

**فعالية استخدام حقيبة تعليمية في تنمية عمليات
العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال**

إعداد

د/ وائل عبد الله محمد على

مدرس المناهج وطرق التدريس

بمعهد الدراسات والبحوث التربوية

جامعة القاهرة

مقدمة :-

يشهد العالم حالياً ثورة معلوماتية هائلة تشمل جميع مجالات الحياة، وتأتى هذه الثورة نتيجة ما استحدثه الإنسان من أدوات وأجهزة وتقنيات متقدمة يسرت عليه نقل هذه المعرفة من مكان لآخر في لحظات وجيزة عبر شبكات الإنترنت وغيرها. وتشتغل كل الدول حالياً للتعامل الإيجابي الذي مع عصر العولمة الذي فرض نفسه على كل المجتمعات ومنها المجتمع المصري.

والتربيـة تواجه تحديـات كثيرة تفرضـها العـولـمة، الأمر الذي يستلزم مواجهتها، وذلك يقتضـى تـعـيلـ آليـاتـ التـعـاملـ معـ عـصـرـ الـعـلـومـ والـتـدـقـقـ الـعـرـفـيـ وـمنـجـزـاتـ الـعـصـرـ الـعـلـمـيـةـ وـالـتـكـنـوـلـوـجـيـةـ (رشـدـىـ طـعـيمـةـ، ١٩٩٩ـ، صـ صـ ٣٠ـ ٣١ـ).

وـالـمـناـهـجـ الـدـرـاسـيـةـ تـمـثـلـ نـظـامـاـ فـرـعـيـاـ مـنـ مـنـظـومـةـ التـرـبـيـةـ وـلـذـلـكـ تـعـكـسـ عـلـيـهـاـ كـلـ مـتـغـيرـاتـ الـعـولـمةـ، وـهـىـ بـوـضـعـهاـ الـحـالـىـ لـاتـنـاسـبـ عـصـرـ الـعـولـمةـ (عـمـرـ الـفـارـوقـ، ١٩٩٩ـ، صـ صـ ١٧٤ـ ١١٨ـ ١١٧ـ) (خـدـيـجـةـ بـخـيـتـ، ١٩٩٩ـ، صـ ١٧٤ـ).

وـفـىـ هـذـاـ الصـدـدـ يـؤـكـدـ (حسـامـ الدـيـنـ مـازـنـ، ١٩٩٩ـ، صـ صـ ٩٣ـ ٩٣ـ) عـلـىـ الـحـاجـةـ الشـدـيدـةـ إـلـىـ مـنـاهـجـ تـرـبـيـةـ حـدـيثـةـ تـواـكـبـ عـصـرـ الـعـولـمةـ الـذـىـ يـحـتـاجـ إـلـىـ مـنـاهـجـ غـيرـ تـقـلـيـدـيـةـ تـسـاـهـمـ فـىـ إـعـادـ الـمـوـاطـنـ الـقـادـرـ عـلـىـ اـسـتـيـعـابـ تـكـنـوـلـوـجـيـاـ وـمـلـوـمـاتـ الـعـصـرـ الـجـدـيدـ وـالـتـعـاملـ مـعـهـاـ.

ويـشـيرـ (مـصـطـفـىـ رـسـلـانـ وـشـاـكـرـ عـبـدـالـعـظـيمـ، ١٩٩٨ـ، صـ صـ ٦٥٠ـ ٦٤٢ـ) "إـلـىـ مـلـمـحـ منـهـجـ الـمـسـتـقـلـ بـأـنـ أـهـدـافـهـ بـصـفـةـ عـامـةـ تـوـرـ حـولـ تـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـمـتـقـدـمـةـ وـالـمـلـوـمـاتـ وـالـمـشـكـلـاتـ وـعـلـومـ الـمـسـتـقـلـ، وـلـهـذـاـ السـبـبـ فـإـنـ التـحـدىـ الـحـقـيقـىـ يـكـمـنـ فـىـ الـقـدرـةـ عـلـىـ اـسـتـخـدـامـ الـمـلـوـمـاتـ فـىـ الـحـيـاةـ الـيـوـمـيـةـ بـصـورـةـ ذـاتـ طـابـعـ مـتـمـيـزـ".

الأـمـرـ الـذـىـ يـتـطـلـبـ إـعادـةـ النـظـرـ فـىـ مـنـاهـجـناـ التـعـلـيمـيـةـ بـدـءـاـ مـنـ مـرـحلـةـ رـيـاضـ الـأـطـفالـ، لـكـىـ نـغـرسـ فـىـ الطـفـلـ أـسـالـيـبـ التـعـاملـ مـعـ الـثـوـرـةـ الـمـلـوـمـاتـ وـالـتـكـنـوـلـوـجـيـةـ مـنـ خـالـلـ بـعـضـ الـتـطـبـيقـاتـ الـعـلـمـيـةـ وـالـعـلـمـيـةـ فـىـ بـيـئـتـهـ.

وـيـؤـكـدـ (مـحـمـدـ المـفـتـىـ، ١٩٩٩ـ، صـ ٩٠ـ) عـلـىـ الـاـهـتـمـامـ بـالـتـعـلـيمـ الـتـكـنـوـلـوـجـيـ منـ خـالـلـ تـطـبـيعـ الـمـنـهـجـ بـأـشـطـةـ تـكـنـوـلـوـجـيـةـ تـكـسـبـ الطـفـلـ كـيـفـيـةـ تـطـبـيقـ الـمـلـوـمـاتـ وـاسـتـخـدـامـهـاـ، وـغـرسـ سـلـوكـيـاتـ حـبـ الـاسـتـطـلاـعـ الـعـلـمـيـ لـدـيـهـ. مـاـ يـقـضـىـ تـنـمـيـةـ عـمـلـيـاتـ الـعـلـمـ مـنـ مـلـاحـظـةـ وـتـقـسـيـمـ الـلـظـواـهـرـ الـعـلـمـيـةـ وـالـتـكـنـوـلـوـجـيـةـ. (مـحـمـدـ نـصـرـ، ١٩٩٩ـ، صـ ٧٨ـ).

وفي هذا الصدد يؤكد (كمال زيتون، ٢٠٠٠، ص ١١٠) على أهمية تنمية مهارات عمليات العلم عند الأطفال بقوله: "إن التأكيد على استخدام مهارات عملية العلم يكسب الأطفال القدرة على تطبيق تلك المهارات في مجال العلوم ويعددها لمجالات دراسية أخرى، بل إنه قد يكسبهم القدرة على تطبيق تلك المهارات في مواقف خارج الفصل أى في حياتهم اليومية".

الشعور بالمشكلة :-

يتميز العالم المعاصر بالتطور الهائل في العلوم التجريبية، ولذلك أوصى مؤتمر العولمة ومناهج التعليم (توصيات المؤتمر، ١٩٩٩، ص ٥٤٩)، بإعداد أنشطة ومواد تعليمية لمجموعة من المواد الدراسية التي تمثل دراستها ومعرفة محتواها واكتساب مهاراتها مطلباً ضرورياً لمواجهة العولمة والتكيف مع توجهاتها والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة، مما يجعل المناهج الحديثة تتحول من التركيز على المعلومات إلى الطرائق التي يتم بواسطتها التوصل إلى المعلومات وأساليب التعامل معها.

ولذلك أوصت دراسات : (صالح شاكر، ١٩٩٥، ص ٨٢)، (كريمان بدير، ١٩٩٩، ص ٥٦)، (حسام الدين حسين، ٢٠٠٠، ص ٢٦) باستخدام الوسائل التعليمية المتعددة والحقائب التعليمية لتنمية مهارات عمليات العلم لدى الأطفال .

كما أكدت دراسات عديدة أهمية تنمية عمليات العلم في مراحل دراسية مختلفة ومنها مرحلة رياض الأطفال، حيث يمثل مدخل عمليات العلم اتجاهًا عالميًّا في المناهج المعاصرة ، من هذه الدراسات: (جونسون لين، ١٩٩٤، Johnson Lynn)، (سماح خميس، ١٩٩٤، ص ٨٦) (فتحى عبدالهادى، ١٩٩٥، ص ٢٨٦) (ماجدة محمود، ١٩٩٨، ص ٨١) (مايكيل بيث، Janice Pirro، 1999)، (Michael E.Beeth & Janice Pirro، 1999) (عادل أبو العز، ١٩٩٩، ص ٥١)، (هدى عبد الحميد، ١٩٩٩، ص ٢٧٦). (شعبان حامد، ١٩٩٩، ص ٦٣٠)، (هالة نطفى، ٢٠٠٠، ص ٣).

مما سبق تتضح الحاجة إلى إعداد حقيقة تعليمية لتنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال.

مشكلة البحث :-

يتضح مما سبق ضرورة الاهتمام بتنمية عمليات العلم الأساسية، وقد لاحظ الباحث ندرة الدراسات التي اهتمت بتنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال، مما دعا الباحث إلى إجراء البحث الح

ومن ثم يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:-
ما فعالية استخدام حقيبة تعليمية في تربية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال؟
ويقفر من السؤال الرئيسي سؤالان وهما:-

- ١- ما صورة حقيقة تعليمية لتنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال؟
- ٢- ما مدى فعالية الحقيبة التعليمية في تربية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال؟

أهداف البحث :-

يهدف البحث الحالي إلى ما يلى:-

- ١- بناء حقيقة تعليمية لتنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال.
- ٢- إعداد اختبار لقياس مهارات عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال .
- ٣- التعرف على فعالية استخدام الحقيبة التعليمية في تربية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال.

أهمية البحث :-

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلى :-

- ١- يهدى هذا البحث استجابةً لتوصيات العديد من الدراسات والمؤتمرات التي أكدت على أهمية تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية.
- ٢- قد يفيد البحث الحالي مخطط المناهج الدراسية في إعداد أنشطة تعليمية لمرحلة رياض الأطفال.
- ٣- فتح المجال لدراسات أخرى لتنمية مهارات عمليات العلم في المراحل التعليمية المختلفة.

حدود البحث :-

يقتصر البحث الحالي على الآتي:-

- ١- عينة عشوائية من أطفال روضة مدرسة جمعية الشبان المسلمين التابعة لإدارة النقى التعليمية بمحافظة الجيزة.
- ٢- تتحدد العينة في أطفال الصف الثاني (KG2) بمرحلة رياض الأطفال.
- ٣- تنمية عمليات العلم الأساسية والتي تتمثل في العمليات الآتية : الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد.

فروض البحث :-

تهدف تجربة البحث إلى اختبار صحة الفروض التالية:-

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح التطبيق البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح التطبيق البعدى.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :-

١- الحقيقة التعليمية:-

تعرف الدراسة الحالية الحقيقة التعليمية بأنها "وحدة تعليمية تحتوى على مجموعة مختلفة من الخبرات والأنشطة التعليمية وبدائل التعلم التى تساعد الطفل على تحقيق أهداف سلوكية محددة".

٢- عمليات العلم الأساسية:-

تعرف ديبورا والن (Deborah Wallen, 1997, Pxxiv) عمليات العلم الأساسية بأنها "مجموعة من اتقنات العقلية والمهارات المكتسبة الالازمة لتطبيق طرق التفكير العلمى وعلوم المستقبل بشكل يناسب آليات عصر الانفجار المعرفي".

وتعرف الدراسة الحالية عمليات العلم الأساسية بأنها مجموعة عمليات: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد.

منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج الوصفى (Descriptive Research) فى بعض مراحل هذه الدراسة خاصة فى استقراء الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث وكذلك فى بناء بعض أدوات البحث، كما تم استخدام المنهج التجاربي (Experimental Research) عند تطبيق الحقيقة التعليمية لتنمية عمليات العلم الأساسية فى مرحلة رياض الأطفال.

خطة البحث:-

للاجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فرضه اتبعت الإجراءات التالية:

- ١- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال الحقائب التعليمية وعمليات العلم.
- ٢- دراسة نظرية للأدبيات التربوية المتعلقة بما يلى:-

 - (١-١) الحقائب التعليمية : تعريفها، أسس إعدادها، مكوناتها.
 - (٢-٢) عمليات العلم بصفة عامة وعمليات العلم الأساسية بصفة خاصة.

- ٣- تحديد مشكلة البحث وحدودها وأهميتها.
- ٤- إعداد أدوات البحث وتشمل :-

 - (٤-١) إعداد الحقيقة التعليمية في ضوء الدراسة النظرية والتأكيد من صدقها وثباتها.
 - (٤-٢) إعداد اختبار عمليات العلم الأساسية والتأكيد من صدقه وثباته.
 - ٥- إعداد دليل تسرشـد به المعلمة عند استخدام الحقيقة التعليمية.
 - ٦- اختيار عينة البحث، وهي فصلان (KG2)، يقسمان عشوائياً إلى مجموعتين كما يلى:-

 - مجموعة تجريبية (فصل).
 - مجموعة ضابطة (فصل).

 - ٧- تطبيق اختبار عمليات العلم الأساسية على عينة البحث تطبيقاً قبلياً.
 - ٨- تطبيق الحقيقة التعليمية على المجموعة التجريبية.
 - ٩- تطبيق اختبار عمليات العلم الأساسية على عينة البحث تطبيقاً بعدياً.
 - ١٠- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها.
 - ١١- تقديم التوصيات والمقترنات في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة التجريبية.

الإطار النظري

الحقائب التعليمية:-

يعرف (عبد الحافظ سلامة، ١٩٩٨، ص ١٢٥) الحقيقة التعليمية بأنها "بناء متكمـل لمجموعة من المكونات الـلـازـمة لـتقـديـم وـحدـة تعـلـيمـية، حيث إنـها تحتـوى عـلـى مـجمـوعـة مـن الوـسـائـل التعليمـية لـتحـقـيق أـهـدـاف التـعـلـم الذـاتـي وإـتـاحـة فـرـص التـعـلـم الفـرـدي".

ويرى (أحمد اللقـتنـى وـآخـرـ، ١٩٩٩، ص ١٢٤) أنـ الحـقـيقـة التعليمـية هـى "نـظـام تعـلـيمـي قـائـم عـلـى أـسـاس التـعـلـم الذـاتـي، يـسـاعـد الأـطـفـال عـلـى التـعـلـم وـفق قـدرـاتـهـم وـحـاجـاتـهـم وـمـيـولـهـم، فـي ضـوء مـجمـوعـة مـن التـوجـيهـات الـتـي يـتـبـغـى أـن يـسـيرـ الأـطـفـال وـفقـاً لـهـا خطـوة خطـوة. وـتـحدـد الأـهـدـاف وـتـطـرـح الوـسـائـل، وـتـعـرـضـ الأـنـشـطـة وـمـصـادـرـ التـعـلـيمـ الأخرى الـتـي تـسـاعـدـهـم عـلـى تـحـقـيقـ الأـهـدـافـ التعليمـية".

وتشير (مديحة حسن، ١٩٩٩، ص ١٩) إلى أنها "نظام تعليمي قائم على التعلم الذاتي حيث تضم خطة ملزمة للدارس توضح له كيفية السير خطوة خطوة من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة تحديداً دقيقاً وتحدد له ما سوف يقوم بعمله وتقترح له العديد من المواد التعليمية المختلفة بحيث تناسب قدرات الأطفال المختلفة وسرعة كل منهم في التعلم".

ويصف (إسلام جابر، ٢٠٠٠، ص ٣١) الحقيقة التعليمية بأنها "نظام تعليمي يحتوى على مواد تعليمية متعددة، وأهداف محددة وتعتمد على فلسفة التعليم الفردى الذى يعطى للمتعلم الفرصة الكافية ليعمل نفسه من خلال تفاعله مع المادة العلمية بصورة مستقلة متبعاً مساراً محدداً".

ويذكر (مصطفى عبد السميم وآخرون، ٢٠٠١، ص ١٤٣) أن الحقيقة التعليمية هي "بيئة تعلم مصغرة ومحكمة، وتنتمي بقوة تعلم هائلة نظراً لما تحتويه من مواد ويدائل واصيغ ومعينات وخيارات لحفز فعالية المتعلم للحصول على الخبرات التعليمية الالزامية لتحقيق الأهداف المحددة سلفاً، كما أنها تتمتع بكفاءة عالية في التعامل مع الفروق الفردية".

وتشير بعض أدبيات التربية (مديحة حسن، ١٩٩٩، ص ص ٢٣-٢٤) (حسام الدين محمد، ١٩٩٩، ص ص ٤٧-٤٨) إلى أن إعداد الحقائب التعليمية واستخدامها يعتمد على بعض الأسس التربوية التي يمكن إيجازها فيما يلى:-

- اتباع الأسلوب المنهجي والأخذ بمدخل النظم: حيث يتم تحديد الأهداف، و اختيار المواد التعليمية، وإعداد خطة العمل، ثم تقويم أداء الطفل، ويشمل هذا النظام تحديد المدخلات والمخرجات في عملية التعلم.
- تنويع الخبرات: بعد تنويع مجالات الخبرات التعليمية من أهم الناصر التي تهيئها الحقيقة للطفل، فهي تحتوى على خبرات مرئية ومسموعة وعملية.
- تعدد الوسائل التعليمية: تعتمد الحقائب التعليمية على تنويع الوسائل وتصمم على أساس اختيار أنساب الوسائل لتحقيق كل هدف من أهداف الحقيقة.
- تحقيق مبدأ التعلم الاهداف: إن وضوح الهدف في ذهن الطفل يجعله ينتقل من هدف إلى آخر بطريقة منطقية محققاً مخرجات تعلم أفضل.

