

## هدف الدرس

سيقدّر الطلاب الكتلة وقيسونها ويتعلمون الفرق بين الوزن والكتلة.

## تنمية المفردات

## المفردات الجديدة

جرام (g) gram

كيلوجرام (kg) kilogram

الكتلة mass

## النشاط

- اكتب الكلمات على اللوحة. اسأل الطلاب عما يعرفونه حول كتلة الأجسام. على سبيل المثال، قد يتذكرون أنهم تعلموا في مادة العلوم أن الكتلة هي مقدار ما يحويه الجسم من مادة. وإذا لزم الأمر، اشرح أن المادة هي أي شيء يشغل حيزًا من الفراغ وأن الكتلة والهواء والبشر عبارة عن مادة.

- **م.8** الاستنتاجات المتكررة اشرح للطلاب أنه يمكن قياس الكتلة باستخدام الجرامات أو الكيلوجرامات. وجه انتباه الطلاب للمقارنة بين العملات المعدنية والتناج. اطلب من الطلاب التفكير في الأجسام الأخرى التي تبلغ كتلتها حوالي 1 جرام أو 1 كيلوجرام.

الإستراتيجية التعليمية  
للتحصيل اللغوي

LA

## دعم المفردات: مفردات أكاديمية أولية

قبل الدرس، اكتب مخطط المفردات الجديدة. وعزّف الطلاب بالكلمات وقدم وسائل الإيضاح لتعزيز الفهم.

أشر إلى الكلمتين الكتلة والجاذبية في التعريف وناقش المعاني المتعددة للكلمتين. تأكد من استيعاب الطلاب لما تعنيه الكلمات في سياق هذا الدرس. اطلب من الطلاب وضع شبكة كلمات لكل مصطلح في دفتر الرياضيات بالإضافة إلى ملاحظات وصور لتساعدهم على تذكر المعاني المتعددة.

## التركيز

معرفة الأحجام النسبية لوحدات القياس في نظام الوحدات بما في ذلك km و m و cm; kg و l و g; hr و ml; min و sec. التعبير عن القياسات بالوحدة الكبيرة بالنسبة إلى الوحدة الصغيرة في نظام القياس الواحد. تسجيل مكافئات القياس في جدول من مدخلين.

## ممارسات في الرياضيات

- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

## الترباط المنطقي

## الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بجمال التركيز الهام التالي، 1. تعزيز استيعاب وصقل مهارات ضرب الأعداد متعددة الأرقام وتعزيز استيعاب القسمة لإيجاد ناتج القسمة يتضمن مقسوم متعدد لأرقام. و 2. تعزيز استيعاب تكافؤ الكسور وجمع الكسور موحدة المقام وطرحها وضرب الكسور في الأعداد الكلية.

## الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدّم الدرس. ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

## مستويات الصعوبة

التمارين 1-2  
التمارين 3-9  
التمارين 10-14

المستوى 1 استيعاب المفاهيم  
المستوى 2 تطبيق المفاهيم  
المستوى 3 التوسع في المفاهيم

### مراجعة

#### مسألة اليوم

في بعض الأحيان، يكون من الأهم إيجاد العدد الدقيق بدلاً من التقدير. قَدِّم مثلاً. وفسِّر ذلك. الإجابة النموذجية: عند قياس المقادير الخاصة بوصفة طعام، يكون من الأهم استخدام المقدار الدقيق المحدد وإلا لن يصير مذاق الطعام أو لن يبدو بالشكل المفترض.

**2.م** التفكير بطريقة تجريدية في بعض الأحيان. يكون من الأهم إيجاد التقدير بدلاً من العدد الدقيق. قَدِّم مثلاً. وفسِّر ذلك. الإجابة النموذجية: لا نحتاج لأن يكون عدد المتفرجين الذين حضروا المباريات في عطلة نهاية الأسبوع في ملعب البيسبول دقيقاً حيث إنه يصعب الحصول على هذه الأعداد.

