



## الفصل الثاني عشر

### مداخل التعليم والتعلم في مناهج رياض الأطفال (المدخل البيئي)

تمثل البيئة النسيج الكلى للحياة والتي تتفاعل فيها الكائنات الحية مع بعضها البعض ومع الخصائص الفيزيائية للموقع أو المكان الذي تعيش فيها، وعلاقة الكائن الحي ببيئته تتضمن بالضرورة علاقته بأفراد نوعه والأنواع الأخرى التي تشاركه نفس الموطن وما يرتبط بها من تفاعلات إلى جانب تفاعله بالخصائص الفيزيائية لهذا الموطن .

والأيكولوجيا السلوكية Behavioral Ecology تعتبر إحدى فروع الأيكولوجيا العامة التي تهتم بدراسة الاستجابات السلوكية التي تقوم بها الكائنات الحية تجاه بيئاتها والتفاعلات الاجتماعية التي تحدث بينها .

وينبغي أن ندرب الأطفال على التعامل مع البيئة بكل صورها وأشكالها، وذلك منذ بداياتهم العمرية المبكرة، ومن ثمَّ ينبغي أن يعي الطفل أن البيئة كل متكامل يكمل كل جزء فيها الآخر، البيت، المدرسة، الجيرة فجميعها أجزاء لبيئة الطفل، والواقع أن الأطفال يمكنهم اكتساب الكثير من البيئة التي حولهم، كما أنها يمكن أن تكون مكاناً تنمو فيه الابتكارية ويمكن تعليمهم أيضاً كيف يحسنون من بيئاتهم ويحافظون عليها .

وبيئة الأطفال واحدة من أهم المؤثرات على حياتهم، إنهم يحتاجون إلى بيئة مليئة بالحب، وبيئة توفر لهم احتياجاتهم الأساسية : ماء، وطعام، وهواء نقي، وبيئة توفر الأمان لهم وبيئة تساهم في نموهم العقلي ، وبيئة يستطيعون فهمها والتحكم فيها، بمعنى آخر إن الأطفال في حاجة لدراسة بيئاتهم لأن





حياتهم تعتمد على هذه البيئة، والبيئة هي الحياة بأشكالها المختلفة نباتية أو حيوانية أو بشرية التي تتناولها العديد من العلوم مثل بيولوجيا النبات والحيوان والفسيسيولوجيا، والجيولوجيا والفيزياء والكيمياء الحيوية والإلكترونيات، كما تناولتها بالدراسة والتحليل العلوم الإنسانية كالجغرافيا والأثربولوجيا وعلم الاجتماع والديموجرافيا والعلوم السلوكية، فهي متعددة المداخر متشعبة الاهتمامات .

ومصطلح البيئة الذي نعنيه هنا يشير إلى الطبيعة ذاتها : الأشجار، والحشائش والطيور جزء من الطبيعة كما يعود المصطلح أيضاً إلى الإنسان وصنعه : أضواء الشوارع، السيارات، العمارات من صنع الإنسان .

والأطفال لديهم مجموعة من البيئات يعيشون فيها، المنزل بيئة من الممكن أن يكون جزءاً سعيداً في حياته، أو غير سعيد . والمدرسة بيئة أخرى تؤثر على حياة الطفل، وأيضاً من الممكن أن تكون خبراتها سعيدة أو غير سعيدة، والبيئة الجيرانية تؤثر هي الأخرى على الطفل ومن الممكن أن تكون آمنة ومحبوقة ومن الممكن أن تكون خطيرة، ويوجد الكثير من الناس الذين يعتبرون من بيئة الطفل : الوالدان، الجيران، رجال الشرطة، المعلمون وغيرهم، هؤلاء الذين يكونون على اتصال بحياة الطفل من الممكن أن يجعلوه يشعر بالسعادة في حياته معهم والعكس صحيح .

وخلاصة القول توجد مخلوقات طبيعية وأحداث طبيعية : حشائش، أشجار، زهور، أمطار، رياح، زلازل، ققط، فئران، خنافس . كل هذه الأشياء أجزاء من بيئة الطفل، وكل واحدة تؤثر في الأخرى فالطبيعة تؤثر في الناس، والناس يؤثرون في الطبيعة، لذا من المهم أن يدرس الطفل هذه البيئة ليعلم مفاهيمها الأساسية وقبل كل شيء أن نهى له فرص التعلم، فالطفل الذي لا يظهر فهما أساسيا عن العالم المحيط به فإنه لا يظهر أي مواقف ولا تنمو مهاراته ومعارفه الأساسية للتعامل مع بيئته، ومن هنا تظهر أهمية البيئة بالنسبة للأطفال .

