

## الخبرات العلمية والرياضية

القسم : رياض الاطفال

المرحلة : . الثالثة

اعداد أ.م.د. بيداء عبد السلام مهدي

### تعريف الخبرة :

١. هي اكتساب المهارة في شيء ما يجعل صاحبها يقوم بنفس العمل ولكن بوقت أقل وبدقة أعلى

٢. انها عملية التفاعل بين الفرد وبين الظروف الخارجية في البيئة التي تستطيع ان تستجيب لها وتشمل كل انواع النشاط المنظمة في جهود الشخص للتكيف بنجاح الموقف الجديد .

معايير تقييم الخبرة :. لا بد ان توضع هذه المعايير من قبل واحد ذو خبرة حتى يستطيع تقييم مدى الدقة والسرعة للعمل المطلوب .  
وتشتمل الخبرة على نوعين : .

. الخبرة المباشرة : . التي تقوم على الادراك الحسي اي باستخدام الحواس ( البصر ، السمع ، الذوق ، اللمس والشم )ويجب ان يتوفر فيها شروط لكي تحقق هدفها :

أ. ان تكون الخبرة واقعية من واقع الفرد.

ب . ان يوضع للمتعلم هدف معين يسعى لتحقيقها.

ت . ان ينشط للمتعلم بدور ايجابي في تحقيقها .

### من عيوبها :

البعد المكاني ، البعد الزمني ، كثرة النفقات ، خطورة المكان ، سرعة وقوع الظاهرة المطلوب دراستها ( قوس قزح ) ( يقوم المعلم بأحضار الوسائل التعليمية في الدرس لتقريب الحالة لاذهان التلاميذ )

. الخبرة غير المباشرة :. هو ان يكتسبها الفرد عن طريق الاستماع او القراءة او ان يتلقاها عن طريق التلقين والمدرسة.

## محاسنها .:

- ١ . تساعد الفرد على التخيل والتذكر وادراك العلاقات .
- ٢ . تمكنه من الاستفادة من الآخرين في مجالات الحالات مهما طالت المسافة او بعد الزمن بيننا وبينهم وبهذا توفر لنا الجهد والوقت والمال .
- ٣ . تعد البديل الوحيد اذ اثبت استحالة او خطورة او صعوبة اللجوء إلى الخبرة المباشرة وقد بينا ذلك .

**جوانب الخبرة .:** تصنف جوانب الخبرة إلى جوانب معرفية وجوانب المهارية وجوانب الميول والاهتمامات وهذه الجوانب كل متكامل ويؤثر كل جانب في الخبرة ويتأثر به وللشرح والتوضيح نفصل كل جانب من جوانب الخبرة منها .

. **جانب المعرفة والمعلومات :** من خلال مجالات العلوم والاجتماعيات والفيزياء والرياضيات وغيرها من فروع شجرة المعرفة وتراكيبها .

. **جانب المهارات :** من خلال الاداء والمهارة التي يؤديها التعلم باستخدام اللغة و معاملة الآخرين واقناعهم وتهيئة المواقف من قبل المدرس لتلاميذه لاكتساب المهارات المناسبة كمهارة العد والتصنيف والتسلسل .

. **جانب الميول والاهتمامات :** من خلال الرضا و الارتياح لجوانب معينة ايجابية يصاحبها النجاح والابتعاد عن الامور التي لا يكسب بها من الرضا والارتياح وهي الامور السلبية والتربية الحديثة هدفها تتجه الميول وتوجيهها وكذلك الحال للاتجاهات والقيم التي توجه السلوك وتكسبه نوع من الثبات .

**الهدف من اكتساب الخبرات :** هو مساعدة التلميذ على النمو الشامل من كافة المجالات لان اهمال جانب واحد من هذه الجوانب يؤثر على بقية الجوانب الاخرى وليس معناه ان يوزع التلميذ الجهد على هذه الجوانب المختلفة بالتساوي بينما واجب

المدرسة هو مساعدة التلميذ على النمو في كل جانب وفقاً لطبيعته ووفقاً لظروف البيئة الاجتماعية وما يسمى ب ( النمو المتوازن )

### ماهي مهام المعلمة في الخبرات المتعددة :-

١. العناية بالبيئة والاهتمام بمصادرها ودراستها وفهم اتجاهاتها السائدة .
٢. التركيز على الطفل وايجاد التوازن بين الاخرين .
٣. ان تحقق الخبرات مبدأ الاستمرارية بدون توقف لكي لا ينسى التلميذ الخبرة .
٤. ان تكون الخبرات مترابطة ومنظمة ومنطقية وثابته للطفل .
٥. ان تكون الخبرات متنوعة لكي يحقق الاهداف المرسومة .

### الخبرات العلمية والرياضية في رياض الاطفال :-

يتعرض الطفل للخبرات الرياضية منذ نعومة اظافره لنوعية هذه الخبرات ونوعية هذه الخبرات ولتنوعية الوسط البيئي المادي والاجتماعي الذي يعيش به الطفل المحفز والاثر الاكبر فكلما كانت البيئة غنية بنوعيتها ويتفاعل الطفل بها كلما اكتسب الطفل مهارات في بناء معرفته فالطفل يتفاعل مع هذه البيئة باستخدام حواسه الخمسة وبواسطة البالغين حوله .

