



سيرتك
Seratac



وزارة التربية والتعليم العالي

١ ٢ + ٣ ٤ × ٥ ٦ - ٧ ٨ ÷

مواد مساندة

تعلم وتعليم الرياضيات

+ ٣ - ٤ ٥ × ٦ ٧ ÷ ٨

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 السادسة

الجمع والطرح حتى ٩٩٩٩٩

محتويات الوحدة:

(١) اسم النشاط: الأعداد حتى ٩٩٩٩٩ – التقريب إلى أقرب ١٠،

١٠٠، ١٠٠٠، و ١٠٠٠٠.

(٢) اسم النشاط: جمع عددين ضمن ٩٩٩٩٩.

(٣) اسم النشاط: طرح عددين ضمن ٩٩٩٩٩.

اسم النشاط: الأعداد حتى ٩٩٩٩٩ – التقريب إلى أقرب ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، و ١٠٠٠٠

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة السادسة: الجمع والطرح حتى ٩٩٩٩٩

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يتعرّف طريقة التقريب لمنزلة عشرات الألوف.
- أن يقرب الأعداد إلى أقرب عشرة آلاف.
- أن يوظف التقريب لتقدير الأعداد ضمن ١٠٠٠٠ في مواقف حياتية واقعية.

دعم التعليم

يواجه بعض الطلاب صعوبة في تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة آلاف بسبب الضعف في المتطلبات السابقة لهذه المهارة، لذلك يراجع هذا الدرس تقريب الأعداد إلى ١٠٠٠ قبل تقديم التقريب إلى أقرب ١٠٠٠٠ باستخدام خط الأعداد، وأنشطة التقدير، والألعاب التربوية الشيقة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

شجّع الطلاب على وضع العدد الذي نسعى إلى تقريبه (إلى أقرب عشرة آلاف) بين عددين ضمن عشرات آلاف أولاً، ثم تحديد أي منهما أقرب إليه. استمر في استخدام مفردات التقدير مثل "تقريباً أو أقرب"، وادعم معرفة الطلاب بخط الأعداد، والأمثلة الواقعية التي تتضمن أعداداً ضمن ١٠٠٠٠، وارجع إلى أنشطة التقريب في الوحدات الأولى والثالثة إذا احتاج الطلاب إلى العودة إلى تقريب أعداد أصغر ضمن ١٠٠، ١٠.

المواد

- خط أعداد .
- نسخ من لعبة "التقريب في المدينة".

خطوات النشاط

التأسيس

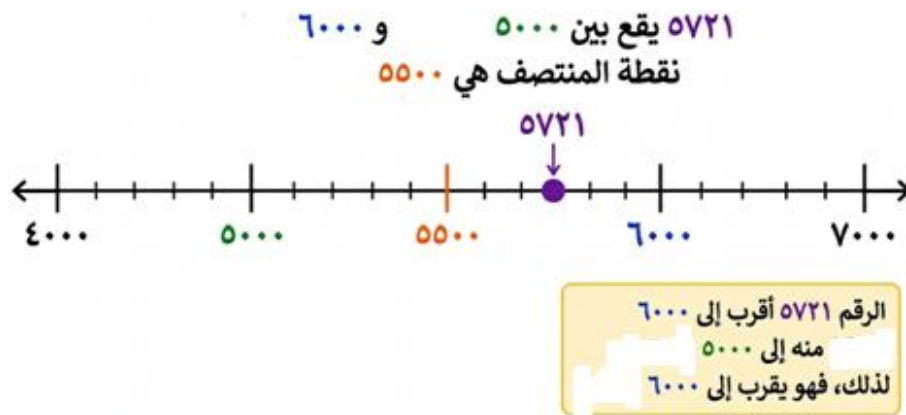
١. مراجعة التقريب إلى أقرب ١٠٠٠ : اكتب عدة أعداد على السبورة مثل : ٥٧٢١ ،

١٢٤٩٩ ، ٨٢٣٠

اطلب من الطلاب :

- وضع الأعداد على خط الأعداد.
- تقريب كل عدد إلى أقرب ١٠٠٠ .
- شرح كيف قرروا ما إذا كان التقريب لأعلى أم لأسفل.

قرب الرقم ٥٧٢١ إلى أقرب ألف.



الرقم ٥٧٢١ مقرباً إلى أقرب ألف هو ٦٠٠٠.

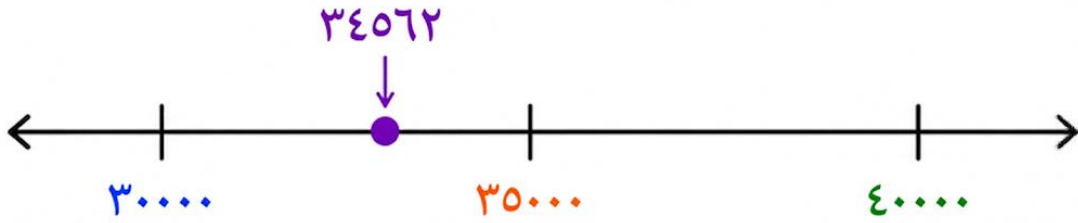
مراجعة سريعة:

- عند التقريب إلى أقرب ١٠٠٠، انظر إلى منزلة المئات. إذا كان العدد ٥٠٠ أو أكبر، قرب لأعلى، وقرب لأسفل عندما يكون العدد ٤٩٩ أو أقل.

التمرين الموجّه

٢. تقديم التقريب إلى أقرب ١٠٠٠٠: اكتب ٣٤٥٦٢، ثم اسأل:

- بين أي عشريتي آلاف يقع هذا العدد؟ (يقع بين ٣٠٠٠٠ و ٤٠٠٠٠)
- ما العدد الذي يقع في المنتصف بينهما؟ (٣٥٠٠٠)
- هل ٣٤٥٦٢ أقرب إلى ٣٠٠٠٠ أم ٤٠٠٠٠؟
- استخدم خط الأعداد لإظهار الفكرة.



اشرح:

- الأعداد الأقل من ٣٥٠٠٠ تُقرب إلى ٣٠٠٠٠.
 - الأعداد التي تساوي ٣٥٠٠٠ أو أكبر تُقرب إلى ٤٠٠٠٠.
- تدريب جماعي على التقريب إلى أقرب عشرة آلاف:
- ٧٢٣٨١ (تُقرب إلى ٧٠٠٠٠)
 - ٨٨٧٥٠ (تُقرب إلى ٩٠٠٠٠)

٣. مناقشة التقريب في الحياة الواقعية

اسأل الطلاب متى يقدر الناس أعداداً كبيرة جداً؟ أمثلة:

- تقدير عدد سكان مدينة.
- تقدير عدد الزوار في مباراة رياضية.
- تقدير المبلغ الذي جُمع للأعمال الخيرية.
- تقدير محصول الزيتون أو إنتاج البطاطا.
- تقدير الإمدادات التي تُسلَّم إلى المستشفيات.
- تقدير عدد "الإعجابات" التي حصل عليها منشور على وسائل التواصل الاجتماعي.

ناقش لماذا تكون التقديرات أحياناً أكثر فائدة من الأعداد الدقيقة. مثال: عند طلب إمدادات لشركة أو مستشفى، من الجيد أن يكون لديك فكرة عامة عن عدد الأشخاص الذين تم خدمتهم خلال الأشهر القليلة الماضية. بناءً على ذلك العدد التقريبي، يمكن تقدير كمية الإمدادات التي يجب طلبها.

٤. مقارنة التقريب إلى منازل مختلفة

اكتب: ٥٤٣٨٢

اطلب من الطلاب تقريب العدد إلى:

- أقرب ١٠٠٠ (الإجابة: ٥٤٠٠٠)
- أقرب ١٠٠٠٠ (الإجابة: ٥٠٠٠٠)

ناقش:

- أي إجابة هي الأكثر دقة؟ (الإجابة: ٥٤٠٠٠ ، كلما كانت الوحدة التي يُقرب العدد إليها أصغر، كلما كانت أقرب إلى العدد الأصلي، وكلما كانت الوحدة أكبر ، أصبح العدد أقل دقة وابتعد عن العدد الأصلي.)

التقريب في المدينة

٥. لعبة التقريب في المدينة!

قدّم لعبة "التقريب في المدينة" الموجودة في أداة المعلم.

الهدف: ابدأ من المدرسة وتحرك عبر الطريق المتعرج في المدينة إلى السوق. قرب الأعداد في كل موقع على طول الطريق.

طريقة اللعب: العب كأفراد، أو في أزواج، أو فرق صغيرة.

إن أول شخص أو مجموعة تصل إلى السوق وتجنب عن الأسئلة بشكل صحيح تفوز.

تقريب الأعداد في أرجاء المدينة

التعليمات: اقرأ كل مسألة. قرب العدد إلى القيمة المكانية الموضحة لتقدير الإجابة.

١. المدرسة (لأقرب ١٠٠).
في مدرسة المدينة
١٢٤٨ طالباً مسجلين
هذا العام.
كم طالباً تقريباً يرتاد
المدرسة؟
قرب لأقرب ١٠٠.
الإجابة _____

٢. المسجد (لأقرب ١٠٠).
حضر المسجد
٢٧٣٤ شخصاً
لصلاة الجمعة.
كم شخصاً تقريباً حضر؟
قرب لأقرب ١٠٠.
الإجابة _____

٣. المكتبة العامة (لأقرب ١٠٠٠).
في المكتبة العامة
١٨٤٧٢ كتاباً.
كم كتاباً تقريباً لدى
المكتبة؟
قرب لأقرب ١٠٠٠.
الإجابة _____

٤. المخبز (لأقرب ١٠٠).
خبز المخبز ٣٥٦٢ رغيف
كعك خلال شهر رمضان.
كم رغيفاً تقريباً خبز
المخبز؟
قرب لأقرب ١٠٠.
الإجابة _____

٥. معصرة الزيتون (لأقرب ١٠٠٠٠).
عالجت معصرة الزيتون
٦٤٣٢٨ كيلوغرام
كيلوغراماً من الزيتون
خلال موسم الحصاد.
كم كيلوغراماً تقريباً من
الزيتون تم معالجته؟
قرب لأقرب ١٠٠٠٠.
الإجابة _____

٦. العيادة الصحية (لأقرب ١٠٠٠).
عالجت عيادة المدينة
٧٦٨١ مريضاً العام
الماضي. كم
مريضاً تقريباً تم علاجه؟
قرب لأقرب ١٠٠٠.
الإجابة _____

٧. سوق المدينة (لأقرب ١٠٠٠٠).
خلال مهرجان الصيف، جاء
٢٧٨٩١ زائراً إلى سوق
المدينة.
كم زائراً تقريباً حضر؟
قرب لأقرب ١٠٠٠٠.
الإجابة _____

٦. مزيد من التمرين - يمكن للطلاب لعب اللعبة خلال وقت الفراغ وفي البيت مع أفراد الأسرة والأصدقاء، وكذلك التدرب على تقريب الأعداد الكبيرة التي يصادفونها في كتبهم، أو في السوق، أو في المنزل.

أسئلة إرشادية

١. كيف تعرف ما إذا كان التقريب لأعلى أم لأسفل؟
٢. أي عدد يساعد في تحديد التقريب إلى أقرب ١٠٠٠٠؟
٣. لماذا التقديرات مفيدة؟
٤. كيف يختلف التقريب إلى ١٠٠٠٠ عن التقريب إلى ١٠٠٠؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم هذا النشاط خط الأعداد ، والأمثلة الواقعية، والمناقشة، والألعاب، وذلك لمساعدة الطلاب على فهم التقريب. يجب مراجعة التقريب إلى ١٠٠٠ قبل تقديم التقريب إلى أقرب ١٠٠٠٠ من خلال التمرين الموجّه والأنشطة التفاعلية.

التمايز

مبتدئ: يقرب الطلاب الأعداد مع الدعم باستخدام خط الأعداد وتوجيهات المعلم.
متوسط: يقرب الطلاب الأعداد إلى أقرب ١٠٠٠٠ بشكل مستقل ويشرحون تفكيرهم.
متقدم: يطبق الطلاب التقريب في مواقف التقدير الواقعية ويقارنون بين طرق التقريب المختلفة.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تنفيذ التمرين الموجه وأثناء اللعب "التقريب في المدينة". استمع إلى كيفية شرحهم لقرارات التقريب وما إذا كانوا قادرين على تحديد الأعداد المرجعية الصحيحة ونقاط المنتصف.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع تقريب الأعداد إلى أقرب ١٠٠٠٠ وشرح تفكيري.
- 😊 أستطيع تقريب بعض الأعداد بشكل صحيح، لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.
- 😞 ما زلت أجد أن تقريب الأعداد الكبيرة مربك وأحتاج إلى مزيد من المساعدة باستخدام خط الأعداد.

تقريب الأعداد في أرجاء المدينة

التعليمات: اقرأ كل مسألة. قرب العدد إلى القيمة المكانية الموضحة لتقدير الإجابة.

١. المدرسة (الأقرب ١٠٠).

في مدرسة المدينة
١٢٤٨ طالباً مسجلين
هذا العام.
كم طالباً تقريباً يرتاد
المدرسة؟
قرب لأقرب ١٠٠.

الإجابة _____

٢. المسجد (الأقرب ١٠٠).

حضر المسجد
٢٧٣٤ شخصاً
لصلاة الجمعة.
كم شخصاً تقريباً حضر؟
قرب لأقرب ١٠٠.

الإجابة _____

٣. المكتبة العامة

(الأقرب ١٠٠٠).

في المكتبة العامة
١٨٤٧٢ كتاباً.
كم كتاباً تقريباً لدى
المكتبة؟

قرب لأقرب ١٠٠٠.

الإجابة _____

٤. المخبز (الأقرب ١٠٠).

خبز المخبز ٣٥٦٢ رغيف
كعك خلال شهر رمضان.
كم رغيفاً تقريباً خبز
المخبز؟

قرب لأقرب ١٠٠.

الإجابة _____

٥. معصرة الزيتون

(الأقرب ١٠٠٠٠).

عالجت معصرة الزيتون
٦٤٣٢٨ كيلوهم
كيلوغراماً من الزيتون
خلال موسم الحصاد.
كم كيلوغراماً تقريباً من
الزيتون تم معالجته؟
قرب لأقرب ١٠٠٠٠.

الإجابة _____

٦. العيادة الصحية

(الأقرب ١٠٠٠)

عالجت عيادة المدينة
٧٦٨١ مريضاً العام
الماضي. كم
مريضاً تقريباً تم علاجه؟
قرب لأقرب ١٠٠٠.

الإجابة _____

٧. سوق المدينة

(الأقرب ١٠٠٠٠)

خلال مهرجان الصيف، جاء
٢٧٨٩١ زائراً إلى سوق
المدينة.
كم زائراً تقريباً حضر؟
قرب لأقرب ١٠٠٠٠.

الإجابة _____

اسم النشاط: جمع عددين ضمن ٩٩٩٩٩^١

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة السادسة: الجمع والطرح ضمن ٩٩٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يجمع عددين ضمن ٩٩٩٩٩ مع الحمل ودونه.
- أن يجمع عددين ضمن ٩٩٩٩٩ مع الحمل باستخدام القيمة المنزلية.
- أن يفسّر سبب حدوث الحمل ضمن ٩٩٩٩٩.

دعم التعليم

قد يكون الطلاب مرتاحين في جمع الأعداد المكونة من ٣ و ٤ منازل مع الحمل وبدونه، لكنهم يصبحون مرتبكين عند جمع الأعداد ذات الخمس منازل. يراجع هذا الدرس عملية الحمل ويُقدّم تدريجياً منزلة عشرات الألوف.

ملاحظات للمعلم المساعد

ساعد الطلاب على معرفة أن العمليات هي نفسها للجمع والحمل تُستخدم عند جمع الأعداد المكونة من ٥ منازل. راجع مع الطلاب ما يلي:

- ١٠ آحاد تصبح ١ عشرات.
- ١٠ عشرات تصبح ١ مئات.
- ١٠ مئات تصبح ١ آلاف.
- ١٠ آلاف تصبح ١ عشرات الألوف.

¹ Gr 3 Unit 6 Adding up to 99999 Activity 2

استمر في تشجيع الطلاب على شرح سبب حدوث الحمل بدلاً من مجرد اتباع إجراء، و استخدم لوحة المنازل كلما دعت الحاجة. ارجع إلى أنشطة الجمع مع الحمل وبدونه في الوحدة الثانية إذا احتاج الطلاب إلى العودة إلى أعداد أصغر.

المواد

- لوحة المنازل.
- بطاقات مغامرة المدينة الترفيهية (مدينة الألعاب).

خطوات النشاط

التأسيس

١. إحماء الحساب الذهني: رحلة الأعداد: العب لعبة مراجعة جمع سريعة. مثال:

• ابدأ بالعدد ٢٠٠٠.

• أضف ٣٠٠٠.

• أضف ٥٠٠.

• أضف ٢٠.

اسأل: ما العدد الذي وصلت إليه؟

أمثلة أخرى:

• ابدأ بالعدد ٤٠٠٠. أضف ٢٠٠٠. أضف ٢٠٠.

• ابدأ بالعدد ١٠٠٠٠. أضف ٥٠٠٠. أضف ٧٠٠.

شجّع الطلاب على تصوّر القفزات على خط الأعداد.

٢. مراجعة عملية الحمل:

- حل المثال : كانت مدينة الألعاب "تايجرلاند" في أريحا تستقبل ٣٤٥٦ زائراً في الصباح و ٤٧٣٨ زائراً في المساء. كم عدد الأشخاص الذين زاروا المدينة في ذلك اليوم؟
- دع الطلاب يحلون بشكل فردي ثم حلوا معاً، مذكراً إياهم بكيفية الحمل.
- اشرح باستخدام لوحة المنازل الآتية:

الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف
	١ ↑		١ ↑
٦	٥	٤	٣
٨ +	٣	٧	٤
٤	٩	١	٨

$$٨١٩٤ = ٤٧٣٨ + ٣٤٥٦$$

- حل بضعة أمثلة إضافية إذا احتاج الطلاب إلى مزيد من التمرين.

التمرين الموجّه

٣. تقديم جمع الأعداد المكونة من ٥ منازل

- اسأل: ماذا يحدث إذا أردنا جمع أعداد أكبر مثل $٦٢٣٤٦ + ٣٧٢٥١$ ؟ (الإجابة: نحتاج إلى إضافة عمود عشرات الألوف، وتظل العملية كما هي حيث تُجمع الآحاد، ثم العشرات... ضمن عشرات الألوف)

آحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	
٦	٤	٣	٢	٦	
١	٥	٢	٧	٣	+
٧	٩	٥	٩	٩	

- اسأل: ماذا يحدث عندما تحتاج إلى حمل؟ أعط مثلاً: $٢٩٥١٣ + ٤٣٧٠٨$
- ناقش كيف أن العملية هي نفسها تماماً كما هو في الحمل ضمن ٩٩٩٩٩.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف
٨	١	٧	١	١
٣	٠	٥	٩	٤
١	٢	٢	٣	٧

$$٧٣٢٢١ = ٢٩٥١٣ + ٤٣٧٠٨$$

٤. حلوا معاً:

$$• ١٨٢٩٠ + ٢٢٤٥٦$$

$$• ١٣٢٠٠ + ٢٥٦٠٠$$

$$• ٢٢٨٧٦ + ٣٤١٢٥$$

شجّع الطلاب على شرح أي عملية حمل تحدث.

التنفيذ المستقل

٥. مغامرة مدينة الألعاب الرياضية

يصبح الطلاب مدراء لمدينة ألعاب (مدينة ترفيهية) يجب عليهم حساب العدد الإجمالي للزوار في الألعاب المختلفة.

طريقة اللعب:

١. قسّم الطلاب إلى أزواج أو فرق.

٢. أعط كل فريق بطاقة لعبة من مدينة الألعاب.

٣. تحل الفرق مسألة الجمع.

٤. بعد بضع دقائق، اطلب من المجموعات تبادل البطاقات ليعملوا على مسألة جديدة (٤ بطاقات في المجموع).

٥. راجع الإجابات معاً في النهاية.

٦. الإجابة الصحيحة = ربح تذكرة لعبة.

٧. الفريق الحاصل على أكبر عدد من تذاكر الألعاب يفوز.

بطاقات تحديات الألعاب:

انظر أداة المعلم: بطاقات تحديات الألعاب

٦. مزيد من التمرين - يمكن للطلاب:

- إنشاء مسائل الحضور الخاصة بهم لمدينة الألعاب.
- تبادل المسائل مع زملائهم في الصف.
- التمرن على استخدام لوحة المنازل في البيت.
- حل ورقة العمل المرفقة والتي تتضمن الجمع والتلوين.

أسئلة إرشادية

١. لماذا نستعمل عملية الحمل؟
٢. كيف يشبه جمع الأعداد المكونة من ٥ منازل جمع الأعداد المكونة من ٣ منازل؟
٣. لماذا يجب ترتيب القيم المنزلية؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ النشاط بمراجعة الجمع دون حمل ومع الحمل باستخدام أعداد مألوفة من ٤ منازل قبل توسيع المفهوم ليشمل الأعداد ذات الخمس منازل، ثم يطبق الطلاب مهاراتهم من خلال لعبة مغامرة مدينة الألعاب الرياضية التعاونية.

التمايز

- مبتدئ: يستخدم الطلاب لوحة المنازل ويركزون على مسائل مع حمل قليل أو بدون حمل.
- متوسط: يحل الطلاب مسائل جمع من ٥ منازل مع بعض الحمل.
- متقدم: يحل الطلاب مسائل حمل متعددة ويشرحون تفكيرهم بوضوح.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تنفيذ التمرين الموجّه ونشاط مغامرة مدينة الألعاب. استمع لشروحاتهم لعملية الحمل وتحقق من ترتيب القيم المنزلية بشكل صحيح.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع جمع الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ وشرح طريقة تفكيري.
- 😐 أستطيع حل بعض مسائل الجمع لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين على الحمل.
- 😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في فهم الحمل والقيم المنزلية الأكبر.

أداة المعلم: بطاقات تحديات الألعاب

لديك وظيفة كمدير لمدينة ألعاب (مدينة ترفيهية). تحتاج إلى تتبع عدد الزوار لكل لعبة.

١. لعبة الأفعى العملاقة (الأفعوانية)



الجمعة: ١٢٤٥٠ راكباً

السبت: ١٥٣٢٠ راكباً

كم عدد الركاب في اليومين؟

٢. مزقة الماء



زوار الصباح: ٢٥٦٠٠

زوار المساء: ١٨٤٠٠

كم عدد الزوار الذين ركبوا مزقة الماء؟

٣. العجلة العملاقة



الأربعاء: ٤٥٢٨٠ شخصاً

الخميس: ٣٨١٥٠ شخصاً

كم عدد الركاب في اليومين؟

٤. القصر و الدوامة



القصر: ٢٢٤٥٦ زائراً

الدوامة: ١٨٢٩٠ زائراً

كم عدد الزوار الذين زاروا اللعبتين معاً؟

ورقة عمل الطالب

لَوْن حسب المجموع: مدينة الألعاب!

حل مسائل الجمع الكبيرة أدناه! بمجرد أن تجد المجموع، طابقه مع مفتاح الألوان ولون ذلك القسم من صورة مدينة الألعاب.

مسألة الجمع	المجموع
$15320 + 12450$	
$13200 + 25600$	
$38150 + 45280$	
$15000 + 12500$	
$18290 + 22456$	
$49999 + 50000$	

مفتاح الألوان:

أزرق = 27770

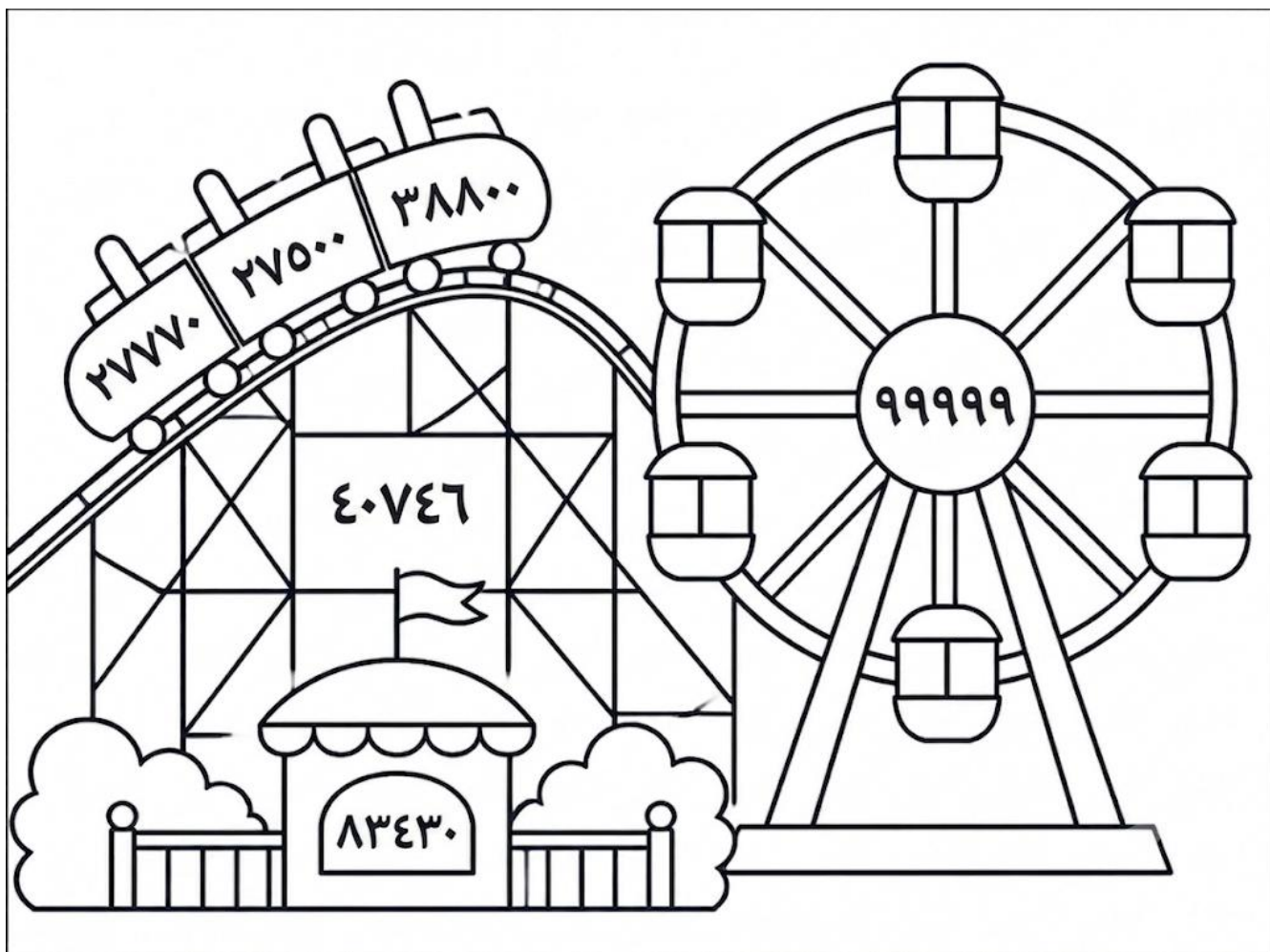
أخضر = 27500

أحمر = 38800

بنفسجي = 40746

أصفر = 83430

برتقالي = 99999



اسم النشاط: طرح عددين ضمن ٩٩٩٩٩

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة السادسة: الجمع والطرح ضمن ٩٩٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يطرح الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ مع الاستلاف.
- أن يوضّح عملية الاستلاف عبر القيم المنزلية.

دعم التعليم

قد يصبح الطلاب الذين يطرحون الأعداد المكونة من ٣ و ٤ منازل مرتبكين عندما يتضمن الاستلاف منزلة عشرات الألوف، لذلك صمم هذا الدرس لمراجعة عملية الاستلاف للأعداد ضمن ٣ و ٤ منازل، ويوسع تدريجياً العملية نفسها للأعداد ضمن ٩٩٩٩٩.

ملاحظات للمعلم المساعد

ساعد الطلاب على فهم أن العمليات نفسها للطرح مع الاستلاف وبدونه تُستخدم عند طرح الأعداد المكونة من ٥ منازل، و شجّع الطلاب على شرح سبب حدوث الاستلاف بدلاً من مجرد اتباع إجراء، و استخدم لوحة المنازل كلما دعت الحاجة. ارجع إلى أنشطة الطرح مع الاستلاف وبدونه في الوحدة الثانية إذا احتاج الطلاب إلى العودة إلى أعداد أصغر.

المواد

- لوحة المنازل.
- ألواح لعبة إكس-أو (Tic-Tac-Toe).
- بطاقات مسائل الطرح للعبة إكس-أو مع علامة السؤال "؟" على وجه واحد ومسألة على الوجه الآخر.
- قطع صغيرة من الورق مكتوب عليها "X" و "O".

خطوات النشاط

التأسيس

١. إحماء الحساب الذهني: لعبة ١٥٠٠ مثال:
يلعب الطلاب في أزواج.
الهدف: الوصول إلى الصفر عن طريق الطرح.
القواعد:
١. ابدأ من ١٥٠٠.
٢. في كل دور، يختار اللاعب رمي ١ أو ٢ أو ٣ أحجار نرد.
٣. كوّن عدداً من اختيارك باستخدام الأعداد التي ظهرت.
٤. اطرح ذلك العدد من المجموع الحالي.
٥. سجّل المجموع الجديد.
٦. يتناوب اللاعبون في اللعب.
٧. أول لاعب يصل إلى الصفر يفوز.

ملاحظة: مع اقتراب اللاعبين من الصفر، سيقرون كم حجر نرد سيرمون، فعلى سبيل المثال، إذا كان المجموع المتبقي ٩، فسيحتاج اللاعب إلى اختيار حجر نرد واحد فقط لأن استخدام حجر نرد أو ثلاثة سيضعه تحت الصفر.

مثال توضيحي:

• البداية: ١٥٠٠

• رمي: ٢، ٣، ٥

• كَوْن: ٥٣٢

• $٩٦٨ = ٥٣٢ - ١٥٠٠$

٢. مراجعة الاستلاف

راجع:

• $٢١٨ - ٦٣٢$

• $٢٣١٨ - ٧٥٢٤$

اسأل:

• لماذا نستلف؟

• ماذا يحدث عندما تصبح ١ عشرات = ١٠ آحاد؟

• ماذا يحدث عندما تصبح ١ مئات = ١٠ عشرات؟

• راجع باستخدام لوحة المنازل إذا لزم الأمر. ارجع إلى عرض لوحات المنازل في

أنشطة الطرح مع الاستلاف في الوحدة الثانية.

التمرين الموجّه

٣. تقديم طرح الأعداد المكونة من ٥ منازل

- اكتب: $٤٣٧٠٨ - ٢٩٥١٣$
- اسأل: ما الفرق في هذه المسألة عن المسألة في المثال السابق؟
(الإجابة: إنه عدد أكبر في منزلة عشرات الألوف)
- راجع القيم المنزلية:

عشرات الآلاف	آحاد الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد	
٤	٣	٧	٠	٨	
٢	٩	٥	١	٣	-

- اعملوا على حل الطرح معاً.
- ناقش كيف تعمل عملية الاستلاف بنفس الطريقة تماماً كما هو الحال مع الأعداد الأصغر.
- الإجابة: $٤٣٧٠٨ - ٢٩٥١٣ = ١٤١٩٥$

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف	عشرات الآلاف
٨	١٠	٦٧	١٣	٣٤
٣ -	١	٥	٩	٢
٥	٩	١	٤	١

٤. التمرين الموجّه

حلوا معاً:

• $١٨٢٧٥ - ٥٢٤٣١$

• $٢٢٦٨١ - ٦١٢٤٠$

• $٣٦١٩٨ - ٧٤٥٣٢$

شجّع الطلاب على شرح كل خطوة استلاف مطلوبة.

