

الفصل الثامن

البرنامج وحدة الصوت

وحدة الصوت

الأهداف:

(أ) الأهداف المعرفية:

عند الانتهاء من ممارسة الطفل لأنشطة هذه الوحدة، نتوقع له أن يصبح قادراً على أن:

- ١ - يتعرف أن الأصوات تحدث نتيجة اهتزازات بعض الأشياء.
- ٢ - يستنتج أن الهواء يحمل الصوت.
- ٣ - يتعرف أن الصوت ينتقل من خلال الماء، والأجسام الصلبة.
- ٤ - يستنتج أن الحبل يحمل الصوت.
- ٥ - يفسر اختلافات الصوت نتيجة اهتزاز أحجام مختلفة من الهواء.

(ب) الأهداف الوجدانية:

عند الانتهاء من ممارسة الطفل لأنشطة هذه الوحدة، نتوقع له أن يصبح قادراً على أن:

- ١ - يستخدم معرفته عن الصوت في الإشارة إلى القدرة الخالق سبحانه وتعالى.
- ٢ - يُظهر وعياً بأهمية الأخذ بالسببية لما حدث حوله من أصوات.
- ٣ - يُبدى اهتماماً بأهمية الأصوات في حياتنا.
- ٤ - يُبدى ميلاً نحو استعمال الآلات الموسيقية واستكشافها.
- ٥ - يعاون الآخرين في إعداد نماذج من الآلات الموسيقية في النشاط الفني.
- ٦ - يشارك الآخرين في الغناء بمصاحبة الموسيقى.

(ج) الأهداف المهارية :

عند الانتهاء من ممارسة الطفل لأنشطة هذه الوحدة، نتوقع له أن يصبح قادراً على أن:

- ١ - يجرى تجارب لبيان كيفية حدوث الصوت.
- ٢ - يجرى تجارب لبيان انتقال الصوت من خلال بعض الأوساط.
- ٣ - يشغل بعض الآلات الموسيقية لإصدار الأصوات.
- ٤ - يستخدم بعض الخامات البسيطة فى عمل نماذج لبعض الآلات الموسيقية.
- ٥ - يؤدي بعض التنشيطات الحركية مع سماع الموسيقى.
- ٦ - يؤدي مقطوعة موسيقية على الزجاجات المختلفة الأحجام.
- ٧ - يبتكر نموذجاً جديداً للتليفون باستخدام العلب والحبال.

الصوت

تتناول الوحدة الموضوعات التالية:

- ١ - تنشأ الأصوات عند اهتزازات بعض الأشياء.
- ٢ - ينتقل الصوت من خلال أوساط وأشياء عديدة.
- ٣ - الأحجام المختلفة للأجسام المهتزة تصدر أصواتاً مختلفة.

تنشأ الأصوات عن اهتزاز بعض الأشياء

النشاط الأول (رئيسي):

الحامات والأدوات: إناء به ماء، جرس صغير، أمشاط، قطع صغيرة مستطيلة من الورق.

دور المعلمة:

- تمهد لموضوع الصوت بأن تطلب من الأطفال أن يضعوا أيديهم على آذانهم، ثم تتحدث إليهم، هل يسمعون شيئاً؟ بالطبع لا، ثم تطلب من كل طفل أن يتذكر ما سمعه من أصوات منذ استيقاظه من نومه حتى الآن. تسأل الأطفال: كيف نسمع الصوت؟ وما الصوت؟ وكيف يحدث؟.

- للإجابة عن هذه الأسئلة توضح المعلمة فكرة (الاهتزازات)، وأنها هي التي تسبب الأصوات وتوضح الفكرة: تطلب من الأطفال أن يحركوا أيديهم على قدر استطاعتهم من السرعة، ثم يتركوها تتدلى عند الرسغ بماذا نسمى هذه الحركة؟ رعشة اهتزازة.