يأتي الطفل إلى الروضة وقد كون مخزوناً هائلاً من المفاهيم والخبرات والروضة تساعد الطفل في تطوير هذه العمليات من خلال اتاحة الفرص للعب وتفاعل الطفل مع المواد ويجب الاخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بين الاطفال لاكتشاف نفس المادة لذا على المربية الاعتماد على عامل القدرات الموجودة لدى الطفل وليس على عامل الزمن .

## مهارات ومفاهيم اساسية :

- ✓ المقارنة : تساعد الطفل لتنظيم البيئة المحيطة به من اجل التكيف معها في اساس لجميع العمليات العقلية اللاحقة فالطفل لايمكن له ان يطابق او يشكل او يصنف او يرتب مواد قبل ان يقارن بينها وان مفتاح المقارنة هو التمييز الحسي بأبعاده المختلفة (بصراً ، سمعاً ، ذوقاً ، لمساً ، شمأً ) مع تكرار المعلمة لخصائص المواد ووجود الاختلاف والشبه بينهما يثبت المفهوم وافضل فرصة للتحدث مع الطفل في هذا المجال يكون اثناء التعامل للطفل مع المواد لكي يشعر الطفل ان هناك شيئاً غريباً يفرض عليه او انه ملزم بالاجابة عنها.
- ✓ المطابقة : هي عملية عقلية داخلية لا يمكن تعليمها للطفل وانما يكتسبها الطفل ويطورها بمقدار تعرضه لخبرات حياتيه من ناحية ومدى نضج الطفل من ناحية اخرى سهولة او صعوبة المطابقة متعلقة بعدد المتغيرات .

## امثلة على التطابق :

- ❖ تطابق كلي في جميع المتغيرات بين جسمين بالون والحجم وبالشكل وبالنوع .
- ❖ تطابق بين جسمين في ثلاث متغيرات من اصل اربع واختلاف في متغير واحد .
- ❖ تطابق بين جسمين في متغيرين واختلاف في متغيرين من اصل اربعة .
- ❖ تطابق بين جسمين في متغير زاحد واختلاف في ثلاث متغيرات
- ✓ التصنيف : هو ترتيب مواد تشترك بصفة ( شكل ، لون ، نوع ، حجم ، او وظيفة واحدة واكثر ضمن اطار مجموعة .
- ✓ التسلسل : هو ترتيب الاشياء حسب صفة معينة تصاعديا وتنازليا وهو الاساس لادراك الطفل مفهوم المحافظة والثبات بين المواد .
- ✓ النمط :هو ترتيب المواد حسب تشكيلة معينة اعتمادا على معيار واحد وثابت ويمكن ان يكون النمط نشاط مرئي او نشاط سمعي او دمج بينهما .

✓ القياس يعتمد على نوعية المقارنة لتوضيح الفروق بين الاشياء .

مثال :

قياس بوحداتغير معتمدة مثل القدم والخيطان والعيديان والشبر والذراع .....

قياس بوحدات معتمدة مثل السننتر والمتر وكيلو غرام والغرام .....

✓ الوزن : هو اتاحة الفرصة للطفل لمقارنة اوزان مختلفة لمعرفة ايها اثقل وايها اخف مع الاخذ بنظر الاعتبار ان يكون الفرق بالوزن ظاهر وواضح وكذلك توفير مواد متشابهة شكلا لكنها مختلفة وزنا مثل كرة حديدية وكرة مصنوعة من القماش .

### الرقم في حياتنا :

عالم الطفل مليء بالارقام فهو يراها ويتعامل معها يوميا في البيت وفي العابه وفي الحاسوب وفي الساعة .....

وتقسم الارقام إلى اربع فئات :

- ارقام تستعمل للعد مثل عدد الاطفال ، عدد الغرف ، عدد البرتقالات .
- ارقام تستعمل للقياس مثل نمرة الحذاء ، رقم الملابس .
- ارقام تدل على ترتيب شيئا معين مثل ترتيب المتسابقين في الالعاب ، ايام الاسبوع ....
- ارقام تستعمل للمتمكين والمعرفة مثل رقم الهوية ، رقم حساب الشيك ، رقم البيت .....

✓ الوقت : من الصعب على الطفلاذراك مفهوم الزمن دون وساطة المعلمة وذلك

بعملية تكرار ولفت انتباه الطفل لتغير الوقت على ساعة الحائط وفقا لتغير

الفعاليات حسب البرنامج اليومي في الروضة او البستان .

**مثال :** وقت بدأ الدوام الصباحي ، وقت الخبرة الاولى ، وقت الخبرة الثانية ، وقت الخروج إلى الساحة ، وقت الغداء ، وقت الانصراف إلى البيت .

### مراحل تعلم الرياضيات المفاهيم العلمية في الروضة

ونظرا لان مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم ما قبل المدرسي من المدخلات التنموية المهمة في تنمية الموارد البشرية مما ينعكس عليها تنمية البلاد خاصة وقد أثبتت الدراسات التربوية أن الأطفال الذين يلتحقون ببرامج التعليم ما قبل المدرسة، يطلعون إلى الاستمرار في التعليم مما يؤدي إلى نجاحهم وزيادة إنتاجيتهم كبالغين مما يسهم في تقدم البلاد وازدهارها.