▪ تنوّع أنماط التعليم: تتميز الحقيقة التعليمية بتنوع أنماط التعليم مثل: التدريس للمجموعات الكبيرة، التدريس للمجموعات الصغيرة، التعليم الفردي.

▪ سلسلة التداول: حيث تأخذ ذات المفهوم التعباسي في حقيقة ذات ذات، وذالم يسمى بسلسلة الحصول على المادة المطلوبة وحفظها، وتضاف الحقيقة إلى مكتبة المصادر التعليمية.

ـ بما يشير (بشير عبدالرحيم، ١٩٩٣، ص ٣٢٣ - ٣٠٩)، (كمال اسكندر، محمد غزاوى، ١٩٩٤، ص ٤٦٤ - ٤٧٠) إلى أنه توجد عناصر مشتركة تتكون منها كل حقيقة تعليمية، ولكن ترتيب هذه العناصر والتأكيد على بعضها أكثر من الآخر يعتمد على الموقف التعليمي، وعلى فلسفة مضمون الحقيقة وفيما يلى وصف موجز لهذه المكونات:-

▪ صفحة العنوان: تعكس الفكرة الأساسية للوحدة المراد تعلّمها.

▪ الفكرة العامة: تهدف إلى إعطاء فكرة موجزة عن محتوى الحقيقة وأهمية هذه الدراسة ومدى ارتباطها ببيئة الطفل.

▪ الأهداف: الأهداف تصف بصورة واضحة السلوك النهائى المتوقع من الطفل بعد الانتهاء من دراسته.

▪ دليل المعلمة: يحتوى دليل المعلمة على عنوان الوحدة، ومقيدة لتهيئة الطفل لدراسة الوحدة، والأهداف العامة للحقيقة التعليمية، وأنشطة عمليات العلم الأساسية، وأنشطة اختبار عمليات العلم الأساسية.

▪ الاختبار القبلي: يهدف هذا الاختبار إلى تقويم الأطفال قبل البدء في دراسة الحقيقة بهدف التعرف على خلفياتهم العلمية، وكذلك تحديد نقطة البدء المناسبة لكل طفل.

▪ الأنشطة والبدائل: تشمل الحقيقة التعليمية على مجموعة من الأنشطة والبدائل التي تتيح للطفل فرصة اختيار ما يناسب نمط تعلمه تبعاً لخصائصه الفردية.

▪ الاختبار البعدي: يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على مدى تحقيق الأهداف التعليمية المحددة للحقيقة، وتحديد المستوى الذي يؤهل الطفل للانتقال إلى حقيقة أخرى، وقد يكون الاختبار البعدي صورة مطابقة للاختبار القبلي.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أهمية استخدام الحقائب في عملية التعليم/التعلم

من هذه الدراسات:-

▪ دراسة روبرت هارتشورن وسوبورن (Robert Hartshorn & Sue Boren, 1990)

تهدف هذه الدراسة إلى تصميم حقيقة تعليمية لتنمية المفاهيم الرياضية في مرحلة رياض الأطفال تحتوى على دليل للمعلمة يتضمن الأهداف الإجرائية ومجموعة من الأنشطة اليدوية والنمذج والبيانات.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أطفال المجموعة التجريبية قد وصلوا إلى مستوى الإنقان في اختبار المفاهيم الرياضية.

▪ دراسة جويس فرانكلين وجويس كريبل (Joyce Franklin & Joyce Krebill, 1993)

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد حقيقة تعليمية لتنمية بعض عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال، حيث تضمنت الحقيقة عمليات: الملاحظة، التصنيف، التنبؤ، استخدام الأعداد، كما اشتملت الحقيقة على مفاهيم القباب وهي: التقدير، الطول، الوزن، الكثافة، قياس درجة الحرارة، الزمن، النقود.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية واختبار الاتجاه نحو دراسة المفاهيم الرياضية.

▪ دراسة إيناس الحسيني (١٩٩٣)

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى فعالية الرزم التعليمية في تعليم أطفال الحضانة مهارة قراءة الحروف باللغة العربية وكتابتها. وقسمت عينة البحث إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الرزم التعليمية ومجموعة ضابطة تستخدم الأسلوب التقليدي . وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في اكتساب مهارات القراءة والكتابة.

▪ دراسة مارتن هارتوج، وبترشيا بروسنان (Martin Hartog & Patricia Brosnan, 1994)

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد حقيقة تعليمية لتنمية المفاهيم الرياضية في مرحلة رياض الأطفال، حيث تتضمن الحقيقة دليلاً للمعلمة وأنشطة منزلية وأخرى مدرسية وشرائط فيديو. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في اذتمان الرياضية وادراكها نحو دراسة الرياضيات.

دراسته مارى جورتر، و جين مارى (Maralee Gorter & Jean Marien 1998)

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد حقيقة تعليمية منزليّة لتنمية بعض المهارات والمفاهيم الأساسية في الرياضيات والأعداد والأشكال الهندسية، والتعرّف على بعض الكلمات وطريقة نطقها.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية الحقيقة التعليمية في تنمية المفاهيم الرياضية والأشكال الهندسية والأعداد في مرحلة رياض الأطفال.

عمليات العلم :-

يعتبر بعض علماء التربية من أمثال شواب Schwab وجانييه Gagne وتايلر Tyler أن طريقة الوصول إلى المعرفة العلمية هي الجانب الأكثر أهمية بالنسبة لكافة مجالات العلم. وعلى ذلك فإن الطرق أو العمليات التي يتم بواسطتها التوصل إلى المعرفة العلمية هي التي ينبغي أن يوجه إليها الاهتمام في عملية التعليم/التعلم. (أحمد النجدي وأخرون، ١٩٩٩، ص ٥١ - ٥٢).

تصنيف عمليات العلم :-

قامت الرابطة الأمريكية لتقدير العلوم (أحمد النجدي وأخرون، ١٩٩٩، ص ٥٣ - ٦٦). American Association for the Advancement of Science (AAAS) بتحديد عمليات العلم بثلاث عشرة عملية وصنفتها إلى نوعين هما :-

أولاً: عمليات العلم الأساسية Basic Scientific Processes
وتشمل ثمان عمليات وهي كما يلى :-

الملاحظة Observing ، التصنيف Classifying ، القياس Measuring ، الاتصال Communicating ، التنبؤ Predicting ، الاستنتاج Inferring ، استخدام العلاقات المكانية والزمانية Using Space/Time Relationships ، استخدام الأعداد Using Numbers

ثانياً: عمليات العلم التكاملية Integrated Science Processes

وهي عمليات متقدمة، وأعلى مستوى من عمليات العلم الأساسية في هرم تعلم العمليات العقلية، ولذلك، يحتاج تعلمها إلى نضج عقلي وخبرة أكثر ، وهي تتضم خمس عمليات وهي كما يلى:-

تقسيم البيانات Defining Operationally، التعريف الإجرائي Interpreting Data، ضبط المتغيرات Controlling Variables، فرض الفروض Formulating Variables، التجربة Experimenting، والفرضيات Hypotheses.

وسوف يقتصر البحث الحالى على تقسيم عمليات العلم الأساسية كما يلى:-

▪ الملاحظة Observation (Deborah Wallen, 1997, PP xxv-xxvi)

تعتبر الملاحظة العملية الأساسية التى يستخدم فيها الطفل حواسه الخمس (السمع ، البصر، الشم، اللذوق، اللمس) للتوصل إلى المعلومات عن العالم المحيط به من أشياء أو ظواهر أو حوادث ، والملاحظة وسيلة ضرورية للوصول إلى الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات التي تفسر الظواهر الطبيعية المختلفة.

وتنتمي عملية الملاحظة ببعض الخصائص مثل:-

- الشمول حيث يلاحظ الطفل جميع العوامل التي قد يكون لها أثر في إحداث الظاهرة.
- الدقة والموضوعية والبعد عن التحيز.
- استخدام بعض الوسائل العلمية المناسبة مثل: العدسات والميكروسكوبات التي تساعد على الملاحظة الدقيقة.
- أنها قابلة للتكرار، حيث إن الملاحظة التي لا تكرر لا يمكن إخضاعها للبحث.

▪ التصنيف Classification (Michael Beeth & Janice Pirro, 1999, PP 3-6)

التصنيف هو العملية التي تستخدم لتقسيم الأشياء أو الأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة، ويمكن أن تتم عملية التصنيف في مستوى واحد أو في مستويين أو في مستويات متعددة.

وتتضمن عملية التصنيف بعض المهارات منها: (أيمن حبيب، ١٩٩٩، ص ٣٤١).

- تحديد الصفات التي تستخدم أساساً لتصنيف بعض الأشياء.
- وضع نظام ذي مرحلة واحدة، أو عدة مراحل لتصنيف مجموعة من الأشياء، وتسمية الصفات التي يبني عليها النظام.
- وضع أكثر من نظام لتصنيف متعدد المراحل، لمجموعة الأشياء ذاتها، بحيث يخدم كل نظام غرضاً معيناً.

• القياس Measuring (Mary Resanovich, 1997, PP 22-26)(Helene Sherman, 1997, P27)

تهدف هذه العملية إلى تربية مهارات القياس بجميع أنواعه لدى الأطفال مثل قياس: الأطوال والمساحات والجثوم والكتل والوزن والزمن ودرجة الحرارة والسرعة إلى غير ذلك، وذلك باستخدام أدوات القياس المناسبة مثل: المتر ومشتقاته، والموازين، والمخابير، والترمومترات وغيرها. كما تتضمن عملية القياس تطبيق العلاقات الرياضية لحساب الكثافة المشقة من عمليات القياس الأولية مثل الكثافة والسرعة.

• الاتصال Communication

تهدف عملية الاتصال إلى تبادل المعلومات والأفكار، حيث تتضمن نقل الأفكار أو المعلومات أو النتائج العملية إلى الآخرين، وذلك من خلال ترجمتها شفويًا أو كتابة أو على هيئة جداول ورسوم بيانية أو لوحات علمية أو تقارير بحثية. وقد أكد (أحمد النجدى وآخرون، ١٩٩٩، ص ٥٧) على أهمية تربية مهارات الاتصال لدى الأطفال من خلال اختيار وسائل الاتصال المناسبة لهم.

وفي هذا الصدد أشار (Anton Ninno, 1999, PP 1-5) إلى أنه يمكن تربية مهارات الاتصال في مرحلة رياض الأطفال مثل: القراءة والكتابة والتحدث والاستماع والتعبير العلمي الدقيق من خلال استخدام الحقائب التعليمية والبرامج الإذاعية التي تقدم بعض المفاهيم العلمية مثل: الكهرباء والمغناطيسية وأنظف وغلاف الجوى للكرة الأرضية،

• التنبؤ Prediction (Deborah Wallen, 1997, PP xxv-xxvii)

التنبؤ هو عملية التوصل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل بالاستعانة بالخبرة والمعلومات السابقة. وتعتمد عملية التنبؤ على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج المرتبطة بها، حيث إن التنبؤ الجيد ينشأ من الملاحظة الصحيحة ومن القياس السليم.

• الاستنتاج Inference (Mary Resanovich, 1997, PP 22-26)

الاستنتاج هو عملية عقلية يتم فيها تفسير وتوضيح الملاحظة وغالباً ما يكون ذلك اعتماداً على الخبرات السابقة.

- ويتضمن الاستنتاج مجموعة من المهارات الفرعية من أهمها:-
- إجراء الملاحظة .

- التوصل إلى استنتاج مبني على الملاحظة.
- اختبار مدى صدق الاستنتاج.
- إجراء مجموعة جديدة من الملاحظات.
- تأكيد الاستنتاج السابق أو تعديله في ضوء الملاحظات الجديدة.

▪ استخدام العلاقات المكانية والزمانية Using Space/Time Relationships

ترتبط العلاقات المكانية بقدرة الطفل على تحديد أماكن الأشياء في البيئة المحيطة به، وتشمل العلاقات المكانية الفراغ التوبولوجي مثل علاقات: الجوار، والتشابه، والانصاف، والتطابق، والتتابع، والامتداد ، واللامتداد، وال المجالات المتقوبة والمصنفة (ماجدة صالح، ١٩٩٨، ص ٦٥) وترتبط العلاقات الزمنية بقدرة الطفل على تحديد علاقاته بالعالم والبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها، عن طريق قدرته على ترتيب الأحداث التي تمر به، وربطها بأحداث البيئة الخارجية، لتكون إطاراً مرجعياً للأحداث يمكن استدعاوه عند الضرورة. (عواطف ابراهيم، ١٩٩٤، ص ص ٢١٧-٢٢٠).

▪ استخدام الأعداد Using Numbers

تتضمن عملية استخدام الأعداد مفاهيم أكثر تجريداً، حيث يقصد بها استخدام الأعداد لوصف النتيجة من خلال استخدام الرسوم البيانية (كمال زيتون ، ٢٠٠٠، ص ص ١١٧-١١٨). كما تتضمن هذه العملية قدرة الطفل على تسمية الأعداد ومعرفة مدلولها وأشكالها وترتيبها في تتابع ثابت على أن يطبق ذلك على شيء واحد في كل مرة حتى الوصول إلى العدد الكلي . (عواطف ابراهيم، ١٩٩٣، ص ص ٩٢-٩٣).

وفي هذا الصدد تشير (هدى الناشف، ١٩٩٧، ص ص ١٢٥-١٢٦) إلى قدرة الطفل على ممارسة بعض الأنشطة المرتبطة بمفهوم العدد مثل: المقارنة (أكبر من - أصغر من) ، وترتيب المجموعات وفقاً لعدد عناصرها.

▪ أهمية تعلم عمليات العلم:-

لقد أكدت كثير من الدراسات على أهمية تعلم عمليات العلم في مراحل التعليم المختلفة (أيمن حبيب، ١٩٩٩، ص ٣٤٣) (أحمد النجدى وآخرون، ١٩٩٩، ص ص ٦٦-٦٧). (حسام الدين مازن ٢٠٠١، ص ص ٥٦ - ٥٤) وتتمثل هذه الأهمية فيما يلى:-

- تهئي الظروف الازمة لمساعدة المتعلم للوصول إلى المعلومات بنفسه بدلاً من أن تقدم له، الأمر الذي يجعل المتعلم المحور الأساسي لعملية التعلم.
 - تجعل عملية التعلم تقوم على البحث والاستقصاء.
 - تنهى بعض الاتجاهات العلمية لدى المتعلمين كحب الاستطلاع والبحث عن مسببات الظواهر.
 - تتمي قدرة المتعلم على التعلم الذاتي.
 - تتمي انتقاض الناقد والأخلاق لدى المتعلم.
 - تكسب المهارات التي تساعد على انتقال أثر التعلم في مواقف تعليمية أخرى.
 - تكسب الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة والمحافظة عليها، الأمر الذي يساعد على حل المشكلات التي تواجه الطفل داخل وخارج المدرسة.
 - تكسب العديد من الميول والاهتمامات والهوايات العلمية المفيدة.
- ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية عمليات العلم الأساسية:-

▪ دراسة ادوارد شو وآخرين (Edward Shaw and Others, 1994)

تهدف هذه الدراسة إلى تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال. وقد قسمت عينة البحث إلى ثلاثة مجموعات، المجموعة الأولى استخدمت الخامات اليدوية، والمجموعة الثانية استخدمت اسطوانات الفيديو التفاعلية مع الخامات اليدوية، والمجموعة الثالثة استخدمت اسطوانات الفيديو التفاعلية فقط. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التي استخدمت اسطوانات الفيديو التفاعلية مع الخامات اليدوية في مهارات عملية التنبؤ.

▪ دراسة موسيال مالاستا (Musial Malatesta, 1996)

تهدف هذه الدراسة إلى تنمية عمليات العلم الأساسية وفقاً لمبادئ النظرية المعرفية وقد تكونت عينة البحث من ثمانية أطفال في الصف الثالث الإبتدائي، طبق عليهم برنامج في العلوم لتنمية مهارات عمليات العلم الأساسية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية.

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فرضه اتبعت الإجراءات التالية:

أولاً: إعداد أدوات البحث.

ثانياً: التصميم التجاربي وإجراءات التجربة.

ثالثاً: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

وفيما يلى عرض للخطوات السابقة.

أولاً: إعداد أدوات البحث.

(١-١) إعداد الحقيبة التعليمية.

- تحديد أهداف الحقيبة التعليمية.

الأهداف هي نقطة البداية في التخطيط للعملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها. فعلى ضوء الأهداف يتم اتخاذ قرارات تنفيذ الأنشطة، وعادة ما يتخذ المعلم قراراته في اتجاه الأهداف السلوكية مستعيناً في ذلك بالأنشطة والوسائل التعليمية (أحمد النجدى وآخرون، ١٩٩٩، ص ١٢١). فالهدف التربوى يشير إلى المخرجات أو النواتج المتوقعة في كافة أبعاد الشخصية الإنسانية لأية منظومة تربوية (حسن زيتون، كمال زيتون، ١٩٩٥، ص ٢٨).

