



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 الثالثة

الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩

محتويات الوحدة:

- (١) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – القيمة المنزلية.
- (٢) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – مقارنة الأعداد.
- (٣) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – التقريب إلى أقرب ١٠، ١٠٠، و ١٠٠٠.

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – القيمة المنزلية^١

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يمثل الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ باستخدام لوحة المنازل.
- أن يكتب الأعداد بالصورة المختصرة، و الصورة الموسعة، والصورة اللفظية.
- أن يحدّد القيم المنزلية للأعداد ضمن عشرات الآلاف.

دعم التعليم

يجد بعض الطلاب صعوبة في معرفة استمرار المنازل إلى ما بعد منزلة آحاد الآلاف. لذلك صمم هذا النشاط لمعالجة هذه الصعوبة، وذلك بالاعتماد على المعرفة السابقة للأعداد ضمن ٩٩٩٩ وإضافة منزلة جديدة في لوحة المنازل ليصبح العدد ضمن ٩٩٩٩٩، وباستخدام الأنشطة اليدوية، والمناقشة، والتمرين .

ملاحظات للمعلم المساعد

شجّع الطلاب على التركيز على منازل العدد بناءً على موقعه، وليس على العدد نفسه فقط، و استمر في استخدام مكعبات المنازل أو الرسومات عند الإمكان لدعم الفهم ، كم يمكنك الاستعانة بأنشطة المنازل في الوحدة الأولى إذا كان الطلاب لا يزالون يجدون صعوبة في الأعداد ضمن المئات أو الآلاف.

المواد

- لوحة المنازل مرسومة على السبورة ، أو على بطاقة كبيرة.
- بطاقات الأعداد من ٠ إلى ٩.

¹ Gr 3 Unit 3 Place Value Activity 1

- مكعبات المنازل (العدّادات) أو حزم من الأعواد (اختياري).

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة الأعداد ضمن ٩٩٩٩: اكتب عدداً مثل ٤٣٢٦ على السبورة. اطلب من الطلاب:

أ. تحديد منازل الآلاف، والمئات، والعشرات، والآحاد.

ب. كتابة العدد بالصورة اللفظية والموسعة.

ج. تمثيله في لوحة المنازل.

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الآلاف
٦	٢	٣	٤

أربعة آلاف وثلاثمائة وستة وعشرون

$$٤٠٠ + ٣٠٠ + ٢٠ + ٦$$

التمرين الموجّه

٢. قدم منزلة عشرات الآلاف بكتابة العدد ٢٣٤٦١ على السبورة. اسأل:

أ. هل يمكن لهذا العدد أن يتسع في لوحة المنازل القديمة لدينا؟

ب. ما العمود الجديد الذي نحتاجه؟

أضف عمود عشرات الآلاف إلى اللوحة.

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الآلاف	عشرات الآلاف
١	٦	٤	٣	٢

اسأل: ما قيمة كل منزلة؟

$$٢ = ٢٠٠٠٠ ، ٣ = ٣٠٠٠ ، ٤ = ٤٠٠ ، ٦ = ٦٠ ، ١ = ١$$

اطلب من متطوعين كتابة العدد بأشكال مختلفة.

الصورة المختصرة: ٢٣٤٦١

الصورة اللفظية: ثلاثة وعشرون ألفاً وأربعمائة وواحد وستون

الصورة الموسعة: $١+٦+٤٠٠+٣٠٠٠+٢٠٠٠٠$

حل عدة أمثلة إضافية مع الطلاب

٣. تمرين جماعي: أعط كل زوج أو مجموعة صغيرة بطاقات الأعداد، واطلب منهم ما يلي:

أ. تكوين عدد مكون من ٥ منازل.

ب. كتابته في لوحة المنازل.

ج. كتابته بالصيغ المختصرة واللفظية والموسعة.

د. شرح قيمة عدد واحد مختار (مثال: ٩٨٧٢٣ - قيمة العدد $٩ = ٩٠٠٠٠$).

التنفيذ المستقل

٤. لعبة العدد الغامض للقيمة المنزلية: كوّن عدداً مكوناً من ٥ منازل بشكل عشوائي، أو عن

طريق جعل ٥ طلاب يسحبون بطاقة عددية دون النظر إليها.

المعلم: قدّم أدلة عن المنازل واحدة تلو الأخرى.

