



المستوى :	السادس ابتدائي.
الموضوع :	الحجم: وحدات القياس.
الحصّة :	الأولى (الترييض و البناء).
الكفايات :	تعرف وحدات قياس الحجم.

تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة
<p><b>أنشطة الترييض و البناء.</b>  <b>تكوين وجسمات مختلفة بنفس العدد من المكعبات.</b></p> <p>- يعمل المتعلمون في مجموعات حسب ما هو متوفر من وسائل.  - مكعبات صغيرة من خشب أو بلاستيك أو ورق مقوى (6 مثلا).  - أقوم بتكوين مجسم من 6 مكعبات.  - تقوم كل مجموعة بالعمل المطلوب.  يلاحظ الأستاذ عمل المتعلمين: كيف يتم وضع المكعبات الصغيرة مع بعضها البعض.  - تقدم كل مجموعة التشكيلة التي قامت بتكوينها.  - يقارن المتعلمون مختلف التشكيلات و يناقشونها.  - يتم التركيز على ما يميز كل تشكيلة عن الأخرى و على ما هو مشترك بين مختلف التشكيلات: كل التشكيلات تتكون من نفس العدد من المكعبات الصغيرة، أي أنها تشغل نفس الحيز أو الجزء من الفضاء رغم أن لها أشكالاً مختلفة بحيث يمكن وضع مثلا المكعبات الواحد على الآخر أو الواحد جنب الآخر و ما إلى هنالك من وضعيات مختلفة. الحيز الذي تشغله كل تشكيلة هو حجمها، أي أن لهذه التشكيلات المختلفة نفس الحجم.</p> <p><b>وحدات قياس الحجم.</b></p> <p>- يعمل المتعلمون في مجموعات.  - مكعبات لها نفس القد و أجزاء من خشب على شكل متوازي المستطيلات لها نفس القد و علب فارغة.  - كيف نحسب حجم علبه أو الحيز الذي تشغله العلبه في الفضاء.  - يشتغل المتعلمون للتوصل إلى النتيجة المطلوبة.  يلاحظ الأستاذ عمل المتعلمين و هم يملئون العلبه بالمكعبات أو بالمستطيلات. يكون الأستاذ قد أعد من قبل بمساعدة بعض التلاميذ مكعبات صغيرة بنفس الأبعاد تكفي لملء العلبه كلها و كذلك متوازيات المستطيلات تكفي كذلك لملء العلبه نفسها.  - تقدم كل مجموعة النتيجة التي توصلت إليها. و يناقش المتعلمون مختلف النتائج.  يتم التركيز على مختلف النتائج: ملء العلبه بالمكعبات فقط أو بمتوازيات المستطيلات فقط أو محاولة ملئها بهما معا. يطرح هذا الإجراء الأخير في حالة ما إذا لجأ التلاميذ إليه صعوبات تتمثل في استحالة ملء العلبه دون ترك فراغات أو تجاوز الحيز الذي تشغله العلبه.  - يتم التعبير عن حجم العلبه بعدد المكعبات أو عدد متوازيات المستطيلات و ملاحظة اختلاف العددين و ذلك نظرا لاختلاف الوحدة المستعملة لقياس الحجم.  ينبغي التركيز على كلمة وحدة، فقياس الحجم يعبر عنه بعدد يتغير تبعاً للوحدة التي تم اختيارها.</p> <p><b>حساب حجم مجسم انطلاقاً من تمثيل له.</b></p> <p>- يعمل المتعلمون في مجموعات.  - تمثيلات لمجسمات يتم استنساخها إذا كان ذلك ممكناً أو رسمها على السبورة.  - ألاحظ التمثيلات و أحسب حجم كل مجسم. (الوثيقة المرفقة مع الجذاذة).  - تقوم كل مجموعة بالعمل المطلوب، و يلاحظ الأستاذ عمل التلاميذ للوقوف على الصعوبات التي يواجهونها و المتعلقة أساساً بتمثيل مجسم ذي ثلاثة أبعاد في المستوى ذي بعدين حيث أن هناك مكعبات غير مرئية ينبغي عدها...  - يقدم أحد أفراد كل مجموعة النتيجة التي توصلت إليها. يناقش المتعلمون مختلف النتائج.  يتم التركيز على اختيار وحدة مناسبة مثلا مكعب صغير أو صفا من المكعبات الصغيرة يتكون من مكعبين أو ثلاث مكعبات.  يتم التعبير عن الحجم بعدد و يتغير هذا العدد تبعاً للوحدة المعتمدة. - ينبغي التركيز كذلك على الطريقة المتبعة في عد المكعبات و يتطلب ذلك تنظيماً في العمل و خوارزمية محددة كأن نقوم بعدد المكعبات التي توجد في كل فرشة أو طبقة و نسجل ذلك في جدول، ثم حساب مجموع مكعبات هذه الطبقات للحصول على حجم المجسم.</p>	<p><b>الحصّة الأولى:</b>  <b>- النشاط الأول:</b></p> <p>- صيغة العمل:  - الوسائل المساعدة:  - تقديم الوضعية:  * البحث :</p> <p>* الاستثمار الجماعي :</p> <p><b>- النشاط الثاني:</b></p> <p>- صيغة العمل:  - الوسائل المساعدة:  - تقديم الوضعية:  * البحث :</p> <p>* الاستثمار الجماعي :</p> <p><b>- النشاط الثالث:</b></p> <p>- صيغة العمل:  - الوسائل المساعدة:  - تقديم الوضعية:  * البحث :</p> <p>* الاستثمار الجماعي :</p>

