

## الفصل الثالث

### ركن العلوم (البحث والاستكشاف)

- موقع ركن العلوم في الروضة.
- الأجهزة والأدوات والوسائل في ركن العلوم.
- دور المعلمة في ركن العلوم.
- ركن العلوم والأركان الأخرى.



## ركن العلوم (البحث والاستكشاف)

يعد ركن البحث والاستكشاف من الأركان المهمة في بيئة الطفل التعليمية، ويهدف هذا الركن إلى تنمية مفهوم تقدير الحياة لدى الطفل، بجميع أشكال الكائنات فيها، وبالإضافة إلى إيصال الطفل لفهم البيئة الطبيعية من حوله، وتكوين ثروة من المعلومات لديه، وإشباع حبه للاستطلاع، والرغبة في البحث والاستكشاف، للوصول إلى أجوبة عن الأسئلة التي تطرأ على ذهنه. ولذا يجب أن تكون الهدف الأساسي من أي منهاج للعلوم؛ إكساب المتعلمين الطريقة العلمية في التفكير، وفي حل المشكلات، وتدريبهم على البحث، وإكسابهم أساليب الملاحظة العملية، والعلمية الجيدة.

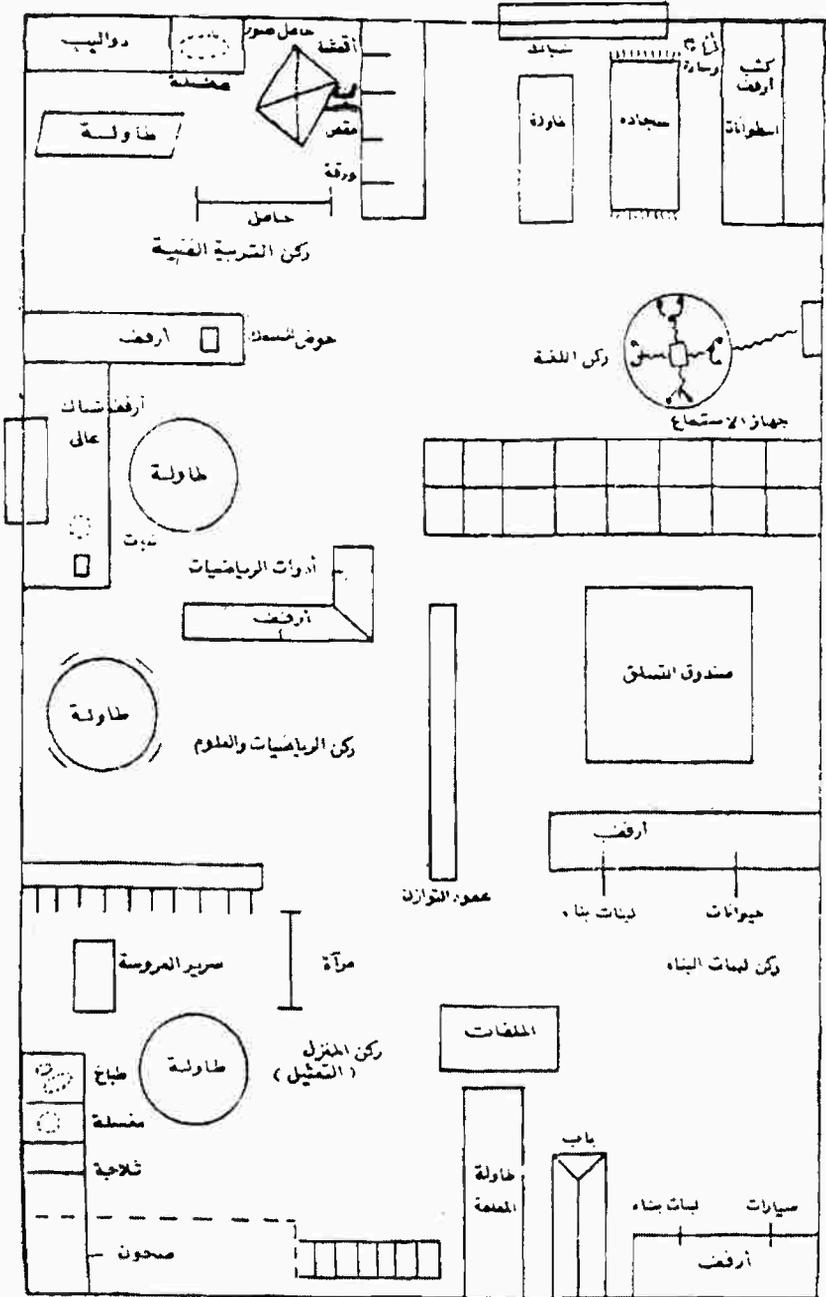
### موقع ركن العلوم في الروضة:

تتطلب بعض أنشطة العلوم توافراً مصدر للمياه؛ لذلك يجب أن يخطط وضع ركن العلوم بالقرب من مصدر للمياه.