وتهدف الحقيبة التعليمية إلى تنمية عمليات العلم الأساسية وبعض الخبرات والمهارات التربوية لدى طفل الروضة.

- إعداد محتوى الحقيبة التعليمية.

في ضوء الدراسة النظرية والدراسات السابقة الخاصة بعمليات العلم والحقائب التعليمية، قام الباحث بإعداد الحقيبة التعليمية في صورة وحدة (الحديقة)، وقد اشتملت الحقيبة في صورتها المبدئية على ستة عشر نشاطاً تعليمياً.

▪ ضبط محتوى الحقيقة التعليمية.

تم عرض محتوى الحقيقة التعليمية على مجموعة من المحكمين^(*) المتخصصين في المنهج وطريق التدريس ورياض الأطفال وتكنولوجيا التعليم، للتأكد من مدى صلاحية الأنشطة والوسائل التعليمية والأدوات لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة.

- وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات التي كان من أهمها :
- زيادة عدد الأنشطة المقترحة بالنسبة لبعض عمليات العلم.
- اقتراح بعض الوسائل التعليمية والأدوات التي تناسب مرحلة رياض الأطفال.
- ربط كل نشاط بالنشاط السابق له.

وقد قام الباحث بإعادة صياغة أنشطة الحقيقة التعليمية مرة أخرى في ضوء آراء السادة المحكمين.

▪ الصورة النهائية للحقيقة التعليمية.

بعد إجراء كل التعديلات، تم عرض الحقيقة التعليمية مرة أخرى على السادة المحكمين، وقد أبدى السادة المحكمون موافقتهم على مناسبة الأنشطة والوسائل التعليمية والأدوات لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

وأصبحت الحقيقة التعليمية في صورتها النهائية تحتوى على ثمانية وعشرين نشاطاً تعليمياً^(**)

▪ إعداد دليل المعلمة

قام الباحث بإعداد دليل^(***) لتسريش به المعلمة عند تطبيق أنشطة الحقيقة التعليمية، حيث احتوى الدليل على تهيئة للطفل لإثارة دافعيته لدراسة أنشطة الوحدة، والأهداف التعليمية العامة للحقيقة، وجدول يوضح الأنشطة التعليمية الخاصة بكل عملية من عمليات العلم الأساسية ومكان تطبيقها والزمن المخصص لكل نشاط، وجدول يوضح أنشطة اختبار عمليات العام الأساسية وطريقة تطبيق وتصحيح درجات كل نشاط.

(*) انظر ملحق رقم (٣)

(**) انظر ملحق رقم (١)

(***) انظر ملحق رقم (١)

(٢-١) إعداد اختبار عمليات العلم الأساسية.

▪ الهدف من الاختبار.

يهدف الاختبار إلى التعرف على فعالية استخدام الحقيقة التعليمية في تنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال.

▪ أنشطة الاختبار.

يتكون الاختبار من ثمانية أنشطة، حيث أعد الباحث نشاطاً لكل عملية من عمليات العلم الأساسية.

▪ صدق الاختبار

للتأكد من أن أنشطة الاختبار تقيس فعلاً ما وضعت من أجله، وأنها مناسبة لمرحلة رياض الأطفال، تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين^(٠) وذلك للتحقق من صدق المحتوى، وفي ضوء ذلك تم تعديل بعض أنشطة الاختبار لتناسب مرحلة رياض الأطفال.

▪ التجريب الاستطلاعي للاختبار.

طبق الاختبار بعد تعديله على عينة استطلاعية من (٢٥) طفلاً وطفلة (خارج عينة البحث) بالصف الثاني من مرحلة رياض الأطفال بمدرسة جمعية الشبان المسلمين التابعة لإدارة الدقى التعليمية وذلك بغرض:

- حساب ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر - ريتشارسون الصيغة ٢١ (Wiersma & Jurs, 1990, P 161) وجد أنه يساوى ٨٤٪. وهي درجة عالية من الثبات.

- زمن الاختبار.

تبين أن متوسط الزمن اللازم لانتهاء جميع الأطفال من الإجابة عن أنشطة الاختبار حوالي (٦٠ دقيقة).

(*) انظر ملحق رقم (٣)

- الصورة النهائية للاختبار.

في ضوء التجربة الاستطلاعية أصبح الاختبار في صورته النهائية^(*) وصالحاً للتطبيق.

ثانياً: التصميم التجريبي وإجراءات التجربة.

اتبع البحث الحالى المنهج التجاربى وكانت الخطوات كالتالى:-

- متغيرات البحث.

يهدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعالية استخدام حقيبة تعليمية (كمتغير مستقل) في تنمية عمليات انعلم الأساسية (كمتغير تابع) في مرحلة رياض الأطفال.

- اختيار العينة:-

تم اختيار مدرسة جمعية الشبان المسلمين التابعة لإدارة الدقى التعليمية، وتم اختيار فصلين (KG2) بطريقة عشوائية. وقد تراوحت أعمارهم بين (٥-٦) سنوات. وأنجدول رقم (٢) يبين مواصفات عينة البحث .

جدول رقم (٢)

مواصفات عينة البحث

تجريبية	بنين	بنات	المجموع	ضابطة	عدد الفصول	المجموع
٢٥	١٧	٤٢	٤٢	٢٢	١	٤٢
٣٧	٢٠	٤٢	٤٢	٢٠	١	٤٢
٤٧	٣٧	١٧	٨٤	٣٧	٢	٨٤

- التطبيق القبلي لاختبار عمليات العلم الأساسية.

تم تطبيق اختبار عمليات العلم الأساسية على كل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٠١/٢/١٧. وذلك للحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث، والجدول رقم (٣) يوضح مدى تكافؤ مجموعتي البحث.

(*) انظر سلحق رقم (٢)

جدول رقم (٣)

الانحراف المعياري والتباين ومعامل الالتواء والنسبة الفائية لنجانس درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية

دلالـة	فـي الجدولـة عند ٠٠١	فـ	درجـات الحرـية	معـامل الـالـتوـاء	الـتـباـين	الـانـحرـافـ المـعـارـى	اـنـوـسـيـطـ	المـتوـسـطـ	عـدـدـ الـأـطـفـالـ	الـبـيـانـاتـ	المـجمـوعـةـ
											تجـريـبـيـةـ
ليست دالة	٤,٨٨	١,١١	٨٢	٠,٢٨ ٠,٢٩	١٠,٥ ٩	٣,٧ ٣	٩ ٨,٢١	٩,٣ ٨,٥	٤٢ ٤٢	تجـريـبـيـةـ	ضـابـطـةـ

يتبيـنـ منـ الجـدولـ رقمـ (٣)ـ أنـ النـسـبةـ الفـائـيـةـ لـلـتـطـبـيقـ القـبـلـيـ لـاـخـتـبـارـ عـمـلـيـاتـ الـعـلـمـ الـاسـاسـيـةـ غـيرـ دـالـةـ،ـ ماـ يـعـنـىـ أـنـهـ لـاـ تـوـجـدـ فـروـقـ بـيـنـ مـجـمـوعـتـىـ الـبـحـثـ.

▪ **تطبيق الحقيقة التعليمية.**

قبل إجراء التجربة قام الباحث بعقد اجتماع مع معلمات رياض الأطفال بغرض تعريفهم بالهدف من البحث وأهميته، وخطوات تطبيق كل نشاط من أنشطة الحقيقة التعليمية، ودور كل من المعلمة والطفل أثناء عملية التعلم، كما تم تزويدهم بدليل المعلمة للاسترشاد به أثناء تطبيق الأنشطة.

ثم قامت المعلمات بتطبيق أنشطة الحقيقة على أطفال المجموعة التجريبية، وقد بدأ التطبيق يوم الأحد الموافق ٢٠٠١/٢/١٨ حتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠١/٤/٢٤ أى لمدة تسعة أسابيع يقع أربع حصص أسبوعياً، فكان إجمالي عدد الحصص (٣٦) حصة).

▪ **التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية.**

بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة الحقيقة على أطفال المجموعة التجريبية، تم تطبيق اختبار عمليات العلم الأساسية بعدياً على كل من مجموعتي البحث، وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠١/٤/٢٥.

ثالثاً: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

(١-٣) عرض نتائج البحث.

فيما يلى عرض لأهم النتائج التى تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث وللحقيق من صحة فرضه:-

- اختبار صحة فروض البحث.
- اختبار صحة الفرض الأول.

ينص الفرض الأول للبحث على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح التطبيق البعدى".

جدول رقم (٤)

قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية ودلالتها الإحصائية.

الدالة الإحصائية	متوسط العدوى عند مستوى ٠,٠١	الحسوبة	درجات الحرية (ن-١)	ن	مجـ	مـ	البيانات	
							عمليات العلم الأساسية	عمليات
غير دالة	٢,٤٢	٢,٠٧	٤١	٤٢	٣,٦١٩	٠,٩٥-	الملاحظة	
غير دالة	٢,٤٢	١,٧٧	٤١	٤٢	٢,٧٨٥	٠,٧١٤-	التصنيف	
دال	٢,٤٢	٢,٦١	٤١	٤٢	٥,١٤٢	٠,١٤٢٩-	القياس	
غير دالة	٢,٤٢	٠,٨٢	٤١	٤٢	١٢,٧٨٤	٠,٧١٤-	الاتصال	
غير دالة	٢,٤٢	١	٤١	٤٢	٢٤,٤٤٠	٠,١١٩-	التبؤ	
غير دالة	٢,٤٢	١,٠٧	٤١	٤٢	١٣,٤٩٢	٠,٩٥٢-	الاستنتاج	
غير دالة	٢,٤٢	٠,٩٠	٤١	٤٢	١٠,٧٨٥	٠,٧١٤-	استخدام العلاقات المكانية والزمانية	
غير دالة	٢,٤٢	٠,٢٧	٤١	٤٢	١٢,٩٧٦	٠,٢٣٨-	استخدام الأعداد	
دال	٢,٤٢	٥,٣٥	٤١	٤٢	٢٨,٩٧٦	٠,٦٩-	الاختبار ككل	

يتبع من الجدول رقم (٤) أنه :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في أنشطة عمليات: الملاحظة، التصنيف، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في نشاط عملية القياس، وفي اختبار عمليات العلم الأساسية (الاختبار ككل) لصالح التطبيق البعدى. وبذلك يقبل الفرض الأول للبحث.

• اختبار صحة الفرض الثاني.

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح التطبيق البعدى".

جدول رقم (٥)

قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية ودلالتها الإحصائية

الدالة الإحصائية	الجدولة عند مستوى ٠,٠١	المحسوبة	درجات العربية (١٠٠)	ن	متحف	مود	بيانات عمليات العلم الأساسية	
							الملاحظة	التصنيف
دال	٢,٤٢	٨,٠٢	٤١	٤٢	٧٧,٣٨	١,٧-		
دال	٢,٤٢	٧,٥٤	٤١	٤٢	٥٧,٩٠	١,٣٨-		
دال	٢,٤٢	٩,٤٥	٤١	٤٢	١٢٠,٥	٢,٥-		
دال	٢,٤٢	٥,٧٩	٤١	٤٢	١٠,٤٠٥	٠,٤٥-		
دال	٢,٤٢	١٠,٨٥	٤١	٤٢	٥٢,٨٢	١,٩-		
دال	٢,٤٢	١٢,٧٤	٤١	٤٢	٧١,٩٢	٢,٦-		
دال	٢,٤٢	٦,٣٥	٤١	٤٢	٢٠٦,٤٨	٢,٢-	استخدام العلاقات المكانية والزمانية	
دال	٢,٤٢	١٨,٢٥	٤١	٤٢	١٨٦	٦-		
دال	٢,٤٢	١٣,٦	٤١	٤٢	٣٣٢٥,٦٢	١٨,٩-	الاختبار ككل	

يبين من الجدول رقم (٥) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في أنشطة عمليات: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال ، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد، وفي اختبار عمليات العلم الأساسية ((الاختبار ككل) لصالح التطبيق البعدى. وبذلك يقبل الفرض الثاني للبحث.

• حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية.

إن مفهوم الدلالة الإحصائية للنتائج يعبر عن مدى الثقة التي نوليها لنتائج الفروق أو العلاقات بصرف النظر عن حجم الفروق أو حجم الارتباط، بينما يركز مفهوم حجم التأثير على الفروق أو حجم الارتباط بصرف النظر عن مدى الثقة التي نضعها في النتائج (رشدى فام ، ١٩٩٧ ، ص ٧٥-٥٦). ولحساب حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية تم حساب قيمة (d) وإيجاد قيمة مربع إيتا (η^2) كما هو مبين بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير

بيانات عمليات العلم الأساسية					
	مقدار حجم التأثير	قيمة d	قيمة (η^2)	درجات الحرية (ن-١)	متوسط المحسوبة
الملاحظة	كبير	٢,٥	٠,٦١	٤١	٨,٠٢
التصنيف	كبير	٢,٣	٠,٥٨	٤١	٧,٥٤
القياس	كبير	٢,٩	٠,٦٨	٤١	٩,٤٥
الاتصال	كبير	١,٨	٠,٤٤	٤١	٥,٧٩
التنبؤ	كبير	٣,٣	٠,٧٤	٤١	١٠,٨٥
الاستنتاج	كبير	٣,٩	٠,٧٩	٤١	١٢,٧٤
استخدام العلاقات المكانية والزمانية	كبير	١,٩	٠,٤٩	٤١	٦,٣٥
استخدام الأعداد	كبير	٥,٧	٠,٨٦	٤١	١٨,٢٥
الاختبار ككل	كبير	٤,٢	٠,٨١	٤١	١٣,٦

يتبيّن من الجدول رقم (٦) أن حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية كبير، مما يوضح فعالية الحقيقة التعليمية في تنمية عمليات العلم الأساسية: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد، وفي اختبار عمليات العلم الأساسية (الاختبار ككل).

▪ اختبار صحة الفرض الثالث.

ينص الفرض الثالث للبحث على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية لصالح المجموعة التجريبية".

جدول رقم (٧)

قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى لاختبار عمليات العلم الأساسية ودلالتها الإحصائية

الدالة الإحصائية	الدالة الجدولية عند مستوى ٠,٠١	المجموعات المحسوبة	درجات العربية (٢٤٢)	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			البيانات
				٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	
الملحوظة	DAL ٢,٣٧	٧,٥٤	٨٢	١,٨٤٥	٢,٦	٤٢	٠	١	٤٢	عمليات العلم الأساسية
التصنيف	DAL ٢,٣٧	٥,٨٣	٨٢	٢,٦٩	٢,٨٥	٤٢	٠,٢١٣	١,٣	٤٢	
القياس	DAL ٢,٣٧	٩,٤٨	٨٢	٢,٧٤	١,٦٩	٤٢	٠,٢٤	١,١٤	٤٢	
الاتصال	DAL ٢,٣٧	٤,٦٩	٨٢	٠,٢١٣	١,٦٩	٤٢	٠,١٨١	١,٢٣	٤٢	
التنبؤ	DAL ٢,٣٧	٧,٦٢	٨٢	٢,٤٧	٣,٣٨	٤٢	٠,٢٤٤	١,٤٢	٤٢	
الاستنتاج	DAL ٢,٣٧	١١,٣	٨٢	٢,٠٤	٣,٨	٤٢	٠,١٦	١,٢	٤٢	
استخدام العلاقات المكانية والزمانية	DAL ٢,٣٧	٦,١٧	٨٢	٥,٠٤	٣,١٦	٤٢	٠,١٩	١	٤٢	
استخدام الأعداد	DAL ٢,٣٧	١٧,٧٩	٨٢	٤,٦٣	٦,٩	٤٢	٠,١٢٢	٠,٨٥	٤٢	
الاختبار ككل	DAL ٢,٣٧	١٢,٠١	٨٢	١٠٣,٨٨	٢٨,٢	٤٢	٠,٨٧	٩,١	٤٢	

يتبيّن من الجدول رقم (٧) أنّه توجَّد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في أنشطة عمليات: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج ، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، واستخدام الأعداد ، وفي اختبار عمليات العلم الأساسية (الاختبار ككل) لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك يقبل الفرض الثالث للبحث.

▪ حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية.

