبة موزعين على مدرستين تابعتين لوكالة الغوث وثلاث مدارس تابعة لمديرية التربية والتعليم، ثم قام الباحثُ بتحليلِ نتائج الدراسة مستخدماً اختبار T-test للتعرفِ على دلالة الفروق لمتغيري الدراسة (الجنس ، والمؤسسة التعليمية)، وقد خلصت النتائجُ إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً في التفكير الرياضي تُعزى لمتغير الجنس (الذكور)، وتعزى أيضاً لمتغير (المؤسسة التعليمية) طلبة وكالة الغوث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12. دراسة عبد السميع ولاشين (2006):

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعاليةِ برنامج قائم على الذكاءاتِ المتعددة لتنمية التحصيل، والتفكير الرياضي والميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد تكونت عينة الدراسة من(78) تلميذاً من تلاميذ الصفِ الأول الإعدادي بمحافظة القاهرة، وقد اتبع الباحثُ المنهجَ التجريبي لمجموعتي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية بالبرنامج المقترح، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة العادية، وقد استخدم الباحثُ في دراسته أداتين، وهما: اختبار تحصيلي في وحدة الانعكاس المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي واختبار التفكير الرياضي والذي اشتمل على المهارات التالية :الاستقراء، الاستنباط، التعبير بالرموز، إدراك العلاقات. بعد التحليل الإحصائي باستخدام اختبارT-test ، ومعادلة بلاك لحساب حجم الأثر توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج القائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل، والتفكير الرياضي، والميل نحو الرياضيات.

13. دراسة اونيو Aunio (2005):

هدفت الدراسة إلى تحسين مستوى الإحساس العددي Number Sense وتنمية التفكير الرياضي لدى طلبة رياض الأطفال، وذلك من خلال إعداد برنامج أعد خصيصاً لذلك، وطبق البرنامج على عينة من طلبة رياض الأطفال وقد أشارت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج في تحسين الإحساس العددي لدى الطلبة وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ الدراسة مباشرة، وبعد مرور (6) أشهر من تنفيذ الدراسة أخذ هذا التحسن بالانخفاض، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر للبرنامج في تنمية التفكير الرياضي لدى طلبة رياض الأطفال.

14. دراسة مطر(2004):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثرِ استخدام مخططات المفاهيم في تنمية التفكير الرياضي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة، اتبع الباحثُ في هذه الدراسة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من شعبتين ذكور، حيثُ بلغ عدد الطلبة (80) طالباً من طلاب الصف الثامن بمدرسة ذكور جباليا الإعدادية، وقد استخدم الباحث مخططات المفاهيم، التي تتعلق بالوحدةِ الدراسية ودليل المعلم واختبار قبلي وبعدي؛ للوصول إلى نتائج الدراسةِ، وأهمها توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الرياضي (الاستنتاجي، الناقد، الإبداعي) لدى طلاب الصف الثامنِ لصالح المجموعة التجريبية تُعزى لاستخدام مخططات المفاهيم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

15. دراسة سكوتنبرج وليمنغ Schoenberg and Liming(2001):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج يعتمد على استخدام المصطلحات الرياضية والعمليات الحسابية على تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصفين السادس والتاسع، وقد قام الباحثان بتطوير البرنامج بعد استقصاء العوامل التي تقف وراء تدني مستويات التفكير الرياضي لدى الطلبة، ومنها. ضعف المهارات اللغوية، تدني المعرفة السابقة (التعلم القبلي) والمتعلقة بالمفاهيم الرياضية، تدني مشاركة الطلبة في تنفيذ النشاطات الرياضية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج في تحسين مهارات التفكير الرياضي وتنميتها لدى طلبة المجموعة التجريبية .

التعقيب على الدراسات السابقة في المحور الثاني:

من خلال عرضِ الباحثة للدراسات التي تناولت تنميةَ مهارات التفكير في الرياضيات من حيث الأهداف والمنهج والأدوات والعينة، والنتائج توصلت إلى التالي:

أولاً: الأهداف:

- اتفقت جميعُ الدراسات في هدف الدراسةِ، وهو تنمية التفكير الرياضي.
- بينما اختلفت الدراسات السابقة في المتغير المستقلِ، حيثُ هدفت بعض الدراسة لاستخدام استراتيجيات متنوعة لتنمية التفكير الرياضي، مثل دراسة جربوع (2014) التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي، وعبد وعشا(2009) استخدمت استراتيجية التعلم التعاوني، والخطيب وعبابنة(2011) استخدم استراتيجية حل المشكلات، والبلاونة(2010) استخدمت استراتيجية التقويم القائم على الأداء، واستخدمت دارسة الديب(2011) برنامج قائم على الذكاوات، وتلك الدراسات هدفت إلى تنمية الاتجاه نحو الرياضيات بجانب التفكير الرياضي.
- بالمقابل هدفت دراسة مطر(2004) لاستخدامِ مخططات المفاهيم، والخزرجي(2008) لاستخدام نموذج هليدا تابا، وعيد(2009) لاستخدامِ جانبي الدماغِ، وذلك لتنمية مهارات التفكير الرياضي، بينما هدفت دراسة العتال(1012) لتنمية التفكير الرياضي عن طريق برنامج مقترح قائم على التواصل، وحمادة(2006) استخدم بعض معايير الرياضيات المدرسية لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: منهجُ الدراسة:

- تتفقُ الدراسة الحالية مع الدراسات السابقةِ في الاعتماد على المنهج التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين باستثناء دراسة حمادة(2006) فقد اعتمدت المنهجَ شبه التجريبي، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتمادها المنهج التجريبي.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

- فقد استخدمت أغلبَ الدراسة السابقة الاختبار كأداة للدراسة مثل: دراسة مطر(2004)، ودراسة الخزرجي (2008)، ودراسة البلاونة(2010)، ودراسة جربوع(2014)، ودراسة عبد وعشا(2009)، ودراسة الخطيب وعبابنة(2011)، ودراسة العتال(2012) ودراسة حمادة(2006)، ودراسة الديب(2011).
- ويوجد دراساتٌ استخدمت مقياسَ الاتجاه بجانب الاختبارِ، مثل: دراسة عبد وعشا(2009) ودراسة جربوع(2014).
- وقد استخدمت الدراسة الحالية أداتين، هما: اختبار التفكير الرياضي، ومقياس الميول نحو الرياضيات.

رابعاً: عينة الدراسة:

- تباينت الدراسات السابقة في أحجامِ عيناتها، فقد كان أقلُّ عدد أفراد عينة هو 54 في دراسة البلاونة(2010)، بينما أكبر عدد أفراد عينة هو 104 في دراسة الخطيب وعبابنة(2011).
- تناولت الدراساتُ السابقة مراحلَ تعليمية مختلفة في عيناتها، فقد تناولت دراسة عبد وعشا(2009) ودراسة عيد(2009) المرحلة الابتدائية العليا، بينما تناولت دراسة الخطيب وعبابنة(2011)، ودراسة العتال(1012) ودراسة حمادة(2006) ودراسة جربوع(2014) ودراسة مطر(2004) ودراسة الخزرجي(2008) المرحلة الإعدادية، وتناولت دراسة البلاونة(2010) المرحلة الثانوية.

خامساً: النتائج الدراسة:

- توصلت جميعُ الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية، وذلك في اختباراتِ التفكير الرياضي، كما في دراسة مطر(2004) ودراسة الخزرجي(2008) ودراسة عيد (2009)، ودراسة العتال(2012)، ودراسة البلاونة(2010)، ودراسة الديب(2011) باستثناء دراسة Aunio (2005)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- بينما توصلت بعض الدراسات إلى فروق لصالح المجموعات التجريبية في الاختبارِ، ومقياس الاتجاه، كدراسة عبد وعشا(2009) ودراسة جربوع(2014) ودراسة الخطيب وعبابنة(2011)، بنما دراسة حمادة(2006) فقد كانت نتائجها إيجابية أيضاً في التفكير والتواصل الكتابي.

التعقيبُ العام على الدراسات السابقة:

بعد استعراضِ الدراسات السابقة من خلال تحليل الدراسات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة الحالية، والتي أوضحت الباحثة أهمية كل منها بالنسبة إلى هذه الدراسة من حيث أوجه التشابه أو الاختلاف مع الدراسة الحالية، توصلت الباحثة إلى التعقيب التالي:

- اتفقت معظمُ الدراسات على استخدام الألعاب التربوية كمتغيرٍ مستقلٍ في دراسات تناولت الرياضيات، وقد اتفقت في هذا الجانب مع الدراسة الحالية.
- اتفقت معظمها على استخدامِ المنهج التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين، وقد أفاد الباحثة في هذا الجانب في جعلِ منهج الدراسة تجريبي قائم على مجموعتين (تجريبية وضابطة).
- أُجريت الدراسات السابقة في مراحل تعليمية مختلفة.
- اتفقت الدراسة الحالية في نتائجها مع معظم الدراسات السابقة التي تشير الى وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الرياضي، وعلى مقياس الميل تعزى للألعاب التربوية.
- تشابهت الدراسة الحالية مع معظمِ الدراسات التي استخدمت اختبار التفكير في الرياضيات كأداة الدراسة، بينما اختلفت عن الدراسات السابقة باستخدامِ مقياس الميل نحو الرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ماذا استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة؟

- إعدادُ الإطار النظري للدراسة وتحديد محاوره.
- اختيار المنهج التجريبي للدراسة.
- إعداد أدوات الدراسة كاختبار التفكير ومقياس الميل.
- اختيار العينة المناسبة التي ستطبق عليها الدراسة.
- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج
- تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة.
- التعرف على عدد من المراجع التي تخدم الدراسة.

ماذا تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة؟

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- تميزت الدراسة بالعينة المختارة من المرحلة الابتدائية الدنيا.
- كما تميزت هذه الدراسةُ باستخدام الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير في الرياضيات.
- تم تطبيق الدراسة على البيئة الفلسطينية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

- ❖ منهجُ الدراســـــــة.
- ❖ عينةُ الدراســـــــة.
- ❖ أدواتُ الدراســـــــة.
- ❖ خطواتُ الدراســـــــة.
- ❖ المعالجةُ الإحصائيـة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

يتناولُ هذا الفصل طريقةَ وإجراءات البحثِ التي اتبعتها الباحثة للإجابة عن أسئلة الدراسة، واختبار فروضها، ثم الحديث عن منهج البحث المتبع في الدراسة، ووصف لمجتمع وعينة الدراسة وأسلوب اختيارها، وبيان بناء أداة الدراسة، واستخراج صدقها وثباتها، واتساقها الداخلي والتصميم التجريبي، وضبط المتغيرات، كما يحتوي الفصل على كيفية تنفيذ الدراسة وإجرائها، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات.

منهجُ الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهجَ **التجريبي** وهو المنهجُ الذي يتم فيه التحكمُ في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما، باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه وتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدراسةِ، حيث أخضعت الباحثة المتغير المستقل في هذه الدراسة وهو استخدام الألعاب التربوية للتجربةِ؛ لقياس أثره على المتغير التابع الأول وهو "التفكير في الرياضيات" والمتغير التابع الثاني وهو "الميل نحو الرياضيات" لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي.

حيث أن المنهجَ التجريبي هو الأكثر ملاءمة للموضـــوع قيد الدراســـة، حيثُ تم إتباع أسلوب تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة المتكافئتين، بحيث تتعرض المجموعة التجريبية تدريساً باستخدام الألعاب التربوية الذي أعدته الباحثة، بينما تتلقى المجموعة الضابطة تدريساً بالطريقة الاعتيادية.

عينة الدراسة:

تكونت عينةُ الدراســة من (60) تلميذاً وتلميذة من تلامذة الصــف الثالث الأســاســي بمدرسة الزهراء الابتدائية المشتركة للعام الدراسي (2014-2015)، حيث تم اختيار المدرسة قصدياً لقربها من الباحثة، حيث يوجدُ بالمدرسة خمسة صفوف من الصفِ الثالث، جرى اختيار صفين منهما بطريقة عشوائية وتم تعيين إحداهما عشوائياً كمجموعة تجريبية تدرس باستخدام الألعاب التربوية، والمجموعة الأخرى ضـــابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية، وجدول رقم (4.1)يوضح أفراد العينة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (4.1)

عدد أفراد عينة الدراسة للمجموعة التجريبية والضابطة

المدرسة	الصف	ذكور	إناث	المجموع	النسبة المئوية
الزهراء الابتدائية المشتركة	الصف الثالث (3) تجريبية	15	15	30	%50
	الصف الثالث (5) ضابطة	15	15	30	%50
المجموع		30	30	60	%100

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة أداتين لجمع البيانات هما:

1. **اختبار مهارات التفكير في الرياضيات.**
2. **مقياس الميل نحو الرياضيات.**

أولاً: اختبار مهارات التفكير في الرياضيات:

قامت الباحثةُ ببناء اختبارِ **لقياسِ بعض مهارات التفكير في الرياضيات** لأفراد العينة في الرياضياتِ أعدَّ خصيصاً لهذا الغرضِ، وقد تكون الاختبارُ في صورته الأولية من (25) فقرة من نمط (الاختيار من متعدد)، وقد تم اختيار هذا النمط من الأسئلةِ؛ لأنها تمكن الباحثة من قياس مدى تحقق جميع الأهداف التربوية المرتبطة بنواتج التعلم، كما أن درجة الصدق والموضوعية فيها مرتفعة، وسهولة تصحيحها، إذ يمكن تصحيحها بالمفتاح المثقب. كما يمكن تحليل نتائجها إحصائياً، علاوة على أنها تقللُ من درجة التخمينِ، ولاسيما أنه تم صياغة أربعة بدائل لكل فقرة من فقرات الاختبار المعد لهذه الدراسة.

إعداد الاختبار:

يهدفُ الاختبار إلى قياسِ مدى اكتساب تلامذةِ الصف الثالث لمهارات التفكير الرياضي، ولقد تم بناء الاختبار تعباً للخطوات التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحديدُ أبعاد الاختبار:

تم تحديد أبعاد الاختبار من بعضِ مهارات التفكير الرياضي، وذلك بعد الاطلاع على الكتب والمراجع والدراسات السابقة ومشاورة العديد من أهل الاختصاص في مجال تدريس الرياضيات، ومجال تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات من أساتذةِ المناهج وطرق التدريس في الرياضياتِ، ومعلمي الرياضيات أصحاب الخبرة الطويلة وبعد الاطلاع على الوحدة الثانية من كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي وتحليلها. وقد أسفر ذلك عن التوصل إلى اختيار (5) مهارات من مهارات التفكير الرياضي، والجدول رقم (4.2) يوضح ذلك:

جدول رقم(4.2)

توزيع فقرات الاختبار على بعض مهارات التفكير الرياضي

المهارة	رقم الفقرة	عدد الفقرات	النسبة المئوية
مهارة التفكير البصري	5-1	5	20.00
مهارة الاستقراء	11-6	6	24.00
مهارة الاستنتاج	16-12	5	20.00
مهارة التعبير بالرموز	20-17	4	16.00
مهارة حل المسائل	25-21	5	20.00
المجموع		25	100

صياغة فقرات الاختبار:

قامت الباحثة بصـياغةِ فقرات الاختبار من نوع اختيارٍ من متعدد، وتتكون كل فقرة من سـؤال وأربعة بدائل تتضـمن إجابةً صـحيحة واحدة فقط والباقي خطأ، إلا أنها مقنعة ظاهرياً، وتُسمى المموهات أو المشتتات.

وقد راعت الباحثة عندَ صياغة الفقرات أن تكون:

- واضحة وبعيدة عن الغموض واللبس.
- ممثلة بجدول المواصفات المحكم.
- سليمة لغوياً وسهلة وملائمة لمستوى التلاميذ.
- مصاغة بصورة إجرائية.
- قادرة على قياس مهارة تفكير واحدة ويتضمن فكرة واحدة فقط.

هذا، وقد اشتمل الاختبار في صورته الأولية على (25) سؤال.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صياغةُ تعليمات الاختبار:

تم صياغة تعليمات الاختبار وإعدادها على ورقةٍ منفصلةٍ في كراس الاختبار، وقد تم توضيح الهدف من الاختبار، وكيفية الإجابة عن فقراته، وقد روعي السهولة والوضوح عند صياغة هذه التعليمات. وأخيراً طبق الاختبار في صورتهِ الأولية لتجريبه على عينة استطلاعية من تلامذة الصف الثالث، وذلك لحساب صدقه وثباته وعددهم (32) تلميذاً وتلميذة.

زمن الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار من خلال قانون حساب الزمن حيث تم جمع زمن تسليم أول خمس تلامذة مع زمن تسليم آخر خمس تلامذة وتقسيمها على مجموعهم وقد تم تحديد زمن الاختبار 45 دقيقة بناء على ذلك.

تصحيحُ الاختبار:

حددت درجة واحدة لكل فقرة من فقرات الاختبار لتصبح الدرجة النهائية للاختبار (25) درجة والدرجة الدنيا للاختبار (صفر).

- أعدت الباحثة مفتاحاً مثقباً لتصحيحِ استجابات أفراد العينة الاستطلاعية.
- قامت الباحثة بتصحيح الأوراق بالمفتاح المثقب، وأعديت عملية التصحيح مرة ثانية للتأكد من الدرجات قبل تحليلها.
- رتبت أوراق الإجابة ترتيباً تنازلياً، وتم رصد الدرجات الخام للتلامذة.

تجريب الاختبار:

تم تجريبُ الاختبار على عينةٍ استطلاعية عشوائية قوامها (32) تلميذاً وتلميذة من نفس مجتمع الدراسة الذين سبق لهم دراسة الوحدة، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

1. حساب معامل الاتساق الداخلي للاختبار.
2. حساب ثبات الاختبار.

أولاً: صدقُ الاختبار:

ويقصد به أن يقيسَ الاختبار ما وضع لقياسه فعلاً، واقتصرت الباحثةُ على نوعين من الصدق، حيث أنهما يفيان بالغرضِ، وهما صدق المحكمين وصدق الاتساق الداخلي.

صدق المحكمين:

بعد إعدادِ الاختبار في صورته الأوليةِ، تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، ومشرفي ومعلمي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرياضيات من ذوي الخبرة، وقد بلغ عددهم (12) ملحق رقم (1) وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى:

- تمثيل فقرات الاختبار للعمليات.
- صحة فقرات الاختبار لغوياً وعلمياً.
- مناسبة فقرات الاختبار لمستوى طلبة الصف الثالث الأساسي.
- مدى انتماء الفقرات إلى كل مهارة من مهارات الاختبار.
- وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات والآراء في الاختبار منها:
- إعادة الصياغة لبعض الأسئلة.
- تبسيط اللغة بحيث تتناسب لمستويات التلامذة.
- اختصار بعض الأسئلة.

في ضوءِ تلك الآراء تم الأخذ بملاحظات المحكمين، وبقي الاختبار في صورته النهائية من (25) سؤال.

صدقُ الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي باستخدام معامل ارتباط بيرسون عن طريق إيجاد معاملات ارتباط درجة كل فقرة من فقرات الاختبار بدرجات الاختبار ككل، كما أنه تم إيجاد معاملات ارتباط درجات كل مهارة من مهارات الاختبار بدرجات الاختبار ككل، كما يوضح ذلك الجدولان (4.3)، (4.4).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (4.3)

معاملُ ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للاختبار

المهارة	رقم السؤال	معامل الارتباط	المهارة	رقم السؤال	معامل الارتباط	المهارة	رقم السؤال	معامل الارتباط
مهارة التفكير البصري	1	**0.820	مهارة الاستقراء	6	**0.677	مهارة الاستنتاج	12	**0.617
	2	**0.699		7	**0.713		13	**0.509
	3	**0.694		8	**0.724		14	**0.681
	4	**0.478		9	**0.547		15	**0.764
	5	**0.565		10	**0.741		16	**0.638
مهارة التعبير بالرموز	17	**0.659		11	**0.677			
	18	**0.560	مهارة حل المسائل	21	**0.614			
	19	**0.727		22	**0.522			
	20	**0.701		23	**0.509			
				24	**0.555			
				25	**0.492			

**ر الجدولية عند درجة حرية (30) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.449

يتضحُ من جدول رقم (4.3) أن جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01).

وللتأكدِ من الاتساقِ الداخلي لمهارات الاختبار تم حسابُ معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار كما هو موضح في جدول رقم (4.4):

جدول رقم (4.4)

معاملاتُ ارتباط درجات مهاراتِ الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار

المهارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
مهارة التفكير البصري	**0.807	دالة عند 0.01
مهارة الاستقراء	**0.842	دالة عند 0.01
مهارة الاستنتاج	**0.761	دالة عند 0.01
مهارة التعبير بالرموز	**0.766	دالة عند 0.01
مهارة حل المسائل	**0.737	دالة عند 0.01

**ر الجدولية عند درجة حرية (30) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.449

يتضح من جدول (4.4) أن معاملات ارتباط مهاراتِ الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً على مستوى الدلالة (0.01)؛ مما يدلُ على الاتساق الداخلي لمهارات الاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً: ثباتُ الاختبار:

ويقصدُ به الحصول على نفس النتائج عند تكرار القياس باستخدام نفس الأداة في نفس الظروف "ويحسب معامل الثبات بطرق عديدة، وقد قامت الباحثةُ بإيجادِ معامل الثبات بطريقتي التجزئة النصفية و كودر–ريتشاردسون 20 على النحو التالي:

أولاً: طريقة التجزئة النصفية:

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، حيث قامت الباحثة بتجزئة الاختبار إلى نصفين، الفقرات الفردية مقابل الفقرات الزوجية لكلّ مستوى من مستويات الاختبار، وذلك بحسابِ معاملِ الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديلُ الطول باستخدام معادلة سبيرمان بروان

$$\text{الثبات} = \frac{2\,ر}{1 + ر}$$

(عفانة، 2000: 43)

وجدول رقم (4.5) يوضح معاملات ثبات الاختبار:

جدول رقم (4.5)

معاملات ثبات الاختبار

المهارات	عدد الفقرات	معامل الثبات
مهارة التفكير البصري	5*	0.566
مهارة الاستقراء	6	0.844
مهارة الاستنتاج	5*	0.529
مهارة التعبير بالرموز	4	0.745
مهارة حل المسائل	5*	0.545
الدرجة الكلية	25*	0.812

* تم استخدام معادلة جثمان لان النصفين غير متساويين

يتضحُ من جدول رقم (4.5) أن معاملَ الثبات الكلي (0.812)، وهذا يدلُّ على أن الاختبار يتمتعُ بالثباتِ، مما يطمئن الباحثة إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: طريقة كودر ريتشارد سون 20: Kuder–Richardson 20

استخدمت الباحثة طريقةً ثانيةً من طرقِ حساب الثبات، وذلك لإيجادِ معامل ثبات الاختبار، حيثُ حصلت على قيمةِ معامل كودر ريتشارد سون20 للدرجة الكلية للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية: والجدول (4.6) يوضح ذلك:

$$\text{معامل الثبات "ث"} = \left(\frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}\right)\left(1 - \frac{\text{مجـ ص}\,(1 - \text{ص})}{\text{ع}^2}\right)$$

(عفانة، 5:2012)

حيث ان: ص: نسبة الإجابة الصحيحة على الفقرة.