وفي سن الثالثة يتعلم بعض المفاهيم الرياضية المحسوسة في البيئة وذلك عن طريق الوالدين. وبدء من هذا السن يبدأ الطفل بالالتحاق بدور الحضانه ويبدأ التعامل مع أطفال آخرين تحت رعاية معلمه رياض الأطفال وفي هذه المرحلة السنية يرى الطفل العلاقات من خلال التجارب التي يمارسها في العد و القياس والوزن والأرقام كما انه يدرك أن هذه المفاهيم المجردة تتعلق بأشياء يلمسها ويرتبها ويرفعها ويلعب بها رغم انه لا يدرك دلالة تجريد المفهوم ذاته..

وتعلم طفل الروضة للمفاهيم الرياضية الأساسية وإكسابه المهارات الرياضية المرتبطة بها يتطلب استخدام الوسائل والأساليب والأنشطة المتنوعة والتي تتناسب والمرحلة العمرية التي يمر بها طفل الروضة وقدراته الفعلية، وخصائصه التي تميزه في مرحلة ما قبل العمليات. فلا تقتصر الأساليب المستخدمة عند استخدام الأنشطة تعليم الرياضيات على نشاط معين، وإنما يجب ان تنتوع لتشمل مجالات مختلفة.

وتشمل المراحل على :

١ - العد : تمكين الطفل من العد من خلال ترتيبهم في صف في نفس الاتجاه الاول والثاني والآخر

٢ - مقارنة بين مجموعات :يدرك الطفل كمية مكونة من ثلاث اشياء تبصر باكتساب دون عدها وذلك للتدرج من المحسوس الى المجرد ثم التميز للرقم الذي يعبر عن الكمية

٣ - تمثيل كميات : يدرك الطفل لا تتغير الكمية بالعوامل التالية (حجم ، لون ، شكل )

## المفاهيم

أن تعريف المفاهيم يختلف باختلاف الحقل أو التخصص، ففي اللغة هو صورة ذهنية أو أداة اتصال عمودها الألفاظ الواضحة الدلالة على المعاني. هو التصور هو الإدراك والفهم.

\*- أما في الفلسفة وهي أم العلوم فيعتبر المفهوم أداة التفكير، واللغة والفكر وجهان لعملة واحدة، فلا يمكن تصور فكر دون لغة أو العكس، والذي يهمنا في هذا المقام أن المفاهيم تكون واضحة كلما كانت الأفكار واضحة، فالمفاهيم هي لغة العلم.

ولقد اهتم الفلاسفة كثيرا بالمفهوم والماصدق والفهم والامتداد، ونجد لدينا الفلسفة الوضعية والفلسفة العقلانية وكل واحدة تعطي للمفهوم التعريف من وجهة نظرها أو تبعا لمرجعيتها على أساس مصدر المعرفة هل الحواس أم العقل أم التجربة.

\*- أما في علم النفس فنجد من بين الأشياء التي دفعت علماء النفس إلى الاهتمام بتحديد المفهوم، اهتمامهم الأساسي بالتعلم وبآلياته وكذلك بالطريقة التي يكون بها الشخص المفاهيم ويدركها ، لذلك جاءت المفاهيم في هذا الحقل مهمة بالتصنيف والصورة التي يكونها الفرد والتعميم والتمييز اعتمادا على آلية التفكير الاستنتاجية أو الاستنباطية وكلها موضوعات للتعلم.

\*- أما التربية فلقد جاء اهتمامها بالمفاهيم في إطار اهتمامها العام بمكونات المواد الدراسية، وبوسائل وطرق تدريسها، لذا جاء في تعريفات المفهوم، الحديث عن المعلومات وتنظيمها، والنمو المعرفي للفرد، ومجموعة الخصائص الأساسية الخاصة بالشيء، والانتقال من المحسوس إلى التجريد.

\* - أما المفهوم العلمي فهو الانتقال من المعرفة العامة إلى المعرفة العلمية والتي يعبر عنها بلغة متخصصة تبنى على المصطلح (Le Terme) فكل مصطلح يحيل على مفهوم وتتحد المصطلحات لتشكل قضايا (Proposition) (حقائق - مبادئ - قوانين - نظريات) أو ما يسمى ببنية العلم.

### اهمية تعلم المتعلمين للمفاهيم العلمية الرئيسية

- المفاهيم الرئيسية أكثر ثباتا وبالتالي أقل عرضة للتغير من المعلومات القائمة على مجموعة من الحقائق والمعلومات المحدودة، لأن المفاهيم الرئيسية تربط بين الحقائق والتفصيلات الكثيرة وتوضح العلاقات القائمة بينها كما تسمح أيضا بالربط بين مجموعات من الأشياء والأحداث والظواهر وهذا يساعد المتعلمين على زيادة فهمهم لمادة علوم الطبيعة والحياة.

- تصنف المفاهيم الرئيسية عددا كبيرا من الأشياء والأحداث والظواهر في البيئة وتجمع بينها في مجموعات أو فئات تساعد على التقليل من تعقد البيئة وسهولة دراسة المتعلمين لمكوناتها وظواهرها المختلفة.

- تؤدي دراسة المفاهيم الرئيسية إلى زيادة اهتمام المتعلمين بمادة العلوم كما تزيد عادة من دوافعهم لتعلمها وحفز البعض منهم إلى التعمق في دراستها والتخصص فيها كما تؤدي دراسة المفاهيم الرئيسية إلى زيادة قدرة المتعلمين على استخدام وظائف العلم الرئيسية والتي تتمثل في التفسير والتحكم والتنبؤ، وعلى التخطيط لأنواع من النشاط العلمي يؤدي إلى إكتشافهم لأشياء جديدة وتعلها.