لحساب حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية تم حساب قيمة (d) وإيجاد قيمة مربع لها (η^2) كما هو مبين بالجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨)

قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير

مقدار حجم التأثير	قيمة d	قيمة (η^2)	درجات الحرية (٢-٢)	ت المحسوبة	البيانات	
					عمليات العلم الأساسية	الملاحظة
كبير	١,٦٦	٠,٤٠	٨٢	٧,٥٤		
كبير	١,٢٨	٠,٢٩	٨٢	٥,٨٣		
كبير	٢,٠٩	٠,٢٥	٨٢	٩,٤٨		
كبير	١,٠٣	٠,٢١	٨٢	٤,٦٩		
كبير	١,٦٨	٠,٤١	٨٢	٧,٦٢		
كبير	٢,٤٩	٠,٦٠	٨٢	١١,٣		
كبير	١,٣٦	٠,٣١	٨٢	٦,١٧		
كبير	٣,٩٣	٠,٧٩	٨٢	١٧,٧٩		
كبير	٢,٦٥	٠,٦٣	٨٢	١٢,٠١		
الاختبار ككل						

يتبيّن من الجدول رقم (٨) أن حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية كبير، مما يوضح فعالية الحقيقة التعليمية في تنمية عمليات العلم الأساسية: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، استخدام الأعداد، وفي اختبار عمليات العلم الأساسية (الاختبار ككل).

-٢-٣) تفسير نتائج البحث ومناقشتها:-

يناقش الباحث نتائج دراسته في ضوء بعدين هما:-

البعد الأول : الإطار النظري للبحث.

البعد الثاني : الدراسات السابقة التي تقع في مجال البحث الحالي.

أ- مناقشة نتائج البحث وتفسيرها في ضوء الإطار النظري للبحث.

١- بمقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدى فى عمليات العلم الأساسية بالنسبة لأطفال المجموعة الضابطة وجد الباحث أن هناك فروقاً دالة إحصائياً لصالح التطبيق البعدى فى عملية القياس وفي الاختبار ككل وقد يرجع هذا الأثر إلى عامل النضج والخبرة والألفة بالنسبة لأطفال المجموعة الضابطة.

٢- بمقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدى فى عمليات العلم الأساسية بالنسبة لأطفال المجموعة التجريبية تبين للباحث ما يلى :-

- توجد فروق دالة إحصائياً لصالح التطبيق البعدى فى عمليات العلم الأساسية وفي الاختبار ككل.

-- حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية كبير . وقد يرجع هذا الأثر إلى ما يلى:-

(١-٢) تحقيق مبدأ التعلم الاهداف في الحقيقة التعليمية من خلال تحديد مجموعة من الأهداف السلوكية المصاغة بدقة لكل نشاط.

(٢-٢) تنويع الخبرات والبدائل التعليمية حيث تضمنت الحقيقة خبرات: مباشرة، وغير مباشرة، ومسموعة، ومرئية. وبذلك يتاح لكل طفل حرية اختيار ما يناسبه من هذه البدائل من حيث الميول والاستعدادات والقدرات، مما يعمل على مواجهة الفروق الفردية بين الأطفال.

(٣-٢) تنويع الأنشطة والأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة حيث تضمنت الحقيقة أكثر من نشاط مختلف لكل عملية من عمليات العلم الأساسية.

(٤-٢) تضمن كل نشاط من أنشطة الحقيقة التعليمية تهيئه (ربط مع النشاط السابق) مما يعمل على تكامل الخبرات التعليمية ويساعد على انتقال أثر التعلم من موقف تعليمي إلى موقف آخر.

(٥-٢) الحقيقة التعليمية تعطى فرصة للأطفال ليتعلموا بالعمل من خلال أن يكون لكل طفل دور إيجابي في تنفيذ النشاط.

٣- بمقارنة نتائج الاختبار البعدى فى عمليات العلم الأساسية بالنسبة لأطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية تبين للباحث ما يلى:-

- توجد فرق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في عمليات العلم الأساسية وفي الاختبار ككل.

- حجم تأثير الحقيقة التعليمية على تنمية عمليات العلم الأساسية كبير.
وقد يرجع هذا الأثر إلى الأسباب السابق ذكرها.

بـ- مناقشة نتائج البحث وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة التي تقع في مجال البحث الحالي:

اتفقنا نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات عديدة في مجال التعليم/التعلم للأطفال.
من هذه الدراسات:-

(روبرت هارتشون، سو بورن، 1995، Robert Hartshorn & Sue Boren)
(جويس فرانكلين، جويس كريبل، 1993 . Joyce Franklin Joyce & Krebill, 1993).

(مارتن هارتوج، برشيا بروسنان، 1994 Martin Hartog & Patricia Brosnan, 1994)
(جونسون لين، 1994 Johnson Lynn, 1994)

(أدوارشو وآخرون، 1994 ، Edward Shaw and Others)

(سماح خميس ، ١٩٩٤)، (موسيال مالاستا، 1996 ، Musial Malatesta, 1996)

(مارالي جورتر، وجين ماري، 1998 ، Maraleee Gorter & Jean Marie , 1998)

(ماجدة محمود، ١٩٩٨) ، (هالة لطفي، ٢٠٠٠)

حيث أسفرت نتائج هذه الدراسات عما يلى:-

- تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال في مرحلة الروضة والمرحلة الابتدائية.
- الحقائب التعليمية لها فعالية في تنمية عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال.

التوصيات :-

بناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن اقتراح التوصيات الآتية:-

- إعادة صياغة بعض مقررات إعداد معلمة الروضة بما يتضمن التدريب على تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية.

- عقد دورات تدريبية لمعلمة الروضة أثناء الخدمة توجه نحو تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية.

- الاهتمام بتنوع الأنشطة والبدائل والخبرات التعليمية المستخدمة في مرحلة رياض الأطفال، مما يساعد على تربية مهارات عمليات العلم الأساسية.
- تدريب معلمة الروضة على إعداد وتصميم الحقائب التعليمية.

البحوث المقترحة:-

في ضوء نتائج هذه الدراسة تتضح الحاجة إلى دراسات أخرى، والتي منها على سبيل المثال ، ما يلى:-

- إعداد برامج لتنمية عمليات العلم الأساسية والتكميلية في المراحل الدراسية المختلفة.
- دراسة فعالية استخدام استراتيجيات تدريسية مختلفة مثل: الألعاب التعليمية، والمسرح، والقصص - على تنمية عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال.
- دراسة فعالية استخدام الحقائب التعليمية في تنمية عمليات العلم في المراحل الدراسية المختلفة.
- دراسة فعالية استخدام الكمبيوتر في تنمية عمليات العلم لدى الأطفال.

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربية:-

- ١- **أحمد النجدى وآخرون (١٩٩٩) :**
تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- **أحمد حسين اللقانى وآخرون (١٩٩٩) :**
معلم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، عالم الكتب، القاهرة.
- ٣- **إسلام جابر أحمد علام (٢٠٠٠) :**
“برنامج مقترن لتنمية مهارات إنتاج الشفافيات التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم باستخدام الحقائب التعليمية”. رسالة ماجستير، غير منشور، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- ٤- **أيمن حبيب سعيد (١٩٩٩) :**
“أثر استخدام استراتيجية المتاقضات على تنمية التفكير العلمي وبعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى من خلال مادة العلوم”，
المؤتمر العلمي الثالث ، مناهج العلوم للقرن الحادى والعشرين رؤية مستقبلية، المجلد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تطوير تدريس العلوم، أبو سلطان، (٢٥-٢٨) يوليو.
- ٥- **إيناس محمد الحسيني (١٩٩٣) :**
“فاعلية الرزمة التعليمية لإكساب أدفال الحضانة الكبرى مهارة قراءة الحروف الهجائية لغة العربية وكتابتها”， رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.
- ٦- **بشرى عبد الرحيم الكلوب (١٩٩٣) :**
التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ط٢، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- ٧- **توصيات المؤتمر (١٩٩٩) :**
المؤتمر القومى السنوى الحادى عشر، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٠-٢٢) يوليو .

- ٨- حسام الدين حسين (٢٠٠٠) : "فعالية استخدام بعض الوسائل التعليمية لتدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية بالصف الأول الإعدادي على التحصيل واقتراض بعض مهارات عمليات العلم"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الثالث والستون، أبريل، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة.
- ٩- حسام الدين محمد مازن (١٩٩٩) : "الحاجة لبرامج مقترحة في العلوم المبسطة للطلاب الهواة في العلوم، رؤية مستقبلية لقرن الحادى والعشرين"، المؤتمر العلمي الثالث، مناهج العلوم لقرن الحادى والعشرين رؤية مستقبلية ، المجلد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تطوير تدريس العلوم، أبو سلطان، (٢٥-٢٨) يوليو.
- ١٠- "الحاجة إلى مناهج عصرية لمواجهة التغيرات العالمية في مطلع قرن جديد" ، المؤتمر القومي السنوي الحادى عشر ، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٠-٢٢) يوليو.
- ١١- "الثقافة العلمية وعلوم الهواة" ، ط١، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٢- حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد زيتون (١٩٩٢) : "البنائية ، منظور استمولوجي وتنيري" ، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٣- خديجة أحمد السيد بخيت (١٩٩٩) : "العولمة وتأثيرتها على مناهج التعليم: أهم الاتجاهات العالمية في هذا السياق وكيفية الإفادة منها في تطوير مناهج الاقتصاد المنزلي لقرن الواحد والعشرين" ، المؤتمر القومي السنوي الحادى عشر ، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٠-٢٢) يوليو.

- ١٤- رشدى أحمد طعيمة (١٩٩٩) : "العلومة ومناهج التعليم العام"، المؤتمر القومى السنوى الحادى عشر، العولمة و منهاج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٠-٢٢) يوليو.
- ١٥- رشدى فام منصور (١٩٩٧) : "حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد السابع، العدد ١٦، يونية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ١٦- سماح خميس حسين فتح الباب (١٩٩٤) : "مدى فاعالية تدريس العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى باستخدام بعض أساليب التعلم الذاتى فى اكتساب مهارات عمليات العلم"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية بالفيوم، جامعة القاهرة.
- ١٧- شعبان حامد على إبراهيم (١٩٩٩) : "أثر فهم معلم العلوم لعمليات العلم على تنمية حب الاستطلاع لدى تلاميذه واتجاهاتهم نحو العلم"، المؤتمر العلمى الثالث، مناهج العلوم للقرن الحادى والعشرين رؤية مستقبلية، المجلد ثانى، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تطوير تدريس العلوم، أبو سلطان، (٢٥-٢٨) يوليو.
- ١٨- صالح أحمد شاكر صالح (١٩٩٥) : "فعالية استخدام الحقائب التعليمية فى اكتساب مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- ١٩- عادل أبو العز أحمد سلامة (١٩٩٩) : "منهج مقترن فى العلوم العامة لمرحلة التعليم الابتدائى فى ضوء التسارع المعرفى ومتطلبات القرن الحادى والعشرين"، المؤتمر العلمى الثالث، مناهج العلوم للقرن الحادى والعشرين رؤية مستقبلية، المجلد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تطوير تدريس العلوم، أبو سلطان، (٢٥-٢٨) يوليو.

- ٢٠ - عبد الحافظ محمد سلامة (١٩٩٨) : مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ط٢، سلسلة المصادر التعليمية رقم (١)، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٢١ - عمر الفاروق (١٩٩٩) : "ضوابط تطوير المناهج في ظل العولمة"، المؤتمر القومي السنوي الحادي عشر ، العولمة و منهاج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج رطرق التدريس، القاهرة، (٢٠-٢٢) يوليو.
- ٢٢ - عوادف إبراهيم محمد (١٩٩٣) : نحو المفاهيم العلمية والطرق الخاصة برياض الأطفال، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ٢٣ - الطرق الخاصة ب التربية الطفل و تعلمه في الروضة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ٢٤ - فتحى عبد الهادى عبد الجود متولى (١٩٩٥) : "فعالية برنامج مقترن في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية بالفيوم، جامعة القاهرة.
- ٢٥ - كريمان محمد عبدالسلام بدير (١٩٩٩) : "مدى فعالية الوسائل التعليمية في فهم الأطفال للنحوت البيئي"، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد الثامن والخمسون، يوليو، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة.
- ٢٦ - كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٠) : تدريس العلوم من منظور البنائية، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع، الاسكندرية .
- ٢٧ - كمال يوسف اسكندر، محمد ذبيان غزاوى (١٩٩٤) : مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، بيروت، الكويت.
- ٢٨ - ماجدة محمد صالح (١٩٩٨) : "تأثير استخدام أنشطة الرياضيات لتنمية بعض عمليات العلم الأساسية لدى طفل ما قبل المدرسة"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد التاسع والأربعون، مايو، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة.

- ٢٩- محمد أمين المفتى (١٩٩٩) : "توجهات مقتربة في تخطيط المناهج لمواجهة العولمة"، المؤتمر القومي السنوي الحادى عشر، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٢-٢٠) يوليو.
- ٣٠- محمد على نصر (١٩٩٩) : "إعداد المعلم وتديبه بين العولمة والهوية القومية"، المؤتمر القومي السنوي الحادى عشر، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، (٢٢-٢٠) يوليو.
- ٣١- مدحية حسن محمد عبد الرحمن (١٩٩٩) : علاج أخطاء الطلاب في الكسور العادية باستخدام الرزمه التعليمية، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- ٣٢- مصطفى رسلان، شاكر عبد العظيم (١٩٩٨) : "ملامح منهج المستقبل وتصور لمنهج اللغة العربية في ضوء تحديات المستقبل"، المؤتمر العلمي السنوي السادس، نحو تعليم عربي متخصص لمواجهة تحديات متعددة، المجلد الثالث، كلية التربية، جامعة حلوان، (١٣-١٢) يوليو.
- ٣٣- مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (٢٠٠١) : الاتصال والوسائل التعليمية، قراءات أساسية للطابع، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣٤- هالة محمد توفيق لطفي (٢٠٠٠) : "فعالية استخدام استراتيجيات تعليمية مختلفة لتنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية في تدريس الطوم لدى تلاميذ مدارس النور الابتدائية"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- ٣٥- هدى الناشف (١٩٩٧) : رياض الأطفال، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٦- هدى عبد الحميد عبدالفتاح (١٩٩٩) : "دراسة تحليلية للأنشطة العلمية والأسئلة المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثاني الإعدادي في ضوء عمليات العلم"، المؤتمر العلمي الثالث، مناهج العلوم للقرن الحادى والعشرين رؤية مستقبلية، المجلد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تطوير تدريس العلوم، أبو سلطان، (٢٨-٢٥) يوليو.

ثانياً: المراجع الأجنبية :-

- 37- Beeth, Michael & Pirro, Janice (1999) : "Developing a Rubric for Assessing Science Process Knowledge in Grades K-6", Paper Presented at the Annual Meeting of the National Science Teachers Association, Boston., March 25.
- 38- Franklin, Joyce & Krebill, Joyce (1993) : "Teacher to Teacher: Take-Home Kits", Arithmetic Teacher, Vol.40, No.8, April.
- 39- Gorter, Maralee & Marie, Jean (1998) : "Home Kits, Home Visits, and More!", Young Children, Vol. 53, No. 3, May.
- 40-Hartog, Martin & Brosnan, Patricia, (1994) : "Doing Mathematics With Your Child", ERIC Clearinghouse for Science Mathematics and Environmental Education Columbus OH, (On. Line). URL:<http://WWW.ed.gov/databases/ERIC-Digests/ed372967.html>.
- 41- Hartshorn, Robert & Boren, Sue (1990) : "Experiential Learning of Mathematics: Using Manipulatives", ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Charleston WV,(On.Line) URL:<http://www.ed.gov/databases/ERIC-Digests/ed321967.html>.
- 42- Lynn, Johnson Sandra (1994) : "The Biological and Physical Science Interests of Gifted Kindergarten", P.HD, The University of Texas at Austin, Dis. Abs. Int., Vol. 55, No.6-A.

- 43- Malatesta, Musial Linda (1996) :** "Situated Cognition and Science Process Learning", P.HD, University of Maryland College Park, Dis. Abs. Int., Vol. 58, No. 1-A.
- 44- Ninno, Anton (1999) :** "Radios in the Classroom : Curriculum Integration and Communication Skills" ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY, (On. Line), URL: http://www.ed.gov/databases/ERIC-Digests/ed_426693.html.
- 45- Resanovich, Mary (1997) :** "Back to the Future: An Archaeological Adventure", Science and Children, Vol.35, No.2, October.
- 46- Shaw, Edward and Others (1994) :** "The Use of a Science Interactive Videodisc in an Early Childhood Classroom", Paper Presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association, Alabama, November (8-11).
- 47- Sherman, Helene. J. (1997) :** "Sizing up the Metric System Connect Science and Mathematics Through Measurement", Science and Children, Vol. 35, No. 2, October.
- 48- Wallen, Deborah (1997) :** Learning From the Land: Teaching Ecology Through Stories and Activities, Teacher Ideas Press, A Division of Libraries Unlimited, Inc., Englewood, Colorado.
- 49-Wiersma, W & Jurs, S (1990) :** Educational Measurement and Testing, Second Edition, Alyn and Bacon Boston, London.

جامعة القاهرة
معلم الدراسات والبحوث التربوية
قسم رياض الأطفال و التعليم الابتدائي

ملحق رقم (١)

"وحدة الحديقة"

فعالية استخدام حقيبة تعليمية في تنمية عمليات
العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال

إعداد

د/ وائل عبد الله محمد

المدرس بقسم رياض الأطفال و التعليم الابتدائي

دليل الحقيقة التعليمية

عزيزتي المعلمة : -

العصر الحالى يسمى عصر ثورة المعلومات لأن المعلومات تزداد بمعدل سريع، مما جعل المناهج الحديثة تتحول من التركيز على كمية المعلومات إلى العمليات التي يتم التوصل بواسطتها إلى المعرفة العلمية (عمليات العلم).