#### تمرين سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتغويم للدرس السابق.



### تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: عبوات عليها لصاقات، أجسام كتلتها 1 جرام و 1 كيلوجرام  
اطلب من الطلاب فحص العبوات والملصقات المكتوب عليها وحدات كتلة مترية: جرام وكيلوجرام.

ما السبب في رأيك في كتابة المعلومات على الملصق في الوحدات المترية والعرفية؟ قد يعيش بعض الأشخاص في دول تستخدم قياسات أخرى بخلاف المترية.

ثم وضح للطلاب الأجسام التي تبلغ كتلتها 1 جرام (عملة معدنية أو مشبك ورق) والأجسام التي تبلغ كتلتها 1 كيلوجرام (كتاب الرياضيات أو رغيف خبز).

مرر الأجسام حول غرفة الصف بحيث يتمكن الطلاب من حملها والشعور بالفرق بين الجرام والكيلوجرام.



## الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

اقرأ الأمثلة بصوت عالٍ. اطلب من الطلاب النظر في الأمثلة أعلى الصفحة التي توضح كتلة الجرام والكيلوجرام.

كم عدد العملات المعدنية التي تساوي كتلتها مجتمعة جرامين تقريبًا؟  
**عملتان معدنيان**

كم عدد ثمرات التفاح التي تساوي كتلتها مجتمعة كيلوجرامين تقريبًا؟  
**12 ثمرات تفاح**

فكر في الكمبيوتر المحمول. أيهما أكثر منطقية. أن تكون كتلة الحاسوب المحمول جرامين أم كيلوجرامين؟ **كيلوجرامان**

**م.2** التفكير بطريقة تجريدية ما الجسم المعياري الذي سيساعدك على تذكر الكتلة التقديرية للجرام؟ **الإجابة النموذجية: عملة معدنية**

مثال 2

اقرأ المثال بصوت عالٍ.

أيهما أكثر منطقية. أن تكون كتلة أرنب تساوي كتلة 3 عملات معدنية أم 18 ثمرة تفاح؟ فسر ذلك. **18 ثمرة تفاح: الإجابة النموذجية: إن كتلة 3 عملات معدنية صغيرة للغاية.**

إذا، فهل من الملائم أن نقول أن كتلة الأرنب تساوي 3 جرامات أم 3 كيلوجرامات؟ **3 كيلوجرامات**

**م.3** بناء الفرضيات ناقش الأجسام الأخرى التي يمكن قياس كتلتها بالكيلوجرامات. واطلب منهم تبرير استنتاجهم.

## تمرين موجّه

تعاون مع الطلاب على حل تمارين التمرين الموجّه. قد نحتاج إلى إخبار الطلاب بياهية كل جسم. والتأكيد على أن حجم الصورة غير نسبي لحجم كتلته.

## حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

**م.2** التفكير بطريقة تجريدية فسر الفرق بين الوزن والكتلة. الإجابة النموذجية: يتأثر الوزن بالجاذبية بينما لا تتأثر بها الكتلة. فالكتلة هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

**مثال 2**  
أيهما أكثر منطقية أن تكون أن كتلة الأرنب تساوي 3 جرامات أم 3 كيلوجرامات؟

3 جرامات  
3 كيلوجرامات

أرنب  
3 كيلوجرامات هو التقدير الأكثر منطقية.

3 جرامات  
3 كيلوجرامات

أرنب  
3 كيلوجرامات هو التقدير الأكثر منطقية.

**تمرين موجّه**  
ارسم دائرة حول التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.

1.  25 جرامًا
2.  450 كيلوجرامًا

الفرق بين الوزن والكتلة.

### الوحدات المترية للكتلة

**الكتلة** هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. ولا تتأثر كتلة الجسم بالجاذبية. لأن وزن الجسم يختلف باختلاف الجاذبية.

**الجرام (g)**

كتلة عملة معدنية من فئة الفسلس تساوي حوالي جرام.

**الكيلوجرام (kg)**

كتلة ست ثمرات من التفاح تساوي حوالي 1 كيلوجرام.

