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 الثامنة

الضَّرب والقسمة

محتويات الوحدة:

١) **اسم النشاط**: ضرب عدد مكوَّن من منزلتين في عدد مكوَّن من منزلتين.

٢) **اسم النشاط**: ضرب عدد مكون من ثلاث منازل في عدد مكوَّن من منزلتين.

٣) **اسم النشاط:** قسمة عدد مكوَّن من منزلتين على عدد مكوَّن من منزلتين.

٤) **اسم النشاط**: قسمة عدد مكوَّن من ثلاث منازل على عدد مكوَّن من منزلتين.

اسم النشاط: ضرب عدد مكوَّن من منزلتين في عدد مكوَّن من منزلتين[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة الثامنة: الضَّرب والقسمة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقدِّر ناتج ضرب عددين مكوَّنين من منزلتين.
- أن يستخدم استراتيجية التحليل لضرب أعداد مكوَّنة من منزلتين.
- أن يضرب أعداداً مكوَّنة من منزلتين باستخدام الطريقة العمودية.
- أن يتحقَّق من صحة ناتج الضرب.

دعم التعليم

ينسى بعض الطلاب القيمة المنزلية عند الضرب في منزلة العشرات، أو يجمعون النواتج الجزئية بشكل غير صحيح. يربط هذا الدرس استراتيجية التحليل بالطريقة العمودية، ويستخدم التقدير لمساعدة الطلاب على التحقق من معقولية إجاباتهم.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- راجع حقائق الضرب حسب الحاجة.
- أكّد أن المنزلة في منزلة العشرات يمثل مجموعات من عشرة.
- اطلب من الطلاب تقدير ناتج الضرب قبل الإجابة.
- شجّع الطلاب على شرح سبب صحة الحل أو خطئه بدلاً من مجرد تحديد الأخطاء.
- عزّز الطريقة العمودية في الضرب لأنها طريقة سريعة في الحل.

[1] Gr 4 Unit 8 Multiplying 2 digit number by 2 dig num Activity 1

المواد

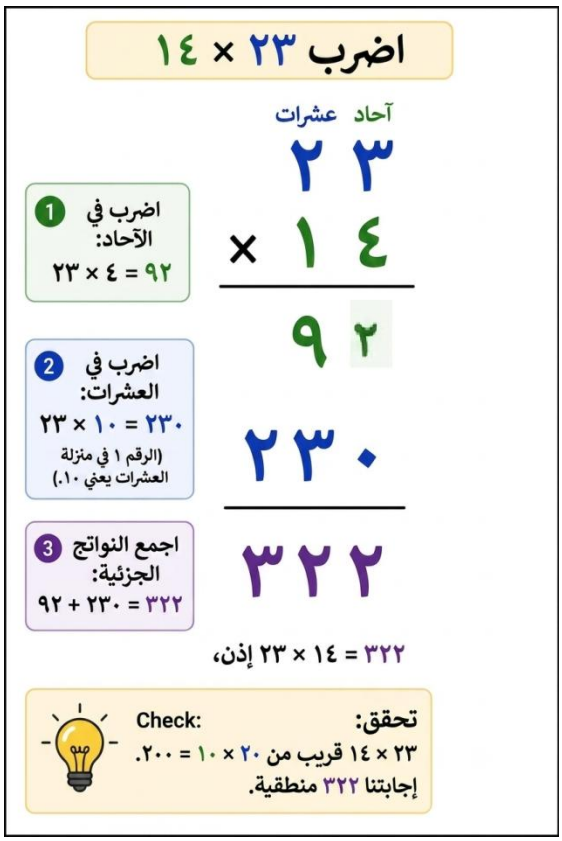
- ورق مربعات أو شبكات مربعة.
- ورقة تحدي بلاط الأرضية.
- بطاقات محقق الرياضيات.
- بطاقات تصميم الملعب.

خطوات النشاط

التأسيس

١- تحدي بلاط الأرضية

- أخبر الطلاب: أرضية صف بها ٢٣ صفاً، مع ١٤ بلاطة في كل صف. كيف يمكننا إيجاد العدد الإجمالي للشبكات دون عدّها واحدة تلو الأخرى؟
- اطلب من الطلاب التقدير أولاً.
  - هل الإجابة أقرب إلى ٢٠٠، ٣٠٠، أم ٤٠٠؟
  - كيف يمكننا تحليل العدد١٤ إلى أجزاء أسهل؟
- استخدم ورقاً مربعات أو شبكات لإظهار: ٢٣ × ١٤ = ٢٣ × (١٠ + ٤)
- احسب معاً:
- ٢٣ × ١٠ = ٢٣٠
- ٢٣ × ٤ = ٩٢
- ٢٣٠ + ٩٢ = ٣٢٢
- ثم اربط ذلك بالطريقة العمودية.



- نصيحة للمعلّم: ذكّر الطلاب أن المنزلة ١ في ١٤ يمثل ١٠، لذا فإن الناتج الجزئي الثاني هو ٢٣ × ١٠ = ٢٣٠، وليس ٢٣ × ١ = ٢٣.
- كرر بإيجاز مع: ١٦ × ١٢
- خلاصة للمعلّم: ضرب عدد في عدد مكوَّن من منزلتين يعني ضربه في الآحاد والعشرات بشكل منفصل، ثم جمع النواتج الجزئية.

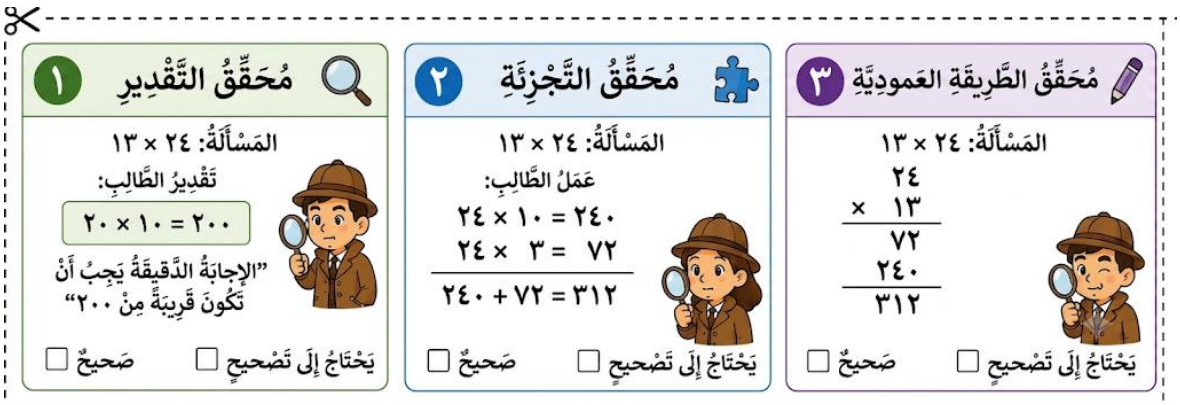
التمرين الموجّه

٢- تحدي محقق الرياضيات

أخبر الطلاب: أنتم اليوم محققو رياضيات مهمتكم هي استقصاء عملية الضرب. بعض الطلاب قدّروا إجابتهم، واستخدم البعض الآخر استراتيجية التحليل، واستخدم آخرون الطريقة العمودية. بعض العمل صحيح، بينما يحتوي عمل آخر على خطأ. هل يمكنكم حل اللغز؟

يعمل الطلاب في أزواج ثنائية أو فرق صغيرة. أعطِ كل فريق مجموعة مختلطة من بطاقات محقق الرياضيات.

أمثلة البطاقات:



- لكل بطاقة، يقوم الطلاب:

١- بتحديد ما إذا كان عمل الطالب صحيحاً أم يحتاج إلى تصحيح.

٢- إذا كان يحتاج إلى تصحيح، بوضع دائرة حول الخطأ.

٣- بتصحيح العمل.

٤- بشرح تفكيرهم.

- تتضمن الأمثلة:
  - تقدير معقول أو غير معقول.
  - استراتيجية تحليل مع خطأ في القيمة المنزلية.
  - حل ضرب عمودي صحيح أو خاطئ.
  - مسألة بها خطأ في الجمع أو إعادة التجميع.
- يكسب الفريق:
  - نقطة واحدة لتحديد ما إذا كان العمل صحيحاً أم يحتاج إلى تصحيح.
  - نقطة واحدة لتصحيح الخطأ (إذا لزم الأمر).
  - نقطة مكافأة واحدة لشرح تفكيرهم بوضوح.

