



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 لتحسين التدريس والتقييم والمسار المهني - سيرتك SERATAC

الصف الرابع الأساسي

الوحدة الأولى

الأعداد الكبيرة

محتويات الوحدة:

- ١) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ – العد القفزي بـ ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، ١٠٠٠٠.
- ٢) اسم النشاط: القيم المنزلية في الأعداد الكبيرة.
- ٣) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ – لعبة القيمة المنزلية.
- ٤) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ – مقارنة الأعداد وتقريبها

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – العد القفزي ب ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، ١٠٠٠٠، ١٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠^١

الصف: الرابع الابتدائي

الوحدة الأولى: الأعداد الكبيرة

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يعدّ قفزًا إلى الأمام والخلف ب ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، ١٠٠٠٠، ١٠٠٠٠٠
- أن يحدّد الأنماط في الأعداد الكبيرة.
- أن يشرح مواقف من الحياة اليومية يكون فيها العد القفزي مفيدًا.

دعم التعليم

يحتاج بعض الطلاب إلى معرفة كيفية استمرار أنماط العد القفزي مع الأعداد الأكبر. ارجع إلى درس العد القفزي في الصف الثالث إذا كان الطلاب بحاجة إلى مراجعة إضافية باستخدام أعداد أصغر.

ملاحظات للمعلم المساعد

استخدم الحركة والإيقاع لمساعدة الطلاب على تذكر الأنماط. شجّع الطلاب على التركيز على ما يتغير في العدد في كل مرة يقومون بالعد القفزي. إذا كان الطلاب لا يزالون يجدون صعوبة في العد القفزي للأعداد الأصغر ب ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠، فقم بنشاط العد القفزي في الوحدة الأولى من الصف الثالث. استخدم خط الأعداد لجعل العد القفزي أكثر وضوحًا عند الحاجة.

¹ Gr 4 Unit 1 Skip Counting Activity 1

المواد

- خط الأعداد أو جدول الأعداد على السبورة
- بطاقات أعداد (اختياري)
- أحجار نرد
- نسخ من لوحة لعبة العد القفزي

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة سريعة: راجع العد القفزي :

- عدّوا ب ١٠ معًا مع التصفيق
- عدّوا ب ١٠٠ مع رفع الأيدي
- عدّوا ب ١٠٠٠ مع الوقوف أو القفز
- ابدأ من أعداد مختلفة (تصاعدياً):

• ٢٤٠ ، ٢٥٠ ، ٢٦٠ ...

• ٣٥٠٠ ، ٣٦٠٠ ، ٣٧٠٠ ...

• ١٢٠٠٠ ، ١٣٠٠٠ ، ١٤٠٠٠ ...

عدّوا تنازلياً:

• ٩٠ ، ٨٠ ، ٧٠ ...

• ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ...

التمرين الموجه

٢. تقديم العد القفزي بأعداد أكبر

اسأل: ماذا يحدث إذا عدنا بـ ١٠٠٠٠؟ بـ ١٠٠٠٠٠؟
قدّم نماذج وأمثلة إضافية حسب الحاجة. ناقش الأنماط التي يلاحظها الطلاب.

• ١٠٠٠٠ ← ٢٠٠٠٠ ← ٣٠٠٠٠...

• ١٢٥٠٠٠ ← ٢٢٥٠٠٠ ← ٣٢٥٠٠٠...

• ٩٠٠٠٠٠ ← ٨٠٠٠٠٠ ← ٧٠٠٠٠٠٠...

٣. تطبيق من الحياة اليومية

اسأل: متى قد يستخدم الناس أعدادًا كبيرة جدًا في نطاق ١٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠؟
أمثلة:

- عدد سكان المدن أو البلدان
 - الحضور في الأحداث الكبرى
 - عدد النقود أو المبيعات
 - عدد الأشجار المزروعة
 - كمية المياه أو الكهرباء المستخدمة
 - البيانات الإحصائية – عدد الأطفال في المدارس الابتدائية في فلسطين، عدد المرضى الذين عولجوا في مستشفى أو عيادة...
 - مشاهدات أو تنزيلات دورة تدريبية على الإنترنت
 - عدد المستخدمين على منصة تواصل اجتماعي...
- اسأل: كيف يمكن أن يساعدنا العد القفزي في التعامل مع هذه الأعداد الكبيرة؟ (مثال: التقدير السريع، العد بشكل أسرع، رؤية الأنماط...)

التنفيذ المستقل

٤. لوحة لعبة العد القفزي

العب اللعبة في أزواج أو مجموعات صغيرة لممارسة العد القفزي. أنشئ بطاقات إضافية حسب مستوى الطلاب لتكون أسهل أو أكثر تحديًا. استخدم أداة المعلم: لوحة لعبة العد القفزي لنسخ اللعبة. اقطع البطاقات وأنشئ المزيد.

سباق عد القفز إلى ٩٩٩,٩٩٩!

ابدأ

كيف تلعب

- أرم الرد وحرك قطعة اللعب الخاصة بك هذا العدد من المربعات.
- اتبع التعليمات الموجودة في المربع الذي تقف عليه.
- إذا وقفت على مربع تحدي القفز اسحب بطاقة وحل التحدي.
 - صحيح؟ تحرك للأمام مربعًا واحدًا إضافيًا!
 - غير صحيح؟ أرجع مربعًا واحدًا للخلف.
- أول لاعب يصل إلى النهاية يفوز!

