



- المستوى : السادس ابتدائي.
الموضوع : الحجم و السعة: وحدات القياس.
الحصّة : الأولى (الترييض و البناء).
الكفايات : الربط بين قياس الحجم و وحدات القياس.

تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة																																				
<p>أنشطة الترييض و البناء. حساب حجم قطعة من الحجر.</p> <p>- يشتغل المتعلمون في مجموعات. - قطع من الحجر، قنينات زجاجية مدرجة (أو يتم تدرجها لهذا الغرض)، ماء... - أحسب حجم قطعة من الحجر. - تتوفر كل مجموعة على قطعة من الحجر ينبغي حساب حجمها. و يلاحظ الأستاذ الإجراءات التي يقوم بها المتعلمون. - تقدم كل مجموعة النتيجة التي توصلت إليها و يناقش المتعلمون مختلف الاقتراحات التي تم التوصل إليها. يتم التركيز على الإجراء المتمثل في إفراغ الماء في أنية مدرجة وتحديد حجمه ثم وضع قطعة الحجر في الأنية و حساب مقدار الماء الذي ارتفع في الأنية. حيث يمثل هذا المقدار حجم قطعة الحجر، و يعبر عن مقدار الماء بوحدات قياس السعة. - يطلب من المتعلمين معرفة مدى ملائمة وحدات السعة للتعبير عن حجم قطعة من الحجر. و يتم طرح المشكل ثم اقتراح مقارنة 1l من الماء و حجم أنية مكعبة طول حرفها 1dm للوصول إلى أن $1dm^3=1l$ بعد ذلك يرسم المتعلمون جدول تحويلات وحدات السعة و جدول تحويل وحدات القياس الحجم و استعمالها لتحويل حجم قطعة الحجر المعبر عنها بالتر إلى وحدات قياس الحجم.</p> <p>إجراء تحويلات.</p> <p>- يعمل المتعلمون في مجموعات. - الأدوات المدرسية. - أملأ الجدول التالي:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">4 dl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... l</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... mm³</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... cl</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">1 cl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... cl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... dl</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">... ml</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">2l</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">0,0042 m³</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p>يعمل المتعلمون على ملء الجدول و يلاحظ الأستاذ إجراءاتهم. تقدم كل مجموعة النتيجة التي توصلت إليها، يتم مناقشة مختلف النتائج، يتم التركيز على كيفية استعمال جدول التحويلات التالي:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">m^3</th> <th colspan="3" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">dm^3</th> <th colspan="3" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">cm^3</th> <th colspan="3" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">mm^3</th> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">hl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">dal</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">l</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">dl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">cl</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">ml</td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></td> </tr> </thead> </table> <p>سعة و حجم علبة أو قنينة.</p> <p>- يعمل المتعلمون في مجموعات. - الأدوات المدرسية. - هل تسع كل علبة أو قنينة كمية السائل المكتوب عليها؟ (وثيقة مرفقة رقم 1 - آخر الجذاذة).</p> <p>- يعمل المتعلمون على التوصل إلى النتيجة المطلوبة. - تقدم كل مجموعة نتيجة العمل الذي قامت به. يناقش المتعلمون مختلف النتائج. يتم التركيز على حساب حجم متوازي المستطيلات و التعبير عنه بوحدة مناسبة ثم مقارنة ذلك مع سعة العلبة لتحديد العلب التي تسع فعلا كمية السائل المكتوبة عليها.</p>	4 dl	... l	... mm ³	... cl		1 cl	... cl	... dl		... ml	2l				0,0042 m ³		m^3	dm^3			cm^3			mm^3				hl	dal	l	dl	cl	ml				<p>الحصّة الأولى: - النشاط الأول:</p> <p>- صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: * البحث : * الاستثمار الجماعي :</p> <p>- النشاط الثاني:</p> <p>- صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: * البحث : * الاستثمار الجماعي :</p> <p>- النشاط الثالث:</p> <p>- صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: * البحث : * الاستثمار الجماعي :</p>
4 dl	... l	... mm ³	... cl																																		
	1 cl	... cl	... dl																																		
	... ml	2l																																			
		0,0042 m ³																																			
m^3	dm^3			cm^3			mm^3																														
	hl	dal	l	dl	cl	ml																															

44	جذاذة رقم :	الحجم و السعة: وحدات القياس .	درس:
----	-------------	-------------------------------	------

www.nacermaths.com
الأستاذ : ناصر ب.

المستوى : السادس ابتدائي.
الموضوع : الحجم و السعة: وحدات القياس.
الحصّة : الثانية (أنشطة الإدماج) – الثالثة (الاستثمار و التقويم).
الكفايات : الربط بين قياس الحجم و وحدات القياس.

تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة						
<p>أنشطة الإدماج</p> <p>عمل ثنائي أو فردي. كتاب التلميذ صفحة 116 أنشطة من 1 إلى 5 صفحة 116 من كتاب التلميذ. - في هذا النشاط يختار المتعلم القياس المناسب من بين قياسات مقترحة لسعة كل إناء. - الهدف من هذا النشاط هو إتاحة الفرصة للمتعلم للتعبير عن سعة خزان معبر عنه باللتر وذلك dl ثم cl ثم hl و يقرأ بعد ذلك المتعلم نص المسألة و يحلها. بحيث يمكن اللجوء عند حل هذه المسألة إلى استعمال جدول التناسبية على الشكل الآتي:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>المسافة المقطوعة ب Km</td> <td>100</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>كمية البنزين المستهلكة ب l</td> <td>5</td> <td>45.5</td> </tr> </table> <p>و عند استعمال معامل التناسب يمكن إيجاد المسافة المقطوعة عند استهلاك كمية l 5.4 من البنزين و هي 910 km. - الهدف من النشاط حل مسألة التي تتطلب تحويلات و إجراء عمليتي الجمع و الطرح على السعات. - يسعى هذا النشاط إلى تمكين المتعلمين من التعرف على وحدة dm^3 و انه يساوي 1L و التعرف على العلاقة بين cm^3 و ml ثم بين m^3 و L. - يرمي هذا النشاط إلى التعبير عن حجم معلوم بإحدى الوحدات cm^3 أو m^3 أو l.</p>	المسافة المقطوعة ب Km	100	كمية البنزين المستهلكة ب l	5	45.5	<p>الحصّة الثانية:</p> <p>- صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: نشاط 1 صفحة 116: نشاط 2 صفحة 116: نشاط 3 صفحة 116: نشاط 4 صفحة 116: نشاط 5 صفحة 116:</p>
المسافة المقطوعة ب Km	100					
كمية البنزين المستهلكة ب l	5	45.5					
<p>قسمة عدد صحيح على 0,75 بضرب العدد في $\frac{4}{3}$، أي ضرب العدد في 4 ثم القسمة على 3. عمل فردي و استثمار جماعي.</p>	<p>حساب ذهني و سريع:</p> <p>صيغة العمل:</p>						
<p>أنشطة الإستثمار و التقويم.</p> <p>عمل فردي و استثمار جماعي. كتاب التلميذ صفحة 117 أنشطة من 1 إلى 5 صفحة 117 من كتاب التلميذ. - الهدف من النشاط هو التأكيد من مدى قدرة المتعلم على حل مسألة تتطلب إجراء عمليات على قياسات الحجم، و التعرف على انه يمكن حساب حجم جسم ما. و ذلك بوضعه داخل إناء يحتوي على سائل بحيث يرتفع مستوى السائل في الإناء، و يكون حجم الجسم مساويا للحجم الذي زاد به مستوى السائل في الإناء. - يتطلب هذا النشاط حساب حجم متوازي المستطيلات و ربط العلاقة بين السعة و الحجم من خلال المسألة. - يتطلب هذا النشاط حل مسألة يتم فيها البحث عن حجم المكعب ثم حساب طول حرفه. - يتطلب هذا النشاط إجراء تحويلات بواسطة وحدات الحجم و السعة و ذلك من أجل ترتيب قياسات بعض الحجوم. - نشاط توليفي حيث يتم توظيف عدة مفاهيم عند حل المسألة، حيث المطلوب فيها هو حساب المدة التي يستغرقها الماء.</p>	<p>الحصّة الثالثة:</p> <p>- صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: نشاط 1 صفحة 117: نشاط 2 صفحة 117: نشاط 3 صفحة 117: نشاط 4 صفحة 117: نشاط 5 صفحة 117:</p>						

يمكن تعويض النشاط الأول و الثاني بهذا النشاط خلال الحصّة الأولى:

تقديم الوضعية: قام حسن بالتجربة التالية المتمثلة في إفراغ لتر واحد من الماء في إناء على شكل مكعب حرفه 1dm، فلاحظ أن لترا واحدا من الماء ملاً تماماً الإناء. ماذا نستنتج؟

البحث: أترك الوقت الكافي للمجموعات لإنجاز المهمة و البحث عن حل للمسألة.

العمل الجماعي: يقدم مقرر كل مجموعة نتائج أعمال مجموعته و تناقش جماعة مع ضرورة التركيز على التوصل أن 1L هو ما يعادل $1dm^3$ و بالتالي استنتاج أن $1dm^3 = 1L$ و بالتالي التوصل إلى إدراج الجدول الذي يربط جدول وحدات قياس السعة بجدول وحدات قياس الحجوم و التوصل إلى رسمه.

www.nacermaths.com
الأستاذ : ناصر ب.

وثيقة مرفقة رقم 1: (النشاط الثالث - الحصّة الأولى - للاستنساخ من أجل التلاميذ).