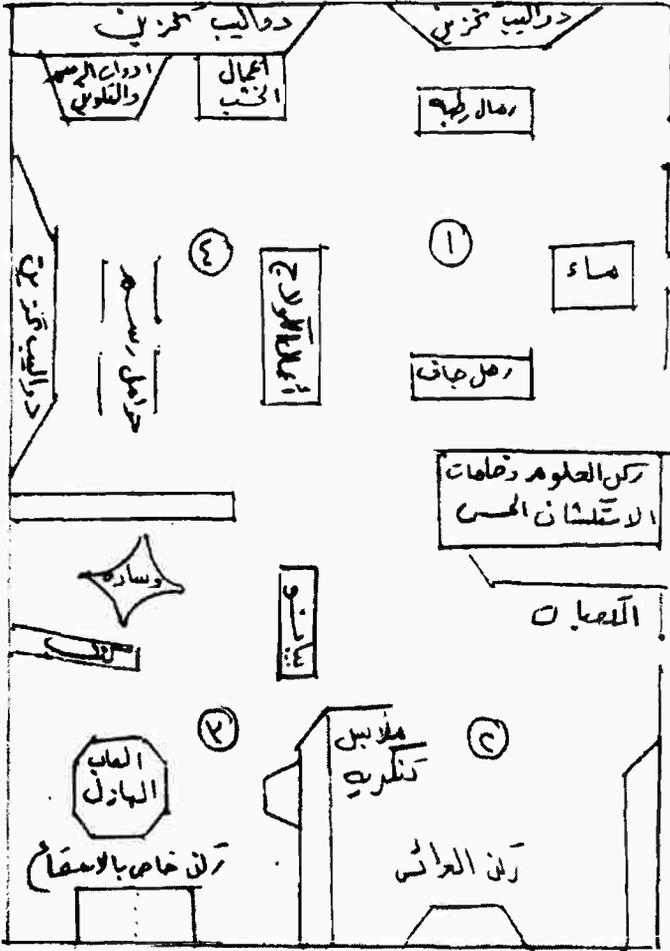
ويتحدد حجم ركن العلوم ومحتوياته بحجم القاعة والروضة، فالركن له ملحقات، مثل: حوض الرمل وحوض المياه - حظيرة الحيوانات والطيور - حديقة للاستنبات ورعاية النباتات. فإذا لم يتمكن توفير مثل هذه الأشياء في ملحق بالصف؛ فإنه يستعاض عنها بنماذج داخل الروضة، مثل: حوض للأسماك - قفص للطيور حوض للرمل - وآخر للمياه. كما يتطلب أن يكون موقع ركن العلوم مكاناً هادئاً وبعيداً، عن الأماكن التي بها حركة.

وتوضح الأشكال (١، ٢، ٣، ٤) نماذج لموقع الركن وملحقاته.