(1–ص): نسبة الإجابة الخاطئة على الفقرة.

$ع^2$: التباين الكلي للاختبار.

جدول رقم (4.6)

معاملات الثبات لمهارات الاختبار والاختبار ككل بطريقة كودر ريتشاردسون 20

المهارات	ن	ع2	معامل كودر ريتشارد سون 20
مهارة التفكير البصري	5	2.402	0.669
مهارة الاستقراء	6	3.918	0.767
مهارة الاستنتاج	5	2.387	0.643
مهارة التعبير بالرموز	4	1.609	0.573
مهارة حل المسائل	5	1.701	0.391
الدرجة الكلية	25	36.577	0.876

يتضحُ من جدول رقم (4.6) أن معاملَ كودر ريتشارد شون 20 للاختبار ككل كانت (0.876) وهي قيمة عالية، تطمئن الباحثة إلى تطبيقِ الاختبار على عينة الدراسة.

ثالثاً: مقياسُ الميل نحو الرياضيات:

وذلك بعد الاطلاعِ على الأدبِ التربوي الذي سبقَ أن عرضناه، وفي ضوءِ الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسةِ التي تم الاطلاع عليها، وفي ضوءِ استطلاع رأي عينة من المتخصصين عن طريقِ المقابلات الشخصية، التي استخلصنا منها أبعاداً معينةً، قامت الباحثة ببناء المقياسِ على ضوء استجاباتِ السادة المحكمين وفق الخطوات الآتية:

- إعداد المقياس في صورتها الأولية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عرض المقياس على (12) من المحكمين المختصـــين، والملحق رقم (1) يبين أعضـــاء لجنة التحكيم.
- بعد إجراء التعديلات التي أوصـــى بها المحكمون تم حذفُ وتعديل وصـــياغة بعض الفقرات، وقد بلغَ عدد فقراتِ المقياس بعد صـياغتِها النهائية (32) فقرة، حيثُ أعطى لكل فقرة وزن متدرج وفق مقياس ليكرت خماسي وجدول رقم (4.7) يوضح ذلك:

جدول رقم (4.7)

وزن كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	أعارض	أعرض بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

وبذلك تنحصـرُ درجات أفراد عينة الدراسـة ما بين (32–160) درجة والملحق رقم (3) يوضحُ المقياس في صورته النهائية وجدول رقم (4.8) يوضح ذلك.

جدول رقم(4.8)

عدد الفقرات لكل مجال من مجالات المقياس

رقم المجال	اسم المجال	عدد الفقرات	النسبة المئوية
1	المجال الأول: الميل نحو طبيعة الرياضيات	10	31.25
2	المجال الثاني: الميل نحو تعلم الرياضيات	11	34.375
3	المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	11	34.375
	المقياس ككل	32	100

صدقُ المقياس:

ويقصد بصدقِ المقياس: أن تقيس فقراتُ المقياس ما وُضعت لقياسهِ، وقامت الباحثةُ بالتأكد من صدقِ المقياس بطريقتين:

1. صدقُ المحكمين:

تم عرض المقياسِ في صورتها الأولية على مجموعةٍ من أساتذة جامعيين من المتخصصين، حيثُ قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات المقياس، ومدى انتماء الفقرات للمقياس، وكذلكَ وضوح صياغاتها اللغوية، وفي ضوءِ تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر ليصبح عدد فقرات المقياس (32) فقرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. صدقُ الاتّساق الداخلي:

جرى التحققُ من صدقِ الاتِّساق الداخلي للمقياسِ بتطبيق المقياسِ على عينة استطلاعية مكونةٍ من (32) تلميذاً وتلميذة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

جدول رقم (4.9)

معاملُ ارتباط كل فقرة من فقراتِ المقياس والدرجة الكلية للمقياس

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
المجال الأول: الميل نحو طبيعة الرياضيات		المجال الثاني: الميل نحو تعلم الرياضيات		المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	
1	**0.583**	11	**0.666**	22	**0.769**
2	**0.679**	12	**0.654**	23	**0.651**
3	**0.537**	13	**0.679**	24	**0.515**
4	**0.735**	14	**0.495**	25	**0.763**
5	**0.577**	15	**0.549**	26	**0.745**
6	**0.631**	16	**0.737**	27	**0.701**
7	**0.637**	17	**0.545**	28	**0.675**
8	*0.440	18	**0.649**	29	**0.860**
9	**0.619**	19	**0.637**	30	**0.579**
10	**0.593**	20	**0.625**	31	**0.801**
		21	*0.420	32	**0.604**

**ر الجدولية عند درجة حرية (30) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.449

*ر الجدولية عند درجة حرية (30) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.349

يتضح من جدول رقم (4.9) أن جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، (0.01).

وللتأكدِ من الاتساق الداخلي لمجالات المقياس تم حسابُ معاملات الارتباط بين درجة كل مجال بالدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في جدول رقم (4.10):

جدول رقم (4.10)

مصفوفة معاملات ارتباط كل مجال من مجالات المقياس والدرجة الكلية له

اسم المجال	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
المجال الأول: الميل نحو طبيعة الرياضيات	**0.870	دالة إحصائياً عند 0.01
المجال الثاني: الميل نحو تعلم الرياضيات	**0.925	دالة إحصائياً عند 0.01
المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع الرياضيات	**0.916	دالة إحصائياً عند 0.01

**ر الجدولية عند درجة حرية (30) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.449

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضحُ من جدولِ رقم (4.10) أن جميعَ المجالات ترتبط بالدرجة الكلية للمقياس ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكدُ أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

ثبات المقياسُ:

أجرت الباحثةُ خطواتِ التأكدِ من ثبات المقياس، وذلك بعد تطبيقِها على أفراد العينة الاستطلاعية بطريقتين، وهما التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

1. طريقةُ التجزئة النصفية Split-Half Method :

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية حيث قامت الباحثة بتجزئة المقياس إلى نصفين، الفقرات الفردية مقابل الفقرات الزوجية لكل مجال من مجالات المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان بروان وجدول رقم(4.11) يوضح ذلك:

جدول رقم (4.11)

معاملات الثبات بين نصفي كل مجال من مجالات المقياس والمقياس ككل

اسم المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات
المجال الأول: الميل نحو طبيعة الرياضيات	10	0.799
المجال الثاني: الميل نحو تعلم الرياضيات	*11	0.743
المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع الرياضيات	*11	0.913
الدرجة الكلية	32	0.852

*تم استخدام معامل جثمان لأن النصفين غير متساويين

يتضح من جدول رقم (4.11) أن معامل الثبات الكلي (0.825)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقهِ على عينة الدراسة.

1.طريقة ألفا كرونباخ:

استخدمت الباحثةُ طريقةً أخرى من طرقِ حساب الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ، وذلك لإيجادِ معامل ثبات المقياس، حيثُ حُسبت قيمةِ معامل ألفا لكل مجالٍ من مجالات المقياس، وكذلك للمقياس ككل، وجدول رقم (4.12) يوضح ذلك:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (4.12)

معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات المقياس وكذلك للمقياس ككل

اسم المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
المجال الأول: الميل نحو طبيعة الرياضيات	10	0.802
المجال الثاني: الميل نحو تعلم الرياضيات	11	0.824
المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع الرياضيات	11	0.893
الدرجة الكلية	**32**	**0.934**

يتضحُ من جدول رقم (4.12) أن معاملَ الثبات الكلي (0.934)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

دليل المعلم:

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم الذي يشمل تسعة دروس من الوحدة الثانية لمادة الرياضيات للصف الثالث الأساسي والتي توظف الألعاب التربوية ويحتوي على ما يلي:

- الهدف العام لكل درس: حيث يوجد في بداية كل درس الهدف العام المراد تحقيقه من خلال الحصة الذي يخدم الدراسة وتمثلت الأهداف العامة في تنمية مهارات التفكير في الرياضيات وهي: التفكير البصري، والاستقراء، والاستنتاج، والتعبير بالرموز، وحل المسائل.
- المتطلب السابق: ويحتوي على تدريبات سبق تعلمها التلامذة وتفيد في الدرس الجديد.
- الوسائل التعليمية المستخدمة في الحصة والألعاب التربوية المستخدمة في الدروس.
- الأهداف السلوكية المراد تحقيقها: حيث تم وضع مجموعة أهداف سلوكية يحققها الطالب والتي تحقق الهدف العام وهو تنمية مهارات التفكير في الرياضيات.
- الإجراءات التعليمية التعلمية: حيث تم توضيح دور كل من المعلم والتلامذة في الدرس.
- التقويم البنائي والختامي: حيث يتخلل الدرس مجموعة من التدريبات بعد كل لعبة نشاط وكذلك تدريب ختامي في نهاية الدرس.
- أوراق العمل الصفية التي تحتوي على أسئلة التقويم.
- أوراق العمل البيتية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق الألعاب التربوية:

قامت الباحثة بإعداد مجموعة من الألعاب التربوية التي تخدم هدف الدراسة وهو تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات، حيث أعدت الباحثة (22) لعبة تربوية ويشمل ملحق الألعاب التربوية ما يلي:

- اسم اللعبة التربوية.
- الهدف من اللعبة التربوية.
- عدد اللاعبين المشاركين في اللعبة التربوية.
- زمن اللعبة التربوية.
- المواد اللازمة لعمل اللعبة التربوية.
- إجراءات اللعبة التربوية حيث تم توضيح دور المعلم والتلامذة ونقاط الفوز.
- رسم توضيحي لكل لعبة تربوية.

ضبط المتغيرات قبل بدء التجريب:

انطلاقاً من الحرصِ على سلامة النتائج، وتجنباً لآثارِ العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها، والحد من آثارها للوصول إلى نتائج صالحة قابلة للاستعمال والافادة، تَبنَت الباحثة طريقة " المجموعتان التجريبية والضابطة باختبارين قبل التجربة، ويعتمد على تكافؤ وتطابق المجموعتين من خلال الاعتماد على الاختيار العشوائي لأفرادِ العينة، ومقارنة المتوسطات الحسابية في بعض المتغيراتِ أو العوامل؛ لذا قامت الباحثة بضبط المتغيرات التالية:

1.تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تطبيق التجربة في مادة الرياضيات:

جدول رقم (4.13)

اختبار "Z" لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تحصيل الرياضيات قبل تطبيق التجربة

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التحصيل في مادة الرياضيات	تجريبية ذكور	15	58.753	15.267	229.000	109.000	0.145	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	58.427	15.733	236.000			
	تجريبية إناث	15	59.160	13.467	202.000	82.000	1.265	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	66.600	17.533	263.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (α=0.05) = 1.96

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضـحُ من جدول رقم (4.13) عدم وجودِ فروق ذات دلالة إحصـائية بين المجموعتين التجريبية والضـابطة في متغير التحصـيل في مادة الرياضـيات قبل بدءِ التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتان في مادة الرياضيات.

2.تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تطبيق التجربة في التحصيل العام:

جدول رقم (4.14)

نتائج اختبار "Z" لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل العام قبل تطبيق التجربة

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التحصيل العام	تجريبية ذكور	15	532.267	13.000	195.000	75.000	1.556	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	571.100	18.000	270.000			
	تجريبية إناث	15	607.167	16.133	242.000	103.000	0.394	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	580.500	14.867	223.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (α=0.05) = 2.58

يتضـحُ من جدول رقم (4.14) عدمَ وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين المجموعتين التجريبية والضـابطة في متغير التحصـيل العام قبل بدءِ التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئان في التحصيل العام.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. تكافؤ مجموعتي التلاميذ قبل التجربة في اختبار التفكير الرياضي المعد للدراسة:

جدول رقم (4.15)

نتائج اختبار "Z" للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل البدء بالتجربة في الاختبار القبلي

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التفكير البصري	تجريبية ذكور	15	2.733	16.400	246.000	99.000	0.576	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	2.467	14.600	219.000			
	تجريبية إناث	15	2.533	15.333	230.000	110.000	0.112	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	2.533	15.667	235.000			
مهارة الاستقراء	تجريبية ذكور	15	2.733	15.567	233.500	111.500	0.043	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	2.667	15.433	231.500			
	تجريبية إناث	15	2.533	14.567	218.500	98.500	0.597	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	2.867	16.433	246.500			
مهارة الاستنتاج	تجريبية ذكور	15	2.400	16.100	241.500	103.500	0.382	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	2.200	14.900	223.500			
	تجريبية إناث	15	2.533	15.267	229.000	109.000	0.148	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	2.600	15.733	236.000			
مهارة التعبير بالرموز	تجريبية ذكور	15	1.600	14.500	217.500	97.500	0.654	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	1.867	16.500	247.500			
	تجريبية إناث	15	1.933	16.300	244.500	100.500	0.520	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	1.733	14.700	220.500			
مهارة حل المسائل	تجريبية ذكور	15	2.333	16.000	240.000	105.000	0.323	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	2.200	15.000	225.000			
	تجريبية إناث	15	2.067	15.333	230.000	110.000	0.109	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	2.133	15.667	235.000			
الدرجة الكلية	تجريبية ذكور	15	11.800	16.367	245.500	99.500	0.542	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	11.400	14.633	219.500			
	تجريبية إناث	15	11.600	15.333	230.000	110.000	0.104	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	11.867	15.667	235.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (α=0.05) = 1.96.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضـحُ من جدول رقم (4.15) أنه لا توجدُ فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى دلالة **(α = 0.05)** بين المجموعة الضـــابطة والمجموعةِ التجريبية في أبعادِ الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وعليه فإن المجموعتين متكافئتان في الاختبار.

4. تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل التجربة في مقياسِ الميل نحو الرياضيات:

جدول رقم (4.16)

نتائج اختبار Z للمقارنة بين تلامذة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل البدء بالتجربة في مقياس الميل القبلي

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الميل نحو طبيعة الرياضيات	تجريبية ذكور	15	33.06	15.300	229.500	109.500	0.125	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	33.53	15.700	235.500			
	تجريبية إناث	15	32.87	15.033	225.500	105.500	0.291	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	33.80	15.967	239.500			
الميل نحو تعلم الرياضيات	تجريبية ذكور	15	38.80	15.700	235.500	109.500	0.125	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	37.47	15.300	229.500			
	تجريبية إناث	15	37.06	15.233	228.500	108.500	0.167	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	36.66	15.767	236.500			
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	تجريبية ذكور	15	35.73	13.933	209.000	89.000	0.978	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	36.46	17.067	256.000			
	تجريبية إناث	15	35.93	15.700	235.500	109.500	0.125	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	35.86	15.300	229.500			
الدرجة الكلية	تجريبية ذكور	15	107.6	14.067	211.000	91.000	0.893	غير دالة إحصائياً
	ضابطة ذكور	15	107.4	16.933	254.000			
	تجريبية إناث	15	105.8	15.133	227.000	107.000	0.228	غير دالة إحصائياً
	ضابطة إناث	15	106.3	15.867	238.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (**28**) وعند مستوى دلالة (**α=0.05**) = **1.96**.

يتضـحُ من الجدول (4.16) أنه لا توجدُ فروقٌ ذات دلالةٍ إحصـائية عند مسـتوى دلالة **(α =0.05)** بين تلاميذِ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبيةِ في مجالات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وعليه فإنّ المجموعتين متكافئتان في مقياسِ الميل القبلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خطوات الدراسة:

للإجابةِ عن تساؤلات الدراسةِ، والتأكد من صحةِ فروضها اتبعت الباحثةُ الخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدبِ التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
- إعداد الإطارِ النظري للدراسة.
- دراسة الوحدة الثانية من كتابِ الرياضيات للصف الثالثِ الأساسي، وتحديد مهارات التفكير الرياضي
- إعداد الألعاب التربوية مستعينة بالدراساتِ السابقة والكتب المختلفة، مثل: كتاب (عفانة 2004)، وكتاب (الهويدي 2005) وكتاب (الحيلة 2003)
- إعداد دليل المعلم وعرضه على المحكمين.
- إعداد الأدواتِ الدراسية، وهي: الاختبار، ومقياس الميل، وعرضه على المحكمين.
- تطبيق الاختبار ومقياس الميل على عينة استطلاعية بتاريخ 2014/11/13 للتحقق من صدقِ وثبات الأداتين.
- تطبيق أداتي البحث قبلياً على عينة الدراسة يوم 15-2014/11/16
- تطبيق أداتي البحث بعديًا21-2014/12/22
- رصد النتائج وتحليلها ومناقشتها، ثم صياغة التوصيات والمقترحات في ضوءِ نتائج البحث.

المعالجة الإحصائية:

استخدمت الباحثةُ في هذه الدراسة الرزمةَ الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS والمعروفة باسم Statistics Package For Social Science في إجراءِ التحليلات الإحصائية التي تم استخدامها في هذه الدراسةِ، والمتمثلة في الأساليبِ الإحصائية التالية:

استخدمت الباحثةُ المعالجاتَ الإحصائيةَ التالية لتحليل نتائجِ الدراسةِ بعد التطبيقِ الميداني:

- اختبار (T-Test Independent Sample) لمعالجةِ الفروقِ بين مجموعتين مستقلتين.
- اختبار (Mann-Whitney Test) لمعالجةِ الفروق بين مجموعتين مستقلتينِ في حالة صغر حجم العينةِ، وعدم تجانسِ درجات العينتين.
- حجم التأثيرِ للتعرف على مدى تأثيرِ الفروق الحادثة بين المجموعتين على المتغيرين التابعين، وهما اختبار التفكير ومقياس الميل، وأن تلك الفروق لم تأتِ نتيجة الصدفة، وإنما نتيجة المتغيرِ المستقل وهو الألعاب التربوية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

❖ أولاً: نتائجَ الدراسة ومناقشتها، وتشمل:

- نتائجُ السؤالِ الأولِ.
- نتائجُ السؤالِ الثاني.
- نتائجُ السؤالِ الثالثِ.

❖ ثانياً: توصيـــــاتُ الدراســـة.

❖ ثالثاً: مقتـــــرحاتُ الدراســـة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصلُ الخامس

نتائجُ الدراسة ومناقشتها

قامت الباحثةُ في هذا الفصل بعرضٍ تفصيليٍّ للنتائج التي تم التوصلُ إليها من خلال تطبيق أدوات الدراسة، بالإضافةِ إلى تفسير ومناقشة ما تمّ التوصل إليه من نتائج من خلال الإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فروضها:

نتائجَ السؤال الأول ومناقشتها:

ينصُّ السؤالُ الأول من أسئلةِ الدراسة على ما يلي: "**ما مهاراتُ التفكير المراد تنميتها في الرياضيات لدى تلامذة الصف الثالث الرياضي؟**"

وللإجابةِ عن هذا السؤال تم الاطلاعُ على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضعِ الدراسة الحالية، وبالتالي قامت الباحثةُ ببناء قائمةٍ بالمهارات الواجب تنميتها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي، تم إعداد صورة مبدئية لقائمة المهارات، ثم عرضها على مجموعةٍ من المحكمين ذوي الاختصاص ملحق رقم (1)، ومن ثم الأخذ بآراء السادة المحكمين وإجراء ما يلزم من تعديلٍ، والخروج بالصورة النهائية لقائمة المهارات الواجب تنميتها لدى تلامذة الصف الثالث، حيث تم حصرها في خمسِ مهارات رئيسية وهي:

1. **مهارة التفكيرِ البصري.**
2. **مهارة الاستقراءِ.**
3. **مهارة الاستنتاجِ.**
4. **مهارة التعبيرِ بالرموز.**
5. **مهارة حلّ المسائل.**

نتائج السؤال الثاني ومناقشتها:

ينصُّ السؤال الثاني من أسئلةِ الدراسة على ما يلي: "**ما أثرُ استخدامِ الألعاب التربوية على تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي؟**"

وللإجابةِ عن السؤال قامت الباحثة بصياغة الفروض الصفرية التالية:

اختبارُ الفرض الأول:

وينصُّ الفرضُ الأول على ما يلي: "**لا توجدُ فروق ذات دلالة إحصائيةٍ عند مستوي ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطي درجات تلاميذِ المجموعة التجريبية، وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البَعدي لاختبار التفكير الرياضي**".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وللتحقق من صحةِ هذا الفرض تم استخدام اختبار "Mann-Whitney Test"وجدول رقم (5.1) يوضح ذلك.

جدولُ رقم (5.1)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير الرياضي البَعدي

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التفكير البصري	تجريبية ذكور	15	4.933	21.267	319.000	26.000	3.988	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	3.133	9.733	146.000			
مهارة الاستقاء	تجريبية ذكور	15	5.333	20.033	300.500	44.500	2.935	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	3.733	10.967	164.500			
مهارة الاستنتاج	تجريبية ذكور	15	4.733	20.767	311.500	33.500	3.514	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	3.467	10.233	153.500			
مهارة التعبير بالرموز	تجريبية ذكور	15	3.733	21.167	317.500	27.500	3.817	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	2.667	9.833	147.500			
مهارة حل المسائل	تجريبية ذكور	15	4.400	19.800	297.000	48.000	2.786	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	3.133	11.200	168.000			
الدرجة الكلية	تجريبية ذكور	15	23.133	21.533	323.000	22.000	3.774	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	16.133	9.467	142.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (α=0.01) = 2.58

يتضحُ من جدول رقم (5.1) أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يعني رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل، بمعنى أنه **توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية عند مستوي (α=0.01) بين متوسطي درجاتِ تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي** تُعزى لاستخدامِ الألعاب التربوية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ولإيجادِ حجم التأثير قامت الباحثةُ بحساب مربع إيتا "η^2" باستخدام المعادلة التالية : (عفانة، 43:2000)

$$\eta^2 = \frac{Z^2}{Z^2 + 4}$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويوضحُ جدول رقم(5.2) الجدول المعياري لحجم كل من قيمة η^2:

جدول رقم(5.2)

الجدولُ المرجعيُّ المقترح لتحديد مستوياتِ حجم التأثيرِ بالنسبة لكل مقياسٍ من مقاييس حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم التأثير			
	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
η^2	0.01	0.06	0.14	0.20
Z	0.20	0.50	0.80	1.10

ولقد قامت الباحثة بحسابِ حجم تأثيرِ العامل المستقل (الألعاب التربوية) على العامل التابع، وجدول رقم (5.3) يوضح حجم التأثير بواسطة "η^2".

جدول رقم (5.3)

قيمة "Z" و "η^2" للدرجة الكلية للاختبار لإيجاد حجم التأثير

	Z	Z^2	Z^2 +4	η^2	حجم التأثير
مهارة التفكير البصري	3.988	15.905	19.905	0.799	كبير
مهارة الاستقراء	2.935	8.612	12.612	0.683	كبير
مهارة الاستنتاج	3.514	12.347	16.347	0.755	كبير
مهارة التعبير بالرموز	3.817	14.569	18.569	0.785	كبير
مهارة حل المسائل	2.786	7.760	11.760	0.660	كبير
الدرجة الكلية	3.774	14.240	18.240	0.781	كبير

يتضـــحُ من جدول رقم (5.3) أن حجمَ التأثير كبيرٌ لكل مهاراتِ الاختبارِ، وللاختبار ككل.

تعزو الباحثةُ هذه النتيجة إلى الأسبابِ التالية:

- يتضحُ من النتائجِ السابقة الأثرَ الإيجابيَّ للألعابِ التربوية على تنميةِ مهارات التفكير الرياضي وتفوقها في ذلك على الطريقة التقليدية، ويُعزى ذلك لأنّ الألعابَ تشدُّ انتباه التلاميذ واهتمامهم نحو تعلم الرياضيات، فهي تقضي على عوامل الملل التي قد تُصيب التلاميذ جرّاء جمود مادةِ الرياضيات، حيث تصنع جواً مليئاً بالمتعةِ، والمرحِ، والتشويقِ، والمنافسةِ، والتعزيزِ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- كما أن تحقيق الألعاب لمهاراتِ التفكير في الرياضياتِ يساعد التلاميذ على اكتسابها بسرعةٍ أكبرَ، وبشكلٍ أفضل من الطريقة التقليدية، وذلك لأنَّ التلاميذَ يهتمون بممارسة الألعاب، ويرغبون في القيام بها في الرياضيات، بدلاً من ممارستها بصورةٍ مجردةٍ.
- وتنوع الأنشطة التي يقوم بها التلميذُ خلال دروسِ الرياضيات تزيد من دافعيةِ الطالب للتعلمِ، ومن ثم زيادة التركيزِ والانتباه.
- رغبة التلاميذ في تحقيقِ الفوز في الألعابِ المطروحة في الحصةِ دفعتهم إلى توجيه اهتمامِهم لتعلمِ المهارة الرياضية، وتطبيقها بالشكلِ الصحيح.
- كما أن تفوقَ تلاميذ المجموعة التجريبية على أقرانِهم في المجموعة الضابطة يعزى أيضاً إلى مناسبة الألعابِ التربوية المستخدمة للمرحلة العمريةِ، كما أن الألعابَ التربوية جعلت التلاميذ يوظفون أكثرَ من حاسة في اكتسابِ المهارة الرياضيةِ، هذا ما تشيرُ إليه النتائجُ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار الفرض الثاني:

وينصُّ الفرض الثاني على ما يلي: "**لا توجدُ فروق ذات دلالة إحصائيةٍ عند مستوي (0.05≥a) بين متوسطي درجاتِ تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذاتِ المجموعة الضابطة في التطبيق البَعدي لاختبار التفكير الرياضي**".

وللتحققِ من صحة هذا الفرض تم استخدامُ اختبار "**Mann-Whitney Test**" وجدول رقم(5.4) يوضح ذلك.

جدول رقم (5.4)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التفكير البصري	تجريبية إناث	15	4.600	21.100	316.500	28.500	3.671	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	3.200	9.900	148.500			
مهارة الاستقراء	تجريبية إناث	15	5.400	20.433	306.500	38.500	3.222	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	3.600	10.567	158.500			
مهارة الاستنتاج	تجريبية إناث	15	4.800	21.000	315.000	30.000	3.685	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	3.200	10.000	150.000			
مهارة التعبير بالرموز	تجريبية إناث	15	3.600	20.067	301.000	44.000	3.021	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	2.600	10.933	164.000			
مهارة حل المسائل	تجريبية إناث	15	4.933	21.367	320.500	24.500	4.057	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	2.933	9.633	144.500			
الدرجة الكلية	تجريبية إناث	15	23.333	22.333	335.000	10.000	4.292	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	15.533	8.667	130.000			

قيمة "Z " الجدولية عند درجة حرية (28) وعند مستوى دلالة (α =0.01) = 2.58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضحُ من جدول رقم (5.4) أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يعني رفض الفرضِ الصفري، وقبول الفرض البديل، بمعنى أنه **توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =0.01) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقِ البعدي لاختبار التفكير الرياضي** تُعزى لاستخدام الألعابِ التربوية لصالحِ تلميذات المجموعة التجريبية.

وجدول رقم (5.5) يوضحُ حجم التأثيرِ للمهارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار:

جدول رقم (5.5)

قيمة "Z" و "η^2" للدرجة الكلية للاختبار لإيجاد حجم التأثير

	Z	Z^2	Z^2 +4	η^2	حجم التأثير
مهارة التفكير البصري	3.671	13.473	17.473	0.771	كبير
مهارة الاستقراء	3.222	10.384	14.384	0.722	كبير
مهارة الاستنتاج	3.685	13.580	17.580	0.772	كبير
مهارة التعبير بالرموز	3.021	9.129	13.129	0.695	كبير
مهارة حل المسائل	4.057	16.457	20.457	0.804	كبير
الدرجة الكلية	4.292	18.419	22.419	0.822	كبير

يتضح من جدول رقم (5.5) أن حجم التأثير كبير لكل مهارات الاختبار وللاختبار ككل.

وتعزو الباحثةُ ذلك إلى الأسباب التالية:

- إن استخدامَ الألعاب التربوية ساعدَ تبسيط المهارات الرياضيةِ وتعلمها بشكلٍ أفضل، حيث حولت المهارة الرياضية من شكلها المجردِ إلى شكل مسلي وممتع؛ مما ساعد في تنمية المهارات الرياضية لدى تلميذات الصف الثالث الأساسي.
- تنمية المهارةِ الرياضية من خلالِ اللعب عملَ على زيادةِ دافعية التلميذاتِ، وشدّ الانتباه للدروس، وبذل الجهد من أجلِ التمكن من المهارة الفوز في اللعبة التربوية؛ مما أثر بشكلٍ إيجابيٍّ في تنميةِ المهارات الرياضية.
- جاءت الألعابُ التربوية مناسبةً لطبيعة المرحلة العمرية لتلميذاتِ الصف الثالث، حيث أنها بحاجةٍ إلى الحركة والتفكير، واستغلال رغبة التلميذات في اللعبِ في تنمية مهارات الرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- كما أن الباحثة استخدمت بعض الألعاب التربوية المحاكية لما تمارسه التلميذات في الحياة اليومية، مثل: البيع والشراء، وما شابه مما ساعد على اكتساب المهارة الرياضية.
- شعور التلميذات بالسعادة والحماس وهنّ يقُمن بممارسة الألعاب التربوية، وحل التمارين والألغاز الرياضية سواء بصورةٍ جماعيةٍ أو فردية مما انعكس ذلك على سرعةِ استيعاب التلميذات للمهارات التفكير الرياضي وتطبيقها بسهولةٍ في أوراق العمل.
- تنوع الألعاب التربوية المستخدمة في تنميةِ مهارات التفكير المحددة في الدراسة، حيث استخدمت الباحثة في كل حصةٍ رياضيات ألعاباً مختلفة؛ مما جعلَ التلميذات في حالة ترقب واستعداد للتعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار الفرض الثالث:

وينصُّ الفرضُ الثالث على ما يلي: "**لا توجدُ فروقٌ ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05≥a) بين متوسطي استجابات تلامذة المجموعةِ التجريبيةِ وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي**".

وللتحققِ من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " T. Test independent samples "وجدول رقم (5.6) يوضح ذلك.

جدول رقم (5.6)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلامذة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير الرياضي البعدي

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مهارة التفكير البصري	تجريبية بعدي	30	4.767	0.568	6.222	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	3.167	1.289		
مهارة الاستقراء	تجريبية بعدي	30	5.367	1.189	4.833	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	3.667	1.516		
مهارة الاستنتاج	تجريبية بعدي	30	4.767	0.504	6.231	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	3.333	1.155		
مهارة التعبير بالرموز	تجريبية بعدي	30	3.667	0.606	5.599	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	2.633	0.809		
مهارة حل المسائل	تجريبية بعدي	30	4.667	0.661	5.858	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	3.033	1.377		
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	30	23.233	1.654	8.974	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	15.833	4.202		

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (58) وعند مستوى دلالة (α =0.01) =2.66

يتضحُ من جدول رقم (5.6) أن:

قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في جميعِ المهاراتِ، والدرجة الكلية للاختبار عند مستوى دلالة (α =0.01)، وهذا يدلُّ على وجودِ فروقٍ ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في **اختبارِ مهاراتِ التفكير**، وبذلك نرفضُ الفرضية الصفريةَ، ونقبل الفرضية البديلة، **توجد فروقٌ ذات دلالة إحصائيةٍ عند مستوى (α =0.01) بين متوسطي استجابات تلامذة المجموعة التجريبية**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي لصالح المجموعة التجريبية.

ولحسابِ حجم التأثير قامت الباحثة بحساب مربع إيتا "η^2" باستخدام المعادلتين التاليتين:(عفانة، 42:2000)

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

وعن طريق "η^2" أمكن إيجاد قيمة حساب قيمة التي تعبر عن حجم التأثير للتجربة باستخدام المعادلة التالية:

$$Z = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1-\eta^2}}$$

وجدول رقم (5.7) يوضح حجم التأثير بواسطة كلٍ من "η^2"، "z".

جدول رقم (5.7)

قيمة "ت" و "η^2" و "Z" وحجم التأثير في المقياس الكلي

المهارة	قيمة "ت"	قيمة η 2	قيمة Z	حجم التأثير
مهارة التفكير البصري	6.222	0.400	1.634	كبير جداً
مهارة الاستقراء	4.833	0.287	1.269	كبير جداً
مهارة الاستنتاج	6.231	0.401	1.636	كبير جداً
مهارة التعبير بالرموز	5.599	0.351	1.470	كبير جداً
مهارة حل المسائل	5.858	0.372	1.538	كبير جداً
الدرجة الكلية	8.974	0.581	2.357	كبير جداً

يتضحُ من جدول رقم (5.7) أن حجمَ التأثير كان كبيراً جداً، وهذا يدلُّ على أن الألعابَ التربوية أثّرت على تنميةِ مهارات التفكير في الرياضياتِ بشكل كبير جداً، واتفقت هذه النتائج مع دراسة أبو زايدة (2006)، ودراسة عفانة وزيدان (2005)، ودراسة الحربي(2010).

وتعزو الباحثةُ ذلك إلى الأسباب التالية:

- تعزو الفروق بين المجموعةِ التجريبية والمجوعة الضابطةِ إلى استخدامِ الألعاب التربوية في تدريسِ مهارات التفكير في الرياضيات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- مناسبة الألعابِ لمستوى التلاميذ ساعَد في تنميةِ المهارات الرياضية بشكلٍ أفضل، حيث أن الألعابَ التربوية تساعدُ في توظيفِ أكثر من حاسةٍ في التعلم مما يزيد من إمكانية اكتساب المهارة بشكل أفضل.
- ما تتميزُ به الألعاب التربوية من عنصرِ التشويق والمنافسة والمتعة والتسلية؛ مما أدى إلى تبسيطِ المهارات الرياضية وسرعة تنميتها.
- الألعابُ التعليمية المستخدمة في الدراسةِ تميزت بتنوعها ومحاكاتها لحياة التلامذة؛ مما انعكس ذلك على دافعيتهم لعمليةِ التعلم وحماسهم لاكتسابِ مهارة التفكير في الرياضيات.
- استخدام أوراق العملِ عمل على تثبيتِ المهارات التي يتم مناقشتها من خلالِ الألعاب التربوية.
- تفاعل التلامذةِ في عملية التعلمِ، وجعله محورَ العملية التعلمية من خلالِ استخدام الألعاب التربوية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائجُ السؤال الثالث ومناقشتها:

وينصُّ السؤال الثالث على ما يلي: "**ما أثر استخدام الألعاب التربوية على الميول نحو الرياضيات لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي؟**"

وللإجابةِ عن هذا السؤال قامت الباحثة بصياغة الفرضيات الصفرية التالية:

اختبارُ الفرض الرابع:

ينصُّ الفرضُ الرابع على ما يلي: "**لا توجدُ فروقٌ ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05≥a) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الميول نحو الرياضيات**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "**Mann-Whitney Test**" وجدول رقم (5.8) يوضح ذلك.

جدول رقم (5.8)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الميل نحو طبيعة الرياضيات	تجريبية ذكور	15	43.600	21.167	317.500	27.500	3.537	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	36.867	9.833	147.500			
الميل نحو تعلم الرياضيات	تجريبية ذكور	15	50.467	20.300	304.500	40.500	2.999	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	44.133	10.700	160.500			
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	تجريبية ذكور	15	50.600	21.833	327.500	17.500	3.954	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	38.733	9.167	137.500			
الدرجة الكلية	تجريبية ذكور	15	144.667	22.100	331.500	13.500	4.110	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة ذكور	15	119.733	8.900	133.500			

يتضحُ من جدول رقم (5.8) أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يعني رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل، بمعنى أنه **توجدُ فروق ذات دلالة**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إحصائية عند مستوي (α =0.01) بين متوسطي درجاتِ تلاميذِ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الميول نحو الرياضيات تُعزى لاستخدام الألعاب التربوية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

وجدول رقم(5.9) يوضح حجم التأثير:

جدول رقم (5.9)

قيمة "Z" و "η^2" وحجم التأثير لمجالات المقياس والدرجة الكلية له

اسم المجال	Z	Z^2	$Z^2 + 4$	η^2	حجم التأثير
الميل نحو طبيعة الرياضيات	3.537	12.508	16.508	0.758	كبير
الميل نحو تعلم الرياضيات	2.999	8.997	12.997	0.692	كبير
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	3.954	15.631	19.631	0.796	كبير
الدرجة الكلية	4.110	16.896	20.896	0.809	كبير

يتضح من جدول رقم (5.9) أن حجم التأثير كبير لكل مجالا من مجالات المقياس والمقياس ككل.

وتعزو الباحثة ذلك إلى الأسباب التالية:

- عملت الألعابُ على خلقِ جوٍ من المتعة والتسلية في حصةِ الرياضيات، بالإضافة إلى التنافس والتعاون من أجل الفوز، مما كان له أثرٌ ايجابيٌّ في تكوينِ الميول الإيجابية نحو الرياضيات عند طلبةِ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام الألعاب، في حين أن تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة العادية لم تُتح لهم الفرصة الكافية لتصبحَ ميولهم ايجابية نحو الرياضيات.
- مناسبة الألعاب التربوية لخصائصِ الطلبة، وحاجتهم للحركة واللعب في المرحلة الابتدائية الدنيا.
- شعور الطالب بالإنجاز في كل خطوةٍ يقوم بها، ومن ثم شعوره بالسعادةِ والحماس؛ مما يزيد من حبهِ للمادة التي يتعلمها.
- ساهمت الألعابُ في رفعِ مستوى الطلبة، وبالتالي زيادة الميل بشكلٍ إيجابيٍّ نحو مادة الرياضيات.
- كسر الجمودِ والرتابة والتجريد لمادة الرياضياتِ باستخدام الألعاب التربوية، وجعل حصة الرياضات أكثر واقعية وقرباً من حياة الطالب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار الفرض الخامس:

وينصُّ الفرض الخامس على ما يلي: "**لا توجدُ فروق ذات دلالةٍ إحصائية عند مستوي (0.05≥a) بين متوسطي درجاتِ تلميذاتِ المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة في التطبيقِ البعدي على مقياس الميول نحو الرياضيات**".

وللتحققِ من صحة هذا الفرضِ تم استخدام اختبار "**Mann-Whitney Test**" وجدول رقم (5.10) يوضح ذلك.

جدول رقم (5.10)

متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (U) وقيمة (Z) ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس الميل البعدي

	المجموعة	العدد	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الميل نحو طبيعة الرياضيات	تجريبية إناث	15	44.933	20.967	314.500	30.500	3.428	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	36.733	10.033	150.500			
الميل نحو تعلم الرياضيات	تجريبية إناث	15	48.667	19.933	299.000	46.000	2.765	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	41.600	11.067	166.000			
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	تجريبية إناث	15	47.733	19.767	296.500	48.500	2.662	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	38.000	11.233	168.500			
الدرجة الكلية	تجريبية إناث	15	141.333	20.633	309.500	35.500	3.198	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة إناث	15	116.3333	10.367	155.500			

يتضحُ من جدول رقم (5.10) أن قيمة "Z" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يعني رفض الفرضِ الصفري، وقبول الفرض البديل، بمعنى أنه **توجدُ فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (α =0.01) بين متوسطي درجاتِ تلميذات المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقِ البَعدي على مقياسِ الميول نحو الرياضيات** تُعزى لاستخدام الألعاب التربوية لصالحِ تلميذات المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وجدول رقم (5.11) يوضح حجم التأثير للدرجة الكلية للمقياس:

جدول رقم (5.11)

قيمة "Z" و "η^2" لإيجاد حجم التأثير للدرجة الكلية للمقياس

اسم المجال	Z	Z^2	$Z^2 + 4$	η^2	حجم التأثير
الميل نحو طبيعة الرياضيات	3.428	11.751	15.751	0.746	كبير
الميل نحو تعلم الرياضيات	2.765	7.647	11.647	0.657	كبير
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	2.662	7.088	11.088	0.639	كبير
الدرجة الكلية	3.198	10.230	14.230	0.719	كبير

يتضـــحُ من جدول رقم (5.11) أن حجمَ التأثير كبيِّر لكلِّ مجالٍ من مجالات المقياس وللمقياس ككل.

وتعزو الباحثةُ ذلك إلى الأسباب التالية:

- يرجعُ الأثر الكبيرُ لاستخدامِ الألعاب التربوية، حيث أنها أدّت إلى الشعور بالمتعة والسرور أثناء ممارسة الألعاب الرياضية في حصةِ الرياضيات؛ مما أدى إلى ازدياد الدافعية وإثارة التنافس.
- مدى مناسبة الألعاب لمستوى طلبة الصف الثالث كان له أثرٌ في تحسينِ ميولهم، بحيث أصبحت التلميذات يمارسنَ نشاطاً مرغوباً في الصف.
- ميل تلميذاتِ المرحلة الابتدائية للحركة والنشاط وتوظيفِ الحواس المختلفة في عملية التعلم، وهذا ما حققته الألعابُ التربوية وبالتالي زيادة الميل نحو الرياضيات.
- تنفيذ الألعابِ التربوية في مجموعاتِ أو فرادى جعل منها مادة مسلية خاليةً من الرتابة والملل الذي يسود حصةَ الرياضيات بالطريقة التقليدية.
- تحسن مستوى التلميذات في مادةِ الرياضيات، وتفاعلهم ومشاركتهن خلال الحصة زاد من ميولهن نحو مادة الرياضيات بشكل أكبر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار الفرضِ السادس:

وينصّ الفرضُ السادس على ما يلي: "**لا توجدُ فروق ذات دلالةٍ إحصائية عند مستوي (0.05≥a) بين متوسطي استجاباتِ تلامذة المجموعة التجريبية وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الميول نحو الرياضيات**".

وللتحققِ من صحة هذا الفرضِ تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " T. Test Independent samples "وجدول رقم (5.12) يوضح ذلك.

جدول رقم (5.12)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلامذة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس الميل البعدي

المجال	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الميل نحو طبيعة الرياضيات	تجريبية بعدي	30	44.267	4.920	6.258	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	36.800	4.302		
الميل نحو تعلم الرياضيات	تجريبية بعدي	30	49.567	5.015	4.639	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	42.867	6.118		
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	تجريبية بعدي	30	49.167	6.513	5.470	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	38.367	8.632		
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	30	143.00	14.472	6.761	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	30	118.03	14.131		

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (**58**) وعند مستوى دلالة (**α= 0.01**)، =2.66

يتضح من جدول رقم (5.12) أن:

قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في جميعِ المجالات والدرجة الكلية للمقياس عند مستوى دلالة (α=0.01)، وهذا يدلُّ على وجودِ فروقِ ذات دلالةٍ إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجاتِ المجموعة الضابطة في **مقياسِ الميول الرياضية**، وبذلك نرفض الفرضيةَ الصفريةَ، ونقبل الفرضيةَ البديلة، أي أنه **توجدُ فروقٌ ذات دلالة إحصائية عند مستوي (α=0.01)، بين متوسطي درجات تلامذة المجموعةِ التجريبية وتلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياسِ الميولِ الرياضيةِ لصالح المجموعة التجريبية.**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولحسابِ حجم التأثيرِ، قامت الباحثةُ بحساب مربع إيتا "η^2" وجدول رقم (5.13) يوضح ذلك:

الجدول (5.13)

قيمة "ت" و "η^2" و "Z" وحجم التأثير في المقياس الكلي

اسم المجال	قيمة "ت"	قيمة η 2	قيمة Z	حجم التأثير
الميل نحو طبيعة الرياضيات	6.258	0.403	1.643	كبير جداً
الميل نحو تعلم الرياضيات	4.639	0.271	1.218	كبير جداً
الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات	5.470	0.340	1.437	كبير جداً
الدرجة الكلية	6.761	0.441	1.775	كبير جداً

يتضـــحُ من جدول رقم (5.13) أن حجمَ التأثير كان كبيراً جداً، وهذا يدلُ على أن الألعاب التربوية عملت على تعديل ميول التلاميذ بشـــكل كبير جداً، واتفقت هذه النتائج مع دراسة عبد وعشا(2009) ، ودراسة جربوع (2014)، ودراسة الخطيب وعبابنة (2011).

وتعزو الباحثةُ ذلك إلى الأسباب التالية:

- استخدام الألعابِ التربوية جعلَ من الرياضيات أمراً ممتعاً وخالياً من عواملِ الملل والسأم.
- وكما ساعدت ألعاب الرياضيات على تنمية مهاراتِ التفكير لدى التلاميذِ؛ مما أدى إلى زيادة قدرة الطالبِ على حلِّ المشكلاتِ الرياضية التي تواجههم، وبذلك تحسنت ميولهم نحو الرياضيات.
- طبيعة الألعاب التربوية التي تدعوا إلى المشاركة والتفاعل والتنافس، عملت على زيادة الدافعية والحماس للتعلم ومن ثم ازدياد ميول التلاميذ نحو الرياضيات بشكلٍ كبيرٍ جداً كما ظهر في النتائج.
- الألعاب أظهرت تأثيراً قوياً على ميولِهم نحو الرياضيات، حيثُ ظهرَ تفاعل بين الطلبة وألعاب بشكلٍ إيجابيٍّ ومحقق للأهداف المحددة.
- ساعدت الألعاب التربوية التلامذة على اكتسابِ المهارات التي تمكنهم من استخدام الرياضيات في حياتهم اليومية خارج المدرسة.
- جعلت الألعابَ التربوية التلامذة ينتظرون حصة الرياضيات في شوقٍ وحماسٍ، وكذلك قلّت الرهبةُ من الاختبارات الخاصة بالرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تنمية مهاراتِ التفكير الرياضية عند التلامذةِ من خلال مجموعة متنوعة من الألعاب رفع من مستوى الطلبةِ، حيث أن جميع الطلبة بمختلف مستوياتهم شاركوا في الألعاب التربوية مما انعكس على ميولهم إيجاباً، وهذا ما يتضحُ من خلال حجم الأثر الكبير.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عن الدراسة الحالية، فإن الباحثةَ توصي بما يلي:

- ضرورة استخدام الألعاب التربوية في المراحل الأولى من التعليم الأساسي.
- الاهتمام بتصميمِ ألعاب تربوية تعمل على تنميةِ مهارات التفكير بأنواعه.
- إعداد دورات لمعلمي المرحلة الأساسية تمكنهم من إعداد ألعابٍ تعلميةٍ خاصة بالرياضيات.
- الاهتمام بمهاراتِ التفكير الرياضي والعمل على تنميتها في مختلف المراحل التعليمية.
- ضرورة تضمين برامجِ إعداد المعلمين لتصميمِ الألعاب واستخدامها في التدريس.

المُقترحات:

بناء على ما قامت به الباحثة في الدراسةِ، فإنها تقترح ما يلي:

- إجراء دراسات باستخدامِ الألعاب التربوية لتنميةِ مهارات التفكيرِ لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.
- استخدام استراتيجيات أخرى لتنميةِ مهارات التفكيرِ الرياضي في المراحل التعليمية المختلفة وخاصة المرحلة الأساسية.
- إجراء دراساتٍ لقياسِ أثر الألعاب التربوية على اتجاهاتِ وميول التلاميذ في مختلف المواد الدراسية.
- إجراء دارسات باستخدامِ الألعاب التربوية في مواد دراسية متنوعة.
- بناء برنامج مقترح يقوم على الألعابِ التربوية لتنمية مهاراتِ التفكير في الرياضيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادرُ والمراجعُ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولا: المصادر:

كتاب اللـــه عز وجل القرآن الكريـــــم.

ثانيا: المراجع العربية:

1. إبراهيم، مجدي عزيز(2007): تعليم التفكير الرياضي في عصر العولمة بما يتوافق مع منهجية الرياضيات للجميع، **ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السابع (الرياضيات للجميع)** المنعقد، جامعة عين شمس، 23 و25 يوليو، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.
2. إبراهيم، أنيس وآخرون (1992): **المعجم الوسيط**، دار الدعوة، القاهرة.
3. إبراهيم، مجدي عزيز (1995): **تدريس الرياضيات في التعليم ما قبل الجامعي**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة
4. إبراهيم، مجدي عزيز(2005) :التفكير **من منظور تربوي، تعريفه–طبيعته–مهاراته–تنميته–أنماطه)** ، ط2، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
5. إبراهيم، ميساء والحاج، عبد الرحمن(2011)، **أثر الألعاب الإلكترونية في التحصيل الدراسي للرياضيات**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.
6. أبو العباس، أحمد (1991): **تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية**، دار العلم، الكويت.
7. أبو اللوم، خالد محمد وأبو هاني، سليمان محمود(2002): **الألعاب في تدريس الرياضيات**، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
8. أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال (1994): **علم النفس التربوي**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
9. أبو ريا، محمد وحمدي، نرجس (2001): **أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في اكتساب طلبة الصف السادس الأساسي لمهارات العمليات الحسابية الأربعة**، دراسات العلوم التربوية، المجلد 28، العدد1، ص ص164–175.
10. أبو زايدة، ياسر محمود (2006): "**أثر استخدام الالعاب التعليمية في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف السادس من التعليم**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاساسي بمحافظة شمال غزة" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

11. أبو عكر، نايف محمد (2009):"**أثر برنامج بالألعاب التعليمية لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي بمدارس خانيونس**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
12. أبو مزيد، مبارك (2012): **أثر استخدام النمذجة الرياضية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طلاب الصف السادس الأساسي بمحافظات غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الأزهر، غزة.
13. اسكندر، عايدة سيدهم (1993): **استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية للتلميذات بطيئات التعلم بالصف الثالث الابتدائي**، المؤتمر السنوي السادس للطفل المصري، مركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس ص ص 173-198.
14. الأغا، مراد (2009): "**أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طلاب الصف الحادي عشر**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
15. البلاونة، فهمي (2010): **أثر استراتيجية التقويم القائم على الأداء في تنمية التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية**، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد 24 العدد 8، ص ص 2228-2270.
16. بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق (2001): **سيكولوجية اللعب**، ط3، دار الفرقان، الأردن.
17. التوردي، عوض(2003): **استراتيجية مقترحة لتدريس رياضيات الصف الثالث وأثرها على التفكير الرياضي وترجمة التمارين اللفظية والاحتفاظ بالتعلم**، جامعة أسيوط، المجلة العلمية، المجلد 19، العدد 2 ص ص 245-309.
18. توق، محي الدين (1984): **أساسيات علم النفس التربوي**، نيويورك جون وايلي.
19. جامعة القدس المفتوحة (2007): **سيكولوجية اللعب**، عمان، الأردن.
20. جربوع، عيسى سامي (2014): **فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
21. جروان، فتحي عبد الرحمن (1999): **تعليم التفكير – مفاهيم وتقنيات**، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

22. جلال، سعد (1983): **القياس النفسي " المقاييس والاختبارات"**، القاهرة، دار الفكر العربي.

23. جمل، محمد (2005): **تنمية مهارات التفكير الإبداعي**، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات.

24. الجهني، فدوي بنت راشد(2013): **أثر استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب مهارات التفكير الناقد بمقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

25. الحربي، عبيد بن مزعل (2010): **فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

26. الحكمي، محمد يحيى (2003): **أثر استخدام الألعاب التعليمية على التحصيل في عملية الضرب لدى تلاميذ الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

27. حمادة، فايزة (2009): **استخدام التدريس التبادلي لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسية**، جامعة أسيوط، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد 25، العدد 1، ص ص 299-332.

28. الحيلة، محمد محمود (2007): **الألعاب من أجل التفكير والتعلم**، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن.

29. الخزرجي، نضال طه خليفة (2008): **أثر نموذج هليدا تابا في التحصيل والتفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق.

30. الخطيب، خالد محمد (2009): **الرياضيات المدرسية مناهجها وتدريسها والتفكير الرياضي**، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.

31. الخطيب، محمد (2006): **أثر استخدام استراتيجية قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي في الأردن**، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

32. الخطيب، محمد وعبانة، عبدالله (2011): **أثر استخدام تدريسية قائمة على حل المشكلات على التفكير الرياضي نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي**، دراسات لعلوم التربوية، المجلد 38، العدد1، ص ص 40 -42.

33. خليفة، عبد السميع (1994): **تدريس الرياضيات في المدرسة الثانوية** ، ط3، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر.

34. الخليفة، لؤلؤة وآخرون (2005): **مدارس المستقبل**، المؤتمر التربوي التاسع عشر، البحرين.

35. خليل، عزة(1997): **الأنشطة في رياض الأطفال**، دار الفكر، القاهرة.

36. الخولي، هشام محمد(2002): **الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس**، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

37. الداهري، صالح حسن أحمد والكبيسي، وهيب مجيد (1999): **علم النفس العام**، الأردن، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع.

38. الديب، ماجد (2011): **فعالية برنامج مقترح في الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل والتفكير الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمحافظة غزة** يونيو مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) يونيو 2011 المجلد الخامس عشر، العدد الأول، ص ص 30-36.

39. ذياب، سهيل (2000): **تعليم مهارات التفكير وتعلمها في الرياضيات**، دار المنارة، غزة.

40. ذياب، سهيل (2000): **تعليم مهارات التفكير وتعلمها في الرياضيات**، دار المنارة، غزة.

41. راشد، على (1991): **مفاهيم ومبادئ تربوية**، دار الفكر العربي، القاهرة.

42. رصرص، حسن(2007): **برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في حل المسألة الرياضية لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأدبي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

43. سالمون، ديزي (1981): **المنطق**، ترجمة موسى جلال وأبو ريان، محمد، الشركة العالمية اللبنانية، بيروت.

44. سعادة، جودة (2003): **تدريس مهارات التفكير**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

45. سلامة، عبد الحافظ (2003): **تعليم العلوم والرياضيات**، ط1، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.

46. سلوت، فاتن(2010): **أثر توظيف الألعاب التعليمية في التمييز بين الحروف المتشابهة شكلا المختلفة نطقا لدى تلامذة الصف الثاني الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة.

47. شلبي، أمنية إبراهيم (2009): **مدى فاعلية استخدام بعض الألعاب التعليمية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ الرحلة الابتدائية**، المؤتمر العلمي العربي الرابع – الدولي الأول، كلية التربية النوعية، مصر المجلد 4، ص ص 269-716.

48. عبد السميع، عزة ولاشين، سمر (2006): **فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية التحصيل والتفكير الرياضي والميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (118)، نوفمبر، ص ص 131-168.

49. عبد الهادي نبيل وآخرون (2002): **أساسيات تدريس العلوم والرياضيات وأساليب تدرسيها**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

50. عبد، إيمان وعشا، انتصار (2009): **أثر التعلم لتعاوني في تنمية التفكير الرياضي لدى طلبة الصف السادس الأساسي واتجاهاتهم نحو الرياضيات**، مجلة الزرق للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد 9، العدد 1، ص ص 46 – 49 .

51. العبسي، محمد مصطفى (2009): **الألعاب والتفكير في الرياضيات**، ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن.

52. عبيد، وليم (2004): **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**، ط 1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

53. عبيد، وليم وعفانة، عزو (2003): **التفكير والمنهاج المدرسي**، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الإمارات.

54. عبيدات، لؤي مقلح ومحمد، جبرين عطية (2010): **أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية اربد الأولى**، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، المجلد26، العدد1-2، ص ص. 643-672.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

55. العتال، حسني محمد(2012): "**فاعلية برنامج مقترح قائم على التواصل في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف السابع الأساسي**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

56. عزام، ماري(1985): **دليل الرياضيات المسلية**، ط1، مؤسسة تامر المجمعي.

57. عفانة وآخرون (2007): **استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام**، جامعة الأقصى، فلسطين.

58. عفانة، انتصار وزيدان، عفيف (2006): **أثر استخدام الألعاب التعليمية في التحصيل الفوري والمؤجل في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس ضواحي القدس**، مجلة النجاح –أبحاث العلوم الإنسانية – المجلد 21، العدد 1، 2007.

59. عفانة، عزو (2009): **التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة**، ط1، مكتبة المقداد، غزة، فلسطين.

60. عفانة، عزو (2002): **حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية والنفسية**، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، جمعية البحوث والدراسات الفلسطينية، العدد الثالث.

61. عفانة، عزو (2004): **أسلوب الألعاب في تعلم وتعليم الرياضيات**، ط1، مطبعة مقداد، غزة.

62. عفانة، عزو ونبهان، سعد (2003): **أثر أسلوب التعلم بالبحث في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحو تعلمها والاحتفاظ ما لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة**، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلد6، العدد 3، ص ص:105-143.

63. عقيلان، إبراهيم (2002): **مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

64. عمار، أحمد (2009): **فعالية استخدام نموذج شوشمان الاستقصائي في تحصيل الرياضيات وتنمية التفكير الرياضي لدى طلبة المرحلة الثانوية الأزهرية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

65. علي، أشرف (2009):**أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس الاحتمالات لطلاب المرحلة الإعدادية على زيادة التحصيل والتفكير الرياضي وخفض القلق الرياضي لديهم**،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المؤتمر العلمي الحادي والعشرون (تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة)،مصر، ص ص 764-810.

66. العناني، حنان (2002): **نمو الطفل المعرفي واللغوي**، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

67. عيد، رجب (2009): **برنامج مقترح قائم على جانبي الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

68. العيلة، هبة عبد الحميد(2012):"**أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظات غزة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

69. فرج، عبد اللطيف (2003): **مفاهيم اساسية لتربية الطفل**، دار المريخ، الرياض.

70. الفيروز آبادي، مجد الدين بن يعقوب (1986): **القاموس المحيط**، ط1، مؤسسة الرسالة، بيروت، شارع سوريا.

71. القرش، حسن (1987): **تأثير تدريس وحدة الجغرافيا باستخدام الألعاب على تعليم المفاهيم بمرحلة التعليم الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

72. قطامي، نايفة (1995): **تصميم التدريس**، ط1، جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن

73. قطامي، نايفة (2005): **تعليم التفكير للأطفال**، ط2، دار الفكر للنشر والتوزيع عمان

74. قطامي، يوسف قطامي، نايفة (2000): **سيكولوجية التعليم الصفي**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان

75. قناوي، هدى (1995): **الطفل ورياض الأطفال**، مكتبة الأنجلو، القاهرة.

76. قنديل، رفعت (2005): **فعالية استراتيجية تقوم على التكامل بين المناقشة والاكتشاف الموجه في تنمية التفكير الرياضي لد تلاميذ الصف الرابع**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

77. قنديل، محمد وبدوي، رمضان(2007): **بيئات تعلم الطفل**، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

78. اللبابيدي، عبد الكريم وخلايلة، عنان (1997): **طرق تعليم التفكير للأطفال**، دار الفكر عمان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

79. متولي، علاء الدين وبلطية، حسن هاشم (1999): **فاعلية استخدام الألعاب في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**، مجلة تربويات رياضية، المجلد الثاني، أكتوبر، ص ص 33-40.

80. المشهراوي (1999): **برنامج مقترح لتنمية التفكير لرياضي لدى طلبة الصف الثامن بغزة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس – برنامج الدراسات العليا المشترك مع كلية التربية بغزة، فلسطين.

81. المصري، دنيا جمال (2010): **أثر استخدام لعب الأدوار في اكتساب القيم الاجتماعية المتضمنة في محتوى كتاب لغتنا الجميلة لطلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

82. مطر، نعيم أحمد (2004): **أثر استخدام مخططات المفاهيم في تنمية التفكير الرياضي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

83. ملحم، سامي محمد (2005): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط1، عمان، دار المسيرة.

84. المنسي، محمود عبد الحليم (1991): **علم النفس التربوي للمعلمين**، دار المعرفة، الاسكندرية.

85. ميلر، سوزان (1987): **سيكولوجية اللعب** – ترجمة حسن عيسى، سلسة المعرفة، الكويت.

86. نجم، خميس (2001) :**أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على كل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها** .رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

87. النديم، نادر زاهر (2007): **توظيف المخططات المفاهيمية في تقييم التفكير الرياضي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة كأداة تقييم**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

88. الهادي، عبد الهادي ومصطفى، نادية (2010): **التفكير عند الاطفال**، ط1، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان

89. وافي، على (1985): **اللعب والمحاكاة وأثرها في حياة الإنسان**، دار النهضة، القاهرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا: المراجع الأجنبية:

1. Akinsola, M. (2007): The effect of simulation games environment on students achievement and attitudes to mathematics in secondary school, **the Turkish online Journal of Educational technology**.
2. Aunio, p. (2005): Mathematical thinking intervention programs for preschool children with normal and low number sense. **European journal of special needs education**, V.20,No2
3. Ball, B. (2002): **What Mathematical Thinking?, Mathematics Teaching** , V (81) , Dec , ERIC: EJ 663487.
4. Breyfogle, M. L., Herbel, B. A. (2004): **Focusing of Students' Mathematical Thinking**. Mathematics Teacher, 97(4), 244-247.
5. Duatepe,A.(2005): The effects of drama based instruction on seventh grade students geometry achievement, **Van hiele geometry thinking levels , attitudes toward research in drama education**, V.10,No1,65-66
6. Frye, D., Broody, A. J. (2013): **Teaching math to young children: A practice guide** (NCEE 2014-4005). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE), Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Retrieved from the NCEE .website: http://whatworks.ed.gov.
7. Gallenstein, N. L. (2005): **Engaging young children in science and mathematics**. Journal of Elementary Science Education, 17(2), 27–41.
8. Lewkowisz, M. L. (2003): **The use of intrigue to enhance mathematical thinking and motivation in beginning algebra**. Mathematics teacher, February 96 (21), 16-28.
9. Mc G., and other (1992): **Discussion fatal vision, the failure of the school in teaching children**, report in thinking book, L.E.A, publishers. New Jersey.
10. Newman, F. (1991): **Higher order thinking social studies** , Irrational for the Assessment of classroom thought fullness, journal of curriculum studies Vo1 .22 , No1, 42-56.
11. Randall, J. S. (2006):**Solving Math Problems kids care about**, Good year box, Boston ,US. website:http://www.goodyearbooks.com.
12. Schoenberger, M. and Liming A. (2001):**Improving students mathematical thinking skills through improved use of mathematics vocabulary and numerical operation** . ED (455120).
13. Taylor, R.J. (1987): **A Comparison Simulation Games With Three Selected watching Methods**, Eb . D. University of Virginia in Diss. Abs. lnt. Vol .40.
14. Turner, J. C., Rossman , k. (1997): **Encouraging mathematical thinking**. Mathematics teaching in middle school, 3(1) , 66-72.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكمين

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	مكان العمل
1	أ. د. عزو عفانة	دكتوراه مناهج وطرق تدريس الرياضيات	الجامعة الاسلامية
2	د. حسن رصرص	دكتوراه مناهج وطرق تدريس الرياضيات	وزارة التربية والتعليم
3	د. موسى جودة	دكتوراه مناهج وطرق تدريس الرياضيات	جامعة الاقصى
4	د. رائد عدوان	دكتوراه مناهج وطرق تدريس	جامعة الاقصى
5	د. عطاف أبو غالي	دكتوراه علم نفس	جامعة الاقصى
6	د. حازم عيسى	دكتوراه مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
7	أ. هاني الأغا	ماجستير مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
8	أ. سهيل شبير	ماجستير مناهج وطرق تدريس	جامعة الاقصى
9	أ. شادي صيدم	ماجستير مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
10	أ. أحمد أبو عطايا	ماجستير مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
11	أ. آمال خليفة	بكالوريوس تربية رياضيات	وكالة الغوث الدولية
12	أ.شيماء أبو ضباع	بكالوريوس تعليم أساسي	وكالة الغوث الدولية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (2)

اختبار التفكير في الرياضيات

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعـــــــة الإسلاميـــــــــــــة

كلية التربية – مناهج وطرق تدريس

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

السيد /ة ---------- ،،، حفظه /ا الله ،،،

تحية طيبة وبعد،

الموضوع :تحكيم اختبار التفكير في الرياضيات

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان :

"أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي".

وذلك للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية – الجامعة الإسلامية وقد تطلبت الدراسة إعداد اختبار من قبل الباحثة والذي يقيس بعض مهارات التفكير في الرياضيات لتلامذة الصف الثالث الأساسي ويتضمن المهارات التالية: (الاستقراء، الاستنتاج، حل المسائل، التعبير بالرموز، التفكير البصري) ونرجو من سيادتكم التكرم بإبداء آرائكم ببنود الاختبار من حيث:

- مدى وضوح ودقة فقرات الاختبار.
- مدى مناسبة صياغة فقرات الاختبار لمستوى تلامذة الصف الثالث الأساسي.
- مدى مناسبة فقرات الاختبار لقياس مهارات التفكير الرياضي للصف الثالث.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه مناسب من فقرات الاختبار.

ولسيادتكم جزيل الشكر.

الباحثة: بشرى عمر يونس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار مهارات التفكير في الرياضيات

المدرسة:

الاسم: ..... الصف: الثالث الأساسي ( )

يهدف هذا الاختبار إلى قياس بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي، ويتكون الاختبار من (25) فقرة من الاختيار من متعدد، يرجى قراءة كل فقرة بعناية، واختيار الإجابة الصحيحة لكل منها.

نصائح وإرشادات:

- فهم السؤال جيداً لكي تسهل عليك الإجابة.
- قراءة البيانات المعطاة بتمعن ·
- التأكد من المطلوب من السؤال ·
- لكل سؤال جواب واحد صحيح.
- اختار الإجابة التي تعتقد أنها صحيحة.
- لا تلجأ إلى الاختيار العشوائي في الإجابة.
- لا تترك سؤالاً بدون إجابة.
- زمن الاختبار 45 دقيقة.

مثال: ضع خطا تحت الإجابة الصحيحة:

ناتج جمع 15 + 12 =

أ. 27

ب . 53

ج . 37

وأخيراً تأكد أن نتيجتك عن الاختبار لا تؤثر على درجاتك في التحصيل الدراسي وإنما بهدف الاستفادة منها في أغراض البحث العلمي بما يعود بالنفع والفائدة عليك وعلى زملائك.

شكرا لحسن تعاونكم ،،،

الباحثة: بشرى عمر يونس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مهارات التفكير في الرياضيات التي يقيسها الاختبار هي:

1. **مهارة الاستقراء:** ويقصد بها الانتقال من قضايا جزئية إلى قضايا كلية والوصول إلى تعميمات رياضية على مواقف جديدة تساعد على توسيع دائرة الفهم عند المتعلم.
2. **مهارة الاستنتاج:** هو الوصول إلى نتيجة خاصة اعتماداً على مبدأ عام أو قاعدة عامة، أو هو تطبيق القاعدة العامة على حالة خاصة من الحالات التي تنطبق عليها القاعدة. أي أن الاستنباط هو عملية اشتقاق للخصائص أو النتائج الخاصة من قواعد ومبادئ عامة تغطى الحالات الخاصة.
3. **مهارة حل المسائل:** والمسألة عبارة عن موقف رياضي أو حياتي جديد يتعرض له التلميذ ويتطلب حله باستخدام المعلومات الرياضية التي تعلمها في موقف جديد ومميز يواجه الفرد ولا يكون له عنده حل جاهز في حينه.
4. **مهارة التعبير بالرموز:** يقصد به استخدام الرموز للتعبير عن الأفكار الرياضية وكذلك استخدام الأرقام للتعبير عن الرموز والاشكال والكلمات المعطاة بشكل رياضي صحيح.
5. **مهارة التفكير البصري:** وهي عبارة عن الحصول عن المعلومات وتمثيلها وادراكها من خلال الصور ثم التعبير عنها رياضيا

توزيع مهارات التفكير في الرياضيات الرياضي في الاختبار كالتالي:

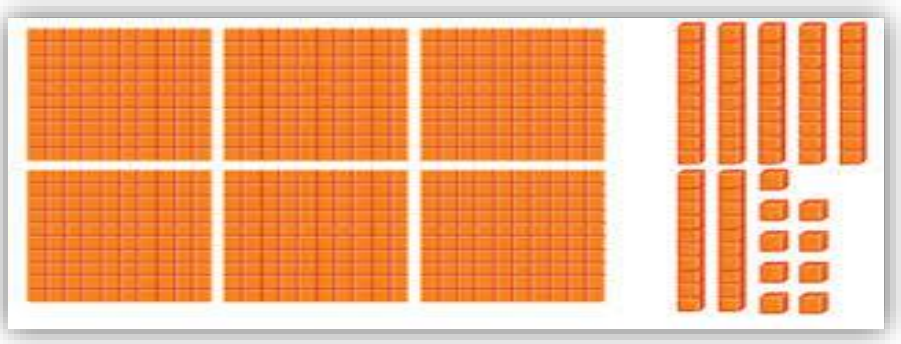
- مهارة التفكير البصري: 1-5
- مهارة الاستقراء: 6 – 11
- مهارة الاستنتاج: 12 – 16
- مهارة التعبير بالرموز: 17 -20
- مهارة حل المسائل: 21- 25

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار مهارات التفكير الرياضي

الصف الثالث الاساسي

ضع خطا تحت الاجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة التالية:

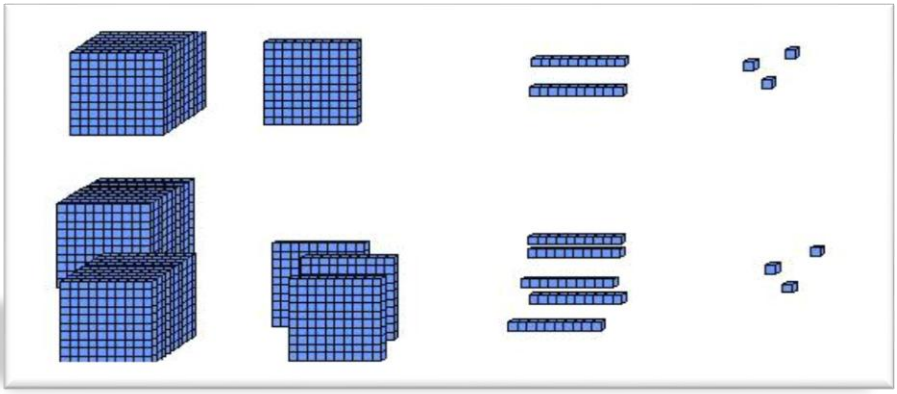


1. العدد الموضح في الصورة هو:

أ- 376

ب-976

ج- 679



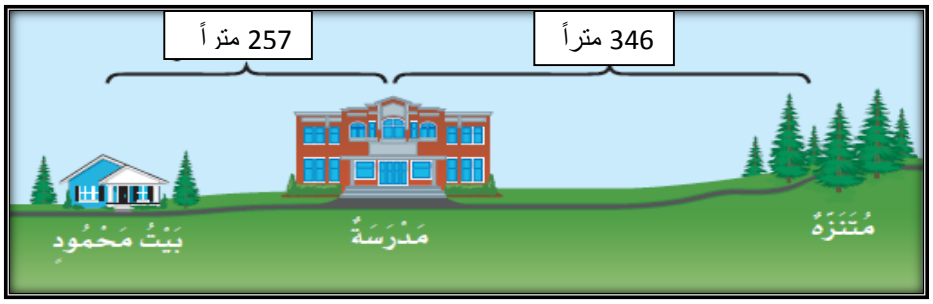
2. عملية الجمع التي تعبر عن الصورة هي:

أ- 3211 +3533

ب-3211 +3353

ج- 1123 +2353

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

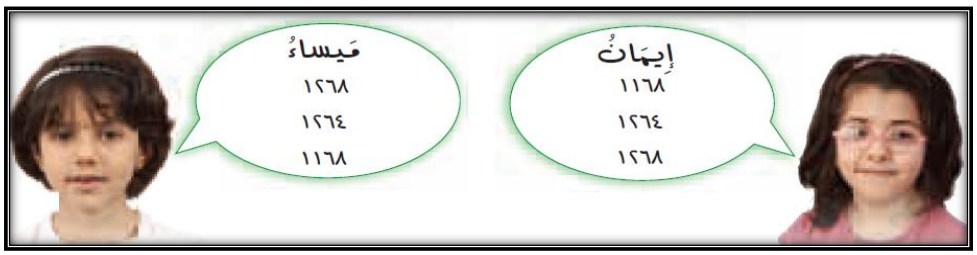


3. ما المسافة التي يقطعها محمود ذهابا وايابا الى المنتزه؟

أ- 346

ب-603

ج- 1206



4. رتبت إيمان وميساء ثلاثة أعداد من الاصغر الى الاكبر كما في الصورة التالية. أي منهما رتبت الأعداد بشكل صحيح؟

أ- إيمان رتبت الاعداد بشكل صحيح.

ب- ميساء رتبت الاعداد بشكل صحيح.

ج- كلاهما رتب الاعداد بشكل خاطئ.

5. اشترى أبو خالد ثلاجة وغسالة وفرن كم دفع أبو خالد للبائع؟

أ- 3089 قرشاً

ب- 4479 قرشاً

ج- 2880 قرشاً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. أكمل المتتالية التالية:

6000 ، 6250، 6500، ـــ

أ- 7000

ب-6750

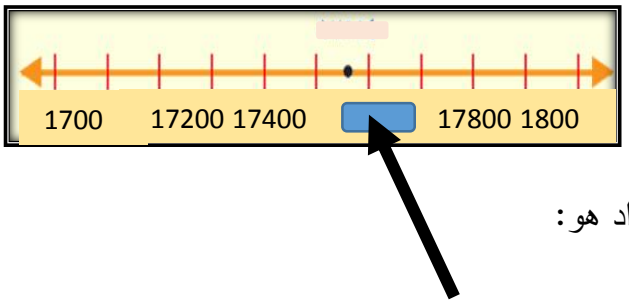
ج- 8000

7. أكبر عدد مكون من الأرقام التالية (5، 6، 8، 1) هو

أ- 1865

ب-8651

ج- 6581



8. العدد المجهول على خط الأعداد هو:

أ- 18900

ب-18800

ج- 17800

9. 3450 ☐ 3456

أ- =

ب- <

ج- >

10. 4873 = 3450 +1423 ← 4873 = 1423 + 3450

الخاصية المستخدمة للتحقق من الاجابة هي:

أ- التبديل.

ب-التوزيع.

ج- التجميع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11. أكمـل النمـــط:

3300 ، 3000، -----، 2400، 2100

أ- 2400

ب-3700

ج- 2700

12. إذا كان 12+ 14= 26

10+6 = 16 فإن مجموع عددين زوجيين يكون:

أ- عدد فردي.

ب-عدد زوجي.

ج- كلاهما صحيح.

13. إذا كان 380 ≈ 400 لأقرب مئة

و 510≈ 500 لأقرب مئة

فإن ناتج 380 + 510 ≈ ـــ لأقرب مئة.

أ- 890

ب-900

ج- 800

14. إذا كان في اليوم الواحد 1440 دقيقة فكم دقيقة في اليومين؟

أ- 2880

ب-4820

ج-2000

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

15. إذا كان ثمن دراجة هوائية 1200 قرش وثمن القطار يساوي ضعف ثمن الدراجة فكم يكون ثمن اللعبتان؟

أ- 2400

ب- 3600

ج- 4800

16. إذا كان العدد الزوجي له مكونان متساويان فإي من الأعداد التالية عدد زوجي:

أ- 1569

ب- 1256

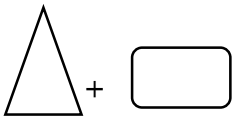
ج- 1231

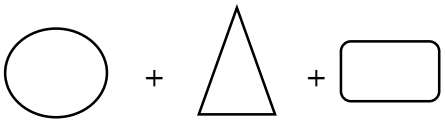
17. العدد أربعة الاف وتسعمئة وثلاثة وخمسون يكتب بالرموز:

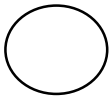
أ- 4953

ب-400090053

ج-3594

18. إذا كان  = 1200

و  = 4620

فإن قيمة  =

أ- 1200

ب-3420

ج- 6820

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

19. إذا علمت أن يدل على عدد وأن + 1 = 1000
فإن قيمة الرمز تساوي:

أ- 99

ب-999

ج- 900

20. عدد مكون من أربعة أرقام أحاده صفر وعشراته عدد اصابع اليد الواحدة ومئاته عدد فصول السنة وآلافه عدد أيام الأسبوع فما هو العدد؟

أ- 0547

ب-7405

ج- 7450

21. مشى أحمد 320 مترا ثم مشى 450 مترا أخرى فوصل الى مدرسته. كم مترا مشى أحمد؟

أ- 450

ب-230

ج- 770

22. عدد سكان قريتين فلسطينيتين 1750 نسمة و2135نسمة. كم نسمة عدد سكان القريتين معا؟

أ- 5882

ب-1620

ج- 3885

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

23. بلدة فيها 4 مدارس أعداد طلبتها 850، 789، 415، 350 ما مجموع الطلبة في هذه البلدة؟

أ- 1639

ب-2045

ج- 2404

24. أنتج أحد المصانع 2300 علبة عصير في اليوم الاول و1000 علبة عصير في اليوم الثاني و5611 علبة عصير في اليوم الثالث. كم علبة عصي أنتج المصنع في الأيام الثلاثة؟

أ- 8911

ب-3200

ج- 7911

25. مزرعة دواجن مكونة من قسمين: في أحدهما 3240 صوصا وفي القسم الآخر 260 صوصا. كم صوصا في المزرعة؟

أ -3840

ب-3450

ج-3500

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (3)

مقياس الميول نحو الرياضيات

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعـــــة الإسلاميـــــــــــة

كلية التربية – مناهج وطرق تدريس

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

السيد /ة ---------- ،،، **حفظه /ا الله ،،،**

تحية طيبة وبعد،

الموضوع :تحكيم مقياس الميول نحو الرياضيات

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان :

"أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي".

وذلك للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية – الجامعة الإسلامية ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بإبداء آرائكم في بنود الاستبانة الذي تم إعدادها من قبل الباحثة والتي تقيس ميول طلبة الصف الثالث الأساسي نحو الرياضيات وتتكون من ثلاث مجالات وهي الميل نحو الرياضيات، الميل نحو تعلم الرياضيات والميل نحو الاستمتاع بالرياضيات وأرجو التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن فقرات الاستبيان فيما إذا كان صالحاً أو غير صالح، ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبنائها اللغوي، وأية اقتراحات أو تعديلات ترونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية علماً بأن بدائل الإجابة على الفقرات هي : (أوافق بشدة ، أوافق ، غير متأكد ، أعارض ، أعارض بشدة).

ولسيادتكم جزيل الشكر.

الباحثة: بشرى عمر يونس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استبانة لقياس ميول التلامذة نحو الرياضيات

المدرسة: الزهراء الابتدائية المشتركة

الاسم: ..... الصف: الثالث الأساسي ()

عزيزي الطالب:

فيما يلي مجموعة من العبارات لقياس الميل نحو الرياضيات والتي قد توافق على بعضها بينما لا توافق على البعض الأخر أمام العبارة وتحت الخانة (X) لذا يرجي منك أن تقرأ كل عبارة قراءة متأنية ثم تضع إشارة المناسبة التي تعبر عن رأيك

الرقم	الفقرات	اوافق بشدة	اوافق	غير متأكد	اعارض	اعارض بشدة
1	أحب مشاهدة التلفاز في وقت الفراغ		×			

ملاحظة:

1. لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خطأ ولكن الصحيح هو ما يعبر فعلا عن رأيك.
2. سوف يقتصر استخدام نتائج هذا المقياس لأغراض البحث العلمي فقط، ولا علاقة لذلك بعلامتك في الامتحان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	أعارض	أعارض بشدة
المجال الأول :	**الميل نحو طبيعة الرياضيات**					
1	أحب مادة الرياضيات لأنها ممتعة وسهلة					
2	أود ان أصبح معلم رياضيات في المستقبل					
3	أرى ان الرياضيات مهمة في حياتنا					
4	أحب شراء الألعاب التي لها علاقة بالرياضيات					
5	أحب ان أقرأ عن حياة علماء الرياضيات					
6	**أرى أن الرياضيات مهمة لمواصلة الدراسة الجامعية**					
7	أرى أن الرياضيات تعمل على تنمية تفكيري					
8	**أحب متابعة البرامج التلفازية الخاصة بالرياضيات**					
9	**أرى أن الرياضيات مرتبطة بالمواد الاخرى وتساعدني في فهمها**					
10	**أرغب أن أصبح عالما في الرياضيات في المستقبل**					
المجال الثاني:	**الميل نحو تعلم الرياضيات**					
11	انتظر درس الرياضيات بكل شوق وحماسة					
12	**أشعر بالسرور والارتياح عند بدء حصة الرياضيات**					
13	**أشعر بالسعادة عند الحصول على درجة عالية في مادة الرياضيات**					
14	أفضل حصة الرياضيات عن باقي الحصص					
15	أشعر ان دروس الرياضيات سهلة وممتعة					
16	**أحرص على تحضير دروس الرياضيات في المنزل**					
17	اهتم بدراسة الرياضيات كي اتفوق بها					
18	أحب اختبار الرياضيات					
19	أحب مشاركة زملائي في حل ألغاز الرياضيات					
20	أحب ممارسة الألعاب في حصة الرياضيات					
21	أفرح حينما أحل سؤال رياضي على السبورة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الثالث: الميل نحو الاستمتاع بالرياضيات						
22	**استمتع بتأدية الواجبات المنزلية الخاصة بالرياضيات**					
23	أحب المشاركة في مسابقات الرياضيات					
24	**اهتم بعمل الوسائل واللوحات الخاصة بالرياضات**					
25	**استمتع بحل الاسئلة التي تحتاج الى تفكير رياضي**					
26	**أشعر بالسعادة عند استخدام الرياضيات خارج المدرسة**					
27	أحب ان اشترك في نادي الرياضيات					
38	استمتع بدراسة الرياضيات في وقت الفراغ					
29	**أشعر بالفرح عندما تكلفني المعلمة عمل خاص بالرياضيات**					
30	**أحب المشاركة في الاذاعة المدرسية الخاصة بالرياضيات**					
31	**استمتع في شرح دروس الرياضيات لأخي الاصغر مني**					
32	**أفضل العاب الحاسوب التي لها علاقة بالرياضيات.**					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (4)

الألعابُ التربويةُ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (1)

اسم اللعبة: المزرعة.

الهدف: جمع عددين أو أكثر ضمن 9999

الزمن: 10 دقائق.

عدد اللاعبين: 5 لاعبين.

الأدوات: صور لمزرعة حيوانات – بطاقات يكتب عليها ثمن الحيوان – لوحة مغناطيسية.

قواعد اللعبة:

- تعرض المعلمة الصور على لوحة مغناطيسية.
- توضع بطاقة مدون عليها ثمن الحيوان تحت الصورة.
- توجه المعلمة عدة أسئلة لطلبة الصف وتختار لكل سؤال أحد الطلبة للإجابة عليه.
- تعزز المعلمة الإجابات الصحيحة.

أسئلة مقترحة للعبة:

أيهما أغلى بقرة ام حصان؟

أيهما أرخص دجاجتين أم حصان؟

رتب أسعار الحيوانات تصاعديا؟

نقاط الفوز: الطالب الذي يجيب عن الأسئلة إجابة صحيحة من الطلبة الفائزين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (2)

اسم اللعبة: العدد المجهول

الهدف: يميز الطالب الأعداد بصرياً.

الزمن:5-7 دقائق.

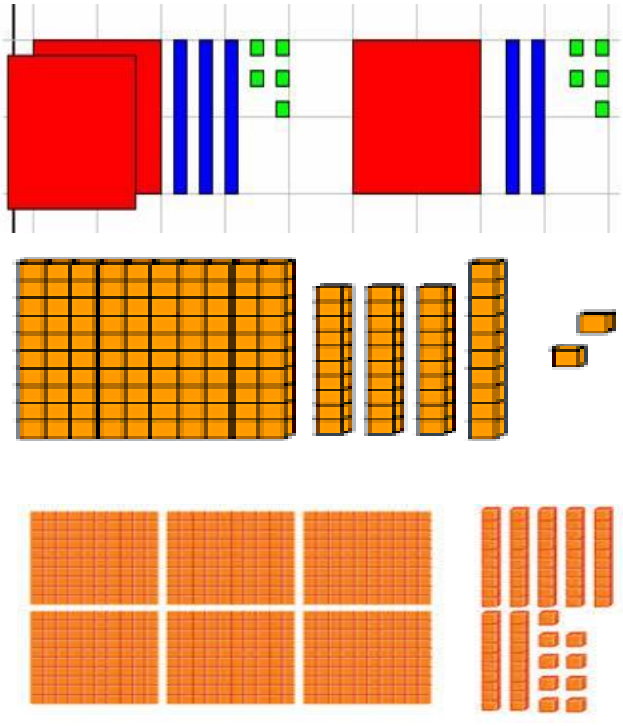
عدد اللاعبين: لاعب أو اثنان.

الأدوات: لوحة مغناطيسية – بطاقات مختلفة الأحجام والألوان.

قواعد اللعبة:

- تثبت المعلمة البطاقات على اللوحة المغناطيسية وذلك بحسب ترتيب المنازل.
- تعبر كل نوع من البطاقات عن منزلة محددة.
- تختار المعلمة طالب ليقوم بقراءة الطلب من خلال الشكل الذي أمامه.
- يكتب الطالب العدد بشكل صحيح.
- يعزز الطالب الذي يقرأ العدد بشكل صحيح.
- ممكن أن تختار المعلمة طالبين لقراءة عددين ثم جمعهما.

نقاط الفوز: الطالب الفائز هو الذي يقرأ ويكتب العدد بشكل صحيح.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (3)

اسم اللعبة: الدودة.

الهدف: ترتيب الأعداد تصاعديا أو تنازليا.

الزمن: دقيقتين.

عدد اللاعبين: لاعبان.

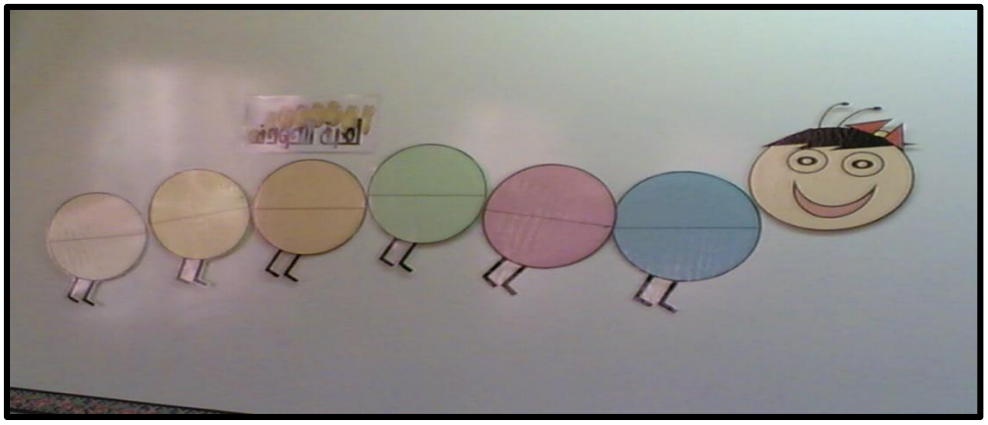
الأدوات: دودة ترسم على السبورة أو على ورق مقوى، بطاقات مكتوب عليها الأعداد.

قواعد اللعبة:

- ترسم المعلمة دودة على السبورة (أو تثبت صورة للدودة على السبورة)، وتضع عليها بطاقات الأعداد بشكل غير مرتب.
- تسأل المعلمة الطلبة: لما الدودة حزينة؟ ويجيب الطلبة: لأن الأعداد غير مرتبة ترتيبا صحيحا.
- يختار المعلم طالبا لترتيب الأعداد ترتيبا صحيحا.

نقاط الفوز:

الطالب الفائز هو الذي يرتب الأعداد حسب المطلوب ترتيبا صحيحا.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (4)

اسم اللعبة: المثلث السحري.

الهدف: إيجاد العدد المجهول.

الزمن: 15 دقيقة

عدد المشاركين: أربعة لاعبين.

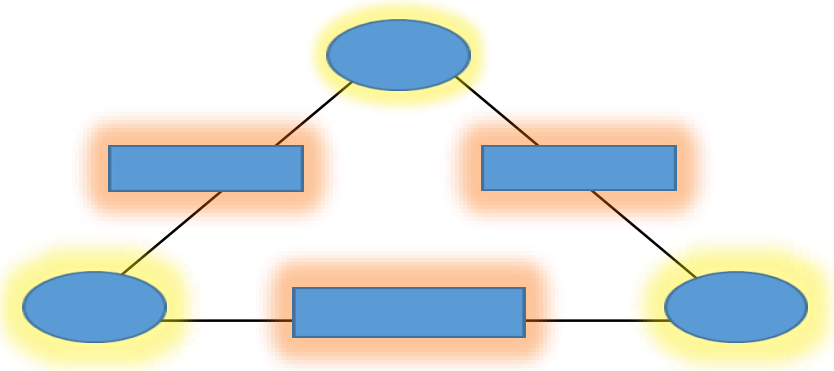
الأدوات: مثلث من الورق المقوى مثبت على أضلاعه مربعات فارغة.

قواعد اللعبة:

- تثبت المعلمة المثلث على السبورة.
- على كل رأس من رءوس لمثلث عدد وعلى كل ضلع مربع فارغ.
- يوجد مربع من المربعات الثلاثة يكتب فيه ناتج جمع عددين.
- تختار المعلمة طالب ليقوم بعملية الجمع وإيجاد الأعداد المجهولة على المثلث.
- يمكن اختيار أكثر من طالب لحل المثلث السحري.

نقاط الفوز:

الطالب الفائز هو الذي يجد العدد المناسب ويضعه في المكان المناسب وفي حالة أخطا الطالب بإيجاد العدد يمكنه الاستعانة بطالب آخر أو مساعدة باقي الطلبة.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (5)

اسم اللعبة: حبل الغسيل.

الهدف: ترتيب الأعداد تصاعديا / تنازليا، تنمية التفكير البصري الرياضي.

الزمن: 5 دقائق.

عدد اللاعبين: لاعب واحد.

الأدوات: حبل، بطاقات، ملاقط غسيل.

قواعد اللعبة:

- تربط المعلمة حبل أمام الطلاب.
- تعلق المعلمة البطاقات غير مرتبة.
- تختار المعلمة طالبا وتطلب منه ترتيب الأعداد ونشرها مرتبة على جبل الغسيل.
- يضع الطالب كل بطاقة في مكانها الصحيح ويثبتها بالملقط.

نقاط الفوز:

الطالب الذي يرتب البطاقات بشكل صحيح حسب المطلوب هو الطالب الفائز.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (6)

اسم اللعبة: متجر الألعاب.

الهدف: جمع الأعداد ضمن 9999.

الزمن: 5-10 دقائق.

عدد اللاعبين: 2-3 لاعبين.

الأدوات: كرتون مقوى، مجموعة من الألعاب، بطاقات عليها أسعار الألعاب.

قواعد اللعبة:

- توضع المعلمة مجموعة من الألعاب في مكان يمثل متجر الألعاب.
- تلصق سعر كل لعبة على كل منها.
- تختار طالب أو أكثر ليشتري منها ألعاب (لعبتين أو أكثر).
- يجمع الطالب سعر الألعاب ويعبر عنها بمعادلة.
- يقوم الطالب الذي يمثل دور البائع بالتأكد من الجمع.

ملاحظة: من الممكن استخدام اللعبة في تنمية مهارات أخرى.

نقاط الفوز:

الطالب الذي يجد مجموع أسعار الألعاب بشكل صحيح وبشكل أسرع هو الفائز، يعطى الطالب فرصة أخرى إذا أخطأ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (7):

اسم اللعبة: القطار.

الهدف: إكمال المتتالية الحسابية.

الزمن: 5-7 دقائق.

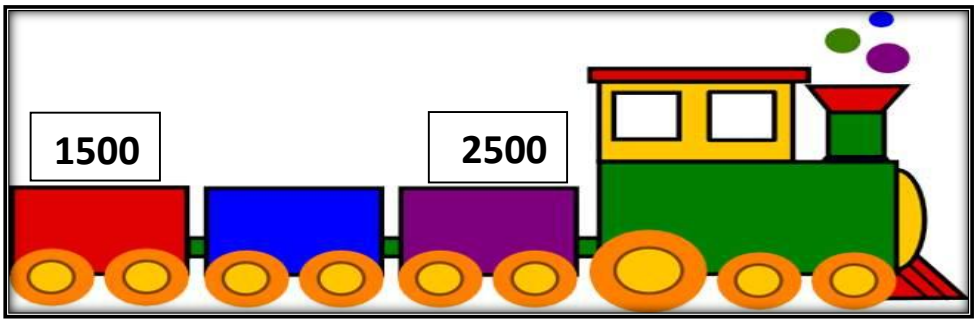
عدد اللاعبين: 8-10 لاعبين.

الأدوات: ورق مقوى مقصوص على شكل عربات قطار، بطاقات الأعداد.

قواعد اللعبة:

- تختار المعلمة مجموعة من الطلبة لعمل القطار.
- لكل طالب عربة قطار من الورق المقوى عليها عدد وتكون الأعداد تكون متتالية ويوجد بعض البطاقات الفارغة.
- تختار طالب ليقوم بدور سائق القطار.
- تسأل المعلمة السائق: لماذا لا يمشي القطار فيجيب: هناك عربات فارغة ويجي إكمال المتتالية ليمشي القطار.
- يقوم أصحاب العربات الفارغة بإكمال المتتالية، ثم يتم لتأكد من صحة الحل بمساعدة باقي الطلبة ويمشي القطار في الصف.

نقاط الفوز: إذا تم اكمال المتتالية بشكل صحيح وبسرعة تكون مجموعة فائزة، وإذا لم يتم الاكمال بشكل صحيح يتم الاستعانة بمجموعة أخرى من الطلبة.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (8)

اسم اللعبة: التمساح أو السمكة

الهدف: المقارنة بين الأعداد.

الزمن: 5 دقائق.

عدد اللاعبين: 3-4 لاعبين.

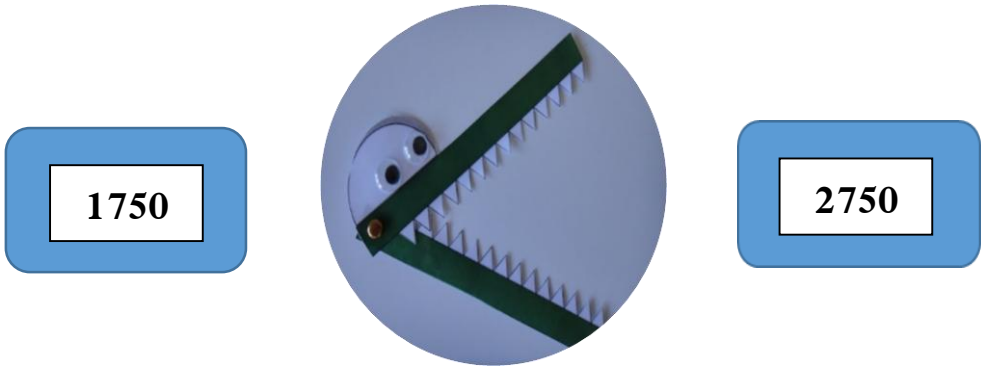
الأدوات: بطاقات من الورق المقوى على شكل فم التمساح، لوحة مغناطيسية، بطاقات أعداد.

قواعد اللعبة:

- تثبت المعلمة الأعداد على اللوحة أو تكتبها على السبورة وتوضح المطلوب من التمرين.
- تختار طال للإجابة على السؤال وذلك بتوجيه فم التمساح نحو العدد الأكبر.
- يتم تعزيز الإجابات الصحيحة.

نقاط الفوز:

أن يتم توجيه فم التمساح للعدد الأكبر، في حالة مشاركة أكثر من طالب يكون نقاط الفوز هي صحة الإجابة والسرعة في الإجابة.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (9)

اسم اللعبة: العائلة

الهدف: تكوين أكبر عدد وأصغر عدد.

الزمن: 5 دقائق.

عدد اللاعبين:4 –5 لاعبين.

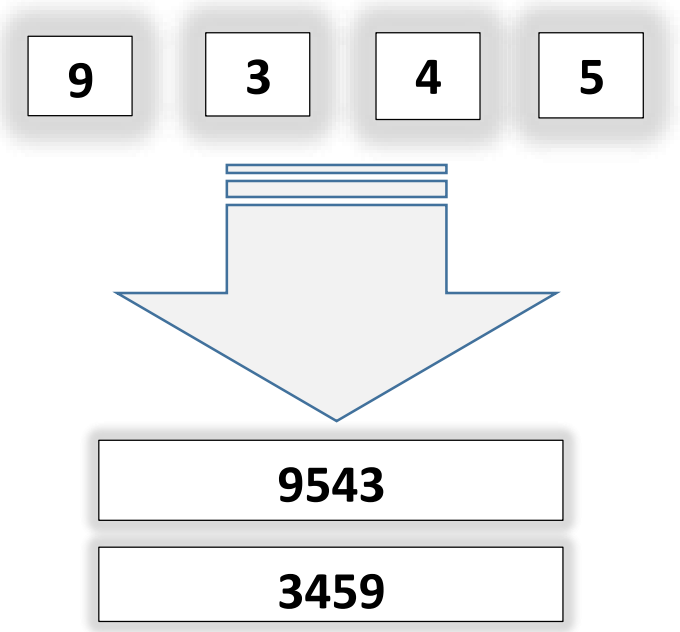
الأدوات: بطاقات.

قواعد اللعبة:

- تختار المعلمة ثلاث طلاب واحد منهم يقوم بدور الأب والباقي الأبناء.
- كل طالب له بطاقة عليها رقم.
- على الطالب الأب أن يكون من أبناءه أكبر عدد وأصغر عدد.

ملاحظة: ممكن تكرار اللعبة مع تغيير الأرقام.

نقاط الفوز: يكون الطالب أكبر عدد وأصغر عدد بشكل أسرع.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (10)

اسم اللعبة: قطف الثمار

الهدف: تنمية مهارة الاستنتاج من خلال الجمع.

الزمن: 10 دقائق.

عدد اللاعبين: لاعبان.

الأدوات: بطاقات على شكل ثمار، شجرة من الورق المقوى، سلتين.

قواعد اللعبة:

- يقوم الطالب بقطف الاعداد عن الشجرة وعلى لوحة مجهزة لجمع عددين أحدهما فردي والاخر زوجي يضع كل عدد في مكانه المناسب ثم يقوم بعملية الجمع مع تسجيل نوع الناتج في كل مرة.
- تناقش المعلمة المعادلات الناتجة من اللعبة وتستنتج مع الطلبة أن مجموع عددين أحدهما فردي والاخر زوجي هو عدد فري.

نقاط الفوز:

الطالب الذي يسجل أكبر عدد من الإجابات الصحيحة هو الفائز.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (11)

اسم اللعبة: المسابقة

الهدف: يتعرف الطالب أن عملية الجمع تبديلية.

الزمن: 10 دقائق.

عدد اللاعبين: لاعبان.

الأدوات: بطاقات.

قواعد اللعبة:

- تكتب المعلمة معادلتي جمع مع قلب أطراف المعادلة.
- تختار طالبين لإجراء عملية الجمع.
- تكون إجابة المعادلتين واحدة.
- تكرر اللعبة باستخدام معادلات جمع أخرى.

نقاط الفوز: الفريق الاسرع والادق هو الفائز

مثال:

الفريق الأول	الفريق الثاني
= 3692 + 2125	= 2125 +3629
=623+5000	=5000+623

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (12)

اسم اللعبة: القنص.

الهدف: أن يعرف أن عملية الجمع هي عملية تجميعية.

الزمن: 10 دقائق.

عدد اللاعبين: 3 لاعبين.

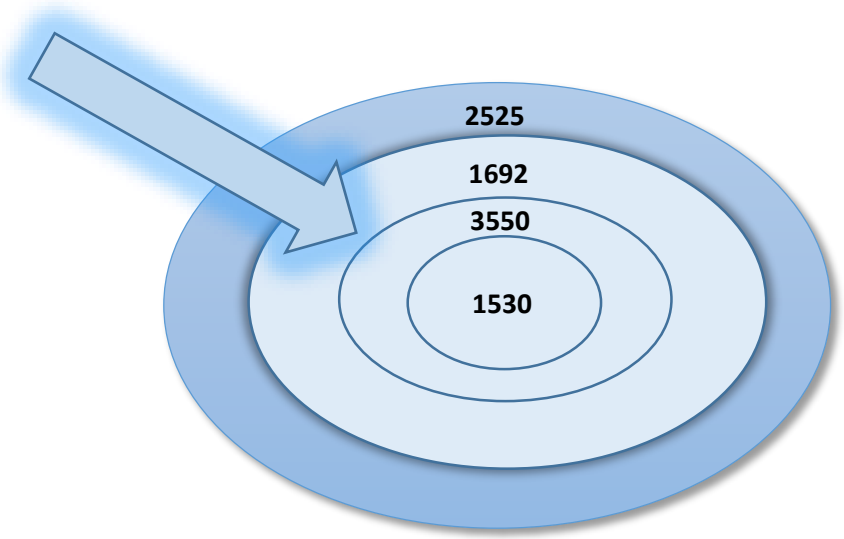
الأدوات: لوحة قنص من الورق المقوى، سهم للقنص.

قواعد اللعبة:

- يتم رسم لوحة قنص على الورق المقوى، وتقسيمها إلى عدة أجزاء.
- يكتب في كل جزء عدد.
- تختار المعلمة طالب لقنص ثلاث أعداد وجمعها وتكرر اللعبة مع تغير الأعداد.
- يستقرئ الطلبة من خلالها أن عملية الجمع تجميعية.

ملاحظة: تستطيع المعلمة استخدام لوحة القنص في ألعاب أخرى لتنمي مهارات أخرى.

نقاط الفوز: يفوز الطالب إذا استطاع إيجاد حاصل جمع ثلاث أعداد بشكل صحيح.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (13)

اسم اللعبة: ابحث عن زميلك

الهدف: تمييز رموز الأعداد.

الزمن: 5 دقائق.

عدد اللاعبين:8 – 10 لاعبين.

الأدوات: بطاقات للأعداد، وبطاقات للكلمات.

قواعد اللعبة:

- يتم كتابة الأعداد بالحروف على مجموعة بطاقات، وكتابتها برموزها على مجموعة أخرى من البطاقات.
- تختار المعلمة مجموعتين من الطلبة.
- مجموعة تأخذ البطاقات التي كتب عليها العدد بالحروف، ومجموعة تأخذ البطاقات التي كتب عليها العدد برمزه.
- تبدأ المعلمة اللعبة بصفارة أو كلمة محددة.
- على كل طالب معه بطاقة حروف يبحث عن البطاقة التي تحمل رمز العدد ويقف بجانب زميله.
- يتم قراءة الأعداد بالحروف والرموز من قبل الطلاب.

نقاط الفوز: الفريق الفائز هو صاحب الإجابة الأصح والأسرع.

بطاقات الفريق الأول	بطاقات الفريق الثاني
ألف وخمسمئة وستون	1560
ثلاثة آلاف وأربعمئة	6725
ستة آلاف وسبعمئة وخمس وعشرون	3400

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم(14)

اسم اللعبة: الأشكال المتطابقة.

الهدف: التعبير عن الرموز بالأرقام.

الزمن:10 دقائق.

عدد اللاعبين: 2-3 لاعبين.

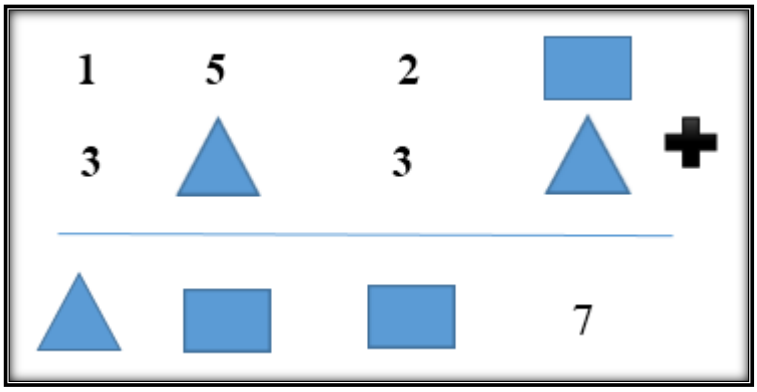
الأدوات: لوحة عليها مسائل الجمع، أشكال مختلفة من الورق المقوى.

قواعد اللعبة:

- تكتب مسائل مختلفة للجمع، تكون في كل مسألة أرقام مجهولة يعبر عنها رمز ما (مثلث أو مربع).
- كل رمز (شكل) يعبر عن رقم محدد في المعادلة.
- تختار المعلمة طالبا لمعرفة قيمة الرمز، والذي يعرف الإجابة هو الفائز.
- يمكن استخدام هذه الرموز في معادلات رأسية أو أفقية.

نقاط الفوز: التعبير عن كل رمز بالعدد الصحيح ووضعه في المكان المناسب في معادلة الضرب.

مثال: أكمل العدد المناسب



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (15)

اسم اللعبة: المربعات الناقصة.

الهدف: جمع الاعداد

الزمن: 5-7 دقائق.

عدد اللاعبين: 10 لاعبين.

الأدوات: لوحة مقسمة إلى مربعات.

قواعد اللعبة:

- تعرض المعلمة لوحة مرسوم عليها جدول به مربعات على الطالب ان يقوم بعملية الجمع للعمود مع الصف وضع الاجابة في المربع المحدد.
- الأعداد التي يتم جمعها معا هي أعداد فردية.
- الناتج يكون عدد زوجي.

ملاحظة: يكتب كل طالب استنتاجه على ورقة أو يتم التوصل إلى القاعدة بشكل جماعي.

نقاط الفوز: إكمال المربعات الفارغة بإيجاد حاصل الجمع بشكل صحيح.

+	1	3	5	9	11	13
1						
5						
7						
9						
11						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (16)

اسم اللعبة: صندوق الأعداد.

الهدف: تمييز الأعداد الزوجية وجمعها.

الزمن: 10 دقائق.

عدد اللاعبين: 4-5 لاعبين.

الأدوات: صندوق، بطاقات، لوحة جيوب.

قواعد اللعبة:

- تحضر المعلمة صندوق به بطاقات مدون عليها اعداد زوجية وتختار طالب ليخرج ويسحب منه بطاقتان ويقرأ الاعداد ثم يضعها على لوحة الجيوب أو على السبورة بمغناطيس ويقوم آخر بجمع العددين وتسجيل الناتج وتكرر هذه العبة مع أكثر من طالب ويتم تسجيل المعادلات التي يستنتجها الطلبة يحد الطالب نوع الناتج (فردي / زوجي) بعد كل عملية جمع.
- تناقش المعلمة في المعادلات التي نتجت من هذه اللعبة.

نقاط الفوز:

- إيجاد حاصل الجمع بشكل صحيح.
- تحيد نوع العدد فردي أو زوجي.

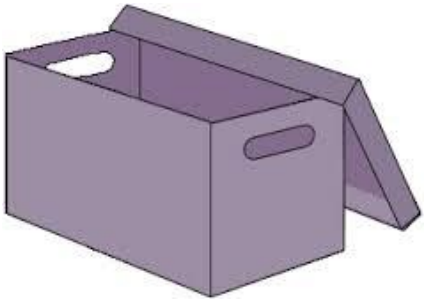
8

12

6

10

24



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (17)

اسم اللعبة: لوحة الجيوب.

الهدف: تمييز المعطيات والمطلوب في المسائل الحسابية

الزمن:5-6 دقائق.

عدد اللاعبين: 2-3 لاعبين.

الأدوات: لوحة جيوب، بطاقات.

قواعد اللعبة:

- تعرض المعلمة مسألة حسابية وتختار طالبين أو أكثر لبدء اللعبة.
- بعد قراءة المسألة وتوضيح طريقة اللعب، يبدأ الطالب بوضع المعطيات في قائمتها، والطالب الثاني عليه تحديد المطلوب.
- تساعد المعلمة الطلبة في البداية مع التوضيح.
- تكرر اللعبة عدة مرات مع مسائل مختلفة ليتعرف الطلبة على مكونات المسألة.
- من الممكن أن يساعد باقي الطلبة زملاءهم في تحديد المعطيات والمطلوب بشرط عدم الفوضى.

نقاط الفوز: تحديد أجزاء المسألة بشكل صحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (18)

اسم اللعبة: اسحب واربح.

الهدف: تكوين مسائل حسابية من أعداد معطاة.

الزمن: 10 دقائق.

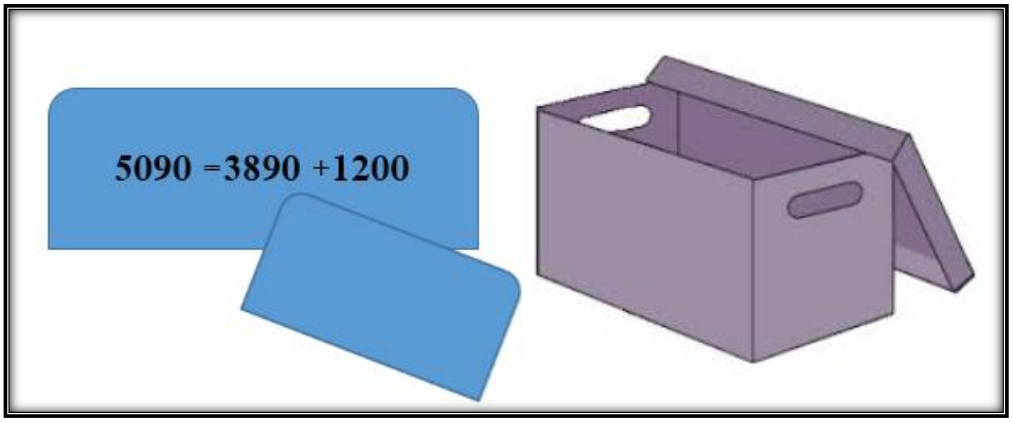
عدد اللاعبين: لاعب واحد.

الأدوات: صندوق، بطاقات مكتوب عليها المعادلات.

قواعد اللعبة:

- تختار المعلمة طالب ليبدأ اللعبة، فيسحب بطاقة من الصندوق.
- يقرأ الطالب المعادلة المكتوبة في الطاقة.
- يؤلف الطالب مسألة لفظية عن المعادلة.
- تستمع المعلمة إلى اقتراحات أخرى من الطلبة.
- تكرر اللعبة مع طلاب آخرين.

نقاط الفوز: صاحب المسألة اللفظية الأدق هو الفائز ويجب أن تكون المسألة تحتوي على معطيات ومطلوب واضحين.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (19)

اسم اللعبة: مسرح الدمى.

الهدف: حل المسائل اللفظية.

الزمن: 10 -15 دقيقة.

عدد اللاعبين: جميع الطلبة.

الأدوات: مسرح دمى، دمية.

قواعد اللعبة:

- تختار المعلمة قصة قصير تنتهي بمسألة لفظية.
- تروي المعلمة القصة عن طريق مسرح الدمي، وعلى الطلبة أن يساعدوا الدمي في حل المسألة بخطواتها الصحية.
- تختار المعلمة طالبا ليحدد المعطيات، وآخر ليحدد المطلوب، وغيره ليحدد العملية المطلوبة، وأخيرا يتم التوصل للحل، يتم تعزيز الإجابات الصحيحة من خلال الدمي التي تطلب التصفيق للطالب.
- تخرج الدمية من المسرح بطاقة عليها المعادلة والحل والتمييز.

نقاط الفوز: تحديد المعطيات والمطلوب بشكل صحيح ثم التوصل للحل بالمعادلة المناسبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعبة رقم (20)

اسم اللعبة: ابحث عن الكنز.

الهدف: التعبير عن الكلمات بالأرقام.