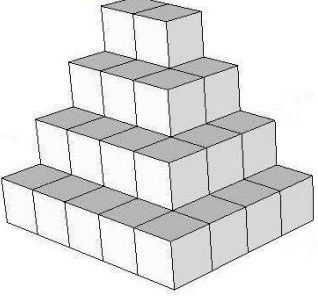
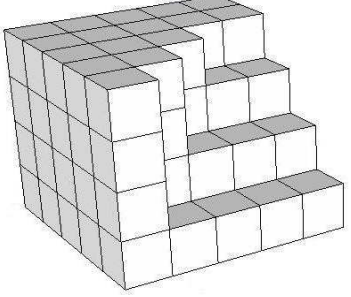
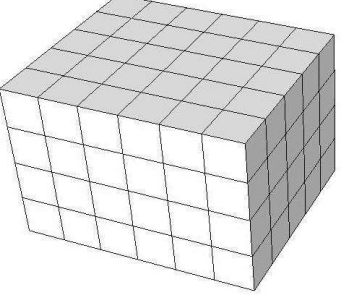
33	جذاذة رقم :	<b>الحجم: وحدات القياس.</b>	درس:
----	-------------	-----------------------------	------

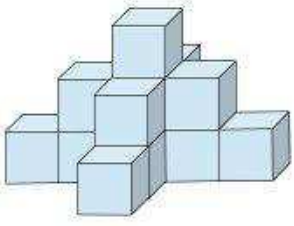
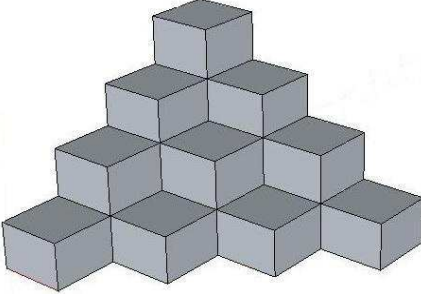
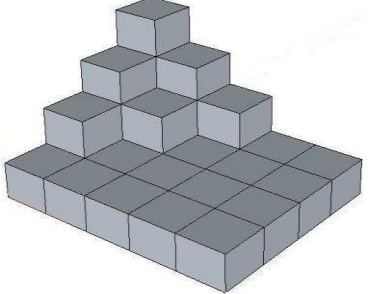
www.nacermaths.com  
الأستاذ: ناصر ب.

