

# درس الرياضيات: قياس السعة (Litre and its sub-multiples)

المستوى الرابع (N4)  
المرحلة الثالثة (P3)  
الأسبوع الثالث (SEM3)  
الحصة الأولى (S1)

## 1. افتتاح الدرس

أنشطة تمهيدية: مراجعة المكتسبات السابقة حول مفهوم السعة وأدوات قياس السوائل

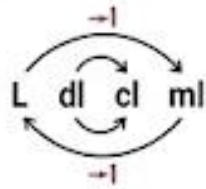
الحساب الذهني: أنشطة سريعة تتعلق بالضرب والقسمة في 10 و100 لتسهيل عملية التحويل لاحقاً

## 2. النمذجة (أنا أفعل)

عرض فيديو النمذجة: يوضح مفهوم اللتر (L) كأداة أساسية وأجزائه الصغير (الديسيلتر dl، السنتيلتر cl، والميليلتر ml)

استخدام جدول التحويل: شرح كيفية وضع الأرقام في الجدول وكيفية إضافة الأصفار للتحويل من وحدة أكبر إلى وحدة أصغر

L	=	10	dl	=	100	cl	=	1000	ml
L	=	10	dl	=	100	cl	=	1000	ml
L	=	10	dl	=	100	cl	=	1000	ml
L	=	10	dl	=	100	cl	=	1000	ml



## ممارسة موجهة (نحن نفعل)

النشاط التطبيقي: تحويل ساعات معينة (مثل: جماعي على السبورة والألواح  $2L = 2000ml$  أو  $5L = 5000ml$ ) بشكل

العمل الثنائي: يشغل المتعلمون في أزواج لإتمام النشاط رقم 4 في الكراسة ومقارنة النتائج، مع التأكد من وضع الأرقام في الخانات الصحيحة بجدول التحويل

توقيت الإنجاز: 10 دقائق

## أهداف التعلم:

أن يتعرف المتعلم وحدات قياس السعة (اللتر وأجزاؤه: ml, mL, dl, cl, ml, dl) ويتمكن من إجراء تحويلات بسيطة بينها

## 5. اختتام الدرس

التصحيح الجماعي: انتداب متعلمين للقيام إلى السبورة وشرح طريقة التحويل (مثلاً: كيف أصبح 5000ml يساوي 5L)

الخلاصة: "اللتر هو الوحدة الأساسية لقياس السعة، وللتحويل نستخدم جدول الوحدات (L, dl, cl, ml)"

نشاط منزلي: التوصية بمراجعة جدول التحويل وحل تمارين إضافية حول ساعات الأواني المنزلية

## 4. ممارسة مستقلة (أنت تفعل)

عمل فردي: إنجاز التمارين المتبقية في الكراسة (الصفحة 31)

توقيت الإنجاز: 4 دقائق

دعم الأستاذ: المرور بين الصفوف للتحقق من إنجازات المتعلمين ومساعدة من يواجه صعوبة في استخدام جدول التحويل

## ممارسة مستقلة (أنت تفعل)

عمل فردي: إنجاز التمارين المتبقية في الكراسة (الصفحة 31)

توقيت الإنجاز: 4 دقائق

دعم الأستاذ: المرور بين الصفوف للتحقق من إنجازات المتعلمين ومساعدة من يواجه صعوبة في استخدام جدول التحويل

# الخطاطة الذهنية لدرس الرياضيات: تحويلات على وحدات القياس (1) - (السعة)

## المعلومات العامة والهدف

- المستوى: الرابع (N4)
- المرحلة: الثالثة (P3)
- الأسبوع: الثالث (SEM3)
- الحصة: الثانية (S2)
- المدة الزمنية: حوالي 55 دقيقة
- 10 دقائق للممارسة الموجهة
- 4 دقائق للممارسة المستقلة
- الأهداف: إجراء تحويلات معقدة نسبياً بين وحدات السعة (L, dl, cl, mL) و dl, ml=و التحويل ومقارنتها باستخدام جدول التحويل

## 1. افتتاح الدرس

- أنشطة تمهيدية (مراجعة وحدات السعة الحصة 1 - اللتر وأجزاؤه)
- الحساب الذهني (تحويلات بسيطة وسريعة على الألواح (e.g., 1L = 100cl))

## 3. ممارسة موجهة (نحن نفعل)

- توقيت الإنجاز: 10 دقائق
- النشاط التطبيقي (تحويلات جماعية على الألواح (e.g., 9000ml = 9L, 5000ml = 5L))
- العمل الثنائي (إنجاز النشاط 4 بالكراسة ص 32)
- مقارنة النتائج وشرح كيفية الوصول للجواب