المفتاح

- مربع عادي
- تحدي عد القفز (اسحب بطاقة)
- تحرك للأمام
- ارجع للخلف
- تخطي دورك

بطاقات تحدي عد قفز عينة

بالعشرات	بالمئات	بالآلاف	بعشرات الألوف	بمئات الألوف	تتازليًا بالآلاف
ابدأ عد القفز بالعشرات ٤٥,٦٧٠	ابدأ عد القفز بالمئات ١٢,٣٠٠	ابدأ عد القفز بالآلاف ٢٠١,٠٠٠	ابدأ عد القفز بعشرات الألوف ١٥٠,٠٠٠	ابدأ عد القفز بمئات الألوف ٤٠٠,٠٠٠	ابدأ عد القفز تتازليًا بالآلاف ٨٠,٠٠٠
_____	_____	_____	_____	_____	_____

نصائح!

- استمع جيدًا.
- انطق الأرقام بوضوح.
- تحقق من إجاباتك!

٥. تحدي النمط الغامض

اكتب أنماطًا على السبورة واطلب من الطلاب إيجاد القاعدة. أمثلة:

• ١٢.٠٠٠ ← ٢٢.٠٠٠ ← ٣٢.٠٠٠ ← _____

• ٩٥.٠٠ ← ٩٤.٠٠ ← ٩٣.٠٠ ← _____

• ٤٥.٠٠٠ ← ٥٥.٠٠٠ ← ٦٥.٠٠٠ ← _____

اسأل الطلاب: ما الذي يتغير في كل مرة؟ هل نعد إلى الأمام أم إلى الخلف؟

٦. تمارين إضافية: يمكن للطلاب التدرب على العد القفزي في المنزل من خلال ملاحظات الأعداد الكبيرة في المتاجر والإعلانات والحضور في المباريات الرياضية أو التقارير الإخبارية.

أسئلة إرشادية

١. ما النمط الذي تلاحظه عند العد القفزي؟
٢. أي الأعداد تتغير عند العد ب ١٠؟ ب ١٠٠؟ ب ١٠٠٠؟ ب ١٠٠٠٠؟ ب ١٠٠٠٠٠؟
٣. كيف يساعدنا العد القفزي في التعامل مع الأعداد الكبيرة؟
٤. متى يكون العد القفزي مفيدًا في الحياة الواقعية؟

أسلوب التنفيذ

البدء بمراجعة سريعة لمهارات العد القفزي للصف الثالث قبل توسيع الأنماط لتشمل أعدادًا أكبر. استخدم الحركة والألعاب والنقاش لمساعدة الطلاب على التعرف على الأنماط وتنفيذ العد القفزي في مواقف يومية.

التمايز

- مبتدئ: يمكن للطلاب العد قفزًا ب ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ مع دعم، ويبدأون العمل مع أعداد أكبر.
- متوسط: يمكن للطلاب العد قفزًا إلى الأمام والخلف بأعداد أكبر، لكنهم لا يزالون بحاجة إلى دعم في تحديد الأنماط بسرعة.
- متقدم: يمكن للطلاب العد قفزًا بثقة باستخدام أعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ وشرح الأنماط .

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تنفيذ الألعاب والمناقشة الصفية. استمع لأنماط العد القفزي الصحيحة واطلب من الطلاب شرح كيفية تغير الأعداد.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع العد قفزًا بثقة باستخدام الأعداد الكبيرة وشرح الأنماط.
- 😐 أستطيع العد قفزًا باستخدام بعض الأعداد الكبيرة لكنني ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.
- 😞 أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم العد القفزي بالأعداد الكبيرة.

سباق عدّ القفز إلى إلى ٩٩٩,٩٩٩!

كيف تلعب

1. ارم النرد وحرك قطعة اللعب الخاصة بك هذا العدد من المربعات.
2. اتبع التعليمات الموجودة في المربع الذي تقف عليه.
3. إذا وقفت على مربع تحدي القفز اسحب بطاقة وحل التحدي.
 - صحيح؟ تحرك للأمام مربعًا واحدًا إضافيًا!
 - غير صحيح؟ ارجع مربعًا واحدًا للخلف.
4. أول لاعب يصل إلى النهاية يفوز!



المفتاح

- = مربع عادي
- ★ = تحدي عد القفز (اسحب بطاقة)
- = تحرك للأمام
- ← = ارجع للخلف
- ⊗ = تخطى دورك

النهاية!
٩٩٩,٩٩٩



بطاقات تحدي عد قفز عينة

بالعشرات
ابدأ عدّ القفز بالعشرات
من ٤٥,٦٧٠
٤٥,٦٧٠, _____
_____, _____

بالمئات
ابدأ عدّ القفز بالمئات
من ١٢,٣٠٠
١٢,٣٠٠, _____
_____, _____

بالآلاف
ابدأ عدّ القفز بالآلاف
من ٢٠١,٠٠٠
٢٠١,٠٠٠, _____
_____, _____

بعشرات الألوف
ابدأ عدّ القفز بعشرات
الألوف من ١٥٠,٠٠٠
١٥٠,٠٠٠, _____
_____, _____

بمئات الألوف
ابدأ عدّ القفز بمئات
الألوف من ٤٠٠,٠٠٠
٤٠٠,٠٠٠, _____
_____, _____

تنازليًا بالآلاف
ابدأ عدّ القفز تنازليًا
بالآلاف من ٨٠,٠٠٠
٨٠,٠٠٠, _____
_____, _____

نصائح!
• استمع جيدًا.
• انطق الأرقام بوضوح.
• تحقق من إجاباتك!