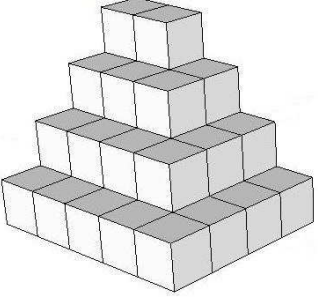
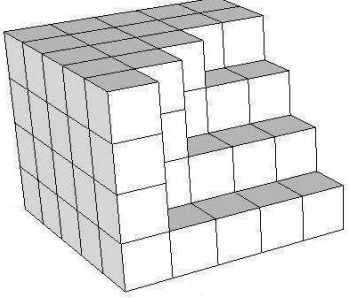
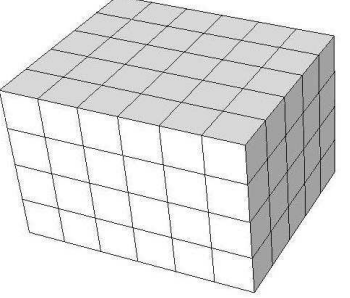
المستوى : السادس ابتدائي.  
الموضوع : الحجم: وحدات القياس.  
الحصّة : الثانية (أنشطة الإدماج) – الثالثة (الاستثمار والتقويم).  
الكفايات : تعرف وحدات قياس الحجم.