- راجع عدة بطاقات معاً كصف.
- خلاصة للمعلّم: يستخدم علماء الرياضيات الجيدون استراتيجيات مختلفة لحل مسائل الضرب والتحقق منها. يساعدنا التقدير في تحديد ما إذا كانت الإجابة معقولة، وتستخدم استراتيجية تحليل القيمة المنزلية لإيجاد النواتج الجزئية، والطريقة العمودية هي طريقة أسرع لتنظيم نفس التفكير الرياضي.

التنفيذ المستقل

٣- صمّم ملعباً مدرسياً

- أخبر الطلاب: تخطط المدرسة لملعب جديد. يجب عليكم حساب عدد المواد المطلوبة لكل قسم مستطيل.
- يعمل الطلاب بشكل فردي أو في أزواج. أعطِ كل زوج مجموعة من بطاقات تصميم الملعب.
- لكل مسألة، يقوم الطلاب:

١- بتقدير الناتج.

٢- بكتابة جملة الضرب.

٣- بالحل باستخدام استراتيجية التحليل أو الطريقة العمودية.

٤- بمقارنة الإجابة الدقيقة مع التقدير.

٥- بتسمية الإجابة بالوحدة الصحيحة.

- ثم يصمم الطلاب قسماً مستطيلاً واحداً من الملعب من اختيارهم، ويكتبون مسألة لشريك لحلها.
- خلاصة للمعلّم: يساعد الضرب المخططين في حساب العدد الإجمالي للمواد المطلوبة للمساحات المستطيلة بسرعة. يساعد التقدير أولاً أيضاً في التحقق من معقولية الإجابة النهائية.

مزيد من التمرين – الضرب في مجتمعي

- ابحث عن أو تخيّل ترتيبين مستطيلين، مثل صفوف من الكراسي، أو نباتات في حديقة، أو بلاط أرضية، أو كتب. لكل منهما:

١- اكتب عدد الصفوف وعدد العناصر في كل صف.

٢- قدّر المجموع.

٣- حل باستخدام استراتيجية التحليل أو الطريقة العمودية.

٤- تحقق من معقولية إجابتك.

أسئلة توجيهية

١- كيف يمكنك تقدير الناتج؟

٢- ماذا يمثل منزلة العشرات؟

٣- كيف تساعدك استراتيجية التحليل في الضرب؟

٤- كيف يمكنك التحقق من معقولية إجابتك؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ الطلاب بالتقدير واستخدام استراتيجية التحليل لفهم ضرب الأعداد المكوَّنة من منزلتين في أعداد مكوَّنة من منزلتين قبل ربطها بالطريقة العمودية. ثم يقيمون استراتيجيات الضرب المختلفة من خلال تحدي محقق الرياضيات ويطبقون تعلمهم على مهمة تصميم ملعب واقعية.

التمايز

- **مبتدئ**: استخدام ورق مربعات ومسائل دون حمل. تحليل أحد العوامل إلى عشرات وآحاد قبل الضرب.
- **متوسط:** حل مسائل ضرب (عدد مكوَّن من منزلتين × عدد مكوَّن من منزلتين) مع حمل باستخدام استراتيجية التحليل أو الطريقة العمودية.

- **متقدم**: حل مسائل "ملعب" متعددة الخطوات، ومقارنة استراتيجيات مختلفة، وشرح الطريقة الأكثر كفاءة.

التقييم

- لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:
  - تقدير النواتج بشكل معقول.
  - استخدام استراتيجية التحليل بشكل صحيح.
  - الضرب بدقة باستخدام الطريقة العمودية.
  - تحديد وتصحيح أخطاء الضرب الشائعة.
  - شرح تفكيرهم الرياضي.

تأمل الطالب

☺ أستطيع التقدير، واستخدام استراتيجية التحليل، والضرب باستخدام الطريقة العمودية.

😐 أستطيع استخدام الاستراتيجيات للضرب لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على شرح تفكيري.

☹ ما زلت بحاجة إلى مساعدة في استخدام استراتيجية التحليل والطريقة العمودية.

أداة المعلّم: بطاقات محقق الرياضيات

بطاقات مُحَقِّق الرياضيات

قص البطاقات وأغط مزيجًا لكلّ مجموعة.

وظيفتك:
١. قرّر ما إذا كان العمل صحيحًا أو يحتاج إلى اصلاح
٢. إذا كان يحتاج إلى إصلاح، ضع دائرة حوّل الخطأ.
٣. صحّحه.
٤. اشرح تفكيرك.

١ مُحَقِّق التَّقْدِير

١٤ × ٢٤

٢٠ × ١٠ = ٢٠٠

"يجب أن يكون الجواب الدّقيق قريبًا من ٢٠٠."

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٢ مُحَقِّق التَّجْزِئَة

١٢ × ١٢ :المسألة:

:عمل الطالب:

٢٤ × ١٢ = ٢٤٠

٢٤ × ١٠ = ٢٤٠

٢٤٠ + ٧٢ = ٣١٢

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٣ مُحَقِّق الطَّرِيقَةِ العمُودِيَّةِ

١٣ × ١٤ :المسألة:

٢٤
× ١٣
٧٢
٢٤٠
٣١٢

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٤ مُحَقِّق

١٤ × ٢٣

:تقدير الطالب:

٢٣ × ١٠ = ٢٣٠

٢٣ × ٤ = ٩٢

٢٣٠ + ٩٢ = ٣٢٢

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٥ مُحَقِّق

٢٢ × ٣٨

٤٠ × ٣٠ = ١٢٠٠

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٦ مُحَقِّق الطَّرِيقَةِ العَمُودِيَّة

١٨ × ٣٢

٣٢
× ١٨
١٢٨
٣٢٠
٤٣٨

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٧ مُحَقِّق

١٥ × ٢١

٢١ × ١٠ = ٢١٠

٢١ × ٥ = ١٠٥

٢١٠ + ١٠٥ = ٣١٥

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٨ مُحَقِّق الطَّرِيقَةِ العَمودِيَّةِ

٢٢ × ١٨

١٨
× ٢٢
٣٤
٣٦٠
٣٩٦

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

٩ مُحَقِّق

١٣ × ٢٦

٢٦ × ١٠ = ٢٦٠

٢٦ × ٣ = ٦٨

٢٦٠ + ٦٨ = ٣٢٨

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

١٠ مُحَقِّق التَّقْدِير

١٤ × ٢٧

٣٠ × ١٠ = ٦٠٠

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

١١ مُحَقِّق الطَّرِيقَةِ العَمودِيَّة

١٢ × ٤١

٤١
× ١٢
٨٢
٤١٠
٤٩٢

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

١٢ مُحَقِّق

١٦ × ٢٤

٢٤ × ١٠ = ٢٤٠

٢٤ × ٣ = ٧٢٠.٤

٢٤٠ + ٧٢٠.٤ = ٥٤٤

☐ يحتاج إلى إصلاح ☐ صحيح

تَسْجِيل النِّقَاطِ

- نقطة واحدة لتحديد ما إذا إذا العمل صحيحًا أو يحتاج إلى اصلاح.
- نقطة واحدة لتصحيح الخطأ (عند الحاجة).
- نقطة إضافية للشرح الواضح.

كَيْفَ تَلْعَبُ

١. قرّر ما إذا كانت كلّ بطاقةٍ صحيحة أو تحتاج إلى إصلاح.
٢. إذا كانت تحتاج إلى إصلاح، ضع دائرة حوّل الخطأ وصحّحه.
٣. اشرح تفكيرك لشريكك.

يَتَحَقَّقُ المُحَقِّقُونَ الرَّائعون مِنْ تَفْكِيرِهِم مِنْ كُلِّ زَاوِيَةٍ!

أداة المعلّم: بطاقات تصميم الملعب

اسم النشاط: ضرب عدد مكون من ثلاث منازل في عدد مكوَّن من منزلتين[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة الثامنة: الضَّرب والقسمة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقدِّر ناتج ضرب عدد مكوّن من ثلاث منازل في عدد مكوّن من منزلتين.
- أن يستخدم استراتيجية التحليل لضرب عدد مكوّن من ثلاث منازل في عدد مكون من منزلتين.
- أن يضرب عدداً مكوّناً من ثلاث منازل في عدد مكوّن من منزلتين باستخدام الطريقة العمودية.
- أن يتحقق من معقولية الإجابة.