مما سبق تتضح أهمية إعداد حقيقة تعليمية لتنمية عمليات العلم الأساسية في مرحلة رياض الأطفال.

وقد قام الباحث بإعداد وحدة دراسية بعنوان "الحقيقة" تتضمن عمليات العلم الأساسية

وهي:

١- الملاحظة Observing

٢- التصنيف Classifying

٣- القياس Measuring

٤- الاتصال Communicating

٥- التنبؤ Predicting

٦- الاستنتاج Inferring

٧- استخدام العلاقات المكانية والزمانية Using Space/Time Relationships

٨- استخدام الأعداد Using Numbers

كما أعد الباحث اختباراً مصوراً يتكون من ثمانيه أنشطة لقياس عمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة.

تهيئة الطفل لأنشطة الوحدة:-

تثير المعلمة اهتمام الأطفال بموضوع الوحدة "الحقيقة" من خلال نشاط عام (النشاط الأول) ، تصطحب فيه المعلمة الأطفال إلى حديقة الروضة للتعرف عليها واكتشف كل الأشياء الموجودة فيها، من خلال اللعب الحر والرسم وبـ... لأنشطة التربوية الهدافـة.

الأهداف التعليمية العامة للحقيقة التعليمية:-

يعتبر تحديد الأهداف التعليمية نقطة البداية نحو بناء أي حقيقة تعليمية، فهي القاعدة التي يبنى على أساسها الأنشطة التعليمية وأساليب التقويم، وبناء عليه فإن الحقيقة التعليمية تهدف إلى ما يلى:-

- ١- تزويد الطفل ببعض الخبرات التربوية الهدافة عن حديقة الروضة.
- ٢- تنمية عمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة.
- ٣- تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة.
- ٤- اقتراح بعض الأنشطة المناسبة لمرحلة رياض الأطفال.
- ٥- تنمية بعض المهارات العلمية البسيطة لدى طفل الروضة.
- ٦- تنمية العلاقات الاجتماعية لدى طفل الروضة بأشتراكه في أنشطة تربوية هادفة.
- ٧- تنمية بعض المهارات الفنية لدى طفل الروضة.

جدول يوضح الأنشطة المستخدمة في الحقيقة التعليمية:-

رقم النشاط	عمليات العلم الأساسية	زمن النشاط	مكان تطبيق النشاط	عدد الأنشطة
١	نشاط عام	أربع حصص	حديقة الروضة	١
٢	١- الملاحظة	حصة واحدة	حديقة الروضة	٣
٣		حصة واحدة	حديقة الروضة	
٤		حستان	حديقة الروضة	
٥	٢- التصنيف	حصة واحدة	حديقة الروضة	
٦		حصة واحدة	الفصل	
٧		حصة واحدة	الفصل	
٨		حصة واحدة	حديقة الروضة	
٩	٣- القياس	حصة واحدة	حديقة الروضة	٣
١٠		حصة واحدة	الفصل	
١١		حستان	حديقة الروضة	
١٢	٤- الاتصال	حصة واحدة	الفصل	٢
١٣		ثلاث حصص	حديقة الروضة - الفصل	

جدول رقم (١-م)

الأنشطة	عدد	مكان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	عمليات العلم الأساسية
٤	٤	الفصل	حصة واحدة	١٤	٥ - التنبؤ
		الفصل	حصة واحدة	١٥	
		الفصل	حصة واحدة	١٦	
		الفصل	حصة واحدة	١٧	
٣	٣	الفصل	حستان	١٨	٦ - الاستنتاج
		الفصل	حصة واحدة	١٩	
		الفصل - حديقة الروضة	حصة واحدة	٢٠	
٤	٤	الفصل	حصة واحدة	٢١	٧ - العلاقات المكانية ٧ - العلاقات الزمانية
		الفصل	حصة واحدة	٢٢	
		الفصل	حصة واحدة	٢٣	
		الفصل	حصة واحدة	٢٤	
٤	٤	الفصل	حصة واحدة	٢٥	٨ - استخدام الأعداد
		حديقة الروضة - الفصل	حصة واحدة	٢٦	
		الفصل	حصة واحدة	٢٧	
		الفصل	حصة واحدة	٢٨	

تابع جدول رقم (١-م)

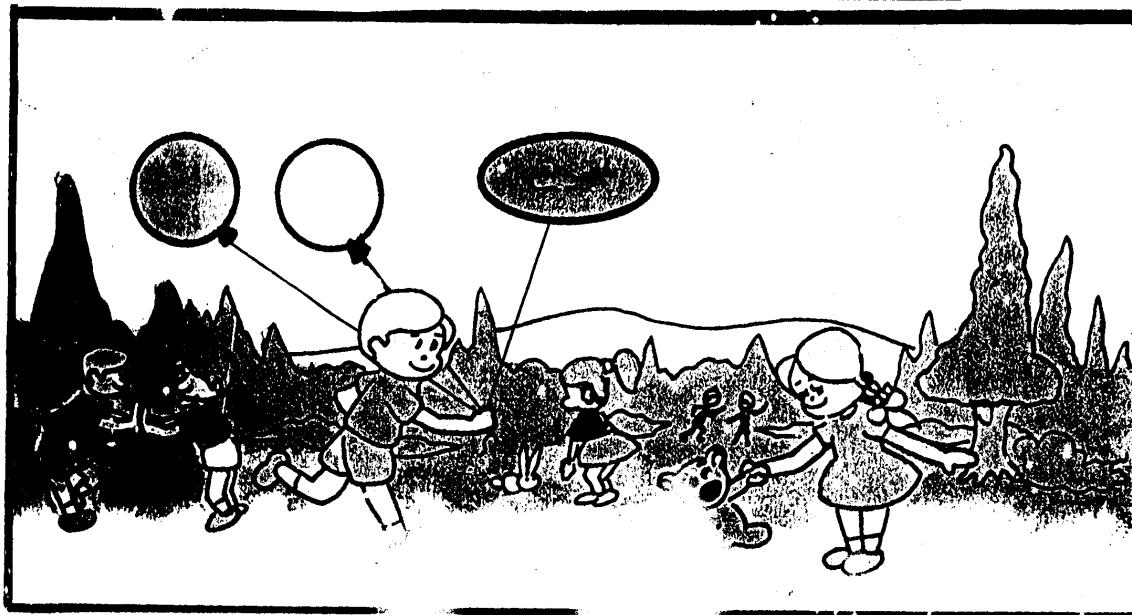
جدول يوضح أنشطة اختبار عمليات العلم الأساسية لمرحلة رياض الأطفال:-

درجات النشاط (طريقة تصحيح الاختبار)	تطبيق النشاط	النشاط
كل ملاحظة يذكرها الطفل يأخذ عليها درجة واحدة.	فردي	١- الملاحظة
كل مجموعة يصنفها الطفل تصنيفاً صحيحاً يأخذ عليها درجة واحدة.	جماعي	٢- التصنيف
كل شكل يلونه الطفل تلويناً صحيحاً يأخذ عليه درجة واحدة.	جماعي	٣- القياس
يعطى الطفل درجة عن كل محاولة لسرد حكاية، ويعطى الطفل درجتين لكل حكاية يسردها وذلك بغض النظر عن الوصول إلى سرد حكاية صحيحة كاملة، ويعطى الطفل ثلاثة درجات لسرد الحكاية.	فردي	٤- الاتصال
كل تنبؤ يذكره الطفل يأخذ عليه درجة، ويأخذ ثلاثة درجات على الرسم الصحيح.	فردي	٥- التنبؤ
كل استنتاج يذكره الطفل يأخذ عليه درجة، ويأخذ ثلاثة درجات على الرسم الصحيح.	فردي	٦- الاستنتاج
كل إجابة صحيحة للطفل يأخذ عليها درجة.	جماعي	٧- العلاقة المكانية والزمانية
يأخذ الطفل درجة واحدة عن كل مجموعة يصلها بالعدد الذي يمثلها، ويأخذ الطفل درجة واحدة عن كل مجموعة يرسمها في ترتيبها الصحيح.	جماعي	٨- استخدام الأعداد

جدول رقم (٢ - م)

وحدة الحديقة

هيا يا أطفال نذهب إلى حديقة الروضة



نـشـاط عـام	مـكـان تـطـيـق النـشـاط	زـمـن النـشـاط	رـقـم النـشـاط
نشـاط الحـديـقة	حـديـقة الـروـضـة	أـربع حـصـص	١

أـهـدـاف النـشـاط :

فـى نـهاـية هـذـا النـشـاط مـن المـتـوقـع أـن يـكـون الطـفـل قـادـراً عـلـى أـن:-

- ١- يـذـكـر أـسـماء بـعـض الأـشـيـاء الـتـى تـنـتمـى إـلـى حـديـقة الـروـضـة.
- ٢- يـصـف خـصـائـص بـعـض الأـشـيـاء الـتـى تـنـتمـى إـلـى حـديـقة الـروـضـة.
- ٣- يـرـسـم بـعـض النـباتـات وـالـأـزـهـار الـتـى تـنـتمـى إـلـى حـديـقة الـروـضـة.
- ٤- يـرـسـم بـعـض الطـيـور الـتـى تـرـبـيـها فـي الـمنـزـل.

الـوـسـائـل التـعـلـيمـيـة وـالـأـدـوـات :-

أـورـاق - أـلوـان

إـجـرـاءـات النـشـاط :-

- تـقـول المـعـلـمـة لـلـأـطـفـال : هـيـا نـذـهـب إـلـى حـديـقة الـروـضـة ، تـصـطـحـب المـعـلـمـة لـلـأـطـفـال إـلـى حـديـقة الـروـضـة .
- تـطـلـب المـعـلـمـة مـن الـأـطـفـال أـن يـتـجـولـوا وـيـلـعـبـوا وـيـكـشـفـوا أـشـيـاء الـمـوـجـودـة فـي حـديـقة الـروـضـة .
- تـطـلـب المـعـلـمـة مـن الـأـطـفـال أـن يـذـكـرـوا أـسـماء وـخـصـائـص أـشـيـاء الـمـوـجـودـة فـي حـديـقة الـروـضـة . مـثـل : شـجـرة ، زـهـرـة ، وـرـقـة خـضـراء ، وـرـقـة جـافـة ، عـصـفـور ، نـبـاتـات ، مـجمـوعـة مـن بـذـور النـبـاتـات : فـول ، ذـرـة ، قـمح ، حـلـبة .
- تـطـلـب المـعـلـمـة مـن الـأـطـفـال أـن يـذـكـرـوا أـسـماء بـعـض الطـيـور الـتـى يـمـكـن أـن تـرـبـيـها فـي الـمنـزـل مـثـل : الدـجاجـ، الـبـطـ، الـأـوزـ.
- تـطـلـب المـعـلـمـة مـن الـأـطـفـال أـن يـرـسـمـوا أـشـيـاء الـتـى شـاهـدـوها فـي حـديـقة الـروـضـة .
- تـطـلـب المـعـلـمـة مـن الـأـطـفـال أـن يـرـسـمـوا الطـيـور الـتـى يـمـكـن أـن تـرـبـيـها فـي الـمنـزـل .

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	١- عملية الملاحظة:
حديقة الروضة	حصة واحدة	٢	هي عملية يستخدم فيها الاطفال حاسة أو أكثر من حواسه الخمس للتوصل إلى معلومات عن البيئة المحيطة به من أشياء وظواهر أو أحداث.

أهداف النشاط :

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يتذكر بعض الأشياء التي تنتهي إلى حديقة الروضة.
- ٢- يتعرف على أوراق بعض النباتات.
- ٣- يستخدم العدسة المكبرة في فحص أوراق بعض النباتات.
- ٤- يقارن بين أوراق بعض النباتات المختلفة.

الوسائل التعليمية والآدوات :-

عدسة مكبرة - مجموعة من أوراق نباتات : الفول، البصل، القمح.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض المشاهدات التي قاموا بها في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة أوراق النباتات إلى الأطفال ، وتطلب منهم التعرف على اسم كل نبات.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا أوراق النباتات باستخدام حواسهم.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا أوراق النباتات باستخدام العدسة المكبرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين أوراق النباتات المختلفة.

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	١-عملية الملاحظة:
حديقة الروضة	حصة واحدة	٣	هي عملية يستخدم فيها الطفل حاسة أو أكثر من حواسه الخمس للتوصل إلى معلومات عن البيئة المحيطة به من أشياء وظواهر أو أحداث.

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادراً على أن:-

- ١- يرسم أوراق نباتات: الفول، البصل، القمح.
- ٢- يميز بين أوراق الأشجار الخضراء وأوراق الأشجار الجافة.
- ٣- يرسم أوراق الأشجار الخضراء وأوراق الأشجار الجافة.

الوسائل التعليمية والأدوات:-

مجموعة من أوراق الأشجار الخضراء - مجموعة من أوراق الأشجار الجافة.
مجموعة من الأوراق - ألوان.

تسيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا أوراق نباتات : الفول، البصل، القمح.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة للأطفال مجموعة أوراق الأشجار الخضراء وتطلب منهم أن يصفحوا ويلاحظوا أوراق الأشجار الجافة.
- تعطى المعلمة للأطفال مجموعة أوراق الأشجار الجافة وتطلب منهم أن يصفحوا ويلاحظوا أوراق الأشجار الخضراء.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا ملاحظاتهم ومشاهداتهم.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا أوراق الأشجار الخضراء وأوراق الأشجار الجافة.

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	١-عملية الملاحظة:
حديقة الروضة	حضرستان	٤	هي عملية يستخدم فيها الطفل حاسة أو أكثر من حواسه الخمس للتوصل إلى معلومات عن البيئة المحيطة به من أشياء وظواهر أو أمدادات.

أهداف النشاط :-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يتعرف على جذور بعض النباتات.
- ٢- يستخدم العدسة المكبرة استخداماً صحيحاً في فحص جذور بعض النباتات.
- ٣- يذكر بعض الملاحظات عن جذور النباتات.
- ٤- يرسم جذور بعض النباتات رسمًا صحيحاً.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

مجموعة من جذور نبات الفول - مجموعة من جذور نبات البصل - مجموعة من جذور نبات الحلبة - مجموعة من جذور نبات القمح - عدسة مكبرة - أوراق - ألوان.

تهمة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا ملاحظاتهم على مجموعة أوراق الأشجار الخضراء ومجموعة أوراق الأشجار الجافة.

إجراءات النشاط:-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا الشكل الخارجي لجذور نبات الفول باستخدام العدسة المكبرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا الشكل الخارجي لجذور نبات البصل باستخدام العدسة المكبرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا الشكل الخارجي لجذور نبات الحلبة باستخدام العدسة المكبرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يفحصوا ويلاحظوا الشكل الخارجي لجذور نبات القمح باستخدام العدسة المكبرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا ملاحظاتهم في كل مرة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا جذور نباتات : الفول ، البصل، الحلبة، القمح.

مكان تطبيق النشاط حديقة الروضة	زمن النشاط حصة واحدة	رقم النشاط ٥	٢- التصنيف: هي عملية يستخدمها الطفل لتقسيم الأشياء أو الأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة
-----------------------------------	-------------------------	-----------------	---

أهداف النشاط :-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادراً على أن:-

- ١- يذكر بعض الملاحظات عن جذور نباتات : الفول، البصل، الحبة، القمح.
- ٢- يصنف مجموعة من الأزهار وفقاً للون.
- ٣- يصنف مجموعة من صور النباتات وفقاً للشكل.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

مجموعة من الأزهار مختلفة في اللون - مجموعة من البطاقات تحتوى على صور نباتات مختلفة في الشكل.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض الملاحظات عن جذور نباتات: الفول، البصل، الحبة، القمح.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة الأطفال مجموعة الأزهار وتطلب منهم أن يصنفوها وفقاً للون.
- تعطى المعلمة الأطفال مجموعة البطاقات وتطلب منهم أن يصنفوها وفقاً لشكل النباتات.

مکان تطبيق النشاط	زن النشاط	رقم النشاط	٢- التصنيف: هي عملية يستخدمها الطفل لتقسيم
الفصل	حصة واحدة	٦	الأشياء أو الأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة .

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادراً على أن:-

- ١- يرسم مجموعات من الأزهار مصنفة وفقاً للون.
- ٢- يصنف مجموعة من الأزهار وفقاً للون باستخدام الكمبيوتر.
- ٣- يصنف مجموعة من النباتات وفقاً للشكل باستخدام الكمبيوتر.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

وراق - ألوان - جهاز كمبيوتر - قرص CD Rom - برنامج الرسم (Paint).