الطلاب: استمعوا بانتباه وحاولوا اكتشاف العدد الغامض باستخدام الأدلة، حيث يمكن

للطلاب العمل بشكل فردي، أو في أزواج، أو في فرق، و يجب عليهم كتابة العدد المحتمل بعد

كل دليل.

مثال: ٥٤٢٠٨

أدلة المعلم:

• عددي أنا مكون من ٥ منازل.

• العدد في منزلة عشرات الآلاف هو ٥.

• قيمة أحد الأعداد هو ٤٠٠٠.

• لديّ ٠ في منزلة العشرات.

• منزلة الآحاد هي ٨.

يتناوب الطلاب على تخمين العدد (الذي قاله المعلم : قيمة أحد الأعداد هو ٤٠٠٠) عندما

يعتقدون أنهم يعرفونه. الشخص أو الفريق الذي يخمن العدد بشكل صحيح أولاً يكسب نقطة.

أنواع أخرى من الأدلة:

- عددي أنا أكبر من ...
- عددي أنا أصغر من ...
- العدد في منزلة المئات هو ...
- قيمة منزلة آحاد الآلاف لديّ هي ...
- لديّ نفس العدد في منزلة العشرات والآحاد.
- عددي زوجي.
- عددي يحتوي على العدد ____ في منزلة المئات.
- مجموع منازلتي هو ...
- أكبر عدد لديّ هو في منزلة عشرات الآلاف.
- عددي ينتهي بـ ...

مع اعتياد الطلاب على اللعبة، يمكنهم اللعب في أزواج أو مجموعات صغيرة. حيث يقوم شخص أو فريق بتكوين العدد والأدلة ليخمنها الآخرون.

٥. مزيد من التمرين: يمكن للطلاب لعب اللعبة خلال وقت الفراغ وفي المنزل مع أفراد الأسرة والأصدقاء، ويمكنهم أيضاً التدرب على كتابة الأعداد الكبيرة بأشكال مختلفة وتحديد القيم المنزلية.

أسئلة إرشادية

١. ما قيمة العدد بناءً على منزلته؟
٢. كيف تتغير لوحة المنازل عندما تصبح الأعداد أكبر؟
٣. ما هي الطرق المختلفة التي يمكننا بها تمثيل الأعداد؟
٤. لماذا يكون للعدد نفسه قيما مختلفة في منازل مختلفة؟

أسلوب التنفيذ

ابدأ بالمراجعة والنمذجة من قبل المعلم، ثم وسّع تدريجياً لوحة المنازل لتشمل عشرات الآلاف. استخدم الأنشطة اليدوية، والعمل الثنائي، والألعاب لمساعدة الطلاب على تمثيل ومناقشة الأعداد الأكبر بطرق متعددة. يمكنك أيضاً العودة إلى لعبة المنازل في الوحدة الأولى ولعبها بأعداد أكبر.

التمايز

مبتدئ: يمكن للطلاب تحديد الآحاد، والعشرات، والمئات، والآلاف مع الدعم. ما زالوا بحاجة إلى مساعدة في فهم عشرات الآلاف وكتابة الأعداد الأكبر بأشكال مختلفة.

متوسط: يمكن للطلاب العمل مع الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ وكتابتها بالصيغ المختصرة واللفظية الموسعة، وقد لا يزالون بحاجة إلى دعم لشرح قيمة الأعداد في منازل مختلفة.

متقدم: يمكن للطلاب تمثيل الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ بثقة، وشرح قيم الأعداد، وحل تحديات المنازل التي تتضمن أعداداً أكبر.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء إكمالهم لوحة المنازل وشرحهم لقيم الأعداد. اطرح أسئلة أثناء العمل الجماعي والألعاب للتحقق من فهمهم لقيم المنازل الأكبر والصور المختلفة للأعداد.

تأمل الطالب

☺ أستطيع تمثيل وشرح الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ بطرق مختلفة.

☺ أفهم الأعداد الأكبر لكن ما زلت بحاجة إلى بعض التمرين على المنازل والصور.

الموسعة.

☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في فهم المنازل للأعداد الكبيرة.

ورقة عمل الطالب: المنازل ضمن ٩٩٩٩٩

المهمة: اكتب الأعداد في لوحة المنازل، ثم لكل عدد، اكتبه بالصورة المختصرة، والصورة اللفظية، والصورة الموسعة. اطلب من صديق أن يتحقق من عملك!