دعم التعليم

يجد بعض الطلاب صعوبة في تتبع القيمة المنزلية عند ضرب أعداد أكبر، أو ينسون إعادة التجميع بشكل صحيح. يستخدم هذا الدرس التقدير، واستراتيجية التحليل، والطريقة العمودية لمساعدة الطلاب على تنظيم عملهم والتحقق من معقولية إجاباتهم.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- شجّع الطلاب على التقدير قبل الحل.
- ذكّر الطلاب أن منزلة العشرات تمثل مجموعات من عشرة.
- عزّز استراتيجية التحليل والطريقة العمودية.
- شجّع الطلاب على شرح طرق تفكيرهم ومقارنة طرق الحل المختلفة.

[1] Gr 4 Unit 8 Multiplying 3 digit number by 2 dig num Activity 2

المواد

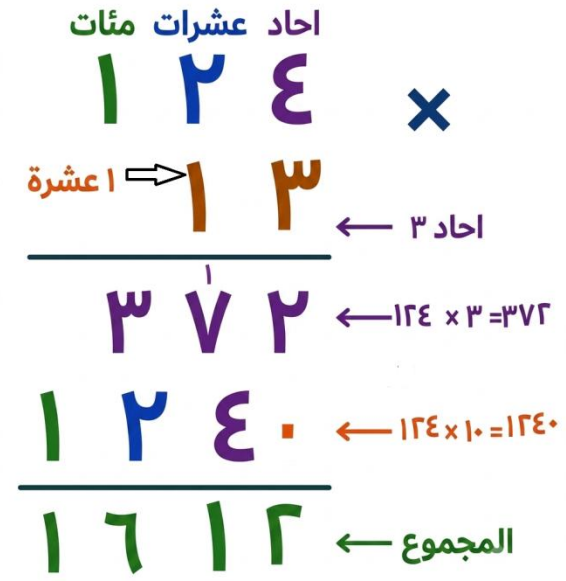
- بطاقات طلبات اللوازم المدرسية.
- بطاقات مهام تخطيط الفعاليات المدرسية.

خطوات النشاط

التأسيس

١- طلب اللوازم المدرسية

- أخبر الطلاب: يطلب المدير دفاتر للعام الدراسي الجديد. كل صف يحتاج إلى ١٢٤ دفتر، وهناك ١٣ صفاً. كم دفتراً يجب أن تطلب المدرسة؟
- اطلب من الطلاب التقدير أولاً.
  - هل الإجابة أقرب إلى ١٠٠٠، ١٥٠٠، أم ٢٠٠٠؟
  - كيف يمكننا تفكيك ١٣ إلى أجزاء أسهل؟
- قدّر معاً: ١٢٤ × ١٣ ≈ ١٢٠ × ١٠ = ١٢٠٠
- ثم استخدم استراتيجية التحليل:
  - ١٢٤ × ١٠ = ١٢٤٠
  - ١٢٤ × ٣ = ٣٧٢
  - ١٢٤٠ + ٣٧٢ = ١٦١٢
- اعرض الطريقة العمودية:



- كرر مع: ١٢ × ١٢٢
- خلاصة للمعلّم: يساعدنا التقدير في توقع إجابة معقولة. تستخدم كل من استراتيجية التحليل والطريقة العمودية القيمة المنزلية لإيجاد الناتج.

التمرين الموجّه

٢- مفتشو طلبات اللوازم

- أخبر الطلاب: قبل أن ترسل المدرسة طلباتها إلى المورد، يجب على شخص ما التحقق من صحة كل عملية حسابية. أنتم اليوم مفتشو طلبات اللوازم. مهمتكم هي التأكد من عدم إرسال أي طلبات خاطئة.
- يعمل الطلاب في أزواج ثنائية أو فرق صغيرة. أعطِ كل مجموعة من الطلاب مجموعة من بطاقات طلبات اللوازم المدرسية.

- بعضها صحيح وبعضها يحتوي على خطأ واحد.
- لكل بطاقة، يقوم الطلاب:

١- بتحديد ما إذا كان العمل صحيحاً أم يحتاج إلى تصحيح.

٢- إذا لزم الأمر، بتحديد الخطأ وتصحيحه.

٣- بشرح تفكيرهم.

٤- بتسجيل الإجابة الصحيحة.

- يكسب الفريق:
  - نقطة واحدة لتحديد ما إذا كان العمل صحيحاً.
  - نقطة واحدة لتصحيح الخطأ.
  - نقطة مكافأة واحدة لشرح تفكيرهم بوضوح.
- راجع عدة بطاقات معاً وناقش الاستراتيجيات المختلفة.
- خلاصة للمعلّم: يقدّر علماء الرياضيات الجيدون أولاً، ويستخدمون القيمة المنزلية بعناية، ويتحققون من عملهم باستخدام أكثر من استراتيجية.

التنفيذ المستقل

٣- تخطيط الفعاليات المدرسية

أخبر الطلاب: تخطط المدرسة لفعاليات مختلفة. يجب عليكم حساب عدد المواد المطلوبة

لكل فعالية.

يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة. أعطِ كل مجموعة بطاقة مهام تخطيط فعالية مدرسية.

للفعالية الخاصة بهم، يقوم الطلاب:

١- بقراءة مهمة التخطيط.

٢- بتقدير العدد الإجمالي لكل عنصر مطلوب.

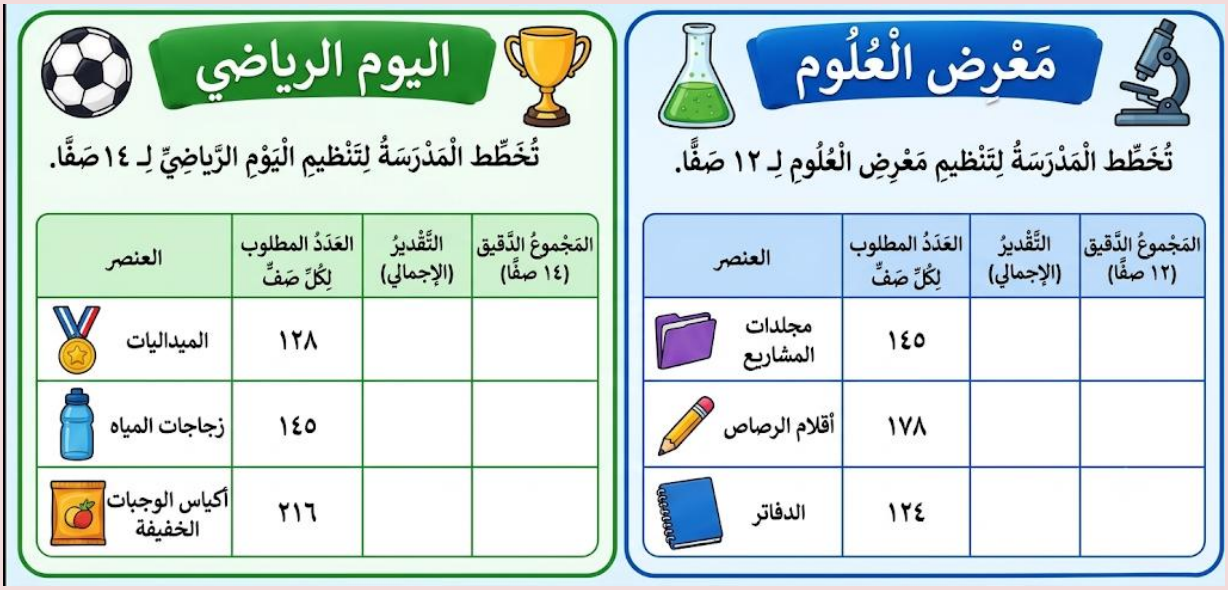
٣- بحساب المجموع الدقيق باستخدام استراتيجية التحليل أو الطريقة العمودية.

٤- بتسجيل تقديراتهم ومجاميعهم الدقيقة في المساحة المخصصة على البطاقة.

٥- بالتحقق من معقولية كل إجابة.

٦- بتقديم خطة الفعالية المكتملة لمجموعة أخرى للمراجعة.

نماذج من البطاقات:



خلاصة للمعلّم: يستخدم مخططو الفعاليات الضرب لحساب اللوازم المطلوبة للفعاليات الناجحة. يساعد التقدير أولاً، والحساب الدقيق، والتحقق من عمل بعضنا البعض في ضمان أن تكون كل فعالية مُجهّزة بشكل جيد.

مزيد من التمرين – مخطط المدرسة

- اختر فعالية مدرسية واحدة (يوم رياضي، معرض كتاب، احتفال، أو تجمع).
- أنشئ مسألتين للضرب باستخدام عدد مكون من ثلاثة منازل × عدد مكون من منزلتين.
- لكل مسألة:

١- قدّر الإجابة.

٢- حل باستخدام استراتيجية التحليل أو الطريقة العمودية.

٣- اطلب من أحد أفراد العائلة التحقق من عملك.

أسئلة توجيهية

١- كيف يمكنك تقدير الناتج؟

٢- لماذا التقدير مفيد؟

٣- كيف تستخدم استراتيجية التحليل القيمة المنزلية؟

٤- كيف يمكن للطريقة العمودية أن تساعد في تنظيم عملك؟

٥- كيف تعرف أن إجابتك معقولة؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ الطلاب بتقدير وحل مسألة لوازم مدرسية واقعية باستخدام استراتيجية التحليل قبل ربطها بالطريقة العمودية. ثم يقيمون استراتيجيات الضرب من خلال أن يصبحوا مفتشي طلبات اللوازم، ويطبقون تعلمهم على مهام تخطيط فعاليات مدرسية واقعية.

التمايز

- **مبتدئ**: التقدير أولاً واستخدام استراتيجية التحليل مع دعم المعلم قبل الحل باستخدام الطريقة العمودية.
- **متوسط**: حل مسائل ضرب (عدد مكون من ثلاثة منازل × عدد مكون من منزلتين) بشكل مستقل باستخدام أي من الاستراتيجيتين.

- **متقدم**: حل مسائل تخطيط فعاليات متعددة الخطوات، ومقارنة استراتيجيات الحل، وشرح الطريقة الأكثر كفاءة.

التقييم

- لاحظ إذا ما كان الطلاب قادرين على:
  - تقدير النواتج بشكل معقول.
  - استخدام استراتيجية التحليل بشكل صحيح.
  - الضرب بدقة باستخدام الطريقة العمودية.
  - تحديد وتصحيح أخطاء الضرب الشائعة.
  - شرح طرق تفكيرهم الرياضي.
  - حل مسائل ضرب واقعية.

تأمل الطالب

😊 أستطيع تقدير وضرب عدد مكون من ثلاثة منازل في عدد مكون من منزلتين باستخدام استراتيجيات مختلفة.

😐 أفهم الاستراتيجيات لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على إعادة التجميع.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في استخدام القيمة المنزلية عند ضرب أعداد أكبر.

أداة المعلّم: بطاقات مفتشي طلبات اللوازم

بطاقات طلب المستلزمات المدرسية

أنتم مفتشو طلبات المستلزمات! قبل أن ترسل المدرسة الطلبات إلى المورد، تحقق من كل حساب.
قرر ما إذا كنت ستوافق على الطلب أو تعيده للتصحيح.

1 طلب الدفاتر

يريد المدير طلب ١٢٤ دفترًا لكل صف من الـ ١٣ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ إعادة للتصحيح

حسب المساعد الإداري:
١٢٤ × ١٠ = ١٢٤٠
١٢٤ × ٣ = ٣٧٢
١٢٤٠ + ٣٧٢ = ١٦١٢

2 طلب أقلام الرصاص

تحتاج المدرسة ١٤٥ قلم رصاص لكل صف من الـ ١٢ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ إعادة للتصحيح

حسب المساعد الإداري:
١٤٥ × ١٠ = ١٤٥٠
١٤٥ × ٢ = ٢٩٠
١٤٥ + ٢٩٠ = ٤٣٥

٣ طلب الكتب

تحتاج المكتبة ٢٣٦ كتابًا لكل صف من الـ ١٨ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ إعادة للتصحيح

حسب فريق المشتريات:
٢٣٦ × ١٠ = ٢٣٦٠
٢٣٦ × ٨ = ١٨٨٨
٢٣٦٠ + ١٨٨٨ = ٤٢٤٨

4 طلب زجاجات المياه

تحتاج المدرسة ١٢٨ زجاجة مياه لكل صف من الـ ١٤ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ إعادة للتصحيح

حسب المساعد الإداري:
١٢٨
× ١٤
٥١٢
١٢٨٠
١٧٨٢

٥ طلب الشهادات

تريد المدرسة إعداد ٢١٢ شهادة لكل صف من الـ١١ ١٢ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ RETURN للتصحيح

حسب فريق المشتريات:
٢١٢ × ١٠ = ٢١٢٠
٢١٢ × ٢ = ٤٢٤
٢١٢٠ + ٤٢٤ = ٢٥٤٤

٦ طلب أدوات الفن

يحتاج معلم التربية الفنية ١٣٦ مجموعة فنية لكل صف من الـ ١٥ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ RETURN للتصحيح

حسب المساعد الإداري:
١٣٦
× ١٥
٦٨٠
١٣٦٠
٢٠٤٠

٧ طلب كراسات التمارين

تريد المدرسة طلب ٣١٨ كراسة تمارين لكل صف من الـ ١٤ صفًا.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ RETURN الإعادة

حسب فريق المشتريات:
٣١٨ × ١٠ = ٣١٨٠
٣١٨ × ٤ = ١٢٦٢
٣١٨٠ + ١٢٦٢ = ٤٤٤٢

٨ طلب رزم الورق

تحتاج المدرسة ٢٠٥ رزم ورق لكل صف من الـ ١٦.

هل الحساب صحيح؟
- ☑ الموافقة على الطلب
- ☒ RETURN الإعادة

حسب المساعد الإداري:
٢٠٥
× ١٦
١٢٣٠
٢٠٥٠
٣٢٨٠

تحقق بعناية. الحساب الصحيح يساعد المدرسة في طلب العدد المناسب من المستلزمات! ⭐

أداة المعلّم: بطاقات تخطيط الفعاليات المدرسية

بِطاقَاتُ مَهامِّ تَخْطِيطِ الفَعَّالِيَّاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ

أَنْتَ فَرِيقُ تَخْطِيطِ الفَعَّالِيَّاتِ!

لِفَعَّالِيَّتِكَ، قُمْ بِتَقْدِيرٍ ثُمَّ حِسَابِ العَدَدِ الإِجْمَالِيِّ لِلعَنَاصِرِ المَطْلوبَةِ.
أَكْمِلْ وَرَقَةَ الطَّلَبِ لِفَعَّالِيَّتِكَ.

مَعْرِضُ العُلُوم

تُخَطِّط المَدْرَسَةُ لِتنظيمِ مَعْرِضِ العُلومِ لِـ ١٢ صفًا.

العُنصُر	العَدَدُ المطلوب لِكُلّ صف	التَّقدير (الإجمالي)	المجموع الدّقيق (١٢ صفًا)
مُجلَّداتُ المشارِيع	١٤٥		
أقلام الرَّصاص	١٧٨		
الدفاتر	١٢٤		

اليَوْمُ الرِّيَاضِيُّ

تُخَطِّط المَدْرَسَةُ لِتنظيمِ اليَوْمِ الرِّياضِيِّ لِـ ١٤ صفًا.

العُنصُر	العَدَدُ المطلوب لِكُلّ صف	التَّقدير (الإجمالي)	المجموع الدّقيق (١٤ صفًا)
الميداليات	١٢٨		
زجاجاتُ المياه	١٤٥		
أكياس الوجباتِ الخفيفة	٢١٦		

مَعْرِضُ الفُنونِ

تُخَطِّط المدْرَسَةُ لِتنظيمِ مَعْرِضٍ فَنِّيٍّ لِـ ١٥ صفًا.

العنصر	العَدَدُ المطلوب لكلّ صف	التَّقدير (الإجمالي)	المجموعُ (١٥ صفًا)
عُلبُ أدواتِ الرَّسم	١٣٦		
عُلبُ الورق الملوَّن	١٥٤		
أقلامُ الصَّمغ	١٢٨		

اليَوْمُ الثَّقَافِيُّ

تُخَطِّط المدْرَسَةُ لِتنظيمِ اليوْمِ الثَّقافِيِّ لِـ ١٨ صفًا.

العنصر	العَدَدُ المطلوب لكلّ صف	التَّقدير (الإجمالي)	المجموعُ (١٨ صفًا)
الأعلام	٢٣٦		
القُمصان	١٤٢		
البالونات	١٨٨		

ورقةُ الطَّلب

الفعّاليّة: _____

العُنصُر	التَّقدير (الإجمالي)	المجموع الدّقيق (العدد للطلب)

✓ فعّاليَّتُنا جاهزة!