تهميّة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا مجموعات الأزهار المصنفة وفقاً للون في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تشغّل المعلمة جهاز الكمبيوتر.
- تشغّل المعلمة برنامج الرسم (Paint).
- تعرّض المعلمة من خلال برنامج الرسم (Paint) مجموعة من الأزهار مختلفة الألوان.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا منحنى مغلقاً حول كل مجموعة من الأزهار لها نفس اللون باستخدام الفأرة (Mouse).
- تعرّض المعلمة من خلال برنامج الرسم (Paint) مجموعة من النباتات مختلفة في الشكل.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا منحنى مغلقاً حول كل مجموعة من النباتات لها نفس الشكل باستخدام الفأرة (Mouse).

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٢- 'التصنيف: هي عملية يستخدمها الطفل لتقسيم الأشياء أو الأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة.
الفصل	حصة واحدة	٧	

(أهداف النشاط:-)

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

١- يرسم مجموعات من النباتات مصنفة وفقاً للشكل.

٢- يصنف مجموعة من صور الطيور وفقاً لخاصية العوم.

٣- يلون مجموعة من صور الطيور وفقاً لخاصية العوم

(الوسائل التعليمية والآدوات:-)

- أوراق - ألوان - مجموعة من البطاقات المصورة لبعض الطيور والحيوانات (أوز - بط - دجاج - أرانب - حمام).

(تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا مجموعات النباتات المصنفة وفقاً للشكل في النشاط السابق.

(إجراءات النشاط:-)

- تسأل المعلمة الأطفال : ما هي الطيور والحيوانات التي نربيها في المنزل؟
- تقول المعلمة للأطفال: بعض الطيور والحيوانات يمكن أن نربيها في حديقة الروضة مثل: الأوز، البطة، الأرانب، الدجاج ، الحمام.
- تعطى المعلمة للأطفال مجموعة البطاقات المصورة، وتسأل المعلمة الأطفال عن الطيور والحيوانات التي تعود في الماء والتي لا تستطيع العوم (تناقش المعلمة الأطفال للتعرف على الطيور والحيوانات التي تعود والتي لا تعود).
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يصنفوا البطاقات المصورة وفقاً لخاصية العوم.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلونوا الطيور التي تعود في الماء باللون الأزرق، والطيور والحيوانات التي لا تستطيع العوم باللون الأصفر.

مكانت تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٢- التصنيف : هي عملية
حديقة الروضة	حصة واحدة	٨	يستخدمها الطفل لتقسيم
الأشياء أو الأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة .			

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يرسم بعض الطيور والحيوانات .
- ٢- يصنف بذور بعض النباتات وفقاً لخاصيتها الشكل واللون.
- ٣- يرسم بذور بعض النباتات

الوسائل التعليمية والآدوات:-

أوراق - ألوان - مجموعة من بذور نباتات: الفول ، الحلبة، العدس، القمح.

تهميّة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا مجموعة الطيور التي تعود ، ومجموعة الطيور والحيوانات التي لاستطيع العوم.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة الأطفال مجموعة بذور نباتات : الفول، الحلبة، العدس، القمح.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يصنفوا مجموعة البذور وفقاً لخاصيتها الشكل واللون .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا مجموعة البذور بعد تصنيفها .

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٣- القياس: هي عملية
حديقة الروضة	حصة واحدة	٩	تستخدم فيها أدوات القياس المختلفة لتقدير خاصية معينة لشيء أو حدث بطريقة كمية مثل قياس: الأطوال، المساحات، الحجوم.

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يقارن بين بذور بعض النباتات.
- ٢- يتعرف على مفهوم الطول.
- ٣- يقيس أطوال بعض النباتات باستخدام أعواد كوزنير.
- ٤- يقارن بين مجموعة من الأشياء المختلفة في الطول في حديقة الروضة.

الوسائل التعليمية والأدوات:-

أعواد كوزنير - مجموعة من النباتات.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين بذور نباتات: الفول، الحلبة، العدس، القمح.
من حيث الشكل واللون.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة الأطفال مجموعة أعواد كوزنير. وتسأل المعلمة الأطفال: هل أعواد كوزنير متساوية في الطول؟ (تناقش المعلمة الأطفال للتعرف على مفهوم الطول).
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقيسوا أطوال بعض النباتات في الحديقة باستخدام أعواد كوزنير.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين مجموعة من الأشياء المختلفة في الطول في الحديقة.

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٣- القياس: هي عملية
الفصل	حصة واحدة	١٠	تستخدم فيها أدوات القياس المختلفة لتقدير خاصية معينة لشيء أو حدث بطريقة كمية مثل قياس: الأطوال، المساحات، الحجوم.

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يربّب ألعاب كوزنير وفقاً لمفهوم الطول.
- ٢- يرسم مجموعة من النباتات المختلفة في الطول.
- ٣- يقارن بين مجموعة من النباتات المختلفة في الطول باستخدام كلمتي (أطول من ، أقصر من).

الوسائل التعليمية والأدوات:-

ألعاب كوزنير - مجموعة من النباتات المختلفة في الطول - أوراق - ألوان.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يربّبوا ألعاب كوزنير من الأطول إلى الأقصر، ومن الأقصر إلى الأطول.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة الأطفال مجموعة النباتات المختلفة في الطول والأوراق والألوان.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا مجموعة النباتات المختلفة في الطول.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين أطوال النباتات باستخدام كلمتي (أطول من ، أقصر من).

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٣ - القياس: هي عملية
حديقة الروضة	حصتان	١١	تستخدم فيها أدوات القياس

لتقدير خاصية معينة لشيء أو حدث بطريقة كمية مثل قياس : الأطوال، المساحات، الحجوم.

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يقارن بين أطوال بعض الأشياء التي تتنمی إلى بيته.
- ٢- يشارك مع زملائه في عمل أحواض الزرع.
- ٣- يتعرف على مفهوم المساحة.
- ٤- يقارن بين مساحتى حوضين من أحواض الزرع.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

- ١- مجموعة من المستطيلات البلاستيك على النحو الآتى:

العرض	الطول	عدد المستطيلات
١ سم	١٠٠ سم	٢
١ سم	٨٠ سم	٤
١ سم	٤٠ سم	٢

جدول رقم (٣-م)

٢- عدد ٢٣ بطاقة مربعة من الكرتون (٢٠ سم × ٢٠ سم).

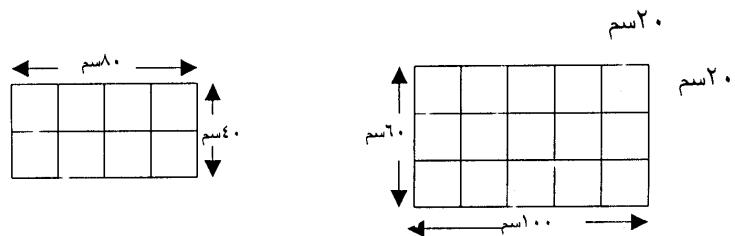
٣- مادة لاصقة ٤- طمى ٥- مجموعة بذور لنباتات الفول.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تناقش المعلمة الأطفال في أطوال بعض الأشياء التي توجد في الحديقة مثل : الشجرة، النخلة. وتطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين طولى الشجرة والنخلة.

إجراءات النشاط:-

- تطلب المعلمة من الأطفال عمل حوضين لزراعة النباتات باستخدام المستطيلات البلاستيك والمادة اللاصقة كما هو موضح بالرسم.



- تطلب المعلمة من الأطفال أن يملأوا الحواضن باستخدام البطاقات الكرتون كما هو موضح بالرسم .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يحصروا عدد البطاقات في كل حوض .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنووا بين مساحتى الحواضن من خلال عدد البطاقات التي يحتويها كل حوض .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يملأوا الحواضن بالطمى ويزرعوا بذور نبات الفول .

مکان تطبیق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٤- الاتصال: هي عملية نقل الأفكار والمعلومات باستخدام وسائل متعددة مثل: الكلمات والرسوم والصور، وتهدف هذه العملية إلى تبادل المعلومات والأفكار.
الفصل	حصة واحدة	١٢	

اهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يكون بعض الأشكال المختلفة في المساحة.
- ٢- يتعرف على بعض وظائف النحلة.
- ٣- يقلد صوت وحركات النحلة.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

مجموعة البطاقات المستخدمة في النشاط السابق - جهاز كاسيت - شريط كاسيت - مجموعة من الصور للنحل وخلايا النحل.

تهميّة "ربط مع النشاط السابق":-

تطلب المعلمة من الأطفال أن يكونوا مجموعة من الأشكال المختلفة في المساحة من البطاقات .

إجراءات النشاط:-

- تختار المعلمة طفل وطفلة ، الطفل يقوم بدور أحمد والطفلة تقوم بدور النحلة.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطفل والطلبة دور كل منها في الحوار ، ويسجل الحوار على جهاز تسجيل كما يلى : -
- يقول أحمد لزملائه في الفصل : هيا نذهب إلى حديقة الروضة لنرى خلية النحل .
- النحلة : إززرر زى زى
- أحمد : عجا أيتها النحلة رأيتكم تعودين إلى خلبيك فيخرج منها مجموعة من النحل.
- النحلة : نعم ، فنحن مجموعة النحل نعيش في خلية يتعاون فيها بعضنا مع البعض الآخر.
- أحمد : كيف !؟
- النحلة : تصفع الملكة البيضاء في خلايا قرص العسل ، وتقوم الشغالات بصنع الخلية وإصلاحها ، كما تخرج ما جمعت من رحيق الأزهار لتحويله إلى عسل .
- أحمد : وكيف أخبرت زملاءك بمكان الأزهار ؟!
- النحلة : عندما أعود محملة برحيق الأزهار تجتمع شغالات النحل حولي لكي تعرف مني مكان الطعام .
- تقوم المعلمة بعرض الحوار المسجل على الأطفال في الفصل ، مع عرض صور مختلفة للنحل وخلايا النحل .

مكان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٤- الاتصال: هي عملية نقل الأفكار والمعلومات باستخدام وسائل متعددة مثل: الكلمات والرسوم والصور، وتهدف هذه العملية إلى تبادل المعلومات والأفكار
حديقة الروضة - الفصل	ثلاث حصص	١٣	

أهداف النشاط:-

- في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-
- ١- يذكر بعض الوظائف التي تقوم بها النحلة.
 - ٢- يميز بين حالات المادة الثلاث: الصلبة، السائلة، الغازية.
 - ٣- يتعرف على بعض خصائص حالات الماء الثلاث.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

إناء بلاستيك على شكل مستطيل - إناء بلاستيك على شكل دائرة - إناء بلاستيك على شكل مربع - إناء قوالب الثلاج - موقد غاز - إناء زجاجي - لوح زجاجي.

تبيهية "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض وظائف النحلة التي تعرفوا عليها في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تصطحب المعلمة الأطفال إلى حديقة الروضة وتملأ الإناء البلاستيك المستطيل بالماء من صنبور الماء الخاص بالحديقة.
- تسأل المعلمة الأطفال عن أهمية وجود الماء في حديقة الروضة ؟
- تسأل المعلمة الأطفال عن لون وشكل الماء؟
- تضع المعلمة الماء في الإناء الدائري. وتسأل المعلمة الأطفال عن شكل الماء؟.
- تضع المعلمة الماء في الإناء المربع. وتسأل المعلمة الأطفال عن شكل الماء؟
- تقول المعلمة للأطفال: أن الماء مادة سائلة تأخذ شكل الإناء الموضوعة فيه.
- تضع المعلمة الماء في إناء قوالب الثلاج وتضع الإناء في فريزر الثلاجة.
- بعد فترة - تحضر المعلمة إناء قوالب الثلاج من الثلاجة وتضعه أمام الأطفال، وتخرج المعلمة قطع الثلاج من الإناء.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يمسوا قطع الثلاج بأيديهم.

- تسؤال المعلمة الأطفال: ماذا يلاحظون على شكل قطع الثلج؟ (تضع المعلمة قطع الثلج في أوان ذات أشكال مختلفة).
- تقول المعلمة للأطفال: إن الثلج هو الحالة الصلبة للماء لأن الماء بالتبريد يتجمد ويتحول إلى ثلج.
- تضع المعلمة الثلج في الإناء الزجاجة وتضع الإناء الزجاجي على موقد الغاز وتشتعل الموقد.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلاحظوا ما يحدث.
- الثلج بالتسخين يتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة (ماء)، وبإستمرار التسخين يغلى الماء.
- تضع المعلمة اللوح الزجاجي فوق الإناء الزجاجي على ارتفاع مناسب.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلاحظوا الماء وهو يغلى ويتتصاعد بخار الماء ويتجمع على اللوح الزجاجي.
- تقول المعلمة للأطفال: أن الماء عندما يغلى يتغير أى يتتحول إلى بخار ماء (الحالة الغازية للماء).

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٥- التنبؤ : هو عملية التوصل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل بالاستعانة بالخبرة والمعلومات السابقة ، وتعتمد على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج المرتبط بها.
الفصل	حصة واحدة	١٤	أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

١- يذكر حالات المادة الثلاث.

٢- يسرد أحداث القصة.

٣- يتتبأ بنهاية القصة.

٤- يتتبأ ببعض الأحداث البسيطة التي تنتهي إلى بيته.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

القصة - جهاز عرض الشفافيات Overhead Projector - شفافية تعرض صورة

للسماء وهي مملوقة بالسحب.

تهميّنة "ربط مع النشاط السابق":-

▪ تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا حالات المادة الثلاث مع بعض أمثلة.

إجراءات النشاط:-

▪ تحكى المعلمة للأطفال القصة التالية مع عرض الشفافية.

▪ تطلب المعلمة من الأطفال أن يتتبأوا بنهاية القصة .

حريق في الحديقة

كان ياما كان فيه عصفور أحضر جميل، يغنى وهو سعيد ، فقد باستر زوجته في العش بيضتين،

تحتضن زوجته البيض، وبعد أيام يخرج من البيض عصفوران جميلان، يملآن العش غناه وسعادة.

طار العصفور ليحضر الغذاء لزوجته. وفي الليل، استيقظ العصفور على رائحة دخان، فطار من

عشه ليعرف السبب . يا الله! حريق في الحديقة... الحديقة تحرق.

عاد العصفور إلى زوجته وقال لها: الحديقة تحرق. لاتترك العش.

سأذهب لأرى ما يحدث. طار العصفور نحو الحريق، فرأى سيارة الإطفاء قادمة، فقال: الحمد لله،

سيطفي رجال الإطفاء الحريق. ثم قال العصفور في نفسه: ولماذا لأنساند رجال الإطفاء؟! وراح

يملاً منقاره بالماء ويصبه على الحريق. ورأت حيوانات الحديقة وطيورها العصفور وهو يحمل الماء

بمنقاره ويصبه على النار، فراحت هي الأخرى تملأً أبوهها بالماء وتفرغها على النار. رأت السحب

في السماء الطيور والحيوانات وهي تحاول إطفاء الحريق... ثم ماذا حدث بعد ذلك؟!

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٥- التنبؤ : هو عملية التوصل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل بالاستعانة بالخبرة والمعلومات السابقة ، وتعتمد على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج المرتبطة بها.
الفصل	حصة واحدة	١٥	أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

١- يتبعأ بنهاية مختلفة لقصة في النشاط السابق.

٢- يسرد أحداث الحكاية.

٣- يتبعأ بنهاية الحكاية.

٤- يتبعأ ببعض الأحداث البسيطة التي تنتهي إلى بيته.

الوسائل التعليمية والادوات:-

الحكاية - جهاز عرض الشفافيات Overhead Projector - شفافية تعرض

صورة لحديقة الروضة وهي مملوءة بكثير من المهملات وبقايا الطعام.

تمهية "ربط مع النشاط السابق":-

▪ تطلب المعلمة من الأطفال أن يتبعأوا بنهاية مختلفة لقصة في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

▪ تحكي المعلمة للأطفال الحكاية التالية مع عرض الشفافية.

▪ تناقش المعلمة الأطفال في سلوك أحمد هل هو صحي أو خطأ؟

▪ تناقش المعامة الأطفال ليتبنوا بنتائج هذا السلوك على صحة أحمد ؟

▪ تناقش المعلمة الأطفال ليتبنوا بنتائج هذا السلوك على نباتات الحديقة؟

النظافة

عادل طفل في مرحلة رياض الأطفال، عادل لا يعتنى بالنظافة، فهو دائمًا مهملاً في نظافة ملابسه، ولا يغسل يديه قبل الأكل. عادل يأكل الطعام ويرمى بقايا الطعام وقطعاً من الحلوى وورقاً ممزقاً في حديقة الروضة. حديقة الروضة أصبحت تحتوى على كميات كبيرة من المهملات، ولذلك يوجد في حديقة الروضة ذباب وبعض الحشرات الضارة التي تنقل

.....
ثم ماذا حدث بعد ذلك؟!.....

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٥- التنبؤ : هو عملية التوصل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل بالإستuanة بالخبرة والمعلومات السابقة ، وتعتمد على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج المرتبطة بها.
الفصل	حصة واحدة	١٦	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يتباين بنتها مختلفة للقصة في النشاط السابق.
- ٢- يلاحظ بعض الأحداث البسيطة التي تنتهي إلى بيئته.
- ٣- يتباين بعض الأحداث البسيطة التي تنتهي إلى بيئته.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

جهاز عرض الشفافيات Overhead Projector - شفافية تعرض صورة لشجرة

تقاچ في يوم شديد الرياح - شفافية تعرض صورة لشجرة برنسال في يوم شديد الرياح.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يتباينوا بنتها مختلفة للقصة في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تعرض المعلمة الشفافية الأولى وتطلب من الأطفال أن يذكروا ملاحظتهم عن الصورة المعروضة أمامهم.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يحكوا حكاية عن الصورة المعروضة أمامهم.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يتباينوا بما سيحدث.
- تكرر المعلمة الخطوات السابقة مع الشفافية الثانية.

