

الموضوع | إنتاج صوت

العنوان:

كن مبدعاً

الهدف السلوكي المعرفي:

أن يميز بين القطع الإلكترونية واستخدامات كل قطعة وطريقة توصيلها .

الهدف السلوكي الحسي والحركي:

أن ينفذ دائرة إلكترونية لتوليد الصوت بدقة ومهارة .

الهدف السلوكي الوجداني :

أن يقدر أهمية حاسة السمع .

القيم المكتسبة من البرنامج للطفل:

التعاون ، الانضباط ، عدم إزعاج الآخرين بالأصوات المرتفعة .

الخبرات المكتسبة للطفل (المادة العلمية):

أن يتعرف على القطع الإلكترونية حيث يورد التوصيل موصل داخلياً وطريقة التوصيل عليه ، وأن كل مكبرت المقاومة ارتفع الصوت .

المهارات المعززة:

تصميم دائرة إلكترونية ،تنظيم المعلومات .

الأسلوب والاستراتيجية المتبعة:

استراتيجية الصندوق العجيب ، تعلم نشط .

الأدوات المستخدمة:

بورد توصيل ،buzzer،حاملة بطارية ، مقاومة ٤٧٠ اوم ، مقاومة اكيلو اوم،بطاريات ، حاملة بطاريات ، أسلاك .

هدف القسم:

أن يولد دائرة صوت من الأدوات الموجودة أمامه .

طريقة التنفيذ:

أولاً: استراتيجية الصندوق العجيب حيث نضع بالصندوق أدوات الإختراع ونطلب من كل مراهق تحسس المواد الموجودة داخل الصندوق ومعرفة ماهي عن طريق اللمس دون ان يراها ثم يقوم بإخراجها .

ثانياً: نضع أدوات الإختراع على الطاولة وهي مقاومة ٤٧٠ أوم: تستخدم للحد من مرور التيار وتقليل مستويات الجهد buzzer: جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى صوت مسموع، مقاومة ١ كيلو أوم: تستخدم للحد من مرور التيار الكهربائي وتقليل مستويات الجهد ، وتتميز بالأوان لتحديد قيمة المقاومة ، حاملة بطارية: توضع فيها البطاريات ، بطارية : لها قطبين موجب وسالب وتعطي طاقة أسلاك توصيل ، بورد توصيل : بورد موصل داخلياً للاستغناء عن اللحام في وسطه كل خمس نقاط أفقية موصلة مع بعضها وعلى الأطراف كل عمود موصل مع العمود الآخر، ونعطي كل مراهق ورقة وقلم وعليهم ذكر استخدامات ومميزات كل قطعة ونترك لهم مدة عشر دقائق لتسجيل الملاحظات ، ثم نبدأ بقراءة ماكتب كل مراهق واختيار الإجابات الصحيحة وتصحيح الإجابات الخاطئة .

ثالثاً : نطلب من المراهقين تركيب دارة لإنتاج الصوت باستخدام بورد التوصيل المعرف عنه مسبقاً باستخدام (خطوات مرفقة) حيث عند اجتياز كل خطوة يتم وضع إشارة صح بجانب الخطوة التي تم اجتيازها ،(مرفق) رابعاً: لو تم استبدال المقاومة ٤٧٠ أوم بمقاومة ١ كيلو أوم هل سيكون الصوت أعلى ؟، على المراهق التجريب والملاحظة ومناقشة التغيرات التي سوف يلاحظها مع المربي حيث أن الصوت يتحسن كلما استخدمنا مقاومة أعلى .

خامساً : حوار مع المراهق عن أماكن استخدامه وطريقة استخدامه ومضار الصوت العالي وإزعاجه للآخرين .

التقويم المرحلي:

هل تعرفون ماهي استخدامات مفتاح الصوت ؟

أسئلة البحث العلمي والإسناد:

علل سبب ارتفاع الصوت عند تبديل مقاومة ٤٧٠ب١ كيلو أوم

التقويم النهائي:

اذكر خطوات توصيل الدارة الإلكترونية غيباً ؟