وزارة التربية والتعليم العالي

سيرتك
Seratac

مواد مساندة

تعلم وتعليم الرياضيات

صممت هذه المواد بالشراكة مع مركز التطوير التربوي (EDC) ضمن برنامج دعم أجندة إصلاح التعليم للتحسين التدريس والتقييم والمسار المهني - سيرتك SERATAC

الصف الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة

الكسور العشريّة والأعداد العشريّة

محتويات الوحدة:

١) **اسم النشاط**: الكسور العشريّة.

٢) **اسم النشاط**: الأعداد العشريَّة.

٣) **اسم النشاط**: جمع الكسور العشرية.

٤) **اسم النشاط**: طرح الكسور العشريَّة.

٥) **اسم النشاط**: جمع وطرح الأعداد العشريَّة.

٦) **اسم النشاط**: مقارنة وترتيب الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة.

اسم النشاط: الكسور العشريّة[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشريّة والأعداد العشريّة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يحدِّد الكل الواحد المقسم إلى عشرة أجزاء متساوية.
- أن يمثّل الكسور العشريّة حتى الجزء من عشرة باستخدام مواد محسوسة ورسومات.
- أن يقرأ ويكتب الكسور العشريّة البسيطة (١ر٠ – ٠ر١).
- أن يربط الكسور ذات المقام ١٠ بالترميز العشري.

دعم التعليم

يعتقد العديد من الطلاب أن الكسور العشريّة والأعداد الكسرية هي أنواع مختلفة تماماً من الأعداد. يساعد هذا الدرس الطلاب على اكتشاف أن الكسور العشريّة هي مجرد طريقة أخرى لتمثيل أجزاء من الكل. يعمل الطلاب مع شرائح ورقية وشبكات وأمثلة حياتية قبل كتابة الرموز العشريّة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- أكّد أن الكل يجب أن يُقسّم إلى عشرة أجزاء متساوية.
- شجّع الطلاب على وصف ما يلاحظونه قبل تقديم الترميز العشري.
- اسأل باستمرار: "كم عدد الأجزاء المظللة من عشرة ؟"
- تجنّب تقديم الأجزاء من مئة أو التقريب في هذا الدرس.
- ادعم الطلاب المتعثرين بالسماح لهم بالتعامل مع الشرائح الورقية أو الشبكات أثناء الإجابة.

[1] Gr 4 Unit 9 Decimal Fractions Activity 1

المواد

- شرائح ورقية مقسمة إلى ١٠ أقسام متساوية.
- شبكات الأجزاء من عشرة (١٠ أجزاء متساوية).
- بطاقات الكسور ($\frac{١}{١٠}$ إلى $\frac{١٠}{١٠}$).
- بطاقات الكسور العشريّة (١ر٠ – ١ر٠).
- أقلام تلوين أو أقلام ملونة.
- غراء (اختياري).
- ورقة تسجيل الطالب.

خطوات النشاط

التأسيس

١- ابنِ كلّاً واحداً

- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج شريحة مقسمة إلى عشرة أقسام متساوية.
- يطلب المعلّم من الطلاب:
  - الطي على طول الخطوط.
  - عدّ الأجزاء العشرة المتساوية.
  - تلوين جزء واحد.
  - تلوين ثلاثة أجزاء.
  - تلوين سبعة أجزاء.
  - تلوين جميع الأجزاء العشرة.
- بعد كل مثال، يصف الطلاب ما لوّنوه.
- مثال للمناقشة:
- "لوّنت جزءاً واحداً من ١٠ أجزاء."

- "هذا هو جزء من عشرة."
- يضع المعلّم بطاقة الكسر العشري المطابقة ٠٫١ بجانب الشريحة.
- استمر في العملية نفسها مع:
- $\frac{٢}{١٠}$ ← ٠٫٢
- $\frac{٥}{١٠}$ ← ٠٫٥
- $\frac{٨}{١٠}$ ← ٠٫٨
- $\frac{١٠}{١٠}$ ← ١٫٠

أسئلة توجيهية

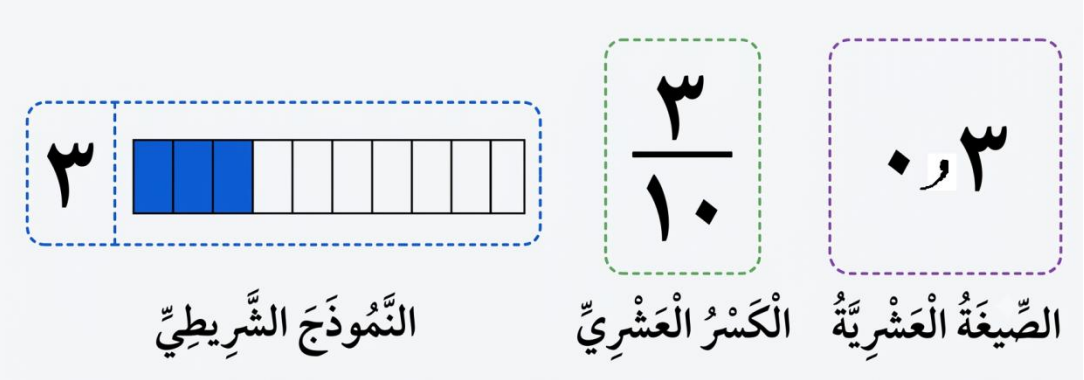
- كم جزءاً متساوياً يشكّل الواحد الصحيح؟
- ما الكسر المظلل؟
- كم عدد الأجزاء المظللة من عشرة ؟
- أي كسر عشري يطابق هذه الصورة؟
- ماذا تلاحظ عن الكسر والكسر العشري؟

التمرين الموجّه

٢- طابق الأجزاء من عشرة

- يعمل الطلاب في مجموعات من ثلاثة. أعطِ كل مجموعة ثلاث مجموعات من البطاقات:
  - بطاقات الصور (شبكات الأجزاء من عشرة).
  - بطاقات الكسور.
  - بطاقات الكسور العشريّة.

- يطابق الطلاب التمثيلات الثلاثة معاً. مثال:



- تشرح المجموعات سبب انتماء البطاقات معاً قبل التحقق مع مجموعة أخرى.
- نقاط ملاحظة للمعلّم – لاحظ ما إذا كان الطلاب:
  - يعدّون الأجزاء المظللة بشكل صحيح.
  - يطابقون الكسور والكسور العشريّة بدقة.
  - يشرحون تفكيرهم باستخدام كلمة "أجزاء من عشرة".

التنفيذ المستقل

٣- متحف الأجزاء من عشرة

أعطِ كل طالب ورقة تسجيل تحتوي على أربع شبكات أجزاء من عشرة فارغة.

يختار الطلاب أربع بطاقات كسور عشرية من مجموعة الصف (أو يمكن للمعلّم تخصيص كسور عشرية مختلفة لطلاب مختلفين).

لكل كسر عشري، يقوم الطلاب:

١- بتظليل العدد الصحيح من الأجزاء من عشرة على الشبكة.

٢- بكتابة الكسر المطابق.

٣- بكتابة الكسر العشري المطابق.

- عند الانتهاء، اعرض أوراق التسجيل في جميع أنحاء الصف لإنشاء متحف الأجزاء من

عشرة.

- يتجوّل الطلاب في أزواج ويكملون تحدّي ملاحظة بسيط. مثلاً:
  - ابحث عن نموذج يظهر ٠٫٨.
  - ابحث عن نموذج يظهر $\frac{٣}{١٠}$.
  - ابحث عن بطاقتين تشكّلان معاً كلاً واحداً.
  - ابحث عن أكبر كسر عشري في المتحف.
  - ابحث عن أصغر كسر عشري في المتحف.
- اختتم بمناقشة صفية حول ما لاحظه الطلاب أثناء التجوّل.
- اسأل:
  - أي كسر عشري وجدته أكثر؟
  - أي كسر عشري كان الأكبر؟ كيف عرفت؟
  - أي كسر يطابق هذا الكسر العشري؟
  - هل يمكن لعرضين مختلفين تكوين كل واحد؟ اشرح.
  - ماذا تلاحظ عن الكسور والكسور العشريّة التي رأيتها؟
- اعرض شريحة الأجزاء من عشرة ولخّص الدرس. اسأل:
  - إذا كان جزء واحد مظللاً، كيف نكتبه ككسر؟
  - كيف نكتبه ككسر عشري؟
  - إذا كانت خمسة أجزاء مظللة، أيهما أكبر: $\frac{٥}{١٠}$ أم ٠٫٥؟
- وجّه الطلاب للاستنتاج:
  - يمكن للكسور والكسور العشريّة أن تمثل المقدار نفسه.
  - تخبرنا الأجزاء من عشرة بعدد الأجزاء العشرة المتساوية المستخدمة.

- الكسور العشريّة هي طريقة أخرى لكتابة الكسور ذات المقام ١٠.

مزيد من التمرين – أكمل الكل

انظر ورقة عمل الطالب لنشاط "أكمل الكل". قم بحل السؤال الأول معاً إذا لزم الأمر.

أسئلة توجيهية

١- كم جزءاً متساوياً يشكّل الكل الواحد؟

٢- كم عدد الأجزاء من عشرة المظللة؟

٣- أي كسر عشري يطابق هذا الكسر؟

٤- كيف تعرف أن تمثيلين يظهران المقدار نفسه؟

٥- هل يمكن لكسر وكسر عشري أن يمثّلا الكمية نفسها؟ اشرح.

أسلوب التنفيذ

يتبع الدرس تسلسلاً محسوساً ← تصويرياً ← تجريدياً. يتعامل الطلاب أولاً مع شرائح الأجزاء من عشرة لتطوير فهم الأجزاء المتساوية (محسوس)، ثم يربطون ذلك بالشبكات المظللة وبطاقات المطابقة (تصويري)، وأخيراً يمثّلون الكميات نفسها باستخدام ترميز الكسور والكسور العشريّة (تجريدي). تُستخدم المناقشة وشروحات الأزواج طوال الوقت لتعزيز العلاقة بين الكسور والكسور العشريّة.

التمايز

- **مبتدئ**: العمل مع شرائح الأجزاء من عشرة وشبكات تظهر حتى $\frac{٥}{١٠}$ ، مع دعم المعلم لمطابقة الكسور والكسور العشريّة.

- **متوسط**: مطابقة وتمثيل جميع الأجزاء من عشرة من $\frac{١}{١٠}$ إلى $\frac{١٠}{١٠}$ ، وشرح كيفية ارتباط الكسر والكسر العشري.
- **متقدم**: إنشاء نماذج الأجزاء من عشرة الخاصة بهم، وكتابة الكسر والكسر العشري المطابقين، وشرح سبب إظهار التمثيلات المختلفة للكمية نفسها.

التقييم

لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:

- تحديد الأجزاء من عشرة بشكل صحيح باستخدام مواد محسوسة.
- مطابقة صور الكسور العادية والكسور العشريّة بدقة.
- تمثيل الكسور العشريّة باستخدام شبكات الأجزاء من عشرة.
- شرح أن الكسور ذات المقام ١٠ والكسور العشريّة تمثل الكمية نفسها.

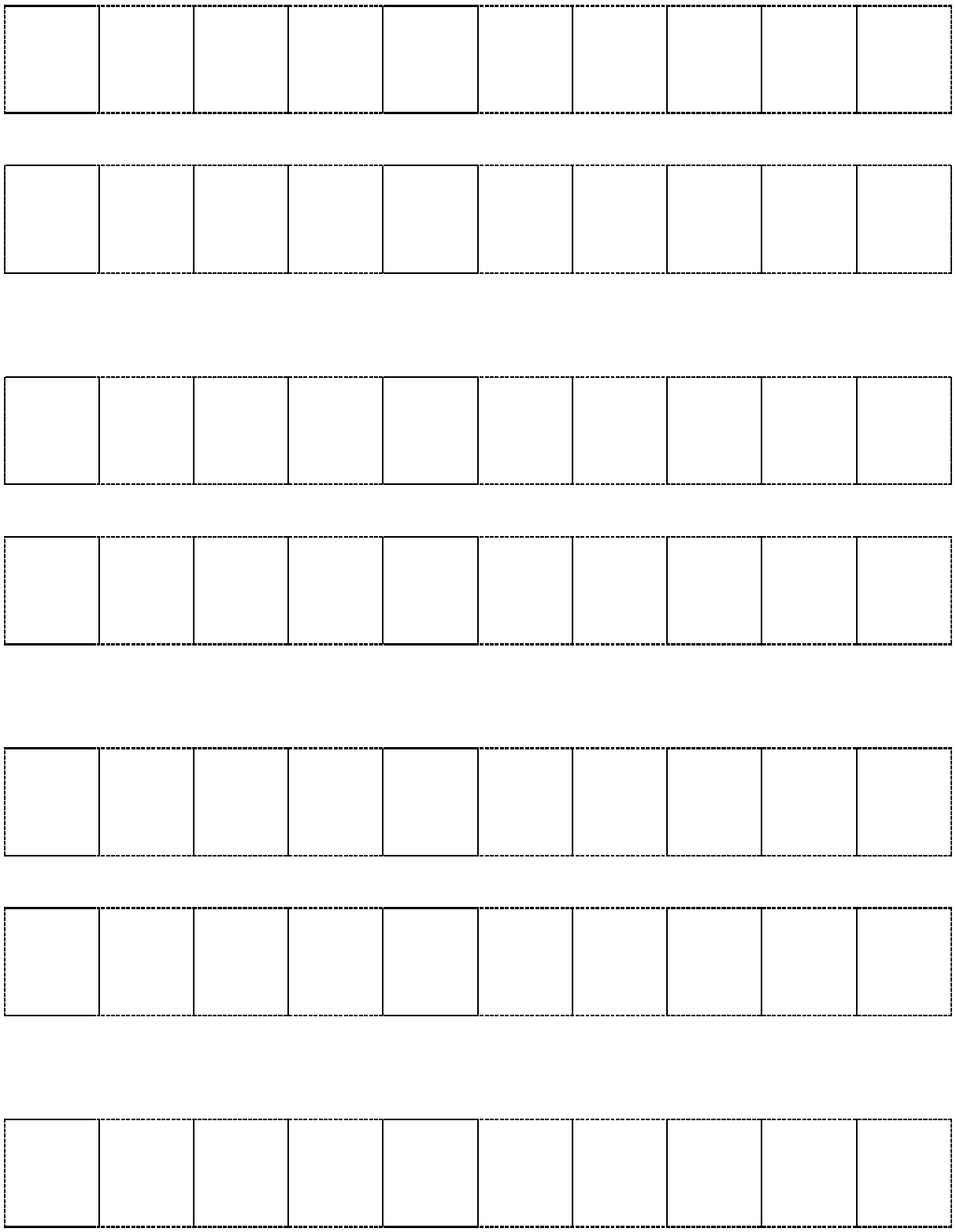
تأمل الطالب

☺ أستطيع مطابقة الأجزاء من عشرة مع الأعداد العشريّة.