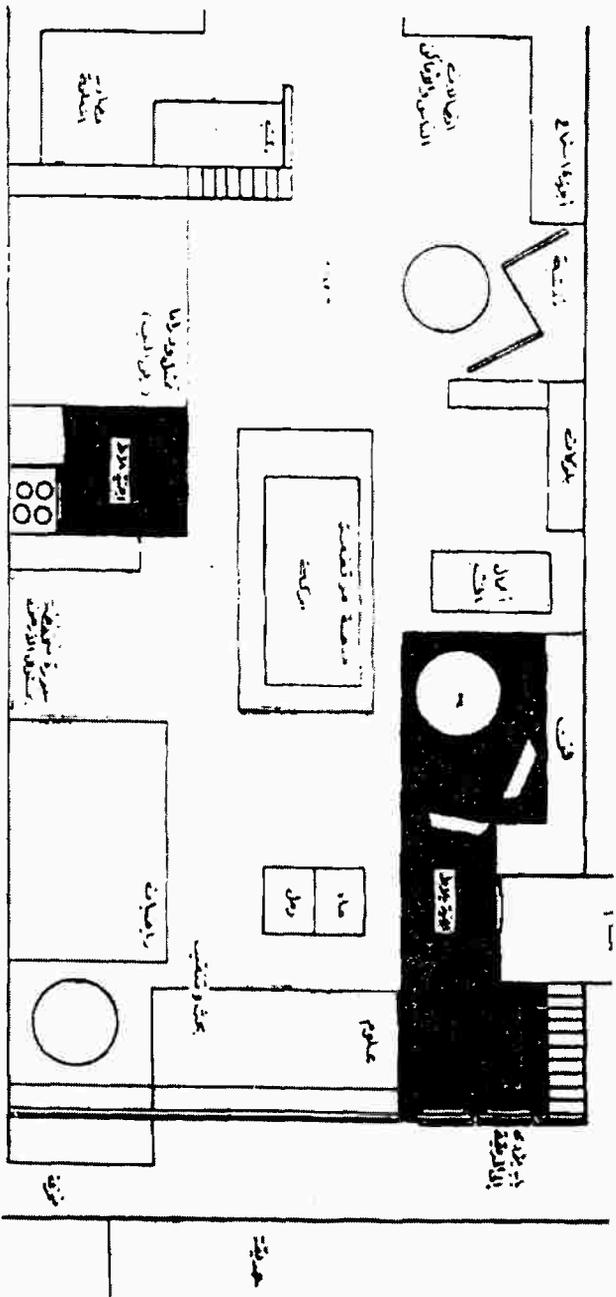


( المصدر: كبرى العائشة - سياتر الأطفال - القاهرة )



رسم تخطيطي يوضح مكان ركن العلوم بالروضة

شکل (۲)



Day, Barbara. (1975). Open Learning in Early Childhood.  
 New York : Macmillan Pub. Co. p. 194.

: Small

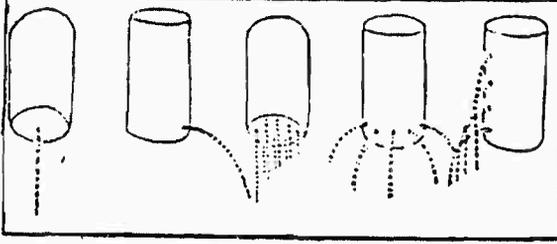
## الأجهزة والأدوات والوسائل فى ركن العلوم:

تحظى عملية اختيار الأدوات والوسائل المناسبة لخبرات العلوم، باهتمام بالغ، حيث يجب مراعاة اختيار الأدوات والوسائل، التى تناسب الأطفال، وتكون مأمونة، وبسيطة، وواضحة الأهداف، وفى الوقت نفسه تعين المعلمة فى تبييض الخبرات التى تقدمها للطفل، والتى يجب أن تكون خبرات مباشرة، بقدر الإمكان، لما لها من فاعلية فى التعليم. كما يجب أن تعتمد الأدوات والوسائل المستخدمة على مبدأ الحواس، حيث إن حواس الطفل هى الطريق أو المنفذ الذى يتعلم الطفل من خلاله، عديداً من الأفكار، وهى وسيلته لتعرف العالم من حوله.

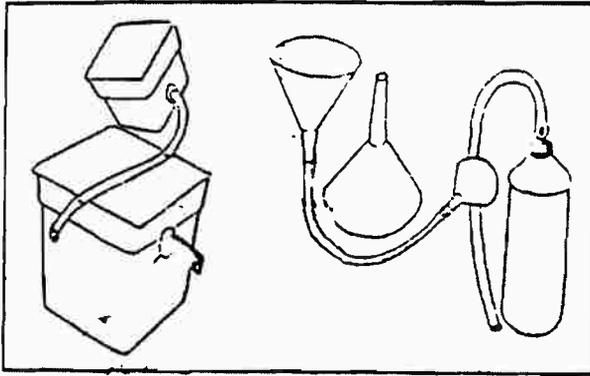
وفيما يلى عرض لهذه الأجهزة والأدوات والوسائل:

- ١- منصدة ورفوف لعرض الأشياء الطبيعية المختلفة، التى يجمعها الأطفال، والتى تعدها المعلمة.
- ٢- خزانة لحفظ وعرض النماذج.
- ٣- أدوات اللعب بالرمل والمياه (انظر الأشكال ٥، ٦، ٧، ٨، ٩).
- ٤- حيوانات ونباتات مختلفة وأوعيتها الخاصة بها، والمناسبة لحياتها، مثل: طيور - أسماك - فئران بيضاء - سلاحف - زهور - حبوب وبنذور مختلفة - براعم خضراوات وفاكهة - صبار - أوراق أشجار متنوعة - بيت نمل..... إلخ.
- ٥- أنواع متنوعة من الموازين المكايل - أجهزه وزن متنوعة - موازين حرارة - أدوات قياس - أقماع - أنواع مختلفة من المغناطيس - بطاريات - عدسات مكبرة - منشور زجاجى - أجراس - شكوكة رنانة - نظارات مكبرة - ميكروسكوب - أوانٍ متداخلة.
- ٦- فرن - أدوات وخامات طهى متنوعة.
- ٧- شرائط فيديو وكاسيت وأفلام، وشرائح، وشفافيات علمية متنوعة.
- ٨- كتب وموسوعات وقصص ومصورات علمية.
- ٩- حشرات، وحيوانات، وطيور محنطة، .... إلخ.
- ١٠ - مجموعات متنوعة من الصخور والأصداف - الريش - الخشب - المعدن الحصى... إلخ.

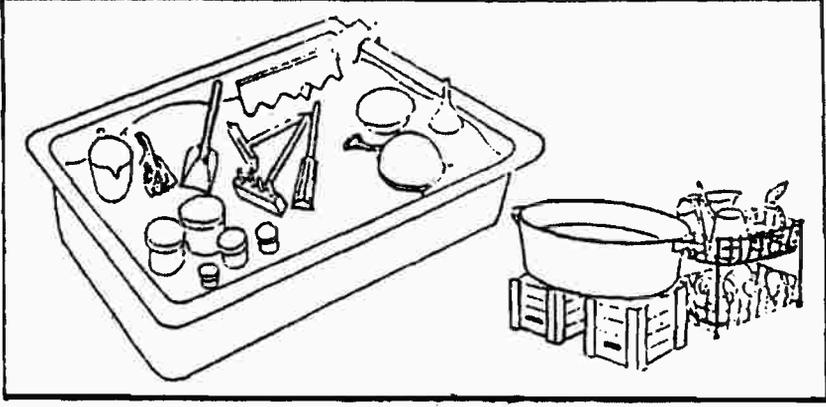
- ١١ - ألعاب تعليمية مناسبة للعلوم (للمطالبة - التصنيف - التركيب... إلخ)
- ١٢ - مسرح عرائس ومستلزماته - لوحة وبرية - أوراق - ألوان قص ولصق - بالونات ومنفع...
- ١٣ - خامات مستهلكة مثل: أغذية زجاجات - براقى خيوط - علب فارغة - ريش طيور - فمر وحيوانات... إلخ.



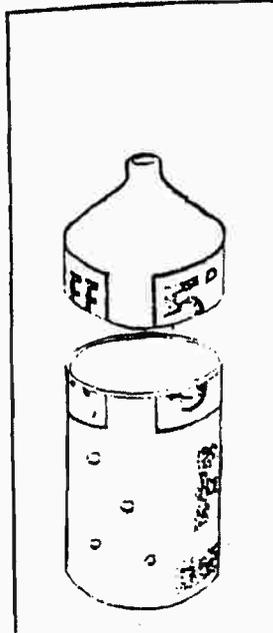
شكل (٥): زجاجات بلاستيك فارغة تم ثقبها بطرق متنوعة لألعاب الماء.