## 2. النمذجة (أنا أفعل)

- عرض فيديو النمذجة (التعامل مع الأصفار الكثيرة)
- الأعداد المركبة في الجدول (e.g., 9000ml → L)
- المهارة (قراءة العدد داخل الجدول بوحدات مختلفة)

Conversion table		Unit of measurement	
l	dl	cl	ml
1	10	100	1000
10	1	10	100
100	10	1	10
1000	100	10	1

Conversion table		Unit of measurement	
l	dl	cl	ml
1	10	100	1000
10	1	10	100
100	10	1	10
1000	100	10	1

## 4. ممارسة مستقلة (أنت تفعل)

- توقيت الإنجاز: 4 دقائق
- عمل فردي (تمارين التطبيق بالكراسة ص 33)
- دعم الأستاذ (المرور بين الصفوف)
- التحقق من وضع "رقم الوحدات" في خانة "الوحدة المعطاة" معالجة الخطأ الشائع

## 5. اختتام الدرس

- التصحيح الجماعي (انتداب متعلمين للشرح على السبورة (e.g., 7000ml=7L))
- الخلاصة ("عند التحويل من مئيلتر إلى لتر، نحذف الأصفار الثلاثة أو ننتقل ثلاث خانات لليسار في الجدول")
- نشاط منزلي (إنجاز أنشطة "أطبق وأتدرب" للتحويل السريع)

# الخطاطة الذهنية لدرس الرياضيات: تحويلات على وحدات القياس (2)

N4 - المستوى الرابع | P3 - المرحلة الثالثة  
SEM3 - الأسبوع الثالث | S3 - الحصة الثالثة  
المدة الزمنية: حوالي 55 دقيقة

**أهداف التعلم:**  
إجراء تحويلات على وحدات  
مختلفة (السعة، الكتلة، الطول)  
باستخدام الجداول وحل وضعيات  
توحيد الوحدات

## 1 افتتاح الدرس

أنشطة تمهيدية:  
مراجعة التحويلات البسيطة (السعة)

الحساب الذهني:  
تمارين سريعة للتحويل على الألواح

1kg → g | 1L → ml



## 2 النمذجة (أنا أفعل)

عرض فيديو النمذجة:  
استخدام جداول التحويل

قاعدة: رقم الوحدات في خانة الوحدة

التقنيات: رسم الجدول المناسب  
تسكين العدد من الوحدات |  
إضافة/إزاحة الأصفار

ساعات	كتل	أطوال

النشاط التطبيقي: تحويلات مركبة جماعياً على  
السبورة

1500g = 1.5kg | 0.6L = 600ml

العمل الثنائي: إنجاز تمرين 3 (ص 34)

تصحيح الزميل للزميل | مناقشة تموقع الأعداد

توقيت الإنجاز: 10 دقائق

## 3 ممارسة موجهة (نحن نفعل)



## 5 اختتام الدرس



التصحيح الجماعي:  
متعلمون يشرحون الخطوات على السبورة

250cl = 2.5L

الخلاصة: استعمال الجدول ووضع رقم  
الوحدات في خانة الوحدة المعطاة

قلوح 1kg | 200l → cl

ملاحظة مهمة: اعتماد التعديل  
المقترح في العرض إذا اختلف التمرين

نشاط منزلي:

التدرب على رسم الجداول الثلاثة

## 4 ممارسة مستقلة (أنت تفعل)



عمل فردي: إنجاز أنشطة التطبيق المستقلة

تأكد من التمكن الفردي

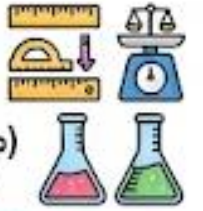
توقيت الإنجاز: 4 دقائق

دعم الأستاذ: التعامل مع الأعداد العشرية  
والأصفار الكثيرة

7,000,000 مل → لتر

N4 - المستوى الرابع  
P3 - المرحلة الثالثة  
SEM3 - الأسبوع الثالث  
S4 - الحصة الرابعة

أنشطة تمهيدية  
(مراجعة التحويلات بين وحدات  
القياس: طول، كتلة، سعة)



الحساب الذهني  
(عمليات قسمة بسيطة وسريعة  
لتهيئة مفهوم توزيع الكل)



1. افتتاح الدرس



المدة: حوالي 55 دقيقة (تشمّل 6د ممارسة موجهة)  
أهداف التعلم: حل مسائل رياضية تستهدف  
إيجاد "عدد الأجزاء" باستخدام عملية القسمة  
ونموذج الأشرطة



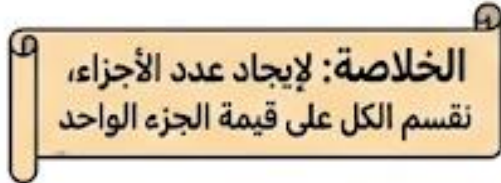
5. اختتام الدرس



التصحيح الجماعي  
(انتداب متعلم لشرح لماذا استخدمنا  
القسمة ["كم من مرة" يتكرر الجزء])