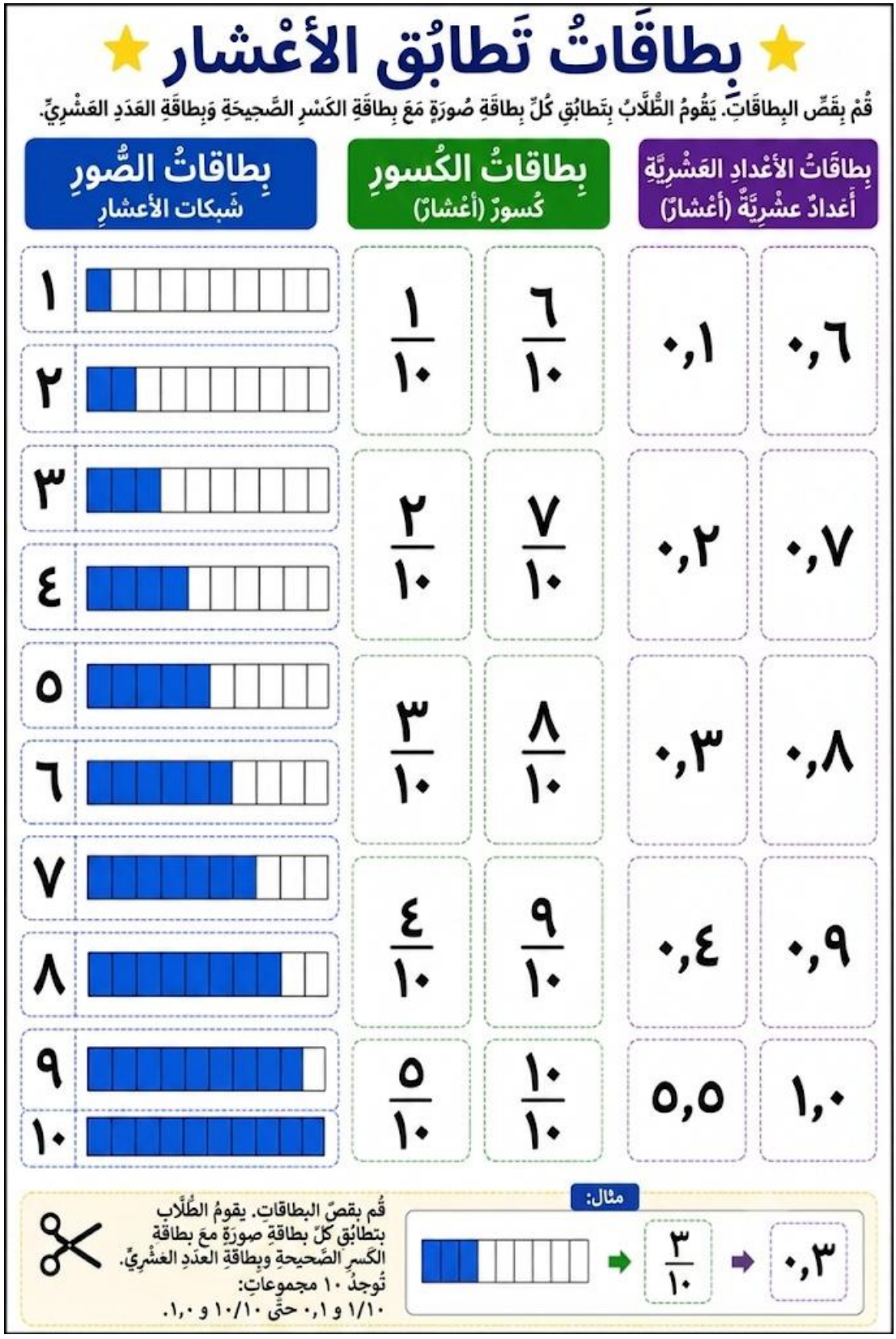
😐 أستطيع القيام ببعض الأمثلة لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في ربط الكسور العادية والكسور العشريّة.

أداة المعلّم: شرائح ورقية مقسمة إلى عشرة أقسام متساوية



أداة المعلّم: بطاقات طابق الأجزاء من عشرة



أداة المعلّم: ورقة التسجيل وبطاقات الكسور العشريّة

ورقة التسجيل:

بطاقات الكسور العشرية

٠,١	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,٥
٠,٦	٠,٧	٠,٨	٠,٩	١,٠

ورقة عمل الطالب: أكمل الكل

أَكْمِلْ الْجُزْءَ الْكامِلَ!

الْكُسورُ والأَعْدادُ الْعَشْرِيَّةُ (الأَعْشارُ)

يُظْهِرُ كُلُّ صفٍّ كَسْرًا أَوْ عَدَدًا عَشْرِيًّا لِجُزْءٍ كامِلٍ. مَهَمَّتُك هِيَ إِكْمالُ الْجُزْءِ الْكامِلِ (١,٠). قُمْ بِتَظْلِيلِ الأَعْشارِ الْمَفْقُودَةِ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ لإِكْمالِ الْجُزْءِ الْكامِلِ. ثُمَّ اكْتُبِ الْكَسْرَ والْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ الْمَفْقُودَ.

الرَّقْمُ #	الْمُعْطَى	ظَلِّلِ الأَعْشارَ الْمَفْقُودَةَ (اِستَخْدِمْ لَوْنًا مُخْتَلِفًا لإِكْمالِ الْجُزْءِ الْكامِلِ)	الْكَسْرُ الْمَفْقُودُ (١٠/—)	الْعَدَدُ الْعَشْرِيُّ الْمَفْقُودُ (—)
١	$\frac{٢}{١٠}$		$\frac{\quad}{١٠}$	ــــ
٢	٠,٧		$\frac{\quad}{١٠}$	ــــ
٣	$\frac{٦}{١٠}$		$\frac{\quad}{١٠}$	ــــ
٤	٠,٣		$\frac{\quad}{١٠}$	ــــ
٥	$\frac{٩}{١٠}$		$\frac{\quad}{١٠}$	ــــ

فَكِّرْ وتَحَدَّى!

أُكْتُبِ الكَسْرَ والعَدَدَ يُظْهِرانِ جُزْءًا كامِلًا واحِدًا.

ــــ = $\frac{\quad}{١٠}$ =

كَيْفِيَّةُ الاسْتِخْدام:

ظَلِّلِ الجُزْءَ المَفْقودَ بِلَوْنٍ مُخْتَلِفٍ لِتَكْوينِ جُزْءٍ كامِلٍ واحِدٍ (١٠/١٠). ثُمَّ اكْتُبِ الكَسْرَ والعَدَدَ العشْرِيَّ المَفْقودَ.

اسم النشاط: الأعداد العشريَّة[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يحدِّد القيمة المنزلية في الأعداد العشريَّة (العشرات، الآحاد، الأجزاء من عشرة، والأجزاء من مئة).
- أن يقرأ ويكتب الأعداد العشريَّة.
- أن يمثِّل الأعداد العشريَّة باستخدام لوحة المنازل.
- أن يحدِّد موقع الأعداد العشريَّة على خط الأعداد.

دعم التعليم

غالباً ما يعتقد الطلاب أن الفاصلة العشريَّة هي مجرد رمز آخر، أو أن الأعداد العشريَّة موجودة فقط كأعداد مكتوبة. يساعد هذا الدرس الطلاب على فهم أن كل عدد له قيمة منزلية، وأن الأعداد العشريَّة هي أعداد حقيقية تقع بين الأعداد الصحيحة على خط الأعداد. تُقدّم الأجزاء من مئة كامتداد لنظام القيمة المنزلية العشريَّة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- ابدأ بمراجعة الأجزاء من عشرة التي تعلّمها الطلاب في الدرس الأول.
- استخدم لوحة المنازل طوال الدرس.
- شجّع الطلاب على شرح قيمة كل عدد بدلاً من مجرد قراءة العدد.
- قدّم الأجزاء من مئة كقيمة منزلية أخرى، لكن لا تتوقع من الطلاب إجراء عمليات حسابية باستخدامها.

[1] Gr 4 Unit 9 Decimal Numbers Activity 2

المواد

- ملصق كبير للوحة المنازل.
- لوحة منازل للطلاب.
- بطاقات (٠–٩).
- بطاقات الفاصلة العشريَّة.
- خط أعداد كبير للصف.
- خط أعداد صغير للطلاب.
- شرائح الأجزاء من عشرة.
- شبكات الأجزاء من مئة (١٠ × ١٠) .
- بطاقات أعداد عشرية.
- ورقة تسجيل الطالب.

خطوات النشاط

التأسيس

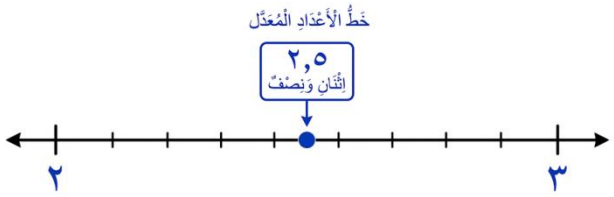
١- مرحباً بكم في لوحة المنازل

اعرض لوحة المنازل الكبيرة.

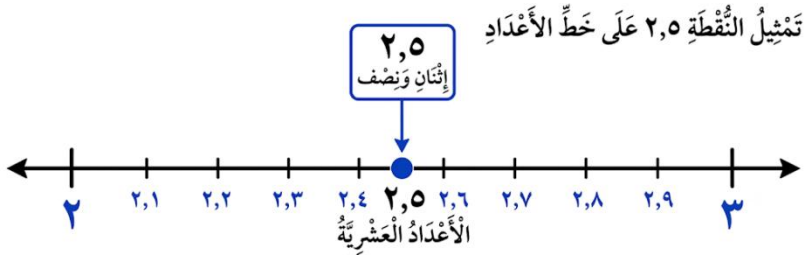
جزء من مئة	جزء من عشرة	,	آحاد	عشرات

- أخبر الطلاب: كل عدد يسكن في منزله الخاص. إذا انتقل عدد إلى منزل آخر، تتغير قيمته.
- ابنِ عدة أعداد معاً. أمثلة: ٦ر٢٤، ٤ر١٣، ٢ر٨
- لكل عدد، اسأل:
  - أي عدد يسكن في منزلة العشرات؟
  - أي عدد يسكن في منزلة الآحاد؟
  - أي عدد يسكن في منزلة الأجزاء من عشرة؟
- اعرض الآن: ٦٨ر٢٤
- اسأل:
  - ماذا تلاحظ؟
  - أين يسكن العدد ٨؟
- اشرح: المنزلة التي بعد الأجزاء من عشرة تُسمى الأجزاء من مئة. اليوم سنتعلم اسمها، لكننا سنواصل التدرب بشكل أساسي على الأجزاء من عشرة.
- لا يحتاج الطلاب إلى إجراء عمليات حسابية باستخدام الأجزاء من مئة بعد - فقط يتعرفون على المنزلة الجديدة.
- اسأل:
  - أي منزلة تقع على يسار الفاصلة العشريَّة؟
  - أي منزلة تقع على يمينها؟
  - ما اسم المنزلة الجديدة؟
  - ماذا يحدث إذا انتقل عدد إلى منزلة أخرى؟
- أين يسكن العدد؟
- ارسم خط أعداد كبير من ٢ إلى ٣.