- تبسيط طرق تعلمنا.

- تسهل أو تسرع الإتصال مع الآخرين.

\_ انها تشكل الأساس البنائي للمادة التعليمية وأساليب التفكير المرتبطة بها.

- أنها تعكس في العادة الثقافة أو الإطار الثقافي الذي نشأ فيه المتعلم
- أن المتعلم يقوم بعملية إستدخال الصور والرموز الموجودة في ثقافته والتي تبنى على المفاهيم السائدة التي تشكل النمو المعرفي للمتعلم كما وكيفا مما ينعكس على خصائص البناء المعرفي له
- يترتب على كل ما تقدم أن يحقق دراسة المفاهيم الرئيسية معيار وظيفية المعلومات فهي تساعد المتعلمين على فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباههم في البيئة والتي يمكن أن يستجيبوا إليها أي يتعلمونها كما أنها تزيد من قدراتهم على إستخدام المعلومات في موقف حل المشكلات.
- وفي مجال التخطيط للمناهج وبناء وحداتها فإن المفاهيم الرئيسية توفر أساسا لاختيار خبرات ومواقف التعلم وتنظيمها وبالتالي فهي تخدم كخيوط أساسية في النسيج العام للمنهج.
- تسمح بالربط والتنظيم بين مجموعات الحقائق فمن المفاهيم الحسية يمكن أن ترتبط هذه الحقائق والظواهر في مجموعات بحيث يمكن إدراك العلاقات بينها، وبهذا لا تصبح معارفنا مجرد جزئيات متناثرة بل تنظم في مجموعات مترابطة.

### للمفاهيم وظائف ثلاث هي:

١. وظيفة تبسيطية: تعمل المفاهيم على تبسيط العالم الواقعي من أجل تواصل وتفاهم يتسم بالكفاية.
٢. وظيفة تركيبية: تقوم المفاهيم بتركيب ما نتعلمه من معارف تركيبيا منتظما.
٣. وظيفة تنظيمية: تساعدنا المفاهيم على تنظيم خبراتنا بصورة يسهل استدعاؤها والتعامل معها.

## تعليم المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة

إن أهم ما يميز تعليم المفاهيم العلمية هو تواجد نسق تعليمي يتيح للطفل فرصة الاستطلاع والاستفسار والمشاهدة لجميع المعلومات والخصائص العلمية من جهة، وفرصة تكوين المفهوم واستخدامه في مواقف مختلفة متباينة مما يمكنه من اختبار المفهوم وإجراء التعديلات المناسبة عليه من جهة أخرى، أن يكون الطفل في موقف المكتشف لا موقف المتلقي المتمثل إذ يجابه الطفل بموقف يتحدى تفكيره ويولد عنده استثارة ذهنية وعليه أن يستخدم مهارات التفكير العلمي من ملاحظة وتصنيف بيانات وتجريب بحسب ما يتطلبه الموقف وذلك لأجل جمع المعلومات المناسبة.

تعتبر التجربة من أفضل طرق الاستقصاء حيث يستطيع الطفل وبتوجيه من المعلمة أن يبلور وأن يكون الفروض وان يقترح وان ينفذ الطرق والحلول المناسبة لفحص الفرض دون إن يعرف إن هذا الفرض بالمعنى الدقيق فعلى الأكثر أننا نخمن. إن تعلم المفاهيم العلمية بالطريقة الاستكشافية يجعل المعرفة التي يحصل عليها الأطفال تدوم لفترة أطول فعندما يواجه الطفل بموقف يتحدى تفكيره ونسعى إلى أن يستخدم مهارات الاستقصاء العلمي من ملاحظة وتصنيف وتجربة وأن يعيد تنظيم ما لديه من معرفة تنظيمياً يمكنه من اكتشاف المفهوم أو التعميم المناسب فإن ذلك يزيد من دافعية الطفل للتعلم، ويعزز المفاهيم التي سبق له تعلمها.

**يمكن مساعدة الأطفال في اكتساب المعلومات والمهارات والطرق والاتجاهات العلمية بأساليب عدة منها:**

- ١ - مساعدة الأطفال على أن تكون لهم خبرة مباشرة بالمواد والحيوانات والنباتات مع جعلهم يشاهدون كيف تعمل المواد وكيف تتفاعل مع ظروف أو مواقف معينة.
- ٢ - إعطاء الأطفال خبرات متكررة بمبدأ معين فقد يلاحظون علاقات سببية حيث يحدث شيء ما لأن شيئاً آخر حدث قبله، شيء منهما يعتبر نتيجة للآخر.
- ٣ - يمكن للأطفال أن يتعلموا إمكان التنبؤ بالأحداث أو النتائج هذا ويمكن أن

- يكون اتجاهها بحثيا لدى الأطفال والافتداء بالمثل الصالح يبسر تكوين هذا الاتجاه.
- ٤ - البيئة الخارجية تهئى مجالات كثيرة للاكتشاف فأوراق الأشجار يتغير لونها وتموت وتتساقط على الأرض.
- ٥ - يوفر الجو فرصا عديدة للنقاش مثلا الأمطار تسقط من السحب، كما أن البيئة الداخلية للروضة فيها مجالات كثيرة للاكتشاف.
- ويجب استخدام مثيرات تتميز ببعض الصفات والمتغيرات ويمكن أن يكون المثير كما يلي:
- حدثا يثير حب الاستطلاع أو مشاهدة تتحدى تفكير الطفل.
- فجوة في البيانات تتجلى في عدم القدرة على تقديم تفسيرات مناسبة لها بحسب الخبرات التي يملكها الطفل.
- مشاهدة أو ملاحظة عابرة أو حدثا يمكن تقديمه عن طريق تجربة أو موقف
- يجب أن تتميز المثيرات التي تقدم لتنمية المفاهيم العلمية للأطفال ما قبل المدرسة بالخصائص التالية:
- ١ - البعد عن النماذج المعتمة: إن العناصر المضيئة تلفت انتباه الأطفال وتشدهم إلى الأداء والتعامل معها ودرجة الإضاءة تؤثر على عين الطفل.
- ٢ - البعد عن الألوان المشتقة او الداكنة
- ٣ - البعد عن النماذج الساكنة فالنماذج المتحركة أو شبة متحركة تجذب الأطفال للتعامل معها أكثر من النماذج الساكنة.
- ٤ - شكل النموذج: يميل الأطفال إلى النماذج ذات الأشكال المختلفة.
- ٥ - حجم المثيرات: من المفيد كلما أمكن أن تكون أحجام النماذج في متناول يد الطفل وسيطرة الأيدي عليها.
- ٦ - قرب المثيرات مكانيا ووجدانيا أن القرب المكاني للمثير يسهل على الطفل التعامل معها كما أن قربها المكاني والوجداني يزيد من جوانب التعلم المصاحبة.
- ٧ - درجة تعقيد المثيرات: زيادة تعقيد المثيرات (كثرة الأجزاء المكونة للمثير وتنوعه) تزيد ميل الأطفال غالبا إلى فحصه أكثر أو الرغبة في فكه أو فكه فعلا لمعرفة الأجزاء.

٨ - درجة جده المثيرات: يثار شغف الأطفال ليس مع المثيرات الجديدة تماما بل مع الجديدة نسبيا وينخفض شغفهم بالمثيرات المألوفة أو المعروفة لهم تماما بل غالبا تثير لديهم لا مبالاة وميل وعدم الانتباه.

٩ - طريقة تنظيم النماذج: إن تنظيم المثيرات أمام الطفل يساعد على تنفيذ المطلوب بسهولة وتحفز على تصنيفها وتعود النظام وإعادتها إلى أماكنها الصحيحة بعد التعامل معها.

### المعايير التي يجب مراعاتها عند تنمية المفاهيم العلمية:

١- الأهداف:

يجب أن يكون الهدف واضح محدد شامل حتى يمهد الى اختيار الخبرات المتكاملة الشاملة التي تؤدي إلى النمو الشامل للطفل من جميع الجوانب العقلية المعرفية والحركية والانفعالية مع الاختيار الصحيح للنشاط التعليمي المناسب و أيضاً للتقويم السليم.

٢- طبيعة العلم:

تؤكد طبيعة العلم أن العلم مادة وطريقة ولا بد من أن نستخدم أساسيات المعرفة في اختيار المعلومات الرئيسية التي يدرسها الأطفال والتي تتفق مع ميولهم واهتماماتهم والتي تفيد في فهم الظواهر المحيطة بهم واتباع طرق التدريس التي تتيح للأطفال فرص اكتساب طرق التفكير وأساليب البحث العلمي التي يستخدمها العلماء مما يساعد في تعلم العلم كمادة وطريقة.

٣- طبيعة الطفل:

يجب أن يوضع في الاعتبار طبيعة الطفل نفسه من حيث قدراته وميوله واهتماماته وحب استطلاعها والإجابة عن أسئلتها.

٤- طبيعة البيئة المحلية والمجتمع:

يجب أن يوضع في الاعتبار البيئة التي يعيش فيها الطفل.

٥- طبيعة المحتوى:

يجب ان ترتبط الخبرات العلمية مع الخبرات الأخرى المقدمة للطفل في الروضة على سبيل المثال ربط المفاهيم العلمية مع المفاهيم الرياضية.  
٦- تنظيم المادة العلمية:

بحيث تكون الخبرة متكاملة ومراعاة حسن التخطيط للخبرة العلمية.

### دور المعلمة في إعداد الأنشطة والتجارب العملية لتنمية المفاهيم العلمية:

١. إدراك العلاقات الموجودة بين مجموعة من الحقائق.
- ٢ . توفير المواد والأدوات اللازمة لتشجيع الأطفال واستثارة الدافعية لديهم للتعلم.
- ٣ . إتاحة الفرصة للأطفال لكي يتعاملوا مع هذه المواد والأدوات والأشياء مباشرة باستخدام أسلوب الملاحظة.
٤. مراعاة المشاركة الايجابية في الموقف التعليمي.
٥. توضيح المعنى بأكثر من طريقة وذلك من خلال أمثلة أو رموز أو تلميحات لتسهيل عملية التعلم.
٦. تأكيد المعلومات السابقة لدى الطفل والمرتبطة بالموضوع الذي يدرسه.
- ٧ . توفير كافة الوسائل التعليمية التي تساعد الأطفال على اكتساب المفاهيم ونموها.
٨. توفير العديد من الأنشطة والأساليب المتنوعة مثل الملاحظة والتجريب والاكتشاف والزيارات والخبرات التربوية.
٩. استخدام خبرات بديلة وذلك من خلال الأفلام التعليمية التوضيحية والنماذج والصور وغيرها.
١٠. استخدام كل من طريقتي تعليم المفاهيم مثل الاستقراء والاستنباط.
١١. مساعدة الطفل على تنمية إمكاناته الفطرية (آليات يدوية - بصرية - إدراكية) حتى مستويات أدائه من جهة ويتكيف لاستخدام الأدوات في بيئته من جهة لأخرى.
١٢. مساعدة الطفل على اكتساب مهارات تتعلق بالمفاهيم المتنوعة واستنباط قواعد عامة وتعميمات ترسي قواعد تعلمه وتكوينه للمفاهيم في المرحلة التالية من التعليم.