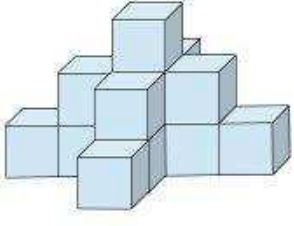
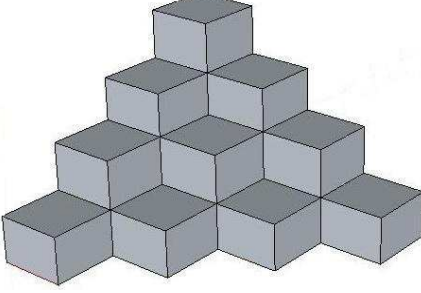
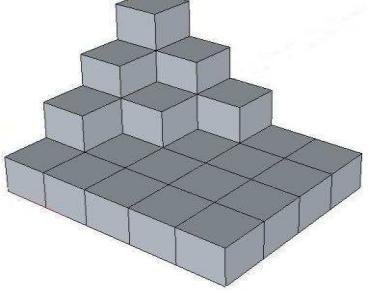
تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة
<p><b>أنشطة الإدماج</b> عمل ثنائي أو فردي. كتاب التلميذ صفحة 88 أنشطة من 1 إلى 4 صفحة 88 من كتاب التلميذ. - يحسب المتعلم حجم كل تجميعية مرسومة باعتبار المكعب وحدة قياس الحجم، ويعبر عن ملاحظاته من حيث الصعوبة التي قد يطرحها هذا النشاط فيما يتعلق بكون بعض المكعبات في كل تجميعية غير ظاهرة للعين: في التجميعية (المجسم 1) 19 مكعبا ظاهرا و 7 مكعبا غير ظاهرة. في التجميعية (المجسم 2) 15 مكعبا ظاهرا و 12 مكعبا غير ظاهر. في التجميعية (المجسم 3) 15 مكعبا ظاهرا و 9 مكعبا غير ظاهر. مع تنظيم عملية حساب المكعبات صفا بصف وطبقة بطبقة. - يتم حساب عدد المكعبات التي يتكون منها كل متوازي المستطيلات وذلك باعتبار المكعب وحدة لقياس الحجم. ويتم تخيل متوازي مستطيلات أخرى تتكون من نفس عدد المكعبات، أي لها نفس الحجم ويتم إنشاء تمثيلات كل متوازي مستطيلات. - الهدف من هذا النشاط هو التعرف على وحدة <math>cm^3</math> وذلك باعتباره مكعبا طول حرفه <math>1cm</math> ومساحة كل وجه منه <math>1cm^2</math>، وبالتالي حجمه هو: <math>1cm^3</math>. ويعبر المتعلم عن حجم كل مجسم باعتماد <math>cm^3</math> وحدة للقياس وذلك بحساب عدد المكعبات التي يتكون منها كل مجسم. - يسعى النشاط إلى التعرف على وحدة المتر مكعب وأنه يساوي <math>1000dm^3</math> وأن يعبر المتعلم عن حجم معلوم بإحدى الوحدات <math>cm^3</math>، <math>dm^3</math>، <math>m^3</math> ويحسب عدد المكعبات من حجم <math>1cm^3</math> التي يتكون منها كل من <math>1m^3</math>، و <math>1dm^3</math>.</p>	<p><b>الحصّة الثانية:</b> - صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: نشاط 1 صفحة 88: نشاط 2 صفحة 88: نشاط 3 صفحة 88: نشاط 4 صفحة 88:</p>
<p>قسمة عدد عشري على 2. عمل فردي و استثمار جماعي.</p>	<p><b>حساب ذهني و سريع:</b> صيغة العمل:</p>
<p><b>أنشطة الإستثمار و التقويم.</b> عمل فردي و استثمار جماعي. كتاب التلميذ صفحة 89 أنشطة من 1 إلى 6 صفحة 89 من كتاب التلميذ. - تحديد القياسات المناسبة لكل حجم من بين عدة قياسات مقترحة. - حساب حجم متوازي المستطيلات و التعبير عنه بـ <math>cm^3</math> وذلك بملاحظة تمثيل له مشكل من <math>5 \times 4</math> من المكعبات و يتم تخيل و حساب باقي المكعبات بعد التعرف على أن متوازي المستطيلات يتكون من 3 طبقات من المكعبات كما يظهر في الرسم. - يحدد المتعلم 3 متوازيات المستطيلات لها نفس الحجم <math>60 dm^3</math> و أبعادها مختلفة. - استعمال جدول التحويلات للتمكن من مقارنة قياسات الحجم المقترحة و ترتيبها. - يستعمل المتعلم وحدتين لقياس الحجم للتعبير عن حجم متوازي المستطيلات أبعاده <math>3cm</math> و <math>4cm</math>، <math>6cm</math>، و يحسب حجمه في المرحلة الأولى باعتماد <math>1cm^3</math> وحدة للقياس و في المرحلة الثانية يحسب حجمه باعتماد متوازي المستطيلات أبعاده <math>1cm</math>، <math>2cm</math> و <math>3cm</math> وحدة لقياس الحجم. - يوظف المتعلم حجم متوازي المستطيلات لحساب الطول بمعرفة الأبعاد الأخرى أو حساب العرض بمعرفة باقي الأبعاد أو حساب الارتفاع بمعرفة باقي الأبعاد أو حساب الحجم بمعرفة الأبعاد الأخرى.</p>	<p><b>الحصّة الثالثة:</b> - صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: نشاط 1 صفحة 89: نشاط 2 صفحة 89: نشاط 3 صفحة 89: نشاط 4 صفحة 89: نشاط 5 صفحة 89: نشاط 6 صفحة 89:</p>

www.nacermaths.com  
الأستاذ: ناصر ب.

		
الشكل 3	الشكل 2	الشكل 1
حجم الشكل 3 هو:	حجم الشكل 2 هو:	حجم الشكل 1 هو:

		
الشكل 6	الشكل 5	الشكل 4
حجم الشكل 6 هو:	حجم الشكل 5 هو:	حجم الشكل 4 هو:

		
الشكل 3	الشكل 2	الشكل 1
حجم الشكل 3 هو:	حجم الشكل 2 هو:	حجم الشكل 1 هو:

		
الشكل 6	الشكل 5	الشكل 4
حجم الشكل 6 هو:	حجم الشكل 5 هو:	حجم الشكل 4 هو: