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 الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة

الكسور

محتويات الوحدة:

١) اسم النشاط: الكسور كأجزاء متساوية.

٢) اسم النشاط: الكسور – تكوين الواحد الصحيح.

٣) اسم النشاط: الكسور – تسمية الكسور وكتابتها .

٤) اسم النشاط: الكسور – الكسور المتكافئة.

٥) اسم النشاط: مقارنة الكسور.

٦) اسم النشاط: مراجعة الكسور.

اسم النشاط: الكسور كأجزاء متساوية[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يتعرَّف الكسر ويمثل أجزاءً متساوية من الواحد الصحيح.
- أن يميِّز النصف، والثلث، والربع.
- أن يفسِّر سبب تساوي الأجزاء في تمثيل الكسر.

دعم التعليم

كثيراً ما يظن الطلاب أن أي تقطيع لشكل ما ينتج كسوراً، حتى لو كانت الأجزاء غير متساوية. يركز هذا الدرس على ترسيخ فكرة أن الكسور تمثل أجزاءً متساوية من الواحد الصحيح، من خلال الطي، والتقسيم، والأنشطة العملية، قبل تقديم رموز الكسور.

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على الطي، والقص، واستخدام الأشياء الحقيقية، بدلاً من الاقتصار على النظر إلى الصور. اطلب منهم شرح سبب تساوي الأجزاء أو عدم تساويها، واستخدم مفردات الكسور: الواحد الصحيح، والأجزاء المتساوية، والنصف، والثلث، والربع بشكل طبيعي طوال الدرس.

المواد

- دوائر ورقية (أو يبتزا ورقية)
- مستطيلات ورقية
- أرغفة خبز ورقية
- مقصّات.

[1] Gr 3 Unit 9 Fraction Intro Activity 1

- أقلام تلوين.
- أدوات عدّ.
- بطاقات صور كسور.

خطوات النشاط

التأسيس

١- نشكل كسوراً

اطلب من الطلاب الوقوف في دائرة كبيرة ممسكين بأيديهم.

اشرح: معاً نشكّل كلّاً واحداً.

اسأل: هل نحن الواحد الصحيح أم أجزاء متعددة؟ (الإجابة المتوقعة: الواحد الصحيح).

التقسيم إلى نصفين

اطلب من الطلاب تقسيم أنفسهم إلى مجموعتين متساويتين، مع بقاء كل مجموعة ممسكة بأيديها.

اسأل:

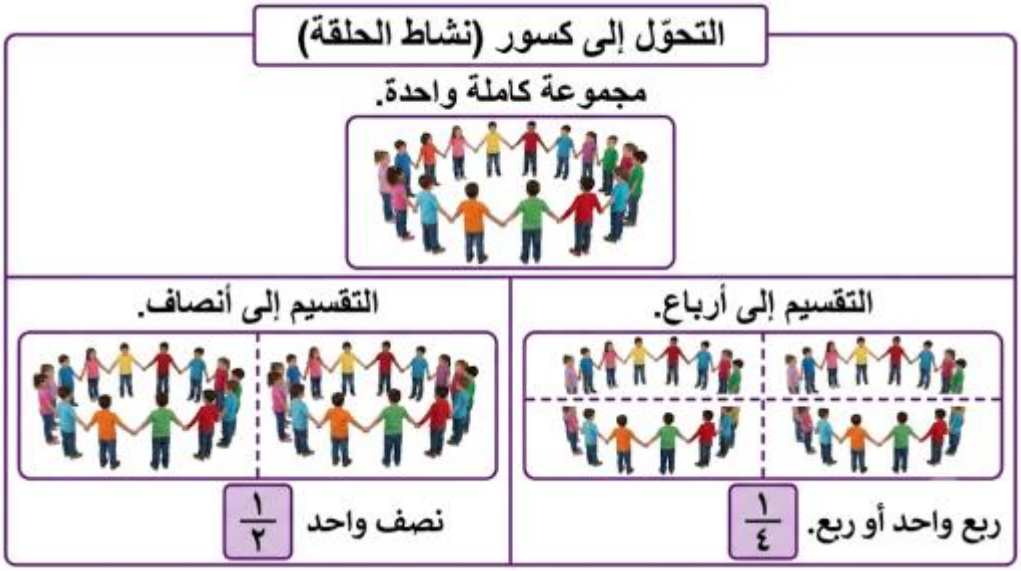
- هل ما زلنا كلّاً واحداً؟ (لا).
- ماذا حدث للواحد الصحيح؟ (قُسّم إلى جزأين متساويين).
- ماذا يُسمّى كل جزء؟ (نصف).

اكتب على السبورة:

$$\frac{١}{٢}$$

اشرح:

- العدد ٢ يعبر عن أن الواحد الصحيح قُسّم إلى جزأين متساويين.
- العدد ١ يعبر عن جزء واحد من هذين الجزأين.



٢- مقهى الكسور

أخبر الطلاب: سنفتتح اليوم مقهى الكسور،و سيأتي زبائن لشراء الطعام، ولكن يجب تقسيم كل شيء بالتساوي.

ارفع بيتزا ورقية واحدة، واسأل: "أربعة أطفال يطلبون بيتزا واحدة. كيف يمكننا تقسيمها بعدل؟"

د ع الطلاب يقترحون أفكاراً.

أعطِ كل زوج دائرة ورقية، واطلب منهم:

١- طي الدائرة إلى ٤ أجزاء متساوية.

٢- فتحها.

٣- قصّها على طول خطوط الطي.

٤- إعادة تجميع القطع.

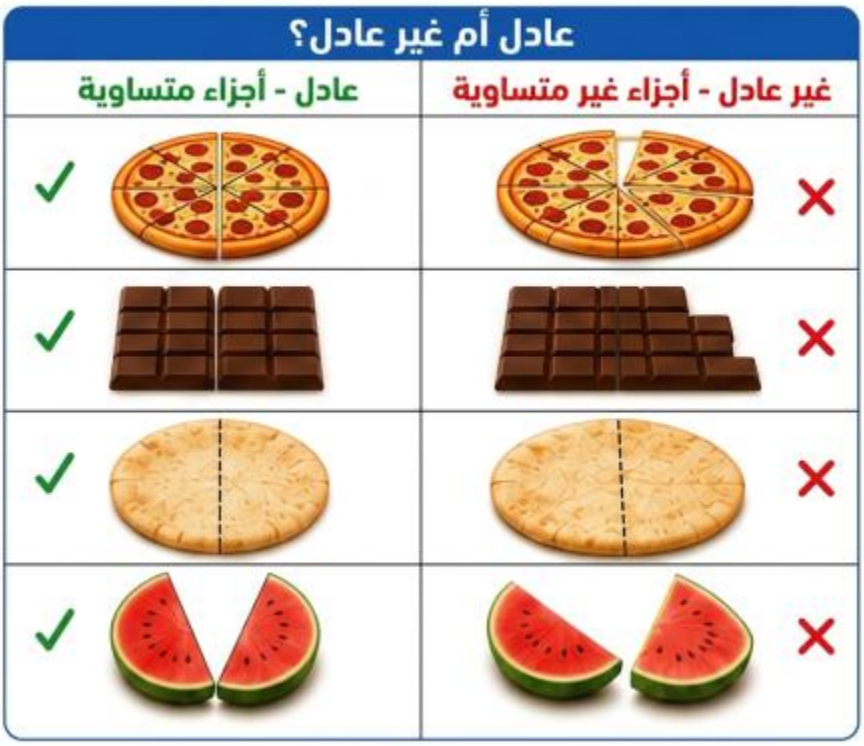
اسأل:

- هل جميع القطع بنفس الحجم أو هل هي متطابقة؟
- هل هذا تقسيم عادل؟
- ماذا لو كانت إحدى القطع أكبر؟

اشرح: عندما نقسّم كلّاً واحداً إلى أجزاء متساوية، يُسمى كل جزء كسراً.

٣- عادل أم غير عادل؟

اعرض عدة صور، بعضها مقسوم بالتساوي والبعض الآخر لا.



يرفع الطلاب إشارة:

👍 عادل

👎 غير عادل

ونسأل في كل مرة: لماذا هو عادل أو غير عادل؟

٤- اطوِ واكتشف

أعطِ كل طالب:

- دائرة ورقية.
- مستطيلاً ورقيّاً.
- رغيف خبز ورقيّاً.

قل: أرني نصفاً.

يطوي الطلاب، ويفتحون، ويظلّلون جزءاً واحداً.

كرر مع:

- الثلث.
- الربع.

نناقش: على الرغم من اختلاف الأشكال، فقد قُسّم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية.

التمرين الموجّه

٥- تحدي بناء البيتزا

قسم الطلاب الى ازواج ثنائية ،و وزع عليهم بيتزا ورقية مقسّمة إلى ٨ شرائح.

وكلفهم بما يلي:

- أرِني نصفاً.
- أرِني ربعاً.
- أرِني ثلاثة أرباع.
- أرِني ربعين.

يبني كل طالب البيتزا المطلوبة باستخدام الشرائح القابلة للفصل.

نناقش الطرق المختلفة لتكوين النصف:

مثال: ربعان = نصف.

٦- طلبات مقهى الكسور

يصبح الطلاب عمّال مقهى.

اعرض بطاقات الطلبات:

١- زبون يريد نصف رغيف خبز.

٢- ثلاثة أصدقاء يريدون مشاركة بيتزا واحدة بالتساوي.

٣- أربعة أطفال يريدون مشاركة لوح شوكولاتة واحد بالتساوي.

يستخدم الطلاب الطعام الورقي لتجهيز كل طلب.

عند الانتهاء، اطلب منهم شرح:

- كم جزءاً متساوياً؟
- ما الكسر الذي سيحصل عليه كل شخص؟

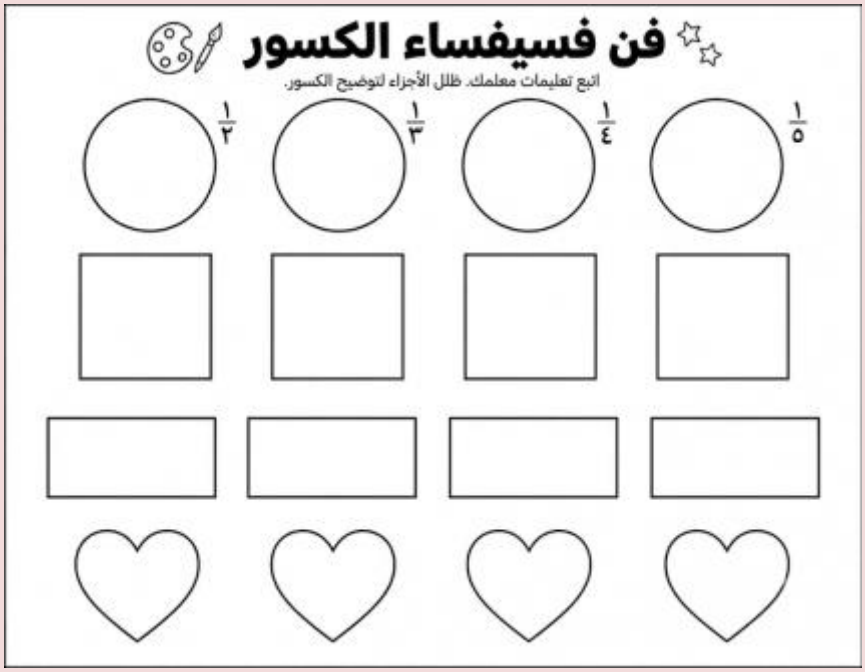
التنفيذ المستقل

٧- فسيفساء الكسور الفنية

أعطِ كل طالب لوحة فسيفساء الكسور، واطلب منهم تلوينها حسب التعليمات:

- ظلّل نصفاً.
- ظلّل ربعاً.
- ظلّل ثلثاً.

بعد الانتهاء، يقارن الطلاب تصاميمهم مع زملائهم.



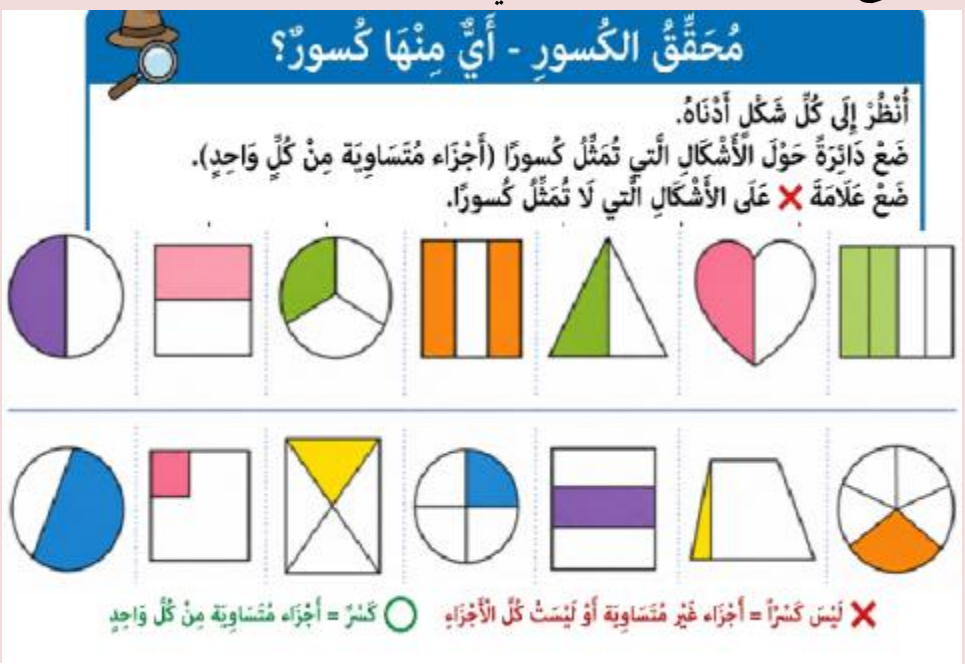
٨- محقق الكسور

أعطِ كل طالب ورقة عمل تحتوي على أشكال مختلفة، بعضها مقسوم بالتساوي والبعض الآخر لا.