## التعلم عن طريق اللعب في الطفولة المبكرة

يعتبر اللعب ومكانته في تربية طفل ما قبل المدرسة الابتدائية واحدة من أكثر القضايا التي يدور حولها الجدل والنقاش فاللعب يعتبر جزءاً من حياة الطفل مثل الأكل والشرب، والنوم وإن اللعب هو المنطلق الرئيسي لتربية طفل ما قبل المدرسة.

مما ندرك أن عن طريق اللعب نستطيع أن نفهم الطفل في مراحل نموه المختلفة كما أنه أحد الوسائل الذي نستطع من خلالها أن نعرف كيف نعلم وبماذا نعلم.

إن اللعب مفتاح التربية وهو مفتاح حياة الطفل، فالطفل يعيش في إطار من اللعب كما يمتاز بالحيوية والنشاط وبقدرته الكبيرة مع الظروف المحيطة بما يتميز به شخصيته من المرونة. فالتربية الحديثة تؤكد على استغلال نشاط الطفل وميلوه واهتماماته في تعلمه.

يتميز عصرنا الحاضر بأنه عصر الثورة العلمية التكنولوجية والفضاء والإلكترونيات الصناعية وتفجير المعرفة والتطور السريع في مختلف المجالات الاجتماعية والثقافية، يعد التفكير أعلى مراتب النشاط العقلي وبينما يشكل الإحساس والإدراك المراحل الأولى المعرفية التي تضمن في النهاية نشاطاً منظماً للإحساسات والمدرجات والصور الذهنية التي تقوم عليه قدرة الفرد على الابتكار الذي يشكل في النهاية إنتاجاً أو عمليات سلوك ابتكاري، وأن البيئة التعليمية المشجعة للابتكار تعتبر شرطاً ضرورياً لجمع الموهوبين منهم أو العاديين وأن تنمية التعليم للأطفال يستلزم مناخاً تتفاعل فيه عدة عناصر أهمها تهيئة الأطفال وتقديم المساعدة والتوجيه لهم في اكتساب المعلومات.

إن اللعب ضرورة حيوية يتم بواسطتها نمو الجسم تطويره واستغلال طاقته الحركية، ولا يتم دون طاقة ذهنية ويكون اللعب جزءاً من حياة الطفل.

## علاقة اللعب بالابعاد العقلية والمعرفية

إن اللعبة التي تقدم للطفل لا بد وأن تحمل بداخلها هدفاً تسعى من خلاله لتنمية لدى الطفل من مهارات التفكير والذكاء لأنه يغلب عليه مرحلة التفكير العشوائي، وهو يحاول استكشاف العالم المحيط به دون خبرة سابقة، ويحاول فهم اللعبة وتركيبها دون قواعد واضحة، كما تساعد اللغة في إتقان اللعبة كما يرى العلماء أن اللغة والتعلم مرتبطان، ويمكن من خلال اللعب أن يتعلم ويكتسب نمط التفكير الذي يتم من خلال الملاحظة ويمكن تلخيص اهمية هذه العلاقة بالآتي:

١. نمو مهارة جمع المواد بحرص وأدب ويجعل منها شيئاً يثير اهتمامه.
٢. الرسم الحر بالأقلام والتعبير الحر عما يراوده من أخطار.
٣. ازدياد النمو اللغوي واتساع استخدام الرموز.

من الألعاب الذي تنمي عند الأطفال الناحية العقلية

التصنيف والتمييز	الدمي / الطيور / الحيوانات
تنمية المهارات الحسية والعضلات	الكرة
تنمية التوازن	الميزان
تنمية التفكير والذكاء	الفك والتركيب
تنمية التفكير واللغة	الحروف والكلمات
التفكير المنطقي	التسلسل العددي
تنمية ذاكرة الطفل	الطبيب
تنمية الابتكارات والتفكير	بناء المكعبات
تنمية الخيال والإبداع	الصلصال

المطبخ	تنمية المهارات العقلية
تكلمة الأشكال الناقصة	تذكر وتعرف
الألغاز	تنمية المهارات العقلية
الصور	تنمية القدرة على الإدراك والعلاقات
الأرقام	التعرف على الأرقام والتوافق بين الحركة والحركة.
القصص	تقوية الذاكرة
بطاقات التطابق	تنمية الفهم

يعتبر اللعب بالنسبة للطفل كالعامل بالنسبة للكبار، فهو ميزة من مزايا حياته ووسيلة جيدة لتعلمه، فمن خلال اللعب يتعرف الطفل على العالم المحيط به ويكتشف الكثير من أسراره. وإذا كان البيت بالنسبة للطفل يزوده بالأمان فإن اللعب يزوده بالفرصة للتدريب وتوسيع خبراته سواء المعرفية أو الاجتماعية أو اكتسابه للمهارات المختلفة.

