

الجذادة البيداغوجية

درس "الموصلات و العوازل"

الاسئلانيجيات التعليمية التعلمية		الأهداف الخاصة	مقدمة الدرس
نشاط اطلع على	نشاط الأسناد		
- يقدم فرضيات و مقتراحات - يبني تمثاليه و تصوراته	<p>مرحلة التقديم</p> <p>يستهل الدرس بالذكر بمكونات الدارة الكهربائية البسيطة، ثم يضع المتعلمين في سياق الدرس : التعرف على كيفية الكشف عن الموصلات والعوازل، ثم دراسة حالة الهواء و الماء وأخيرا السلسلة الموصولة للمصباح.</p> <p>النشاط الاول</p> <p>مرحلة اطهابحة :</p> <p>هل جميع الأجسام موصلة كهربائيا ؟ و كيف يمكن التحقق من ذلك ؟</p> <p>مرحلة النهاق :</p> <p>ستنجز دارة كهربائية بسيطة ثم نصلها بواسطة الأجسام : بلاستيك - حديد - ألومنيوم - خشب - نحاس - زجاج - غرافيت. بعد ذلك نلاحظ ما سيحدث للمصباح.</p> <p>مرحلة البناء :</p> <p>- نسمي الأجسام المدرجة بين A و B و تسبب إضاءة المصباح موصلات كهربائية. - نسمي الأجسام المدرجة بين A و B و لا تسبب إضاءة المصباح عوازل كهربائية.</p> <p>مرحلة التقويم</p> <p>تقويم تذويني :</p> <ul style="list-style-type: none"> - هل جميع المعادن موصلة كهربائيا ؟ اذكر بعضها. - اذكر بعض الأجسام العازلة كهربائيا. <p>النشاط الثالث</p>		
- يصوغ الاستنتاجات - يناقش الفرضيات		التمييز بين الموصى و العازل الكهربائي	<p>I- الموصلات و العوازل :</p> <p>1- تجربة :</p> <p>2- ملاحظة :</p> <p>3- استنتاج :</p>
- يجيب على الأسئلة			

II- موصليات الماء و الهواء للكهرباء:

- تجاري:

- ملاحظات:

- استنتاج:

- ملحوظة:

مرحلة اطهابحة:

هل يمكن اعتبار كل من الهواء و ماء الصنبور (أو الماء المالح) موصلًا للتيار الكهربائي ؟
أعط تجربة تتمكن من إثبات هذه الخاصية.

- يقدم فرضيات و مقتراحات
- يبني ملاحظات

- يناقش الفرضيات

- يصوغ الاستنتاجات

مرحلة النتائج:

- انجز دارة كهربائية مفتوحة و تقريب سلكي الرابط دون تلامسهما.
- غمر سلكي الرابط في إناء به ماء، بعد ذلك إضافة الملح.

مرحلة البناء:

- الهواء لا يوصل التيار الكهربائي، وهو ما نلاحظه عند فتح الدارة بواسطة قاطع التيار.
- ماء الصنبور موصل رديء للتيار الكهربائي، وتزداد موصليته بإضافة الملح فيه.

النشاط الرابع

مرحلة اطهابحة:

نركب مصباحا في دارة كهربائية بسيطة بها عمود، فنلاحظ أنه لا يضيء. فسر سبب ذلك
محددا الأجزاء التي يمر بها التيار الكهربائي.

- يقدم فرضيات و مقتراحات
- يبني ملاحظات

- يناقش الفرضيات

- يصوغ الاستنتاجات

ملاحظة مصباح عن قرب و تحديد جميع مكوناته.

مرحلة النتائج:

- الأجزاء الموصولة في المصباح هي : العقب - القعبرة - السليك - الساقان المعدنيتان.
- لأجزاء العازلة في المصباح هي : الحبة الزجاجية - الإسمنت - العازل الزجاجي الأسود.

مرحلة التقويم

تقويم اجمالي:

- طرح أسئلة حول مجمل الدرس.

- طرح وضعيّات من المحيط المعيشي للنقاش : سبب النصح بعدم استعمال الأجهزة
الكهربائية في أمكنة مبللة (مكواة، عصارة كهربائية ...)

- يجيب على الأسئلة
- يقترح أسباب و يعلل

نُوظيف خاصية
الموصيلات و
العوازل

تحديد السلسلة
الموصولة للمصباح

III- السلسلة الموصولة للمصباح :