يطلب من الطلاب:

١- وضع دائرة حول الأشكال التي تمثل كسوراً.

٢- وضع علامة × على الأشكال التي لا تمثل كسوراً.



٩- مزيد من التمرين

اطلب من الطلاب:

١- البحث في بيوتهم عن أشياء يمكن تقسيمها إلى أجزاء متساوية (مثل: برتقالة، بطيخة، رغيف خبز، ورقة).

٢- رسم مثالين، والإجابة عن:

- ما هو الواحد الصحيح؟
- كم جزءاً متساوياً يمكن تقسيمه إليه؟
- ظلّل أحد الأجزاء.

أسئلة توجيهية

١- ما هو الواحد الصحيح؟

٢- لماذا يجب أن تكون الأجزاء متساوية؟

٣- هل يمكن للأجزاء غير المتساوية أن تمثل كسوراً؟

٤- كيف نعرف أن شيئاً ما قُسّم بعدل؟

٥- أين نرى الكسور في حياتنا اليومية؟

أسلوب التنفيذ

يجرب الطلاب الكسور أولاً من خلال الحركة، وتقسيم أطعمة مألوفة بعدل، ثم الانتقال إلى طي الأشكال وقصها وتظليلها. يركز الدرس على المناقشة والتفكير المنطقي، ليدرك الطلاب أن الكسور تمثل دوماً أجزاءً متساوية من الواحد الصحيح.

التمايز

مبتدئ: يطوي ويقص الأشكال بدعم من المعلم، ويعرف مفهوم النصف.

متوسط: يحدّد ويظلّل : الأنصاف، والأثلاث، والأرباع.

متقدم: يشرح سبب عدم قدرة الأجزاء غير المتساوية على تمثيل كسور، ويبتكر مسألة مشاركة خاصة به لمقهى الكسور.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية.
- تحديد الأنصاف، والأثلاث، والأرباع.
- شرح أهمية تساوي الأجزاء.

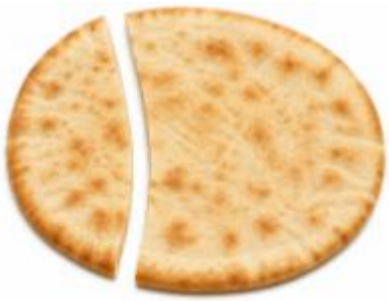
تأمل الطالب

☺ أستطيع تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية.

😐 أفهم بعض الكسور لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين.

☹ ما زلت بحاجة إلى مساعدة في تكوين أجزاء متساوية.

أداة المعلّم: عادل أم غير عادل؟

غير عادل – أجزاء غير متساوية	**عادل – أجزاء متساوية**
	

أداة المعلّم: بناء البيتزا

(مقطعة إلى ٨ شرائح منفصلة)

أداة المعلّم: طلبات مقهى الكسور

١- زبون يريد نصف رغيف خبز.

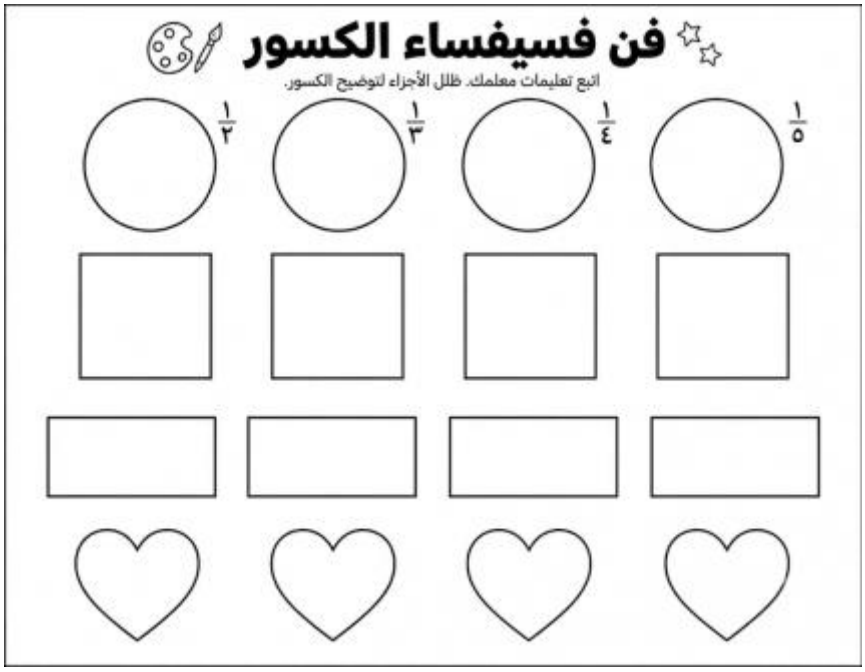
٢- ثلاثة أصدقاء يريدون مشاركة بيتزا واحدة بالتساوي.

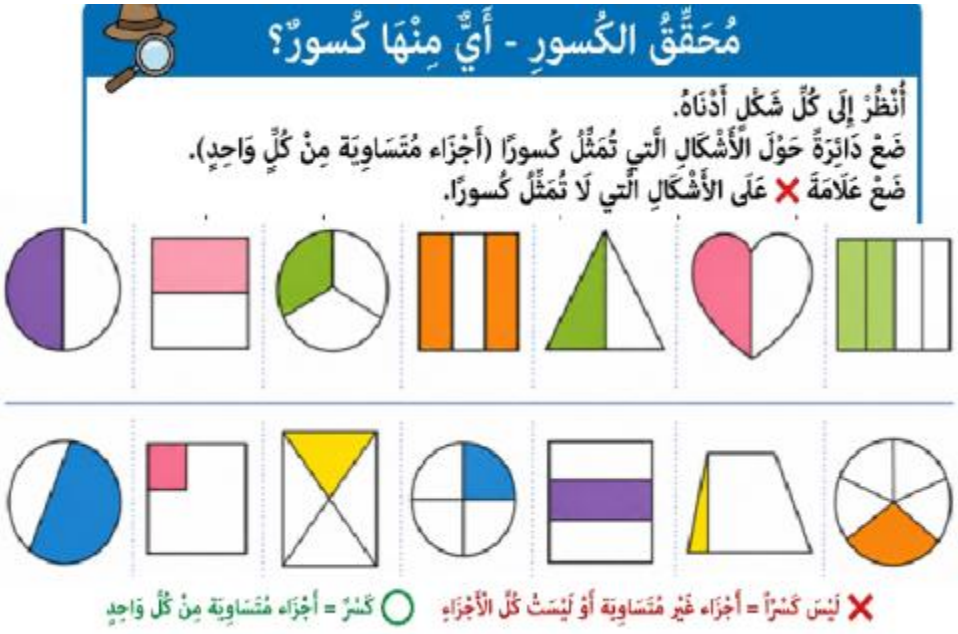
٣- أربعة أطفال يريدون مشاركة لوح شوكولاتة واحد بالتساوي.

ورقة عمل الطالب

فسيفساء الكسور الفنية:

ظلّل حسب التعليمات: نصف، ربع، ثلث.





اسم النشاط: الكسور – تكوين الواحد الصحيح[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يكوِّن واحداً صحيحاً باستخدام أجزاء كسرية.
- أن يميِّز الكسور من النصف إلى الثمن.
- أن يشرح كيف تتحد الأجزاء الكسرية المتساوية لتشكيل واحد صحيح .

دعم التعليم

غالباً ما يميز الطلاب الكسور البسيطة مثل الأنصاف والأرباع، لكنهم يجدون صعوبة في فهم أن أي عدد من الأجزاء المتساوية يمكن أن يشكلوا واحداً صحيحاً . يساعد هذا الدرس الطلاب على بناء ومقارنة الواحد الصحيح باستخدام قطع كسرية تبدأ من الأنصاف وصولاً إلى الأثمان.

ملاحظات للمعلّم المساعد

امنح الطلاب وقتاً كافياً لتحريك القطع الكسرية فعلياً قبل مناقشة الإجابات. شجّعهم على شرح كيف عرفوا أن الواحد الصحيح مكتملاً.

المواد

- قطع كسرية و أكياس لحفظ المجموعات.
- دوائر كسرية.
- شرائط كسرية.

[1] Gr 3 Unit 9 Fractions Building Wholes Activity 2

- بيتزا ورقية وخبز ورقي.
- مقصات.
- غراء.
- قطع أحجية الكسور.

خطوات النشاط

التأسيس

١- مراجعة: كم قطعة متساوية تشكل واحداً صحيحاً ؟

أعطِ الواحد الصحيح لزوج من الطلاب و قطع الكسور التي تحتوي على:

- قطعتي نصف دائرة.
- ٣ قطع ثلث دائرة.
- ٤ قطع ربع دائرة.
- ٥ قطع خمس دائرة.
- ٦ قطع سدس دائرة.
- ٧ قطع سبع دائرة.
- ٨ قطع ثمن دائرة.

(يمكن أن تكون القطع دوائر ورقية مغلفة في مغلفات منفصلة.)

اعرض كسراً واحداً على السبورة.

مثال:

الأنصاف

قل: استخدموا الكسور لتكوين الواحد الصحيح.

يضع الطلاب قطعتَي النصف معاً لتشكيل دائرة كاملة.

اسأل:

- كم قطعة استخدمتم؟
- هل شكلت واحداً صحيحاً ؟

كرر مع:

- الأثلاث.
- الأرباع.
- الأخماس.
- الأسداس.
- الأسباع.
- الأثمان.

بعد أن يبني الطلاب الواحد الصحيح، اسأل:

- أي واحد صحيح احتاج أقل عدد من القطع؟
- أي واحد صحيح احتاج أكبر عدد من القطع؟
- أي القطع الكسرية كانت الأكبر؟
- أي القطع الكسرية كانت الأصغر؟

وجّه الطلاب إلى الاستنتاج:

كلما تم تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية أكثر، كلما أصبح حجم كل جزء أصغر.

٢- تحدي بناء الخبز

أخبر الطلاب: قام الخباز بتقطيع أرغفة الخبز إلى أعداد مختلفة من القطع المتساوية بالخطأ. هل يمكنكم إعادة بناء رغيف صحيح ؟

يتلقى الأزواج الثنائية من الطلاب أحجية "الخبز " مقطعة إلى:

- أنصاف.
- أرباع.

- أخماس.
- أسداس.
- أسباع.
- أثمان.

يعيد الطلاب بناء رغيف صحيح.

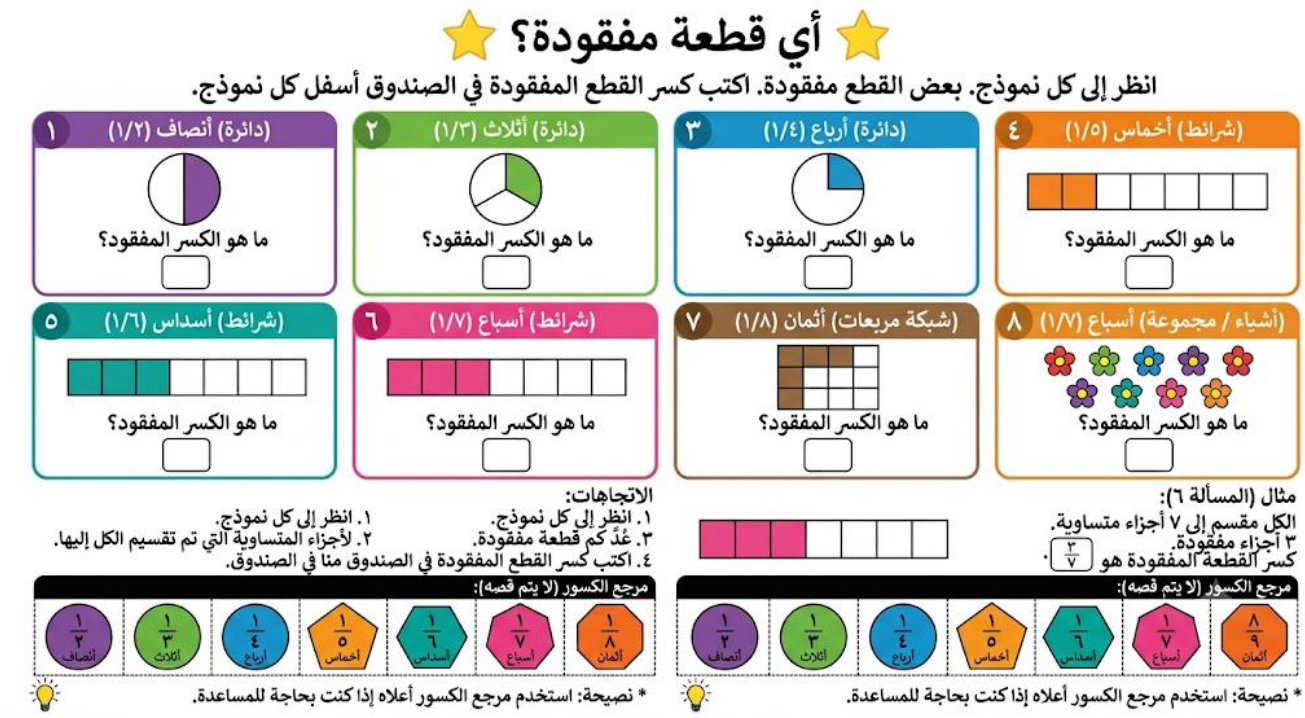
بعد أحجية الواحد الصحيح ، اسأل:

- أي رغيف احتاج إلى أكبر عدد من القطع؟
- أي رغيف احتاج إلى أقل عدد؟
- أي القطع كانت الأصغر؟

التمرين الموجّه

٣- أي قطعة ناقصة؟

أعطِ الطلاب ورقة عمل "أي القطع مفقودة؟".