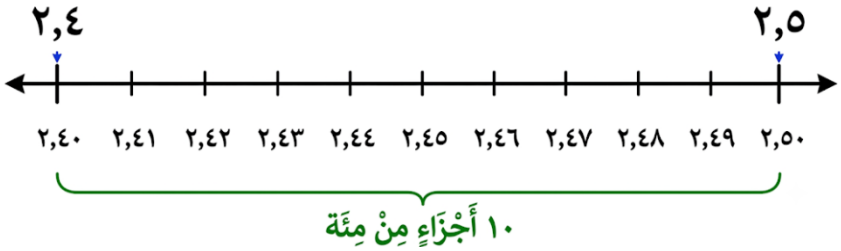
- اسأل: أين يقع ٢٫٥؟
- دع الطلاب يقدّرون.
- الآن قسّم خط الأعداد إلى أجزاء من عشرة.



- يضع الطلاب:
  - ٢٫١
  - ٢٫٤
  - ٢٫٧
  - ٢٫٩



- الآن، ركّز على الفترة من ٢٫٤ إلى ٢٫٥.
- اسأل: هل يمكن لعدد عشري آخر أن يقع بين هذين العددين؟
- قدّم: ٢٫٤٥



- اشرح: تساعدنا الأجزاء من مئة في وصف الأعداد بدقة أكبر.
- يحدد الطلاب أن ٢٫٤٥ أكبر من ٢٫٤ وأصغر من ٢٫٥.

- اسأل:
  - أي عدد يقع في المنتصف بين ٢٫٤ و ٢٫٥؟
  - أيهما أقرب إلى ٢٫٥: ٢٫٤٣ أم ٢٫٤٨؟
  - كم عدد الأجزاء من مئة بين ٢٫٤ و ٢٫٥؟

التمرين الموجّه

٣- ابنِه، اقرأه، ضعه

- يعمل الطلاب في أزواج. يتلقى كل زوج عدة أدوات عشرية ستُستخدم في الدروس القادمة أيضاً:
  - لوحة لوحة المنازل.
  - بطاقات أعداد (٠–٩) وبطاقات الفاصلة العشريَّة.
  - بطاقات أعداد عشرية.
  - خطوط أعداد.
- الخطوة ١ – ابنِه
- يختار الطالب أ بطاقات أعداد ويبني عدداً عشرياً في لوحة المنازل (لا يزيد عن ٤ منازل: عشرات، آحاد، أجزاء من عشرة، أجزاء من مئة).
- أمثلة:
  - ٢٤٫٦
  - ٣١٫٨
  - ٧٫٤٥
  - ١٨٫٠٩
- يتحقق الطالب أ من وضع كل عدد في المنزلة الصحيحة قبل عرض العدد على الطالب ب.

- الخطوة ٢ – اقرأه
- يدرس الطالب ب منزل القيمة المنزلية المكتمل ويقوم بما يلي:
  - قراءة العدد العشري بصوت عالٍ.
  - تحديد قيمة كل عدد (مثلاً: ٢ عشرات، ٤ آحاد، ٦ أجزاء من عشرة).
  - كتابة العدد العشري في دفتره.
- الخطوة ٣ – ضعه
- يضع الطالب ب العدد العشري على خط الأعداد الصحيح ويشرح سبب انتمائه هناك.
- أمثلة:
  - ٢٤٫٦ يقع بين ٢٤ و ٢٥.
  - ٧٫٤٥ يقع بين ٧ و ٨، وبين ٧٫٤ و ٧٫٥.
- الخطوة ٤ – تبادل الأدوار
- يتبادل الطلاب الأدوار ويكررون مع عدد عشري جديد.
- لاحظ ما إذا كان الطلاب يستطيعون:
  - وضع الأعداد في غرف القيمة المنزلية الصحيحة.
  - قراءة الأعداد العشريَّة بشكل صحيح.
  - شرح قيمة كل عدد.
  - كتابة العدد العشري بدقة.
  - تحديد موقع العدد العشري بشكل صحيح على خط الأعداد.

التنفيذ المستقل

٤- لغز المنزل العشري

- أعطِ كل طالب مجموعة من بطاقات الألغاز.
- لكل لغز، يقوم الطلاب:

١- ببناء العدد العشري في لوحة المنازل.

٢- بكتابة العدد العشري.

٣- بقراءة العدد العشري بصوت عالٍ.

٤- بتحديد العددين الصحيحين اللذين يقع بينهما.

٥- بتحديد موقعه التقريبي على خط الأعداد.

- يقارن الطلاب إجاباتهم مع شريك.
- راجع الإجابات معاً.

- لخّص:
  - تفصل الفاصلة العشريَّة بين الأعداد الصحيحة والأجزاء العشريَّة.
  - لكل عدد منزلة وقيمة.
  - توجد الأعداد العشريَّة بين الأعداد الصحيحة على خط الأعداد.
  - تسمح لنا الأجزاء من مئة بوصف الأعداد بدقة أكبر من الأجزاء من عشرة.

مزيد من التمرين – المسكن (الحي) العشري

انظر ورقة عمل الطالب لنشاط الحي العشري. قم بحل الصف الأول من الجدول معاً إذا لزم الأمر.

أسئلة توجيهية

١- ماذا تفصل الفاصلة العشريَّة؟

٢- أي منزلة تأتي بعد الآحاد؟

٣- أي منزلة تأتي بعد الأجزاء من عشرة؟

٤- بين أي عددين صحيحين يقع هذا العدد العشري؟

٥- لماذا ٠٫٤٥ أكبر من ٠٫٤؟

أسلوب التنفيذ

يتبع الدرس نهج المحسوس ← التصويري ← التجريدي. يبني الطلاب أولاً الأعداد العشريَّة باستخدام لوحة المنازل (ملموس)، ثم يمثلون ويحددون مواقع تلك الأعداد على خط الأعداد وباستخدام نماذج بصرية (تصويري)، قبل قراءة وكتابة وتحليل الأعداد العشريَّة بشكل مستقل (تجريدي). تُقدّم الأجزاء من مئة كامتداد لنظام القيمة المنزلية العشريَّة لبناء الفهم دون الحاجة إلى طلاقة حسابية.

التمايز

- **مبتدئ**: بناء وقراءة الأعداد العشريَّة باستخدام لوحة المنازل، ووضع الأجزاء من عشرة على خط الأعداد مع دعم المعلم.
- **متوسط**: تحديد القيمة المنزلية لكل عدد، وتحديد موقع الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من عشرة وأجزاء من مئة بسيطة على خط الأعداد.
- **متقدم**: بناء الأعداد العشريَّة من الأدلة، وشرح قيمة كل عدد، وتحديد موقع الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من مئة بدقة على خط الأعداد.

التقييم

- لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:
  - تحديد القيمة المنزلية في الأعداد العشريَّة.
  - قراءة وكتابة الأعداد العشريَّة بشكل صحيح.
  - تمثيل الأعداد العشريَّة باستخدام لوحة المنازل.
  - تحديد موقع الأعداد العشريَّة على خط الأعداد.
  - شرح أن الأجزاء من مئة هي قيمة منزلية أخرى بعد الأجزاء من عشرة

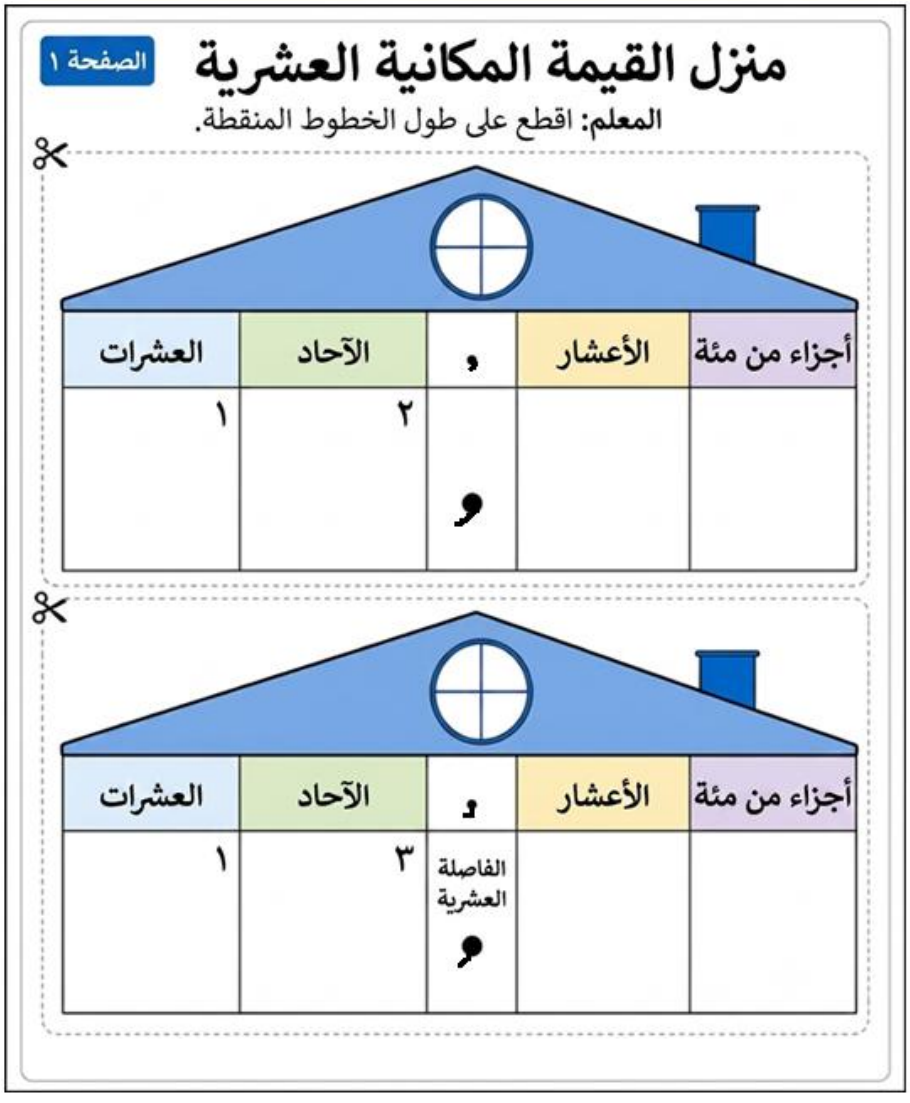
تأمل الطالب

😊 أستطيع قراءة الأعداد العشريَّة وإظهار أين تنتمي على خط الأعداد.

😐 أفهم معظم الأعداد العشريَّة لكن ما زلت بحاجة إلى ممارسة.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في فهم القيمة المنزلية للأعداد العشريَّة.

أداة المعلّم: عدة الأدوات العشريَّة (ستستخدم في الدروس القادمة)

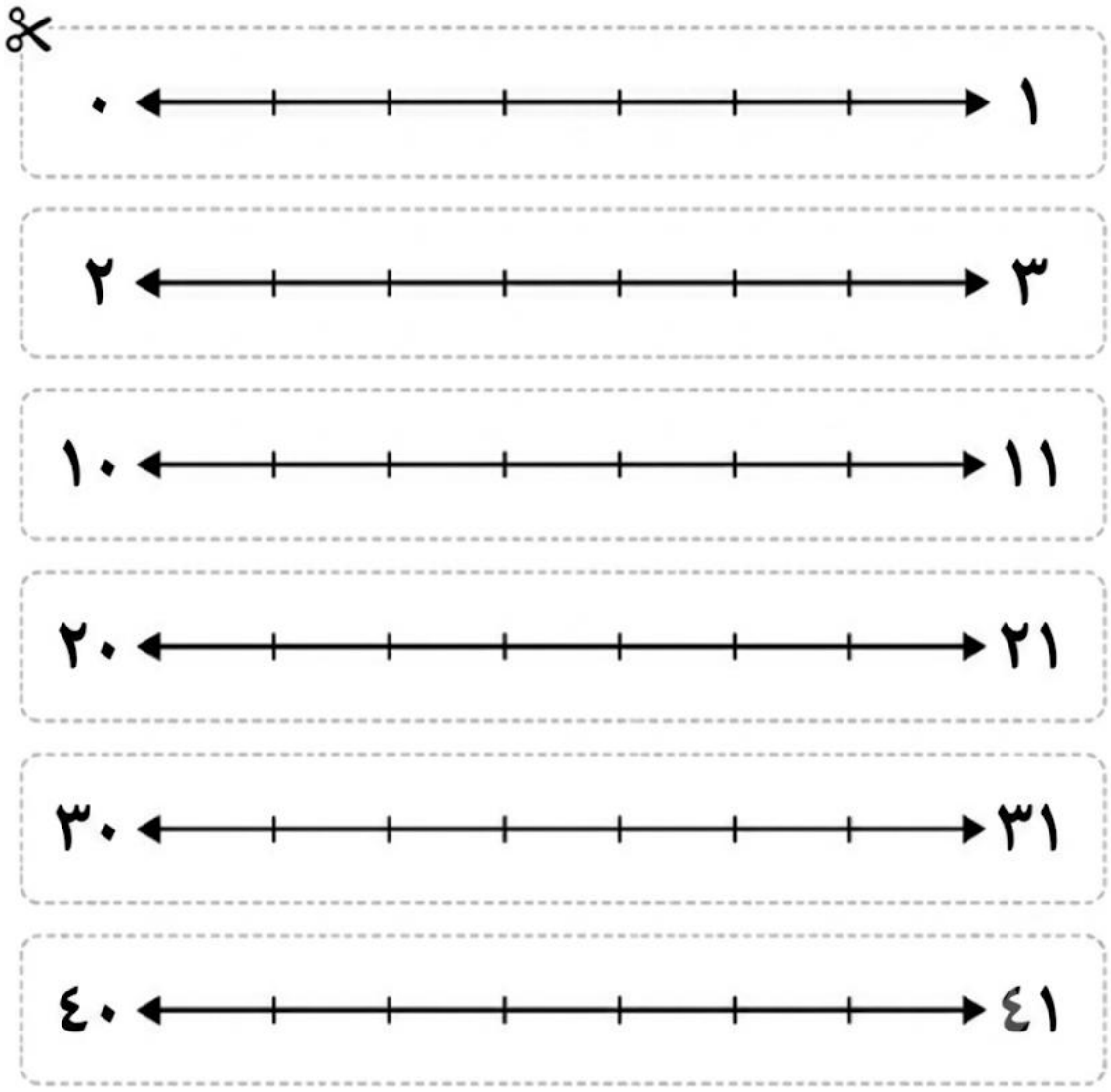


أداة المعلّم: بطاقات لغز المنزل العشري

الصفحة ٣

خُطوط أَعْدَادِ الطُّلَّابِ

الْمَعلّم: إِقْطَعْ عَلى طولِ الْخُطوطِ الْمُنَقَّطَةِ.

