جذاذة بيداغوجية

◈ **المادة :** الفيزياء والكيمياء
◈ **مدة الإنجاز :** ساعة
◈ **المحور :** المواد
◈ **الأستاذ :** عبدالله الهاشمي
◈ **المستوى :** السنة الاولى إعدادي
◈ **المؤسسة :** عبدالكريم الخطابي

عنوان الدرس : مفهوم الضغط – الضغط الجوي

المكتسبات القبلية	الكفايات المستهدفة	الأهداف التعليمية	الأدوات الديداكتيكية	المراجع المعتمدة
○ معرفة أولية لمفهوم الضغط والضغط الجوي. ○ خاصية الغازات. ○ استعمال النموذج الجزيئي	❖ امتلاك أسس الملاحظة العلمية. ❖ اكتساب روح المبادرة والعمل في جماعة. ❖ حل وضعية مسالة مرتبطة بالمادة	○ معرفة ضغط غاز. ○ إبراز قابلية غاز للانضغاط والتوسع. ○ شرح مفهوم الضغط باعتماد النموذج الجزيئي.	○ الكتاب المدرسي . ○ المانومتر ○ محقن	❖ العلوم الفيزيائية. ❖ دليل الأستاذ العلوم الفيزيائية ❖ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .

★ **وضعية الانطلاق: في محطات الوقود يعتمد السائق على مقياس لإضافة كمية من الهواء إلى العجلات.**

1. **ما اسم هذا المقياس المستعمل؟**
2. **ماذا نقيس به؟ و ما هي وحدته؟**

محاور الدرس	الأهداف التعليمية	الأنشطة التعليمية - التعلمية		التقويم
		نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	
تمهيد		يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة و ذلك بطرح عدة أسئلة	يجيب المتعلم على جميع الأسئلة المتعلقة	تقويم تشخيصي : **طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.**
		يطرح الأستاذ الوضعية الانطلاق أعلاه	فهمها الوضعية و التفكير فيها	
		يترك فترة للمتعلمين لتفكير في الوضعية	يجيب حسب مكتسباته السابقة و تمثلاته و يعبر عن رايه	
		يطلب من التلاميذ اعطاء اجوبة عن الوضعية	يناقش التلاميذ الفرضيات من اجل التوافق على الاجوبة الصحيحة او القريبة من الجواب	
		فتح نقاش افقي و عمودي لتوافق على الاجوبة		
V. مفهوم الضغط **الضغط الجوي**		طرح السؤال : **ما هو مفهوم الضغط؟**		
1) ضغط غاز محجوز	يبرز وجود ضغط غاز.	نشاط تجريبي: لإبراز مفهوم الضغط و قابلية الغاز للتوسع و الانضغاط.	ينجز التجربة ويلاحظ	
أ) نشاط		يضع رهن إشارة المتعلم محقنة و	يستنتج أن الهواء المحجوز يطبق قوة ضاغطة على الأصبع و أن	

تجريبي **ب) استنتاج** **ت) خلاصة** **2) قياس ضغط غاز محجوز** **3) الضغط الجوي** **4) قياس الضغط الجوي**	يبرز قابلية غاز للانضغاط والتوسع.	يطلب منه سد فوهة المحقنة بالأصبع و دفع و جر مكبس ثم يطرح الأسئلة: بماذا نحس عند دفع أو جر مكبس المحقن ؟ ما الذي سبب ذلك؟ يركز اهتمام المتعلم على حجم الهواء المحجوز داخل المحقنة في كلتا الحالتين. طرح التساؤل: كيف يتم تحديد كمية الهواء التي تضخ في العجلة ؟ و ما هو الجهاز المستعمل ؟ تقديم جهاز المانومتر للتلاميذ مع توضيح طريقة قياس ضغط غاز. يعطي الوحدة العالمية للضغط و مضاعفاتها طرح التساؤل: ما هو مفهوم الضغط الجوي؟ نشاط وثائقي 1: يطلب من المتعلمين ملاحظة صورة المحجمة المحجمة ثم يسأل: من الذي يمنعك من جر المحجمة ؟ نشاط تجريبي 2 : يوجه المتعلم للقيام بتجربة كأس مملوء بالماء ويغطيه بورقة دون ترك هواء داخله. عند قلب الكأس نلاحظ أن الماء لا ينسب منه. ما تفسيرك لما حدث ؟ علما أن الجسم الوحيد الملامس للورقة من الأسفل هو الهواء، ماذا تستنتج حول تفسير عدم سقوطها و انفلات الماء ؟ طرح التساؤل: لقياس قيمة الضغط الجوي، هل يمكن استعمال المانومتر ؟ تقديم جهاز البارومتر للتلاميذ (أو الاستعانة بصورة لجهاز البارومتر في الكتاب المدرسي في حالة عدم وجوده) توضيح طريقة قياس ضغط	الغاز قابل الانضغاط و التوسع يستنتج ان الغاز يطبق ضغطا على الاجسام المماسة له يدون الخلاصة يتعرف على جهاز المانومتر يتعرف الوحدة العالمية لقياس الضغط ومضاعفاتها يقيس قيمة ضغط غاز محجوز(عند جر و دفع المكبس) يلاحظ أن المحجمة التصقت و يجد صعوبة في جرها ينجز التجربة و يلاحظ عدم انفلات الماء من الكأس يتوصل أن الهواء يطبق ضغطا على جميع الأجسام المماسة له **ثم يعطي مفهوم الضغط الجوي** **اقتراح فرضيات** يتعرف على جهاز البارومتر وطريقة استعماله	تقويم تكويني : **ت 1 ص 34** تقويم إجمالي : **ت 4 ص 34**