والسؤال هنا ما الذي يمكن أن يفهمه الأطفال الصغار عن بيئتهم؟





- الإجابة عن ذلك أنهم يستطيعون أن يفهموا أشياء كثيرة عن بيئاتهم .
- \* يمكن أن نوجه انتباه الأطفال للأشياء المحيطة بهم، والتي تجعلهم يشعرون بسعادة نحوها أو التي لا تجعلهم سعداء، من الممكن أن ينتبهوا كيف أثر العامل (أ) على العامل (ب) وكيف أن العامل (ب) أثر على العامل (ج) وكيف أن هذه العوامل تؤثر في بعضها .
- \* أن نخلق لدى الأطفال الشعور بأنهم جزء من هذه البيئة ومن الممكن أن يحسنوا فيها أو يجعلوها سيئة لأنفسهم وللآخرين .
- \* نستطيع أن نعطيهم معلومات عن أضرار التلوث وكيف يمكن أن يقضى على حياتهم والكون .
- \* من الممكن أن نعلمهم الجمال والتذوق الجمالي للمحافظة على جمال البيئة .

ويمكن أن تنمو اتجاهات ومهارات يستطيع الأطفال تعلمها عن طريق اكتشاف بيئاتهم، ويمكن للأطفال أن يتعلموا كيف يحترمون كل مخلوق في الطبيعة إن كانت نملة أو إنسانا، ويمكن أن نغرس فيهم احترام حقوق وممتلكات الآخرين في بيئتهم، وتدرجياً ينمو لدى الأطفال شعور أن البيئة ملك لكل فرد .

الأهم من ذلك، الأطفال الصغار يمكن أن يتعلموا كيفية ملاحظة الظواهر البيئية من حولهم بكل دقة ومهارة، كما يمكنهم أن يصبحوا مهرة في حماية الطبيعة من حولهم .

### ● نماذج من الأنشطة المقترحة في الروضة :

نقدم في هذا الجزء أمثلة يمكن أن تناسب الأطفال . ومن تلك النماذج المقترحة ما يلي :

- ماذا يمكن أن يحدث إذا...؟! . هذا النشاط مهم ليساعد الأطفال على فهم كيف أن النظافة والنظام يمكن أن يضيفا إلى إحساسنا السعادة تجاه





البيئة، وهو نشاط في شكل حوار حر بين الأم وطفلها أو المعلمة وأطفالها .

- ماذا يمكن أن يحدث إذا لم يتم تنظيف حجرة الدراسة أو حجرة الطفل، وتركت اللعب مبعثرة هنا وهناك؟ سوف يدرك الأطفال أنه من المحتمل أن تضيع بعض اللعب ولا يمكن الحصول عليها، وبالتالي لا يستطيعون أن يلعبوا بها، ومع استمرار ذلك سوف يدركون الحاجة إلى النظام وإلى الأوامر التي تنظم بيئتهم الخاصة .

- ماذا يمكن أن يحدث إذا لم يعط أحد توجيهات ؟

سوف يدرك الأطفال أنه بدون الإشراف على بيئتهم سواء في البيت أو المدرسة فإن الأمور سوف تتحول إلى فوضى، وبالتالي من المحتمل أن يؤذي الأطفال أنفسهم أو الآخرين من أقرانهم، لذلك لابد من توجيه وإعطاء التعليمات .

- ماذا يحدث إذا لم يعمل؟ ويتحدث؟ ويلعب؟ الطفل مع جماعته . بسرعة يستكشف الأطفال أهمية المشاركة أو التعامل بين الناس .

### ● الروائح حول المدرسة :

الرائحة يمكن أن تكون مثيراً رائعاً للأطفال يبحثون عنها وعن مصدرها وأنواعها سواء أكانت رائحة ذكية أو نفاذة، ولماذا بعض الأشياء تصدر رائحة طيبة والعكس، وسيكون مثيراً للأطفال أن يقارنوا شعورهم بشعور أقرانهم، ويمكن استخدام أوراق الأشجار والزهور الجميلة والأعشاب وأشياء أخرى، وندع لهم الفرص في التفكير والتعبير عما يشعرون به؟

### ● أماكن معيشة الحيوان :

من الممكن أن يوجد ثقب في الأرض ونستطيع أن نحدد حشرات أو حيوانات مختبئة فيه، ويمكن أن يكون ذلك مثيراً للأطفال ماذا تفعل الحيوانات هنا؟ ولماذا تحتاج إلى أماكن للاختفاء فيها؟ هل الطفل يستطيع أن





يبتكر مكانا لحيوان يختبئ فيه؟ كم عدد الأماكن الطبيعية التي يمكن إيجادها؟ هل يبتكر الأطفال أماكن ليختبئوا فيها؟ وماذا يشعرون عندما يكونون في هذه الأماكن؟

من كل ما سبق يمكن أن تصبح البيئة مجالاً خصباً للابتكار وينبغي أن نترك للأطفال القرارات، وأن نبتعد عن صيغ الأوامر في ماذا يفعلون وماذا لا يفعلون. النصيحة شيء طيب أما الأوامر والتعليمات الموجهة والمفروضة شيء غير طيب.