يعمل الطلاب منفردين أو مع شريك.

في نموذج الواحد الصحيح:

١- يعدّون العدد الإجمالي للأجزاء المتساوية.

٢- يعدّون كم قطعة ناقصة.

٣- يكتبون الكسر الذي يمثل القطع الناقصة.

مثال:

مستطيل مقسّم إلى ٦ أجزاء متساوية، وقطعتان ناقصتان.

نكتب: $\frac{٢}{٦}$

بعد أن يكمل الطلاب الورقة، نناقش:

- كم جزءاً متساوياً قُسّم إليه الواحد الصحيح؟
- كم قطعة ناقصة؟
- أي كسر يدل على القطع الناقصة؟
- أي نموذج كان الأسهل في الحل؟ ولماذا؟

نلخّص: الكسر يمكن أن يصف أي جزء من الواحد الصحيح. في هذا النشاط، يخبرنا الكسر كم قطعة ناقصة من العدد الإجمالي للأجزاء المتساوية.

٤- طلبات مقهى الكسور

(هذا القسم مكرر من النشاط السابق ويمكن دمجه أو الاستغناء عنه)

التنفيذ المستقل

٥- تصميم الكسور

أخبر الطلاب: أنتم اليوم مصمّمو كسور، تحدّيكم هو إعادة إنشاء صورة باستخدام القطع الكسرية . هناك أكثر من طريقة صواب لبناء الواحد الصحيح.

أعطِ كل زوج من الطلاب بطاقة تصميم كسور (واحد صحيح)، أو اطلب منهم اختيار بطاقة

من ورقة العمل.

أمثلة: زهرة، سمكة، شمس، طائرة ورقية، قارب.

يستخدم الطلاب ادوات كسور لإعادة إنشاء الصورة.

وضّح:

- يمكنكم استخدام نوع واحد من الكسور أو خليطاً من قطع كسرية مختلفة.
- يمكنكم قلب القطع الكسرية أو تدويرها.
- يمكنكم إضافة قطع ورقية بسيطة (مثل سيقان، أوراق، نوافذ، عيون، سارية للسفينة) لإكمال الصورة (أو رسمها).
- هناك أكثر من حل صحيح.

سجّل تصميمك

بعد الانتهاء من الصورة، يكمل الطلاب ورقة التسجيل:

- $\frac{١}{٢}$ (نصف)
- $\frac{١}{٣}$ (ثلث)
- $\frac{١}{٤}$ (ربع)
- $\frac{١}{٥}$ (خمس)
- $\frac{١}{٦}$ (سدس)
- $\frac{١}{٧}$ (سبع)
- $\frac{١}{٨}$ (ثمن)

كسور أخرى: _____

يضع الطلاب علامة ✓ بجانب الواحد الصحيح والكسر الذي استخدموه في تصميمهم:

- شارك تصميمك
- اعرض الصور النهائية في جميع أنحاء الصف.
- يتجوّل الطلاب في غرفة الصف ، ويتأمّلون أعمال بعضهم البعض.

نناقش:

- أي الصور استخدمت القطع الكسرية نفسها؟
- أي الصور استخدمت تشكيلات مختلفة من الكسور؟
- أي تصميم فاجأك؟
- هل بنى الجميع الصورة نفسها بالطريقة نفسها؟

وضّح: حتى عندما تُعطى لنا الصورة نفسها، يمكننا استخدام قطع كسرية مختلفة لإنشائها. الكسور هي لبنات بناء مفيدة لصنع تصاميم كثيرة ومتنوعة.

★ بطاقات تصميم الكسور ★

استخدم مجموعة بناء الكسور الخاصة بك لإعادة إنشاء كل صورة.
يمكنك اختيار أي قطع كسر واستخدام العدد الذي تحتاجه.
هناك أكثر من إجابة صحيحة واحدة!

طريقة اللعب

١. اختر بطاقة تصميم واحدة
٢. استخدم أي قطع كسور من مجموعتك لبناء الصورة.
٣. يمكنك قلب القطع أو عكسها أو تدويرها.
٤. يمكنك استخدام نوع واحد من الكسور أو خليط من قطع الكسور المختلفة.
٥. أضف قطع ورقية بسيطة للتفاصيل (مثل السيقان، الأوراق، النوافذ، العيون، إلخ).
٦. عند الانتهاء، قم بتسجيل الكسور التي استخدمتها.
٧. اجعلها خاصة بك! كن مبدعاً!

بطاقات تصميم الكسور

البطاقة ١
ابنِ زهرة.

البطاقة ٢
ابنِ سمكة.

البطاقة ٣
ابنِ شمساً.

البطاقة ٤
ابنِ طائرة ورقية.

البطاقة ٥
ابنِ قارباً.

صورتي تستخدم: MY PICTURE USES:

- ☐ $\frac{1}{2}$ (نصف واحد)
- ☐ $\frac{1}{٥}$ (خمس واحد)
- ☐ $\frac{1}{٣}$ (ثلث واحد)
- ☐ $\frac{1}{٦}$ (سدس واحد)
- ☐ $\frac{1}{4}$ (ربع واحد)
- ☐ $\frac{1}{٧}$ (سبع واحد)
- ☐ $\frac{1}{5}$ (خمس واحد)
- ☐ $\frac{1}{٨}$ (ثمن واحد)

كسور أخرى: _____

ارسم صورتك هنا!

شارك تصميمك!

انظر إلى صور المجموعات الأخرى.
كيف هي متشابهة؟ كيف هي مختلفة؟

٦- مزيد من التمرين

يمكن للطلاب مواصلة التدرب على الكسور في البيت باستخدام القطع الكسرية لتكوين الواحد الصحيح، وتظليل أجزاء من الأشكال، وكتابة الكسر الذي تمثله، وتصميم المزيد من الفن في الكسور.

أسئلة توجيهية

١- كم قطعة متساوية نحتاجها لتكوين الواحد الصحيح ؟

٢- ماذا يحدث لحجم الواحد الصحيح عندما يزداد عدد الأجزاء المتساوية؟

٣- كيف عرفت أي قطعة كسرية كانت ناقصة؟

٤- هل يمكن للكسور أن تصف أجزاء من أشكال وأشياء مختلفة؟

٥- هل يمكن إنشاء الصورة نفسها باستخدام قطع كسرية مختلفة؟ اشرح.

أسلوب التنفيذ

يبدأ الطلاب بمراجعة كيفية اتحاد (أو تجميع) القطع الكسرية المتساوية لتكوين الواحد الصحيح باستخدام أدوات بناء الكسور. ثم يطبّقون هذا الفهم من خلال إعادة بناء أشياء مألوفة مثل الخبز الورقي، وتحديد القطع الكسرية الناقصة في نماذج بصرية متنوعة. وأخيراً، يستخدم الطلاب قطعهم الكسرية لتشكيل الواحد الصحيح ، واختيار القطع الكسرية وتدويرها ودمجها بطرق مختلفة. طوال الدرس، يشرح الطلاب تفكيرهم ويقارنون الحلول، مما يعزز أن الكسور تمثل أجزاءً متساوية من الواحد الصحيح ويمكن استخدامها بمرونة في سياقات متعددة.

التمايز

مبتدئ: يبني الواحد الصحيح ويحدد الكسور الناقصة باستخدام الأنصاف والأثلاث والأرباع و بدعم من المعلم.

متوسط: يبني الواحد الصحيح باستخدام الأنصاف حتى الأثمان، ويحدد الكسور الناقصة، ويكمل بطاقة تصميم الكسور.

متقدم: يصمم بطاقة تصميم كسور أصلية، ويشرح كيف يمكن استخدام قطع كسرية مختلفة لبناء الواحدالصحيح.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- بناء واحد صحيح باستخدام قطع كسرية متساوية.
- تحديد الكسر الذي تمثله الأجزاء الناقصة.
- استخدام القطع الكسرية لإعادة إنشاء تصميم.
- شرح كيفية استخدامهم للقطع الكسرية لإكمال الواحد الصحيح.

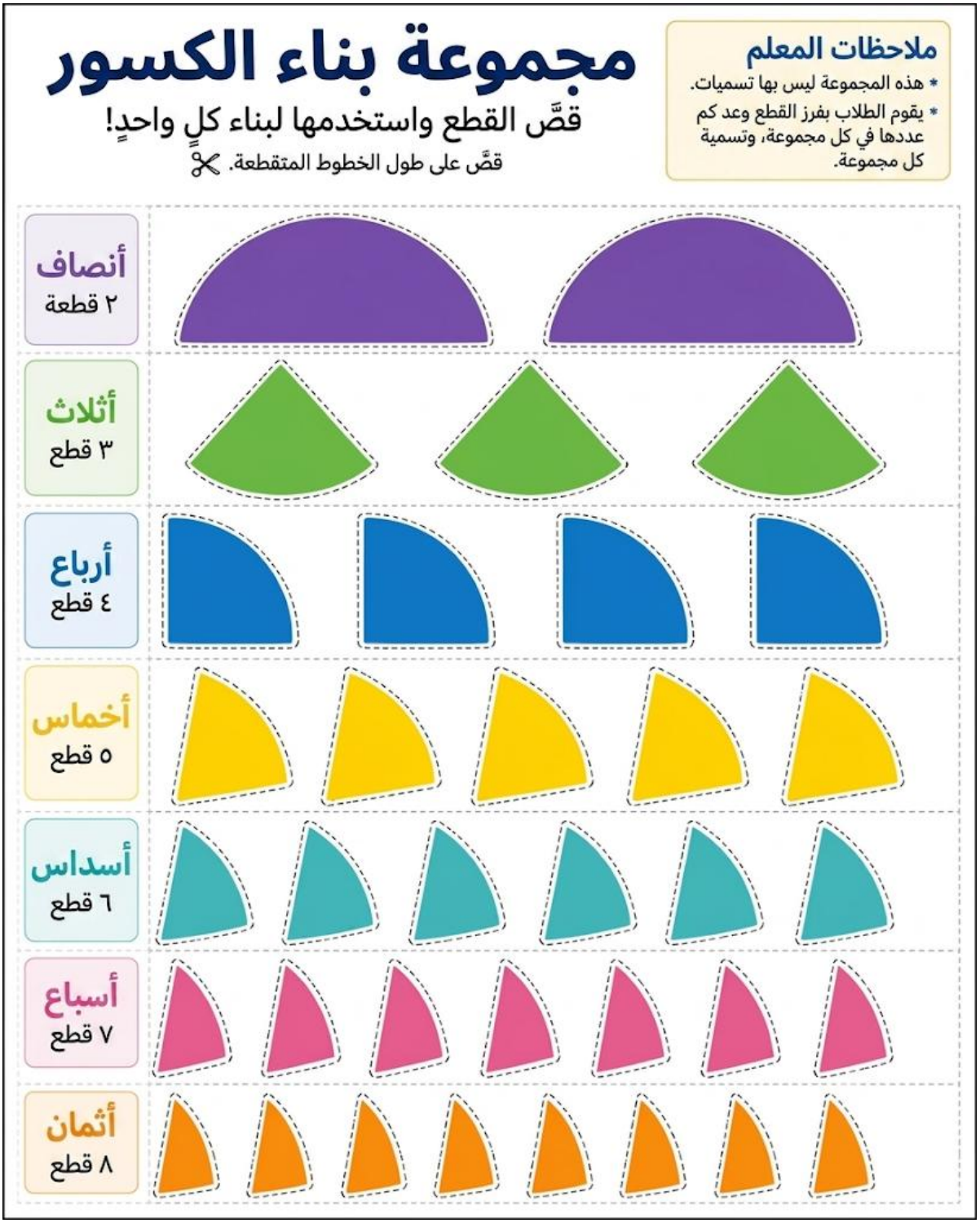
تأمل الطالب

☺ أستطيع بناء الواحد الصحيح ، وتحديد الكسور الناقصة، واستخدام القطع الكسرية لإنشاء صور للواحد الصحيح.

😐 أفهم معظم القطع الكسرية لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على استخدامها بطرق مختلفة.

☹ ما زلت بحاجة إلى مسادوات في بناء الواحد الصحيح وتحديد الكسور الناقصة.

أداة المعلّم: أدوات بناء الكسور



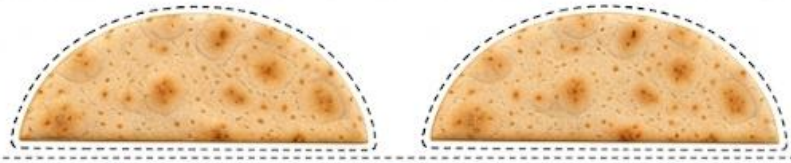
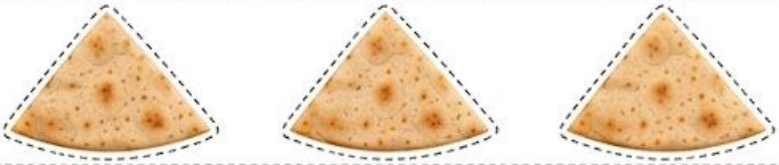
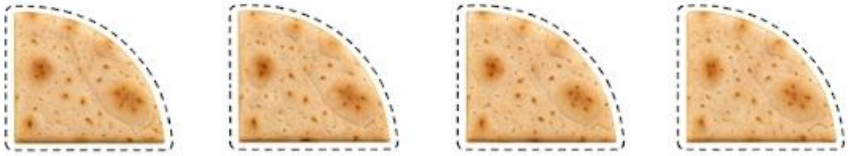
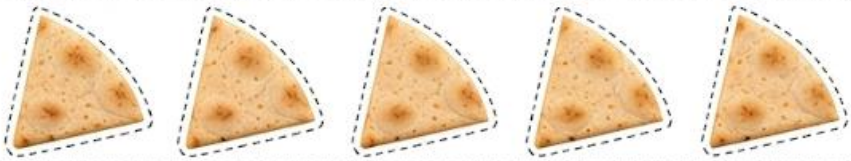
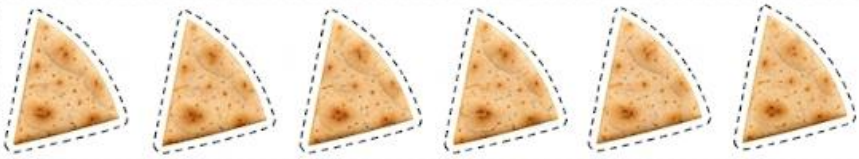
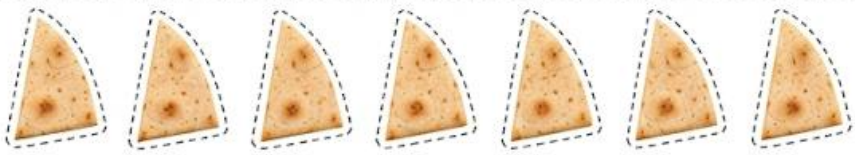
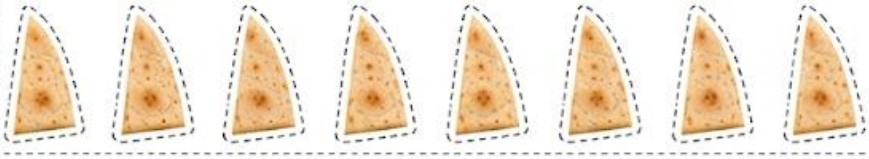
أداة المعلّم: بناء الخبز الورقي (خبز بيتا pita)

قِطع كُسور خُبزِ البيتا

قُصَّ القِطعَ واسْتَخْدمْها لإعادَة بِناءِ كُلِّ بِيتا إلى كُلٍّ كامِلٍ!

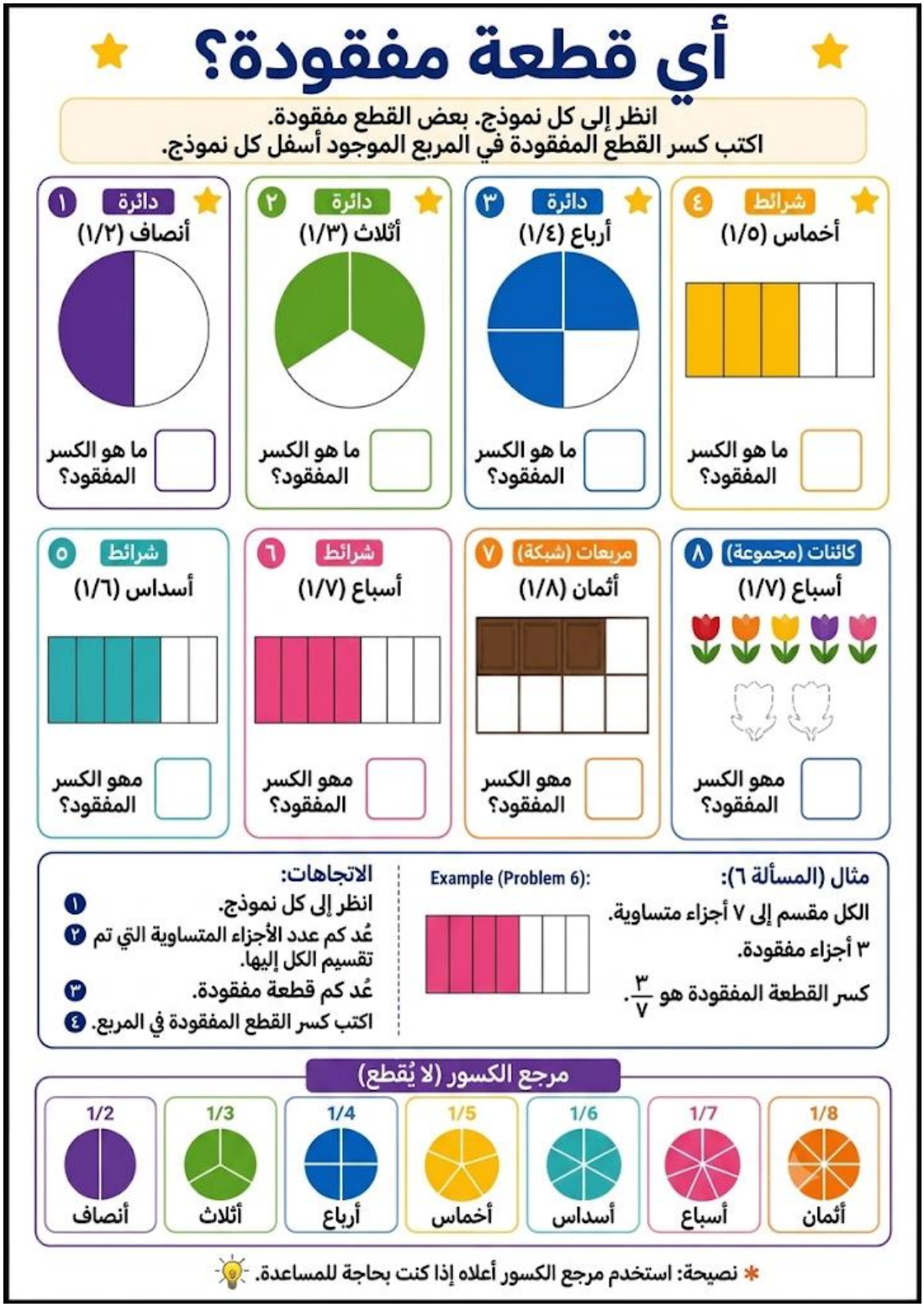
مُلاحظاتُ المُعلِّم:

- كُلُّ صفٍّ يُظهرُ رغيف خُبزِ بِيتا واحداً مقطوعاً إلى أجزاءٍ مُتساويةٍ.
- جميع القِطعِ في الصَّفِّ تُكَوِّنُ رغيفَ خُبز بِيتا كامِلاً.

أَنْصافٌ ١/٢ ٢ قِطع	
أَثْلاثٌ ١/٣ ٣ قِطع	
أَرْباعٌ ١/٤ ٤ قِطع	
أَخْماسٌ ١/٥ ٥ قِطع	
أَسْداسٌ ١/٦ ٦ قِطع	
أَسْباعٌ ١/٧ ٧ قِطع	
أَثْمانٌ ١/٨ ٨ قِطع	

قُصَّ عَلى طولِ الخُطوطِ المُتَقَطِّعَةِ. ✂

ورقة عمل الطالب (في الصف): أي القطع ناقصة؟



تصميم الكسور

★ بطاقات تصميم الكسور ★

استخدم مجموعة بناء الكسور الخاصة بك لإعادة إنشاء كل صورة.
يمكنك اختيار أي قطع كسور واستخدام العدد الذي تحتاجه.
هناك أكثر من إجابة صحيحة واحدة!

طريقة اللعب

١. اختر بطاقة تصميم واحدة.
٢. استخدم أي قطع كسور من مجموعتك لبناء الصورة.
٣. يمكنك تدوير، أو قلب، أو عكس القطع.
٤. يمكنك استخدام نوع واحد من الكسور أو خليط من قطع الكسور المختلفة.
٥. أضف قطعًا ورقية بسيطة للتفاصيل (مثل السيقان، الأوراق، النوافذ، العيون، إلخ).
٦. عند الانتهاء، قم بتسجيل الكسور التي استخدمتها.
٧. اجعله ملكًا لك! كن مبدعًا!

بطاقات تصميم الكسور

البطاقة ١
ابنِ زهرة.

البطاقة ٢
ابنِ سمكة.

البطاقة ٣
ابنِ شمسًا.

البطاقة ٤
ابنِ طائرة ورقية.

البطاقة ٥
ابنِ مركبًا.

صورتي تستخدم:

- ☐ $\frac{1}{2}$ (نصف واحد)
- ☐ $\frac{1}{3}$ (ثلث واحد)
- ☐ $\frac{1}{4}$ (ربع واحد)
- ☐ $\frac{1}{5}$ (خمس واحد)
- ☐ $\frac{1}{5}$ (خمس واحد)
- ☐ $\frac{1}{6}$ (سدس واحد)
- ☐ $\frac{1}{7}$ (سبع واحد)
- ☐ $\frac{1}{8}$ (ثمن واحد)

كسور أخرى: _____

ارسم صورتك هنا!

شارك تصميمك!
انظر إلى صور المجموعات الأخرى.
كيف هي متشابهة؟ كيف هي مختلفة؟

بناء الكسور في البيت

استخدم الورق، أو الكرتون، أو القطع الكسرية البيتية لإكمال الأنشطة التالية:

١- ابنِ واحد صحيحاً باستخدام:

- نصفين.
- أربعة أرباع.
- ثمانية أثمان.

٢- ارسم واحد صحيحاً مقسّماً إلى أجزاء متساوية، وظلّل أو امسح بعض الأجزاء، ثم اسأل أحد أفراد العائلة: "ما الكسر الناقص؟"

٣- اصنع صورتك الخاصة باستخدام القطع الكسرية. استخدم بطاقات التصميم التي لم تستخدمها في الصف، أو ابتكر شيئاً مختلفاً!

٤- أخبر أحد أفراد العائلة بالقطع الكسرية التي استخدمتها، واشرح كيف ساعدتك في بناء صورتك.

اسم النشاط: الكسور – تسمية الكسور وكتابتها[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقرأ ويكتب الكسور.
- أن يطابق رموز الكسور مع الصور التي تعبر عنها.
- أن يصف الكسور باستخدام الصور والأشكال و عناصر المجموعات.

دعم التعليم

غالباً ما يميز الطلاب الكسور في الصور لكنهم يجدون صعوبة في ربطها برموز الكسور. يساعد هذا الدرس الطلاب على ربط النماذج البصرية بالكتابة الكسرية من خلال المطابقة والألعاب والأنشطة العملية.

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على عدّ جميع الأجزاء المتساوية قبل عدّ الأجزاء المنفردة أو المظللة. واستمر في بناء الكسور والنماذج البصرية طوال الدرس.

المواد

- أدوات بناء الكسور.
- بطاقات الكسور.
- بطاقات صور الكسور.

[1] Gr 3 Unit 9 Naming and Writing Fractions Wholes Activity 3

- بطاقات المطابقة.

خطوات النشاط

التأسيس

١- ابنِهِ وسَمِّهِ

أعطِ كل زوج من الطلاب أدوات بناء الكسور.

ينادي المعلّم:

- ابنِ نصفاً.
- ابنِ ربعاً.
- ابنِ ثلاثة أرباع.
- ابنِ خمساً.
- ابنِ خمسة أثمان.

بعد كل نموذج، اسأل:

- كم جزءاً متساوياً لدينا أو (كم عدد جميع الاجزاء)؟
- كم جزءاً مظللاً (ملوناً) ؟

اكتب الكسر المطابق على السبورة.

مثال: ربعان

نناقش:

- العدد في الاسفل يعبر عن كم جزءاً متساوياً يشكّل الكل (المقام).
- العدد في الأعلى يعبر عن كم جزءاً مظللاً أو ملوناً (البسط).

التمرين الموجّه

٢- لعبة تركيز ثلاثية الكسور

أخبر الطلاب: أصدقاء الكسور خلطوا جميع البطاقات، فهل يمكنكم تذكر مكان الصورة، والكسر، والكلمات المخفية؟

يعمل الطلاب في مجموعات من ٣–٤ طلاب.

تتلقى كل مجموعة:

- مجموعة من بطاقات الصور.
- مجموعة من بطاقات رموز الكسور.
- مجموعة من بطاقات كلمات الكسور.
- لوحة أحجية ثلاثية الكسور.

طريقة اللعب

١- اخلط جميع البطاقات معاً وضعها ووجهاً لأسفل في صفوف.

٢- يقلب اللاعب الأول ثلاث بطاقات.

٣- إذا أظهرت البطاقات الثلاث نفس الكسر (صورة، رمز كسر، وكلمات الكسر)، فإن اللاعب:

- يحتفظ بالبطاقات الثلاث.
- يضعها معاً على لوحة أحجية ثلاثية الكسور.
- يأخذ دوراً إضافياً.

٤- إذا لم تتطابق البطاقات، يقلبها اللاعب مرة أخرى في مكانها، ويأخذ اللاعب التالي دوره.

٥- يستمر اللعب حتى تتطابق جميع البطاقات.

الفائز هو اللاعب الذي يملك أكبر عدد من الثلاثيات المكتملة في نهاية اللعبة.

تأمل

عند انتهاء اللعبة، يختار كل لاعب إحدى ثلاثياته المكتملة ويشرح:

- كم جزءاً متساوياً يشكّل الكل؟
- كم جزءاً معروضاً؟
- كيف عرفت أن البطاقات الثلاث متطابقة؟

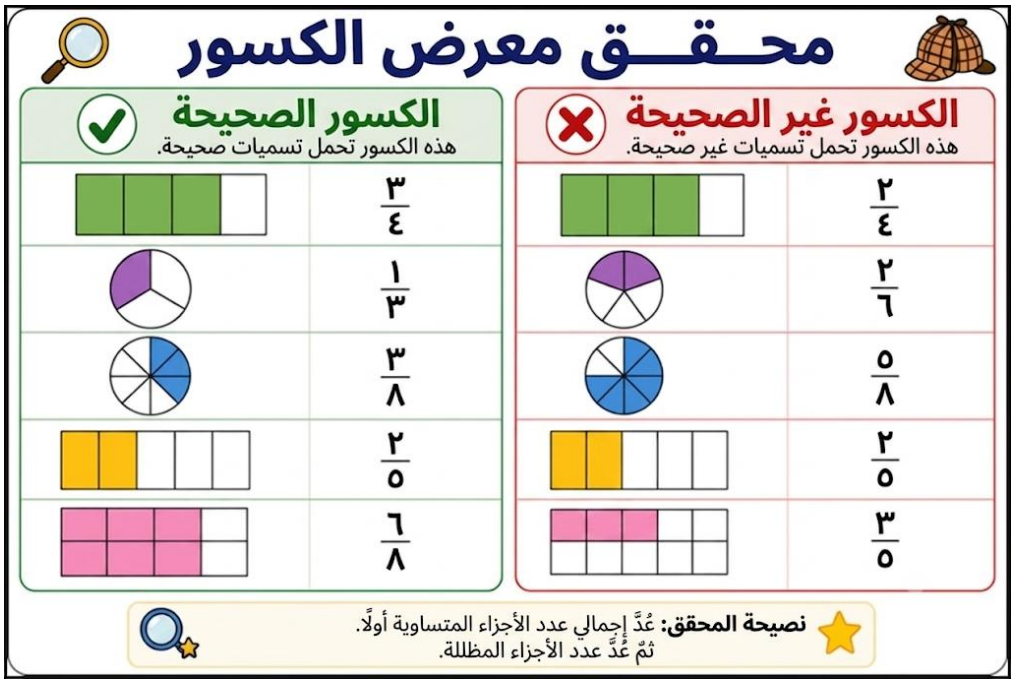
اختتم بالسؤال: هل يمكنك التفكير في مثال آخر من الحياة الواقعية يمثل الكسر نفسه؟

٣- محقق معرض الكسور

قبل الدرس، اعرض صور كسور في جميع أنحاء الصف، تشمل مزيجاً من:

- كسور اسماؤها صحيحة.
- كسور اسماؤها غير صحيحة.

(انظر أداة المعلّم: محقق معرض الكسور)



لكل صورة، يطلب من الطلاب:

١- تحديد ما إذا كان الكسر صحيحاً ✓ أم غير صحيح ✗ .

٢- إذا كان غير صحيح، كتابة الكسر الصحيح في دفاترهم.

بعد أن يزور الطلاب كل صورة، نراجع الإجابات معاً.

نسأل:

- كيف عرفت أن هذا الكسر صحيح؟
- أي عدد كان خاطئاً؟
- كم جزءاً متساوياً يشكّل الكل؟
- كم جزءاً مظللاً؟

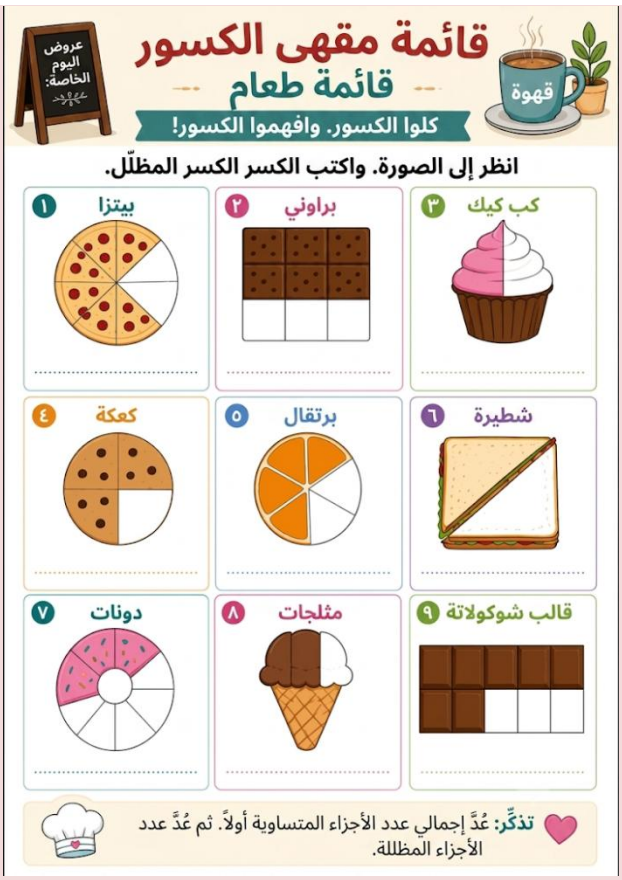
نختم بتذكير الطلاب: العدد الإجمالي للأجزاء المتساوية أولاً، ثم اعدّ الأجزاء المظللة. العدد الإجمالي للأجزاء المتساوية يوضع في الأسفل (المقام)، والأجزاء المظللة (مثل الملونة) تكتب في أعلى الكسر (البسط).

التنفيذ المستقل

٤- مقهى الكسور

أخبر الطلاب: مقهى الكسور لديه قائمة طعام جديدة، لكن التسميات مفقودة!

أعطِ الطلاب صور طعام تظهر كسوراً مختلفة، واطلب منهم كتابة الكسر كعدد وبالكلمات.



٥- مزيد من التمرين

يطلب من الطلاب البحث عن أمثلة للكسور في بيوتهم، ورسم أو تصوير ٣ أمثلة. لكل مثال، يكتبون الكسر بالأعداد والكلمات.

أسئلة توجيهية

١- كيف تساعدنا الصور في تسمية الكسور؟

٢- ماذا يخبرنا العدد العلوي (البسط)؟

٣- ماذا يخبرنا العدد السفلي (المقام)؟

٤- كيف نعرف أي كسر نكتب؟

٥- هل يمكن للكسور أن تصف الأشكال ومجموعات الأشياء معاً؟

أسلوب التنفيذ

يربط الطلاب نماذج الكسور التي بنوها في الدروس السابقة برموز الكسور والكلمات. من خلال المطابقة والمناقشة والأنشطة العملية، يتعلمون قراءة وكتابة الكسور مع الاستمرار في استخدام التمثيلات البصرية واليدوية.

التمايز

مبتدئ: يطابق الصور مع رموز الكسور باستخدام الأنصاف والأثلاث والأرباع بدعم من المعلم.

متوسط: يقرأ ويكتب الكسور من الأنصاف إلى الأثمان باستخدام الصور، ويكمل لعبة تركيز ثلاثية الكسور بشكل مستقل.

متقدم: يشرح سبب خطأ تسميات الكسور غير الصحيحة، ويحدد الكسر الصحيح باستخدام النماذج المصورة.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- مطابقة صور الكسور مع رموزها.
- قراءة وكتابة الكسور بشكل صحيح.
- شرح ما يمثله كل عدد في الكسر.
- تحديد تسميات الكسور غير الصحيحة.

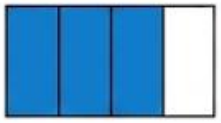
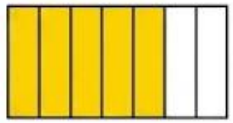
تأمل الطالب

😊 أستطيع قراءة وكتابة الكسور باستخدام الصور.

😐 أستطيع قراءة بعض الكسور لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على كتابتها.

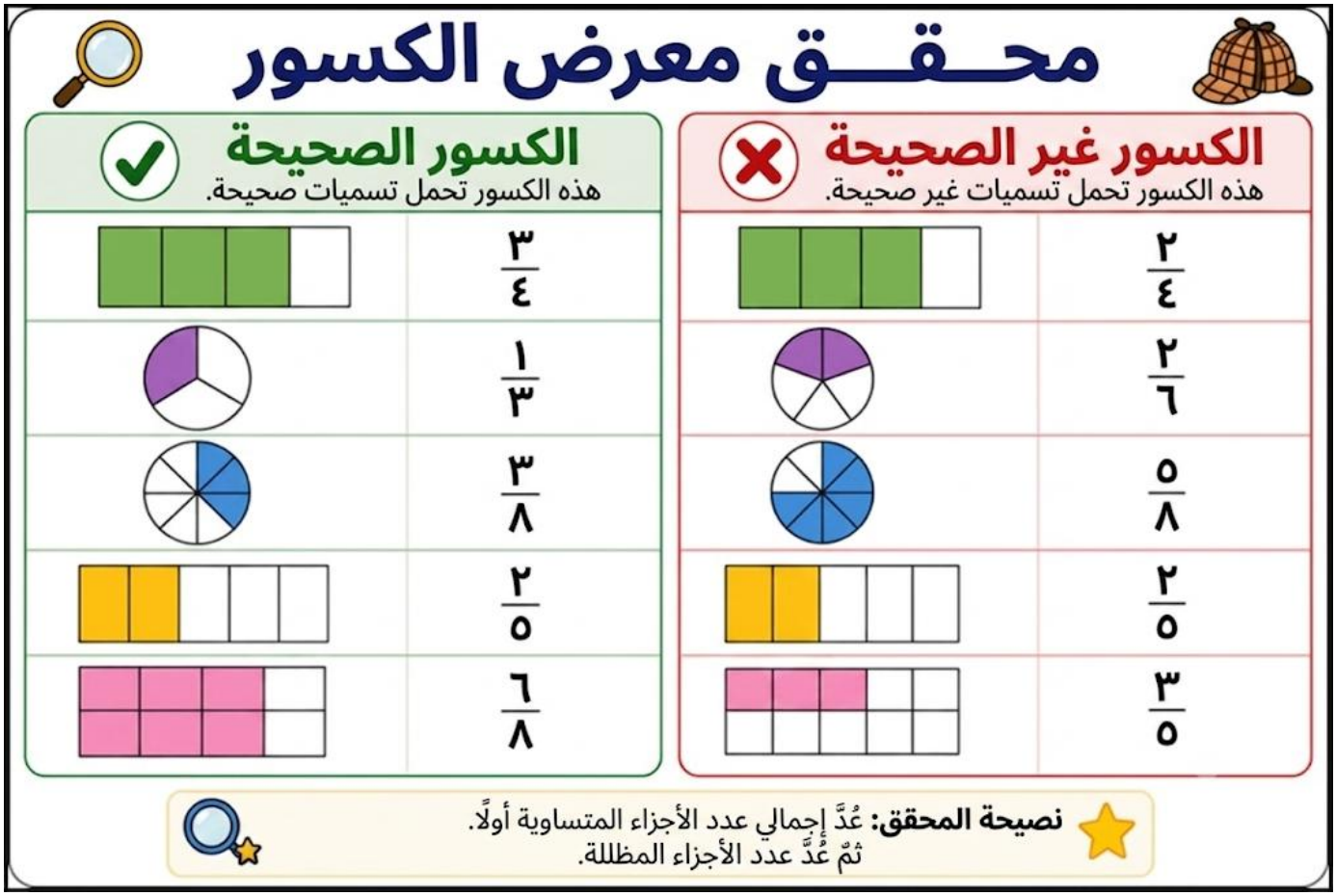
☹ ما زلت بحاجة إلى مساعدة في مطابقة الصور مع رموز الكسور.

أداة المعلّم: أدوات بناء الكسور

بطاقات أسماء الكسور		بطاقات رموز الكسور		بطاقات الصور	
نصف	ثلث	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$		
خمسان	ربع	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$		
ثلاثة أثمان	سدس	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{8}$		
خمسان	خمسة أثمان	$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{5}$		
خمسة أسباع	ثلاثة أرباع	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{7}$		

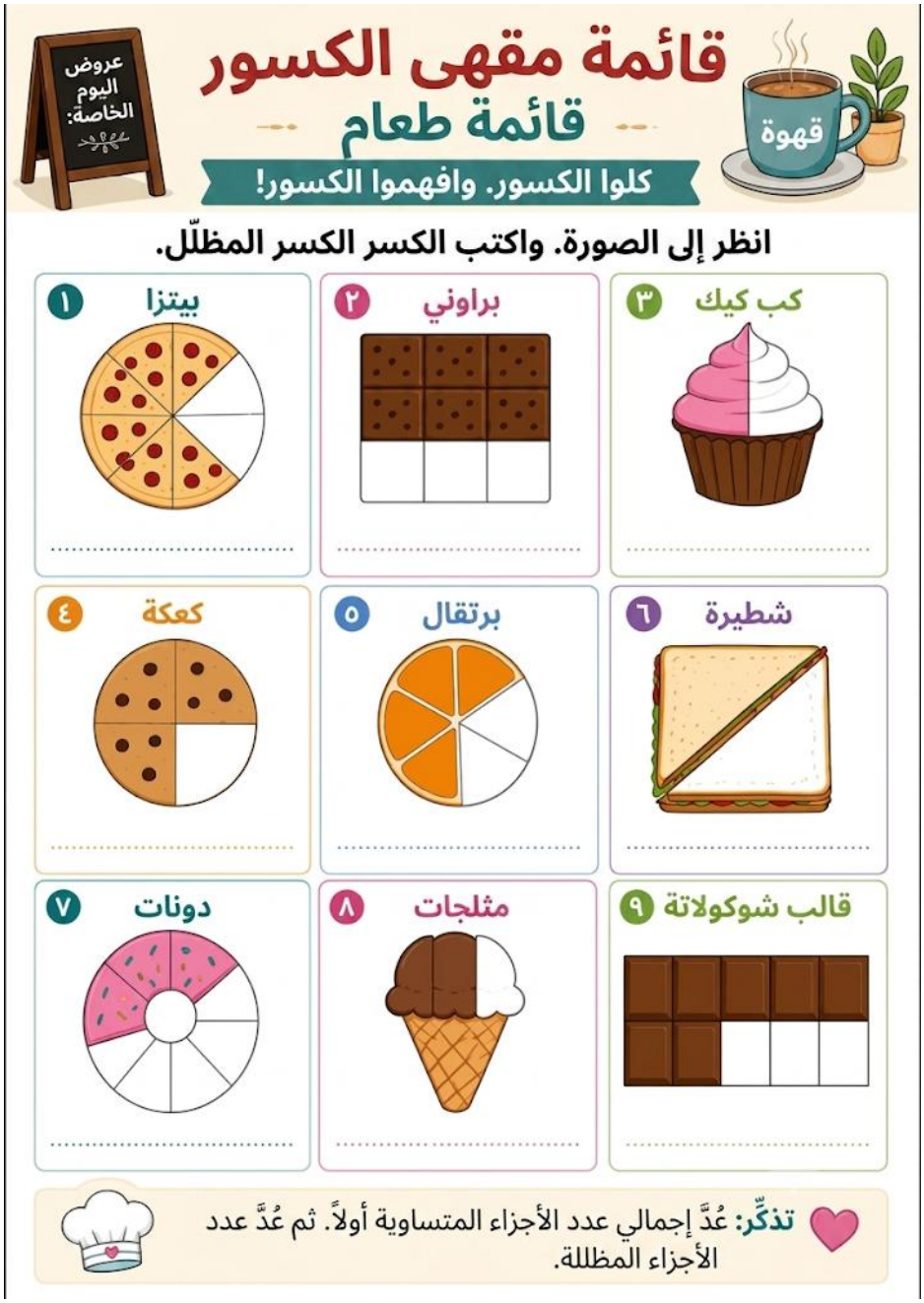
أداة المعلّم: محقق معرض الكسور

أداة المعلّم: محقق معرض الكسور



ورقة عمل الطالب (في الصف)

مقهى الكسور – قائمة طعام جديدة



البحث عن الكسور في البيت

ابحث عن أمثلة للكسور في بيتك. ارسم أو صوّر ثلاثة أمثلة.

لكل مثال:

- اكتب الكسر كعدد.
- اكتب الكسر بالكلمات.

أمثلة:

- لوح شوكولاتة.
- بيتزا.
- كرتونة بيض.
- برتقالة.
- صينية حلويات.

اسم النشاط: الكسور – الكسور المتكافئة[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقرأ ويكتب الكسور المتكافئة.
- أن يطابق رموز الكسور مع صورها التي تمثلها.
- أن يمثِّل الكسور المتكافئة باستخدام الصور والأشكال و عناصر المجموعات.

دعم التعليم

غالباً ما يميز الطلاب الكسور في الصور لكنهم يجدون صعوبة في ربطها برموز الكسور. يساعد هذا الدرس الطلاب على ربط النماذج البصرية بكتابة الكسور من خلال المطابقة والألعاب والأنشطة العملية.

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على معرفة العدد الإجمالي للأجزاء المتساوية قبل عدّ الأجزاء المظللة (أو الملونة). واستمر في استخدام أدوات بناء الكسور والنماذج البصرية طوال الدرس.

المواد

- أدوات بناء الكسور.
- شرائح كسرية.
- ورق لصنع شرائح كسرية.

[1] Gr 3 Unit 9 Equivalent Fractions Wholes Activity 4

خطوات النشاط

التأسيس

١- ابنِ أدوات الكسور الخاصة بك

أخبر الطلاب: سنكتشف اليوم كيف يمكن لكسور مختلفة أن تمثل المقدار نفسه. أولاً، لنصنع شرائحنا الكسرية الخاصة بنا!

يعمل الطلاب في أزواج، ويعطى كل زوج ٧ شرائح ورقية متطابقة (طولها حوالي ثلث صفحة A4).

يضعون عليها التسميات ويقصّونها كالتالي:

الشريحة	التعليمات
١	اتركها كاملة. واكتب عليها ١
٢	اطوِ إلى جزأين متساويين، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٢}$
٣	اطوِ إلى ٣ أجزاء متساوية، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٣}$
٤	اطوِ إلى ٤ أجزاء متساوية، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٤}$
٥	اطوِ إلى ٥ أجزاء متساوية، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٥}$
٦	اطوِ إلى ٦ أجزاء متساوية، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٦}$
٧	اطوِ إلى ٨ أجزاء متساوية، واقطع، وسمّ كل قطعة $\frac{١}{٨}$

يضع الطلاب كل مجموعة من القطع في شرائح منفصلة.

1

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

٢- ابنِ وقارن

يضع الطلاب الشريحة الكاملة (١) على الطاولة.

يطلب المعلّم: غطّ الكل باستخدام:

- الأنصاف
- الأثلاث
- الأرباع
- الأخماس
- الأسداس
- الأثمان

يكتشف الطلاب:

- نصفان = واحد صحيح
- ٣ أثلاث = واحد صحيح
- ٤ أرباع = واحد صحيح
- ٥ أخماس = واحد صحيح
- ٦ أسداس = واحد صحيح
- ٨ أثمان = واحد صحيح

نناقش:

- عندما يُقسّم الكل إلى أجزاء أكثر، ماذا يحدث لكل جزء؟
- أي القطع هي الأكبر؟ ولماذا؟
- أي القطع هي الأصغر؟ ولماذا؟
- هل يمكن لقطع صغيرة أكثر أن تغطي نفس المقدار الذي تغطيه قطع كبيرة أقل؟ بيّن كيف.

نلخّص: كلما زاد عدد الأجزاء المتساوية، صغر حجم كل جزء. ورغم اختلاف أحجام القطع، فإن كسوراً مختلفة يمكن أن تغطي نفس المقدار من الكل. الكسور التي تغطي المقدار نفسه تُسمى كسوراً متكافئة.

التمرين الموجّه

٣- تحديات الشرائح الكسرية

باستخدام شرائحهم الورقية، يحل الطلاب التحديات التالية بوضع القطع مباشرة فوق بعضها البعض.

١- كم ربعاً يُشكّل نصفاً؟

٢- كم ثُمنًا يُشكّل نصفاً؟

٣- هل النصف أكبر من ربعين؟

٤- كم سدساً يُشكّل ثلثين؟

٥- أيهما أكبر:

أ. نصفان أم واحد صحيح ؟

ب. ٣ أثلاث أم واحد صحيح ؟

ج. ٤ أرباع أم واحد صحيح ؟

يسجّل الطلاب إجاباتهم.

نراجع كل سؤال معاً ونسأل:

- أي القطع وضعتم معاً؟
- ماذا لاحظتم؟
- أي الكسور غطت المقدار نفسه بالضبط؟

نكتب على السبورة:

$$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$$

$$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$$

$$\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$$

ثم نقدّم المصطلح: الكسور التي تمثل المقدار نفسه تُسمى كسوراً متكافئة.

التنفيذ المستقل

٤- ابنِ وقارن

الخطوة ١: ابنِ باستخدام أدوات بناء الكسور

يستخدم الطلاب أدوات بناء الكسور.

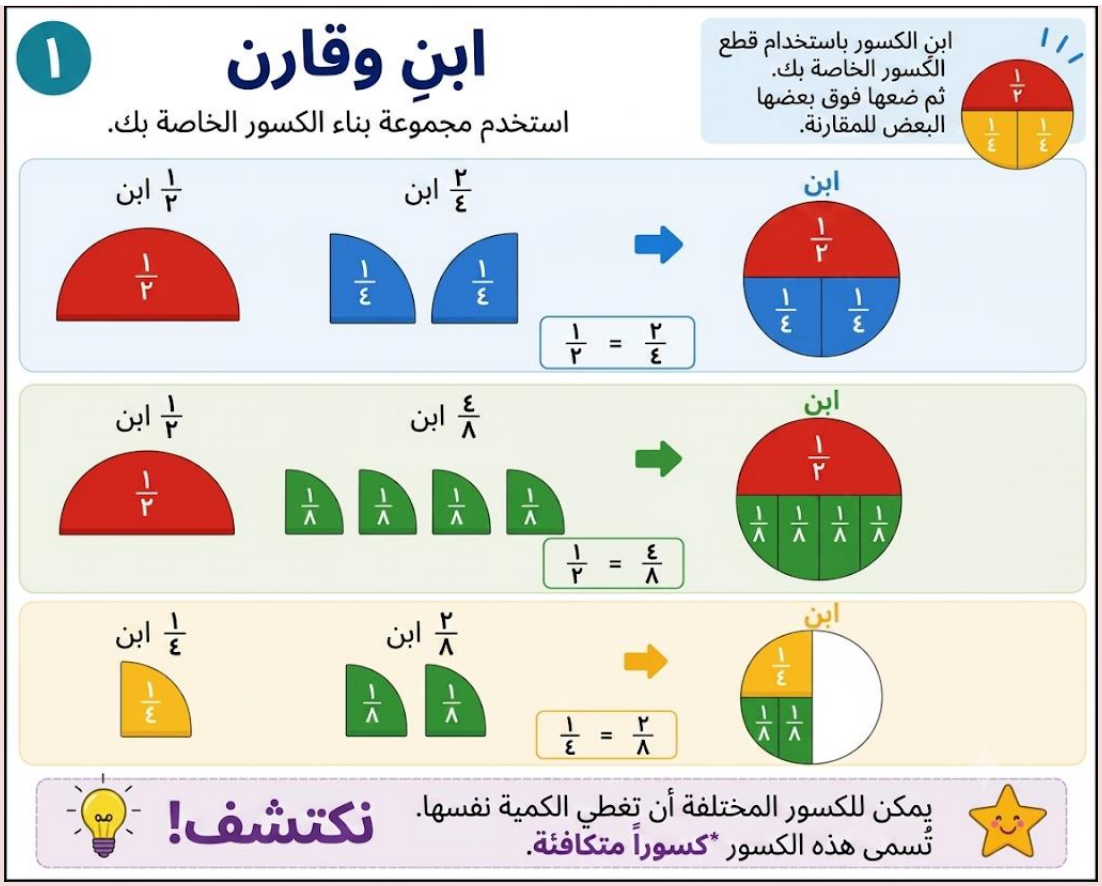
يطلب المعلّم من الطلاب: ابنِ $\frac{١}{٢}$ ← ابنِ $\frac{٢}{٤}$ ← ضع قطعتي:

$\frac{١}{٤}$ فوق قطعة $\frac{١}{٢}$

اسأل:

- هل تغطي المساحة نفسها؟
- أيهما يستخدم قطعاً أكثر؟
- أي القطع أكبر؟
- ماذا تلاحظ؟

كرر العملية مع: $\frac{١}{٢}$ و $\frac{٤}{٨}$ ؛ $\frac{١}{٤}$ و $\frac{٢}{٨}$



الخطوة ٢ : أثبتها باستخدام الشرائح الكسرية

انتقل إلى الشرائح الكسرية الورقية التي صنعوها سابقاً.

يرتّب الطلاب:

- شريحة النصف مع شريحتي الربع.
- شريحة النصف مع ٤ شرائح الثمن.
- شريحة الربع مع شريحتي الثمن.

وهذا يعزز المفهوم نفسه باستخدام نموذج ثانٍ.

ثم اسأل:

- هل أظهرت شرائحك الورقية النتيجة نفسها التي أظهرتها قطع الكسور؟
- ماذا حدث عندما صغرت القطع؟

هل تغير المقدار؟

1

$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$

$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$

$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$

الخطوة ٣: المناقشة

وجّه الطلاب إلى هذه الأفكار:

- عندما يُقسّم الكل إلى أجزاء متساوية أكثر، يصبح كل جزء أصغر.

- ورغم اختلاف أحجام القطع، فإنها لا تزال قادرة على تغطية المقدار نفسه.
- كسور مختلفة يمكن أن تمثل الجزء نفسه من الكل.

نكتب:

- $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$
- $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$
- $\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨}$

الكسور التي تمثل المقدار نفسه تُسمى كسوراً متكافئة.

٥- مزيد من التمرين

تحدَّى الطلاب لإيجاد أكبر عدد ممكن من الكسور المتكافئة باستخدام الشرائح الكسرية.

أسئلة توجيهية

١- أي الكسور تغطي المقدار نفسه؟

٢- كيف يمكن لكسور مختلفة أن تكون متساوية؟

٣- أي كسر يستخدم قطعاً أكثر؟

٤- كيف تساعدنا القطع الكسرية في مقارنة الكسور؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم الطلاب مواد عملية لاكتشاف أن كسوراً مختلفة يمكن أن تمثل المقدار نفسه. من خلال البناء والمقارنة والمطابقة وتغطية الواحد الصحيح بقطع كسرية، يطورون فهماً حدسياً للكسور المتكافئة قبل تعلّم المصطلحات الرسمية.

التمايز

مبتدئ: يقارن كسوراً متكافئة بسيطة مثل $\frac{١}{٢}$ و $\frac{٢}{٤}$ باستخدام القطع الكسرية.

متوسط: يطابق ويمثل الكسور المتكافئة باستخدام الأنصاف والأرباع والأثمان.

متقدم: يستخدم القطع الكسرية لإيجاد أكثر من طريقة لتمثيل المقدار نفسه وشرح تفكيرهم.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- بناء كسور متكافئة باستخدام القطع الكسرية.
- مطابقة النماذج البصرية التي تظهر المقدار نفسه.
- شرح سبب تكافؤ كسرين.
- استخدام الترميز الكسري الصحيح عند تسجيل الكسور المتكافئة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع استخدام القطع الكسرية لإظهار أن كسوراً مختلفة يمكن أن تمثل المقدار نفسه.

😐 أفهم بعض الكسور المتكافئة لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على مقارنتها.

😟 ما زلت بحاجة إلى مساعدة في استخدام أدوات القطع الكسرية لمقارنة الكسور.

اسم النشاط: مقارنة الكسور[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقارنَ الكسور ذات المقام نفسه.
- أن يقارنَ الكسور ذات البسط نفسه.
- أن يقارنَ بين كسرين باستخدم القطع الكسرية والنماذج البصرية.

دعم التعليم

غالباً ما يعتقد الطلاب أن المقام الأكبر يعني كسراً أكبر (مثال: يظنون أن $\frac{1}{8}$ أكبر من $\frac{1}{4}$ لأن ٨ أكبر من ٤). يستخدم هذا الدرس القطع الكسرية والنماذج البصرية لمساعدة الطلاب على مقارنة الكسور بالتفكير في عدد الأجزاء المظللة والتي تمثل الكسر.

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على بناء الكسور ومقارنتها قبل الإجابة. اطلب منهم شرح لماذا أحد الكسرين أكبر من الآخر باستخدام قطعهم الكسرية.

المواد

- أدوات بناء الكسور.
- لوحة الكسور.
- بطاقات المقارنة.

[1] Gr 3 Unit 9 Comparing Fractions Activity 5

خطوات النشاط

التأسيس

١- ابنِ وقارن

يعمل الطلاب في أزواج باستخدام أدوات بناء الكسور.

ينادي المعلّم:

- ابنِ $\frac{١}{٤}$ و $\frac{٣}{٤}$
- ابنِ $\frac{٢}{٥}$ و $\frac{٤}{٥}$
- ابنِ $\frac{٥}{٨}$ و $\frac{٢}{٨}$

يضع الطلاب القطع جنباً إلى جنب.

نسأل:

- أي كسر فيه أجزاء مظللة أكثر؟
- أي كسر فيه أجزاء مظللة أقل؟
- كيف عرفت؟

نناقش: عندما يكون المقام نفسه، قارن عدد القطع في البسط.

٢- أكبر أم أصغر؟

يطلب من الطلاب الآن بناء:

- $\frac{١}{٢}$ و $\frac{١}{٤}$
- $\frac{١}{٣}$ و $\frac{١}{٦}$
- $\frac{١}{٥}$ و $\frac{١}{٨}$

نسأل:

- أي كسر فيه قطع أكثر؟
- أي كسر يمثل كمية مظللة أكثر؟

نوجّه الطلاب لاكتشاف: عندما يكون البسط نفسه، فإن الكسر ذو المقام الأصغر يمثل المقدار الأكبر، لأنه كلما قل عدد الأجزاء المقطوعة من الواحد الصحيح كلما كانت الكمية أكبر للجزء المقطوع ، وكلما زاد عدد الأجزاء المقطوعة من الواحد الصحيح قلت قيمة ذلك الجزء.

التمرين الموجّه

٣- تحدّي مقارنة الكسور

يتلقى كل زوج مجموعة من بطاقات المقارنة التي تظهر كسرين.

أمثلة:

- $\frac{٢}{٤}$ ___ $\frac{٣}{٤}$
- $\frac{٥}{٨}$ ___ $\frac{٢}{٨}$
- $\frac{١}{٢}$ ___ $\frac{١}{٤}$
- $\frac{١}{٣}$ ___ $\frac{١}{٦}$
- $\frac{١}{٥}$ ___ $\frac{١}{٨}$
- $\frac{٣}{٥}$ ___ $\frac{١}{٥}$

يطلب من الطلاب:

١- بناء الكسرين باستخدام قطعهم الكسرية.

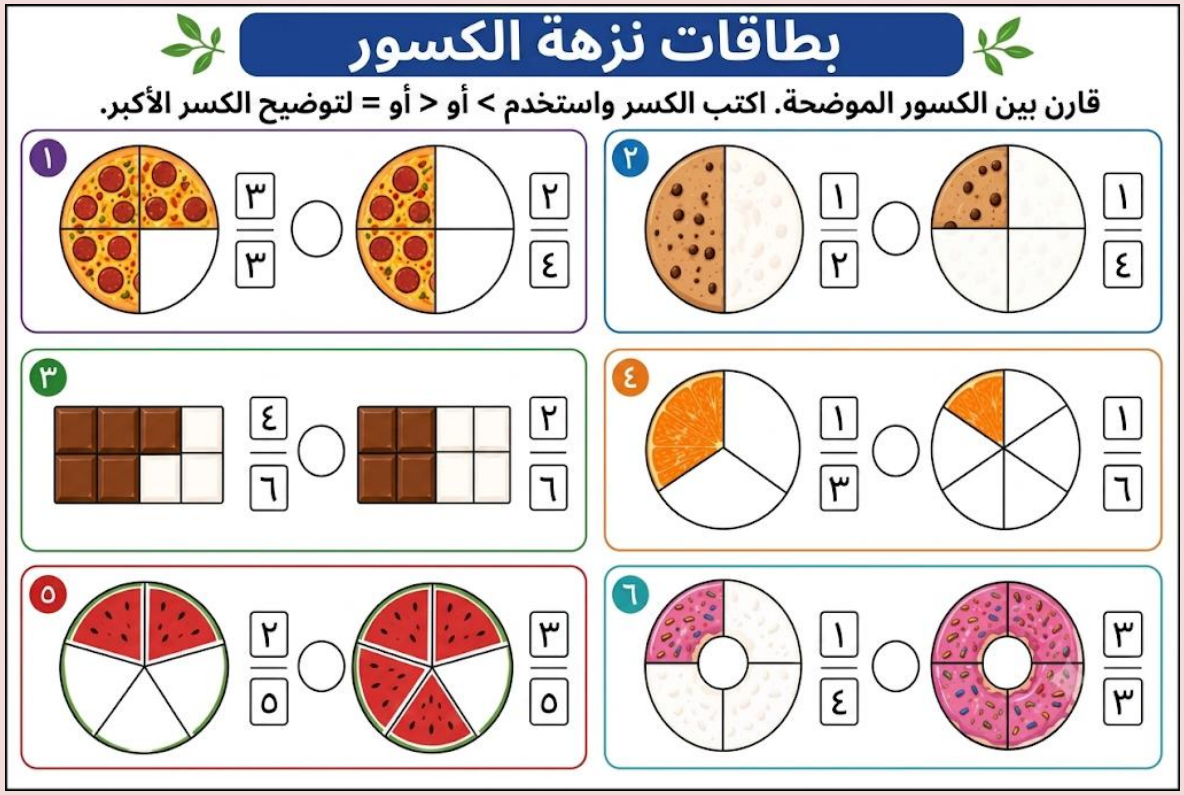
٢- مقارنتهما.

٣- وضع الرمز الصحيح (> ، < ، أو =) بين الكسرين.

٤- شرح طريقة تفكيرهم.

التنفيذ المستقل

٤- نزهة الكسور



أخبر الطلاب: صديقان يتشاركان كميات مختلفة من الطعام في نزهة. من لديه كمية أكبر؟

أعطِ الطلاب بطاقات صور (أو ورقة العمل) تظهر أطعمة مع تظليل كسور مختلفة.

يكتب الطلاب الكسر لكل صورة، ويقارنون الكسور باستخدام < ، > ، أو =.

عند الانتهاء، يشرح كل طالب مقارنة واحدة لزميله.

٥- مزيد من التمرين

اعرض على أحد أفراد العائلة صورتين كسريتين من درس اليوم.

اسأله: أي كسر أكبر؟

اشرح كيف عرفت باستخدام تظليل القطع أو عددها.

ثم ارسم زوجاً جديداً من الكسور ليُقارنه أحد أفراد العائلة.

أسئلة توجيهية

١- أي كسر أكبر؟ كيف عرفت؟

٢- هل المقام الأكبر يعني دائماً كسراً أكبر؟

٣- ماذا يحدث عندما يبقى المقام نفسه؟

٤- ماذا يحدث عندما يبقى البسط نفسه؟

٥- كيف ساعدتك قطعك الكسرية في مقارنة الكسور؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم الطلاب القطع الكسرية لمقارنة الكسور قبل الانتقال إلى الرموز والصور. يكتشفون قواعد المقارنة من خلال بناء ونمذجة الكسور ومناقشتها، بدلاً من حفظ الإجراءات.

التمايز

مبتدئ: يقارن الكسور ذات المقام نفسه باستخدام الأنصاف والأرباع والأثمان.

متوسط: يقارن الكسور ذات المقام نفسه والبسط نفسه باستخدام الأنصاف حتى الأثمان.

متقدم: يشرح صحة المقارنة باستخدام كل من القطع الكسرية والرسومات.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- بناء ومقارنة الكسور باستخدام الأدوات اليدوية.
- اختيار رمز المقارنة الصحيح.
- شرح سبب كون أحد الكسرين أكبر أو أصغر أو متساوياً.
- استخدام النماذج البصرية لتبرير إجاباتهم.

تأمل الطالب

☺ أستطيع مقارنة الكسور باستخدام القطع الكسرية والصور.

😐 أستطيع مقارنة بعض الكسور لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في شرح تفكيري.

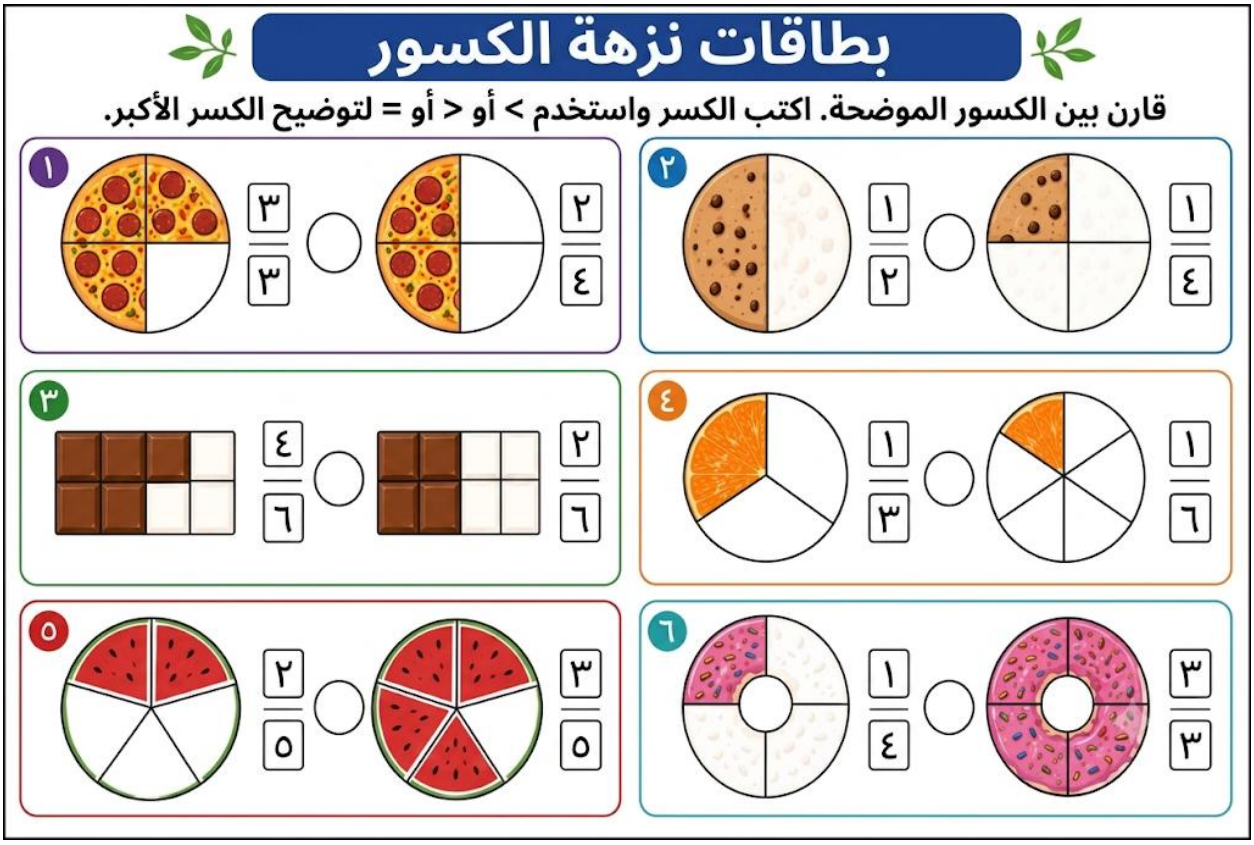
☹ ما زلت بحاجة إلى مساعدة في تحديد أي الكسرين أكبر أو أصغر.

أداة المعلّم: بطاقات تحدّي مقارنة الكسور

$\frac{٢}{٤} \quad ____ \quad \frac{٣}{٤}$	$\frac{١}{٣} \quad ____ \quad \frac{١}{٦}$
$\frac{٥}{٨} \quad ____ \quad \frac{٢}{٨}$	$\frac{١}{٨} \quad ____ \quad \frac{١}{٥}$
$\frac{١}{٢} \quad ____ \quad \frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٥} \quad ____ \quad \frac{٣}{٥}$

ورقة عمل الطالب

في الصف: نزهة الكسور



في البيت:

اعرض على أحد أفراد العائلة صورتين كسريتين من درس اليوم.