تمرين للمبتدئين

تم حل المسألة (أ) كمثال توضيحي لك.

العدد	الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الآلاف
أ. ٥٢٤٣	٣	٤	٢	٥
ب. ٧٠١٨				
ت. ٩٥٦٠				

صورة العدد	أ.	ب.	ت.
الصورة المختصرة	٥٢٤٣		
الصورة اللفظية	خمسة آلاف ومائتان وأربعة وأربعون		
الصورة الموسعة	$٥٠٠٠ + ٢٠٠ + ٤٠ + ٣$		

تمرين للمتوسطين

العدد	الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الآلاف
أ. ١٤٣٦٢				
ب. ٢٨٤٠٥				
ت. ٣٠٧٩٠				

صورة العدد	أ.	ب.	ت.
الصورة المختصرة			
الصورة اللفظية			
الصورة الموسَّعة			

تمرين للمتقدمين

١. اكتب العدد الموصوف:

أ. العدد ٥ في منزلة عشرات الآلاف، والعدد ٢ في منزلة آحاد الآلاف، و ٠ في منزلة المئات، و ٨ في منزلة العشرات، و ٤ في منزلة الآحاد.

ب. العدد ٩ في منزلة عشرات الآلاف، والعدد ١ في منزلة المئات، والعدد ٦ في منزلة الآحاد.

٢. اكتب بالصورة المختصرة:

$$\text{أ. } \underline{\hspace{2cm}} = ٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠٠ + ٢٠ + ٦$$

$$\text{ب. } \underline{\hspace{2cm}} = ٧٠٠٠٠ + ٨٠٠ + ٩$$

٣. اشرح قيمة العدد ٤ في:

$$\text{أ. } \underline{٤٥٦٢}$$

$$\text{ب. } \underline{٢٤٥٦٢}$$

$$\text{ج. } \underline{٥٤٥٦٢}$$

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ – مقارنة الأعداد^١

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يرتّب الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ ترتيباً تصاعدياً وتنازلياً.
- أن يقارن بين الأعداد باستخدام الرموز $>$ ، $<$ ، و $=$.
- أن يوضح المقارنات بين الأعداد باستخدام القيمة المنزلية.

دعم التعليم

مع ازدياد قيمة الأعداد، يواجه بعض الطلاب صعوبة في مقارنة الأعداد بدقة.

لذلك صمم هذا النشاط لمعالجة هذه الصعوبة، وذلك بالاعتماد على المعرفة السابقة للأعداد

ضمن ٩٩٩٩٩، وربطها بالقيمة المنزلية للأعداد ضمن ٩٩٩٩٩

ملاحظات للمعلّم المساعد

ستتحسن مهارة الطلاب في مقارنة الأعداد إذا كان لديهم معرفة للقيمة المنزلية، وإذا كان الطلاب لا يزالون يجدون صعوبة في قيمة الأعداد: راجع أنشطة القيمة المنزلية السابقة في الوحدة الأولى والوحدة الثالثة.

المواد

- بطاقات أعداد عشوائية ضمن ٩٩٩٩٩ .
- عدة مجموعات من بطاقات الأعداد (٠ - ٩).

¹ Gr 3 Unit 3 Comparing Numbers Activity 2

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة مقارنة الأعداد ضمن ٩٩٩٩: أعط خمسة متطوعين من الطلاب بطاقات أعداد مثل:

٦٧٨١ ، ٤٢٠٥ ، ٩٩٩ ، ٢١٩٨ ، ٣٤٥

يرتب الطلاب أنفسهم من الأصغر إلى الأكبر. اسأل:

- كيف قررتم الترتيب؟
 - أي قيمة منزلية قارنتم أولاً؟
 - لماذا العدد ٦٧٨١ أكبر من ٩٩٩؟
- كرر مع أعداد مختلفة واطلب من الطلاب ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر.