ورقة عمل الطالب: العد القفزي

تمارين للمبتدئين

١. املأ الأعداد الناقصة وصف النمط:

أ. ١٢٠ ، ١٣٠ ، _____ ، _____ ، ١٦٠

ب. ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٦٠٠٠

ج. ١٥٠٠٠ ، ٢٥٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٥٥٠٠٠

تمارين للمتوسطين

١. املأ الأعداد الناقصة وصف النمط:

أ. ٤٥٠٠٠ ، ٥٥٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٨٥٠٠٠

ب. ٣٢٠٠٠٠ ، ٤٢٠٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٧٢٠٠٠٠

ج. ٩٥٠٠ ، ٩٤٠٠ ، _____ ، _____ ، ٩١٠٠

تمارين للمتقدمين

١. املأ الأعداد الناقصة وصف النمط:

أ. ١٢٥٠٠٠ ، ٢٢٥٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٥٢٥٠٠٠

ب. ٨٩٠٠٠٠ ، ٨٨٠٠٠٠ ، _____ ، _____ ، ٨٥٠٠٠٠

ج. ٤٨٥٠٠ ، ٤٩٥٠٠ ، _____ ، _____ ، ٥٢٥٠٠

مسائل كلامية:

١. تغرس جمعية خيرية ١٠٠٠٠٠ شجرة في كل عام. بلغ عدد الاشجار المغروسة فعليا ٣٠٠٠٠٠ شجرة.

استخدم العد القفزي لإيجاد عدد الأشجار الذي سيكون لديها بعد ٣ سنوات إضافية.

٢. يتسع ملعب كرة قدم لـ ١٠٠٠٠ شخص. يوجد بالفعل ٤٠٠٠٠ شخص في الملعب. استخدم العد

القفزي لإيجاد عدد الأشخاص الذين سيكونون هناك إذا وصلت ٣ مجموعات إضافية كل منها تضم

١٠٠٠٠ شخص.

اسم النشاط: القيم المنزلية في الأعداد الكبيرة¹

الصف: الرابع الابتدائي

الوحدة الأولى: الأعداد الكبيرة

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يحدّد القيمة المنزلية للأعداد من الآحاد إلى الألوف
- أن يعبر عن الأعداد بالصورة المختصرة والصورة الموسّعة

دعم التعليم

غالبًا ما يجد الطلاب صعوبة في فهم القيمة المنزلية – حيث يعاملون الأعداد كأعداد منفصلة عن بعضها، أو يقسمون الأعداد إلى آلاف ومئات وعشرات وآحاد، أو لا يعرفون دور الأصفار في تكوين الأعداد. يساعد هذا النشاط على الفهم بطريقة بصرية، و تحديد قيمة كل منزلة.

ملاحظات للمعلم المساعد

ابدأ بأعداد أصغر وزد التعقيد مع نمو الفهم. نظرًا لأن الطلاب لديهم معرفة سابقة، انتقل بكفاءة إلى الألوف. استخدم لوحة المنازل والصورة الموسّعة وقدم تدريبًا على تحديد القيمة المنزلية. ارجع إلى أنشطة القيمة المنزلية في الوحدات ١ و ٣ من الصف الثالث إذا لم يكن الطلاب مستعدين للانتقال إلى عشرات الألوف ومئات الألوف.

المواد

- لوحة المنازل الكبيرة
- نسخ من لوحة المنازل الصغيرة الفارغة ، وجداول للصيغة الموسّعة

¹ Gr 4 Unit 1 Place Value Activity 2

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة القيمة المنزلية حتى عشرات الألوف: ارسـم لوحة المنازل (حتى المئات). أعط عددًا (مثل ٦٥٤) واطلب من الطلاب تحديد الآحاد والعشرات والمئات، وتمثيله في لوحة المنازل.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف	عشرات الآلاف
١ ١ ١ ١	١٠ ١٠ ١٠ ١٠	١٠٠ ١٠٠ ١٠٠ ١٠٠		
٤	٥	٦		

٢. اكتب المئات والعشرات والآحاد رأسياً واسأل الطلاب مرة أخرى – كم عدد المئات؟ والعشرات؟ والآحاد؟ – وضع إجاباتهم في المربعات. اشرح أن هذا هو $٦٥٤ = ٦٠٠ + ٥٠ + ٤$ (الصورة الموسَّعة للعدد).

٦	مئات
٥	عشرات
٤	آحاد

٣. اطلب من الطلاب اقتراح ثلاث منازل لتكوين عدد (مثل ٢٩٣). المهمة: في أزواج/بشكل فردي، ويمثلونه في لوحة المنازل وبالصورة الموسَّعة.

٤. اسأل الطلاب عما يعتقدون أنه يحدث مع عدد مثل ٢٦٥٤ ولماذا. أضف منزلة آحاد الألوف إلى لوحة المنازل. ماذا عن العدد ١٢٦٥٤؟ أعط أمثلة إضافية.