الخلاصة: لإيجاد عدد الأجزاء،  
نقسم الكل على قيمة الجزء الواحد



نشاط منزلي (مسائل)  
مماثلة لتوزيع كمية إجمالية



حل المسائل  
(عدد الأجزاء)

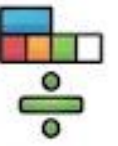
2. النمذجة  
(أنا أفعل)



عرض فيديو النمذجة  
(قراءة المسألة، استخراج المعطيات [الكل،  
قيمة الجزء الواحد]، البحث عن المجهول)



منهجية الحل (تمثيل المسألة  
الأشرطة، تحديد العملية الحسابية: القسمة  
"الكل ÷ قيمة الجزء = عدد الأجزاء")



3. ممارسة موجهة  
(نحن نفعل)



النشاط التطبيقي (حل مسألة "جولات  
سامي" [210 أمتار، جولة 15 متراً])



العمل الثنائي (يشغل الملمون في أزواج لتمثيل  
المسألة وحساب عدد الجولات  $14 = 15 \div 210$ )



توقيت الإنجاز: 6 دقائق في الكراسة  
(الصفحة 36 و37)



4. ممارسة مستقلة  
(أنت تفعل)



عمل فردي (إنجاز تمرين  
إضافي لتأكيد مفهوم  
القسمة لعدد الأجزاء)



دعم الأستاذ (المرور بين  
الصفوف، مساعدة في وضع  
القسمة الإقليدية)



# الخطاطة الذهنية

## لحصة مراجعة

### دروس الأسبوع الثالث

#### (المستوى الرابع)

المستوى: المستوى الرابع (N4).  
المرحلة: المرحلة الثالثة (P3).  
الأسبوع: الأسبوع الثالث (SEM3).  
الحصة: الحصة الخامسة (S5).

### 1 افتتاح الحصة

- النشاط: تذكير المتعلمين بالدروس الأربعة التي تم بناؤها خلال الأسبوع:
- قياس السعة (L وأجزاؤه)
- تحويلات على وحدات القياس 1 (السعة)
- تحويلات على وحدات القياس 2 (دمج الأطوال والكتل)
- حل المسائل (تحديد عدد الأجزاء)

### 2 آلية مراجعة

#### مراجعة الدروس (سيرورة 'رائد')

- تطبق هذه السيرورة على كل درس من الدروس السابقة:
- رائز التحقق: تقديم تمرين سريع على الألواح لقياس مدى التحكم في الهدف.
- احتساب نسبة التحكم:
- إعادة عرض شريط النمذجة (الفيديو) أو تقديم شرح إضافي من الأستاذ.

### 3 محاور المراجعة والأنشطة التطبيقية

- استخدام جداول التحويل للأطوال والكتل والسعات.
- التأكيد على قاعدة: 'وضع رقم الوحدات في خانة الوحدة المطلوبة: أمثلة تطبيقية: (مثل  $3\text{kg} = 300\text{g}$ ).
- مراجعة كيفية إيجاد 'عدد الأجزاء' بقسمة الكل على قيمة الجزء الواحد.
- تمثيل المسألة باستخدام نموذج الأشرطة لتسهيل الفهم.

الهدف العام:  
دعم وتثبيت المهارات المتعلقة بقياس السعة، التحويلات بين الوحدات (طول، كتلة، سعة)، وحل مسائل 'عدد الأجزاء'.

### 4 الممارسة المستقلة (أنت تفعل)

- العمل الفردي: إنجاز أنشطة المراجعة في الكراسة (الصفحة 39).
- نشاط المسألة: حل مسألة مركبة (مثل مسألة الأوزان التي تتطلب جمع كتل بوحدات مختلفة:  $30500 = 5500 + 55000$ ).
- دعم الأستاذ: التنقل بين الصفوف لتقديم الدعم الفردي للمتعثرين وتصحيح الأخطاء الشائعة في وضع الأعداد داخل الجداول.
- التحقق النهائي: رصد الصعوبات المتبقية لبرمجتها في حصص الدعم اللاحقة.

الهدف العام: دعم وتثبيت المهارات المتعلقة بقياس السعة، التحويلات بين الوحدات (طول، كتلة، سعة)، وحل مسائل 'عدد الأجزاء'.

التحقق النهائي: رصد الصعوبات المتبقية لبرمجتها في حصص الدعم اللاحقة.

رائز التحقق: تقديم تمرين سريع على الألواح لقياس مدى التحكم في الهدف.

احتساب نسبة التحكم:

إعادة عرض شريط النمذجة (الفيديو) أو تقديم شرح إضافي من الأستاذ.

المرور مباشرة إلى أنشطة التدريب في الكراسة.