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٥- التنبؤ : هو عملية التوصل إلى معرفة ما سيحدث في المستقبل بالاستعانة بالخبرة والمعلومات السابقة ، وتعتمد على صحة عمليات الملاحظة والقياس والاستنتاج المرتبط بها.
الفصل	حصة واحدة	١٧	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

١- يرسم الصور التي شاهدها في النشاط السابق.

٢- يتبع بعض الأحداث البسيطة التي تتنمي إلى بيئته.

الوسائل التعليمية والأدوات:-

أوراق - ألوان - جهاز كمبيوتر - قرص CD Rom - برنامج الرسم (Paint).

تهميّة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا الصور التي شاهدوها في النشاط السابق ويدركوا تنبؤاتهم.

إجراءات النشاط:-

- تشغّل المعلمة جهاز الكمبيوتر.

- تشغّل المعلمة برنامج الرسم (Paint).

- تعرّض المعلمة من خلال البرنامج صورة لبستانى الحديقة وهو يسقى أحواض الزرع.

- تحكى المعلمة للأطفال الحكاية التالية وتطلب منهم أن يتبنّوا بما سيحدث.

البذور

أحمد بستانى الحديقة، البستانى يسقى النباتات والأزهار فى الحديقة كل يوم.

وفي يوم من الأيام كان مع أحمد مجموعة من بذور نبات القمح، وكان يسقى حوض

الأزهار بالحديقة، ورقع منه بعض البذور في حوض الأزهار. ثم..... !!

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٦- الاستنتاج : هو عملية عقلية يتم فيها تفسير وتوضيح الملاحظات اعتماداً على الخبرات السابقة.
الفصل	حصتان	١٨	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يرسم بعض الصور التي تدل على ما تنبأ به في النشاط السابق.
- ٢- يستنتج بعض المعلومات البسيطة التي تنتهي إلى بيته.
- ٣- يرسم صوراً لبعض النباتات.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

- ١- مجموعة من النباتات (فول - حلبة - بصل).
- ٢- جهاز عرض الشفافيات Overhead Projector .
- ٣- شفافية تعرض ثلاثة صور لنبات الفول (نبات صغير -- نبات متوسط - نبات كبير).
- ٤- شفافية تعرض ثلاثة صور لنبات الحلبة (نبات صغير - نبات متوسط - نبات كبير).
- ٥- شفافية تعرض صورة لنبات قمح صغير.
- ٦- أوراق - ألوان.

تبيهات "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا بعض الصور التي تدل على تنبؤاتهم في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تعرض المعلمة نباتات: الفول ، الحلبة ، البصل، على الأطفال.
- تناقش المعلمة الأطفال وتنقول لهم:-
- نبات الفول له جذور، نبات الحلبة له جذور، نبات البصل له جذور.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يستنتجوا أن كل النباتات لها
- تعرض المعلمة شفافية نبات الفول على جهاز عرض الشفافيات، وتناقش الأطفال في أن عند زراعة نبات الفول فإن النبات ينمو.
- تكرر المعلمة الخطوة السابقة مع نبات الحلبة، وتوجه نظر الأطفال إلى أن نبات الفول ينمو ونبات الحلبة ينمو.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يستنتجوا أن كل النباتات
- تعرض المعلمة صورة نبات القمح الصغير، وتنقول للأطفال عند ما نزرع نبات القمح فإنه بعد فترة
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا صوراً لنبات القمح وستنحو شكل النبات بعد زراعته بفترة.

مكان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٦- الاستنتاج : هو عملية عقلية يتم فيها تفسير وتوضيح الملاحظات اعتماداً على الخبرات السابقة.
الفصل	حصة واحدة	١٩	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يذكر بعض المعلومات التي استنتجها في النشاط السابق.
- ٢- يستنتاج بعض المعلومات البسيطة في الروضة عن بعض الطيور.
- ٣- يستنتاج بعض المعلومات البسيطة التي تتصل إلى بيئته.
- ٤- يرسم صوراً لبعض الطيور.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

- ١- صورة لحديقة الروضة وبها حظيرة للدجاج.
- ٢- صورة لحديقة الروضة وبها حظيرة للبط.
- ٣- صورة لحديقة الروضة وبها حظيرة للأوز.
- ٤- أوراق - ألوان.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض استنتاجاتهم في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تعرض المعلمة على الأطفال صورة حظيرة الدجاج، ونقول للأطفال:-
الدجاج من الطيور التي نربيها في حديقة الروضة وفي المنزل، الدجاج طائر له ريش.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا الدجاج، ويلونوا ريش الدجاج بالألوان الطبيعية.
- تكرر المعلمة الخطوتين السابقتين مع صورة حظيرة البط وصورة حظيرة الأوز.
- نقول للمعلمة للأطفال: البط طائر له ريش، والأوز طائر له ريش.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يستنتجوا أن كل الطيور لها

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٦- الاستنتاج : هو عملية عقلية يتم فيها تفسير وتوضيح الملاحظات اعتماداً على الخبرات السابقة.
الفصل - حديقة الروضة	حصة واحدة	٢٠	

اهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يذكر بعض استنتاجاته في النشاط السابق.
- ٢- يستنتج بعض المعلومات البسيطة عن نبات عباد الشمس.
- ٣- يستنتج بعض المعلومات البسيطة التي تنتمي إلى بيته.

الوسائل التعليمية والادوات:-

جهاز كمبيوتر - قرص CD Rom - برنامج الرسم (Paint).
إصيص به نبات عباد الشمس - عليه صفيح.

تلميذة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض استنتاجاتهم في النشاط السابق.

إجراءات النشاط:-

- تشغّل المعلمة جهاز الكمبيوتر.
- تشغّل المعلمة برنامج الرسم (Paint).
- تعرّض المعلمة من خلال البرنامج صورة لمجموعة من أزهار عباد الشمس.
- تطلب المعلمة من أحد الأطفال أن ينقر صورة أزهار عباد الشمس باستخدام الفأرة (Mouse) فنظهر صورة الشمس.
- تتجه مجموعة أزهار عباد الشمس إلى جهة الشمس.
- تكرر المعلمة الخطوات السابقة عدة مرات.
- تحضر المعنمية إصيصاً به نبات عباد الشمس وتنطّي الإصيص بعلبة صفيح بها فتحة دائرية في أحد جوانبها وتضع الإصيص في حديقة الروضة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يستنتجوا اتجاه نبات عباد الشمس.

مكان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٧- العلاقات المكانية: هي عملية يتمى مهارات وصف
الفصل	حصة واحدة	٢١	
العلاقات المكانية، والتعرف على بعض العلاقات التوبولوجية في الفراغ.			

اهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

١- يرسم ما استنتجه في النشاط السابق.

٢- يتعرف على بعض العلاقات المكانية مثل (فوق ، تحت) (يمين ، يسار).

٣- يصف مكان بعض الأشياء في حديقة الروضة مستخدماً بعض العلاقات المكانية.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

جهاز كمبيوتر - فرق CD Rom - برنامج الرسم (Paint) - أوراق - ألوان.
تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

▪ تطلب المعلمة من الأطفال أن يرسموا ما استنتجوه في النشاط السابق.
إجراءات النشاط:-

▪ تشغيل المعلمة جهاز الكمبيوتر.

▪ تشغيل المعلمة برنامج الرسم (Paint).

▪ تعرض المعلمة من خلال البرنامج صورة لحديقة بها شجرة وعصافير تقف فوق الشجرة وقطة تجلس تحت الشجرة.

▪ تناقش المعلمة الأطفال في الصورة التي أمامهم، للتعرف على بعض العلاقات المكانية.

▪ تطلب المعلمة من الأطفال تلوين العصافير التي فوق الشجرة باللون الأصفر والقطة التي تحت الشجرة باللون البني، باستخدام الفأرة (Mouse).

▪ تعرض المعلمة من خلال البرنامج صورة لحديقة بها عشرة لتربيبة الدجاج وعلى يمين العشه توجد مرجحة يتدرج عليها طفل وعلى يسار العشه يوجد حوض لزراعة الأزهار.

▪ تناقش المعلمة الأطفال في الصورة التي أمامهم، للتعرف على بعض العلاقات المكانية.

▪ تطلب المعلمة من الأطفال تلوين المرجحة التي على يمين العشه باللون الأزرق وحوض الأزهار الذي على يسار العشه باللون الأحمر، باستخدام الفأرة (Mouse).

مكانت تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٧- العلاقات المكانية: هي عملية تنمو مهارات وصف
الفصل،	حصة واحدة	٢٢	
العلاقات المكانية، والتعرف على بعض العلاقات التوبولوجية في الفراغ.			

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يصف أماكن بعض الأشياء داخل الفصل باستخدام العلاقات المكانية.
- ٢- يصف أماكن بعض الأشياء التي تنتهي إلى بيته باستخدام العلاقات المكانية.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

ألوان - أوراق عمل : صورة لحديقة بها شجرة وعلى يمين الشجرة يوجد حوض به مجموعة من الأزهار، وعلى يسار الشجرة يوجد حوض به مجموعة من نباتات القمح، وتحت الشجرة يجس طفل يقرأ في كتاب، وفوق الشجرة يقف ببغاء.

تهمة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يصفوا أماكن الأشياء في الفصل باستخدام العلاقات المكانية.

إجراءات النشاط:-

- تعطى المعلمة الأطفال أوراق العمل.
- تناقش المعلمة الأطفال في الصورة التي أمامهم للتعرف على العلاقات المكانية التي في الصورة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلونوا حوض الأزهار ببنون الأحمر، وحوض نبات القمح باللون الأخضر، والببغاء باللون الأصفر، والطفل باللون الأزرق.

مكان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	- العلاقات الزمانية: هي
الفصل	حصة واحدة	٢٣	عملية يتعرف الطفل من خلالها على بعض العلاقات التي تدل على الزمن مثل: (ليل ، نهار) (ربيع ، خريف).

اهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يصف أماكن بعض الأشياء التي تتنمي إلى بيئته باستخدام العلاقات المكانية.
- ٢- يتعرف على بعض العلاقات الزمنية مثل (ليل ، نهار) (ربيع ، خريف).
- ٣- يصف الأوقات المختلفة وبعض فصول السنة باستخدام العلاقات الزمنية.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

جهاز كمبيوتر - قرص CD Rom - برنامج الرسم (Paint).

تربية "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يصفوا أماكن بعض الأشياء التي تتنمي إلى بيئتهم باستخدام العلاقات المكانية.

اجراءات النشاط:-

- تشغيل المعلمة جهاز الكمبيوتر .
- تشغيل المعلمة برنامج اثرس (Paint) .
- تعرض المعلمة من خلال البرنامج صورة لحديقة والشمس ساطعة في النهار، وصورة أخرى للحديقة في الليل والقمر والنجوم في السماء .
- تناقش المعلمة الأطفال في الصورتين للتعرف على بعض العلاقات الزمنية .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلوّنوا ما يدل على النهار باللون الأصفر ، ويلوّنوا ما يدل على الليل باللون الأزرق باستخدام الفأرة (Mouse) .
- تعرض المعلمة من خلال البرنامج صورة لحديقة ملوءة بالأزهار والثمار في فصل الربيع ، وصورة أخرى للحديقة وهي خالية من الأزهار والثمار في فصل الخريف .
- تناقش المعلمة الأطفال في الصورتين للتعرف على بعض العلاقات الزمنية.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يلوّنوا ما يدل على الربيع باللون الأخضر ، ويلوّنوا ما يدل على الذريـف باللون الأصفر باستخدام الفأرة (Mouse) .

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٧- العلاقات الزمانية: هي
الفصل	حصة واحدة	٢٤	عملية يتعرف الطفل من خلالها على بعض العلاقات التي تدل على الزمن مثل (ليل ، نهار) (ربيع ، خريف).

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يذكر بعض الأشياء التي تدل على (النهار، الليل).
- ٢- يكون نماذج من الصلصال تدل على بعض العلاقات الزمنية مثل: ليل، نهار، ربيع، خريف.

الوسائل التعليمية والادوات:-

مجموعة من قطع الصلصال مختلفة الألوان.

تبيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض الأعمال التي يقومون بها في الصباح وفي المساء.

إجراءات النشاط:-

- تطلب المعلمة من الأطفال عمل نموذج من الصلصال للحديقة في وقت الصباح (الشمس ساطعة).
- تطلب المعلمة من الأطفال عمل نموذج من الصلصال للحديقة في وقت المساء (القمر طالع).
- تناقش المعلمة الأطفال في النموذجين السابقين للتعرف على ما يدل على (النهار، الليل).
- تطلب المعلمة من الأطفال عمل نموذج من الصلصال للحديقة في فصل الربيع (الحديقة مملوءة بالثمار والأزهار).
- تطلب المعلمة من الأطفال عمل نموذج من الصلصال للحديقة في فصل الخريف (الحديقة لا يرجد بها ثمار وأزهار).
- تناقش المعلمة الأطفال في النموذجين السابقين للتعرف على ما يدل على (الربيع، الخريف).

مکان تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٨- استخدام الأعداد : تتضمن
الفصل	حصة واحدة	٢٥	هذه العملية قدرة الطفل على
تسمية الأعداد ومعرفة مدلولها وأشكالها وترتيبها.			

اهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يذكر بعض الأشياء التي تدل على فصل : الربيع ، الخريف.
- ٢- يتعرف على مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠.
- ٣- يميز بين مدلول الأعداد من ١ إلى ١٠.
- ٤- يكتب مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

مجموعة مكونة من عشر بطاقة مصورة كل بطاقة مرسوم عليها مجموعة من الأزهار
- صلصال .

تمرين "ربط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يذكروا بعض الأشياء التي تدل على فصل: الربيع، الخريف.

إجراءات النشاط :-

- تضع المعلمة مجموعة البطاقات على المنضدة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يعدوا الأزهار في كل بطاقة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يكتبوا عدد الأزهار في كل بطاقة باستخدام الصلصال.

مكانت تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	- استخدام الأعداد : تتضمن هذه العملية قدرة الدلف على تسمية الأعداد ومعرفة مدلولها وأشكالها وترتيبها.
حديقة الروضة - الفصل	حصة واحدة	٢٦	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يعد الأزهار في حديقة الروضة.
- ٢- يميز بين مداول الأعداد من ١ إلى ١٠.

الوسائل التعليمية والآدوات:-

أوراق عمل : مجموعة من أوراق العمل تحتوى على صور مجموعات من النباتات
ومجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠.

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- تصطحب المعلمة الأطفال إلى حديقة الروضة وتطلب منهم أن يعدوا الأزهار في كل حوض من أحواص الأزهار.

اجراءات النشاط:-

- توزع المعلمة أوراق العمل على الأطفال.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يعدوا النباتات في كل مجموعة.
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يصلوا بين كل مجموعة والعدد الذي يمثل مدلولها.

مكانت تطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٨- استخدام الأعداد : تتضمن هذه العملية قدرة الطفل على تسمية الأعداد ومعرفة مدنولها وأشكالها وترتيبها.
الفصل	حصة واحدة	٢٧	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط أتمنى أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يرسم مجموعة من الأزهار .
- ٢- يتعرف على مدلول كل عدد في مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠ .
- ٣- يقارن بين عددين باستخدام كلمتي (أكبر من ، أصغر من) .

الوسائل التعليمية والآدوات:-

- ١- أوراق عمل : مجموعة من أوراق العمل كل ورقة مكتوب عليها عدد من مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠ .
- ٢- جهاز عرض، الشفافيات Overhead Projector
- ٣- مجموعة من الشفافيات عليها صور لمجموعات من الأزهار ومجموعات من النباتات ومجموعات من الأشجار .
- ٤- مجموعة من الشفافيات كل شفافية عليها مجموعتان مختلفتان في العدد من النباتات .
- ٥- مجموعة من الشفافيات الصغيرة عليها الأعداد من ١ إلى ١٠ .

تهيئة "ربط مع النشاط السابق":-

- توزع المعلمة أوراق العمل على الأطفال وتطلب منهم أن يرسموا مجموعة من الأزهار تمثل مدلول العدد .

إجراءات النشاط:-

- تضع المعلمة إحدى الشفافيات على جهاز العرض وتطلب المعلمة من الأطفال أن يعدوا النباتات التي في الصورة .
- تطلب المعلمة من أحد الأطفال أن يضع العدد الذي يمثل مجموعة النباتات على جهاز العرض .
- تكرر المعلمة الخطوتين (١، ٢) مع شفافيات المجموعة الأولى .
- تضع المعلمة شفافية من المجموعة الثانية على جهاز العرض ، وتطلب المعلمة من الأطفال أن يعدوا النباتات في المجموعتين ويضعوا العدد الذي يمثل كل مجموعة بالقرب منها .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يقارنوا بين المجموعات في العدد باستخدام كلمتي (أكبر من، أصغر من) .