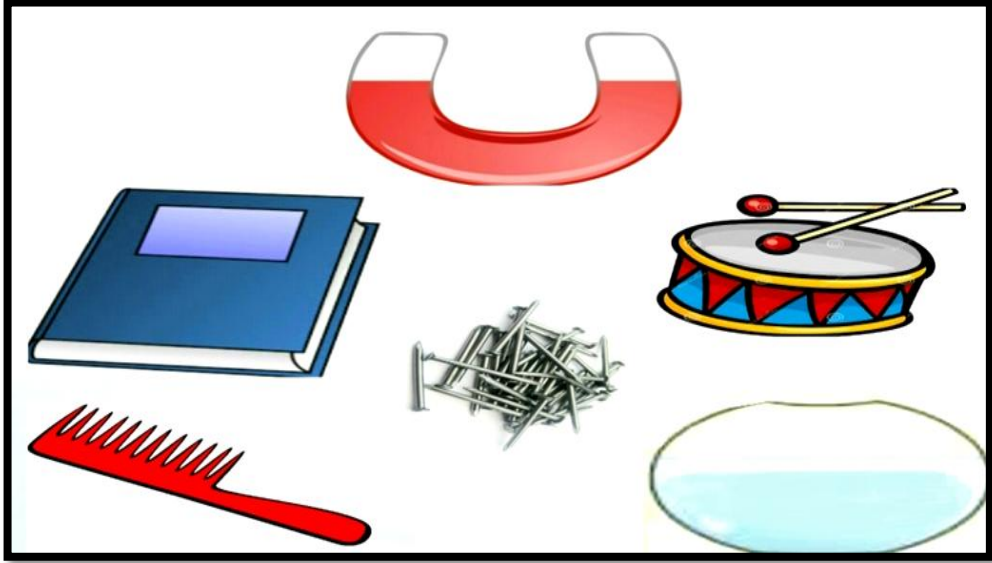
فمن خلال لعبه يجمع الكثير من حقائق الكون، وتساعد اللغة الطفل على التخلص من كثير من مخاوفه واضطراباته. فاللعب الإيهامي يجد الطفل فيه فرصة في التعبير عن مشاعره وحاجاته كما يمكن اكتشاف مخاوفه وآماله هذا بجانب أنه من خلال اللعب يتعلم كيف يتصل بالآخرين ويشاركهم أفكارهم وخبراتهم ويتعرف على أدواره وينمي علاقاته ومهاراته الاجتماعية كما ينمي بعض المعايير الخلقية كالعدل والصدق والأمان والتعاون.

لذلك عندما يحسن استغلال اللعب فإنه يؤدي دوراً فعالاً للنمو المتكامل والسوي للأطفال، حيث يجد الأطفال متعة كبيرة في ممارسته نظراً لانسجامه مع ميولهم

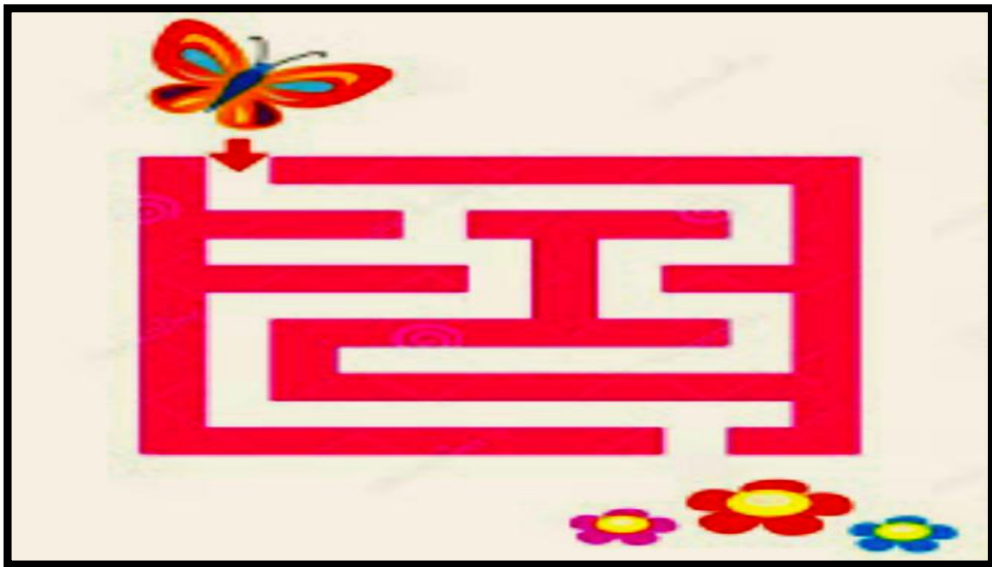
الطبيعية، فهم يلعبون فيتعلمون الكثير من المعلومات ويكتشفون الكثير من الحقائق والعلاقات، ويكونون الكثير من المفاهيم والمهارات والقيم التي تتصل بحياتهم اليومية والبيئة المحيطة بهم.