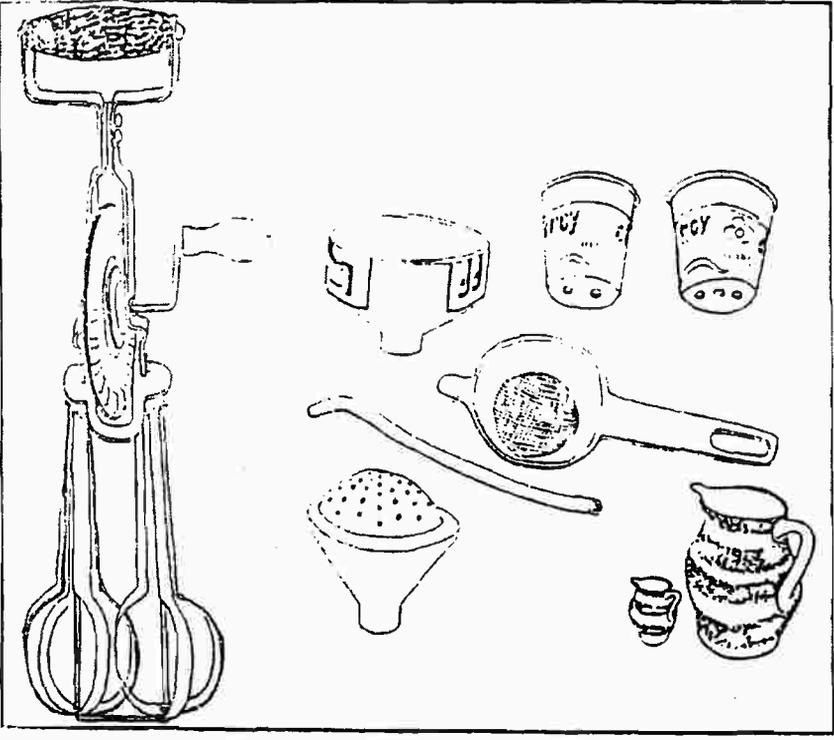
شكل (٦): خراطيم وأقماع توصل بعضها ببعض للعب فى الماء.



شكل (٧): أقماع ومصافٍ ومكايل.... إلخ للعب بالرمل.



شكل (٨): إحدى الزجاجات البلاستيك، وقد تم قطعها إلى جزئين وثقبها؛ لاستخدامها في ألعاب الرمل والماء.



شكل (٩): أكواب مخروطية ومصافى متنوعة ومضرب بيض لرؤية الماء.

### دور المعلمة في ركن العلوم:

يعتبر دور المعلمة في ركن العلوم دوراً شديداً الحساسة، فهي لا تلجأ للتلقين أو الشرح، بل توجه عمل الأطفال، وتحثهم على الاندماج لإجراء التجارب، ولزيد من البحث والاستشارة والاستنتاج. ويتعلم الطفل في الروضة من خلال النشاط الذاتي، واللعب والاكتشاف وفحص وتناول الأشياء، والأدوات واستخدامها.

ولا ينجح هذا النوع من التعلم إلا بتخطيط، وتنظيم، وتفيد، وتقويم جيد من قبل المعلمة، لذلك يجب عليها:

- ١- تنظيم وتجهيز الركن بما يتناسب مع استخدامات الأطفال، وبما يسهل للأطفال الخبرات والاستكشافات، وتحقيق الاستشارة القصوى منها.

- ٢- إثارة دافعية الأطفال من خلال التنوع فى الركن ، من حيث الأشياء المعروضة والمواد الخامات ، وتوفير عنصر التشويق فيها.
- ٣- إشراك الأطفال فى عملية تخطيط الأنشطة، وتشجيعهم على أخذ المبادرة، وتقديم أفكار يمكن أن تفتح أمام الأطفال مجالات واهتمامات جديدة.
- ٤- الاستماع للأطفال بعناية، من حيث أسئلتهم، وتعليقاتهم، ومساعدتهم فى تحديد الاتجاهات التى سوف يأخذونها فى استكشافاتهم.
- ٥- مساعدة الأطفال على استخدام أساليب التفكير العلمية: (إيجاد المشكلة - التخمين - التحرى - الملاحظة - النتائج - التقديم).
- ٦- مساعدة الأطفال فى تسجيل نتائجهم وتنبؤاتهم.
- ٧- توعية الأطفال باستخدام حواسهم فى الاستكشاف.
- ٨- تنمية قدرات الأطفال فى مجالات التصنيف - المقارنة - القياس..... إلخ.

### ركن العلوم والأركان الأخرى:

ركن العلوم مثله مثل الأركان الأخرى، حيث يؤثر فيها ويتأثر بهتا، حيث لا يمكن فصل الأركان بعضها عن بعض، فركن العلوم يتأثر بركن المكتبة أو المطالعة، وبما تضمنه المكتبة من كتب، وقصص علمية، كما يتأثر بركن اللعب الإسهامى، وما يمكن أن يوفره الركن من تعميق للخبرات العلمية، التى تعلمها أو تعرفها - والمعلمة الجيدة هى التى تستطيع أن تعد البيئة بشكل يحفز الطفل على الاستنارة القصى من المعرفة، وحسن استخدامها، وأن تقدم من الأنشطة ما يساند ويعمق مفاهيم الطفل العلمية.

