

بطاقة دراسات تربوية

المؤسسة :
مدة الإنجاز :

الأستاذ : Alwane18
الدرس : الضغط - الضغط الجوي

المادة : العلوم الفيزيائية
الجزء الأول : المادة

الضغط - الضغط الجوي : La pression – La pression atmosphérique

المكتسبات القبلية أو التمثيلات	الوضعية - المأساة	الكافيات المستهدفة	الكافيات المستعرضة
<ul style="list-style-type: none"> - خاصيات الأجسام الصلبة والسائلة والغازية (السنة الثالثة) - تغيرات الحالة من صلب إلى سائل ، من سائل إلى غاز (السنة الرابعة) - الماء والطبيعة : استعمالات الماء ، التحسيس بأهمية المحافظة على الماء (السنة الرابعة) 	<p> تستغل الصورة الواردة في الكتاب المدرسي (ص : 9) لصياغة الوضعية المأساة المتعلقة بدورة الماء ويستعان بالأسئلة التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ما هي مصادر المياه ؟ - كيف تكون السحب ؟ 	<p> كفaiات نوعية مرتبطة بالأغراض</p> <ul style="list-style-type: none"> - حل وضعية مسألة مرتبطة بتحولات الماء - استثمار المكتسبات في المادة لاقتراح خطة عمل 	<p> اعتماد عناصر المنهج العلمي .</p> <ul style="list-style-type: none"> - امتلاك عناصر المنهج العلمي - امتلاك تقنية التواصل بكل أشكاله

الدرس : أنشطة توليفية

1- الضغط :

- إبراز وجود ضغط غاز :

- نشاط :

- استنتاج :

- خلاصة :

- قياس ضغط غاز :

- نشاط :

- استنتاج :

- الضغط الجوي :

- إبراز وجود الضغط الجوي :

- نشاط :

- استنتاج :

- قياس الضغط الجوي :

- نشاط :

- استنتاج :

(ماذا يحدث للجوانب الداخلية للنفاخة ؟ - استعمال المحقق : ما نحس عند دفع أو جر المكبس ؟ ...)

* كلما توسع الهواء ، ازداد حجمه وانخفض ضغطه : الهواء قابل للتتوسيع .

* يتغير ضغط الغاز حسب الانضغاط والتتوسيع

* الهواء يطبق قوة ضاغطة على الأجسام التي تحتويه .

* تضغط الغازات على الأجسام المماسة لها .

(استعمال المانومتر لقياس ضغط محجوز في محقق : ما مقدار ضغط الغاز (الهواء))

* يستعمل مقياس الضغط (المانومتر) لقياس ضغط الهواء المحجوز . * الوحدة العالمية لقياس الضغط هي الباسكال (Pa)

(لصق المحجة بقوة على الحائط : لماذا تلتصق المحجة بالسطح الأملس ؟ ...)

* يحدث الهواء الجوي ضغطا على كل الأجسام ، ويسمى بالضغط الجوي .

(استعمال البارومتر لقياس الضغط الجوي : هل قيمة الضغط الجوي هي نفسها في كل موضع من سطح الأرض ؟)

* يستعمل مقياس الضغط الجوي (البارومتر) لقياس الضغط الجوي . * تستعمل سنتيمتر من الزئبق كوحدة لقياس الضغط الجوي

* القيمة المتوسطة للضغط الجوي على سطح البحر تساوي تقريراً cm 76 من الزئبق (يوافق 1.013Bar أو 1013hPa)

أنشطة تقويمية	الإستراتيجية أنشطة بنائية	الأهداف النوعية	القدرات	الفقرة / م.ب.ز
<u>تقويم قبلي :</u> - استهداف بنية المعارض الأولية - استهداف التمثلات حول الضغط الضغط الجوي من خلال وضعية مسألة	مرحلة الاستكشاف : توظيف المحقق والنفاخة لمعرفة ضغط غاز وإبراز قابليته الانضغاط والتلوّس . - تحديد المسألة : ماذا يحدث للجوانب الداخلية للنفاخة ؟ ماذا نحس عند دفع أو جر مكبس المحقق ؟ - تحديد الفرضيات : تسجيل المتفق عليها - البحث والنشاط : مناقشة الخطة في إطار جماعي (الدراسة التحليلية للوثيقة) مواجهة مختلف الحلول والمعلومات حتى يتم الاستيعاب وصياغة الاستنتاجات	- معرفة ضغط غاز - إبراز قابلية غاز لانضغاط والتلوّس .	ملاحظة - قراءة - تعرف - تساؤل - طرح فرضيات - تحليل - صياغة - استنتاج	1 - الضغط - إبراز وجود ضغط غاز : 20 دقيقة
<u>تقويم تدريجي :</u> - ملاحظة منهجية للتلاميذ خلال الحصة لمساعدتهم على اكتشاف مواطن الضعف أو الخلل، للتمكن من تعديلها وتصحيحها . أجز تمرين 9 صفحة 26	مرحلة الاستكشاف : توظيف الصورة (وثيقة 6 ص 21 أو المانومتر ومحقن) لقياس ضغط غاز محجوز بمحقن . - تحديد المسألة : ما مقدار ضغط الغاز ؟ كيف يتم تحديد كمية الهواء التي تصيخ في العجلة ؟ - تحديد الفرضيات : تسجيل المتفق عليها - البحث والنشاط : مناقشة الخطة في إطار جماعي (الدراسة التحليلية للوثيقة) مواجهة مختلف الحلول والمعلومات حتى يتم الاستيعاب وصياغة الاستنتاجات	- قياس ضغط غاز باستعمال المانومتر	- حوار أفقي ، عمل جماعي وتعاون ، مصارعة التمثلات - - استعمال خطاطات - لغة نوعية	25 دقيقة
<u>15 دقائق</u> لماذا تلتتصق المحجة ببقاء على حائط أميس ؟ تمرين منزلبي : تمرين 8 صفحة 26	مرحلة الإستكشاف : افراغ قارورة من الهواء أو ضغط على المحجة بقوة على الحائط ، لإبراز وجود الضغط الجوي - تحديد المسألة : لماذا تلتتصق المحجة بالحائط ؟ أو ما سبب تشوه القارورة ؟ - تحديد الفرضيات : تسجيل المتفق عليها - البحث والنشاط : مناقشة الخطة في إطار جماعي (الدراسة التحليلية للوثيقة) مواجهة مختلف الحلول والمعلومات حتى يتم الاستيعاب وصياغة الاستنتاجات	- قياس الضغط الجوي باستعمال البارومتر	- قياس الضغط الجوي :	20 دقيقة
<u>10 دقائق</u> لماذا تلتتصق المحجة ببقاء على حائط أميس ؟ تمرين منزلبي : تمرين 8 صفحة 26	مرحلة الاستكشاف : توظيف البارومتر لقياس الضغط الجوي أو وثيقة بالكتاب المدرسي . - تحديد المسألة : هل قيمة الضغط الجوي هي نفسها في كل موضع من سطح الأرض ؟ - تحديد الفرضيات : تسجيل المتفق عليها - البحث والنشاط : مناقشة الخطة في إطار جماعي (الدراسة التحليلية للوثيقة) مواجهة مختلف الحلول والمعلومات حتى يتم الاستيعاب وصياغة الاستنتاجات			25 دقيقة