التمرين الموجّه

٢. الانتقال إلى الأعداد المكونة من ٥ منازل، وأعط ٥ طلاب بطاقات أعداد (مثال: ٤ ، ٢ ، ٨ ، ٥ ، ١). اسأل:

- أ. ما العدد الذي كونه الطلاب؟
 - ب. أي عدد أكبر قيمة؟
 - ج. كيف يتغير العدد عندما يتبادل الطلاب أماكنهم؟
 - د. كيف يمكن للطلاب تكوين أصغر عدد ممكن؟
 - هـ. كيف يمكنهم تكوين أكبر عدد ممكن؟
 - و. ماذا يحدث عندما ينتقل عدد من منزلة الآحاد إلى منزلة عشرات الآلاف؟
- ناقش الطلاب في كيفية تغير القيمة المنزلية لقيمة العدد.

التنفيذ المستقل

٣. لعبة مقارنة الأعداد: قسّم الصف إلى فريقين.

- يسحب كل فريق ٥ بطاقات أعداد (٠-٩).
- يرتب كل فريق أعدداه لتكوين أكبر عدد ممكن.
- قارن الأعداد. الفريق الذي لديه العدد الأكبر يحصل على نقطة واحدة.

مثال:

الفريق الأول: ٣، ٩، ٢، ٧، ٤ ← ٩٧٤٣٢

الفريق الثاني: ٤، ٦، ٠، ٥، ٨ ← ٨٦٥٤٠

٩٧٤٣٢ > ٨٦٥٤٠ ← الفريق الأول يحصل على النقطة.

العب عدة جولات.

٤. تمرين مقارنة الأعداد: اكتب أزواجاً من الأعداد على السبورة واطلب من الطلاب استخدام الرموز > ، < ، أو =.

أمثلة:

• ٤٥٢٠٦ ____ ٤٥٦٢٠

• ٧٨٩١٠ ____ ٧٨٩٠١

• ٥٦٧٨٩ ____ ٥٦٧٨٩

اسأل الطلاب ليشرحوا:

- أي قيمة منزلية قارنت أولاً؟
- ماذا فعلت عندما كانت الأعداد متشابهة؟
- ٥. لعبة > ، < ، أو =: اكتب ٥ مسائل على السبورة، وقرر الطلاب ما إذا كانت الأعداد > ، < ، أو =.
- يعمل الطلاب بشكل فردي أو مع شريك أولاً.

- ثم تتناوب الفرق على مشاركة إجاباتهم وشرح السبب.
- نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة.
- إذا أخطأ فريق، يمكن للفريق الآخر الإجابة وكسب النقطة.

٦. مسائل كلامية

عدد طلاب جامعة النجاح الوطنية (نابلس) = ٢٣٢٠٠ طالب

عدد طلاب جامعة بيرزيت = ١٣٧١٩ طالب

أ. يبلغ عدد طلاب جامعة النجاح الوطنية في نابلس ٢٣٢٠٠ طالب، بينما يبلغ عدد طلاب جامعة بيرزيت ١٣٧١٩ طالب. أي الجامعتين لديها عدد أكبر من الطلاب؟ قارن بين العددين باستخدام الرموز < ، > ، أو =.

ب. قطف المزارعون بالقرب من جنين ٧٢٥٤٠ زيتونة، بينما قطف المزارعون بالقرب من طولكرم ٧٢٤٥٠ زيتونة. أيهما قطف زيتوناً أكثر؟ قارن بين العددين باستخدام الرموز < ، > ، أو =.

ج. استقبلت إحدى الحداث في الضفة الغربية ٣٤٠٠٩ زائراً في العام الماضي، بينما استقبلت حديقة أخرى ٣٤٩٠٠ زائراً. أي الحديقتين استقبلت زواراً أكثر؟ قارن بين العددين باستخدام الرموز < ، > ، أو =.

٧. مزيد من التمرين: يمكن للطلاب مواصلة التمرين خلال وقت الفراغ أو في البيت عن طريق تكوين أعداد كبيرة ومقارنتها مع أفراد الأسرة أو زملاء الصف.

أسئلة إرشادية

١. أي قيمة منزلية يجب أن تقارن أولاً عند مقارنة الأعداد الكبيرة؟
٢. ماذا تفعل إذا كانت الأعداد في منزلة واحدة متشابهة؟
٣. لماذا تعتبر القيمة المنزلية مهمة جداً عند مقارنة الأعداد؟

٤. كيف يمكن أن يكون للعدد نفسه قيما مختلفة في منازل مختلفة؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم هذا النشاط نهجاً عملياً وتفاعلياً حيث يبنى الطلاب الأعداد ويقارنونها باستخدام بطاقات الأعداد والألعاب والأمثلة الواقعية، و تنتقل الأنشطة تدريجياً من التمرين الموجّه إلى حل المشكلات بطريقة فردية او جماعية مع تشجيع الطلاب على شرح طرق تفكيرهم.

