

الدرس 7

نشاط عملي

استخدام النماذج لكتابة الكسور في شكل كسور عشرية

التركيز

اشرح لماذا ينتج عن ضرب عدد موجب في كسر أكبر من 1 ناتج ضرب أكبر من العدد المعين. اشرح لماذا ينتج عن ضرب عدد موجب في كسر أقل من 1 ناتج ضرب أقل من العدد المعين. اربط مبدأ تكافؤ الكسور، $\frac{a}{b} = \frac{(n \times a)}{(n \times b)}$ ، بنتيجة ضرب $\frac{a}{b}$ في 1.

ممارسات في الرياضيات

- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- 6 مراعاة الدقة.

التربط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسة

الربط بمجال التركيز المهم التالي: 1. تطوير الإجابة في جمع الكسور وطرحها، وتطوير فهم ضرب الكسور وقسمة الكسور في حالات محددة (قسمة كسور وحيدة على أعداد كلية وقسمة أعداد كلية على كسور وحيدة).

الدقة

تزداد صعوبة التمرينات مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يثابرون تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموشعة.

مستويات الصعوبة

- 1 المستوى 1 استيعاب المفاهيم
 - 2 المستوى 2 تطبيق المفاهيم
- الرسم: التجربة
1-14

هدف الدرس

أن يقوم الطلاب باستكشاف كيفية استخدام النماذج وتكافؤ الكسور لكتابة الكسور في شكل كسور عشرية.

مراجعة

مسألة اليوم

يمتلك نصف الطلاب البالغ عددهم 16 في صف السيد علي حيوانات أليفة. ويمتلك نصف من لديهم حيوانات أليفة قططًا. كذلك يمتلك نصف من لديهم قطط أسماكًا أيضًا. فكم عدد الطلاب الذين يمتلكون أسماكًا؟

طالبان

مراعاة الدقة

اطلب من الطلاب شرح كيفية اختبار الحل الذي توصلوا إليه لمعرفة ما إذا كان يجب عن المسألة.

تتوفر مراجعة إضافية في نهاية الوحدة.

1A

بالنسبة لأنشطة الدعم اللغوي، اطلع على إستراتيجية التحصيل اللغوي في الدرس التالي.

2 التدريس

الرسم

استحاج إلى

• نماذج الأعداد والمئات

تأكد من أن الطلاب يفهمون كيفية إيجاد الكسور المكافئة بقيم المقام 10 أو 100.

اكتب الكسر $\frac{1}{2}$ على اللوحة.

ستقوم بكتابة هذا الكسر الاعتيادي في شكل كسر عشري. ستستخدم نموذجًا لمساعدتك. أولاً، ستقوم بإيجاد كسر مكافئ بمقام 10. ما العدد الذي يتعين علينا ضرب البسط والمقام فيه؟ 5

اكتب $\frac{1 \times 5}{2 \times 5}$ على اللوحة.

ما الكسر المكافئ الذي سنحصل عليه للكسر $\frac{1}{2}$ ؟ $\frac{5}{10}$

ارسم شبكة مكونة من واحد في عشرة على اللوحة.

ما القيمة التي يمثلها كل جزء من شبكة المربعات؟ عُشر

اطلب من طالب متطوع تظليل نموذج للكسر $\frac{5}{10}$ باستخدام شبكة المربعات. اطلب من باقي الصف الدراسي تظليل النموذج في كتبهم. قارن هذا النموذج بنموذج آخر مشابه للموضح في الدرس المُظلل تصفه. ينبغي أن يلاحظ الطلاب أن الكسر $\frac{5}{10}$ مكافئ للكسر $\frac{1}{2}$.

كم عدد الأعداد المظللة؟ 5

كيف تكتب خمسة أعشار في شكل كسر عشري؟ 0.5
كيف تكتب $\frac{1}{2}$ في شكل كسر عشري؟ 0.5

قد يجد بعض الطلاب أنه من المفيد تظليل النموذج قبل إيجاد الكسر المكافئ. وقد يحتاج طلاب آخرون إلى إيجاد الكسر المكافئ قبل تظليل النموذج.

التجربة

قم بحل هذا النشاط مع الطلاب باستخدام الخطوات نفسها المستخدمة في النشاط الأول.

4-3 استخدام نماذج الرياضيات اسمح للطلاب بمعرفة أن الفرق الوحيد بين النشاط الأول وهذا النشاط هو أنك ستقوم بكتابة هذا الكسر بمقام 100 واستخدام نموذج الأجزاء من المئة للتظليل.

التحدث

4-3 استخدام نماذج الرياضيات أجر مناقشة حول التمارين الواردة في الجزء "التحدث". قد تكون النماذج مفيدة للطلاب الذين يواجهون صعوبة في تصور الكسور والكسور العشرية بشكل أفضل.