1000 كيلوجرام = 1 طن (1000 جرام)

**الرياضيات في الحياة اليومية**

**مثال 1**  
أي التقديرين أكثر منطقية أن تكون كتلة كمبيوتر محمول جرامين أم كيلوجرامين؟

استخدم التفكير المنطقي لتقدير الكتلة.

3 كيلوجرامات

أرنب  
3 كيلوجرامات هو التقدير الأكثر منطقية.

3 جرامات

أرنب  
3 كيلوجرامات هو التقدير الأكثر منطقية.

**كيلوجرامان** هو التقدير الأكثر منطقية.

## تمارين ذاتية

**RTI** بناء على ملاحظتك، يمكنك أن تختار تخصيص التمارين بحسب ما هو موضح في المستويات التالية:

- **قريب من المستوى** عيّن التمارين 3-5, 9, 11-14.
- **ضمن المستوى** عيّن التمارين 5-14.
- **أعلى من المستوى** عيّن التمارين 7-14.

**خطأ شائع!** قد يخلط الطلاب بين الكتلة والوزن. ذكّرهم أن كتلة الجسم لا تتغير بتغير مكان الجسم. وبالتالي فإن كتلة الشخص تظل كما هي سواء أكان على الأرض أو القمر. ولكن يكون ذلك غير صحيح مع وزن الجسم، حيث يتأثر الوزن بقوة الجاذبية.

## حل المسائل

### م.6 مراعاة الدقة

التمرين 11 إذا عانى الطلاب من صعوبة، اطب منهم الرجوع إلى التمارين التي أكملوها بالفعل ليروا العلاقة بين الجرامات والكيلوجرامات.

### م.4 استخدام نماذج الرياضيات

التمرين 12 ذكّر الطلاب بأن كتلة ست ثمرات تفاح تساوي حوالي 1 كيلوجرام.

### م.2 التفكير بطريقة تجريدية

التمرين 13 ذكّر الطلاب بالتفكير في مناقشتهم السابقة حول الفرق بين الكتلة والوزن.

**LA** للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة التالية.

### الاستفادة من السؤال الأساسي

يطلب التمرين 14 من الطلاب أن يعتمدوا على استيعابهم للمفاهيم اللازمة للإجابة عن السؤال الأساسي للوحدة.

### التقويم التكويني

**الرسم السريع** قدم مثلاً معيارياً على كل وحدة كتلة. ارسم صورة لكل واحدة وعتيقها. الإجابة النموذجية: للجرام: العملة المعدنية ومشبك الورق؛ للكيلوجرام: 6 ثمرات تفاح متوسطة، مضرب بيسبول

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

### حل المسائل

10. اشترت خبير عبوة كثيرة من الفول السوداني في سارة البسبول. قول من البسبول أن طول أن كتلة عبوة الفول السوداني جرام أم كيلوجرام؟  
**كيلوجرام واحد**

11. اربط في الشرح لزميل تشتري عبوة 6 برقائق بعلبة 1 AED للكيلوجرام. قول من البسبول أن طول أن كتلة البرقائق ستكون أكثر من 6 AED الشرح لزميل.  
**الإجابة النموذجية: كتلة البرقائق أقل من 6 kg. وبما أن 6 kg تكلف 6 AED. فإن 6 برقائق ستكلف أقل من 6 AED.**

**الإجابات النموذجية: 12-14**

12. تفضل مسائل الرياضيات أكثر عبدة عناصر غرفة الصف تلو كتلتها أكثر من الكيلوجرام.  
**حقيبة ظهر متوسطة بالكتب، مكتب، طالب، تلعاز، باب**

13. اربط في الاستنتاج المنطقي أيها وزنه أكبر، راند الفضاء على الأرض أم على راند الفضاء، على القمر؟ اشرح ذلك.  
**يكون وزن راند الفضاء على الأرض أكبر من وزنه على القمر لأن قوة الجاذبية على القمر أقل من على الأرض.**

14. الاستفادة من السؤال الأساسي أكثر مثلاً من الحياة اليومية لشيء، يمكن قياس كتلة وحدة مبردة.  
**يمكنني شراء العاكهة من متجر بقالة حيث يجب إيجاد كتلة العاكهة لتحديد تكلفتها.**

### تمارين ذاتية

رسم دائرة حول التغير المنطقي لكل كتلة مما يلي.

3.  8 جرامات  
8 كيلوجرامات

4.  100 جرام  
100 كيلوجرام

5.  25 جرام  
25 كيلوجرام

6.  20 جرام  
20 كيلوجرام

7.  30 جرام  
30 كيلوجرام

8.  50 جرام  
50 كيلوجرام

9. يضم الجدول العناصر التي يمكن أن نجدها في غرفة الصف. فكر كتلة كل عنصر مما يلي وسجل كتلتك في الجدول.

العنصر	الكتلة
رطلات حبوب	20 g
مشبك ورق	1 g
قلم رصاص	12 g
مقاس	200 g

موضح تقدير لبعض العناصر.



قريب من المستوى

المستوى 2: التدخل التقويمي الإستراتيجي

**نشاط عملي** المواد: أجسام يمكن قياس كتلتها بكل من الجرامات والكيلوجرامات

وضّح للطلاب أجسام تبلغ كتلتها 1 جرام (عملة معدنية أو مشبك ورق) وأجسام تبلغ كتلتها 1 كيلوجرام (كتاب الرياضيات أو رغيف خبز). اعرض على الطلاب الأجسام المختلفة التي تكون كتلتها غير معلومة. وبعد عرض كل جسم على الطلاب، اسألهم: هل يتعين قياس كتلة هذا الجسم بالجرام أم بالكيلوجرام؟ ساعد الطلاب بإخبارهم برأيك بينما تستخدم الاستنتاج المنطقي في حل السؤال.

ضمن المستوى

المستوى 1

**نشاط عملي** المواد: مجلات، مقصات، صمغ، ورقة كبيرة

اطلب من الطلاب قص صور عنصرين يمكن قياسهما بالجرامات وعنصرين يمكن قياسهما بالكيلوجرام. اطلب منهم لصق كل صورة بالصمغ على ورقة كبيرة. وباستخدام ما تعلموه حول كتلة الأجسام المختلفة، اطلب منهم تقدير كتلة كل جسم ثم تسمية الصورة.

أعلى من المستوى

التوسّع

**نشاط عملي** المواد: مجلات، مقصات، صمغ، ورقة ملصق

اطلب من الطلاب استكشاف السؤال التالي، ثم تبرير الاستنتاج بتقديم ثلاثة أمثلة.

هل يمكن أن تكون كتلة جسم صغير أكبر

من كتلة جسم كبير؟ نعم: الإجابة النموذجية،

مجموعة عملات معدنية وبالون منفوخ

ينبغي أن يصنع الطلاب ملصقًا صغيرًا وكتابة السؤال عليه. ثم يلصقون أو يرسمون صور أمثلتهم الثلاثة.

LA الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

المستوى الناشئ

استمع وحدد

اعرض عملة معدنية من فئة 25 فلسات وقل، تبلغ كتلة العملة المعدنية واحد جرام. اطلب من الطلاب ترديد ذلك بشكل جماعي. ثم ارفع كتابًا عاليًا وقل، تبلغ كتلة الكتاب حوالي 1 كيلوجرام. اطلب من الطلاب ترديد ذلك بشكل جماعي. وأخيرًا، امنح كل طالب عملة معدنية وكتاب. وقل بشكل عشوائي جرام أو كيلوجرام. ثم اطلب من الطلاب التردد بشكل جماعي وحدة القياس التي ذكرتها ورفع الجسم الملائم لها.

مستوى التوسّع

تنمية اللغة الشفهية

اجمع عشرة عناصر، تبلغ كتلتها بعضها أكثر من كيلوجرام وكتلة البعض الآخر أقل من كيلوجرام. ثم ارسم جدولاً من عمودين على أن يكون العنوان جرامات وكيلوجرامات. اختر للطلاب عنصرًا من بين المجموعة واسألهم إن كان يتعين قياس كتلتها بالجرامات أم بالكيلوجرامات في رأيهم. اكتب اسم العنصر في المخطط تحت وحدة القياس التي اقترحوها. ثم استمر على نفس المنوال مع العناصر المتبقية. وأخيرًا اطلب من الطلاب رفع كل عنصر وذكر إن كان ينبغي نقل اسمها إلى عمود مختلف بالمخطط أم لا. واطلب من الطلاب تبرير استنتاجهم.

المستوى الانتقالي

قواعد التحدث للجمهور

قدم لمجموعات الطلاب صورًا لعناصر المنزل الشائعة المختلفة المتنوعة الأحجام والأشكال. (يمكن قص الصور من المجلات أو طباعتها من أحد المصادر على الإنترنت.) اطلب من الطلاب تقدير كتلة كل عنصر. ثم اطلب من كل مجموعة ثنائية أو مجموعة تقديم تقديراتهم أمام الصف الدراسي وتبرير استنتاجاتهم.

## واجباتي المنزلية

حدّد واجبًا منزليًا بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم مساعد الواجب المنزلي.

## حل المسائل

6.م. مراعاة الدقة

التمرين 11 اطلب من الطلاب مشاركة استنتاجهم باستخدام لغة رياضية واضحة.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.

## مراجعة المفردات

4.م. استخدام نماذج الرياضيات

التمرينان 12-14 أي الأجسام المعيارية تستخدمها لمساعدتك على تذكر الكتلة التقريبية للجرام والكيلوجرام؟ ستكون الإجابات متنوعة.

## تدريب على الاختبار

### تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- A إجابة صحيحة
- B اختار وحدة كتلة كبيرة للغاية
- C اختار وحدة كتلة كبيرة للغاية
- D اختار وحدة كتلة كبيرة للغاية

### التقييم التكويني

سؤال اطلب من الطلاب اختيار التقدير الأكثر منطقية لكتلة كتبهم، 2 g أم 2 kg. 2 kg ما الذي تعلمته اليوم ويدعم استنتاجك؟ ستكون الإجابات متنوعة.

أمل الجدول بكتابة وحدة منطقية للكتلة لكل جسم سواء كانت الجرام أم الكيلوجرام.

العدد	الجسم	الكتلة أو أم kg
5.	الخبز	1 g
6.	الخبز	2 kg
7.	الخبز	50 g
8.	الخبز	1 kg
9.	الخبز	1 kg

**حل المسائل**

10. تبلغ كتلة عطاء رقم 5 وحدة. ما الوحدة البديلة للجرام أم الكيلوجرام، التي قد تستخدمها لقياس كتلة عطاء العنق؟  
جرام

11. **تمارين الرياضيات**  
شرح لزميلك بشري أين عبوة من العسل التي تبلغ كتلتها 500 جرام أقل من المنطق أن هناك 250 حبة عسل بري في العبوة؟  
لا، الإجابة المنهجية، تبلغ كتلة حبة العسل البري حوالي جرام.

**مراجعة المفردات**

صل كل مفردة مما يلي بغيرها أو مائلها.

12. كيلوجرام	• مقدار ما يتوسطه الجسم من مادة
13. كتلة	• وحدة مقياس الكتلة الذي حوالي مئة مئة من كتلة الجرام
14. جرام	• 1,000 جرام

**تمرين على الاختبار**

15. أي سلة ملي التقدير المنطقي لكتلة فرشاة أسنان؟  
● جرامان   ● 20 جرام   ● 200 جرام   ● 2,000 جرام

**واجباتي المنزلية**

مساعد الواجب المنزلي

لشرك شياء في مجلة عن الطبيعة. قول من المنطقي تقدير أن كتلة هذا العبد من العجلة تساوي 25 جرام أم 25 كيلوجرامًا؟  
حسن ومثرون كيلوجرامًا مقدار كبير للغاية.  
عرف أن كتلة عجلة معدنية من فئة نفس تساوي جرام. لعل أنك تعلم 25 عجلة معدنية من فئة نفس في إحدى بيوتك والمجلة في الأخرى. ستشعر أيضًا بنفس الوزن تقريبًا إذا من المنطقي أن تعلم أن كتلة مجلة تبلغ حوالي 25 جرامًا.