التمايز

مبتدئ: يمكن للطلاب مقارنة الأعداد البسيطة واستخدام الرموز $>$ ، $<$ ، $=$ مع الدعم، لكنهم ما زالوا بحاجة إلى مساعدة في استخدام القيمة المنزلية مع الأعداد الأكبر.
متوسط: يمكن للطلاب مقارنة الأعداد المكونة من ٤ وه أعداد باستخدام القيمة المنزلية وشرح تفكيرهم، لكنهم قد يجدون صعوبة عندما تكون الأعداد متقاربة جداً.
متقدم: يمكن للطلاب مقارنة الأعداد الكبيرة بدقة، وشرح التفكير بوضوح، وحل مسائل المقارنة الواقعية التي تتضمن أعداداً ضمن ٩٩٩٩٩.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء الألعاب، والعمل الثنائي، والمناقشة الصفية، و استمع إلى كيفية شرحهم للمقارنات واستخدامهم للقيمة المنزلية لتبرير إجاباتهم وتفسيرها، لذا استخدم أسئلة متابعة لتحديد المفاهيم الخاطئة وتقديم الدعم المناسب.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع مقارنة الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ وشرح تفكيري باستخدام القيمة المنزلية.
- 😐 أستطيع مقارنة الأعداد الكبيرة لكن ما زلت بحاجة إلى بعض المساعدة في شرح تفكيري.
- 😞 أجد أن مقارنة الأعداد الكبيرة مربكة وأحتاج إلى مزيد من التمرين على استخدام القيمة المنزلية.

ورقة عمل الطالب: القيمة المنزلية ضمن ٩٩٩٩٩

تمرين للمبتدئين

١. اكتب الرموز > ، < ، أو = :

أ. ٣٢٤٥ ____ ٣٢٥٤

ب. ٧٦٢٠ ____ ٧٦٠٢

ج. ٩٩٩٩ ____ ٩٩٩٩

د. ٤٠١٠ ____ ٤٠٠١

٢. ضع دائرة حول العدد الأكبر:

أ. ٥٤٣٢ أو ٥٤٢٣

ب. ٢٧٠١ أو ٢٧١٠

ج. ٧٨٠٣ أو ٧٨٣٠

٣. رتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر:

٦٠٩٥ ، ٦٢٣٤ ، ٦٢٤٣

٤. قطف مزارع ٢٣٤٧ برتقالة هذا الأسبوع و ٢٤٧٣ برتقالة الأسبوع الماضي.

في أي أسبوع قطف برتقالاً أكثر؟

اكتب الرموز > ، < ، أو = لمقارنة العددين.

تمرين للمتوسطين

١. اكتب الرموز > ، < ، أو = :

أ. ٥٢٤١٨ — ٥٢٤٨١

ب. ٦٧٣٠٤ — ٦٧٣٤٠

ج. ٨١٩٠٥ — ٨١٩٥٠

د. ٤٣٧٢٦ — ٤٣٧٢٦

٢. ضع دائرة حول العدد الأكبر:

أ. ٥٨٦٤٢ أو ٥٨٦٢٤

ب. ٧٣١٠٨ أو ٧٣١٨٠

ج. ٩٦٤٥٠ أو ٩٦٤٠٥

٣. رتب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر:

٧٠٣٢١ ، ٧١٢٠٣ ، ٧١٢٣٠

٤. اشرح: كيف تعرف أن $٥٢٤١٨ > ٥٢٤٨١$ ؟

٥. أنتج أحمد مربى الأبقار ٥٢٤١٩ لتراً من الحليب، بينما أنتج جاره سعيد ٥٢٤٩٩ لتراً. أي المزارعين أنتج حليباً أقل؟

اكتب الرموز > ، < ، أو = و اشرح تفكيرك.

تمرين للمتقدمين

١. اكتب الرموز $>$ ، $<$ ، أو $=$:

أ. $٨٣٤٧٠ \text{ — } ٨٣٤٠٧$

ب. $٩١٨٨٠ \text{ — } ٩١٨٠٨$

ج. $٧٦٥٠٤ \text{ — } ٧٦٥٤٠$

د. $٦٩٠٠١ \text{ — } ٦٨٩٩٩$

٢. رتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر:

٩٤١٢٠ ، ٩٠٢١٤ ، ٩٢٤١٠ ، ٩٢١٤٠

٣. كوّن أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام هذه الأعداد: ٢ ، ٨ ، ٤ ، ١ ، ٦

العدد الأكبر: _____

العدد الأصغر: _____

٤. استلم مستشفيان إمدادات طبية الشهر الماضي. استلم أحد المستشفيات ٣٦٥٤٠ قناعاً طبياً، واستلم الآخر ٣٦٥٠٤ قناعاً طبياً. أي المستشفيين استلم أقنعة أكثر؟ قارن باستخدام الرموز $>$ ، $<$ ، أو $=$ وشرح تفكيرك.

٥. تحدّد: عددان لهما نفس منزلي عشرات الآلاف و آحاد الآلاف، لكن أحدهما أصغر من الآخر. اشرح كيف يكون ذلك ممكناً بمثال توضيحي.

اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩ - التقريب إلى أقرب ١٠، ١٠٠، و ١٠٠٠^١

الصف: الثالث الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد ضمن ٩٩٩٩٩

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، سيكون الطالب قادراً على:

- أن يقرّب الأعداد إلى أقرب ١٠، ١٠٠، و ١٠٠٠
- أن يتعرّف قاعدة التقريب اعتماداً على القيمة المنزلية ويطبقها.

دعم التعليم

قد يخطئ بعض الطلاب في التقريب بسبب الخلط بين منازل القيم المختلفة (مثل آحاد الآلاف وعشرات الآلاف).

يراجع هذا النشاط التقريب إلى العشرات والمئات قبل تقديم التقريب إلى أقرب ألف باستخدام خط الأعداد، والمناقشة، والألعاب.

ملاحظات للمعلّم المساعد

استمر في تشجيع الطلاب على التفكير في العددين اللذين يقع بينهما العدد المعطى، وأيهما أقرب إليه. إن خط الأعداد ومفردات التقدير (مثل: "تقريباً") هي أدوات داعمة مفيدة.

المواد

- خط أعداد مرسوم على السبورة أو مصنوع من ورق مقوى أو كرتون.
- شبكات لعبة البنغو (٣ شبكات مختلفة).
- بطاقات أسئلة لعبة البنغو.
- عدّادات أو أشياء صغيرة مثل حبوب الفول لتغطية مربعات البنغو.

¹ Gr 3 Unit 3 Rounding Activity 3

خطوات النشاط

التأسيس

١. مراجعة التقريب إلى العشرات والمئات: اكتب عدة أعداد على السبورة مثل: ٤٧،

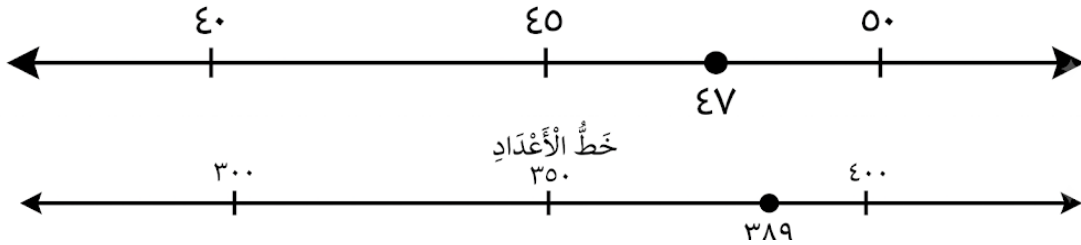
٣٨١، ١٦٢

اطلب من الطلاب:

- وضع الأعداد على خط الأعداد.
- تقريب كل عدد إلى أقرب ١٠.
- تقريب كل عدد إلى أقرب ١٠٠ (عندما يكون ذلك مناسباً).
- شرح كيف قرروا ما إذا كان التقريب للعدد الأكبر أم للعدد الأصغر.