الزمن: 10-15 دقيقة.

عدد اللاعبين: 2-3 لاعبين.

الأدوات: مجموعة أوراق يكتب عليها الألغاز، صندوق الكنز.

قواعد اللعبة:

- تكتب مجموعة من الألغاز والتي يعبر كل منها عن عدد معين، يتم توزيعها في أماكن مختلفة.
- تختار المعلمة طالبين أو أكثر للمشاركة يقرأ الطالب اللغز ويعبر عنه بالأرقام، وعندما يعبر بشكل صحيح يفتح صندوق الكنز ويأخذ الجائزة.
- من الممكن أن تكتب المعلمة ألغاز مشابهة على السبورة لتدريب الطلبة على المهارة.
- تكرر اللعبة مع طلاب آخرين.

نقاط الفوز:

- قراءة اللغز بطريقة صحيحة
- التعبير عن اللغز بالعدد الصحيح.

مثـال:

عدد مكون من أربعة منازل آحاده عدد فصول السنة وعشراته عدد الصلوات في اليوم ومئاته عدد أيام الأسبوع وألافه خمسة فكم يكون؟ ☺

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (5)

دليـــلُ المعلـــمِ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (1)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: الجمع أولا (حصتان).

الهدف العام:

- تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطلبة من خلال الالعاب التربوية

المتطلب السابق:

الأهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يصنف الأعداد الى أعداد فردية واعداد زوجية	صنف الاعداد التالية الى فردية وزوجية في الجدول الموضح: 22 – 15 – 45 – 89 – 0 – 46 – 99 – 100 – 2 – 16 – 29 (ينفذ الطلبة البند الاختباري على ورقة العمل)	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: السبورة – البطاقات – أوراق العمل – الالعاب التربوية.

الأهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يستنتج الطالب أن ناتج جمع عددين زوجيين هو عدد زوجي.	التمهيد: كيف أميز بين عدد زوجي وعدد فردي؟ يتم توضيح أن العدد الزوجي له مكونان متساويان أما العدد الفردي فليس له مكونان متساويان. يذكر الطلبة الأعداد الفردية من 1–19 والاعداد الزوجية من 1–20	ملاحظة صحة الإجابة.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يستنتج الطالب أن مجموع عددين فرديين هو عدد زوجي	تنفيذ لعبة صندوق الأعداد الزوجية: طريقة التنفيذ: تحضر المعلمة صندوق به بطاقات مدون عليها اعداد زوجية وتختار طالب ليخرج ويسحب منه بطاقتان ويقرأ الاعداد ثم يضعها عل لوحة الجيوب أو على السبورة بمغناطيس ويقوم بجمع العددين وتسجيل الناتج وتكرر هذه العبة مع أكثر من طالب ويتم تسجيل المعادلات التي يستنتجها الطلبة يحد الطالب نوع الناتج (فردي / زوجي) بعد كل عملية جمع. تناقش المعلمة في المعادلات التي نتجت من هذه اللعبة: انظر الى معادلات الجمع ما ذا تلاحظ ما نوع الاعداد انظر الى النواتج ماذا تلاحظ؟ ما نوع العدد في كل ناتج؟ ماذا تستنتج من هذه اللعبة؟ عرض شريحة مدون عليها الاستنتاج: استنتج ان مجموع عددين زوجين هو عدد زوجي. يذكر الطلبة معادلات جمع تعزز الاستنتاج	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم ملاحظة صحة الاستنتاج ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الاستنتاج.	
يستنتج الطالب أن ناتج جمع عدد فردي وعدد زوجي هو عدد فردي	تقويم مرحلي: حل تدريب 2 على ورقة العمل. تنفذ المعلمة لعبة اكمال المربعات الناقصة طريقة التنفيذ: تعرض المعلمة لوحة مرسوم عليها جدول به مربعات على الطالب ان يقوم بعملية الجمع للعمود مع الصف وضع الاجابة في المربع المحدد. تناقش المعلمة: انظر الى الاعداد أفقيا، ما نوعها؟ وكذلك الأعداد راسيا ما نوعها؟ انها اعداد فردية وقد جمعنها كل عددين معا	ملاحظة الحل. ملاحظة مدي مشاركة الطلبة وصحة استنتاجاتهم. ملاحظة صحة الحل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الان انظر الى الناتج ما نوع الناتج في كل عملية جمع؟ ماذا تستنتج من هذه اللعبة؟ نستنتج مع الطلبة أن مجموع عددين فرديين هو عدد زوجي. من يأتي بمعدله جمع لعددين فردين ويحدد نوع الناتج؟ نشاط تقويمي: أجب تدريب 3 من ورقة العمل. يتم تنفيذ لعبة قطف الثمار طريقة التنفيذ: يقوم الطالب بقطف الاعداد عن الشجرة وعلى لوحة مجهزة لجمع عددين أحدهما فردي والاخر زوجي يضع كل عدد في مكانه المناسب ثم يقوم بعملية الجمع مع تسجيل نوع الناتج في كل مرة. تناقش المعلمة المعادلات الناتجة من اللعبة وتستنتج مع الطلبة أن مجموع عددين أحدهما فردي والاخر زوجي هو عدد فري يتم إعطاء أمثلة أخرى من المعلمة والطلبة لتعزيز الاستنتاج. نشاط تقويمي: حل تدريب 4 على ورقة العمل. تقويم ختامي: حل تدريب 5 على ورقة العمل نشاط بيتي: يتم إعطاء الطلبة ورقة النشاط البيتي لحلها لاحقا غلق الدرس: تسترجع المعلمة مع الطلبة ما تم استنتاجه خلال الحصة ما ناتج مجموع عددين فرديين؟ ما هو ناتج مجموع عددين زوجيين؟ ما هو ناتج مجموع عدد فردي مع عدد زوجي؟	تصحيح التدريبات	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقــة عـمـل (1)

تدريب (1):

صنف الأعداد التالية حسب الجدول

29 – 16 – 2 – 100 – 99 – 46 – 0 – 89 – 45 – 15 – 22

تدريب (2):

أعداد فردية	أعداد زوجية

أ . جد الناتج:

2+12= ------

0+14= ------

10+10= -------

ب . أكمل: عدد زوجي + عدد زوجي = --------

تدريب (3):

أ . جد الناتج ثم حدد نوعه:

9+11= ----- وهو عدد -----

15+3= ----- وهو عدد -----

19+31= ----- وهو عدد ------

ب . أكمل: عدد فردي + عدد فردي = عدد ----

تدريب (4):

أ . جد ناتج الجمع ثم حدد نوعه:

5+10 = ------ وهو عدد ------

17+ 25 = ---- وهو عدد ------

5+39= ------- وهو عدد ------

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدريب (5):

أ . أكمل المعادلات بحسب المطلوب:

10 = ----- + -----

19 = ----- + ------

15 = ------ + -----

25 = ------ + ------

ب.أكمل: ناتج جمع عددين أحدهما فردي والآخر زوجي هو عدد -------.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(1)

تدريب (1):

أ- أكمل الجدول التالي ثم دون ملاحظاتك واستنتاجك.

+	2	4	6	8	10	12
1						
5						
7						
9						
11						

ب-أكمل الفراغ:

- ألاحظ من الجدول ان جميع النواتج أعداد _____
- استنتج أن: _____

تدريب (2):

أكمل الفراغ:

مجموع عددين زوجين هو عدد .....

مجموع عددين فرديين هو عدد .....

مجموع عددين أحدهما فرديين والآخر زوجي هو عدد .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (2)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: الجمع (حصتان).

الهدف العام :

- تنمية مهارة التفكير البصري .

الاهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يرتب الطالب الأعداد ترتيبا صحيحا	تنفيذ المعلمة لعبة الدودة (تعرض المعلمة شكل لدودة حزينة لآن الأعداد غير مرتبة وتطلب ترتيب الأعداد ترتيب سليم).	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية : الألعاب التربوية ، أرواق العمل ، السبورة ، الطباشير .

الاهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يكتب الطالب العدد بحسب منازله بشكل صحيح من خلال الصور.	التمهيد : يقرأ التلاميذ أعداد مختلفة مدونةعلى بطاقات. تنفذ المعلمة لعبة التمييزالبصري للعدد : طريقة التنفيذ: تعرض المعلمة مجموعة من البطاقات مختلفة الشكل واللون كل شكل يعبر عن منزلة محددة تختار المعلمة طالبا	ملاحظة صحة الإجابة. ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يقارن الطالب بين الأعداد من خلال الصور.	ليعرف العدد ويقرأه ويكتبه بشكل صحيح ويتم تعزيز الطالب الذي يجب إجابة صحيحة. توضح المعلمة من خلال اللعبة منازل العدد (الآحاد ، العشرات، المئات ، الألوف) وكيفية كتابة العدد مرتب وفق منازله. تكرر المعلمة اللعبة بحيث يعبر الطالب عن الصور بمعادلة جمع . تقويم مرحلي: حل تدريب (2) على ورقة العمل تنفذ المعلمة لعبة حديقة الحيوانات طريقة التنفيذ : تعرض المعلمة مجموعة من صور الحيوانات التي تمثل حديقة حيوانات وتوضح المعلمة منم خلال اللعبة أن هذ الحيوانات معروضة للبيع وكل صورة مدون معها ثمن الحيوان ، تطرح المعلمة عدة أسئلة والطالب الذي يجيب إجابة صحيحة يتم تعزيزه. الأسئلة المقترحة: - أيهما أغلى الجمل أم البقرة؟ - أيهما أرخص بقرتين أم حصان؟ - رتب الحيوانات حسب أسعارها تنازليا. - أيهما أغلى حصان وحمار أم بقرة وجمل؟	ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الإجابات. ملاحظة الحل. ملاحظة صحة الحل. ملاحظة الحل	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	- رتب الحيوانات من الأرخص إلى الأغلى. تقويم مرحلي : حل تدريب (2) على ورقة العمل. نشاط ختامي : حل تدريب (3) على ورقة العمل: نشاط بيتي : يتم توزيع أوراق عمل بيتية على الطلبة . غلق الدرس: ماذا تعلمتم من حصة اليوم؟	تصحيح التدريبات وملاحظة صحة الحل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(2)

تدريب (1):

العدد الممثل على المعداد هو

تدريب (2): تأمل الصور التالية واجب عن الأسئلة:

5200 قرش

1050 قرش

340 قرش

860 قرش

الأسئلة:

1- كم قرشا تحتاج لشراء مجموعة من الألوان والكراسات؟

.....

2- أيهما أغلى الحقيبة أم مجموعتين من الألوان؟

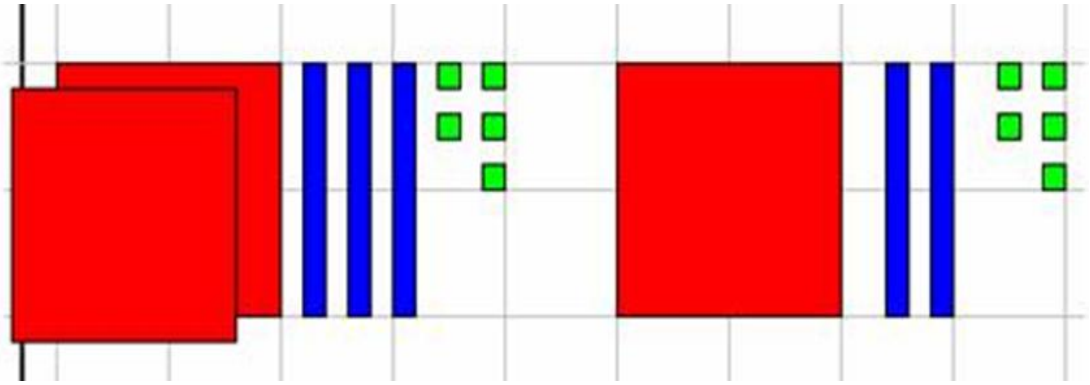
.....

3- رتب أسعار القرطاسية من الأغلى إلى الأرخص؟

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

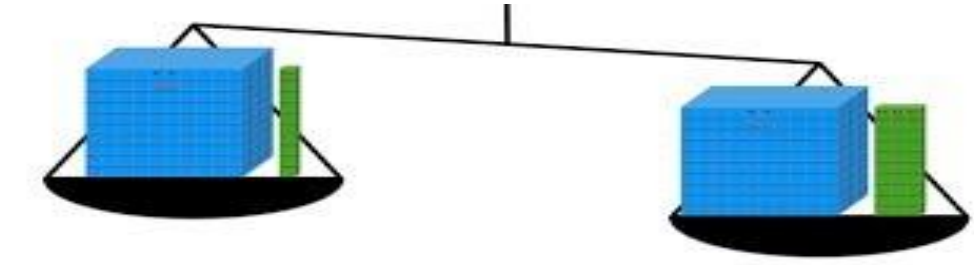
تدريب (3):



- اكتب العددين الممثلين في الصورة وأجمعهما:

	=		+	

- تأمل الصورة وقارن بين العددين بوضع إشارة < أو > أو = :



613	( )	630

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **ذهبت مع المدرسة في رحلة إلى مدينة الملاهي وكانت أسعار تذاكر الألعاب كالتالي:**

125 قرش

85 قرش

200قرش

1000 قرش

69 قرش

1- ما هو مجموع ثمن تذاكر لعبة المركب والسلاسل؟

.....

2- اشترى أحمد تذكرة لركوب القطار وأخرى لركوب السفينة كم دفع أحمد؟

.....

3- كم قرشا تحتاج لركوب جميع الألعاب؟

.....

4- أيهما أرخص تذكرة ركوب القطار أم تذكرة ركوب الدودة؟

.....

5- أي الألعاب تفضل ركوبها؟ اكتبها وجد ثمنها معا؟

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درس رقم (3)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة التفكير البصري الرياضي.

الاهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يجد حاصل الجمع لعدد ضمن 999	جد حاصل الجمع: 234+ 450= 123+78= 243+120=	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، أوراق العمل، السبورة، الطباشير.

الاهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يجمع الطالب عددين ضمن 9999 من خلال الصور	التمهيد: قراءة بعض الأعداد ضمن 9999 من خلال صور لمعداد حيث أنه على الطلبة قراءة العدد الذي يمثله المعداد. تنفذ المعلمة متجر الألعاب: طريقة التنفيذ: تحضر المعلمة مجموعة من صور الألعاب وكل لعبة عليها سعرها تختار طالب ليشتري الألعاب بحسب اختياره يقوم الطالب بجمع ثمن الألعاب التي اشترها تساعد المعلمة الطالب في عملية الجمع حيث تقوم بكتابة المثال على السبورة، تكرر اللعبة مع طلاب آخرين بدون مساعدة المعلمة. تقويم مرحلي:	ملاحظة صحة الإجابة. ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

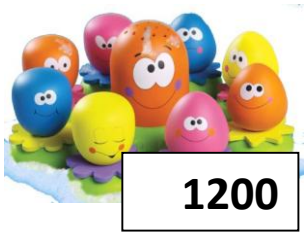
يجد الطالب العدد المجهول من خلال الشكل. يحل الطالب تدريبات منتمية للموضوع.	أجب تدريب رقم(1) على ورقة العمل. تنفذ المعلمة لعبة المثلث السحري: طريقة التنفيذ: تعرض المعلمة شكل المثلث السحري ويكون على كل رأس من رؤوس المثلث عدد وعلى كل ضلع فراغ يكون فيه مجموع العددين على الطالب أن يميز أي العددين بحاجة إلى الجمع ويقوم بجمعهما ويضع الناتج في الفراغ المحدد له. ملاحظة: تضع المعلمة مثالا وتشرحه للتوضيح، تستطيع المعلمة اختيار أكثر من طالب للمشاركة في الحل ولزيادة التنافس في اللعبة. تناقش المعلمة بعد اللعبة المعادلات التي توصل لها الطلبة ويتم التأكد من صحة الناتج وتعزيز الطلبة. تقويم مرحلي: التدريب رقم (2) على ورقة العمل. تقويم ختامي: تدريب رقم (3) على ورقة العمل. يتم إعطاء الطلبة ورقة عمل بيتية للتدريب على المهارة بشكل أفضل	ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة ملاحظة الحل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(3)

تدريب (1):

تأمل الصور التالية وأجب:



1200

3421

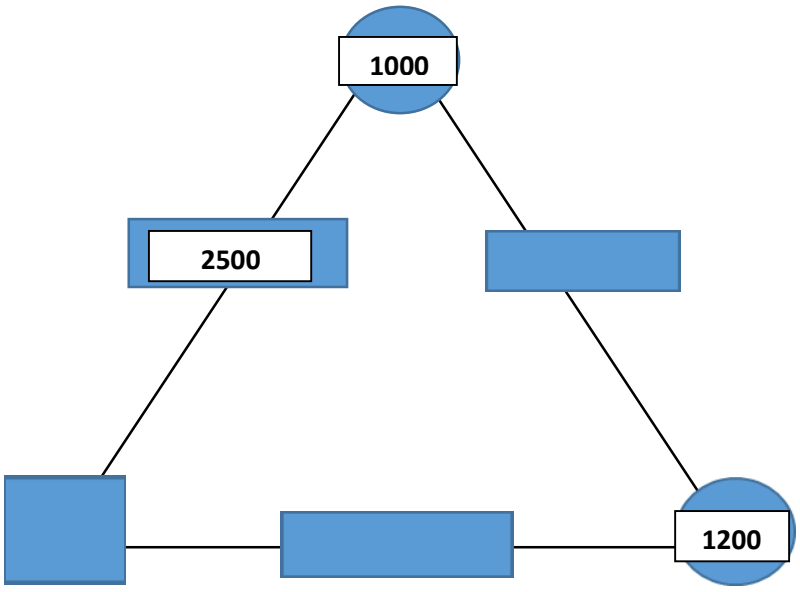
3400

ذهبت أمل إلى محل الألعاب واشترت سيارتان. كم دفعت أمل للبائع؟

الحل:

.....

تدريب (2): تأمل الشكل جيدا وجد الأعداد المفقودة



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدريب (3):

ذهب خالد مع والده إلى السوق لشراء بعض الخضروات تأمل الصور التالية وقدر قيمة ما دفع والد خالد للبائع؟

1230 قرشا

1000قرش

850قرشا

الحل:

.....

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(3)

تدريب (1)

ضع الأعداد المناسبة في المربعات الخالية ليكون المجموع متساويا على كل سطر أفقي أو عمودي أو مائل.

		369
	562	
745		467

تدريب (2)

توجهت سعاد إلى دكان الألعاب واشترت الألعاب الموضحة في الصورة. كم شيكلا دفعت أمل للبائع؟

...

...

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (4)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة الاستقراء الرياضي.

الاهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يجد الطالب حاصل الجمع لعدد ضمن 999	جد حاصل الجمع: 234 +450= 123+78= 243+120=	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، أوراق العمل، السبورة، الطباشير.

الاهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يستقرئ الطالب طريقة تكوين أكبر وأصغر عدد .	لمعرفة الطريقة الصحيحة لتكوين أكبر وأصغر عدد من مجموعة أرقام تعرض المعلمة عددا من الأمثلة من خلال لعبة الدراما (الأب وأبناؤه) ليستقرئ طريقة تكوين العدد طريقة التنفيذ: تختار المعلمة خمسة طلاب واحد منهم يقوم بدور الأب والباقي هم الأبناء،كل من الأبناء يحمل بطاقة عليها رقم ويقوم الأب بترتيب	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم. ملاحظة صحة الاستقراء .	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الأبناء ليكون منهم أكبر عدد ثم يعيد الترتيب ليكون أصغر عدد ويتم قراءة العدد في كل مرة *تكرر اللعبة مع تغيير الأعداد	ملاحظة صحة الحل	
يستقرئ طريقة إكمال متتالية حسابية.	تناقش المعلمة الطلبة في اللعبة وتوضح لهم وتتوصل معهم الى قاعدة تكوين أكبر وأصغر عدد وهي عند تكوين أكبر عدد من مجموعة أرقام فاننا نرتب الارقام ترتيبا تصاعديا وعند تكوين أصغر عدد نرتب الارقام ترتيبا تنازليا تقويم مرحلي: أجب تدريب(1)على ورقة العمل	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الاستقراء	
يحل الطالب تدريبات منتمية.	تنفذ المعلمة لعبة القطار طريقة التنفيذ:تجهز المعلمة بطاقات تمثل عربات القطار وتختار طلاب وتعطي كل منهم بطاقة،وتختار أحد الطلبة ليكون سائق القطار،يكتب على البطاقات أعداد ضمن 9999 وتكوَن عربات القطار متتالية حسابية،تسأل المعلمة سائق القطار:لماذا لايمشي القطار؟ فيجيب:لأن المتتالية غير مكتملة،فيقوم الطلبة بمساعدة أصحاب العربات الفارغة على إكمال المتتالية ثم يمشي القطار بعد التأكد من سلامة المتتاليةحسابية تكرر اللعبة مرة بزيادة ومرة بالنقصان يستقرئ الطلبة طريقة إكمال المتتالية من خلال هذه اللعبة حيث تناقش المعلمة الأمثلة الناتجة من	ملاحظة تفاعل الطلبة. ملاحظة صحة الحل. ملاحظة صحة الاستقراء.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	اللعبة والتوصل لطريقة عمل المتتالية . تقويم مرحلي: أجب تدريب (2) من ورقة العمل تقويم ختامي: أجب تدريب (3)على ورقة العمل نشاط بيتي: يتم توزيع ورقة عمل بيتية	ملاحظة صحة حل التدريبات.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(4)

تدريب (1):

كون أكبر عدد وأصغر عدد من الأرقام التالية (2، 9، 6، 4):

- أكبر عدد
- أصغر عدد

تدريب (2):

أكمل المتتالية:

- 5000 ، 6000 ، ..... ، ..... ، 9000
- 4520، 3520 ، ..... ، .....
- 1550، 1650،.....،.....،1950
- 7030،.....، 7010،.....،.....،.....

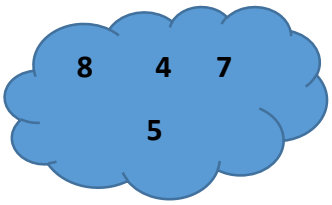
تدريب (3):

أ- أكمل النمط التالي:

5000، 4800، 4600، .....،.....

8000، 8010، 8020،.....،.....

4000، 4050، 4100،.....،.....



ب -كون أكبر عدد وأصغر عدد من الارقام الموجودة داخل الشكل

أكبر عدد .....

أصغر عدد .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(4)

تدريب (1)

كون أكبر عدد.....

كون أصغر عدد .....

6	8
1	3

تدريب (2)

أكمل المتتالية:

7543، 7643، ....., ..., ...

5050، 4050، ....., ..., ...