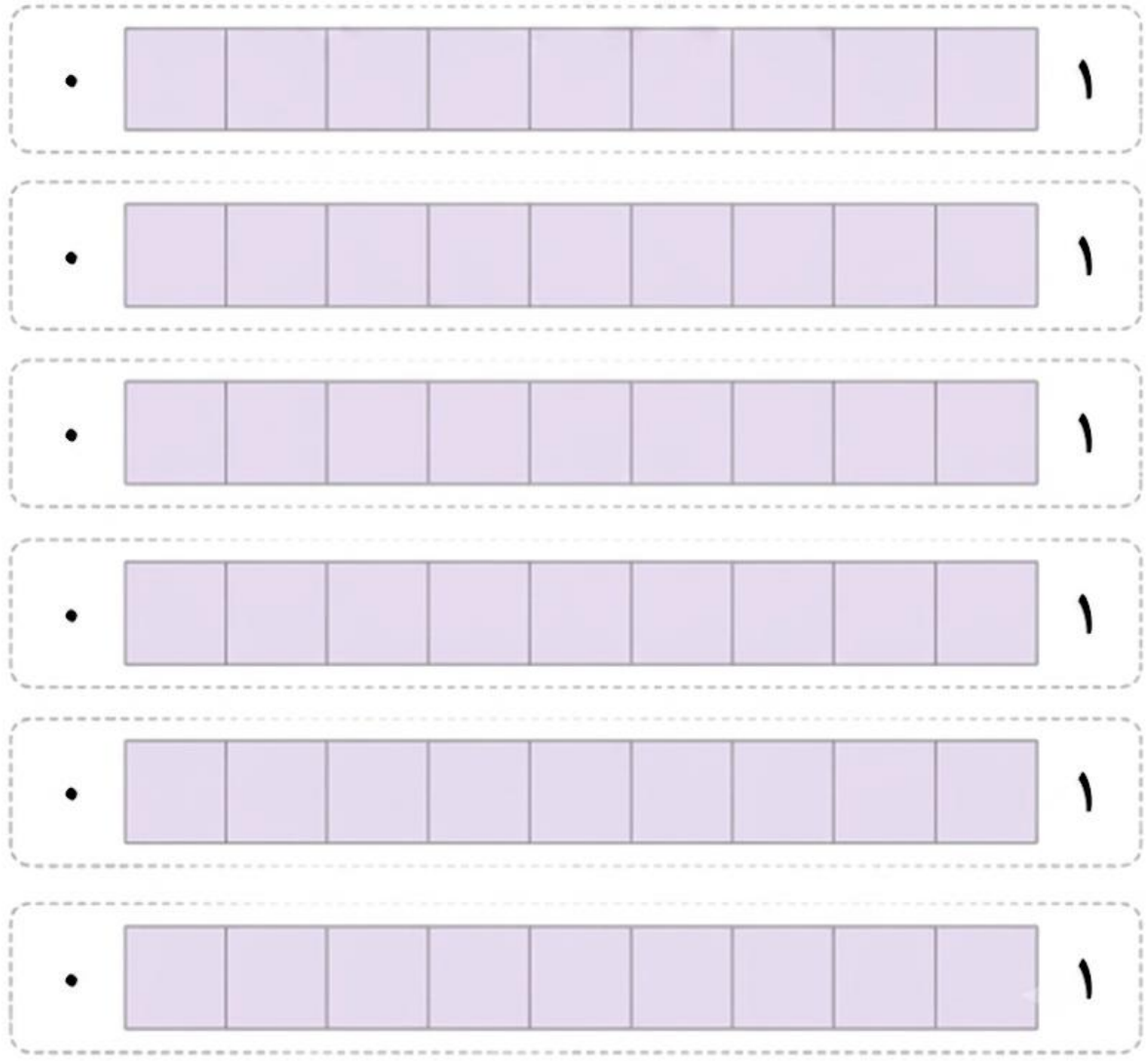


أَشْرِطَةُ الْأَعْشَارِ

الصَفْحَة ٤

الْمُعَلِّمُ: إِقْطَعْ عَلى طولِ الْخُطوطِ الْمُنَقَّطَةِ.

أَشْرِطَةُ الْأَعْشَارِ (١ = كامِل)



بِطَاقَاتُ لُغْزِ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

كَيْفِيَّةُ اسْتِخْدام هذِهِ الْبِطاقَاتِ

١ اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ فِي مَنْزِلِ الْقيمَةِ الْمَكانِيَّةِ الْعَشْرِيَّةِ. ٢ اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ فِي دَفْتَرِك.

٣ اقْرَأِ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ جَهْرًا. ٤ ضَعِ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ عَلى خَطِّ الْأَعْدادِ الصَّحيحِ.

بطاقاتCAR الْمُبتَدِئِينَ

١

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ١ عَشَرَةٌ
- ٣ آحادٌ
- ٤ أَعْشَارٌ

٢

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ٢ عَشَرَاتٌ
- ٥ آحادٌ
- ٧ أَعْشَارٌ

٣

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ٤ عَشَرَاتٌ
- ١ آحادٌ
- ٢ أَعْشَارٌ

بِطاقاتُ الْمُسْتَوَى الْمُتَوَسِّطِ

٤

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ٢ عَشَرَاتٌ
- ٨ آحادٌ
- ٣ أَعْشَارٌ
- ٥ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ

٥

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ٣ عَشَرَاتٌ
- ٦ آحادٌ
- ٧ أَعْشَارٌ
- ٢ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ

٦

لُغْزُ مَنْزِلِ الْأَعْدادِ الْعَشْرِيَّةِ

لَدَيَّ:

- ٥ عَشَرَاتٌ
- ٤ آحادٌ
- ١ عُشْرٌ
- ٨ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ

بطاقاتُ التَّحَدِّي

٧

مَنْ أَنَا؟

- أَنَا بَيْنَ ٢٤ وَ ٢٥.
- رَقْمُ الْأَعْشارِ لَدَيَّ هُوَ ٦.
- رَقْمُ الْأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ لَدَيَّ هُوَ ٤.

٨

مَنْ أَنَا؟

- أَنَا بَيْنَ ٣١ وَ ٣٢
- رَقْمُ الْأَعْشارِ لَدَيَّ هُوَ ٢.
- رَقْمُ الْأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ لَدَيَّ هُوَ ٩.

٩

مَنْ أَنَا؟

- أَنَا بَيْنَ ٤٥ وَ ٤٦.
- رَقْمُ الْأَعْشارِ لَدَيَّ هُوَ ٨.
- رَقْمُ الْأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ لَدَيَّ هُوَ ٣.

بِطاقاتُ التَّحَدِّي (لَوْنٌ أَزْرَقُ) بِطاقاتُ الْمُستوى الْمُتوسِّطِ (أَعْشارٌ وأَجزاءٌ مِن مِئةٍ) أعشارٌ فقَط - إكْتشِف ذلِك!

ورقة عمل الطالب: السكن (الحي) العشري

لكل عدد عشري، أكمل الجدول:

العدد العشري	بين أي عددين صحيحين؟	ارسم النقطة على خط الأعداد
٤ر٣	و	
١٢ر٧	و	
٦ر٤٥	و	
٢٥ر١	و	
١٨ر٩٥ (تحدي)	و	

اسم النشاط: جمع الكسور العشرية[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشرية والأعداد العشرية

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يجمع الأعداد العشرية التي تحتوي على أجزاء من عشرة.
- أن ينمذج الجمع العشري باستخدام منزلة الأعداد العشرية وشرائح الأجزاء من عشرة.
- أن يكتب الجمع العشري باستخدام الرموز.
- أن يحلَّ مسائل جمع حياتية بسيطة تتضمن القياسات.

دعم التعليم

غالباً ما يركز الطلاب فقط على الأعداد بعد الفاصلة العشرية بدلاً من النظر إلى العدد الصحيح والكسر العشري معاً. يساعد هذا الدرس الطلاب على رؤية أنه يمكن جمع الأعداد العشرية من خلال دمج نفس القيم المنزلية. يستخدم الطلاب نماذج محسوسة قبل كتابة جمل الجمع.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- راجع منزلة الأعداد العشرية من الدرس الثاني.
- أكّد أنه يتم نمذجة الأجزاء من عشرة فقط باستخدام شرائح الأجزاء من عشرة.
- ابدأ بأمثلة لا تتطلب إعادة تجميع.
- قدّم مثالاً واحداً على إعادة التجميع في نهاية الدرس كتوسيع.

المواد

- منزلة الأعداد العشرية.
- بطاقات أعداد.

[1] Gr 4 Unit 9 Adding Decimal Fractions Activity 3

- بطاقات الفاصلة العشرية.
- شرائح الأجزاء من عشرة.
- بطاقات القياسات.
- دفاتر الطلاب.

خطوات النشاط

التأسيس

١- القياس معاً

- اعرض شريطين.
  - الشريط أ: ٣ر١٢ م
  - الشريط ب: ٤ر١٥ م
- اسأل:
  - ما طول الشريط أ؟
  - ما طول الشريط ب؟
  - ماذا تمثل الأعداد بعد الفاصلة العشرية؟
- ابنِ كلا العددين في منزلة الأعداد العشرية.
- ثم نموذج:
  - ٣ر٠ بشريحة أجزاء من عشرة واحدة.
  - ٤ر٠ بشريحة أجزاء من عشرة أخرى.
- ادمج الشرائح.
- يكتشف الطلاب: ٣ أجزاء من عشرة + ٤ أجزاء من عشرة = ٧ أجزاء من عشرة
- الآن اجمع الأعداد الصحيحة: ١٢ + ١٥ = ٢٧
- اكتب معاً: ٣ر١٢ + ٤ر١٥ = ٧ر٢٧

- كرر مع مثال آخر: ٢ر٢١ م + ٥ر١٣ م
- أسئلة:
  - ماذا يمثل الرقم ٣ في ٣ر١٢؟
  - لماذا يمكننا دمج الأجزاء من عشرة؟
  - ماذا يحدث للأعداد الصحيحة؟
  - ما الطول الإجمالي؟

التمرين الموجّه

٢- ابنِه، اجمعْه

- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج:
  - منزلة أعداد عشرية واحدة.
  - بطاقات أعداد.
  - بطاقة فاصلة عشرية.
  - شرائح أجزاء من عشرة.
  - بطاقات قياسات.
- تظهر كل بطاقة قياس قياساً واحداً. أمثلة:
  - ٢ر١٤ م
  - ٥ر٢٣ م
  - ٤ر١١ م
  - ٦ر١٨ م
  - ٣ر٣١ م
  - ١ر٢٦ م

- يسحب الطالب أ بطاقة قياس واحدة.
- يسحب الطالب ب بطاقة أخرى.
- يقومون معاً بما يلي:

١- بناء كلا العددين في منزلة الأعداد العشرية.

٢- نمذجة الأجزاء من عشرة باستخدام شرائح الأجزاء من عشرة.

٣- جمع الأعداد الصحيحة.

٤- جمع الأجزاء من عشرة.

٥- كتابة جملة الجمع في دفاترهم.

٦- شرح كيف وجدوا المجموع.

- يكرر الطلاب مع بطاقات قياس جديدة.
- لاحظ ما إذا كان الطلاب:
  - يبنون الأعداد العشرية بشكل صحيح.
  - يجمعون الأعداد الصحيحة بشكل صحيح.
  - يدمجون الأجزاء من عشرة بدقة.
  - يشرحون سبب جمع الأجزاء من عشرة معاً.

التنفيذ المستقل

٣- بطاقات تحدي الطول

- يعمل الطلاب بشكل فردي أو في أزواج. يسحب كل طالب أو زوج بطاقة تحدي واحدة.
- مثال:

- يجب على الطلاب:

١- بناء الأعداد.

٢- نمذجة الأجزاء من عشرة.

٣- كتابة المعادلة.

٤- شرح تفكيرهم.

- قم بحل بضعة أمثلة معاً.
- اسأل:
  - كم عدد الأجزاء من عشرة لدينا؟
  - ماذا يحدث عندما تشكل الأجزاء من عشرة أكثر من كل واحد؟
- وجّه الطلاب لاكتشاف:
  - عشرة أجزاء من عشرة تشكّل كلاً واحداً.
  - يُضاف الكل الإضافي إلى الجزء الصحيح.

مزيد من التمرين – قِس واجمع

انظر ورقة عمل الطالب لنشاط "قِس واجمع". قم بحل الصف الأول من الجدول معاً إذا لزم الأمر.

أسئلة توجيهية

١- لماذا نجمع الأجزاء من عشرة مع الأجزاء من عشرة؟

٢- لماذا نجمع الأعداد الصحيحة بشكل منفصل؟

٣- ماذا يحدث عندما يكون مجموع الأجزاء من عشرة أكبر من عشرة؟

٤- كيف ساعدتك منزلة الأعداد العشرية؟

أسلوب التنفيذ

يتبع الدرس نهج الملموس ← التصويري ← التجريدي. يبني الطلاب الأعداد العشرية باستخدام منزلة الأعداد العشرية ويمثلون الأجزاء من عشرة بشرائح الأجزاء من عشرة (محسوس). ثم يربطون هذه النماذج بجمل الجمع المكتوبة (تجريدي) أثناء حل مسائل قياس واقعية. يشرح الطلاب تفكيرهم طوال الدرس لتعزيز الفهم المفاهيمي.

التمايز

- **مبتدئ**: جمع الأعداد العشرية التي تحتوي على أجزاء من عشرة باستخدام منزلة الأعداد العشرية وشرائح الأجزاء من عشرة.
- **متوسط**: جمع الأعداد العشرية بشكل مستقل وشرح كيفية دمج الأعداد الصحيحة والأجزاء من عشرة.
- **متقدم**: حل مسائل جمع تتطلب إعادة تجميع من الأجزاء من عشرة إلى كل واحد، وشرح سبب ضرورة إعادة التجميع.

التقييم

- لاحظ إذا ما كان الطلاب قادرين على:
  - بناء الأعداد العشرية بشكل صحيح.
  - جمع الأعداد الصحيحة والأجزاء من عشرة بدقة.
  - شرح سبب جمع الأجزاء من عشرة معاً.
  - حل مسائل قياس حياتية تتضمن جمعاً عشرياً.

تأمل الطالب

😊 أستطيع جمع الأعداد العشرية وشرح كيف وجدت الإجابة.

😐 أستطيع جمع بعض الأعداد العشرية لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في جمع الأعداد العشرية.

أداة المعلّم: بطاقات القياسات

١٤,٢ م	٢٣,٥ م	١١,٤ م
١٨,٦ م	٣١,٣ م	٢٦,١ م

أداة المعلّم: بطاقات تحدي الطول

بِطاقَاتُ تَحَدّي الطُّول

رَكِّبِ الأَعْدادَ بِاسْتِخْدامِ مَنْزِلِ القيمَةِ المَكانِيَّةِ لِلأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ. قُمْ بِنَمْذَجَةِ الأَعْشارِ (والأَجْزاءِ مِنْ مِئَةٍ إذا كانَتْ مَعْرُوضَةً) بِاسْتِخْدامِ أَشْرِطَةِ الأَعْشارِ. ثُمَّ اجْمَعْ وَأَوْجِدِ الطُّولَ الإِجْمالِيَّ.

١ مُبتدئ

شَرِيطٌ أَزْرَقُ طولُهُ ١٢٫٣ م
شَرِيطٌ أَحْمَرُ طولُهُ ١٥٫٤ م

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٢ مُبتدئ

خُرْطومُ حَدِيقَةٍ طولُهُ ٨٫٦ م
خُرْطومٌ آخَرُ طولُهُ ١٣٫٢ م

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٣ مُبتدئ

قِطعَةُ قُماشٍ طولُها ١٤٫٧ م
قِطعَةٌ أُخْرَى طولُها ١١٫٨ م

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٤ متوسط

لَوْحٌ خَشَبِيٌّ طولُهُ ٢٣٫٥ م
لَوْحٌ آخَرُ طولُهُ ١٦٫٣ م

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٥ متوسط

حَبْلٌ طولُهُ ٣١٫٤ م
حَبْلٌ آخَرُ طولُهُ ٢٦٫١ م

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٦ متوسط

قَضِيبُ سِتَارَةٍ طولُهُ ١٨٫٤٥ م
النَّافِذَةُ طولُها ١٢٫٣٠ م
(يَتَضَمَّنُ الأَجْزاءَ مِنْ مِئَةٍ)

مَا هُوَ الطُّولُ الإِجْمَالِيُّ؟

٧ تحدي

لَفَّةُ سِلْكٍ طولُها ١٨٫٧ م
لَفَّةٌ أُخْرَى طولُها ١٤٫٥ م

ما هُوَ الطُّولُ الإِجْمالِيُّ؟

٨ تحدي

شَرِيطُ سَجَّادٍ طولُهُ ٢٧٫٦ م
شَرِيطٌ آخَرُ طولُهُ ١٦٫٩ م

ما هُوَ الطُّولُ الإِجْمالِيُّ؟

٩ تحدي

ساريَةُ عَلَمٍ إِرْتِفاعُهَا ٢٢٫٨٥ م
شَجَرَةٌ اِرْتِفاعُهَا ١٥٫٤٧ م
(يَتَضَمَّنُ الأَجْزاءَ مِن مِئَةٍ)

ما هُوَ الطُّولُ الإِجْمالِيُّ؟

تَذَكَّرْ: عَشَرَةُ أَعْشارٍ = كامِلٌ واحِدٌ.

ورقة عمل الطالب: قِس واجمع

أكمل الجدول.

الطول ١	الطول ٢	الطول الإجمالي
١١٫٣ م	١٥٫٤ م	_____
٢٢٫١ م	١٣٫٧ م	_____
١٨٫٦ م	١٠٫٢ م	_____
٣٤٫٤ م	١٢٫٥ م	_____
٢٥٫٨ م	١١٫٥ م	_____ تحدي

اسم النشاط: طرح الكسور العشريَّة[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يطرح الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من عشرة.
- أن ينمذج الطرح العشري باستخدام منزلة الأعداد العشريَّة وشرائح الأجزاء من عشرة.
- أن يكتب الطرح العشري باستخدام الرموز.
- أن يحلَّ مسائل طرح حياتية تتضمن القياسات.

دعم التعليم

غالباً ما يطرح الطلاب الأعداد دون مراعاة القيمة المنزلية. يساعد هذا الدرس الطلاب على فهم الطرح . يستخدم الطلاب نماذج محسوسة قبل كتابة جمل الطرح.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- راجع الجمع العشري من الدرس الثالث.
- أكّد أن الأجزاء من عشرة تُطرح من الأجزاء من عشرة.
- شجّع الطلاب على شرح ما يتم إزالته وما يبقى.
- احتفظ بإعادة التجميع لتحدي لوح الجسر النهائي.

المواد

- منزلة الأعداد العشريَّة .
- بطاقات الأعداد.
- بطاقات الفاصلة العشريَّة .

[1] Gr 4 Unit 9 Subtracting Decimal Fractions Activity 4

- شرائح الأجزاء من عشرة.
- لوحة بناء الجسر.
- أربعة ألواح جسر.
- دفاتر الطلاب.

خطوات النشاط

التأسيس

١- القياس معاً

- اعرض:
  - طول الشريط: ١٨٫٦ م
  - يقطع المعلم ١٢٫٤ م.
- اسأل:
  - كم كان طول الشريط؟
  - كم قطعه بقي؟
  - كم تبقى من طول الشريط؟
- ابنِ كلا العددين في منزلة الأعداد العشريَّة .
- نموذج: ٠٫٦ بشريحة أجزاء من عشرة. أزل ٠٫٤.
- يكتشف الطلاب: ٦ أجزاء من عشرة – ٤ أجزاء من عشرة = ٢ أجزاء من عشرة
- الآن اطرح الأعداد الصحيحة: ١٨ – ١٢ = ٦
- اكتب: ١٨٫٦ – ١٢٫٤ = ٦٫٢
- كرر مع: ٢٤٫٧ – ١٣٫٥
- اسأل:
  - ماذا يمثل عدد الأجزاء من عشرة؟

- ماذا نطرح؟
- ماذا يبقى؟
- لماذا نطرح الأجزاء من عشرة من الأجزاء من عشرة؟

التمرين الموجّه

٢- تدرب قبل أن تبني

- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج:
  - منزلة أعداد عشرية واحدة.
  - بطاقات أرقام.
  - بطاقة فاصلة عشرية.
  - شرائح أجزاء من عشرة.
- يعرض المعلّم مسألتي طرح.
- المسألة ١: ٣٫٦ – ١١٫٤
- المسألة ٢: ٣١٫٥ – ٢٠٫٢
- لكل مسألة، يقوم الطلاب:

١- ببناء كلا العددين في منزلة الأعداد العشريَّة .

٢- بنمذجة الأجزاء من عشرة باستخدام شرائح الأجزاء من عشرة.

٣- بطرح الأعداد الصحيحة.

٤- بطرح الأجزاء من عشرة.

٥- بتسجيل جملة الطرح في دفاترهم.

٦- بشرح تفكيرهم لشريكهم.

- أخبر الطلاب: الآن أنتم مستعدون لإصلاح الجسر
- لاحظ ما إذا كان الطلاب:

- يبنون الأعداد العشريَّة بشكل صحيح.
- يطرحون الأعداد الصحيحة بدقة.
- يطرحون الأجزاء من عشرة بشكل صحيح.
- يشرحون تفكيرهم.

التنفيذ المستقل

٣- ابنِ الجسر

- يعمل الطلاب في فرق صغيرة.
- القصة
- تضرّر جسر ولا يستطيع الناس عبور النهر.
- مهمة فريقكم هي إصلاح الجسر عن طريق حل مسائل الطرح. كل إجابة صحيحة تكسب لوح الجسر التالي. عندما توضع الألواح الأربعة في مكانها، يكتمل الجسر

- المواد (لكل مجموعة)
  - لوحة جسر واحدة.
  - ٤ ألواح جسر (مرتّبة في كومة أو مشبوكة معاً).
  - منزلة الأعداد العشريَّة .

- شرائح الأجزاء من عشرة.

- تحضير المعلّم
  - جهّز لوحة جسر واحدة لكل مجموعة.
  - كوّم أو اربط الألواح الأربعة بالترتيب (١–٤).
  - أعطِ كل مجموعة لوح الجسر عدد ١ فقط للبدء.
  - احتفظ بألواح الجسر ٢–٤ مع المعلّم.
- تعليمات الطلاب

١- اقرأ لوح الجسر ١.

٢- ابنِ كلا العددين العشريين باستخدام منزلة الأعداد العشريَّة .

٣- نموذج الكسور العشريَّة باستخدام شرائح الأجزاء من عشرة.

٤- حل مسألة الطرح وسجّل المعادلة في دفترك.

٥- اطلب من المعلّم التحقق من إجابتك.

٦- إذا كانت إجابتك صحيحة: ضع لوح الجسر ١ على لوحة الجسر؛ واستلم لوح الجسر ٢ من المعلّم.

٧- كرر العملية حتى يتم إكمال جميع ألواح الجسر الأربعة.

- لوح الجسر النهائي هو مسألة التحدي وقد يتطلب إعادة تجميع.
- دور المعلّم
  - تحقق من إجابة كل مجموعة قبل إعطاء لوح الجسر التالي.
  - شجّع الطلاب على شرح تفكيرهم إذا ارتكبوا خطأ.
  - احتفل عند نجاح المجموعات في إكمال جسورهم.
- معايير النجاح
- يكتمل جسرك عندما:

- تم وضع جميع ألواح الجسر الأربعة على لوحة الجسر.
- تم حل كل مسألة طرح بشكل صحيح.

- راجع المسألة الأخيرة معاً: ٨٫٢٧ م – ٩٫١٣ م
- اسأل:
  - هل يمكننا طرح ٩ أجزاء من عشرة من ٨ أجزاء من عشرة؟
  - ماذا يمكننا أن نفعل بدلاً من ذلك؟
- وجّه الطلاب للاستنتاج:
  - تُطرح الأجزاء من عشرة من الأجزاء من عشرة.
  - عندما لا يكون هناك عدد كافٍ من الأجزاء من عشرة، نُعيد تجميع كل واحد ك ١٠ أجزاء من عشرة.
  - اليوم نجحوا في إصلاح الجسر بإيجاد الأطوال المتبقية لألواح الجسر والكابلات.

مزيد من التمرين – أكمل الجسر في البيت

انظر ورقة عمل الطالب لنشاط "أكمل الجسر في البيت". قم بحل الصف الأول من الجدول معاً إذا لزم الأمر.

أسئلة توجيهية

١- ماذا يمثل عدد الأجزاء من عشرة؟

٢- لماذا نطرح الأجزاء من عشرة من الأجزاء من عشرة؟

٣- ماذا يحدث إذا لم يكن هناك عدد كافٍ من الأجزاء من عشرة؟

٤- كيف ساعدتك منزلة الأعداد العشريَّة ؟

٥- كيف ساعدتك شرائح الأجزاء من عشرة في فهم الطرح؟

أسلوب التنفيذ

يتبع الدرس نهج المحسوس ← التصويري ← التجريدي. يبدأ الطلاب بنمذجة الطرح باستخدام منزلة الأعداد العشريَّة وشرائح الأجزاء من عشرة (ملموس)، ثم يسجلون معادلات الطرح (تجريدي). يوفر تحدي "ابنِ الجسر" تطبيقاً ذا معنى حيث يحل الطلاب مسائل قياس ويعيدون بناء جسر فعلياً بوضع ألواح الجسر المكتملة على لوحة الجسر.

التمايز

- **مبتدئ**: طرح الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من عشرة باستخدام منزلة الأعداد العشريَّة وشرائح الأجزاء من عشرة.
- **متوسط:** طرح الأعداد العشريَّة بشكل مستقل وشرح كيفية طرح الأعداد الصحيحة والأجزاء من عشرة.
- **متقدم:** حل تحدي لوح الجسر النهائي الذي يتضمن إعادة تجميع وشرح سبب ضرورة إعادة التجميع.

التقييم

- لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:
  - بناء الأعداد العشريَّة بشكل صحيح باستخدام منزلة الأعداد العشريَّة .
  - طرح الأعداد الصحيحة والأجزاء من عشرة بدقة.
  - شرح سبب طرح الأجزاء من عشرة من الأجزاء من عشرة.
  - حل مسائل قياس حياتية تتضمن طرحاً عشرياً.
  - استخدام إعادة التجميع بشكل صحيح عند الحاجة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع طرح الأعداد العشريَّة وشرح تفكيري.

😐 أستطيع طرح بعض الأعداد العشريَّة لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.

😟 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في طرح الأعداد العشريَّة .

أداة المعلّم: لوحة الجسر وبطاقات تحدي الجسر

١

لَوْحُ خِشْبٍ طولُهُ ٢٦٫٤ م.
قَطَعَ الْبَنَّاؤونَ مِنْهُ ١٢٫٢ م.
كَمْ مِتْرًا تَبَقَّى مِنَ اللَّوْحِ؟

٢٦٫٤ م − ١٢٫٢ م = _____ م

٢

كَبْلُ خِشْبٍ طولُهُ ٣٤٫٧ م.
تَمَّ اسْتِخْدَامُ ٢١٫٣ م مِنْ هَذَا الْكَبْلِ.
كَمْ مِتْرًا تَبَقَّى مِنَ الْكَبْلِ؟

٣٤٫٧ م − ٢١٫٣ م = _____ م

٣

عارِضَةُ دَعْمٍ طولُها ١٨٫٥ م.
تَمَّ قَطعُ ١١٫٤ م مِنْها.
كَمْ مِتْرًا تَبَقَّى مِنَ الْعارِضَةِ؟

١٨٫٥ م − ١١٫٤ م = _____ م

٤

كَبْلٌ فُولاذِيٌّ طولُهُ ٢٧٫٨ م.
تَمَّتْ إِزالَةُ ١٣٫٩ م مِنْ هَذَا الْكَبْلِ.
كَمْ مِتْرًا تَبَقَّى مِنَ الْكَبْلِ؟

٢٧٫٨ م − ١٣٫٩ م = _____ م

ورقة عمل الطالب: أكمل الجسر في البيت

لا يزال جسر آخر بحاجة إلى إصلاحات.

حل مسائل القياس المتبقية.

الطول الابتدائي	المُزال	المتبقي
١٦ر٥ م	٤ر٣ م	_____
٢٢ر٧ م	١١ر٤ م	_____
٣١ر٦ م	١٢ر٥ م	_____
٢٥ر٨ م	١٤ر٢ م	_____
١٨ر٧ م	٩ر٨ م	☆ _____

اسم النشاط: جمع وطرح الأعداد العشريَّة[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يجمع ويطرح الأعداد العشريَّة باستخدام الخوارزمية العمودية .
- أن يختار العملية الصحيحة لحل مسائل عشرية حياتية.
- أن يحلَّ مسائل حياتية تتضمن الأجزاء من عشرة والأجزاء من مئة .
- أن يشرح كيف تساعد القيمة المنزليَّة في حل مسائل الأعداد العشريَّة بدقة.

دعم التعليم

غالباً ما يعرف الطلاب كيفية إجراء العمليات الحسابية لكنهم يجدون صعوبة في تحديد العملية التي تتطلبها مسألة حياتية. يعلّم هذا الدرس الطلاب تحليل السؤال أولاً، ثم اختيار العملية المناسبة، ثم حل المسألة بدقة باستخدام الخوارزمية المناسبة .

ملاحظات للمعلّم المساعد

- راجع لوحة المنازل قبل تقديم الخوارزمية .
- أكّد أن محاذاة الفواصل العشريَّة ضرورية لأن القيم المنزليَّة يجب أن تكون في أعمدة متطابقة.
- شجّع الطلاب على شرح سبب اختيارهم الجمع أو الطرح.
- قدّم الأجزاء من مئة فقط بعد أن يُظهر الطلاب ثقة في الأجزاء من عشرة.

المواد

- لوحة المنازل.

[1] Gr 4 Unit 9 Adding and Subtracting Decimal Numbers Activity 5

- خطوط أعداد صغيرة للطلاب.
- ٤ بطاقات تحدي حياتية (للتمرين الموجّه).
- ٦ بطاقات محقق العمليات (للتنفيذ المستقل).
- بطاقات إشارات العمليات (+ و −).
- دفاتر الطلاب.

خطوات النشاط

التأسيس

١- اقرأ، قرّر، وحُلّ

- أخبر الطلاب: ستصبحون اليوم محلّلي مسائل رياضية. قبل أن تحلوا مسألة، يجب أولاً أن تحددوا ما يطلبه السؤال.
- اعرض كل موقف تلو الآخر.
- الموقف ١: شريطان طولهما: ٣ر١٢ م و ٤ر١٥ م. ما الطول الإجمالي للشريطين؟
- اسأل:
  - ما الذي يطلب منا السؤال إيجاده؟
  - هل يجب أن نجمع أم نطرح؟
  - كيف عرفت؟
- يرفع الطلاب بطاقة: +
- نناقش أننا نجد المجموع، لذا نجمع.
- الموقف ٢: حبل طوله ٧ر٢٤ م. يُقطع منه ٢ر١١ م. كم تبقى من الحبل؟
- اسأل:
  - ما الذي يطلب منا السؤال إيجاده؟
  - هل يجب أن نجمع أم نطرح؟

- لماذا؟
- يرفع الطلاب بطاقة: —
- نناقش أننا نجد ما تبقى، لذا نطرح.
- الموقف ٣: شريطان طولهما ١٢٫٣ م و ١٥٫٤ م. بكم يزيد طول الشريط الثاني عن الأول؟
- اسأل:
  - هل هذا هو نفس السياق الذي في الموقف ١؟
  - لماذا تختلف العملية؟
  - هل يجب أن نجمع أم نطرح؟
- يرفع الطلاب بطاقة: —
- وجّه الطلاب لاكتشاف: بقي السياق كما هو، لكن السؤال تغير. لذلك، تغيرت العملية.
- الخلاصة: لا يختار علماء الرياضيات الجيدون العملية بناءً على الصورة أو السياق. بل يختارونها بناءً على ما يطلبه السؤال منهم إيجاده.
- نموذج المعلم
- أخبر الطلاب: بمجرد أن نقرر العملية التي سنستخدمها، نحتاج إلى طريقة فعّالة لحل المسألة.
- اكتب:

١٢٫٣

+ ١٥٫٤

- اسأل: ماذا تلاحظ؟
- وجّه الطلاب لملاحظة:
  - الفواصل العشريَّة متطابقة.
  - الأجزاء من عشرة في نفس العمود.

- الآحاد في نفس العمود.
- العشرات في نفس العمود.

- اشرح: نحن دائماً نطابق الفواصل العشريَّة لأن ذلك يبقي كل قيمة منزليّة في العمود الصحيح.
- فكّر بصوت عالٍ أثناء الحل.
- الخطوة ١: طابق الفواصل العشريَّة.
- الخطوة ٢: اجمع الأجزاء من عشرة.
- ٣ أجزاء من عشرة + ٤ أجزاء من عشرة = ٧ أجزاء من عشرة. اكتب ٧ في منزلة الأجزاء من عشرة.
- الخطوة ٣: اجمع الآحاد.
- ٢ + ٥ = ٧
- الخطوة ٤: اجمع العشرات.
- ١ + ١ = ٢
- الإجابة النهائية: ٢٧٫٧ م
- الآن نموذج للطرح.

٢٤٫٧

− ١١٫٢

- اسأل مرة أخرى: ما الذي يبقى متطابقاً؟
- الطلاب: الفواصل العشريَّة.
- فكّر بصوت عالٍ:
  - اطرح الأجزاء من عشرة.
  - اطرح الآحاد.

- اطرح العشرات.

- اسأل: لماذا نطابق الفواصل العشريَّة؟
- وجّه الطلاب للاستنتاج: يجب أن تبقى كل قيمة منزليّة في عمودها الخاص.
- راجع خطوات حل مسائل الأعداد العشريَّة العامة باستخدام الملصق الموجود في أداة المعلّم.

التمرين الموجّه

٢- اقرأ، قرّر، وحُلّ

- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج ٤ بطاقات تحدي حياتية.

- لكل بطاقة، يقوم الطلاب بِـ:

١- قراءة المسألة.

٢- تحديد ما إذا كانوا سيجمعون أم يطرحون.

٣- الحل باستخدام الخوارزمية .

٤- مقارنة الإجابات مع شريكهم.

٥- شرح سبب اختيارهم لتلك العملية.

- لاحظ ما إذا كان الطلاب:

- يختارون العملية الصحيحة.
- يطابقون الفواصل العشريَّة بشكل صحيح.
- يحلّون بدقة.
- يشرحون تفكيرهم.

التنفيذ المستقل

٣- محققو العمليات: حلّ القضايا

- يعمل الطلاب في فرق صغيرة.
- القصة
- طلب من فريقكم حل ست قضايا حياتية.
- قبل حل كل قضية، يجب عليكم أولاً معرفة العملية التي تتطلبها الحالة.
- يُفكر المحققون الجيدون دائماً قبل أن يحسبوا!
- المواد (لكل فريق)
  - ٦ بطاقات محقق العمليات.
  - بطاقة فرز الجمع واحدة (+).
  - بطاقة فرز الطرح واحدة (−).
  - دفاتر الطلاب.

- الخطوة ١ – استقصِ القضايا
- اقرأ كل بطاقة محقق عمليات بعناية.
- بدون حل، قرّر ما إذا كانت القضية تتطلب: + جمعاً أم − طرحاً.
- ضع كل بطاقة تحت بطاقة الفرز الصحيحة.
- يجب أن يتفق فريقكم قبل المتابعة.
- الخطوة ٢ – تدقيق المحقق
- اطلب من المعلّم التحقق من الكومتين اللتين لديكم.
- إذا كانت بطاقة في الكومة الخاطئة، ناقشوها كفريق وانقلوها قبل المتابعة.
- الخطوة ٣ – حلّ القضايا
- الآن حلّ كل قضية باستخدام الخوارزمية العمودية .
- سجّل عملك بدقة في دفترك.
- الخطوة ٤ – قضية التوسيع
- بعد حل جميع القضايا الست بشكل صحيح، أكمل قضية التوسيع النهائية التي تتضمن الأجزاء من مئة.
- ناقش مع زملائك في الفريق:
  - لماذا اخترنا هذه العملية؟
  - كيف ساعدتنا القيمة المنزليّة في حل المسألة؟
- خلاصة للمعلّم
- اجمع الصف معاً. قل: أصبحتم اليوم محققي عمليات.
- اعرض ملصق "خطوات حل مسائل الأعداد العشريَّة".
- راجع كل خطوة معاً (اقرأ، فكّر، قرّر، طابق، حلّ، تحقّق).
- اسأل:

- أي خطوة ساعدتك أكثر اليوم؟
- لماذا من المهم قراءة السؤال بعناية قبل اختيار العملية؟
- هل يمكن لنفس السياق أن يتطلب عمليات مختلفة؟ أعطِ مثالاً.
- لماذا يجب أن تطابق الفواصل العشريَّة؟

- الخلاصة: لا يخمّن علماء الرياضيات الجيدون العملية التي سيستخدمونها. هم:
  - يقرؤون بعناية.
  - يفكرون في السؤال.
  - يختارون العملية الصحيحة.
  - يطابقون الفواصل العشريَّة.
  - يحلّون بدقة.
  - ويتحققون من معقولية إجابتهم.