التمرين الموجه

٥. تقديم القيمة المنزلية لمئات الألوف: اسأل الطلاب كيف سيضعون ٣١٢٦٥٤ في لوحة المنازل. هل سيتسع لعشرات الألوف؟ (أضف عمود مئات الألوف)

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
١ ١	١٠ ١٠	١٠٠ ١٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
١ ١	١٠ ١٠	١٠٠ ١٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
	١٠	١٠٠ ١٠٠			
٤	٥	٦	٢	١	٣

اسأل:

- ما قيمة العدد ٣؟ (٣٠٠٠٠٠)
 - ما قيمة العدد ١؟ (١٠٠٠٠) وهكذا.
 - كيف يمكن كتابته بالصورة المختصرة؟ (٣١٢٦٥٤)
 - بالصورة اللفظية؟ (ثلاثمائة واثنى عشر ألفاً وستمئة وأربعة وخمسون)
 - بالصورة الموسّعة؟ (٣٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٦٠٠ + ٥٠ + ٤)
- قم بحل أمثلة إضافية معًا.
٦. التعامل مع الأصفار: اسأل الطلاب عما يحدث عندما يكون هناك صفر في العدد مثل ١٠٢٥. اشرح أنه لا توجد مئات في هذا العدد، لذلك يوضع ٠ في عمود المئات.

التنفيذ المستقل

٧. اكتب ٣ أعداد مختلفة على بطاقات متعددة – مثلاً ٤٠٢٤ ؛ ٣٠٢٦٧ ؛ و ٣٤٠٩٢٤.
- أشرح لطلاب المستوى المبتدئ عدد الألوف، والمتوسطين عدد عشرات الألوف، والمتقدمين عدد مئات الألوف.
 - المهمة: عبّر عن العدد بأكبر عدد ممكن من الصور.
 - راجع الإجابات كصف.
 - اسأل الطلاب لماذا يعتبر فهم القيمة المنزلية والأعداد الكبيرة مهمًا في الحياة اليومية (مثل: عند إجراء حسابات مالية مثل الرواتب والميزانيات والشراء من السوق؛ المسافات بين المدن؛ سكان مدينة أو مدرسة؛ فهم البيانات مثل عدد الأشياء في المخازن).

٨. تمارين إضافية – يمكن للطلاب ابتكار أعدادهم الخاصة وإكمال المهمة نفسها للتدرب في البيت.

أسئلة إرشادية

١. كيف تكتب الأعداد في لوحة المنازل ولماذا؟
٢. كيف تتعامل مع الصفر في لوحة المنازل؟ كيف نقرأ العدد عندما يحتوي على صفر؟
٣. ما أهمية القيمة المنزلية في الأعداد الكبيرة؟

أسلوب التنفيذ

إبدأ بمراجعة مهارات القيمة المنزلية للصف الثالث قبل توسيع الفهم ليشمل مئات الألوف. و اعرض نموذج لوحة المنازل مع الصف كله وشجع الطلاب على المشاركة. زد منازل الأعداد تدريجيًا. ثم انتقل إلى العمل الفردي/الثنائي بناءً على القدرة. راجع مع كل الصف وخصّص تمارين إضافية.

التمايز

- مبتدئ: يمكن للطلاب تحديد الآحاد والعشرات والمئات والألوف مع دعم، ويبدأون العمل مع أعداد أكبر.
- متوسط: يمكن للطلاب تمثيل الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ بالصيغ المختصرة واللفظية والموسّعة، لكنهم لا يزالون بحاجة إلى دعم في شرح قيم المنازل.
- متقدّم: يمكن للطلاب العمل بثقة مع الأعداد الكبيرة، وشرح القيمة المنزلية بوضوح، والانتقال بسهولة بين صور وتمثيلات الأعداد المختلفة.

التقييم

استمع ولاحظ وقدم التوجيه أثناء العمل الجماعي والفردى/الشئائى لتحديد مستوى استيعاب القيمة المنزلية. اطلب من الطلاب شرح قيمة الأعداد وكيف يعرفون أين تنتمى الأعداد فى لوحة المنازل. بناءً على ذلك، حدد المجالات التى تحتاج إلى تعزيز.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع تمثيل وشرح الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ بطرق مختلفة.
- 😊 أفهم الأعداد الكبيرة لكنى ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين على القيمة المنزلية والصورة الموسَّعة.
- 😞 أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم القيمة المنزلية مع الأعداد الكبيرة.

ورقة عمل الطالب: القيمة المنزلية حتى ٩٩٩٩٩

المهمة: اكتب الأعداد في لوحة المنازل، و اكتبه بالصورة المختصرة والصورة اللفظية والصورة الموسّعة. اطلب من زميلك أن يراجع إجاباتك.

تمارين للمبتدئين

١. املاً لوحة المنازل القيمة المنزلية.

عشرات الآلاف	آحاد الآلاف	مئات	عشرات	آحاد	
					أ. ٤٢٠٥
					ب. ٣٢٤١٠
					ج. ٥٨٠٠٦

٢. اكتب بالصورة الموسّعة.

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٤٢٠٥ \text{ أ.}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٣٢٤١٠ \text{ ب.}$$

تمارين للمتوسطين

١. الأعداد: ٤٢٦٣١٥ ٢٠٥٠٤٠ ٧٨٠٩٠٢

اكتب كل عدد:

أ. الصورة المختصرة

ب. الصورة اللفظية

ج. الصورة الموسّعة

٢. ما قيمة العدد الذي تحته خط؟

أ. ٥٢٣٤١٠

ب. ٧٨١٢٠٥

ج. ٤٦٣١٠

تمارين للمتقدمين

١. كوّن أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام الأعداد التالية:

٥ ١ ٩ ٢ ٨ ٤

أكبر عدد: _____

أصغر عدد: _____

٢. اكتب العدد: ستمئة وأربعة وعشرون ألفاً وثلاثمئة وثمانية عشر

الصورة المختصرة: _____

الصورة الموسّعة: _____

٣. تحدّد: اشرح لماذا للعدد ٥ قيمة مختلفة في الأعداد التالية:

٥٠٠٠٠٠

٥٠٠٠٠

٥٠٠٠

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ – لعبة القيمة المنزلية^١

الصف: الرابع الابتدائي

الوحدة الأولى: الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يعبر عن الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ بصور مختلفة.
- أن يوظف بسلاسة لوحة المنازل، والصورة المختصرة، والصورة الموسّعة، والصورة اللفظية.

دعم التعليم

قد يكون فهم القيمة المنزلية للأعداد الكبيرة أمرًا صعبًا لطلاب الصف الرابع. يعزز هذا النشاط فهم الطلاب للقيمة المنزلية من خلال لعبة بطاقات المطابقة باستخدام صور و تمثيلات مختلفة للأعداد.

ملاحظات للمعلم المساعد

يجب تقديم هذا النشاط بعد درس القيمة المنزلية ، أو عندما يعرف الطلاب القيمة المنزلية حتى مئات الألوف. شجّع الطلاب على شرح سبب تطابق بطاقات الأعداد. إذا واجه الطلاب صعوبة في الأعداد الأكبر، استخدم البطاقات الموجودة في لعبة القيمة المنزلية من الوحدة الأولى للصف الثالث.

المواد

- مجموعات من بطاقات القيمة المنزلية من أجل المطابقة بين الأعداد (مجموعة واحدة لكل زوج أو مجموعة صغيرة)

¹ Gr 4 Unit 1 Place Value Game Activity 3

خطوات النشاط

ملاحظات: يتبع هذا النشاط التأسيس والتمرين الموجهة في النشاط السابق.

التنفيذ المستقل

لعبة "اذهب للصيد"!

١. وقت اللعب! وزّع على الأزواج الثنائية أو المجموعات الصغيرة مجموعة من بطاقات اللعب.
٢. الهدف: مطابقة الصور و التمثيلات المختلفة للعدد نفسه.
٣. مثال:
 - ٤٢٥٣١٠
 - ١٠ + ٣٠٠ + ٥٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠
 - أربعمئة وخمسة وعشرون ألفاً وثلاثمئة وعشرة
٤. وزّع ٥ بطاقات لكل لاعب. ضع البطاقات المتبقية في كومة بحيث يكون وجهها لأسفل.
٥. يضع اللاعبون أي أزواج متطابقة موجودة لديهم بالفعل على الطاولة بحيث يكون وجهها لأعلى.
٦. يطلب اللاعب ١ من لاعب آخر بطاقة مطابقة.
٧. مثال: "هل لديك بطاقة تطابق العدد ٣٠٥٤٢٠؟"
٨. إذا كان لدى اللاعب بطاقة مطابقة، يعطيها للاعب ١. يضع اللاعب ١ الزوج المتطابق على الطاولة ويأخذ دورًا إضافيًا.
٩. إذا لم يكن هناك تطابق، يقول اللاعب "اذهب للصيد!" ويسحب اللاعب ١ بطاقة من الكومة.
١٠. يستمر اللعب حتى يتم مطابقة جميع الأزواج. اللاعب الحاصل على أكبر عدد من الأزواج يفوز.
١١. لعبة بديلة – "التركيز" – ضع جميع البطاقات بحيث يكون وجهها لأسفل. يتناوب الطلاب

في قلب بطاقتين للعثور على تطابق. إذا وجدا تطابقًا، يحتفظان بالبطاقات ويستمران في دورهما.
١٢. لجعل اللعبة أكثر تحديًا، استخدم أعدادًا تحتوي على أصفار وأعدادًا أكبر متقاربة. مثال:
٧٠٠٢٠٠ و ٧٠٠٠٢٠

١٣. تمارين إضافية – يمكن للطلاب لعب اللعبة في أوقات الفراغ أو في البيت مع الأصدقاء والعائلة.

أسئلة إرشادية

١. ما الطرق المختلفة التي يمكن تمثيل الأعداد بها؟
٢. كيف تغير القيمة المنزلية قيمة العدد؟
٣. لماذا يمكن أن يكون للعدد نفسه قيم مختلفة في صور مختلفة؟

أسلوب التنفيذ

ينفذ الطلاب لعبة القيمة المنزلية من خلال مطابقة تفاعلية في أزواج أو مجموعات صغيرة.
تشجع اللعبة المناقشة والتفكير والتعرض المتكرر للأعداد الكبيرة بصور مختلفة.

التمايز

- مبتدئ: يعمل الطلاب مع أعداد أصغر ويستخدمون لوحة المنازل للدعم.
- متوسط: يطابق الطلاب أعدادًا حتى مئات الألوف بالصورة المختصرة واللفظية والموسعة.
- متقدم: يعمل الطلاب مع أعداد أكثر تحديًا تحتوي على أصفار أو قيم منزلية متشابهة.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء اللعبة واستمع إلى كيفية شرحهم للتطابقات. تحقق إذا ما كان الطلاب يستطيعون تحديد القيمة المنزلية بشكل صحيح والانتقال بين صور الأعداد المختلفة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع التعبير بثقة عن الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ بصور متعددة.

😊 أفهم الأعداد الكبيرة لكنني ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين على مطابقة صورها

المختلفة.

😊 أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم القيمة المنزلية مع الأعداد الكبيرة.

أداة المعلم: نماذج لبطاقات المطابقة

القيمة المنزلية	الصورة اللفظية	الصورة الموسّعة	الصورة المختصرة
٤ مئات ألف، ٢ عشرات ألف، ٥ ألف، ٣ مئات، ١ عشرة	أربعمئة وخمسة وعشرون ألفاً وثلاثمئة وعشرة	$+300+10$ $+5000$ $+20000$ 40000	٤٢٥٣١٠
٧ مئات ألف، ٢ عشرات	سبعمئة ألف وعشرون	$700000+20$	٧٠٠٠٢٠
٩ مئات ألف، ٨ عشرات ألف، ٤ مئات، ٥ آحاد	تسعمئة وثمانون ألفاً وأربعمئة وخمسة	$+400+5$ $+80000$ 90000	٩٨٠٤٠٥
٣ مئات ألف، ٥ ألف، ٢ مئات	ثلاثمئة وخمسة آلاف ومئتان	$+5000+200$ 30000	٣٠٥٢٠٠
١ مئة ألف، ٢ عشرات ألف، ٦ آحاد	مئة وعشرون ألفاً وستة	$+20000+6$ 10000	١٢٠٠٠٦

ورقة عمل الطالب: القيمة المنزلية حتى ٩٩٩٩٩٩

المهمة: اكتب الأعداد في لوحة المنازل. ثم اكتبه بالصورة المختصرة والصورة اللفظية والصورة الموسَّعة. اطلب من زميلك أن يراجع إجاباتك.

تمارين للمبتدئين

	آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف	عشرات الآلاف
أ. ٦٧٨٠					
ب. ٣٠٠٧					
ج. ١٢٥٣٨					

أ. ٦٧٨٠	ب. ٣٠٠٧	ج. ١٢٥٣٨	
			الصورة المختصرة
			الصورة اللفظية
			الصورة الموسَّعة

تمارين للمتوسطين

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف	
						أ. ١٨٠٠٣
						ب. ٢٠٥٠٤٠
						ج. ٧٨٠٩٠٢

أ. ١٨٠٠٣	ب. ٢٠٥٠٤٠	ج. ٧٨٠٩٠٢	
			الصورة المختصرة
			الصورة اللفظية
			الصورة الموسَّعة

تمارين للمتقدمين

١. اكتب "ستمئة وأربعة وعشرون ألفاً وثلاثمئة وثمانية عشر" في:

الصورة المختصرة: _____

الصورة الموسَّعة: _____

٢. ما قيمة العدد الذي تحته خط؟

أ. ٥٢٣٤١٠

ب. ٧٨١٢٠٥

ج. ٤٦٣١

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ – مقارنة الأعداد وتقريبها^١

الصف: الرابع الابتدائي

الوحدة الأولى: الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادرًا على:

- أن يقارن الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩٩ باستخدام الرموز $>$ ، $<$ ، $=$
- أن يقرب الأعداد إلى أقرب ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠
- أن يشرح كيف تساعد القيمة المنزلية في المقارنة والتقريب

دعم التعليم

يجد بعض الطلاب صعوبة في مقارنة الأعداد الكبيرة وتقريبها. ارجع إلى دروس المقارنة والتقريب في الصف الثالث إذا كان الطلاب بحاجة إلى مراجعة إضافية باستخدام أعداد أصغر.

ملاحظات للمعلم المساعد

شجّع الطلاب على مقارنة القيمة المنزلية الأكبر أولاً، واستخدام التفكير بنقطة المنتصف عند التقريب. يمكن أن تساعد خطوط الأعداد وجدول القيمة المنزلية الطلاب على تصور الأعداد الكبيرة.

المواد

- بطاقات أعداد كبيرة (٩٠-٩)
- خط الأعداد على السبورة
- شبكات ونماذج أسئلة للعبة البنغو
- قطع عد أو أشياء صغيرة

¹ Gr 4 Unit 1 Comparing and Rounding Activity 4

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة التقريب والمقارنة:

اكتب عدة أعداد على السبورة مثل:

• ٣٥٢ و ٣٤٧

• ٨٠٩١ و ٨٠٠٣

• ٥٤٣٢٠ و ٥٤٢٠٣

اطلب من الطلاب:

- مقارنة الأعداد باستخدام $>$ ، $<$ ، أو $=$
- تقريب الأعداد إلى أقرب ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ أو ١٠٠٠٠
- شرح طريقة تفكيرهم

اسأل:

- أي قيمة منزلية تقارن أولاً؟ (أكبر قيمة منزلية)
- ماذا يحدث عندما تكون الأعداد متطابقة؟ (انتقل إلى القيمة المنزلية التالية)

التمرين الموجه

٢. تقديم مقارنة وتقريب الأعداد الأكبر

اكتب:

• ٣٢٧٤٥٢

• ٣٢٧٤٢٥

اسأل:

- أي عدد أكبر؟
- أي قيمة منزلية تساعدنا في اتخاذ القرار؟

ثم قرّب ٣٢٧٤٥٢ إلى :

- أقرب ١٠٠٠
- أقرب ١٠٠٠٠
- أقرب ١٠٠٠٠٠

ناقش كيف يتغير التقدير اعتمادًا على القيمة المنزلية.