### امثلة على تعليم اطفال ما قبل المدرسة المفاهيم العلمية

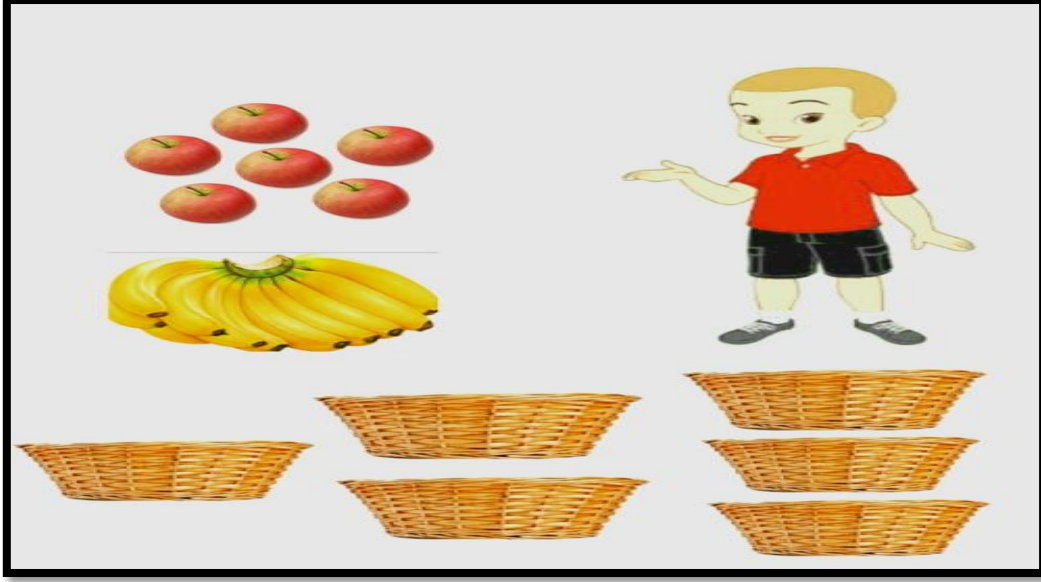
١. يطلب من الطفل التعرف على الشيء الذي يجذب نحو المغناطيس



٢. يطلب من الطفل التعرف على الطريق الذي تسلكه الفراشة للوصول إلى الورد



٣. يطلب من الطفل تحديد كم سلة يحتاج سالم لوضع كل نوع من أنواع الفاكهة فيها



٤. يطلب من الطفل إعادة تسلسل خطوات نمو النبتة



٥. يطلب من الطفل التعرف ما به سالم ومن يحتاج من أصحاب المهن الموجودة في الصورة

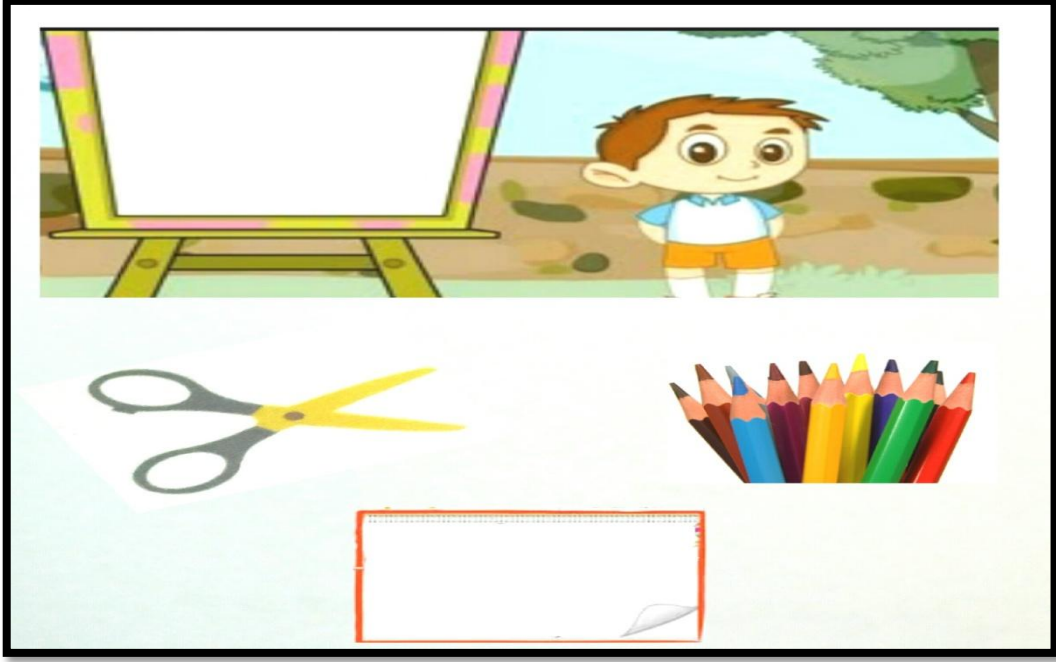
الثانية



٦. يطلب من الطفل أن يصل بين كل شكل في الاتجاه الأيمن وما يناسبه في الاتجاه الأيسر



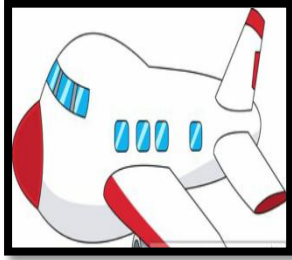
٧. يطلب من الطفل أن يحدد ما يحتاجه من أدوات قبل البدء برسم اللوحة



٨. يطلب من الطفل تحديد ما تحتاجه سلوى في هذا الموقف



٩. يطلب من الطفل تحديد ما يحتاجه الخروف لينتقل إلى الاتجاه الثاني



١٠. يطلب من الطفل أن يختار الحل الأفضل للمشكلة



١١. يطلب من الطفل أن يضع كل صورة ملونة في مكانها داخل اللوحة