خُطوات التَّخطيط

١. إقرأ بطاقة الفعّاليّة.
٢. قدّر الإجماليَّ لكلّ عُنصرٍ. (استخدم أرقامًا سهلة الاستخدام).
٣. احسب المجموع الدّقيق. (استخدِم استراتيجيّةً تعرفها).
٤. أكمِل ورقة الطلب.
٥. تحقّق مِن عملك. هل أنتم جاهزون للفعّاليّة؟

اسم النشاط: قسمة عدد مكوَّن من منزلتين على عدد مكوَّن من منزلتين[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة الثامنة: الضرب والقسمة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يستخدم مضاعفات المقسوم عليه لإيجاد ناتج القسمة.
- أن يقسم عدد مكوَّن من منزلتين على عدد مكوَّن من منزلتين.
- أن يستخدم الضرب للتحقق من إجاباتهم.
- أن يحلَّ مسائل قسمة حياتية.

دعم التعليم

يجد بعض الطلاب صعوبة في قسمة عدد مكوَّن من منزلتين على عدد مكوَّن من منزلتين. يساعد هذا الدرس الطلاب على استخدام معرفتهم بحقائق الضرب والمضاعفات لإيجاد نواتج القسمة والتحقق من إجاباتهم باستخدام الضرب.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- شجّع الطلاب على التفكير في مضاعفات المقسوم عليه قبل القسمة.
- ذكّر الطلاب باستخدام الضرب للتحقق من كل إجابة.
- اطلب من الطلاب شرح كيف عرفوا أي مضاعف طابق المقسوم.
- شجّع الطلاب على مقارنة استراتيجيات الحل المختلفة.

المواد

- بطاقات حكم المباريات.
- بطاقات تخطيط الرحلات المدرسية.

[1] Gr 4 Unit 8 Dividing a 2 digit number by 2 dig num Activity 3

خطوات النشاط

التأسيس

١- تحدي فريق كرة القدم

- أخبر الطلاب: المدرسة لديها ٤٨ طالباً يشاركون في بطولة كرة قدم. يجب أن يتكون كل فريق من ١٢ لاعباً. كم فريقاً يمكن تشكيله؟
- قبل الحل، قدّم الاستراتيجية.
- الاستراتيجية: فكّر في مضاعفات المقسوم عليه.
- اسأل: ما هي المضاعفات القليلة الأولى للعدد ١٢؟
- يقول الطلاب: ١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠...
- اسأل: هل ترى ٤٨؟ أي مضاعف هو؟
- وجّه الطلاب للاستنتاج: ٤٨ هو المضاعف الرابع للعدد ١٢.
- إذن: ٤٨ ÷ ١٢ = ٤
- التحقق: ٤ × ١٢ = ٤٨
- كرر مع مثال آخر.
- مثال: ٧٢ ÷ ١٨
- اسأل: ما هي المضاعفات القليلة الأولى للعدد ١٨؟
- يسرد الطلاب: ١٨، ٣٦، ٥٤، ٧٢...
- اسأل: أي مضاعف هو ٧٢؟
- يستنتج الطلاب:
- ٧٢ هو المضاعف الرابع للعدد ١٨.
- إذن: ٧٢ ÷ ١٨ = ٤

- التحقق: ٤ × ١٨ = ٧٢
- المثال الثالث: ٨٤ ÷ ١٤
- اسأل: ما هي المضاعفات القليلة الأولى للعدد ١٤؟
- يسرد الطلاب: ١٤، ٢٨، ٤٢، ٥٦، ٧٠، ٨٤
- اسأل: أي مضاعف هو ٨٤؟
- يستنتج الطلاب: ٨٤ هو المضاعف السادس للعدد ١٤.
- إذن: ٨٤ ÷ ١٤ = ٦
- التحقق: ٦ × ١٤ = ٨٤
- خلاصة للمعلّم: القسمة والضرب عمليتان مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً. التفكير في مضاعفات المقسوم عليه يساعدنا في إيجاد ناتج القسمة بسرعة، وضرب ناتج القسمة في المقسوم عليه يساعدنا في التحقق من صحة إجابتنا.

التمرين الموجّه

٢- تحدي حكم المباريات

- أخبر الطلاب: قبل أن تبدأ بطولة كرة القدم، يجب على الحكم التحقق من أن كل فريق قد تم تقسيمه بشكل صحيح. بعض العمليات الحسابية صحيحة، بينما يحتوي البعض الآخر على أخطاء.
- يعمل الطلاب في أزواج. أعطِ كل زوج مجموعة من بطاقات حكم المباريات.
- نماذج من البطاقات:

لكل بطاقة، يقوم الطلاب:

١- بالتفكير في مضاعفات المقسوم عليه.

٢- بتحديد ما إذا كانوا سيعتمدون الفريق أم يعيدونه للتصحيح.

٣- إذا لزم الأمر، بتصحيح العملية الحسابية.

٤- بالتحقق من الإجابة باستخدام الضرب.

٥- بشرح تفكيرهم.

- يكسب الفريق:
  - نقطة واحدة لاعتماد البطاقة الصحيحة أو إعادتها.
  - نقطة واحدة لتصحيح الخطأ.
  - نقطة مكافأة واحدة لشرح تفكيرهم.
- راجع عدة بطاقات معاً كصف.
- خلاصة للمعلّم: يفكر علماء الرياضيات الجيدون في مضاعفات المقسوم عليه لإيجاد ناتج القسمة، ويستخدمون الضرب للتحقق من صحة إجابتهم.

التنفيذ المستقل

٣- مخطط الرحلات المدرسية

- أخبر الطلاب: تخطط المدرسة لرحلة صفية. مهمتكم هي المساعدة في تنظيم الطلاب في مجموعات متساوية بحيث يكون الجميع جاهزين للرحلة.
- يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة. أعطِ كل مجموعة بطاقة تخطيط رحلة مدرسية.
- للرحلة الخاصة بهم، يقوم الطلاب بِـ:

١- قراءة مهمة التخطيط.

٢- التفكير في مضاعفات المقسوم عليه لتوقع عدد المجموعات.

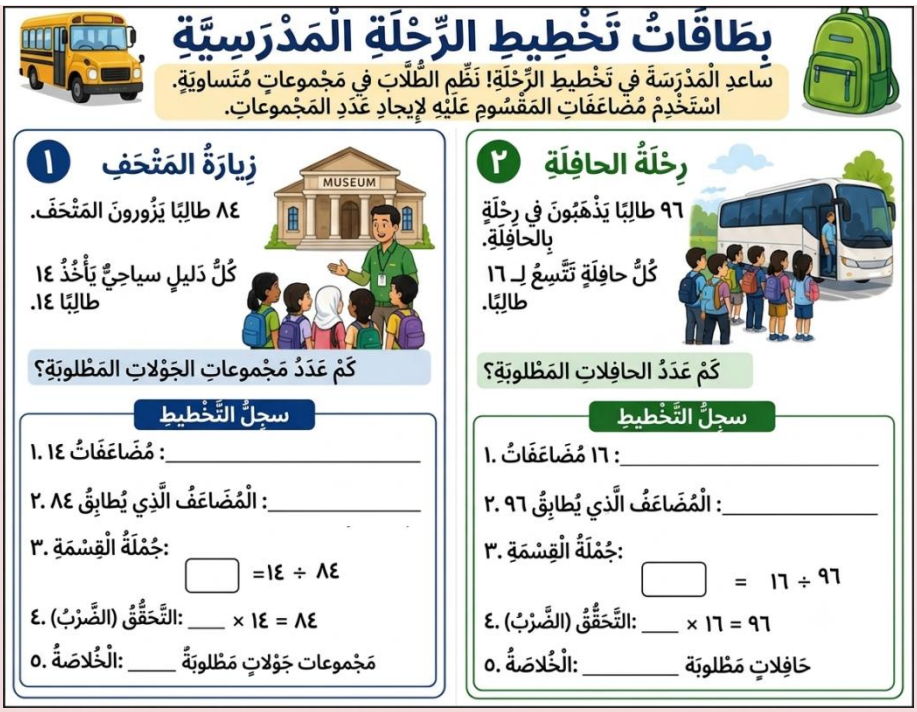
٣- القسمة لإيجاد العدد الدقيق للمجموعات.

٤- التحقق من كل إجابة باستخدام الضرب.

٥- تسجيل عملهم في سجل التخطيط على البطاقة.

٦- تبادل البطاقات مع مجموعة أخرى للتحقق من عمل بعضهم البعض.

- نماذج من البطاقات:



بِطَاقَاتُ تَخْطِيطِ الرِّحْلَةِ الْمَدْرَسِيَّةِ

سَاعِدِ الْمَدْرَسَةَ فِي تَخْطِيطِ الرِّحْلَةِ! نَظِّمِ الطُّلَّابَ فِي مَجْمُوعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.
اسْتَخْدِمْ مُضاعَفَاتِ المَقْسُومِ عَلَيْهِ لِإِيجادِ عَدَدِ المَجْمُوعاتِ.

١ زِيارَةُ المَتْحَفِ

MUSEUM

٨٤ طالِبًا يَزُورونَ المَتْحَفَ.

كُلُّ دَليلٍ سياحِيٍّ يَأْخُذُ ١٤ طالِبًا ١٤.

كَمْ عَدَدُ مَجْموعاتِ الجَوْلاتِ المَطْلوبَةِ؟

سِجِلُّ التَّخْطيطِ

١. مُضَاعَفَاتُ ١٤: _____

٢. الْمُضَاعَفُ الَّذِي يُطابِقُ ٨٤: _____

٣. جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: ٨٤ ÷ ١٤ = ☐

٤. التَّحَقُّقُ (الضَّرْبُ): ١٤ × ___ = ٨٤

٥. الْخُلاصَةُ: مَجْموعات جَوْلاتٍ مَطْلوبَةٌ ____

٢ رِحْلَةُ الحافِلَةِ

٩٦ طالِبًا يَذْهَبُونَ فِي رِحْلَةٍ بِالحافِلَةِ.

كُلُّ حافِلَةٍ تَتَّسِعُ لِـ ١٦ طالِبًا.

كَمْ عَدَدُ الحافِلاتِ المَطْلوبَةِ؟

سِجِلُّ التَّخْطيطِ

١. مُضَاعَفَاتُ ١٦: _____

٢. الْمُضَاعَفُ الَّذي يُطابِقُ ٩٦: _____

٣. جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: ٩٦ ÷ ١٦ = ☐

٤. التَّحَقُّقُ (الضَّرْبُ): ١٦ × ___ = ٩٦

٥. الْخُلاصَةُ: حَافِلاتٍ مَطْلوبَة _____

- يكمل الطلاب جميع المهام على بطاقة التخطيط الخاصة بهم قبل تبادلها مع مجموعة أخرى للمراجعة.
- خلاصة للمعلّم: تساعدنا القسمة على تنظيم الأشخاص في مجموعات متساوية للفعاليات الواقعية. التفكير في مضاعفات المقسوم عليه يساعدنا في إيجاد ناتج القسمة، ويساعدنا الضرب في التحقق من أن كل مجموعة قد تم تنظيمها بشكل صحيح.

مزيد من التمرين – مطابقة المضاعفات

- اختر ثلاث مسائل قسمة بأعداد مكوَّنة من منزلتين.
- لكل مسألة:

١- اكتب المضاعفات الستة الأولى للمقسوم عليه.

٢- ضع دائرة حول المضاعف الذي يطابق المقسوم.

٣- اكتب جملة القسمة.

٤- تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

مثال: ٤٨ ÷ ١٢

الخطوة ١: اكتب المضاعفات الستة الأولى للعدد ١٢.

١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ٧٢

الخطوة ٢: ضع دائرة حول المضاعف الذي يطابق المقسوم.

١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ٧٢

الخطوة ٣: اكتب جملة القسمة.

٤٨ ÷ ١٢ = ٤

الخطوة ٤: تحقق باستخدام الضرب.

٤ × ١٢ = ٤٨ ✔

أسئلة توجيهية

١- ما هي مضاعفات المقسوم عليه؟

٢- أي مضاعف يطابق المقسوم؟

٣- كيف يساعدك الضرب في التحقق من إجابتك؟

٤- لماذا التجميع المتساوي مهم؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ الطلاب باستخدام مضاعفات المقسوم عليه لحل مسائل تجميع حياتية وربط القسمة بالضرب. ثم يحللون العمليات الحسابية المكتملة من خلال تحدي حكم المباريات قبل تطبيق الاستراتيجية نفسها بشكل مستقل لتنظيم مجموعات لرحلة مدرسية.

التمايز

- **مبتدئ:** سرد مضاعفات المقسوم عليه قبل الحل واستخدام الضرب للتحقق من كل إجابة.

- **متوسط**: قسمة أعداد مكوَّنة من منزلتين على أعداد مكوَّنة من منزلتين بشكل مستقل باستخدام المضاعفات والتحقق بالضرب.
- **متقدم**: حل مسائل تخطيط رحلات مدرسية متعددة الخطوات، وشرح كيف ساعدتهم استراتيجية المضاعفات في إيجاد ناتج القسمة.

التقييم

لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:

- استخدام مضاعفات المقسوم عليه لتحديد ناتج القسمة.
- قسمة أعداد مكوَّنة من منزلتين على أعداد مكوَّنة من منزلتين بدقة.
- استخدام الضرب للتحقق من إجاباتهم.
- شرح تفكيرهم الرياضي.
- حل مسائل تجميع متساوٍ واقعية.

تأمل الطالب

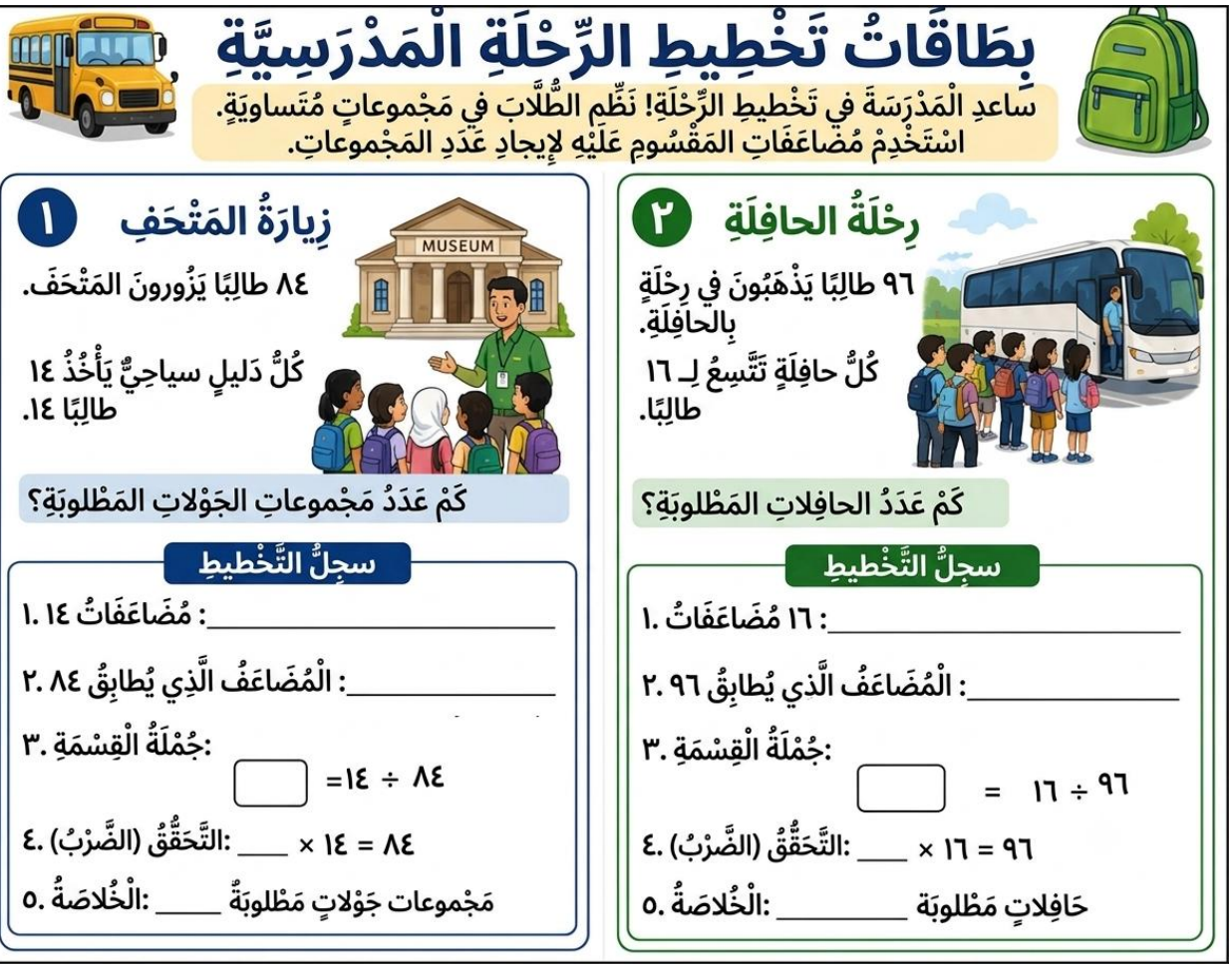
😊 أستطيع استخدام المضاعفات لقسمة الأعداد والتحقق من إجاباتي بالضرب.

😐 أستطيع قسمة بعض الأعداد لكني بحاجة إلى مزيد من التمرين على استخدام المضاعفات.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في إيجاد المضاعف الصحيح والتحقق من عملي.

أداة المعلّم: بطاقات حكم المباريات

أداة المعلّم: بطاقات تخطيط الرحلات المدرسية



ورقة عمل الطالب: مطابقة المضاعفات

اختر ثلاث مسائل قسمة بأعداد مكوَّنة من منزلتين.

لكل مسألة:

١- اكتب المضاعفات الستة الأولى للمقسوم عليه.

٢- ضع دائرة حول المضاعف الذي يطابق المقسوم.

٣- اكتب جملة القسمة.

٤- تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

مثال: ٤٨ ÷ ١٢

الخطوة ١: اكتب المضاعفات الستة الأولى للعدد ١٢.

١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ٧٢

الخطوة ٢: ضع دائرة حول المضاعف الذي يطابق المقسوم.

١٢، ٢٤، ٣٦، ٤٨، ٦٠، ٧٢

الخطوة ٣: اكتب جملة القسمة.

٤٨ ÷ ١٢ = ٤

الخطوة ٤: تحقق باستخدام الضرب.

٤ × ١٢ = ٤٨ ✔

اسم النشاط: قسمة عدد مكوَّن من ثلاث منازل على عدد مكوَّن من منزلتين[1]

الصف: الرابع الأساسي

الوحدة الثامنة: الضرب والقسمة

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يستخدم المضاعفات المعروفة لإيجاد ناتج قسمة عدد مكوَّن من ثلاث منازل على عدد مكوَّن من منزلتين.
- أن يقسم أعداداً مكوَّنة من ثلاث منازل على أعداد مكوَّنة من منزلتين بدقة.
- أن يستخدم الضرب للتحقق من إجابات القسمة.
- أن يحلَّ مسائل قسمة حياتية بشكل تعاوني.

دعم التعليم

يجد بعض الطلاب صعوبة في تحديد موقع ناتج القسمة عند قسمة أعداد أكبر. يساعد هذا الدرس الطلاب على قسمة عدد مكوَّن من ثلاث منازل على عدد مكوَّن من منزلتين، من خلال توظيف الألعاب التعاونية للطلاب ، مع مناقشة الاستراتيجيات، والتعلّم من بعضهم البعض.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- شجّع الطلاب على شرح طرق تفكيرهم في عملية القسمة.
- ذكّر الطلاب بالبدء بمضاعفات يعرفونها بالفعل (×١٠، ×٢٠، ×٣٠).
- شجّع الطلاب على التحقق من كل إجابة باستخدام الضرب.
- اسمح للمجموعات بمناقشة الاستراتيجيات قبل تسجيل الإجابات.

المواد

- مغلفات تحديات غرفة الهروب (٤).

[1] Gr 4 Unit 8 Dividing a 3 digit number by 2 dig num Activity 4

- لعبة المغامرة في القسمة.
- بطاقات التحدي.
- أدوات عدّ أو الأجسام الحسابية.
- أحجار نرد.

خطوات النشاط

التأسيس

١- إيجاد المضاعف الصحيح

- أخبر الطلاب: ستصبحون اليوم فناني هروب . للهروب، ستحتاجون إلى حل ألغاز قسمة متزايدة الصعوبة.
- راجع الاستراتيجية معاً. مثال: ٣٣٦ ÷ ١٤
- اسأل: ما مضاعفات ١٤ التي تعرفها بالفعل؟
- يسرد الطلاب:
  - ١٤ × ١٠ = ١٤٠
  - ١٤ × ٢٠ = ٢٨٠
  - ١٤ × ٣٠ = ٤٢٠
- اسأل: هل ٣٣٦ بين ٢٨٠ و ٤٢٠؟ ماذا يخبرنا ذلك؟
- استمر:
  - ١٤ × ٢١ = ٢٩٤
  - ١٤ × ٢٢ = ٣٠٨
  - ١٤ × ٢٣ = ٣٢٢
  - ١٤ × ٢٤ = ٣٣٦
  - إذن: ٣٣٦ ÷ ١٤ = ٢٤

- التحقق: ٢٤ × ١٤ = ٣٣٦
- كرر مع: ٤٣٢ ÷ ١٨

- خلاصة للمعلّم: استخدم المضاعفات المعروفة لتضييق نطاق ناتج القسمة قبل إيجاد الإجابة الدقيقة. تحقق دائماً باستخدام الضرب.

التمرين الموجّه

٢- غرفة الهروب في المكتبة

أخبر الطلاب: أوه لا، لقد أغلقت أمينة المكتبة المكتبة عن طريق الخطأ. يجب على فريقكم حل سلسلة من تحديات القسمة لفتح كل دليل والهروب من المكتبة

تعليمات للمعلّم:

- ضع كل تحدٍّ داخل ظرف منفصل مرقّم من ١ إلى ٤.

- أعطِ كل فريق الظرف رقم ١.

- لا يمكن للفرق استلام الظرف التالي إلا بعد حل التحدي السابق بشكل صحيح.

- أول فريق يكمل جميع التحديات الأربعة يهرب من المكتبة.

نماذج من المغلفات:

الطريقة:

يعمل الطلاب في فرق من ٣-٤ طلاب. أعطِ كل فريق الظرف رقم ١. لكل ظرف يقوم الطلاب:

١- بقراءة تحدي المكتبة معاً.

٢- باستخدام مضاعفات معروفة للمقسوم عليه لتضييق نطاق ناتج القسمة.

٣- بحل مسألة القسمة.

٤- بالتحقق من الإجابة باستخدام الضرب.

٥- بعرض عملهم على المعلّم.

٦- إذا كانت الإجابة صحيحة، يتلقون الظرف التالي ويستمرون.

أول فريق يكمل جميع الأظرف الأربعة بشكل صحيح يهرب من المكتبة.

خلاصة للمعلّم: يستخدم علماء الرياضيات الجيدون المضاعفات المعروفة لتضييق نطاق ناتج القسمة، ويتحققون من إجاباتهم باستخدام الضرب، ويعملون معاً لحل المسائل الصعبة.

التنفيذ المستقل

٣- لعبة مغامرة القسمة

- يعمل الطلاب في مجموعات من ٣-٤ طلاب. أعطِ كل مجموعة:
  - لوحة لعبة مغامرة القسمة واحدة.
  - حجر نرد واحد.
  - قطعة لعب لكل لاعب.
  - أربع مجموعات من بطاقات التحدي:

◍ حلّ

◍ استخدم المضاعفات

◍ تحقّق

◍ ابحث عن الخطأ

يتناوب اللاعبون في اللعب. في كل دور:

١- يرمي اللاعب حجر النرد ويتحرك عكس اتجاه عقارب الساعة على اللوحة.

٢- يسحب بطاقة من المجموعة التي تطابق المربع الذي هبط عليه.

٣- يكمل التحدي.

٤- إذا كانت إجابته صحيحة، يتبع أي تعليمات على البطاقة أو المربع.

٥- إذا كانت إجابته خاطئة، يتراجع مربعاً واحداً.

٦- يستمر اللاعبون في تبادل الأدوار حتى يصل أحد اللاعبين إلى المكتبة (النهاية).

أول لاعب يصل إلى المكتبة يفوز باللعبة.

خلاصة للمعلّم: يستخدم علماء الرياضيات الناجحون استراتيجيات مختلفة لحل المسائل. استخدام المضاعفات، والتحقق بالضرب، وشرح تفكيرك، كلها تساعدك في حل مسائل القسمة بدقة.

مزيد من التمرين – اصنع بطاقات التحدي الخاصة بك

تخيّل أنك تصمم بطاقات تحدي جديدة للعبة مغامرة القسمة.

اصنع بطاقة واحدة لكل مجموعة:

- حلّ
- استخدم المضاعفات
- تحقّق
- ابحث عن الخطأ

لكل بطاقة:

١- اكتب تحدي القسمة.

