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

عنوان الدرس : الحجم

المكتسبات القبلية	الكفايات المستهدفة	الأهداف التعليمية	الأدوات الديداكتيكية	المراجع المعتمدة
❖ حالات الماء الثلاث و نسبه و مصادره الطبيعية و أهميته بالنسبة للكائنات الحية. ❖ الماء مكون الأساسي لكل الكائنات الحية. ❖ مراحل دورة الماء مجالات استعماله. ❖ الخواص الفيزيائية للأجسام السائلة. ❖ مفاهيم أولية حول الحجم، قياسه و وحداته.	❖ امتلاك أسس الملاحظة العلمية. ❖ اكتساب روح المبادرة والعمل في جماعة. ❖ حل وضعية مسألة مرتبطة بالمادة	❖ التعرف على مفهوم الحجم و تمييزه عن السعة. ❖ التعود على حسن استعمال الأواني المدرجة. ❖ معرفة وحدات الحجم المتداولة والعالمية ❖ معرفة أن السوائل والأجسام الصلبة لها حجم لا يتغير	❖ الكتاب المدرسي . ❖ الحاسوب . ❖ مسلاط . ❖ مخبار مدرج ❖ اواني مدرجة ❖ جسم صلب ❖ ماء	❖ العلوم الفيزيائية. ❖ دليل الأستاذ العلوم الفيزيائية ❖ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .

★ **الوضعية – المشكلة :** تستعمل الأرصاد الجوية أجهزة خاصة لقياس حجم التساقطات

- كيف يمكن قياس حجم التساقطات؟
- و كيف يمكن قياس حجم جسم صلب؟

محاور الدرس	الأهداف التعليمية	الأنشطة التعليمية - التعلمية		التقويم
		نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	
تمهيد		يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة و ذلك بطرح عدة أسئلة يطرح الأستاذ الوضعية – المشكلة أعلاه يطلب من المتعلمين قراءة الوضعية ثم تكوين مجموعات من أجل اقتراح الفرضيات يطلب من كل مجموعة تدوين الفرضيات على السبورة	يجيب المتعلم على جميع الأسئلة المتعلقة قراءة الوضعية وفهمها تكوين مجموعات اقتراح الفرضيات تدوين الفرضيات على السبورة	تقويم تشخيصي : **طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.**

II. الحجم		فتح نقاش افقي و عمودي لتوافق على الفرضيات الاحتفاظ بالفرضيات المتوافق عليها لتحقق منها اثناء سير الدرس	يناقش التلاميذ الفرضيات من اجل التوافق على الفرضيات الصحيحة او القريبة من الجواب	تقويم تكويني :
1) مفهوم الحجم وحدات قياسه	تعرف مفهوم الحجم وحداته العالمية و العملية	يطرح التساؤلات التالية : ما هو الحجم ؟ ما هي وحدات قياس الحجم ؟	يجيب المتعلم عن الاسئلة باعطاء اجابات مختلفة يستخلص أن الحجم هو الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء	
2) قياس حجم سائل	قياس حجم جسم سائل باستعمال أواني مدرجة	طرح التساؤل : كيف يمكن **قياس حجم سائل؟** يضع رهن إشارة المتعلم أواني مخبرية مدرجة ليعرفها، ثم يطلب منه تحديد الأكثر دقة في القياس، ثم يسأل: كيف نقيس حجم السائل باستعمال المخبار المدرج **يطلب من المتعلم تحديد المراحل المتبعة مع انجازه لتبيانة تبين طريقة قراءة قيمة الحجم**	**يقترح طرق لقياس حجم سائل** **يتعرف على الاواني المخبرية المدرجة** **يقترح طريقة قياس حجم سائل باستعمال المخبار المدرج و طريقة قراءة حجم السائل داخل المخبار المدرج**	**تمرين 3 ص 30** **تمرين 5 ص 30**
3) قياس حجم جسم صلب **1. قياس حجم جسم صلب شكله غير بسيط**	قياس حجم جسم صلب	طرح التساؤل: **كيف يمكن** قياس حجم جسم صلب ؟ يضع رهن إشارة المتعلم جسم صلب ثم يطلب منه تحديد حجم الجسم الصلب يترك المبادرة للمتعلمين للقيام بالتجربة و اختيار المعدات .	**اقتراح فرضيات** **يقترح تجربة و يستخرج المعدات اللازمة لذلك** **بتوجيه من الأستاذ** يقوم بالتجربة ويحدد حجم الماء قبل و بعد وضع الجسم الصلب داخل المخبار المدرج ويستنتج حجم الجسم الصلب باستعمال العلاقة V=V2-V1 حيث V1حجم الماء قبل وضع الجسم الصلب و V2 بعد وضعه,	تقويم إجمالي :
2. قياس حجم جسم صلب ذو شكل بسيط	حساب حجم جسم ذي شكل هندسي	**يطرح السؤال:** كيف نحدد حجم جسم له شكل هندسي معروف (بسيط : مكعب، متوازي مستطيلات، أسطوانة.) ؟ - كيف نحدد وحدة حساب الحجم في هذه الحالة ؟	يوظف مكتسباته السابقة باستعمال العلاقة الرياضية : الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع. نستعمل نفس وحدة قياس طول و عرض أو شعاع و ارتفاع الشكل، ثم نضيف الرقم 3 صغيرا أعلى و يمين الوحدة.	**تمرين 10 ص 30** **تمرين 12 ص 30**