التنفيذ المستقل

٥. لعبة إكس-أو - للطرح!

انسخ لوحة إكس-أو الموجودة في أداة المعلم. يلعب الطلاب اللعبة في أزواج.

الهدف: الحصول على ٣ أعداد في صف واحد.

قواعد إكس-أو:

١. يلعب الطلاب في أزواج. أحد الطلاب هو X والآخر هو O.

٢. تحتوي لوحة إكس-أو على مسائل طرح.

٣. عندما يحين دور اللاعب يختار أي مربع على اللوحة، ويقلبه ويحل مسألة الطرح.
٤. إذا كانت الإجابة صحيحة، يضع اللاعب علامة X أو O في ذلك المربع.
٥. إذا كانت الإجابة خاطئة، يُقلب المربع مرة أخرى ويأخذ اللاعب الآخر دوره.
٦. يستمر اللاعبون في تبادل الأدوار حتى يحصل أحد اللاعبين على ثلاثة من رموزه

في صف واحد:

• أفقياً

• عمودياً

• قطرياً

٧. أول لاعب يحصل على ثلاثة في صف واحد يفوز باللعبة.
٨. إذا تم ملء جميع المربعات التسعة ولم يحصل أي لاعب على ثلاثة في صف واحد، تنتهي اللعبة بالتعادل.
- قاعدة التحدي: قبل وضع رمزه، يجب على الطالب شرح أي عملية استلاف تم استخدامها لحل المسألة. إذا لم يستطع شرح تفكيره، يجوز للمعلم أو الشريك أن يطلب منه المحاولة مرة أخرى.

٦. مزيد من التمرين – يمكن للطلاب:

- إنشاء بطاقات الطرح الخاصة بهم للعبة إكس-أو.
- تبادل المسائل مع زملائهم في الصف.
- التمرن على استخدام لوحات المنازل في البيت.

أسئلة إرشادية

١. لماذا نستلف في عملية الطرح؟
٢. كيف يشبه الاستلاف من عشرات الألوف الاستلاف من المئات؟
٣. لماذا يجب ترتيب القيم المنزلية بعناية؟
٤. كيف تساعدنا لوحة المنازل في حل المسائل؟

أسلوب التنفيذ

يبدأ النشاط بلعبة حساب ذهني لبناء طلاقة الطرح، ويراجع الاستلاف بأعداد مألوفة، ثم يُقدم الطرح الذي يتضمن منزلة عشرات الألوف. يطبق الطلاب مهاراتهم من خلال لعب لعبة إكس-أو.

التمايز

مبتدئ: يستخدم الطلاب لوحات المنازل ويتلقون دعماً في الاستلاف.
متوسط: يحل الطلاب مسائل طرح من ٥ منازل مع بعض إعادة التجميع.
متقدم: يحل الطلاب مسائل استلاف متعددة بشكل مستقل ويشرحون تفكيرهم.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تنفيذ التمرين الموجه ولعبة إكس-أو. استمع لشروحاتهم الصحيحة للاستلاف وتحقق من ترتيب القيم المنزلية بشكل صحيح.

تأمل الطالب

😊 أستطيع طرح الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ وشرح تفكيري.

😞 أستطيع حل بعض مسائل الطرح لكن ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين

على الاستلاف.

😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في فهم الطرح بالاستلاف.

أداة المعلم: لعبة إكس-أو

قص والصق الشبكات معاً بحيث تكون علامة السؤال ((؟)) على وجه واحد ومسألة الطرح على الوجه الآخر.

?	?	?
?	?	?
?	?	?

$29513 - 43708$	$17408 - 35620$	$36198 - 74532$
$39458 - 81700$	$21347 - 58214$	$18275 - 59486$
$28167 - 69378$	$48726 - 90005$	$22681 - 61240$

قطع اللعب

X	X	X
X	X	X
X	X	X

O	O	O
O	O	O
O	O	O

لوحة اللعب (ضع البطاقات على اللوحة بحيث يكون وجهه ؟ للأعلى)

ورقة عمل الطالب

اصنع لعبة إكس-أو الخاصة بك!

١. اكتب مسائل الطرح في المربعات. اقطعها.

٢. اقطعها إلى قطع منفصلة.

٣. اكتب ؟ على الوجه الآخر.

٤. استخدم بطاقات X و O من الصف أو اصنع بطاقات جديدة.

٥. العب مع الأصدقاء وأفراد الأسرة!

لوحة اللعب