مزيد من التمرين – العمل مع الأعداد العشريَّة من حولك

ابحث عن أمثلة لجمع وطرح الأعداد العشريَّة في بيتك أو مجتمعك. قد تكون مرتبطة بالسوق، أو القياسات المتعلقة بالطول، أو المسافة، أو الوزن، إلخ. ابحث عن مثال واحد تحتاج فيه إلى الجمع وآخر تحتاج فيه إلى الطرح.

أسئلة توجيهية

١- ما الذي يطلبه السؤال منك إيجاده؟

٢- كيف قررت إذا ما كنت ستجمع أم تطرح؟

٣- لماذا يجب أن تطابق الفواصل العشريَّة؟

٤- كيف ساعدتك القيمة المنزليَّة في حل المسألة؟

٥- هل إجابتك منطقية؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ الدرس بتعليم مباشر للخوارزمية لجمع وطرح الأعداد العشريَّة. يستخدم الطلاب ملصق "خطوات حل مسائل الأعداد العشريَّة" لتوجيه تفكيرهم أثناء تعلّم تحديد العملية الصحيحة قبل الحل. يسمح التمرين الموجّه للطلاب بتطبيق العملية مع دعم المعلم باستخدام مواقف حياتية. خلال نشاط محققي العمليات، يحلل الطلاب ويفرزون ويحلّون مجموعة متنوعة من مسائل الأعداد العشريَّة الواقعية بشكل مستقل، مما يعزز كلاً من الطلاقة الإجرائية والتفكير الرياضي.

التمايز

- **مبتدئ**: استخدام ملصق خطوات حل مسائل الأعداد العشريَّة ودعم المعلم لتحديد ما إذا كانوا سيجمعون أم يطرحون قبل حل مسائل الأجزاء من عشرة.
- **متوسط**: اختيار العملية الصحيحة بشكل مستقل وحل مسائل حياتية تتضمن الأجزاء من عشرة.
- **متقدم**: حل مسائل حياتية متعددة الخطوات تتضمن الأجزاء من عشرة والأجزاء من مئة، مع شرح كل من العملية المختارة والحل.

التقييم

- لاحظ إذا ما كان الطلاب قادرين على:
  - تحديد ما تطلبه المسألة منهم إيجاده.
  - اختيار العملية الصحيحة بناءً على الموقف.
  - مطابقة الفواصل العشريَّة بشكل صحيح عند استخدام الخوارزمية .
  - حل مسائل الجمع والطرح التي تتضمن الأجزاء من عشرة والأجزاء من مئة البسيطة بدقة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع اختيار العملية الصحيحة وحل مسائل الأعداد العشريَّة بثقة.

😐 أستطيع حل معظم مسائل الأعداد العشريَّة لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في اختيار العملية الصحيحة.

☹ أحتاج إلى مزيد من التمرين على تحديد ما إذا كنت سأجمع أم أطرح الأعداد العشريَّة.

أداة المعلّم: ملصق خطوات حل مسائل الأعداد العشريَّة

أداة المعلّم: بطاقات التمرين الموجّه

بطاقات التحدي الحياتية:

بِطاقَةُ التَّحَدِّي مِنَ الْحَياةِ الْواقِعِيَّةِ ١

تَسَوُّق

سِعْرُ دَفْتَرٍ ٢٫٥٠ دِينارًا جُرْدُنِيًّا.
سِعْرُ أَقْلَامٍ مُلَوَّنَةٍ ٣٫٤٠ دِينارًا جُرْدُنِيًّا.

كَمْ تَكْلِفَتُهُما مَعًا؟

بِطاقَةُ التَّحَدِّي مِنَ الْحَياةِ الْواقِعِيَّةِ ٢

قِياس

طُولُ حَبْلٍ ١٨٫٦ مِتْرًا.
قُطِعَ ١٢٫٣ مِتْرًا مِنَ الْحَبْلِ.

كَمْ يَتَبَقَّى مِنَ الْحَبْلِ؟

بِطاقَةُ التَّحَدِّي مِنَ الْحَياةِ الْواقِعِيَّةِ ٣

مَسافة

تَبْعُدُ هَناءُ ١٢٫٧٥ كيلومِتْرًا عَنِ الْمَدْرَسَةِ. مَشَتْ ٥٫٤٠ كيلومِتْرًا نَحْوَ الْمَدْرَسَةِ.

كَمْ كِيلُومِتْرًا مازالَ عَلَيْهَا أَنْ تَمْشِيَهُ لِلْوُصولِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ؟

بِطاقَةُ التَّحَدِّي مِنَ الْحَياةِ الْواقِعِيَّةِ ٤

ماء

يَحْتَوِي خَزَّانٌ عَلى ٢٧٫٣٥ لِتْرًا مِنَ الْمَاءِ.
تَمَّ اسْتِخْدامُ ١٨٫٦٠ لِتْرًا لِرَيِّ النَّباتَاتِ.

كَمْ لِتْرًا مِنَ الْماءِ يَتَبَقَّى في فِي الْخَزَّانِ؟

+	-

أداة المعلّم: بطاقات محقق العمليات للتطبيق المستقل

اسم النشاط: مقارنة وترتيب الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور العشريَّة والأعداد العشريَّة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقارن الأعداد العشريَّة بالنظر إلى الأعداد الصحيحة، والأجزاء من عشرة، والأجزاء من مئة.
- أن يستخدم لوحة المنازل، أو النماذج، أو خط الأعداد لشرح أي عدد عشري أكبر، أو أصغر، أو يساوي آخر.
- أن يرتِّب الأعداد العشريَّة من الأصغر إلى الأكبر ومن الأكبر إلى الأصغر.

دعم التعليم

قد يقارن الطلاب الأعداد التي يرونها بدلاً من قيمة كل منزلة. يساعد هذا الدرس الطلاب على مقارنة الأعداد العشريَّة بالتحقق من الجزء الصحيح أولاً، ثم الأجزاء من عشرة، ثم الأجزاء من مئة عند الحاجة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- راجع الكسور العشريَّة من النشاط الأول والقيمة المنزلية من النشاط الثاني.
- ذكّر الطلاب بمقارنة الأعداد الصحيحة أولاً.
- إذا كانت الأجزاء الصحيحة متساوية، قارن الأجزاء من عشرة، ثم الأجزاء من مئة.

المواد

- لوحة المنازل.
- بطاقات أعداد وبطاقات فاصلة عشرية.

[1] Gr 4 Unit 9 Comparing and Ordering Decimal Numbers Activity 6

- بطاقات أعداد عشرية.
- خطوط أعداد صغيرة للطلاب.
- شرائح الأجزاء من عشرة.
- بطاقات المقارنة والترتيب.
- بطاقات أسعار السوق.
- دفاتر الطلاب.

خطوات النشاط

التأسيس

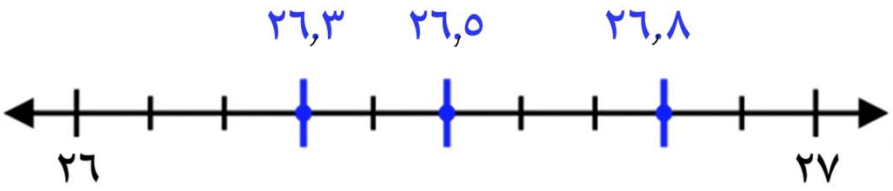
١- اقرأه، ابنِه، قارنه

- اعرض: ٣٫٢٦ و ٨٫٢٦
- اسأل:
  - أي عدد أكبر؟
  - ما الشيء نفسه في كلا العددين؟
  - أي رقم يساعدنا في تحديد ذلك؟
- ابنِ كلا العددين في لوحة المنازل. وجّه الطلاب ليروا أن كلا العددين لهما ٢٦ كاملاً، لذا يجب مقارنة الأجزاء من عشرة. وبما أن ٨ أجزاء من عشرة أكبر من ٣ أجزاء من عشرة، فإن ٨٫٢٦ > ٣٫٢٦.
- اعرض الآن: ٢٫٨٩ و ٢٥٫٨٩
- اسأل:
  - ما الشيء المشترك بين العددين؟
  - كيف يمكننا كتابة ٢٫٨٩ باستخدام الأجزاء من مئة؟
  - أي عدد أكبر؟

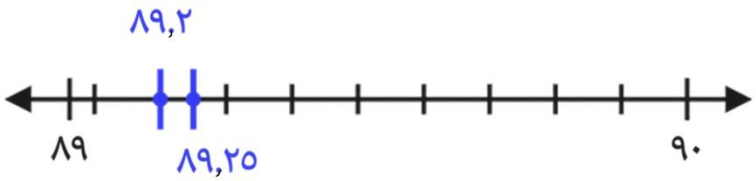
- وجّه الطلاب ليروا أن ٨٩٫٢ = ٨٩٫٢٠، لذا ٨٩٫٢٥ > ٨٩٫٢٠.
- اعرض مثالاً آخر: ١٢٥٫٧ و ١٠٣٫٩
- وجّه الطلاب للاستنتاج أنه عندما تختلف الأجزاء الصحيحة، نقارن أجزاء العشرة أولاً.
- خلاصة للمعلّم:
  - قارن الأعداد الصحيحة أولاً.
  - إذا كانت متساوية، قارن الأجزاء من عشرة.
  - إذا لزم الأمر، قارن الأجزاء من مئة.
  - الأعداد العشريَّة مثل ٢٦٫٣ و ٢٦٫٣٠ يمكن أن تكون متساوية.

٢- ضعها على الخط

- ارسم خط أعداد من ٢٦ إلى ٢٧. ضع هذه الأعداد على بطاقات:
  - ٢٦٫٣
  - ٢٦٫٥
  - ٢٦٫٨



- يضع الطلاب البطاقات على خط الأعداد ويشرحون اختياراتهم.
- بعد ذلك، أظهر ٨٩٫٢ و ٨٩٫٢٥ على خط أعداد ثانٍ.



- اسأل:
  - أي عدد يأتي أولاً؟

- أي عدد أقرب إلى ٨٩٫٣؟
- لماذا يأتي ٨٩٫٢٥ بعد ٨٩٫٢؟

التمرين الموجّه

- ابنِه، قارنه، ورتّبه
- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج:
  - منزل أعداد عشرية واحد.
  - بطاقات أعداد.
  - بطاقة فاصلة عشرية.
  - خط أعداد واحد.
  - بطاقات مقارنة وترتيب عشرية.
- يختار كل طالب بطاقة عدد عشري. لكل بطاقة، يقوم الطلاب:

١- بقراءة الأعداد العشريَّة على البطاقة.

٢- ببناء الأعداد في لوحة المنازل.

٣- بمقارنة العددين العشريين بكتابة < ، > ، أو =.

٤- بترتيب الأعداد أثناء اختيارهم لبطاقات جديدة.

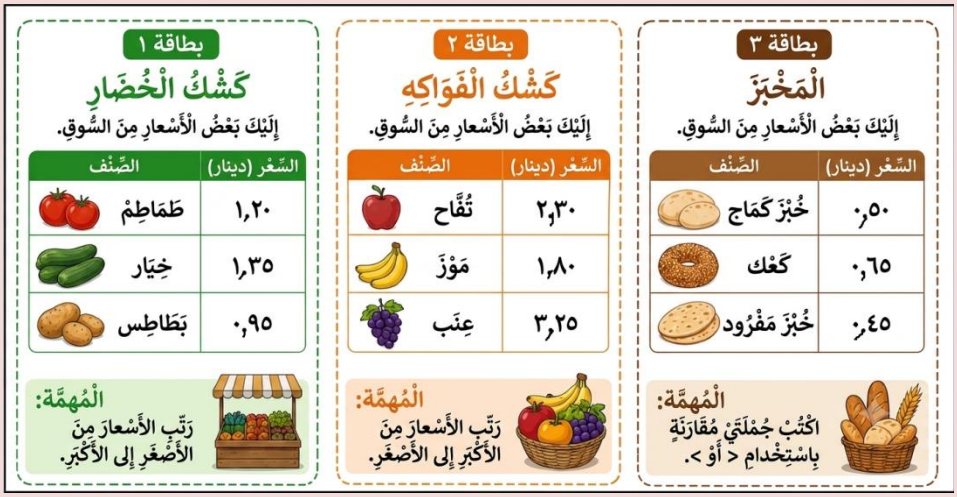
٥- بشرح تفكيرهم لشريكهم.

- لاحظ إذا ما كان الطلاب:
  - يقارنون القيم المنزلية الصحيحة.
  - يستخدمون الرموز بدقة.
  - يشرحون سبب كون عدد عشري أكبر، أو أصغر، أو يساوي آخر.

التنفيذ المستقل

٣- تحدي محقق أسعار السوق

- يعمل الطلاب في فرق من ٣-٤ طلاب.
- القصة: السوق على وشك الافتتاح، لكن البائعين خلطوا بطاقات الأسعار الخاصة بهم. يصبح كل فريق مجموعة من محققي أسعار السوق الذين تتمثل مهمتهم في حل كل تحدي سوق بشكل صحيح قبل الانتقال إلى التالي.



١- أعطِ كل فريق بطاقة تحدي محقق أسعار السوق واحدة.

٢- يقرأ كل فريق معلومات السوق ويكمل المهمة على البطاقة معاً.

٣- عندما ينتهي الفريق، يشرح الإجابة للمعلّم أو المعلم المساعد.

٤- إذا كانت الإجابة صحيحة، يحصل الفريق على بطاقة تحدي جديدة. إذا لم تكن كذلك، يناقشون الخطأ ويحاولون مرة أخرى.

٥- يستمرون في حل البطاقات الجديدة حتى نهاية الدرس أو إكمال جميع البطاقات.

٦- في النهاية، يختار كل فريق بطاقة مكتملة واحدة لتقديمها إلى الصف. يشرح الطلاب كيف قارنوا الأعداد العشريَّة ويحددون ما إذا كانت الأعداد الصحيحة، أو الأجزاء من عشرة، أو الأجزاء من مئة ساعدتهم في اتخاذ قرارهم.

- خلاصة للمعلّم - عند مقارنة الأعداد العشريَّة:
  - قارن الجزء الصحيح أولاً.
  - إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية، قارن الأجزاء من عشرة.
  - إذا كانت الأجزاء من عشرة متساوية أيضاً، قارن الأجزاء من مئة.
  - تذكر أن الأعداد العشريَّة مثل ٤٫٢ و ٤٫٢٠ لها القيمة نفسها، حتى لو بدت مختلفة.

مزيد من التمرين – ترتيب عشري في البيت

أجب عن الأسئلة في ورقة عمل الطالب للتدرب على مقارنة وترتيب الأعداد العشريَّة.

أسئلة توجيهية

١- ماذا يجب أن نقارن أولاً؟

٢- ماذا نفعل إذا كانت الأجزاء الصحيحة متساوية؟

٣- لماذا ٨٩٫٢ و ٨٩٫٢٠ متساويان؟

٤- كيف يساعدنا خط الأعداد في مقارنة الأعداد العشريَّة؟

أسلوب التنفيذ

يتبع الدرس نهج المحسوس ← التصويري ← التجريدي. يبني الطلاب الأعداد العشريَّة ويضعونها على خطوط الأعداد قبل مقارنتها وترتيبها باستخدام الرموز والشروحات المكتوبة.

التمايز

- **مبتدئ**: مقارنة الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من عشرة فقط باستخدام النماذج وخطوط الأعداد.
- **متوسط**: مقارنة وترتيب الأعداد العشريَّة التي تحتوي على أجزاء من عشرة وأجزاء من مئة بسيطة.

- **متقدم:** شرح الأعداد العشريَّة المتساوية وترتيب مجموعات أكبر من الأعداد العشريَّة بشكل مستقل.

التقييم

- لاحظ إذا ما كان الطلاب قادرين على:
  - مقارنة الأعداد العشريَّة بشكل صحيح.
  - ترتيب الأعداد العشريَّة بشكل صحيح.
  - شرح طرق تفكيرهم باستخدام القيمة المنزلية، أو النماذج، أو خط الأعداد.

تأمل الطالب

😊 أستطيع مقارنة وترتيب الأعداد العشريَّة.

😐 أستطيع مقارنة بعض الأعداد العشريَّة لكن ما زلت بحاجة إلى ممارسة.

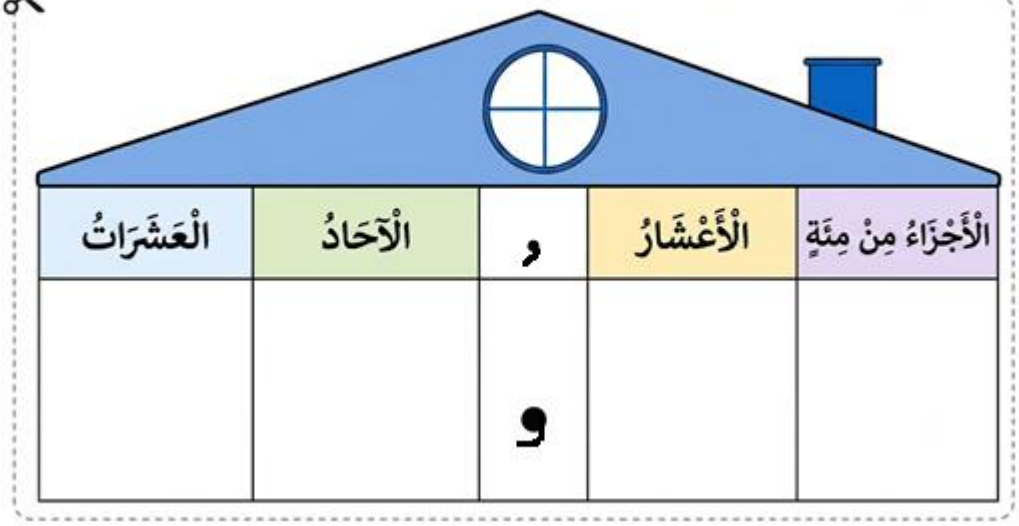
☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في مقارنة الأعداد العشريَّة.

أداة المعلّم: مواد التمرين الموجّه

الصفحة ١

بَيْتُ الْقِيمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِلْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ

المُعَلِّمُ: قُصَّ عَلَى طولِ الْخُطوطِ الْمُنَقَّطةِ.



الْأَجْزَاءُ مِنْ مِئَةٍ	الْأَعْشَارُ	و	الْآحَادُ	الْعَشَرَاتُ
		و		

بِطاقَاتُ الْأَرْقَامِ - مَجْمُوعَتَانِ كَامِلَتَانِ.

٠	١	٢	٣	٤
٥	٦	٧	٨	٩

٠	١	٢	٣	٤
٥	٦	٧	٨	٩

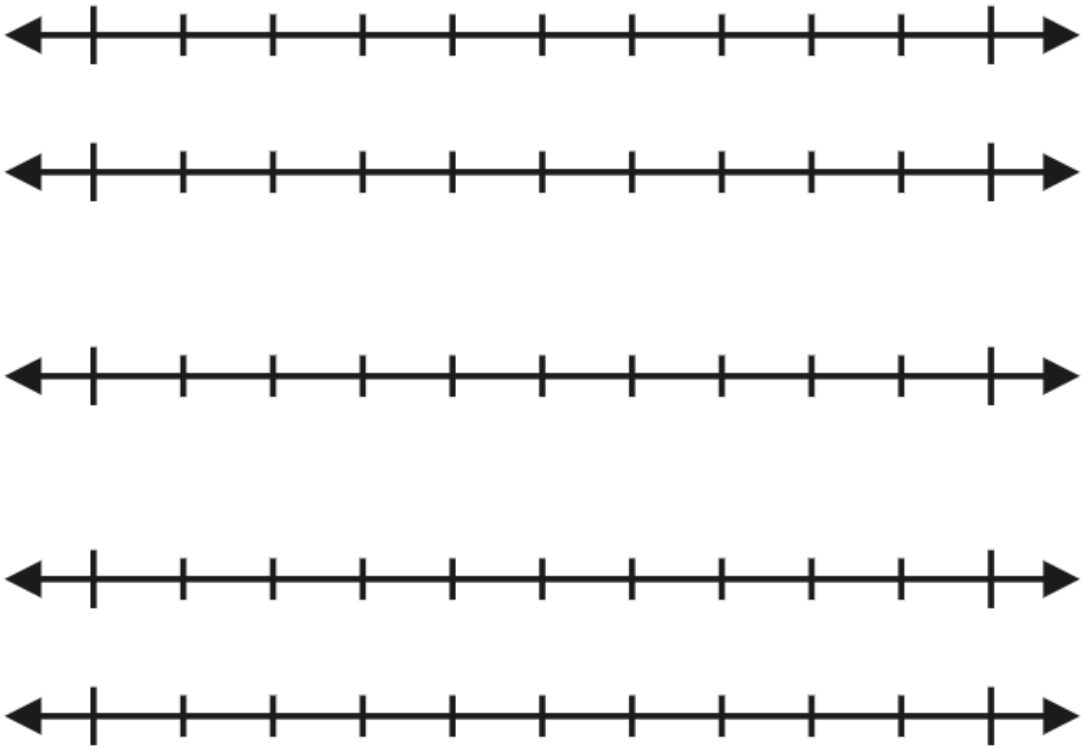
بِطَاقَاتُ الْفَاصِلَةِ الْعَشْرِيَّةِ

،	،	،	،	،	،	،

الأعداد العشريَّة:

٢,١	٢,٧	٣,٥	٦,١	٨,٢
٨,٦	٧,٤	٧,٩	١٥,٧	١٨,٩
١٩,٨	١٣,٠٨	١٣,٨	٢٢,٤٥	٣٢,٣
٤٥,٦	٤٥,٦٥	٥٥,٧	٥٥,١٧	٦١,٣
٧٠,٤	٧٤,٠	١٧٠,٤	٩٨,٨٩	٩٨,٩
١٠٠,٧٥	١٢٥,٦٨	١٨٥,٢	١٩١,٩١	١٩١,١

خطوط الأعداد:



بطاقات أكبر من، أصغر من، ويساوي:

>	>	>	>	>
<	<	<	<	<
=	=	=	=	=

أداة المعلّم: بطاقات تحدي محقق أسعار السوق

بطاقة ١

جناح الخضار

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
طماطم	١٫٢٥
خيار	١٫٣٥
بطاطس	٠٫٩٥

المهمة:
المهمة: رتب الأسعار من الأقل إلى الأكثر.

بطاقة ٢

جناح الفاكهة

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
تفاح	٢٫٣٥
موز	١٫٨٥
عنب	٣٫٢٥

المهمة:
المهمة: رتب الأسعار من الأكثر إلى الأقل.

بطاقة ٣

المخبز

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
خبز بيتا	٠٫٤٥
كعك بالسمسم	١٠٫٧٥
خبز مفرود	٠٫٤٥

المهمة:
اكتب جملتي مقارنة باستخدام < أو >.

بطاقة ٤

محل منتجات الألبان

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
زبادي	٠٫٤٥
لبنة	٢٫٢٠
جبن أبيض	٢٫٠٥

المهمة:
المهمة: أي سعرين هما الأقرب؟

بطاقة ٥

لوازم مدرسية

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
دفتر	٠٫٨٥
قلم حبر	٠٫٧٥
مقلمة	٢٫٢٥

المهمة:
المهمة: أي صنف تكلفته أقل من ١ د.أ.؟

بطاقة ٦

سلف منزلية

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
مسحوق غسيل	٤٫٢٠
سائل جلي	٣٫٩٥
بخاخ تنظيف	٤٫٥٠

المهمة:
اشرح لماذا ٤.٢٠ د.أ. أكبر من ٤.٠٥ د.أ.

بطاقة ٧

محل ملابس

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
تي-شيرت	٢٫٩٠
بنطال مدرسي	٩٫٥٠
حذاء رياضي	١٨٫٧٥

المهمة:
المهمة: أي قيمة مكانية ساعدتك في مقارنة أغلى صنفين؟

بطاقة ٨

أجهزة صغيرة

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
غلاية كهربائية	٢٢٫٥٠
مروحة	١٨٫٩٠
دفاية	٢٩٫٩٥

المهمة:
ضع الأسعار على خط الأعداد.

بطاقة ٩

تحدي السوق ★

إليك بعض الأسعار من السوق.

الصنف	السعر (د.أ)
زيت زيتون (٣ لتر)	٢٤٫٥٠
أرز (١٠ كجم)	١١٫٩٥
إعادة ملء أسطوانة غاز	٨٫٧٥
حقيبة مدرسية	٢٢٫٥٠

المهمة:
١. رتب الأسعار الأربعة كلها من الأقل إلى الأكثر.
٢. قارن أي اثنين باستخدام < أو >.
٣. اشرح مقارنة واحدة باستخدام القيمة المكانية.

ورقة عمل الطالب: ترتيب عشري في البيت

أ- اكتب < ، > ، أو =

- ٢٦٫٣ ___ ٢٦٫٨
- ٨٩٫٢ ___ ٨٩٫٢٠
- ٨٩٫٢٥ ___ ٨٩٫٢
- ٤٥٫٥ ___ ٤٥٫٥٠
- ١٠٣٫٠٧ ___ ١٠٣٫٧

ب- رتّب من الأصغر إلى الأكبر

- طماطم ٢٫٣٠ دينار أردني، بيض ٥٫٥٠ دينار أردني، حقيبة مدرسية ١٢٫٢٥ دينار أردني، زيت طهي ٢٦٫٣٠ دينار أردني
- ٨٩٫٢٥، ٨٩٫٢، ٨٩٫٠٢، ٨٩٫٢٠
- ١٢٥٫٩، ١٠٣٫٧، ٩٩٫٩، ١٠٣٫٠٧

ج- اشرح: اختر زوجاً واحداً من الأعداد العشريَّة واشرح كيف عرفت أيهما أكبر.