٣. تحدي الأعداد البشرية

اختر ٦ طلاب وأعطهم بطاقات أعداد.

مثال: ٥، ٦، ٣، ٩، ٨، ٤

اسأل:

- ما العدد الذي كوّنوه؟
- كيف يمكنهم تكوين أكبر عدد؟
- كيف يمكنهم تكوين أصغر عدد؟
- قرّب العدد إلى أقرب ١٠٠٠ أو ١٠٠٠٠.

التنفيذ المستقل

٤. لعبة التتابع: قارن وقرّب

قسّم الطلاب إلى مجموعات عمل تعاونية (٤-٥ طلاب في كل مجموعة).

- اكتب عددين مكوّنين من ٦ منازل على السبورة.
- طالب واحد من المجموعة يقارن العدد بعدد آخر باستخدام > ، < ، أو =.
- الطالب التالي من نفس الفريق يقربّه إلى أقرب ١٠٠٠ أو ١٠٠٠٠.
- تكسب الفرق (المجموعات الطلابية) نقاطاً للإجابات الصحيحة والشروحات.
- يأتي دور الفريق التالي.

مثال:

٥٨٢٣٤٠ — ٥٨٢٤٣٠

قرب ٥٨٢٣٤٠ إلى أقرب ١٠٠٠٠

٥. تطبيق من الحياة اليومية

قدّم أمثلة لجعل الأعداد تبدو حقيقية. أمثلة:

- أنتج مصنع بالقرب من مدينة الخليل ٧١٨٥٤٠ زجاجة زيت زيتون. كم عدد الزجاجات تقريبًا عندما تقرب العدد إلى أقرب ١٠٠٠٠٠؟ اشرح طريقة تفكيرك.
- تم قطف مزرعتين من الزيتون بالقرب من مدينة جنين هذا العام. أنتجت المزرعة الأولى ٤٢٦٣١٥ كيلوجرامًا من الزيتون، بينما أنتجت المزرعة الثانية ٤٢٦٣٥١ كيلوجرامًا. أي مزرعة أنتجت أكثر؟ قارن باستخدام $>$ ، $<$ ، أو $=$ ، و اشرح استنتاجك.

٦. لعبة البنغو – المقارنة والتقريب!

العب بشكل فردي أو في فرق من ٢-٤ طلاب.

- أعط كل طالب أو مجموعة شبكة بنغو وأشياء صغيرة مثل قطع العد أو الفول أو الحصى.
- اقرأ المعلم أو متطوع بطاقات الأسئلة بصوت عالٍ.
- يغطي الطلاب الإجابات الصحيحة على شبكاتهم.
- أول طالب أو فريق يحصل على ٤ في سطر (صف) يهتف "بنغو!" ويشرح إجاباته.

٧. تمارين إضافية – يمكن للطلاب مواصلة التدريب في المنزل بمقارنة وتقريب الأعداد الكبيرة التي يرونها في المتاجر والإعلانات والأحداث الرياضية والتقارير الإخبارية. يمكنهم أيضًا لعب البنغو مع العائلة والأصدقاء.

أسئلة إرشادية

١. أي قيمة منزلية تقارن أولاً؟
٢. كيف تعرف ما إذا كان التقريب لأعلى أم لأسفل؟
٣. كيف يتغير التقريب اعتماداً على القيمة المنزلية؟
٤. لماذا تعتبر الأعداد المقربة تقديرات وليست إجابات دقيقة؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم أنشطة عملية وألعاباً ومناقشات لمساعدة الطلاب على مقارنة وتقريب الأعداد الكبيرة بشكل مفاهيمي. يبدأ بالمراجعة قبل توسيع المهارات لتشمل الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩.

التمايز

- مبتدئ: يقارن الطلاب ويقربون الأعداد الأصغر مع دعم، ويستخدمون خطوط الأعداد أو جداول القيمة المنزلية.
- متوسط: يقارن الطلاب ويقربون الأعداد الكبيرة، لكنهم قد لا يزالون بحاجة إلى مساعدة في القيم المنزلية الأعلى مثل عشرات الألوف أو مئات الألوف.
- متقدم: يمكن للطلاب مقارنة وتقريب الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩ بثقة وشرح تفكيرهم بوضوح.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء المناقشة الصفية والتدريب الموجه ولعبة البنغو. استمع إلى الشروحات وتحقق مما إذا كان الطلاب يستخدمون القيمة المنزلية بشكل صحيح عند المقارنة والتقريب.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع مقارنة وتقريب الأعداد الكبيرة وشرح طريقة تفكيري.
- 😊 أستطيع مقارنة وتقريب بعض الأعداد الكبيرة، لكنني ما زلت بحاجة إلى مزيد من التمرين.
- 😞 أحتاج إلى مساعدة إضافية لفهم كيفية مقارنة وتقريب الأعداد الكبيرة.