- تطلب من الأطفال أن يضعوا أصابعهم بهدوء في مقدمة الفم، وقریباً من القاع ويصدروا أصواتاً مثل توت - توت هل نشعر بشيء من خلال أطراف أصابعنا؟ تكرر اللعبة عدة مرات: هل هناك شيء في حلقنا يهتز؟

- ولتوضيح طريقة انتقال الصوت، تحضر المعلمة إناء واسعاً به ماء، وتلقى به قطعة حجر صغيرة، ويلاحظ الأطفال ما يحدث؛ حيث تتكون دوائر تتسع وتوسع ثم تتلاشى وتسمى بالدوامة.

- تعرض المعلمة جرساً أمام الأطفال ، وتقول : أمامكم جرس صغير ساكن ، ماذا نفعل لكي نسمع صوته؟
- تهز المعلمة الجرس ببطء فيصدر صوتاً ، ثم تزيد من قوة الاهتزاز ، فيسمع الأطفال الصوت عالياً.
- إذا الصوت ينتج نتيجة اهتزاز الأشياء.
- تعطى المعلمة مشطاً لكل طفل ، وتطلب منه أن يقربه من الفم ، وينفخ هل يسمع صوت؟ نعم. لقد حدث هذا الصوت نتيجة اهتزازات - ثم يمك كل طفل بورقة صغيرة عند نهاية المشط ويعيد النفخ ماذا يحدث؟ يصاحب حدوث الصوت حدوث اهتزازة خافتة تتسبب في تحريك الورقة.

النشاط الثانى (مُساند):

الخامات والأدوات : آلات موسيقية متنوعة.

دور المعلمة:

فى هذا النشاط ، تتحدث المعلمة مع الأطفال عن مهنة عازف الموسيقى ونوعية الآلات الموسيقية المستخدمة فى هذه المهنة ؛ حيث تعرض عليهم مجموعة من الآلات الموسيقية ، وتوضح لهم طريقة استعمال كل آلة لتصدر أصواتاً جميلة.. فهذه بالنفخ وأخرى بالأوتار وتلك بالطرق ، ويفضل ترك الفرصة للطفل للتجريب بنفسه تحت إشراف المعلمة ؛ حتى يستمع إلى الصوت الصادر من كل آلة.

ينتقل الصوت من خلال أشياء عديدة:

هل الهواء يحمل الصوت؟

النشاط الأول (رئيسي):

الخامات والأدوات: لكل طفل قطعة من خرطوم شفاف طولها حوالي ٢٠ سم.

دور المعلمة:

- تمهد للنشاط بأن تنادي على أحد الأطفال، ثم تسأله: كيف وصلك صوتي؟ مالذي حمل الصوت إلى أذنك؟ ما الشيء الموجود حولنا؟ إنه الهواء. هل الهواء هو الذي يحمل الأصوات إلينا؟ دعنا نجرب.
- تعطى المعلمة لكل طفل قطعة الخرطوم، وتسال: هل يوجد شيء ما داخل الخرطوم؟ نعم إنه الهواء.
- تطلب من كل طفل أن يضع أحد طرفي الخرطوم أمام الفم، والطرف الآخر بجوار أذنه وينادي باسمه هل يسمع نفسه؟ ما الذي يهتز داخل الخرطوم؟ إننا نستطيع أن نشعر بالشيء المهتز، إذا وضعنا أيدينا على نهاية الخرطوم وقلنا (توت) إن هناك شيئاً يندفع في أيدينا ونشعر به.
- إن الهواء يحمل الاهتزازات من حلقنا خلال الخرطوم.
- تعطى الفرصة للأطفال للاستمتاع بالحديث، من خلال هذه الأنابيب بعضهم لبعض.

النشاط الثاني (مُساند):

الخامات والأدوات: آلات موسيقية وأشياء تصدر أصواتاً مثل (صفارة، طبلة،

جرس، دف).

دور المعلمة:

تبدأ النشاط بعمل بعض التنشيطات الحركية مع الأطفال، مع سماع الصفارة وبعض الأدوات الموسيقية، مثل:

عمل دائرة أو الانتشار في الفناء أو الجلوس قرفصاء، وعلى كل طفل أن يربط بين الصوت والطلب أو الحركة المراد تأديتها، مثل:

عند سماع الصفارة ... يعمل الأطفال دائرة.

عند سماع صوت الطبله ينتشر الأطفال في الفناء.