أسئلة مراجعة سريعة:

- ماذا يحدث عندما يكون العدد ٥ أو أكبر؟ (نقرب لأعلى)
 - ماذا يحدث عندما يكون العدد ٤ أو أقل؟ (نقرب لأسفل)
- ذكّر الطلاب بإيجاد نقطة المنتصف بين العشريتين أو المئتين، لأن ذلك سيساعدهم على تحديد موقع العدد المعطى على خط الأعداد، مثال:



ذكّرهم أيضاً أنه إذا كان العدد المعطى هو نقطة المنتصف، فسنقرب لأعلى. فإذا كان العدد المعطى ٤٥ في المثال أعلاه، فسيُتقرب إلى ٥٠. وكذلك ٣٥٠ تُقرب إلى ٤٠٠.

التمرين الموجّه

٢. تقديم التقريب إلى أقرب ألف: اكتب العدد ٣٤٦٢ على السبورة. اسأل:

- بين أي عددين يقع هذا العدد؟ (٣٠٠٠ و ٤٠٠٠)
- ما العدد الذي يقع في المنتصف بينهما؟ (٣٥٠٠)
- هل ٣٤٦٢ أقرب إلى ٣٠٠٠ أم ٤٠٠٠؟
- استخدم خط الأعداد لإظهار الفكرة.



اشرح:

- الأعداد الأقل من ٣٥٠٠ تُقرب إلى ٣٠٠٠.
 - الأعداد التي تساوي ٣٥٠٠ أو أكبر تُقرب إلى ٤٠٠٠.
- حل عدة أمثلة إضافية معاً:

• ٥٧٢١ ← ٦٠٠٠

• ٨٢٣٠ ← ٨٠٠٠

• ٩٤٩٩ ← ٩٠٠٠

٣. مقارنة التقريب: اكتب ٣٤٦٢ واطلب من الطلاب:

- تقريبه إلى أقرب ١٠.
- تقريبه إلى أقرب ١٠٠.
- تقريبه إلى أقرب ١٠٠٠.
- شرح إجاباتهم.

ناقش:

- أي إجابة هي الأكثر دقة؟
- أي إجابة هي التقدير الأكثر عمومية؟

التنفيذ المستقل

٤. لعبة البنغو التقريبي!

الهدف: الحصول على ٤ مربعات متتالية.

القواعد:

١. يتلقى كل طالب أو فريق شبكة بنغو واحدة (ملاحظة: هناك ٣ شبكات مختلفة).
٢. يقرأ طالب أو المعلم بطاقة سؤال تقريب بصوت عالٍ (مثال: "٤٧" مقرباً إلى أقرب ١٠).
٣. يحل الطلاب المسألة ويبحثون عن الإجابة الصحيحة على شبكة البنغو الخاصة بهم.
٤. إذا كانت الإجابة موجودة على شبكتهم، يغطون أو يضعون علامة على المربع.
٥. تستمر اللعبة بقراءة أسئلة جديدة بصوت عالٍ.
٦. أول طالب أو فريق يغطي ٤ مربعات متتالية (أفقياً، أو عمودياً، أو قطرياً) يقول "بنغو!".
٧. يجب على الطالب أو الفريق الفائز شرح إجاباته بشكل صحيح للفوز باللعبة.
٥. اسأل الطلاب: متى يرغب شخص ما في تقريب عدد إلى أقرب ألف؟ ناقش ذلك (مثال: تقدير عدد سكان مدينة، تقدير المسافات أو وقت القيادة بين الأماكن، تقدير المحاصيل الزراعية مثل الزيتون والبطاطا، تقدير الإمدادات في المستشفى...).
٦. مزيد من التمرين: يمكن للطلاب لعب اللعبة خلال وقت الفراغ وفي المنزل 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 أن التقريب لأعلى أم لأسفل؟
٢. كيف يختلف التقريب إلى أقرب ١٠٠٠ عن التقريب إلى أقرب ١٠ أو ١٠٠؟
٣. متى يكون التقدير أكثر فائدة من العدد الدقيق؟

أسلوب التنفيذ

يستخدم هذا النشاط خط الأعداد، والمناقشة الصفية، والألعاب لمساعدة الطلاب على فهم التقريب بشكل مناسب، ويبدأ بمراجعة التقريب إلى العشرات والمئات قبل تقديم التقريب إلى أقرب ألف تدريجياً من خلال التمرين الموجّه والأنشطة التفاعلية.

التمايز

مبتدئ: يمكن للطلاب تقريب الأعداد البسيطة إلى أقرب ١٠ و ١٠٠ مع الدعم، ويبدأون في فهم التقريب إلى أقرب ١٠٠٠ باستخدام خط الأعداد.