أداة المعلم: بطاقات أسئلة لعبة البنغو (١٨ بطاقة)

قرب ٩٠٥٤٩٩ إلى أقرب ١٠٠٠	٤٢٦٣٥١ — ٤٢٦٣١٥	١٠٠٠٠٠ — ٩٩٩٩٩٩
قرب ٢١٠١٢٠ إلى أقرب ١٠٠٠	٥٨٢٤٣٠ — ٥٨٢٣٤٠	٩٠٥٤٠٢ — ٩٠٥٤٢٠
قرب ٧١٨٥٤٠ إلى أقرب ١٠٠٠٠	٩٠٥٤٠٢ — ٩٠٥٤٢٠	٧١٩٠٠١ — ٧١٨٩٩٩
قرب ٩٠٥٤٩٩ إلى أقرب ١٠٠٠٠	قرب ٧١٨٥٤٠ إلى أقرب ١٠٠٠	٦٥٠٠٠٠ — ٦٥٠٠٠٠
قرب ٩٠٥٤٩٩ إلى أقرب ١٠٠٠٠٠	قرب ٢١٠١٢٠ إلى أقرب ١٠٠٠٠	٣٤٥٨٠٩ — ٣٤٥٨٩٠
قرب ٢١٠١٢٠ إلى أقرب ١٠٠٠٠٠	قرب ٧١٨٥٤٠ إلى أقرب ١٠٠٠٠٠	٨٠١٢٥٤ — ٨٠١٢٤٥

أداة المعلم: شبكات إجابات البنغو (٣ شبكات)

شبكة بنغو ١

٢١٠٠٠٠	٩٠٥٠٠٠	<	>
=	لا يوجد شيء	٩٠٠٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠
٧٠٠٠٠٠	>	٢١١٠٠٠	٧١٩٠٠٠
١٠٠٠٠٠	<	٩١٠٠٠٠	٨٠١٠٠٠

شبكة بنغو ٢

٩٠٠٠٠٠	>	٢١٠٠٠٠	٧١٩٠٠٠
لا يوجد شيء	٧٠٠٠٠٠	٨٠١٠٠٠	<
١٠٠٠٠٠	٩٠٥٠٠٠	٢١١٠٠٠	=
>	٩١٠٠٠٠	<	٧٢٠٠٠٠

شبكة بنغو ٣

٧١٩٠٠٠	<	٨٠١٠٠٠	١٠٠٠٠٠
=	لا يوجد شيء	٢١٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠
٢١١٠٠٠	٩٠٠٠٠٠	>	٩٠٥٠٠٠
٩١٠٠٠٠	>	٧٢٠٠٠٠	<

ورقة عمل الطالب: مقارنة وتقريب الأعداد حتى ٩٩٩٩٩٩

تمارين للمبتدئين

قارن باستخدام $>$ ، $<$ ، أو $=$:

١. $٥٤٣٢ \text{ — } ٥٤٢٣$

٢. $٤٢١٠٠ \text{ — } ٤٢٠١٠$

قرب:

٣. $٣٤٧ \leftarrow \text{أقرب } ١٠ = \text{ — }$

٤. $٥٧٢١ \leftarrow \text{أقرب } ١٠٠٠ = \text{ — }$

مسألة كلامية:

٥. حضر حوالي ٨٧٤٠ شخصًا مهرجانًا في بيت لحم. كم عدد الأشخاص تقريبًا عند تقريب العدد إلى أقرب ألف؟ اشرح طريقة تفكيرك.

تمارين للمتوسطين

قارن باستخدام $>$ ، $<$ ، أو $=$:

١. $٤١٧٢٨٧ \text{ — } ٤١٧٢٧٨$

٢. $٥٨٢٣٤٠ \text{ — } ٥٨٢٤٣٠$

قرب:

٣. $٤٨٦٢٠ \leftarrow \text{أقرب } ١٠٠٠ = \text{ — }$

٤. $٣٥٢٤٩٩ \leftarrow \text{أقرب } ١٠٠٠٠ = \text{ — }$

اشرح:

٥. لماذا يُقرب ٣٥٢٤٩٩ إلى ٣٥٠٠٠٠؟

مسألة كلامية:

٦. استضاف ملعب كرة قدم في القاهرة ٩٨٥٤٠ شخصًا في مباراة. كم عدد الأشخاص تقريبًا عند تقريب العدد إلى أقرب ١٠٠٠٠؟ اشرح طريقة تفكيرك.

تمارين للمتقدمين

قارن باستخدام $>$ ، $<$ ، أو $=$:

١. $٩٠٥٤٢٠ \text{ — } ٩٠٥٤٠٢$

٢. $٧١٩٠٠١ \text{ — } ٧١٨٩٩٩$

مسألة كلامية:

٣. استلم مستشفى في غزة ٣٥٢٤٩٩ زجاجة دواء العام الماضي. كم عدد الزجاجات تقريبًا عند تقريب العدد إلى أقرب ١٠٠٠٠؟ اشرح طريقة تفكيرك.