### ● تصور لأنشطة بيئية في أماكن أخرى :

يوجد الكثير من الأماكن غير بنیان المدرسة التي يستطيع الأطفال من خلالها أن يعرفوا الكثير عن بيئتهم، فهناك أماكن مفتوحة يمكن دراسة البيئة من خلالها سنعرضها للكبار الراشدين كمرشد لهم، ويمكن أن يتم التعلم في حديقة الحيوان بصورة ابتكارية، وذلك عندما يتسنى للأطفال رؤية الحيوانات على صورتها الطبيعية وداخل أماكنها لكي يتعرفوا على طبيعة حياتها والبيئات المناسبة لها ونوعية الطعام الذي تعيش عليه والجو المناسب لنموها، وكذلك التعرف على الحيوانات الأليفة التي يمكن للطفل التعامل معها أو اللعب معها أو مداعبتها، والحيوانات المفترسة التي لا يمكن بأي صورة التعامل معها .

### ● رحلة إلى مكان طبيعي :

المكان الطبيعي هو مكان ممتاز للإنصات الجيد للأصوات الطبيعية، بحيث يدرك الطفل رويداً رويداً كم عدد الأصوات التي سمعها؟ وماذا تعنى هذه الأصوات؟ ومن أين تصدر؟ والجمال الطبيعي يمكن مشاهدته أيضاً في مكانه الطبيعي، وتلك فرصة يسأل فيها الطفل ويصف المكان من حوله وهل يحب هذا المكان؟ ولماذا؟

إذا اصطحبنا الطفل إلى نهر النيل مثلاً... تعتبر خبرة جديدة للكثير من الأطفال نجعلهم يسيرون بجواره يتحسون مياهه بأصابعهم ما الذي يعرفون عن النهر وحياته؟ وما الكائنات التي تعيش فيه وكيف نحافظ عليه من التلوث .





## ● ملوثات الجيرة :

إذا اصطحبنا الأطفال لرحلة تفقدية في المنطقة المحيطة بالمدرسة لأماكن حولها الناس إلى أماكن غير صحية، وندعهم بإحساسهم يكتشفون ذلك من خلال وضعهم في الأماكن التي تجعل الحياة غير سعيدة، الضوضاء مثلاً شكل من أشكال التلوث الذي يستطيع الأطفال اكتشافه ... كيف وماذا تصنع هذه الضوضاء وكيف يمكن خفض منسوب الضوضاء؟

القذارة وإلقاء الفضلات في الشوارع والتعامل السيئ بين الناس . . شكل آخر من أشكال التلوث . ننصح الأطفال في الموقف ونجعلهم يكتشفون حقيقة الأشياء الموجودة أمامهم في البيئة ويصنعون الحلول ويضعونها .

من الممكن أن نبدأ بمجموعات من الأطفال لتنظيم هذه الأماكن ليبحثوا هؤلاء الجيران بأن يلتزموا ويحافظوا على بيئتهم مستقبلاً .

كتحدي أكبر يجب على المعلمة أن تستشير رؤى الأطفال في حل المشكلات اليومية التي يتطلبها الموقف .

## ● نمو الأشياء :

يمكن للأطفال أن يلاحظوا كل من النباتات والحيوانات حولهم وتدريباً يمكن أن يكتشفوا تأثير البيئة المختلفة

في أسلوب نمو الحيوانات والنباتات . تدريب الأطفال يمكن أن يتم من داخل الحديقة ذاتها .

حيث يدركون شيئاً عن العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النباتات . هل الري عامل؟ هل المياه عامل؟ هل نوع التربة عامل؟ هل البذور تنمو في التربة الطينية؟ ماذا يحدث إذا زرنا البذور في علب كرتون؟ ماذا يحدث لو وضعنا بذرتين أو ١٦ بذرة معاً؟ هل ضوء الشمس عامل؟





ويمكن أن ينفذ النشاط في فصل الخريف والربيع عندما تكون حجرة الدراسة رطبة، هل يمكن استخدام أنواع معينة من الحبوب مثل حبة الفول ... أو الحلبة .

يتعرف الأطفال على نمو بعض النباتات وتميزها عن غيرها من النباتات الأخرى

### ● الحيوانات الصغيرة :

الضفادع، الفئران، الثعابين، النمل، النحل، دودة القز . وغيرها يمكن الحصول عليها وحفظها في غرفة الدراسة وندع الأطفال تتأملها، وتلاحظ حركاتها، وأسلوب حياتها، وطبيعة غذائها . ماذا وكيف تأكل كل هذه الحيوانات؟ كيف تتحرك؟ وما الذي يجعلها تتحرك؟ هل تبدو سعيدة أم غير ذلك؟

وكيف استنتجت ذلك؟

يتعرف الأطفال على بعض الكائنات الحية وأسلوب معيشتها .

