

النشاط العلمي	الموضوع: دور الفاصل.	المستوى : السادس
جذاذة: 3		الوحدة : الأولى الأسبوع : الثالث الحصة : الثالثة

المراحل	سير الدرس
	تدبير الأنشطة
تذكير	يطرح الأستاذ أسئلة مناسبة تجعل التلاميذ يستحضرون مكتسباتهم حول عناصر الدارة الكهربائية بالمنزل (موضوع الحصة 1) حيث يتم التركيز على دور الفاصل في إقامة أو قطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل وذلك من أجل استثمارها في الحصة الحالية.
ملاحظة و تساؤل	يلاحظ التلاميذ صور النشاط أو يعاينون فاصلا في حالة توفره بعين المكان، ثم يستفسرهم الأستاذ عن دور الزرين الموجودين على واجهة الفاصل في إقامة و قطع التيار عن الدارة الكهربائية بصفة إرادية، ثم يوضح أن الفاصل يمكن كذلك أن يقطع التيار الكهربائي عن الدارة المنزلية بصفة تلقائية ليتم طرح التساؤل التالي : - ما الأسباب التي تجعل الفاصل يقطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل؟ قبل الشروع في إنجاز الأنشطة، تتاح الفرصة للتلاميذ لإعطاء أجوبة يتم من خلالها الكشف عن تصوراتهم. يحتفظ بالفرضيات الملائمة للتأكد منها خلال الأنشطة.
إنجاز و تواصل	نشاط: يهدف هذا النشاط تعرف الأسباب التي تجعل الفاصل يقطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل. ينظم الأستاذ مناقشة يعبر أثناءها التلاميذ عن حدث عاينوا فيها فاصلا كهربائيا يقطع التيار الكهربائي عن الدارة بالمنزل. يلاحظ التلاميذ الشكل 1 و ينظم حوار حول ما يقوم به سعيد و ما سيترتب عنه، ثم يجيبون عن السؤالين المطروحين كما يلي : - السبب الذي جعل الفاصل يقطع التيار عن الدارة بالمنزل هو كون عدد كبير من الأجهزة الكهربائية مركبة في نفس مأخذ التيار. - قبل إعادة التيار إلى الدارة بواسطة الفاصل يجب تقليص عدد الأجهزة المرتبطة بمأخذ التيار، يلاحظ التلاميذ الشكل 2 بإمعان و يقررون التعليق المرفق به ثم يجيبون عن الأسئلة كما يلي: - السبب الذي جعل الفاصل يقطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل هو كون سلك الطور في تماس مع هيكل الغسالة. - قبل إعادة التيار إلى الدارة بواسطة الفاصل يجب إصلاح العطب، وذلك بعزل سلك الطور عن الغسالة - يلاحظ التلاميذ الشكل 3 للتعبير عن مضمونه ثم يجيبون عن الأسئلة المطروحة كما يلي: - تغلف الأسلاك الكهربائية بعازل لتفادي التماس فيما بينها. - العطب الذي جعل الفاصل يقطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل هو تماس سلك الطور مع السلك المحايد. - يمكن إصلاح هذا العطب بوضع مادة عازلة بين السلكين أو بتغيير السلك الذي يصل الجهاز بمأخذ التيار. يعتبر السؤال الأخير كتنقيح لحصيلة النشاط بأكمله و تعميم للمعارف المكتسبة. و تتم الإجابة عنه من طرف التلاميذ كما يلي: يقطع الفاصل التيار عن الدارة الكهربائية في الحالات التالية: - ربط أجهزة كهربائية متعددة بنفس مأخذ التيار، أو تشغيل عدة أجهزة في الوقت نفسه.

النشاط العلمي	الموضوع: دور الفاصل. المستوى : السادس الوحدة : الأولى الأسبوع : الثالث الحصة : الثالثة
جذاذة: 3	

المراحل	سير الدرس
	تدبير الأنشطة
إنجاز و تواصل (تابع)	<p>يقطع الفاصل التيار عن الدارة الكهربائية في الحالات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ربط أجهزة كهربائية متعددة بنفس مأخذ التيار ، أو تشغيل عدة أجهزة في الوقت نفسه. - تماس سلك الطور بهيكل أحد الأجهزة الكهربائية مثل الغسالة. - تماس بين سلكي الطور و السلك المحايد. - الضغط على الزر الأحمر للفاصل.
استخلاص	<p>يتم بمساعدة الأستاذ صياغة الاستخلاص التالي:</p> <p>يحمي الفاصل الدارة الكهربائية بالمنزل ، فهو يقطع التيار عن الدارة الكهربائية المنزلية بأكملها في الحالات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حدوث تماس بين سلك الطور و الهيكل الفلزي لأحد الأجهزة المركبة في الدارة . - حدوث تماس بين سلك الطور و السلك المحايد. - حدوث تماس بين سلك الطور و السلك الأرضي. - تركيب عدة أجهزة كهربائية في نفس مأخذ التيار.
اختبار التعليمات	<ul style="list-style-type: none"> - لاختبار تعليمات التلاميذ يجيبون عن الأسئلة المطروحة كالتالي : - دور الفاصل هو حماية الدارة الكهربائية بالمنزل من الإتلاف . - يؤدي الضغط على الزر الأحمر إلى قطع التيار عن الدارة الكهربائية بالمنزل. - يؤدي الضغط على الزر الأسود إلى إعادة التيار الكهربائي إلى الدارة بعد انقطاعه.

موقع الرياضيات للجميع

<http://maths-4all.blogspot.com>