عند سماع صوت الجرس يجلس الأطفال قرفصاء.

عند سماع صوت الدف يقف الأطفال على قدم واحدة ... وهكذا.

مسابقات الصوت:

تطلب المعلمة من أحد الأطفال الوقوف على مسافة معينة منها، ويمسك علمًا أحمر في يده وطفل آخر يقف بجانبها، ثم تقول موجهة كلامها للطفل الموجود بجوارها.

هل تستطيع أن تصل إلى الطفل الآخر الذي يمكسك بالعلم، قبل أن يسمع صوتي بالنداء عليه؟

تعليمات المعلمة:

سوف أنادى على أحمد مثلاً (الذى يمكسك العلم)، وعندما يسمع صوتي يرفع العلم الأحمر، بينما يحاول الطفل الموجود بجوارى أن يصل أسرع من الصوت هل يستطيع؟ يحاول أول طفل.. بالطبع لم ينجح.

تحت المعلمة الأطفال على الجرى أسرع لسباق الصوت هل ينجح أحد؟ يستتج الأطفال في النهاية أن الصوت أسرع دائماً.

هل الماء يحمل الصوت؟

النشاط الأول (رئيسي):

الخامات والأدوات: عدد (٢) إناء - عدد (٢) ملعقة صغيرة - ماء.

دور المعلمة:

- تبدأ بسؤال الأطفال: عندما نقوم بعمل كوب من العصير ونضيف له السكر ونبدأ في التقليب وتحريك المعلقة.. ماذا يحدث؟ هل نسمع صوت المعلقة؟ لماذا؟ لقد علمنا أن الهواء يحمل الصوت وينقله لنا، ولكن الكوب به ماء هل يمكننا أن نسمع الصوت رغم وجود الماء؟
- تجلس المعلمة في حلقة مع الأطفال وفي منتصف الحلقة تضع إناءً فارغاً فوق منضدة صغيرة، وتطلب من أحد الأطفال أن يقترب، ويضع أذنه على جانب من الإناء.
- تطلب من طفل آخر أن يمسك ملعقتين ويبدأ في تحريكهما، وحكهما ببعض في الإناء.. هل يسمع الآخر صوت؟ تكرر العمل مع بقية الأطفال.
- تملأ الإناء الآخر بالماء وبالطريقة نفسها يكرر العمل السابق نفسه. هل يحدث صوت؟ وهل الصوت واضح؟ يكرر العمل مع بقية الأطفال.
- تترك المعلمة للأطفال فرصة التجريب والمقارنة بين الأصوات، الصادرة من كل إناء.

النشاط الثاني (مساند):

الخامات والأدوات: زجاجات مختلفة الأحجام والأشكال، أقلام، ملاعق.

دور المعلمة:

- تبدأ النشاط بعمل بعض التنشيطات الموسيقية مع موسيقى البيانو، مثل: تقليد أصوات الطيور والحيوانات المختلفة وتقليد حركتها؛ حيث يقلد الأطفال مثلاً صوت العصفور - القط - الكلب - الخروف - الديك.. ويميزون بين الأصوات الغليظة والرفيعة؛ فعند سماع الموسيقى الرفيعة يقلدون العصافير، وعند سماع الموسيقى الغليظة يقلدون حركة الأفيال.

- تطلب المعلمة من الأطفال تغطية آذانهم مرة وكشفها مرة أخرى بأيديهم، أثناء استماعهم للموسيقى؛ لتوضيح فكرة أن الهواء بداخل آذاننا يهتز، ولذلك نحن نسمع هذه الأصوات.

لعبة الموسيقى العجيبة:

يكون الأطفال فى هذه الفقرة فرقة موسيقية آلتها عبارة عن الزجاجات المختلفة الأحجام والأشكال، التى يجمعها الأطفال من منازلهم، فمنها الطويلة والقصيرة والضيقة والمتسعة ويميز الأطفال بين الأصوات الحادة والغليظة، بالنفخ فى الزجاجات بعد ميلها بالقرب من الفم.

يملاً الأطفال الزجاجات بالماء ويفرقون بين الأصوات الصادرة من الزجاجات، بالطرق عليها بالأقلام أو الملاعق.