### أحواض الأسماك :

أحواض الأسماك مصدر للجمال والتعليم بالنسبة للطفل الصغير، وهذه يمكن أن تصنع بطريقة بسيطة وسهلة، وكم ستكون مبهرة للأطفال، وننتهز فرصة تجمع الأطفال حول أنواع معينة من الأسماك مثل «الجوبي» أو «السمكة الذهبية» ونحاولهم في مسائل عدة : كيف يمكن أن نحافظ على نقاء المياه داخل الحوض؟ ماذا يحدث إذا ازدحم الحوض بالأسماك والنباتات؟ ما أنواع الأسماك التي يمكن أن توضع في الحوض؟ كيف يأكل السمك في الحوض؟ وكيف يتحرك؟ وكيف يتأثر بالسمك الآخر؟ ماذا يحدث إذا كانت المياه باردة أكثر من اللازم؟ ماذا يحدث إذا تم زيادة كمية الطعام للسمك؟ وماذا يحدث إذا أضفنا سمكة جديدة للحوض؟ يتعرف الأطفال على أنواع بعض الكائنات البحرية وأسلوب معيشتها .





## • المربي اليابس «الأحواض الجافة» :

عبارة عن حوض زجاجي بدون ماء في قاعه رمل أو طين وأيضاً يوضع به نباتات، هذا الحوض يمكن صنعه أو تهيئته حتى يشبه الصحراء ونحتفظ به في مكان دافئ من الغرفة ونسمح بجزء من أشعة الشمس أن تصل إليه، ويمكن صنع حوض آخر ليأخذ شكل الغابة، وبحيث تصبح ملامحه منطقة مليئة بالأعشاب ويمكن وضع حشرات، وطفادع في هذه «الأحواض» .

وحتى يكون ما نقدمه ذات فعالية وتأثير لدى الأطفال يجب أن نشرك الأطفال في بناء هذه الأحواض واختيار النباتات والحيوانات ومعرفة أنواعها والعدد الذي يبدأون به .

ومن ناحية أخرى يجب أن يشاهد الأطفال التغيرات التي تطرأ على النباتات والحيوانات : هل ينمون؟ هل يأكلون؟ أي منهم يأكل أولاً؟ هل يخنقون؟ وهكذا .

## • أنشطة مقترحة حول محيط الروضة :

كثير من الأنشطة يمكن تطبيقها بمهارة داخل الروضة والبعض الآخر مناسب أكثر في المنطقة المحيطة بالمبنى .

### البستنة :

تستهوى البستنة عدداً كبيراً من الأطفال، ويمكن بهذا الصدد اختيار أنواع من الخضروات الشائعة وكذلك الأزهار وبذور الفواكه والشجيرات الصغيرة .

والأطفال يمكن أن يمنحوا العديد من الاختبارات مثل :

\* أين أفضل مكان لزراعة البذور؟

\* أي أنواع البذور يمكن زراعتها؟

\* ما المسافة المناسبة بين المزروعات وكمية المياه التي تحتاجها؟

\* ما أفضل الأوقات لزراعة البذور؟ وما أنواع الأسمدة التي تحتاجها؟





ونساعدهم على مقارنة نباتاتهم مع نباتات الأطفال الآخرين ... هل يوجد اختلاف وإذا وجد ... لماذا؟

### ● أقفاص الطيور :

يستطيع الأطفال تصميم أقفاص الطيور وبنائها بطرق مختلفة، وإذا وجدت صعوبة يمكن للأطفال أن يكتفوا بأدوات الطعام داخل القفص على أن يتولى الكبار بناء الهيكل ذاته، ومن الممكن استخدام الأقفاص الجاهزة، والغرض أن يحاول الأطفال أن يكتشفوا أي أنواع الأطعمة تجذب أنواع متعددة من الطيور وما أفضل الأماكن لوضع طعام الطيور، وأي الأوقات المناسبة في السنة للبحث عن الطيور وأي الأوقات في اليوم لمشاهدة الطيور .  
يتعرف الأطفال على أنواع الطيور البرية وطبيعة معيشتها .

### ● مشاهدة السماء والسحب :

إذا أمعن الأطفال النظر في السماء والسحب سوف يشاهدون الكثير - سحب في أشكال مختلفة، وسحب متلاصقة - من الممكن أن تختفي الشمس وراءها ... والطيور تمر من تحتها، وننتهز تلك الفرصة لكي نفتح مع الأطفال حواراً حول كيف يتحرك السحاب؟ وماذا يشبه؟ وهل توجد ألوان مختلفة من السحب؟ ومن يؤلف قصة عن السحاب؟ وهل كل السحب نافعة وهكذا .

### ● أصوات الطبيعة :

المشي في شارع مزدحم كثير الضوضاء يمكن أن يكون فرصة لتشكيلة متنوعة من الأصوات، فيدرك الأطفال أن هناك كثيراً من الأصوات، من منكم يستطيع أن يميز هذه الأصوات؟ من يريد أن يخرج وينصت؟ هل من المستحسن أن نحمل جهازاً لتسجيل هذه الأصوات؟ وبعدها نسأل :

\* كم عدد الأصوات المختلفة التي سمعتها؟

\* هل سمعت أصوات الطيور أو أصوات حيوانات؟





- \* ماذا يشبه صوت ورق الأشجار؟
- \* وهل للأشجار التي بدون ورق صوت؟
- \* كيف نسمع الأصوات؟
- \* كيف تختلف أصوات السيارات عن أصوات الشاحنات؟
- \* ماذا يفعل الفرد إذا سمع صوت ضوضاء شديد جداً؟

### ● مياه الأمطار :

ماذا يحدث لمياه الأمطار بعد عاصفة ممطرة؟ أين ذهبت المياه؟ هل كل المياه غاصت في البلاءة؟ هل جزء منها سال على الأرض؟ ما شكل الأماكن المرصوفة بالمقارنة بالأماكن المزروعة؟ ما شكل الأماكن القذرة؟ وهكذا .

### ● الأمان لجعل الحياة أفضل :

في كثير من الأماكن المحيطة بالطفل مصادر خطيرة، ولكي يأخذ الأطفال حذرهم نجعلهم يتعرفون على أماكن مصادر الخطر . البيوت القديمة عندما تقع من الممكن أن تؤذي الأطفال، والسيارات المتهاكة المركونة في الشوارع مصدر آخر للخطر، الأسلاك الكهربائية المكشوفة، والحيوانات المسعورة التي تجوب الشوارع، وبعض الأدوات المنزلية المستهلكة كلها مصادر للخطر .

إن أهمية تعليم الطفل وتوجيهه وإرشاده بالخطر قبل وقوعه يمكن أن يقلل من الخطر ويجعل الحياة أفضل .

### الخلاصة :

يجب أن يفهم الأطفال أن كل القوى الموجودة في البيئة تؤثر في بعضها البعض، الحيوانات تؤثر في حيوانات أخرى، والنباتات تؤثر في الحيوانات، والمناخ يؤثر في البيئة التي من صنع الإنسان، وهذه الخبرات يمكن أن





يكتسبها داخل مبنى المدرسة وفي أماكن اللعب حول المدرسة، وفي أماكن أخرى، عندما يكتشف الأطفال البيئة يستطيعون بالفعل أن يعبروا عن إبداعهم .

**موقف يعبر عن استنكار الأطفال لبعض السلوكيات الضارة بالبيئة نموذج لتدريس وحدة حول البيئة .**

### توجيهات عامة للمعلمة قبل تقديم الوحدة :

- \* أن يكون لديها قدرًا كافيًا من المعلومات عن بيئتها والبيئات الأخرى .
- \* أن تحدد الأهداف المرجوة من خلال القيام بهذا النشاط .
- \* أن تختار الأدوات والوسائل التعليمية التي تساعد في إتمام هذا النشاط .
- \* أن تضع في اعتبارها أن الأنشطة المتعلقة بالبيئة، لا يجب أن تعتمد على الصور أو النماذج فقط، بل من المفضل أن تخرج مع الأطفال إلى البيئة في رحلات تعليمية للتعرف بأنفسهم على جوانب البيئة المحلية المتعددة، مثل : (المهن المختلفة، كيفية المحافظة على البيئة ... إلخ) لأن الخبرات المباشرة للطفل أكثر فاعلية من الإلقاء اللفظي والسرود من جانب المعلمة .
- \* أن توحى للأطفال، أن هناك بعض الصور لا تسمى البيئة المحلية لهم، ولكنها تخص أطفال آخرين في منطقة أخرى، عليها توضيحها لهم .
- \* أن تستخدم اللغة المناسبة في توصيل المعلومات للطفل، ولا تخرج في لغتها عن قاموس الطفل .

### ● مقترحات لتقديم أنشطة الوحدة :

من المفضل في الأنشطة المتعلقة بالبيئة، أن تقوم المعلمة برحلات مع الأطفال لمشاهدة مناطق البيئة، وتعقد مناقشات حول ما شاهدوه أو حول ما يشير انتباههم، ويمكنها قبل الخروج إلى المكان أن تشير فضولهم بصور تعبر عنه أو فيلم سينمائي يدور حول المكان، بحيث تهيئ الأطفال للمكان التي





تزمع زيارته، وعلى المعلمة أثناء الرحلة ملاحظة كل طفل ومدى اندماج الطفل مع ما يشاهده أو يلمسه أو يسمعه وعليها تدوين ملاحظاتها أولاً بأول .

بعد عودة الأطفال من رحلتهم، تبدأ حوارها ومناقشتها مع الأطفال حول ما رأوه . مثلاً المهن المختلفة، والأدوات التي يستخدمونها، الأشياء الجميلة في البيئة، ما يكدر صفو هذا الجمال، مثل بعض السلوكيات الخاطئة أو السيئة والأضرار التي تترتب عليها، وكى نحافظ على بيئتنا من هذه السلوكيات الضارة .

ومن الممكن أن تدعو المعلمة أحداً من أولياء الأمور ممن يقومون بمهن معينة، أو ممن يستطيعون توفير فرصة الخروج لرؤية هذه المهن على طبيعتها . وعلى المعلمة أن تكثر من استخدام شرائط الفيديو حول موضوعات للبيئة المحلية وبيئات مختلفة، ويمكنها استثمار مركز الوسائط التعليمية بهذا الغرض .

سوف نعرض عليك مجموعة صور لمهن مختلفة، وصور أخرى لبعض السلوكيات، اطلب من الطفل تفسيرها، والتعليق على بعض السلوكيات واستخلاص النتائج المترتبة عليها، حتى تكشف المعلمة عن قدرة الأطفال على اكتساب المعلومات المتعلقة ببيئاتهم، وتنمى لديهم الشعور بالمحافظة عليها والارتباط بها، وكل ذلك يتم من خلال التعبير الحر الطليق .

تسأل المعلمة الأطفال عن المهنة التي توضحها الصور، ثم تسألهم عن اسم صاحب المهنة، والأدوات التي يستخدمها، وما فائدة المهنة لنا؟

هذه السلوكيات تلاحظها كل يوم في مدينتك أو في قريتك . فما رأيك طفلي العزيز في :

أمهات وبنات يغسلن الأواني والملابس ويلقن القاذورات في النهر؟





أطفال يلعبون في الحدائق ويكسرون فروع الأشجار ويقطعون النباتات  
والزهور؟

أطفال يأكلون الأطعمة المكشوفة من البائعين المتجولين؟

أطفال يستحمون في النهر ويلوثون المياه؟

أطفال يرمون بالحجارة النوافذ ويكسرون زجاجها؟

فتيات يرمين القمامة من النوافذ والأدوار العليا في الطريق؟

أطفال يجرون وراء السيارات ويحاولون ملاحقتها والإمساك بها؟

### ● نماذج وتصميمات من بيئة الطفل

إن عالم المصغرات مهم جداً للطفل خاصة فيما يخص النمو الانفعالي والاجتماعي، فهو يعطى الفرصة للطفل لتجربة الحياة الواقعية بمواقفها، والتعرف على العلاقات بينها، بالإضافة إلى تجربة السيناريوهات والأحداث دون الحاجة لتنفيذها بوضعها الحقيقي، وبصفة عامة فنقدر اندماجه في هذا النوع من اللعب فإنه يجد نفسه تدريجياً شخصاً طبيعياً يمارس الحياة بكل أشكالها وصورها، وبيت الدمية أحد أشكال عالم المصغرات وهو يشبه المنزل الحقيقي وبداخله نماذج صغيرة أو دمي، وبالتالي ينبغي أن يتوافر في منزل الدمية كل مشتملات المنزل الحقيقي من الفراش والكراسي والكتب .

وعند تصميم بيوت الدمي فمن المهم التفكير في كيفية تصميمها من حيث المساحة والنسبة والتناسب بين أجزائها وترتيب الأشياء داخلها، وهل اللعب بها جماعي أم فردي مع الوضع في الاعتبار أن كل طفل سيرتب الأثاث بطريقة مختلفة عن الآخر، ويتكرر علاقات وأحاديث تبعاً لمزاجه الخاص .

والطفل الذي يمتلك بيتاً للدمي فإننا نساعد في بناء حياة عائلية أسرية، بحيث تكون مشابهة لأسرته الحقيقية ولو بشكل جزئي، وربما تكون رؤيته التي قد تتناقض مع حياته الأسرية الحقيقية، ومثلما العائلة الحقيقية تنظم حياتها برأي الكبار، فإن الطفل يلعب هذا الدور مع بيت الدمية، فالتغيير الذي





يحدثه في البيت هو شأنه ويمكن ألا يرتاح لطفل آخر لأنه غير نمطاً اعتاده وارتاح إليه .

ومن ناحية أخرى فإن الطفل الذي يمتلك بيتاً للدمية تكون علاقته إيجابية بينه وبين الدمى ذاتها، ويستمر الطفل دون كلل أو ملل في الحديث معها وهو الوحيد الذي يقدر على كسر حاجز الملل بالتغيير المستمر في التعامل معها، وعلينا ككبار أن نرفع أيدينا عن تحريك محتويات بيت الدمية، فنحن نحملها بغلظة وشدة من مكانها في حين أن الطفل أكثر رقة ولطف وحنان من تلك الأيدي العملاقة التي لا تعرف سوى القسوة والعنف في حركاتها .

ومساعدة الطفل وتوفير احتياجاته من بيوت الدمى بمحتوياتها مطلب أساسي ينبغي أن نضعه في اعتبارنا ككبار آباء وأمهات ومعلمين ومصممين وخبراء، ومن هنا نقدم نموذج بيت الدمية - نموذج الخيمة - نموذج النخلة لمساعدة المتعاملين مع الطفل لإنجازها .

اعتبارات أساسية عند تصميم وتنفيذ النماذج والمجسمات :

ينبغي أن يكون المصمم على دراية بالأعمال الفنية التشكيلية لما لها من أثر عظيم في إكساب الممارس لمثل هذه الأعمال خبرات كثيرة ومتنوعة تتعلق بعناصر العمل الفني مثل :

\* الخط . \* اللون . \* المساحة .

\* الظل والنور . \* الكتلة والفراغ .

ولاشك في أن هذا المجال خصب لإشباع رغبة الطفل المتمثلة في الفك والتركيب الذي يعود عليه باكتساب لبعض المفاهيم الفراغية، فضلاً عن أنه يتيح الفرصة للاستمتاع سواء من المرسل (المصمم والمنفذ)، أو المتلقي (الطفل المتعلم) .

وفيما يلي نقدم عرضاً تفصيلياً لكيفية تصميم وإنتاج بعض النماذج والمجسمات وأهم ما يتعلق بها حيث :





- \* الخامات .
- \* الأدوات .
- \* التصميم .
- \* الطريقة .
- \* المعالجة .

أولاً : شروط تصميم وتنفيذ بيت الدمية

- أن تكون أبعاد النموذج متناسبة وفي مقدور يدي الطفل من حيث الاستخدام .

- أن يكون التصميم مراعيًا عملية الفك والتركيب بسهولة .

- استخدام الخامات التي تساعد على نجاح التصميم وإظهار الشكل .

- استخدام الأدوات المناسبة للخامات المستخدمة .

ثانيًا : الخامات المستخدمة

من الخامات المستخدمة في تنفيذ بيت الدمية :

- كرتون الناصيبان (ورق) .

- رقائق الأبلاكاش (خشب) .

- الألوان الجواش المائية بالنسبة للكرتون .

- الألوان الزيتية سريعة الجفاف (اللاكيه - الدوكو) بالنسبة للخشب .

- خامات بيئية مساعدة (ورق - قماش - أزرار - حبوب - عيدان كبريت -

أسلاك بلاستيك . . . إلخ) .

ثالثًا : الأدوات

- إذا كانت الخامة الرئيسية المستخدمة هي الكرتون فإن الأدوات المناسبة لها هي الكتر (القاطع) لتفصيل الأجزاء .

- إذا كانت الخامة الرئيسية المستخدمة هي الأبلاكاش فإن الأدوات المناسبة لها هي منشار الأركت لتفصيل الأجزاء .

- فرشاة الجواش اللازمة لعملية التلوين على الكرتون .





- البخاخات أو فرشاة الزيت اللازمة لعملية التلوين على الخشب .  
رابعاً : التصميم والطريقة والمعالجات :

١- طريقة الإعداد للتصميم :

رسم كروكي يوضح معالم النموذج الخارجي كما هو موضح بالأشكال التالية على سبيل المثال :

### تحديد أبعاد النموذج بناء على قاعدة التصميم والشكل الهندسي المختار

قاعدة مثلثة الشكل ومتساوية الأضلاع طول ضلعها ٢٥ سم، من الملاحظ أن القواعد السابقة هندسية بسيطة، أي أنها على شكل مربع أو مثلث أو شكل سداسي، أما أشكال القواعد التالية فهي مركبة من الأشكال ذاتها .

قاعدة مركبة من شكلين : مستطيل ومثلث، المستطيل أبعاده ٢٤×١٦ سم، والمثلث أبعاده ٢٤×٢×١٥ سم .

قاعدة مركبة من ثلاثة أشكال مستطيلين وشبه منحرف، المستطيل الأول ٢٤×٦ سم، والمستطيل الثاني ١٢×٦ سم، وبينهما شبه منحرف ارتفاعه ٦ سم .

- تحديد أبعاد القوائم وعددها الممثلة لجدران النموذج مع حساب الارتفاع المناسب لمساحة قاعدته والتي يوضحها الجدول الآتي :

م	شكل القاعدة	ارتفاع القوائم	عدد القوائم
١	مربعة شكل	٢٥ سم	٤
٢	مستطيلة	٢٠ سم	٤
٣	سداسية شكل	٢٠ سم	٦
٤	مثلثة شكل	٢٥ سم	٣
٥	مركبة شكل	٢٦ سم	٥





تحديد أبعاد الغطاء العلوي للنموذج (السقف) وهو يحمل نفس الصفات الشكلية للقاعدة ومتطابق معها في الأبعاد .

## المعالجات والطريقة

١- معالجة تهيئة القاعدة لتثبيت القوائم :

لمعالجة تهيئة القاعدة لتثبيت القوائم بها يجب اتباع الآتي :

- إذا كانت القاعدة على هيئة شكل سداسي مثلاً طول ضلعه ١٥ سم فيجب حساب زيادة للإطار الخارجي مقدارها ٣ سم، وذلك لعمل فتحات لتثبيت القوائم بحيث يكون سمك الفتحات هو نفس سمك القوائم .

- يجب أن تكون قاعدة النموذج من حيث السمك ٣ أمثال سمك القوائم في حالة استخدام خامة الكرتون الناصبان أو الضعف في حالة استخدام الأبلakash، وذلك يتم بأن يتم تنفيذ كل قاعدة على حدة ثم يتم اللصق بينها، ويرجع السبب في ذلك لتحمل عملية الفك والتركيب لقاعدة مستطيلة الشكل .

- من الخامات المستخدمة في عملية اللصق يجب استخدام الغراء الأبيض في لصق الأسطح الأبلakash، أما بالنسبة للصلق الأسطح الورقية فيستخدم الغراء سريع الجفاف الشفاف الأبيض وهو متوفر في أنابيب صغيرة وكبيرة الحجم .

٢- معالجة تثبيت القوائم في القاعدة :

لتثبيت القوائم في القاعدة يراعى حساب زيادة في طول القائمة مقدارها ٣ أمثال سمك الكرتون أو ١ سم من الجهتين العلوية والسفلية حتى يمكن تثبيت





القائمة في القاعدة من الجهة السفلية، وتثبيت الغطاء العلوي في القائمة من الجهة العلوية .

يحفز من الزيادة من كل جانب مساحة مقدارها  $1 \times 3$  سم حتى تصبح الزيادة مناسبة لمساحة فتحة التثبيت في القاعدة .

### ٣- معالجة الغطاء العلوي (السقف) :

- كما ذكرنا يجب أن ننفذ الغطاء العلوي للنموذج بنفس طريقة تنفيذ ومعالجة القاعدة، أي يجب اتباع الخطوات السابقة في تهيئة القاعدة ومعالجتها، والغطاء العلوي مطابق تماماً لشكل القاعدة .

- يمكن عمل بعض نماذج الفك والتركيب بالنسبة للغطاء العلوي كمدخنة مثلاً .

### ٤- معالجة التصميم الداخلي :

يمكن عمل تصميم داخلي مكون من طابقين على النحو التالي :

- تثبت في القاعدة الرئيسية للنموذج قائمة طويلة من منتصفها، ويكون ارتفاعها مساوياً لارتفاع القوائم الخارجية مع مراعاة كيفية تثبيتها كما في المراحل السابقة .

يتم تركيب جزأين متحركين على منتصف جانبي القائمة السابقة مع مراعاة : الجزء الواحد يمثل نصف مساحة قاعدة النموذج .

- إذا كان النموذج منفذ من خامة الكرتون يمكن جعل الجزأين المتحركين يعملان بواسطة شريط لاصق من الجهة العلوية، أما إذا كان النموذج منفذ من خامة الألاكاش فيمكن تركيب مفصلات بين الجزأين المتحركين .





- جعل الأجزاء المتحركة في حالة الوضع الأفقي إذا تم تركيب خيط بلاستيك (سلك صنارة) على أطراف الجزء المتحرك (الطابق) بالقائمة التي يتحرك عليها .
- يمكن تقسيم الطابقيين العلوي والسفلي داخل النموذج إلى أربعة أقسام بوضع قوائم وسيطة وذلك بعمل شقوق في منتصف الأجزاء المتحركة لإدخال هذه القوائم الوسيطة بينها .
- ٢- يتم تخطيطها ونقل المقاسات الموضحة على النحو التالي :
  - هذه الشريحة تضم منحني الخيمة الأمامية والخلفية وجانبيها .
  - مقياس الجانب الواحد من نموذج الخيمة ٦سم × ٧سم .
  - مقياس أبواب النموذج الأمامي والخلفي ٤سم × ٧سم مقسمة على جزأين كل منهما ٢سم × ٧سم .
  - مقياس أبواب الأطراف من النموذج بنفس المقياس السابق .
  - عمل فتحات بأجناب للنموذج تمثل فتحات التهوية مقياس ١ × ١سم وعدد اثنين بكل جانب .
  - تمثل الخطوط المنقطة أماكن ثني الكرتون .

\* \* \*

