

## جداذة بيداغوجية

◆ مدة الإنجاز : 3 ساعات

◆ الأستاذ : عبدالله الهاشمي

◆ المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

◆ المادة : الفيزياء والكيمياء

◆ المحور : الكهرباء

◆ المستوى : السنة الاولى إعدادي

✎ عنوان الدرس : تأثير المقاومة الكهربائية على شدة التيار الكهربائي

المراجع المعتمدة	الأدوات اليداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكفايات المستهدفة	المكتسبات القبلية
- العلوم الفيزيائية - دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .	- الكتاب المدرسي - السبورة - عمود - اسلاك - مصابيح - قاطع التيار - موصلات اومية - جهاز متعدد القياس ( الاومتر)	- معرفة دور الموصل الأومي . - معرفة قياس و تحديد المقاومة الكهربائية.	في نهاية هذه المرحلة من الأسدس الثاني من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي، واعتمادا على أسناد مكتوبة أو/و مصورة ، يتمكن المتعلم من حلّ وضعية .مشكلة دالة ، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالدارة الكهربائية البسيطة و بأنواع التراكيب و بخصائص التيار الكهربائي المستمر و باستعمال أجهزة القياس المناسبة.	- عناصر الدارة الكهربائية البسيطة. - تركيب دارة كهربائية بسيطة و تمثيلها. - الموصلات والعوازل - التركيب على التوالي و التركيب على التوازي. - مميزات التيار الكهربائي المستمر

★ **وضعية الانطلاق :** تحتوي أغلب الاجهزة الالكترونية كالمذياع مثلا على مركبات الكترونية أسطوانية الشكل تحمل حلقات ملونة

تسمى الموصلات الأومية. فما هو الموصل الأومي؟ و ما دوره في الدارة الكهربائية؟ و ما الفائدة من ألوان حلقاته؟

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاوور الدرس
	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
تقويم التعلّيمات السابقة	يجيب المتعلم على جميع الأسئلة حسب مكتسباته القبلية  قراءة الوضعية وفهمها تكوين مجموعات واقتراح الفرضيات ثم تدوينها على السبورة يناقش التلاميذ الفرضيات من اجل التوافق على الفرضيات الصحيحة او القريبة من الجواب يجيب المتعلم عن السؤال بإعطاء	يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة و ذلك بطرح عدة أسئلة يطرح الأستاذ وضعية الانطلاق أعلاه يطلب من المتعلمين قراءة الوضعية و العمل ضمن مجموعات من أجل اقتراح الفرضيات وتدوينها ثم فتح نقاش أفقي و عمودي للتوافق على الفرضيات الاحتفاظ بالفرضيات المتوافق عليها لتحقيق منها أثناء سير الدرس طرح التساؤل : ما هو الموصل الأومي؟ و ما هو		<b>تمهيد</b>         <b>I- مفهوم المقاومة</b>

الكهربائية	دوره؟	اجابات مختلفة	
(أ) تجربة	تعرف الموصل الأومي كثنائي قطب	يقدم للمتعلمين بعض الموصلات الأومية للتعرف عليها يطلب من المتعلمين انجاز دائرة كهربائية بسيطة و قياس شدة التيار المار في الدارة	يلاحظ الموصل الأومي و إعطاء تعريف له ينجز التجربة: تركيب دائرة كهربائية بسيطة يلاحظ إضاءة المصباح ثم يقيس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة باستعمال الامبيرمتر
(ب) ملاحظة	تعرف دور الموصل الأومي	يضع رهن إشارة المتعلم موصل أومي و يطلب منه إدراجه في الدارة و يطلب منهم مقارنة إضاءة المصباح و شدة التيار في الدارة قبل و بعد إضافة الموصل الأومي في الدارة	تقويم مدى استيعاب المتعلمين لمفهوم المقاومة من خلال : ت 1 ص 95 ت 3 ص 95
(ج) استنتاج	تعرف رمز و وحدة المقاومة	ما تأثير الموصل الأومي في الدارة؟ يرشد المتعلم إلى أن الموصل الأومي يتميز بمقدار يسى المقاومة الكهربائية و يعطي رمز و وحدة المقاومة	
خلاصة		يجيب حسب مكتسباته يلاحظ الأومتر ( متعدد القياسات) يحدد مكوناته يتعرف على مراحل استعمال الأومتر	
II- قياس و تحديد قيمة المقاومة	1) قياس قيمة المقاومة	طرح التساؤل : ما هو الجهاز المستعمل لقياس قيمة المقاومة الكهربائية؟ تقديم جهاز الأومتر ( متعدد القياسات) يوضح مراحل استعمال الأومتر يطلب من أحد المتعلمين القيام بتجربة قياس مقاومة موصل أومي بواسطة الأومتر	يتعرف على مراحل استعمال الأومتر باتباع المراحل السالفة يقيس قيمة المقاومة بواسطة الأومتر
2) تحديد قيمة المقاومة باستعمال الرمز العالمي للترقيم	تحديد قيمة المقاومة باستعمال جهاز الأوم متر ثم بواسطة الترقيم العالمي	توجد على الموصلات الأومية حلقات ذات ألوان مختلفة تختلف من موصل أومي إلى آخر .كيف يمكن تحديد قيمة موصل أومي انطلاقا من ألوان حلقاته؟ و ما هي الخطوات المتبعة لتحديد قيمة المقاومة ؟ يبين للمتعلم أن كل لون من ألوان حلقات الموصل الأومي يقابله رقم يمدهم بهذه الأرقام على شكل جدول يبين مراحل حساب مقاومة موصل أومي يعطي أمثلة ليتمكن من معرفة إذا كان التلاميذ قد تمكنوا من فهم دور تلك الألوان	يجيب حسب مكتسباته يكتب تلك الأرقام ويتعرف على الرقم المقابل لكل لون بتوجيه من الأستاذ يتعرف على مراحل تحديد قيمة مقاومة موصل أومي باستعمال ألوان حلقاتها
III- تأثير قيمة المقاومة على شدة التيار في دائرة كهربائية	معرفة تأثير قيمة المقاومة على شدة التيار الكهربائي	- طرح التساؤل: ما تأثير قيمة المقاومة على شدة التيار؟ توجيه المتعلمين الى انجاز التجربة التالية: - بعد انجاز التركيب التجريبي لدائرة كهربائية بسيطة يدرج موصل أومي 1 ثم بعد ذلك يزيل الموصل الأومي 1 و يدرج موصل أومي 2 دي ألوان مختلفة ثم يطلب من التلاميذ تحديد شدة التيار في الحالتين	يجيب حسب مكتسباته يتوصل المتعلم الى انه كلما زادت قيمة المقاومة الا و انخفضت قيمة شدة التيار الكهربائي
(أ) تجربة			تقويم مدى فهم تأثير قيمة المقاومة على شدة التيار الكهربائي من خلال : ت 7 ص 95
(ب) ملاحظة و استنتاج			

	<p>يجيب حسب مكتسباته يتوصل المتعلم الى العوامل المؤثرة في قيمة المقاومة بمساعدة و توجيه الاستاذ</p>	<p>يطرح التساؤل : لماذا نستعمل أسلاك التوصيل من فلز النحاس في غالب الاحيان؟ وما هو تأثير ازدياد أقطارها و طولها؟</p>	<p>تعرف بعض العوامل المؤثرة على المقاومة</p>	<p><b>IV-العوامل المؤثرة في المقاومة</b>  أ) تجربة ب) ملاحظة و استنتاج</p>
--	---	--	--	--