اسأله: أي كسر أكبر؟

اشرح كيف عرفت باستخدام :القطع المظللة ، أو عددها.

ثم ارسم زوجاً جديداً من الكسور ليُقارنه أحد أفراد العائلة.

اسم النشاط: مراجعة الكسور[1]

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة التاسعة: الكسور

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يمثِّل الكسور باستخدام الصور والقطع الكسرية.
- أن يجد كسوراً متكافئة بسيطة لكسر معطى.
- أن يقارنَ الكسور باستخدام رموز المقارنة: < ، > ، و =.
- أن يوظِّف تمثيلات الكسور المختلفة في توضيح طريقة تفكيره عن مفاهيم الكسور .

دعم التعليم

يراجع هذا الدرس جميع مفاهيم الكسور التي تعلّمها الطلاب خلال الوحدة، حيث يطبّق الطلاب معرفتهم بالكسور من خلال الألعاب والتحديات والأنشطة العملية باستخدام القطع الكسرية والنماذج البصرية (الصور).

[1] Gr 3 Unit 9 Fraction Review Activity 6

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على بناء الكسور والشرائح الكسرية الورقية قبل الإجابة. اطلب منهم شرح كيف عرفوا أن إجاباتهم صحيحة.

المواد

- أدوات بناء الكسور.
- شرائح كسرية ورقية.
- بطاقات تحدّيات الكسور.
- لوحة لعبة أسئلة الكسور وقطع العدّ.

خطوات النشاط

التأسيس

١- بطاقات الكسور

اعرض بطاقات كسرية باستخدام أدوات بناء الكسور أو بطاقات الصور، واطلب من الطلاب كتابة الكسر الممثل في دفاترهم.

أمثلة:

- نصف
- ثلث
- ثلاثة أرباع
- خُمسان

- خمسة أثمان

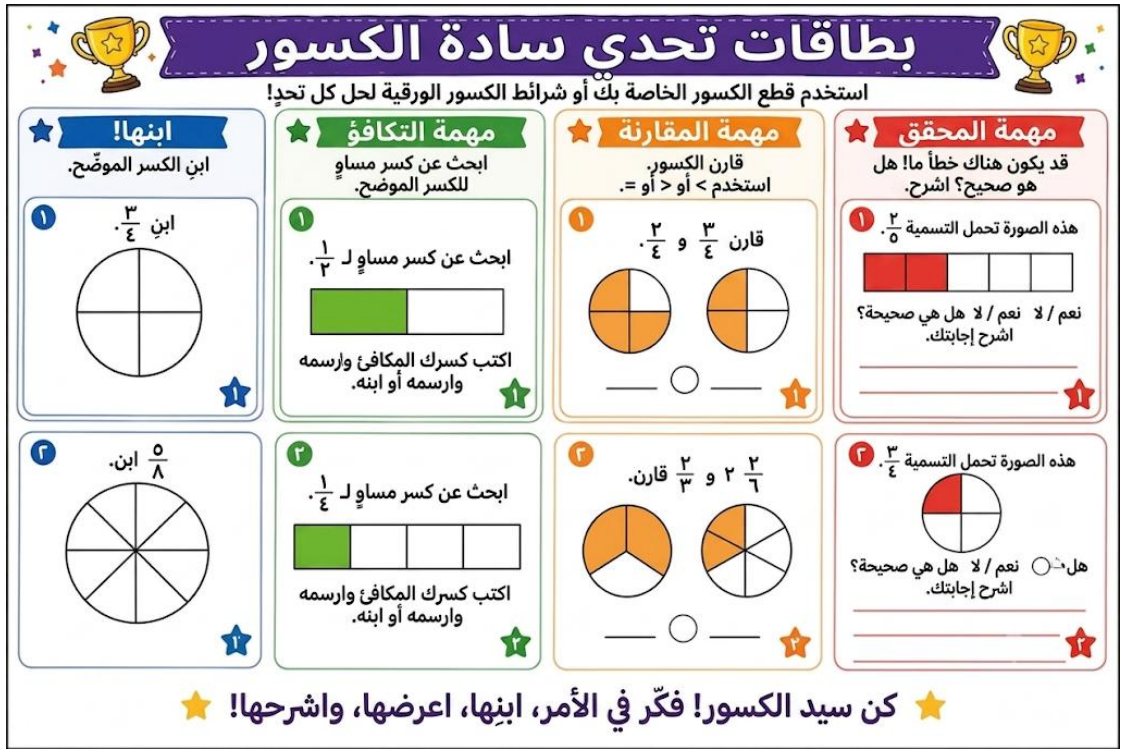
نراجع كل إجابة معاً.

التمرين الموجّه

٢- تحديات المهمات

يعمل الطلاب في أزواج ثنائية،و يعطى كل زوج مجموعة من بطاقات تحدّيات الكسور.

نراجع الإجابات معاً.



التنفيذ المستقل

٣- رحلة الكسور!

يلعب الطلاب لعبة رحلة الكسور في أزواج ثنائية.

يتلقى كل زوج:

- لوحة لعبة رحلة الكسور.
- حجر نرد واحد.
- قطعتا عدّ.
- أدوات بناء الكسور.

في كل دور:

١- يرمي اللاعب حجر النرد.

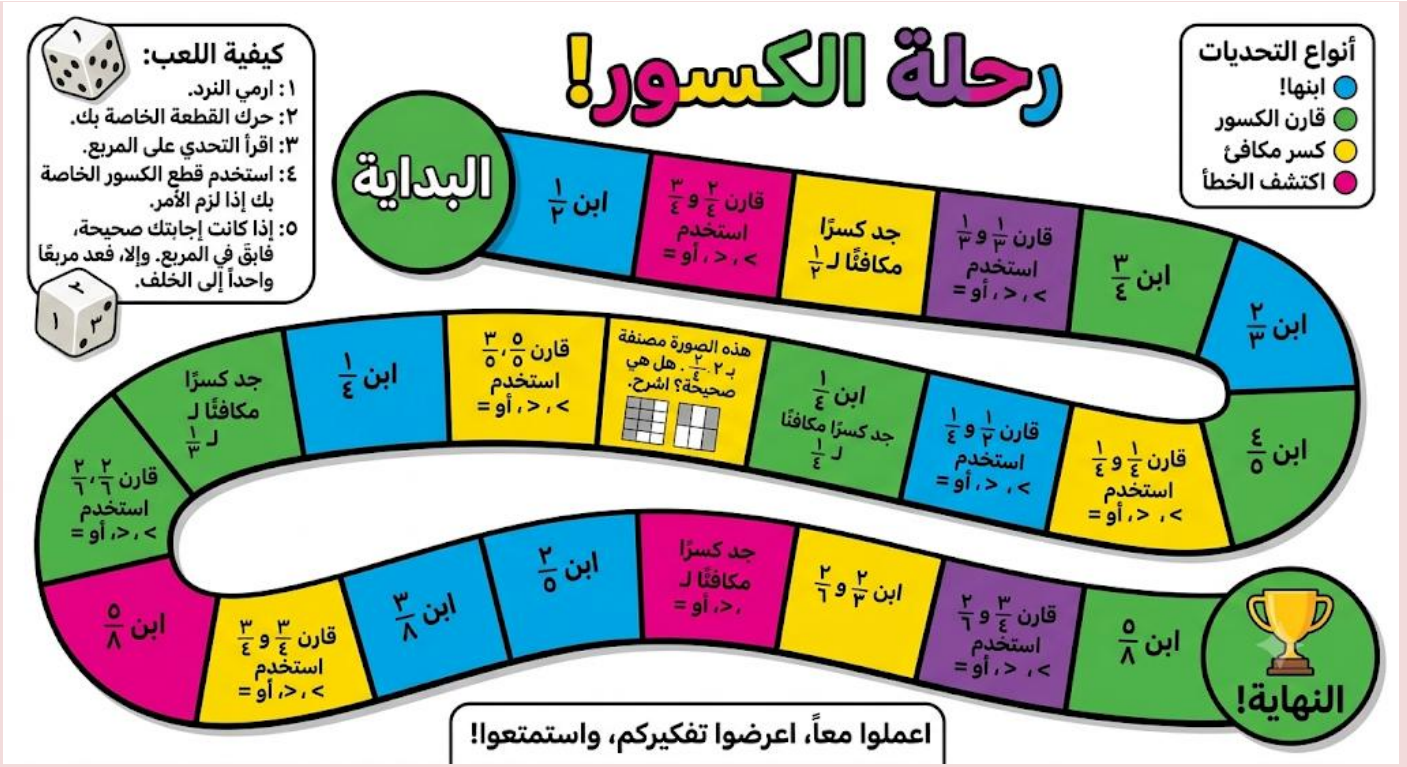
٢- يحرّك قطعته.

٣- يكمل التحدي المكتوب في المربع.

٤- يستخدم قطع الكسور إذا احتاج.

٥- إذا كانت إجابته صحيحة، يبقى في مكانه. وإذا لم تكن صحيحة، يتراجع مربعاً واحداً الى الخلف.

أول لاعب يصل إلى الكأس يفوز.



٤- مزيد من التمرين

تنفيذ لعبة رحلة الكسور في المنزل مع العائلة والأصدقاء، ابتكر بعض المسائل الجديدة.

أسئلة توجيهية

١- كيف ساعدتك القطع الكسرية في حل التحدي؟

٢- أي الكسور مثلت المقدار نفسه؟

٣- كيف عرفت أي كسر أكبر ؟

٤- ما الاستراتيجية التي ساعدتك أكثر اليوم؟

أسلوب التنفيذ

يراجع الطلاب ويطبّقون جميع مفاهيم الكسور التي تعلّموها خلال الوحدة، باستخدام الألعاب والأنشطة العملية وحل المشكلات، و يستخدمون القطع الكسرية والصور والمناقشة لشرح تفكيرهم الرياضي.

التمايز

مبتدئ: يكمل تحديات تحديد وبناء كسور بسيطة باستخدام الأنصاف والأثلاث والأرباع.

متوسط: يكمل جميع أنواع بطاقات التحدي باستخدام الأنصاف حتى الأثمان.

متقدم: يشرح الحلول باستخدام المفردات الرياضية، ويساعد زميلا له في تبرير إجاباته.

التقييم

لاحظ الطلاب للتأكد من قدرتهم على:

- تحديد وتمثيل الكسور بشكل صحيح.
- إيجاد كسور متكافئة بسيطة.
- مقارنة الكسور بدقة.
- شرح تفكيرهم باستخدام نماذج الكسور.

تأمل الطالب

☺ أستطيع تحديد وبناء ومقارنة وشرح الكسور بثقة.

😐 أفهم معظم مفاهيم الكسور لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين على بعض المقارنات.

☹ ما زلت بحاجة إلى مساعدة في تمثيل ومقارنة الكسور.

أداة المعلّم: بطاقات تحدّيات الكسور

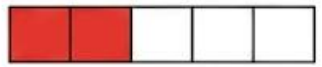
بطاقات تحدي سادة الكسور

استخدم قطع الكسور الخاصة بك أو شرائط الكسور الورقية لحل كل تحدٍ!

مهمة المحقق

قد يكون هناك خطأ ما! هل هو صحيح؟ اشرح.

١ هذه الصورة تحمل التسمية $\frac{٢}{٥}$.



نعم / لا هل هي صحيحة؟ نعم / لا
اشرح إجابتك.

١

٢ هذه الصورة تحمل التسمية $\frac{٣}{٤}$.

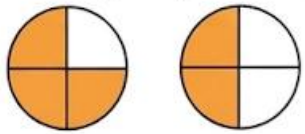
هل ○ نعم / لا هل هي صحيحة؟
اشرح إجابتك.

٢

مهمة المقارنة

قارن الكسور.
استخدم > أو < أو =.

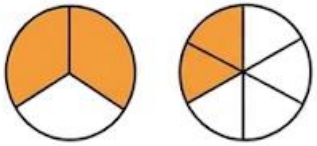
١ قارن $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{٢}{٤}$.



— ○ —

١

٢ $\frac{٢}{٦}$ ٢ و $\frac{٢}{٣}$ قارن.



— ○ —

٢

مهمة التكافؤ

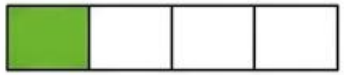
ابحث عن كسر مساوٍ
للكسر الموضح.

١ ابحث عن كسر مساوٍ لـ $\frac{١}{٢}$.

اكتب كسرك المكافئ وارسمه
وارسمه أو ابنه.

١

٢ ابحث عن كسر مساوٍ لـ $\frac{١}{٤}$.



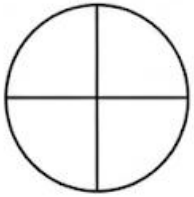
اكتب كسرك المكافئ وارسمه
وارسمه أو ابنه.

٢

ابنها!

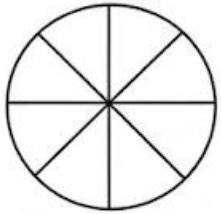
ابنِ الكسر الموضّح.

١ ابنِ $\frac{٣}{٤}$.



١

٢ ابن $\frac{٥}{٨}$.



٢

كن سيد الكسور! فكّر في الأمر، ابنِها، اعرضها، واشرحها!

أداة المعلّم: لوحة لعبة رحلة الكسور