**تمرين**

ارسم دائرة حول التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.

1.  1,500 جرام / 1,500 كيلوجرام	2.  5 جرامات / 5 كيلوجرامات
3.  3 كيلوجرامات	4.  14 كيلوجرامًا / 14 جرامات



استخدم هذا بمثابة تقويم تكويني لتحديد ما إذا كان الطلاب يواجهون صعوبة. وإذا كان الأمر كذلك، فحدد الموضوعات التي يجدون صعوبة فيها. انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

## مراجعة المفاهيم

هذه المفاهيم مضمنة في الدروس 1-3.

التمرين	المفهوم	مراجعة الدروس
2	الوحدات المترية	1-3

## تدريب على الاختبار

### تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- A اختار جسنًا يحمل أقل من 800 ميليلتر
- B إجابة صحيحة
- C اختار جسنًا يحمل أقل من 800 ميليلتر
- D اختار جسنًا يحمل أقل من 800 ميليلتر

### حل المسائل

3. دعيت أعل في درجة الكسر على الأقدام في القياسات  
تصف بشكل أفضل المسافة التي سارها 10 كيلومترات أم  
10 أمتار؟  
**10 كم**

4. أي القديرون أكثر منطوية أن تكون شفة لعقب 20 جرامًا  
أم 20 كيلوجرامًا؟  
**20 كيلوجرامًا**

5. أدى طاق زحاجة من نسبة المثلث على ما يلي القدر  
منظف السعة الزحاجة، 700 مليلتر أم 700 لتر؟  
**700 مليلتر**

### تدريب على الاختبار

4. أي مما يلي يستطيع حمل حوالي 800 مليلتر من الماء؟



أ



ب



ج



د

## التحقق من تقديم

### مراجعة المفردات

1. استخدم تلك الكلمات لإكمال المخططات حول النظام المتري التالي.

كيلومتر	جرام	كيلوجرام	كيلومتر	كتلة
ملييلتر	ملييلتر	متر	لتر	

الكتلة
جرام
كيلوجرام

الحول
سنتيمتر
كيلومتر
ملييلتر
متر

السعة
ملييلتر
لتر

### مراجعة المفاهيم

2. استخدم تلك الكلمات لكتابة كل وحدة بجانب تعريفها.

mm	ملييلتر	cm	سنتيمتر
mL	ملييلتر	km	كيلومتر
g	جرام	kg	كيلوجرام
L	لتر	m	متر

## أعلى من المستوى التوسّع

### العناصر التي تم الإخفاق فيها: 0

- استخدم لعبة أو نشاطًا من "محطتي التعليمية".
- استخدم ورقة عمل "الرياضيات في المنزل، وقت اللعب" من وحدة سابقة.
- استخدم لعبة "مراجعة المفردات" من وحدة سابقة.

## ضمن المستوى المستوى 1

### العناصر التي تم الإخفاق فيها: 1

- اطلب من الطلاب تصحيح العناصر التي أخفقوا فيها ووضح لهم خطأهم الأصلي.
- استخدم ورقة العمل الإثرائية من وحدة سابقة.
- استخدم ورقة عمل "الرياضيات في المنزل، وقت اللعب" من وحدة سابقة.
- استخدم لعبة "مراجعة المفردات" من وحدة سابقة.

## قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوحيدي الإستراتيجي

### العناصر التي تم الإخفاق فيها: 2 فأكثر

- يمكن أن يستخدم الطلاب أنشطة الاستجابة للتدخل "قريب من المستوى" أو "ضمن المستوى" من الدروس 1-3 من أجل مراجعة المفاهيم.
- لمراجعة المفاهيم باستخدام وسائل تعليمية يدوية، انتقل إلى الجزء "الاستكشاف واستخدام التماذج" في الدروس 1-3.