هل الأشياء الصلبة تحمل الصوت؟

النشاط الأول (رئيسي):

الخامات والأدوات: مناضد الأطفال - مسطرة خشب - منبه صغير.

دور المعلمة:

- تمهد للنشاط بأن تطلب من أحد الأطفال أن يخرج خارج الحجرة ويغلق الباب، ثم يدخل مرة ثانية بعد أن يطرق الباب للاستئذان قبل الدخول. هل سمع الأطفال صوت الطرق على الباب؟ كيف نسمع الصوت رغم وجود هذا الباب؟
- تحضر المعلمة مسطرة خشب ومنبهاً صغيراً، وتطلب من أحد الأطفال أن يقترب منها، إنه يسمع صوت الساعة بوضوح.. ثم تطلب منه أن يبتعد حتى يصل إلى الوضع، الذي لا يمكنه عنده سماع صوت الساعة. وتضع مسطرة خشب فى المسافة بينها وبين الطفل، ويضع الطفل أذنه بالقرب من طرف المسطرة وعلى الطرف الآخر تضع المعلمة المنبه هل يسمع الطفل الآن بوضوح؟ نعم.. لقد أصبحت دقات الساعة مسموعة الآن؛ مما يدل على أن الصوت ينتقل من خلال الأجسام الصلبة.

النشاط الثانى (مُساند):

الخامات والأدوات: ورق كرتون، ورق شفاف، أغطية زجاجات المياه الغازية، أوراق قص ولصق أسلاك بلاستيكية، أقلام رصاص، علب كرتون مستديرة.

دور المعلمة:

تقسم المعلمة الأطفال إلى مجموعات، وتقدم على كل مجموعة تصميم آلة موسيقية من الخامات البسيطة، مثل: عمل الدفوف، الطبول، الجلاجل.

الدفوف:

تقوم مجموعة من الأطفال بعمل الدفوف باستخدام ورق الكرتون، ورق الشفاف، أغطية زجاجات المياه الغازية.

- فى البداية يقوم الطفل بلف ورقة مستطيلة من ورق الكرتون، طولها حوالى ٣٠ سم وعرضها حوالى ٥ سم على شكل دائرة، ثم يثقب جوانب الدائرة على مسافات متساوية باستخدام مقص غير مدبب.. وبمساعدة المعلمة، ويفضل تقديم الكرتونة مثقبة جاهزة.

- يجمع الطفل أغطية الزجاجات المجهزة والمثقبة من منتصفها، كل اثنين معاً فى خيط، ويشتها فى الثقوب باستخدام الخيط.

- يقوم الطفل بعد ذلك بتزيين الدف بوحداث من القص واللصق الملون بألوان مختلفة، ثم يضع قطعة مستديرة من ورق الشفاف القوى (الكلك) على أحد وجهى الإطار الدائرى؛ ليمثل المكان المخصص للنقر على الدف لإصدار الصوت.

الطبول:

ويستخدم لعملها علبة مستديرة من الكرتون، أو يقوم الأطفال بإعداد الإطار بالطريقة السابقة نفسها فى عمل الدفوف، على أن يكون عرض الكرتونة حوالى ٢٠ سم ثم يثقب الإطار ثقبين: ثقب فى كل جانب ويصل بينهما بشريط؛ حتى يتمكن الطفل من تعليق الطبله على رقبتة أثناء العزف، بعد ذلك يضع الطفل قطعتين من ورق الشفاف على وجهى الطبله (العلوى - والسفلى)، ويقوم فى النهاية بتزيين الإطار الخارجى للطبله بورق القص واللصق الملون.

الجلال:

يقوم الأطفال بعمل الجلال بأفكار مبسطة جداً؛ حيث تستخدم فى صنعها أغطية زجاجات المياه الغازية والسلك البلاستيك الرفيع وأقلام الرصاص القديمة المغلفة بورق الكوريشة.

فى البداية يقوم الأطفال بتجميع الأغطية المثقبة من منتصفها مع بعضها بالسلك، ثم لف طرفى السلك على طرفى القلم.. فيحصل الطفل على شكل الجلال، ويمكن للطفل استخدامها فى الأنشطة الموسيقية.