٢- حل أو تحقق من المسألة بنفسك.

٣- إذا كنت تنشئ بطاقة "ابحث عن الخطأ"، تضمّن إجابة خاطئة واحدة ثم اكتب الإجابة الصحيحة.

٤- تبادل بطاقاتك مع أحد أفراد العائلة أو صديق، وانظر ما إذا كان بإمكانهم إكمال التحديات.

أسئلة توجيهية

١- أي المضاعفات ساعدتك في تضييق نطاق ناتج القسمة؟

٢- كيف عرفت من أين تبدأ؟

٣- كيف ساعدك الضرب في التحقق من إجابتك؟

٤- أي استراتيجية عملت بشكل أفضل لفريقك؟

أسلوب التنفيذ

يراجع الطلاب أولاً استراتيجية إيجاد نواتج القسمة باستخدام المضاعفات المعروفة. ثم يطبقون الاستراتيجية بشكل تعاوني في غرفة هروب ذات أربعة مستويات قبل تعزيز فهمهم من خلال لعبة مغامرة القسمة التي تتطلب حل وشرح والتحقق من مسائل القسمة.

التمايز

- **مبتدئ:** استخدام جداول الضرب أو قوائم المضاعفات للمساعدة في تحديد ناتج القسمة.
- **متوسط:** حل تحديات القسمة بشكل مستقل وشرح كل استراتيجية.
- **متقدم:** إنشاء بطاقات تحدي جديدة وتبرير استراتيجيات حل متعددة.

التقييم

لاحظ ما إذا كان الطلاب قادرين على:

- استخدام المضاعفات المعروفة لتحديد ناتج القسمة.
- القسمة بدقة.
- التحقق من الإجابات باستخدام الضرب.
- شرح تفكيرهم.
- العمل بشكل تعاوني لحل المسائل.

تأمل الطالب

😊 أستطيع استخدام المضاعفات لقسمة أعداد أكبر وشرح تفكيري.

😐 أستطيع حل معظم مسائل القسمة لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في استخدام المضاعفات لإيجاد ناتج القسمة.

أداة المعلّم: أظرف غرفة الهروب في المكتبة

أداة المعلّم: لعبة مغامرة القسمة وبطاقات التحدي

ورقة عمل الطالب: اصنع بطاقات التحدي الخاصة بك

★ مغامرة القسمة - بطاقات التحدي ★

قم بقص البطاقات. ضع كل نوع في كومة منفصلة.

بطاقات الحل

حل مسألة القسمة.

1. ؟ = ١٤ ÷ ٣٣٦

2. ٤٣٢ ÷ ١٨ = ؟

3. ٣٦٠ ÷ ٥ = ؟

4. ٣٩٦ ÷ ١٨ = ؟

خاص!
صحيح؟
تحرك للأمام خطوة إضافية واحدة!

5. المكتبة لديها ٣٢٠ كتابًا. كل رف يحتوي على ١٦ كتابًا. كم عدد الرفوف اللازمة؟

6. المكتبة لديها ٤٢٠ كتابًا. كل صندوق يحمل ٢٠ كتابًا. كم عدد الصناديق اللازمة؟

7. المكتبة لديها ٢٧٢ مجلة. كل حامل عرض يتسع لـ ١٦ مجلة. كم عدد الحوامل اللازمة؟

8. المكتبة لديها ٣٠٠ كتاب قصة. تتسلم كل غرفة صفية غرفة صفية ١٥ كتابًا. كم عدد الغرف الصفية التي تتسلم كتبًا؟

بطاقات استخدام المضاعفات

استخدم مضاعفات المقسوم عليه لمساعدتك في تضييق تضييق النطاق وإيجاد ناتج القسمة.

1. ٣٣٦ ÷ ١٤

أي مضاعفات تساعدك على تضييق النطاق لإيجاد ناتج القسمة؟

خاص!
قدم تفسيرين مختلفين. تحرك للأمام خطوتين!

2. ٤٣٢ ÷ ١٨

أي مضاعفين يخبرانك أن ناتج القسمة هو بين ٢٠ و ٣٠؟

3. ٣٦٠ ÷ ١٥

ما هي المضاعفات التي تعرفها بالفعل قبل الحل؟

4. ٣٩٦ ÷ ١٨

كيف تساعدك المضاعفات في إيجاد ناتج القسمة؟

5. ٣٢٠ ÷ ١٦

أي مضاعف يطابق المقسوم؟

6. ٤٢٠ ÷ ٢٠

أي مضاعفات ستكتبها أولًا؟

7. ٢٧٢ ÷ ١٦

أي مضاعف يخبرك بالإجابة؟

خاص!
صحيح؟ تحرك للأمام خطوة إضافية واحدة!

8. ٣٠٠ ÷ ١٥

اشرح كيف ساعدتك المضاعفات في إيجاد ناتج القسمة.

خاص!
خاص شرح رائع؟ ارم النرد مرة أخرى!

CHECK IT CARDS

استخدم الضرب للتحقق من إجابة القسمة وأظهر أنها صحيحة.

1. يقول الطالب: ٣٣٦ ÷ ١٤ = ٢٤

استخدم الضرب لإثبات أن الإجابة صحيحة.

خاص!
صحيح؟ اختر لاعبًا آخر ليتحرك للأمام خطوة واحدة!

2. يقول الطالب: ٤٣٢ ÷ ١٨ = ٢٤

تحقق باستخدام الضرب.

3. يقول الطالب: ٣٦٠ ÷ ١٥ = ٢٤

تحقق من الإجابة.

4. يقول الطالب: ٣٩٦ ÷ ١٨ = ٣٩٦

تحقق من الإجابة.

خاص!
تحقق صحيح؟ تحرك للأمام خطوة إضافية واحدة!

5. يكتب الطالب: ٣٢٠ ÷ ١٦ = ٢٠

أظهر التحقق من الضرب.

6. يقول الطالب: ٤٢٠ ÷ ٢٠ = ٢١

تحقق باستخدام الضرب.

7. يقول الطالب: ٢٧٢ ÷ ١٦ = ١٧

أظهر التحقق من الضرب.

خاص!
ارم النرد مرة أخرى!

8. يقول الطالب: ٣٠٠ ÷ ١٥ = ٢٠

تحقق من الإجابة.

FIND THE MISTAKE CARDS

ابحث عن الخطأ وصححه.

1. كتب الطالب: ٣٣٦ ÷ ١٤ = ٢٢

ابحث عن الخطأ. صححه.

خاص!
وجدتها دون مساعدة؟ ارم النرد مرة أخرى!

2. كتب الطالب: ٤٣٢ ÷ ١٨ = ٢٢

ابحث عن الخطأ. صححه.

3. كتب الطالب: ٣٦٠ ÷ ١٥ = ٢٥

ابحث عن الخطأ. صححه.

خاص!
صحيح؟ تحرك للأمام خطوة إضافية واحدة!

4. كتب الطالب: ٣٩٦ ÷ ١٨ = ٣٩٦

ابحث عن الخطأ. صححه.

5. كتب الطالب: ٣٢٠ ÷ ١٦ = ١٨

ابحث عن الخطأ. صححه.

6. كتب الطالب: ٢٠ ÷ ٢٠ = ٢٠

ابحث عن الخطأ. صححه.

خاص!
ارم النرد مرة أخرى!

7. كتب الطالب: ٢٧٢ ÷ ١٦ = ١٦

ابحث عن الخطأ. صححه.

8. كتب الطالب: ٣٠٠ ÷ ١٥ = ١٠

ابحث عن الخطأ. صححه.

خاص!
صحيح؟ اختر لاعبًا آخر ليتحرك للأمام خطوة واحدة!

★ التعليمات الخاصة تحدث بعد إجابة صحيحة. ★

تخيّل أنك تصمم بطاقات تحدي جديدة للعبة مغامرة القسمة.

اصنع بطاقة واحدة لكل مجموعة:

- حلّ
- استخدم المضاعفات
- تحقّق
- ابحث عن الخطأ

لكل بطاقة:

١- اكتب تحدي القسمة.

٢- حل أو تحقق من المسألة بنفسك.

٣- إذا كنت تنشئ بطاقة "ابحث عن الخطأ"، تضمّن إجابة خاطئة واحدة ثم اكتب الإجابة الصحيحة.

٤- تبادل بطاقاتك مع أحد أفراد العائلة أو صديق، وانظر ما إذا كان بإمكانهم إكمال التحديات.