الأستـــاذة	المتوسطـــة	المستـوى	المقطع	الوضعية التعلمية 01	الحصة التعلمية02	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر ببني سليمان المدية	01 متوسط	المادة و تحولاتها	بعض القيـاســـات	تعييـــن الحجوم	01 ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويـم	◂ يختار الزجاجيات المخبرية وأوان ذات سعات مختلفة ومناسبة لتقدير حجم معين من السائل. ◂ يستخدم الوحدات المناسبة للتعبير عن قيمة مقدار مقيس. ◂ يعبّر عن نتيجة قياس باستخدام التقريب المناسب. ◂ يحدّد حسابيا حجوم أجسام صلبة ذات أشكال منتظمة مألوفة. ◂ يستخدم جدول تحويل وحدات الحجوم بشكل صحيح.
العقبات المطلـوب تخطّيهـــا	◂ استعمال طريقتي الحساب و القياس في تجربة الغمر ◂ صعوبة تحويل بعض الوحدات.
السندات التعليميـة	◂ أجسام سائلة ـ أجسام صلبة ـمجسمات مختلفة- زجاجيات لقياس الحجم



أنشطـــة الأستـــاذ

الوضعية الجزئية: قدّم توضيحا لوجود تدريجات على بعض الأواني (رضاعة الطفل ـ الوعاء المنزلي- قارورة دواء)

1- تعيين حجـم جسـم سائـل

نشاط : نأخذ مخبارًا مدرجًا و نملأ جزءًا منه بسائل.

الملاحظـات (الوثيقة1)

◂ حجم السائل (الماء) هو **V=50mL**

◂ من أجل قراءة جيدة تنظر العين بشكل أفقي.

2- قياس حجم جسم صلب ذي شكل كيفي

وضعية: اقترح بروتوكول تجريبي يمكّنك من إيجاد حجم حجر

الحل : لإيجاد حجم الحجر نستخدم طريقة **الغمر** (الوثيقة02)

3- قياس حجم جسم صلب له شكل هندسي منتظم

نشاط: إذا علمت أن حساب حجم المجسمين التاليين تعطى بالعلاقتين :



◂ أحسب حجم خزان مائي أبعاده (2m×3m×5m)

إرسـاء للموارد المعرفية

◂ نقرأ حجم السوائل بواسطة أدوات زجاجية مدرّجة.

◂ لتحديد حجم جسم صلب نستعمل طريقتي الحساب أو الغمر

◂ لوحدات القياس مضاعفات و أجزاء تستعمل حسب الحاجة.

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
			h l	dal	l	dl	cl	ml			

ملاحظة: $1cm^3=1mL$; $1dm^3=1L$

تقويـم للمـوارد المعرفيـة

تمرين 33 ص23

أنشطـــة التلميـــذ

◂ يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)

◂ يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته.

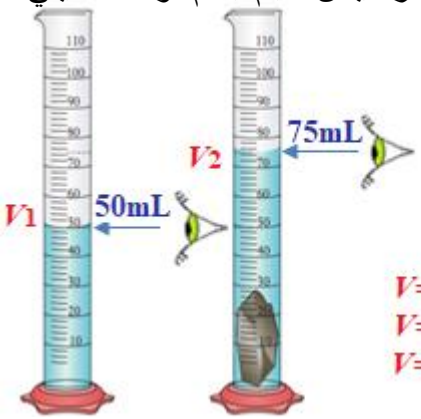
◂ يختار الزجاجيات المخبرية و أوان ذات سعات مختلفة و مناسبة لتقدير حجم جسم معين من السائل.

الوثيقة01



◂ يقترح طريقة الغمر لقياس حجم جسم ذو شكل كيفي

الوثيقة02
طريقة الغمر



◂ يحدد حسابيا حجوم أجسام ذات أشكال منتظمة مألوفة

◂ يحسب حجم الخزان المائي

$V=L\times l\times h = 5\times3\times2=30m^3$

◂ يعـرف الوحـدات الدوليـة لقيـاس الحجـوم باستعمال الترميز العالمي.

يحل تمرين 33ص23

◂ يرتفع السطح الحر للماء إلى التدريجة $160\ cm^3$

◂ حجم الجسم الثاني هو $40\ cm^3$

◂ يشير السطح الحر للماء إلى التدريجة $190\ cm^3$