مكانتطبيق النشاط	زمن النشاط	رقم النشاط	٨- استخدام الأعداد : تتضمن هذه العملية قرة الطفل على تسمية الأعداد ومعرفة مدلولها وأشكالها وترتيبها.
الفصل	حصة واحدة	٢٨	

أهداف النشاط:-

في نهاية هذا النشاط من المتوقع أن يكون الطفل قادرًا على أن:-

- ١- يستخدم مجموعة الأعداد في سرد أحداث قصة عن الحديقة.
- ٢- يكتب الأعداد التي تمثل عناصر كل مجموعة .
- ٣- يرتتب مجموعة من الأعداد ترتيباً تصاعدياً .
- ٤- يرتتب مجموعة من الأعداد ترتيباً تنازلياً .

الوسائل التعليمية والآدوات:-

جهاز كمبيوتر - قرص CD Rom

تهيئة "بط مع النشاط السابق":-

- تطلب المعلمة من الأطفال أن يسردوا أحداث قصة عن الحديقة ويستخدموا فيها مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠.

إجراءات النشاط:-

- تشغيل المعلمة جهاز الكمبيوتر.
- تشغيل المعلمة ببرنامج الرسم (Paint) .
- تعرض المعلمة من خلال برنامج الرسم صوراً لمجموعات من الأزهار والنباتات مختلفة في العدد .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يعدوا عناصر كل مجموعة وأن يكتبوا - تحت كل مجموعة - عند عناصرها باستخدام الفأرة (Mouse).
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرتباو المجموعات ترتيباً تصاعدياً.
- تكرر المعلمة الخطوات ٣ ، ٤ ، ٥ مع مجموعات أخرى من الصور .
- تطلب المعلمة من الأطفال أن يرتباو المجموعات ترتيباً تنازلياً.

جامعة القاهرة

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم رياض الأطفال والتعليم الابتدائي

ملحق رقم (٢)

اختبار عمليات العلم الأساسية

مرحلة رياض الأطفال

إعداد

دكتور / وائل عبد الله محمد

المدرس بقسم رياض الأطفال والتعليم الابتدائي

نشاط رقم (١)

الملاحظة

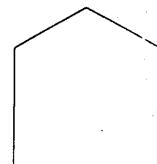
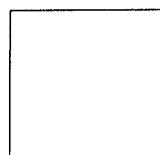
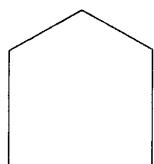
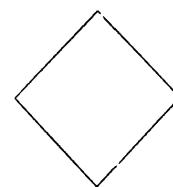
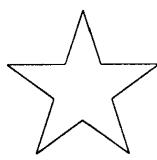
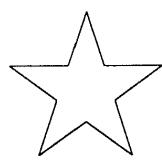
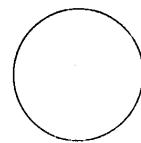
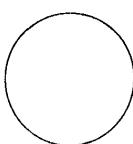
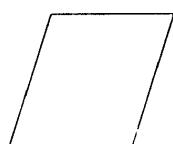
انظر إلى الصورة وفكر ! مَاذَا تلاحظ ؟



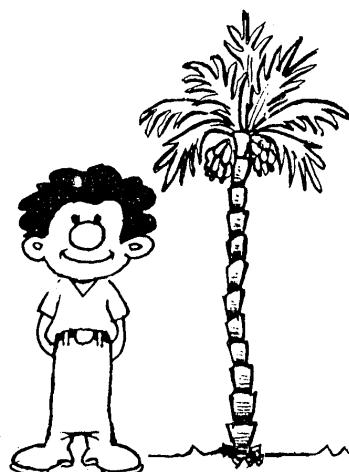
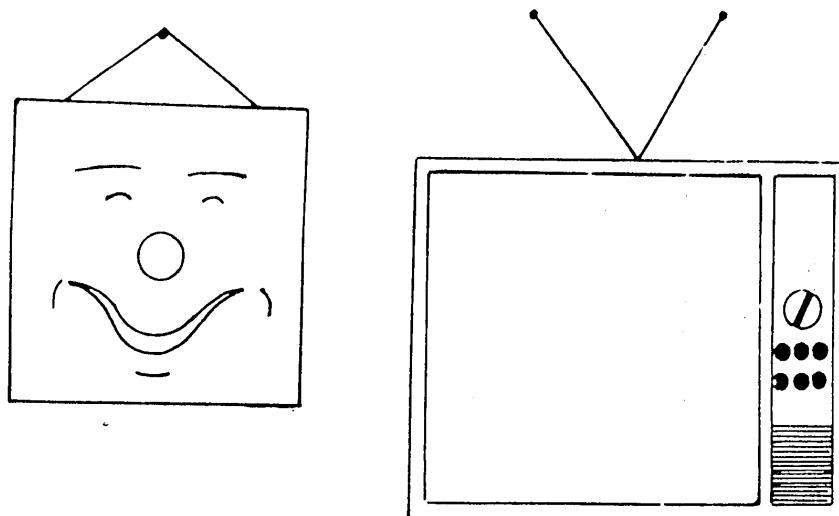
نشاط رقم (٢)

التصنيف

في كل مجموعة شكلين متشابهان ، حوط (ارسم خطأ مقللاً) حول الشكلين المتشابهين.



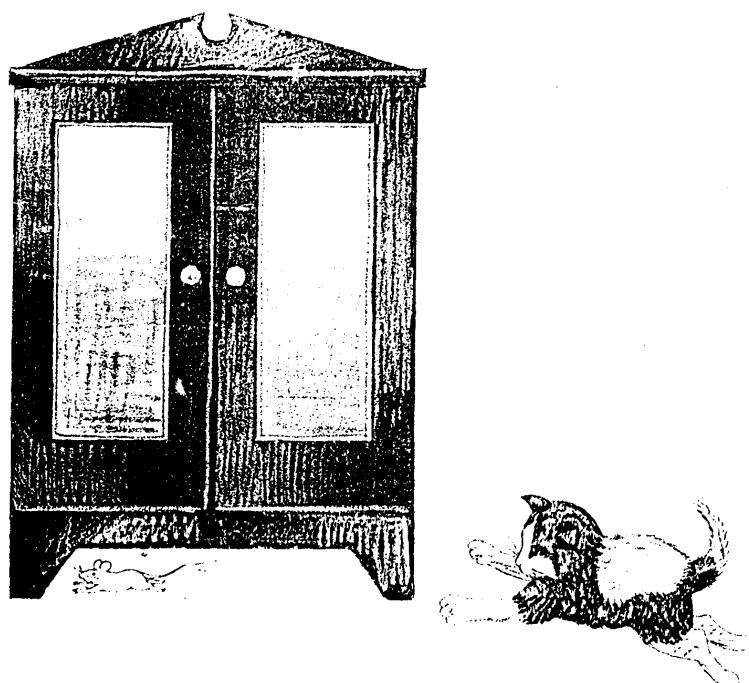
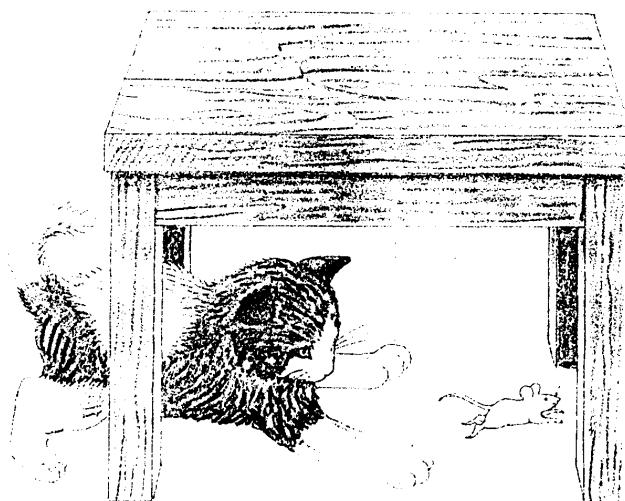
نشاط رقم (٣)

القياس(١) لون الأطول باللون الأخضر ، والأقصر باللون الأحمر .(٢) لون الشكل الكبير باللون الأزرق ، ولون الشكل الصغير باللون الأصفر .

نشاط رقم (٤)

الاتصال

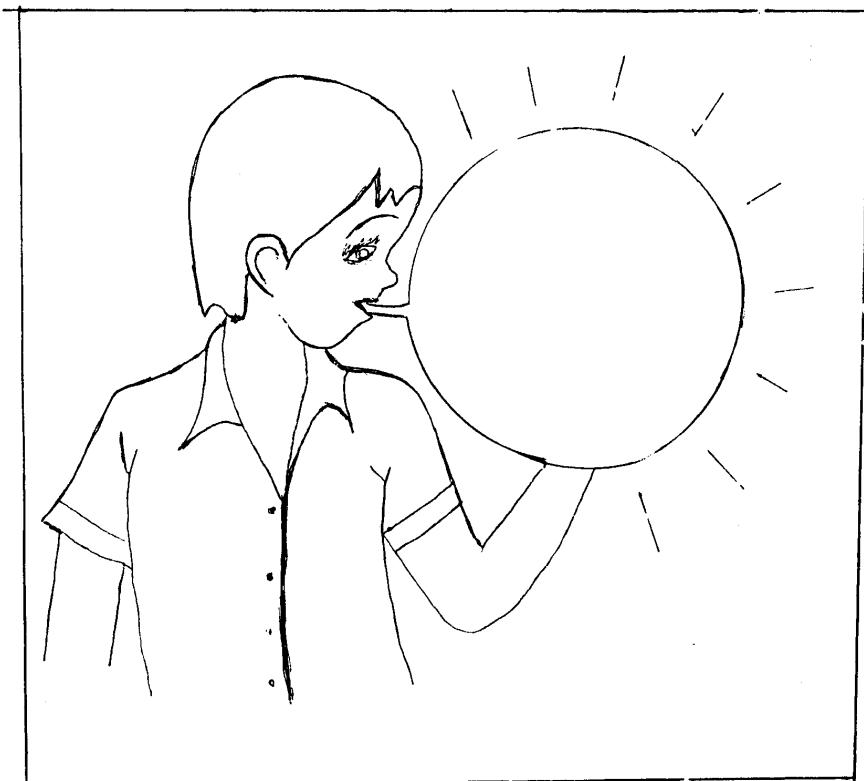
انظر إلى الصورتين !! ثم احك حكاية تصف الصورتين .



نشاط رقم (٥)

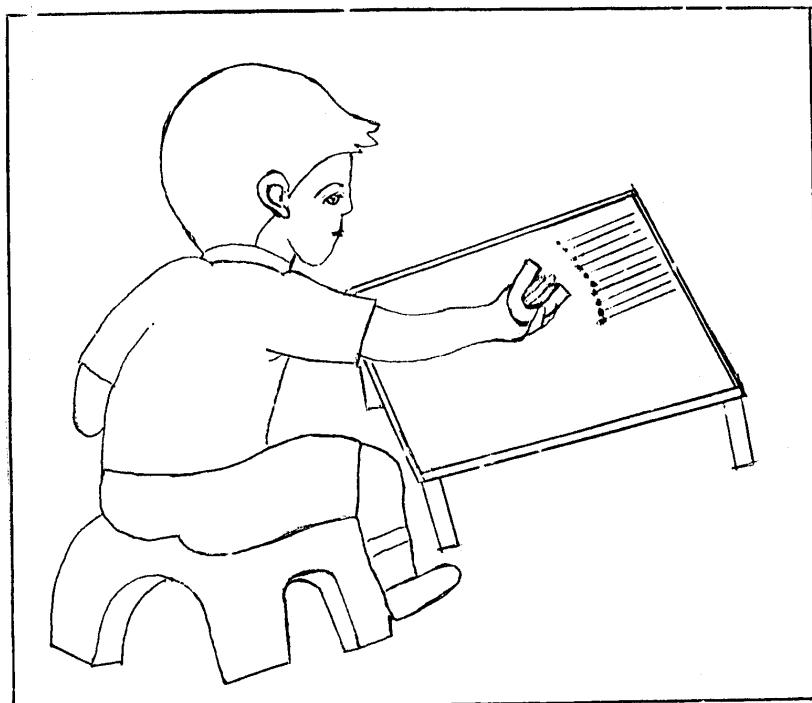
التبيّن

انظر إلى الصورة وفكّر وتنبأ ! ثم ارسم ما سيحدث .



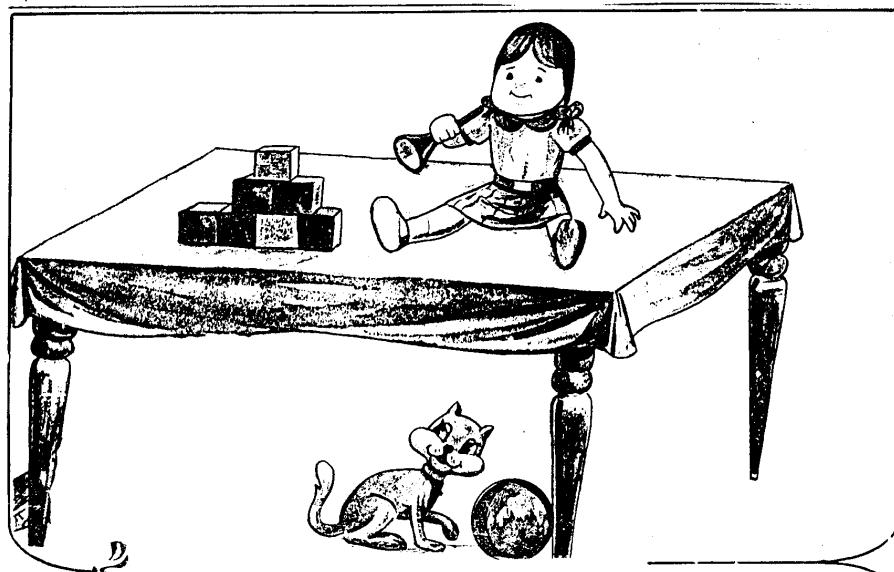
نشاط رقم (٦) الاستنتاج

انظر إلى الصورة وفكّر ! ثم استنتاج ماذا سيحدث ، وارسمه .



نشاط رقم (٧)

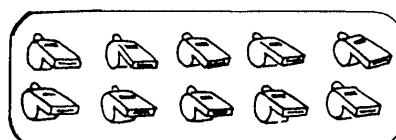
العلاقات المكانية والزمانية

(١) وضع علامة (✓) على ما فوق المنضدة ، وارسم دائرة حول ما تحت المنضدة .(٢) وضع علامة (✓) على الصورة التي تمثل النهار ، وعلامة (✗) على الصورة التي تمثل الليل .

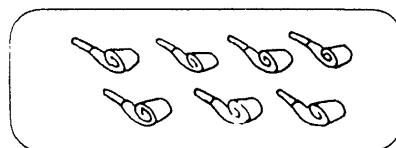
نشاط رقم (٨)**استخدام الأعداد**

(١) وصل كل مجموعة **بالعدد المناسب**.

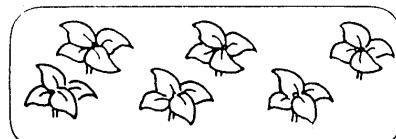
(٢) ارسم المجموعات مرتبة **ترتيباً تصاعدياً (من الأصغر إلى الأكبر)**.



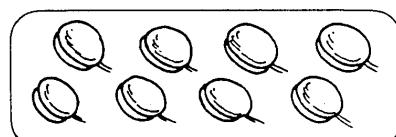
٧



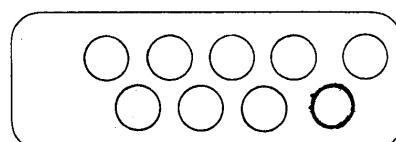
٩



١٠



٦



٨

ملحق رقم (٣)

أسماء السادة المحكمين على الحقيقة التعليمية
واختبار عمليات العلم الأساسية

الاسم	الوظيفة
١ - أ.د./ وليم عبيد تاضروس	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية جامعة عين شمس.
٢ - أ.د./ فتحى عبدالمقصود الديب	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة.
٣ - أ.د./ حسين بشير	أستاذ تكنولوجيا التعليم بمعهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة.
٤ - د./ مدحية حسن محمد	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد. بكلية التربية جامعة القاهرة - فرع بنى سويف.
٥ - د./ سميرة انسيد عبدالعال	مدرس مناهج وطرق تدريس رياض الأطفال بمعهد الدراسات والبحث التربوية جامعة القاهرة.
٦ - أ/ عائدة محمد عبدالمقصود	مدير عام إدارة رياض الأطفال وزارة التربية والتعليم.
٧ - أ/ هناء كمال الدين رفقى	موجه عام بإدارة رياض الأطفال وزارة التربية والتعليم.
٨ - أ/ فايزه أحمد حسين	معلمة رياض أطفال بمدرسة الشبان المسلمين.
٩ - أ/ إيمان شعبان سيد	معلمة رياض أطفال بمدرسة الشبان المسلمين.

جدول رقم (٤ - م)