التجربة

استخدم أحد النماذج لكتابة $\frac{1}{2}$ في شكل كسر عشري.
اكتب $\frac{1}{2}$ في شكل كسر مائة 100

$\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$

3. اطلب من الطلاب استخدام نموذج 10 على 10
اكتب $\frac{75}{100}$
أو ربما يظفون من 100 لـ 75
ويجيبون $\frac{75}{100}$ كسر من المئات
أي 0.75

التكبير

4. اطلب من الطلاب شرح كيفية إيجاد الكسر الذي يمثله الشكل في نصهم
الفرص: إذا كان الكسر $\frac{75}{100}$ مائة مائة، فماذا يكون المقام في الكسر الذي يمثله الشكل؟
الإجابة: النموذجية. سيكون البسط 50 وبين النموذج 50 جزءًا مئلاً.
النتيجة: 0.50 وهو يُحدد نفس الجزء من الشكل الذي يُحدده 0.5

7. من بين $\frac{1}{2}$ والكسر 0.5 مائة مائة، أيهما أكبر؟
تعد الإجابة النموذجية، عندما تكتب $\frac{1}{2}$ باعتبارها كسرًا عشريًا
باستخدام النموذج، تحصل على 0.5

7 التدريس

تطبيق عملي
استخدام النماذج لكتابة الكسور في شكل كسور عشرية

ملاحظة: استخدم النماذج لكتابة الكسور التي تكون مائة مائة

الرسم

استخدم أحد النماذج لكتابة $\frac{1}{2}$ في شكل كسر عشري.
اكتب $\frac{1}{2}$ في شكل كسر مائة من مائة 100

$\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$

3. اطلب من الطلاب استخدام النموذج
اكتب الكسر المائة المئوية 5
يحدد النماذج 5 الأجزاء من 100
أي 0.05

4. اطلب من الطلاب شرح كيفية إيجاد الكسر الذي يمثله الشكل في نصهم
الفرص: إذا كان الكسر $\frac{5}{100}$ مائة مائة، فماذا يكون المقام في الكسر الذي يمثله الشكل؟
الإجابة: النموذجية. سيكون البسط 5 وبين النموذج 100 جزءًا مئلاً.
النتيجة: 0.05 وهو يُحدد نفس الجزء من الشكل الذي يُحدده $\frac{5}{100}$

4 تلخيص الدرس

واجباتي المنزلية

قم بتعيين واجب منزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين استوعبوا المفاهيم تخطي قسم مساعد الواجب المنزلي.

حل المسائل

تطبيق عملي: استخدام الأدوات الملائمة

تعرين 4 قدم للطلاب شبكة مئات فارغة لمساعدتهم على حل المسائل وتوضيح طريقة الحل.

التفكير والتوضيح

قدم للطلاب شبكة مئات فارغة لمساعدتهم على حل المسألة التالية.

كيف يمكنك استخدام النموذج لتمثيل الكسر العشري 0.65؟ الإجابة النموذجية: ظلل 65 مربع من أصل 100.

اطرح كسراً مكافئاً للكسر العشري 0.65. الإجابة النموذجية: $\frac{13}{20}$

حل المسائل

2. صمد كان لديه 100 ريالاً وبعده باع 30 ريالاً من ألعاب الفيديو. كم ريالاً بقيت لديه؟
 اكتب الجواب في مربع الجواب. استخدم أدوات التوضيح التي تحتاجها.

0.8 - انظر نماذج الطلاب.

3. استخدم أدوات التوضيح التي تحتاجها لإيجاد قيمة الكسر العشري $\frac{13}{20}$ في شكل نموذجي. اشرح إجابتك باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها.

0.36 - انظر نماذج الطلاب.

4. استخدم أدوات التوضيح التي تحتاجها لإيجاد قيمة الكسر العشري $\frac{13}{20}$ في شكل نموذجي. اشرح إجابتك باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها.

0.10 - انظر نماذج الطلاب.

5. اشرح كيف يمكنك التوضيح باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها لإيجاد قيمة الكسر العشري $\frac{13}{20}$ في شكل نموذجي. اشرح إجابتك باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها.

0.28 - انظر نماذج الطلاب.

6. اشرح كيف يمكنك التوضيح باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها لإيجاد قيمة الكسر العشري $\frac{13}{20}$ في شكل نموذجي. اشرح إجابتك باستخدام أدوات التوضيح التي تحتاجها.

0.15 - انظر نماذج الطلاب.

ملكة اليوم

واجباتي المنزلية

الدرس 7

تطبيق عملي: استخدام الأدوات الملائمة

شكل كسور عشرية

مساعد الواجب المنزلي

استخدم أحد النماذج لكتابة $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

1. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

2. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

3. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

4. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

5. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

6. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

7. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

8. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

9. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

10. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

11. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

12. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

13. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

14. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

15. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

16. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

17. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

18. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

19. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

20. اكتب $\frac{13}{20}$ في شكل كسر عشري.

تعرين

حلل كل نموذج ثم اكتب كل كسر في جولة كسر عشري.

1. $\frac{13}{20}$

2. $\frac{13}{20}$