هل الخيط (الحبل) يحمل الصوت؟

النشاط الأول (رئيسي):

الخامات والأدوات: علبتان فارغتان متساويتان في الحجم، بينهما خيط (حبل).

دور المعلمة:

- تمهد للنشاط بأن تسأل الأطفال: من منكم لديه تليفون بالمنزل؟ ماذا تفعل لكى تتصل بزميل لك؟ إنك بالطبع ستدير القرص وتطلب رقمه. هل تسمع صوته فى السماعة؟ كيف؟ هل مر الصوت من خلال السلك؟ كيف؟ هل يحمل السلك الصوت؟ دعنا نجرب.
- تحضر المعلمة علبتين فارغتين ومتساويتين فى الحجم، وتثقب كل علبة ثقب صغير فى القاع، وتصل بينهما بحبل.
- تمسك بإحدى العلبتين ويمسك طفل بالعلبة الأخرى، ويضعها على أذنه وتحدث إليه المعلمة موجهة صوتها فى العلبة التى معها هل يسمعها الطفل؟ يتبادل الأطفال الدور، ثم يكررون اللعبة معاً.
- كيف انتقل الصوت إذاً؟ لقد حمل (الحبل) الصوت من طفل إلى آخر لكى يسمعه.
- إذا الخيط أو الحبل يحمل الصوت.

النشاط الثانى (مُساند):

الخامات والأدوات: علب عصير فارغة، خيوط غليظة (دوبار)، أوراق قص ولصق.

دور المعلمة:

تقترح المعلمة على الأطفال عمل نماذج للتليفون باستخدام علب العصير الفارغة، بعمل ثقب فى قاع كل علة، ثم إدخال قطعة من الخيط الغليظ من ثقب إحدى العلبتين وعمل عقدة كبيرة، لاتسمح بخروج الخيط، ويكرر العمل نفسه مع العلة الأخرى، على أن تصل بينها قطعة الخيط نفسها.

ثم يقوم كل طفل بعد ذلك بتزيين العلبتين ببعض قصاصات الورق الملون والقص والاصق.

اختلافات الصوت عند اهتزاز أحجام مختلفة من الهواء

النشاط الأول (رئيسي):

الخامات والأدوات: عدد (٦) زجاجات فارغة من زجاجات المياه الغازية المتساوية الحجم - قلم رصاص - ماء.

دور المعلمة:

- تقترح على الأطفال في البداية أن يقوموا بعزف مقطوعة موسيقية، مستخدمين في ذلك زجاجات المياه الغازية الفارغة.
- تضع المعلمة الزجاجات الفارغة أمامها، ثم تبدأ في الطرق برفق على فوهة الزجاجاة باستخدام قلم رصاص، ثم تنتقل إلى الأخرى. إن الصوت واحد لايتغير والنغمة واحدة.. هل يمكننا تغيير الأصوات؟ كيف؟
- تترك المعلمة الزجاجاة الأولى فارغة، وتبدأ في إضافة كميات متفاوتة من الماء في كل زجاجاة من الزجاجات الأخرى، وتعيد النقر على كل زجاجاة. هل يختلف الصوت الصادر من كل زجاجاة؟ نعم.
- تشير المعلمة إلى أن كمية الماء والهواء في كل زجاجاة تختلف عن الأخرى، وهذا هو السبب في اختلاف الصوت الصادر من كل زجاجاة.
- تعاد اللعبة باستخدام عدد أكبر من الزجاجات، وبكميات مختلفة من الماء.

النشاط الثاني (مُساند):

الخامات والأدوات: آلات موسيقية بسيطة.

تقوم بعرض كلمات النشيد وغنائه مع الأطفال، على أن تراعى الخطوات الصحيحة لتدريس النشيد:

نشيد الصوت (٤):

تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم
أصوات .. أصوات فى كل مكان
تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم
بتلف مثل الدوامة .. ويتجرى وهى فرحانة
بتطير مع نسمة الهواء .. وتروح وتروح لسمعنا
أصوات .. أصوات فى كل مكان
تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم تيك ... تم

