

جذاذة بيداغوجية رقم 8

◆ مدة الإنجاز : 2 ساعات
◆ الأستاذ : عبدالله الهاشمي
◆ المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

◆ المادة : الفيزياء والكيمياء
◆ المحور : الحركة والسكون
◆ المستوى : السنة الثالثة إعدادي

عنوان الدرس : التأثيرات الميكانيكية - القوى

المكتسبات القبلية	الكفايات المستهدفة	الأهداف التعليمية	الأدوات الديداكتيكية	المراجع المعتمدة
<ul style="list-style-type: none"> الحركة والسكون . السرعة المتوسطة . 	<ul style="list-style-type: none"> ربط ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم ونظريات الفيزياء والكيمياء . تمكن المتعلم من حل وضعية – مشكلة دالة موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بنسبية الحركة والسكون وبالسرعة وبالتأثيرات الميكانيكية. 	<ul style="list-style-type: none"> معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها. معرفة صنف التأثيرات الميكانيكية. التمييز بين تأثيرات التماس وتأثيرات عن بعد. معرفة أن التأثير الميكانيكي يقرن بقوة. 	<ul style="list-style-type: none"> الكتاب المدرسي . السيورة أجسام صلبة نابض خيوط كرية 	<ul style="list-style-type: none"> واحة العلوم الفيزيائية المذكرة رقم 120 . دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .

★ **وضعية الانطلاق :** إستغل الإنسان منذ القدم، قوة الرياح للتنقل على الماء بواسطة زوارق شرابية ولأغراض أخرى. **لماذا ما التأثيرات التي يخضع لها الزورق الشراعي ؟ وما مفعول هذه التأثيرات ؟**

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاور الدرس
	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
تقويم التعلمات السابقة التذكير بالمكتسبات السابقة	يتذكر المتعلم، يسأل ويجيب على الأسئلة المطروحة. يفكر المتعلم في الوضعية . يلاحظ تحديد الجسم المؤثر والجسم المؤثر عليه ويستنتج مفعول كل تأثير ميكانيكي	يطرح الأستاذ أسئلة تتعلق بالدرس السابق يطرح الأستاذ وضعية الانطلاق . ينشط الأستاذ النقاش داخل الفصل من أجل محاولة الاجابة عن الوضعية. يطرح الأستاذ التساؤل: كيف يمكن التعرف على التأثيرات الميكانيكية؟ ومفعولها؟ يتم انجاز تجارب بسيطة التي توضح أجسام خاضعة للتأثيرات الميكانيكية بغرض التمييز بين مفعولاتها و	تعرف التأثير الميكانيكي ومفعوله	I – التأثيرات الميكانيكية و مفعولها

	<p>يطلب من المتعلمين ملء الجدول التالي</p> <table><tr><th>الشكل</th><th>الجسم المؤثر</th><th>الجسم المؤثر عليه</th><th>مفعول التأثير</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	الشكل	الجسم المؤثر	الجسم المؤثر عليه	مفعول التأثير	1				2				3				4				
الشكل	الجسم المؤثر	الجسم المؤثر عليه	مفعول التأثير																			
1																						
2																						
3																						
4																						
<p>أ. تجارب</p> <p>ب. ملاحظة</p> <p>ج. استنتاج</p> <p>II – تصنيف التأثيرات الميكانيكية</p> <p>1) تأثير تماس</p> <p>أ. تجربة</p> <p>ب. ملاحظة</p> <p>ج. إستنتاج</p> <p>2) تأثير عن بعد</p> <p>أ. تجربة</p> <p>ب. ملاحظة</p> <p>ج. إستنتاج</p> <p>3) خلاصة</p> <p>III – جرد التأثيرات الميكانيكية</p>	<p>صياغة خلاصة حول مختلف مفاعيل التأثيراتالميكانيكية.</p> <p>يتعرف التلاميذ على التأثير الميكانيكي في كل حالة، يلاحظوا ماذا ينتج عن كل تأثير ميكانيكي.</p> <p>يتوصل المتعلم إلى أن كل تأثير لجسم على جسم آخر هو تأثير ميكانيكي وله مفعول تحريكي أو سكوني.</p> <p>تدوين الإستنتاج.</p> <p>تقويم مدى تحكم المتعلمين في تحديد مفعول التأثيرات الميكانيكية و أصنافها من خلال :</p> <p>ت 4 ص 84</p> <p>يتوصل المتعلم التجربة.</p> <p>يحاول التلاميذ الإجابة على السؤال.</p> <p>يتوصل المتعلم إلى أن الخيط يؤثر على الجسم (S) في نقطة واحدة لذا يسمى تأثير تماس مموّضع.</p> <p>يتوصل المتعلم إلى أن الطاولة تؤثر على الكتاب في مساحة كبيرة لذلك يسمى هذا التأثير تأثير تماس موزع.</p> <p>تدوين الإستنتاج.</p> <p>يلاحظ المتعلمون التجربة.</p> <p>يتوصل التلاميذ إلى أن المغنطيس يجذب المسامدون أن يحدث تماس بينهما.</p> <p>لذلك يسمى هذا التأثير الميكانيكي تأثير عن بعد.</p> <p>صياغة الإستنتاج.</p> <p>يتوصل المتعلم إلى أن التأثيرات الميكانيكية تصنف إلى صنفين : تأثيرات عن بعد.</p> <p>تأثيرات التماس.</p> <p>تدوين الخلاصة.</p> <p>يدون المتعلم مراحل جرد التأثيرات الميكانيكية.</p>	<p>يستدرج المتعلم لصيغة الإستنتاج .</p> <ul style="list-style-type: none">• يتم تعريف مفعول التأثير الميكانيكي، و أنواعه إلى: مفعول تحريكي و مفعول سكوني. <p>يعلق جسما (S) بواسطة خيط مثبت إلى حامل، يضع كتابا فوق طاولة، ثم يطرح السؤال التالي :</p> <p>✓ كيف يتم التأثير بين الجسم (S) والخيط وبين الطاولة والكتاب ؟</p> <p>يستدرج المتعلم للتوصل إلى أن الخيط يؤثر على الجسم في نقطة واحدة.</p> <p>يستدرج المتعلم للتوصل إلى أن الطاولة تؤثر على الكتاب في مساحة كبيرة.</p> <p>يستدرج المتعلم لصياغة الإستنتاج.</p> <p>يثبت على طرف خيط مشدود إلى حامل مسمار، ويقرب منها مغنطيسا.</p> <p>ثم يطرح السؤال التالي :</p> <p>✓ هل التماس بين الجسمين يتم بتماس ؟</p> <p>يستدرج المتعلم للتعرف على مفهوم تأثير عن بعد.</p> <p>يعطي الأستاذ أمثلة أخرى لهذا التأثير :</p> <p>تؤثر الأرض على الأجسام المحيطة بها وهو عن بعد ويسمى تأثير الجاذبية.</p> <p>يشير الأستاذ إلى الخطوات الواجب إتباعها لتحديد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على جسم أو مجموعة مدروسة وهي :</p> <p>أولا : تحديد المجموعة المدروسة.</p> <p>ثانيا : جرد تأثيرات التماس المطبقة على المجموعة المدروسة.</p> <p>ثالثا : جرد التأثيرات عن بعد المطبقة على المجموعة المدروسة.</p>	<p>تعرف أصناف التأثيرات الميكانيكية</p> <p>التمييز بين تأثير التماس وتأثير عن بعد</p> <p>معرفة أن التأثير الميكانيكي يقرن بقوة</p> <p>معرفة الخطوات المتبعة لجرد التأثيرات الميكانيكي</p>																			