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (5)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة الاستقراء الرياضي.

الاهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يجد حاصل جمع عددين	جد حاصل الجمع: 123 +34 = 34+21+11=	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، أرواق العمل، السبورة، الطباشير.

الأهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يستقرئ الطالب أن عملية الجمع تبديلية.	التمهيد : تعرفنا سابقا الى كيفية جمع عددين ضمن 9999 وسوف نتعرف اليوم على كيفية التحقق من الناتج من منكم يحب أن يشاركنا اللعب تنفذ المعلمة لعبة المشاركة طريقة التنفيذ: تختار المعلمة فريقين وتعطي كل فريق مجموعة من معادلات الجمع توزع على افراد الفريق تكون المعادلات هي نفسها ولكن مع تبديل طرفي المعادلة يقوم كل طالب بايجاد ناتج الجمع والمقارنة مع الفريق الثاني،الفريق صاحب	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم ملاحظة صحة الاستقراء.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يستقرئ الطالب أن عملية الجمع تجميعية.	الاجابات الصحيحة والسريعة هو الفريق الفائز تقوم المعلمة باستقراء ان عملية الجمع عملية تبديلية حيث انه تم التحقق من ناتج الجمع من خلال تبديل الاطراف والامثلة التي تم مناقشتها من خلال اللعبة تؤكد ذلك تقويم مرحلي :اجب تدريب(1)على ورقة العمل والان بعد ان تعلمنا كيفية جمع عددين ضمن 9999 والتحقق منه سنتعرف الى كيفية جمع اكثر من عددين ضمن9999	ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الاستقراء.	
يحل الطالب تدريبات منتمية.	تنفذ المعلمة لعبة القنص طريقة التنفيذ: تعرض المعلمة لوحة القنص المصنوعة من الورق المقوى المقسمة الى مجموعة اقسام ويكتب في كل قسم عدد وتختار طالبا ليقوم بعملية القنص بثلاث مرات ثم يتم جمع الاعداد حيث تدون المعلمة العملية على السبورة، تكرر اللعبة عدة مرات للحصول على امثلة اخرى، يستقرئ الطلبة من خلال هذه الامثلة ان عملية الجمع هي عملية تجميعية ويمكن اجراء عملية الجمع بطريقتين كما في المثال التالي: الطريقة الاولى:(1000+2300)+4320 =..... الطريقة الثانية:1000 +(2300 +4320)=..... تقويم مرحلي: اجب تدريب(2)من ورقة العمل	ملاحظة مدي مشاركة الطلبة ملاحظة صحة الحل. ملاحظة صحة الإجابات.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	تقويم ختامي: اجب تدريب(3)من ورقة العمل غلق الدرس ماذا تعلمتم من درس اليوم؟ اذكر خاصيتين من خصائص عملية الجمع. نشاط بيتي : حل ورقة عمل بيتية .		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(5)

تدريب(1):

- جد ناتج الجمع وتحقق منه بالتبديل:

1456 + 2983 = ...

التحقق: ☐ + ☐ = ☐

1987 + 2243 = ...

التحقق: ☐ + ☐ = ☐

تدريب (2):

- جد حاصل الجمع بطريقتين مختلفتين ثم حدد الخاصية المستخدمة لعملية الجمع:

121+ 640 +2120 =

الطريقة الأولى:

.....

الطريقة الثانية:

.....

الخاصية هي: .....

تدريب (3):

أ- جد حاصل الجمع بأبسط الطرق:

800 +200+ 1786 =

.....

985+ 1500 + 500=

.....

990 + 3125 +10=

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب-اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. يتم التحقق من عملية الجمع من خلال: (التجميع، التبديل، التوزيع)
2. من خصائص عملية الجمع أنها: (تجميعية، تبديلية، جميع ما سبق)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية (5)

تدريب (1):

جد حاصل الجمع وتحقق منه ثم اكتب الخاصية المستخدمة في التحقق:

- 1200 + 456 = ...

التحقق: .....

- 3450 + 1240= .....

التحقق: .....

- الخاصية المستخدمة في التحقق هي: .....

تدريب (2):

جد الناتج بالتجميع بطريقتين:

131 + 1450 + 250 =

الطريقة الأولى:

.....

الطريقة الثانية:

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (6)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة التعبير بالرموز.

الأهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يقرأ الطالب أعداد قراءة صحيحة	عرض بطاقات لقراءة أعداد: 123 – 2344 – 1209 – 33 – 456	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، أوراق العمل، السبورة، الطباشير.

الأهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يعبر الطالب عن الأعداد برموزها	التمهيد: كثيرا ما نرى الكلمات التي تعبر عن أرقام في الشارع والسوق والمدرسة والكتب والمجلات وعلى التلفاز، سنتعلم اليوم كيف نحول هذه الكلمات إلى رموز الأرقام نقراها بشكل صحيح. سنتعلم من خلال هذه اللعبة كيف نربط بس الرقم ورمزه، تنفذ المعلمة لعبة (ابحث عن زميلك). طريقة التنفيذ: تختار المعلمة عددا من الطلبة تقسمهم إلى قسمين تعطي القسم الأول منهم	ملاحظة صحة الإجابة. ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعبر الطالب عن الألغاز برمز العدد الصحيح	بطاقات عليها الأعداد بالكلمات، والقسم الثاني بطاقات مكتوب عليها الأعداد برموزها، وعلى كل طالب أن يبحث عن زميلك الذي يحمل البطاقة التي تعبر عن رمز العدد ثم قرائها قراءة صحيحة، ويشارك باقي الطلبة في قراءة العدد ورمزه. تقويم مرحلي: أجب تدريب (1) في ورقة العمل. من منكم يحب حل الأحاجي والألغاز، سنتعلم من خلال لعبة الألغاز كيف نعبر عن الكلمات بالعدد الصحيح. تنفيذ لعبة ابحث عن الكنز. طريقة التنفيذ: تكتب مجموعة من الألغاز والتي يعبر كل منها عن عدد معين، يتم توزيعها في أماكن مختلفة. تختار المعلمة طالبين أو أكثر للمشاركة يقرأ الطالب اللغز ويعبر عنه بالأرقام، وعندما يعبر بشكل صحيح يفتح صندوق الكنز ويأخذ الجائزة. من الممكن أن تكتب المعلمة ألغاز مشابهة على السبورة لتدريب الطلبة على المهارة. تكرر اللعبة مع طلاب آخرين. تقويم مرحلي: حل تدريب (2) من ورقة العمل. تقويم ختامي: حل تدريب (3) من ورقة العمل. نشاط بيتي: حل ورقة العمل البيتية	ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة التعبير ملاحظة الحل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(6)

تدريب(1):

اكتب رموز الأعداد التالية:

- خمسة آلاف وستمائة وسبعة عشر: .....
- تسعة آلاف ومئتان: .....
- ثمانمائة واثنتا عشرة: .....

تدريب(2):

اقرأ جيدا ثم أجب برمز العدد: عدد مكون من أربعة منازل احادي عدد أصابع اليد الواحدة وعشراتي عدد أيام الأسبوع ومئاتي عدد عيوني وآلافي عدد أرجل الحصان؟

العدد هو: .....

تدريب(3):

اقرأ جيدا ثم اكتب العدد بالحروف والرموز:

ما هو العدد المكون من اربعة منازل منزلة الاحاد هي عدد اصابع يدي ومنزلة المئات هي عدد أرجل البقرة ومنزلة الالاف هي عدد عيوني ومنزلة العشرات تساوي نصف العدد ستة؟

العدد بالحروف هو: ..... ورمزه: .....

اكتب الأعداد الاتية بالأرقام، ثم أجد الفرق بين كل عددين:

1. ألف وعشرة أربعمئة وستين

..... + ... = ...

2. أربعة الاف ومئتين وسبعة عشر ثلاثة الاف وخمسة

..... + ...= .....

3. ثلاث الاف وخمسمائة وأربعة ألف واثنان

..... + ...=.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(6)

اقرأ جيدا وأكمل المربعات الفارغة برموز الاعداد بشكل أفقي:

1. خمسة الاف وستمائة وسبعون
2. ثلاثة الاف وواحد
3. ثمانمائة وتسعة وسبعون
4. أربعة الاف وخمسة وتسعون
5. ألفان وأربعة وخمسون

			5
1			
	7		
		5	
			2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (7)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة التعبير بالرموز

الاهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يعبر الطالب عن الرمز بعدد	عبر عن الرمز بالعدد الصحيح: إذا علمت أن ★ يدل على عدد وأن ★ + ★ = 2123 فما قيمة ★ ؟	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، أوراق العمل، السبورة، الطباشير.

الاهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يعبر الطالب عن الرمز بالعدد المناسب.	التمهيد: قراء بعض الأرقام حروفا ورموز. تنفذ المعلمة لعبة الأرقام والرموز. طريقة التنفيذ: تعد المعلمة عدة أشكال وكل شكل يعبر عن عد معين، توضح قيم كل رمز، تختار المعلمة أحد الطلبة ليقوم باللعبة وعلية أن يعبر عن الرموز المجهولة بالعدد المناسب وذلك من خلال التعويض عنه في معادلة الجمع. تكرر اللعبة مع طلاب آخرين مع تغير الرموز وقيمتها العددية، ثم تناقش المعلمة اللعبة.	ملاحظة صحة القراءة ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم ملاحظة صحة التعبير عن الرمز	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعبر الطالب عن الرموز بقيمة العدد الصحيحة.	تقويم مرحلي: أجب تدريب (1) من ورقة العمل. الآن لتنعرف على كيفية التعبير عن الرمز بالعدد المناسب من خلال معادلا جمع أفقية ورأسية، فمن يحب أن يشاركنا في اللعب تنفذ المعلمة لعبة الأشكال المتطابقة: طريقة التنفيذ: تكتب مسائل مختلفة للجمع، تكون في كل مسألة أرقام مجهولة يعبر عنها رمز ما (مثلث أو مربع). كل رمز (شكل) يعبر عن رقم محدد في المعادلة، تختار المعلمة طالبا لمعرفة قيمة الرمز، والذي يعرف الإجابة هو الفائز. تناقش المعلمة الطلبة في اللعبة ملاحظة: يمكن استخدام هذه الرموز في معادلات رأسية أو أفقية. تقويم مرحلي: أجب تدريب (2) من ورقة العمل. تقويم ختامي: تدريب (3) من ورقة العمل. نشاط بيتي: توزع المعلمة ورقة عمل بيتية تعزز المهارة.	ملاحظة صحة الحل ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة التعبير. ملاحظة صحة الحل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(7)

تدريب (1):

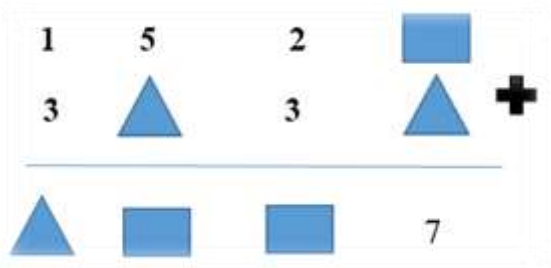
إذا كان = 1523

و = 1235

فإن

+ = ...

تدريب (2): عبر عن الرمز بالعدد المناسب:



تدريب (3): عبر عن الرموز بالأرقام المناسبة لتكون معادلة صحيحة:

4 **3** **+** **763 = 89 8** **8**

أكمل:

= .....

= .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(7)

تدريب (1):

إذا علمت أن ✸ يدل على عدد وأن ✸ + 123 = 2123 فما قيمة ✸ ؟

الحل: .....

تدريب (2) : عبر عن الرمز بالعدد الصحيح واكتبه في الفراغ :

قيمة الرمز

= .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم(8)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة حل المسائل الرياضية

الأهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يقرأ الطالب أعداد ضمن 9999	اقرأ الاعداد التالية: 6701، 4327،1980، 5647	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، السبورة، أوراق العمل.

الأهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يعرف الطالب خطوات حل المسائل	التمهيد: عند حل المسائل الرياضية فإننا بحاجة الى تعلم عدة خطوات لكي نحل المسألة بسهولة ونحصل على ناتج صحيح وهذه الخطوات تتمثل في قراءة المسألة قراءة صحيحة وتحديد المعطيات والمطلوب ثم تحديد نوع العملية والحصول على الاجابة وسنتعرف الى هذه الخطوات بالتفصيل من خلال اللعبة التالية تنفذ المعلمة لعبة مسرح الدمى طريقة التنفيذ: تختار المعلمة قصة قصير تنتهي بمسألة لفظية تروي المعلمة القصة عن طريق مسرح الدمي،	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يحل الطالب مسائل لفظية بشكل سليم.	وعلى الطلبة أن يساعدوا الدمي في حل المسألة بخطواتها الصحية تختار المعلمة طالبا ليحدد المعطيات، وآخر ليحدد المطلوب، وغيره ليحدد العملية المطلوبة، وأخيرا يتم التوصل للحل، يتم تعزيز الإجابات الصحيحة من خلال الدمي التي تطلب التصفيق للطالب. تخرج الدمية من المسرح بطاقة عليها المعادلة والحل والتمييز تناقش المعلمة الطلبة في اللعبة السابقة موضحة لهم الخطوات اللازمة لحل أي مسألة حسابية تطلب المعلمة من الطلبة لعب دور المعلم الصغير ليخرج الطالب ويعيد خطوات حل المسائل على زملائه تقويم مرحلي: من يذكر خطوات حل المسائل؟ والان لنطبق عمليا ونحل مسائل لفظية باستخدام ما تعلمناه في اللعبة السابقة، تكتب المعلمة المسألة التالية على السبورة باع تاجر 1450 علبة عصير في اليوم الاول وباع 3700 علبة عصير في اليوم الثاني كم علبة عصير باع التاجر في اليومين؟ تناقش المعلمة المثال ويستخرج الطلبة منه المعطيات والمطلوب ثم اجراء عملية الجمع وايجاد الاجابة الصحيحة تقويم مرحلي: حل تدريب (1) على ورقة العمل تقويم ختامي: حل تدريب(2) على ورقة العمل نشاط بيتي: حل ورقة العمل البيتية	ملاحظة صحة الإجابة. ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الاستنتاج. ملاحظة الحل. تصحيح ورقة العمل.	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(8)

تدريب (1):

اشترى تاجر سيارتين، ثمن السيارة الأولى 3200 دينار وثمن السيارة الثانية 4900 دينار. كم دينارا دفع التاجر؟

الحل:

.....

تدريب (2):

بلغت مبيعات مقصف المدرسة في الفصل الدراسي الأول 1485 قرشا وفي الفصل الدراسي الثاني 1726 قرشا. كم قرشا بلغت مبيعات المدرسة في الفصلين معا؟

الحل:

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(8)

اقرأ المسائل التالية جيدا ثم استخدم خطوات الحل التي تعلمتها لحلها:

- باع تاجر 2500 كيلوغراما سكر في أحد الأيام، و3150 كيلوغراما في اليوم التالي. كم كيلو غراما من السكر باع التاجر في اليومين؟

  الحل: .....

- في مكتبة إحدى المدارس 4650 كتابا باللغة العربية و3720 كتابا باللغة الإنجليزية. كم كتابا في المكتبة؟

  الحل: .....

- في مزرعة السيدة أمل 2986 دجاجة بيضاء و1857 دجاجة ملونة. كم دجاجة في مزرعة السيدة أمل؟

  الحل: .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس رقم (9)

اليوم:	التاريخ:
الوحدة: جمع الاعداد ضمن 9999.	الدرس: جمع الأعداد ضمن 9999

الهدف العام:

- تنمية مهارة حل المسائل

الأهداف	البنود الاختبارية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يجد الطالب ناتج جمع عددين أو أكثر ضمن 9999	جد حاصل الجمع: 1234+ 1290 = 1200 + 340 + 2500 =	ملاحظة صحة الحل	

الوسائل التعليمية: الألعاب التربوية، الكراسات، السبورة، الطباشير، أوراق العمل.

الأهداف	الإجراءات التعليمية التعلمية	التقويم	
		أدواته	نتائجه
يحل الطالب مسائل لفظية على الجمع ضمن 9999 لأكثر من عددين	التمهيد: تناقش المعلمة مع الطلبة خطوات حل المسألة التي تم تعلمها في الحصة السابقة. تنفذ المعلمة لعبة (فريق العمل المتعاون) طريقة التنفيذ: تكتب المعلمة المسألة اللفظية على السبورة، ثم تقرأ المسألة على الطلبة، ثم تختار المعلمة مجموعة من الطلبة ليكونوا فريق عمل ولكل واحد منهم مهمة ليتوصلوا جميعا إلى حل المسألة بخطواتها الصحيحة، وإذا تم حل المسألة بشكل صحيح يتم مكافأة أعضاء الفريق بلقب الفريق المتعاون.	ملاحظة صحة الإجابة. ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة إجاباتهم ملاحظة صحة الاستنتاج	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	يتم مناقشة النتائج التي حصل عليها الطلاب من اللعبة، وتقييم إجاباتهم من قبل المعلمة والطلبة. تكرر اللعبة مع فريق آخر لزيادة التنافس بين الطلبة.		
يكون الطالب مسائل لفظية عن الجمع من تعبيره	تقويم مرحلي: حل تدريب (1) على ورقة العمل.	ملاحظة صحة الحل	
يحل الطالب تدريبات تنمي مهارة حل المسائل	والان بعد أن تعرف الطلاب على كيفية حل المسائل وتعرفوا إلى خطوات هذه المهارة من خلال الألعاب، تنفذ المعلمة لعبة (اسحب واربح) لمساعدة الطلبة على تكوين مسائل من عمليات معطاة. طريقة التنفيذ: تحضر المعلمة صندوق به معادلات جمع مختلفة، يسحب الطالب من الصندوق بطاقة بها معادلة جمع وعليه أن يكون مسألة مناسبة لها، يستطيع الطالب أن يستعين بزملائه في تكوين المسألة، ثم يتم تقييمها من طلبة الص والمعلمة وتعزيز الطالب في حال صحة الإجابة.	ملاحظة مدى تفاعل الطلبة وصحة الاستنتاج. ملاحظة الحل.	
	تقويم مرحلي: حل تدريب (2) على ورقة العمل	ملاحظة مدي مشاركة الطلبة وصحة استنتاجاتهم.	
	تقويم ختامي: حل تدريب(3) على ورقة العمل	ملاحظة صحة الحل.	
	نشاط بيتي: حل ورقة العمل البيتية		
	غلق الدرس: بعد أن تعلمنا مهارة حل المسائل، من يذكرنا بخطوات حل المسألة؟ هل تستطيع أن تكون مسألة وتختبر بها أصدقائك؟		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل(9)

تدريب (1):

أنتج أحد المصانع 2000 مصباحا كهربائيا في اليوم الاول، و12500 مصباحا في اليوم الثاني، و2111 مصباحا في اليوم الثالث. كم مصباحا أنتج المصنع في الايام الثلاثة؟

الحل:

.....

تدريب (2):

تأمل المعادلة التالية وكون منها مسألة من تعبيرك:

6840 = 5640 + 1200

المسألة هي:

.....

.....

تدريب (3):

عند تاجر 1223 علبة عصير برتقال و1000 علبة عصير ليمون و345 علبة عصير تفاح. كم علبة عصير من الأنواع الثلاثة عند التاجر؟

الحل:

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ورقة عمل بيتية(9)

استخدم خطوات حل المسألة التي تعلمتها في حل المسألة التالية:

بلغت مبيعات مقصف المدرسة في العام الأول 1230 دينار، وفي العام الثاني 3200 دينار، وفي العام الثالث 4000 دينار، وفي العام الرابع 5200 دينار.

- ما مجموع مبيعات مقصف المدرسة في الأعوام الثلاثة الأولى؟

الحل:

.....

- ما قيمة مبيعات مقصف المدرسة في العام الأول والرابع؟

الحل:

.....

- كم بلغت مبيعات المقصف في الأعوام الثلاث الأخيرة؟

الحل:

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم(6)

كتاب تسهيل مهمة باحث

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم.....ج.س.غ/35/..... Ref

التاريخ..... Date
2012/11/05

الأستاذ الفاضل/ رئيس برنامج التعليم بوكالة الغوث حفظه الله،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالبة ماجستير

تهديكم شئون البحث العلمي والدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالبة/ **بشرى عمر عبدالفتاح يونس**، برقم جامعي 220120099 المسجلة في برنامج الماجستير بكلية التربية تخصص **مناهج وطرق تدريس**، وذلك بهدف تطبيق أدوات دراستها والحصول على المعلومات التي تساعدها في إعداد رسالتها والمعنونة بـ :

أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي والميول الرياضية لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي

والله ولي التوفيق،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

صورة إلى: الملف

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The most important recommendations:

1. It is recommended to use educational games in school elementary stages.
2. Consider designing educational games that work on developing all types of thinking skills.
3. Arrange courses for teachers of elementary levels to enable them to prepare special games for mathematics.
4. Consider mathematical thinking skills and develop them in different educational stages.
5. It is recommended to involve games design in teachers' programs and use them in teaching.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Abstract

This study aims to identify the effect of using educational games on developing some mathematical thinking skills and tendency towards them by the third graders. Study sample consisted of (60) pupils randomly chosen from Al Zahra Joint Elementary School and it was divided into two groups, experimental (30) pupils who were taught with educational games method and control (30) pupils who were instructed by the traditional method. The researcher asked the following questions:

1. What are the mathematical thinking skills wanted to be developed for 3rd grade pupils?
2. What is the effect of using educational games on developing pupils' thinking skills?
3. What is the effect of using educational games on pupils' tendency towards mathematics?

To fulfill study goals, the researcher prepared the following tools:

- Test to measure mathematical thinking skills.
- Test to measure tendency towards mathematics.

The researcher also used these Statistical methods:

- Mann-Whitney Test in case the sample was small.
- T-test for two independent samples.
- Effect size law.

The most important results:

1. There are statistical differences at level (α=0.01) between the two averages grades of both groups, experimental and control, in the post test of mathematical thinking skills attributed to adopting educational games method with the experimental pupils.
2. There are statistical differences at level (α=0.01) between the two averages grades of both groups, experimental and control, in the post-test of tendency towards mathematics in favor of experimental group.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The Islamic University of Gaza
Deanery of Postgraduate studies
Faculty of Education
Department of Curriculum and Methodology

The effect of using educational games on developing some thinking skills in mathematics and tendency towards them by the third graders

Submitted by:

Bushra Omar Younis

Supervised by:

Prof. Azzo Ismail Afanah

Professor of Curricula and Methods of Teaching Mathematics

This Thesis Submitted to the Faculty of Education in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master Degree in Curriculums and Methods of Teaching in the Islamic University of Gaza

1436-2015

www.manaraa.com