متوسط: يمكن للطلاب تقريب الأعداد إلى أقرب ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ وشرح تفكيرهم مع بعض الدعم.

متقدم: يمكن للطلاب تقريب الأعداد بدقة إلى قيم منزلية مختلفة، وشرح تفكيرهم بوضوح، وتطبيق التقريب في مواقف التقدير الواقعية.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء المناقشة الصفية، والتمرين الموجّه، ولعبة البنغو، و استمع إلى كيفية شرحهم لقرارات التقريب وما إذا كانوا قادرين على تحديد الأعداد المرجعية (مثل مضاعفات العدد ١٠ أو ١٠٠) الصحيحة ونقاط المنتصف.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع تقريب الأعداد إلى أقرب ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ وشرح تفكيري.
- 😊 أستطيع تقريب بعض الأعداد بشكل صحيح، لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في تحديد متى أقرب لأعلى أو لأسفل.
- 😞 أجد أن التقريب مربك وأحتاج إلى مزيد من التمرين باستخدام خط الأعداد والتقدير.

أداة المعلم: بطاقات أسئلة لعبة البنغو (١٨ بطاقة)

قرب ٤٧ إلى أقرب ١٠	قرب ٣٦٢ إلى أقرب ١٠٠	قرب ٤٥٦٣ إلى أقرب ١٠٠٠
قرب ١٨٥ إلى أقرب ١٠	قرب ٧٤٨٠ إلى أقرب ١٠٠٠	قرب ٩٢١ إلى أقرب ١٠٠
قرب ٥٦ إلى أقرب ١٠	قرب ٣٤٦٢ إلى أقرب ١٠٠٠	قرب ٦٤٨ إلى أقرب ١٠٠
قرب ٢١٤٥ إلى أقرب ١٠٠	قرب ٧٨٩ إلى أقرب ١٠	قرب ٥٢٥١ إلى أقرب ١٠٠٠
قرب ١٣٤٩ إلى أقرب ١٠٠	قرب ٨٤ إلى أقرب ١٠	قرب ٩٥٠١ إلى أقرب ١٠٠٠
قرب ٤٧٢ إلى أقرب ١٠	قرب ٦٧٢٠ إلى أقرب ١٠٠٠	قرب ٢٥١ إلى أقرب ١٠٠

أداة المعلم: شبكات إجابات البنغو (٣ شبكات)

شبكة البنغو ١

٥٠	٥٠٠٠	٤٠٠	٥٠
٦٥٠	٣٠٠٠	٢٥٠	١٠٠٠
٧٥٠٠	لا يوجد عدد هنا	٩٠	٣٥٠٠
٥٠٠	٩٥٠٠	٢٠٠٠	٧٩٠

شبكة البنغو ٢

٧٠٠٠	٣٦٠	٦٠	١٤٠٠
٤٧٠	٦٨٠٠	لا يوجد عدد هنا	٦٥٠
٥٠٠٠	١٩٠	٣٠٠٠	٢٥٠
٩٢٠	٧٥٠٠	٩٠	٣٥٠٠

شبكة البنغو ٣

٧٠٠٠	٣٦٠	٦٠	١٤٠٠
٤٧٠	٦٨٠٠	لا يوجد عدد هنا	٦٥٠
٥٠٠٠	١٩٠	٣٠٠٠	٢٥٠
٩٢٠	٧٥٠٠	٩٠	٣٥٠٠

ورقة عمل الطالب: التقريب إلى أقرب ١٠ و ١٠٠

تمرين للمبتدئين

قرب إلى أقرب ١٠ وارسم خط أعداد لإظهار إجاباتك:

$$\text{_____} \leftarrow ٥٤.١$$

$$\text{_____} \leftarrow ٣٦.٢$$

قرب إلى أقرب ١٠٠:

$$\text{_____} \leftarrow ٢٤٣.٣$$

$$\text{_____} \leftarrow ٦٨١.٤$$

قرب إلى أقرب ١٠٠٠:

$$\text{_____} \leftarrow ٢٣٨٩.٥$$

$$\text{_____} \leftarrow ٤٩١٠.٦$$

تمرین للمتوسطين

قرب إلى أقرب ١٠٠ :

_____ ← ١١٦٢.١

_____ ← ٣٥٠١.٢

قرب إلى أقرب ١٠٠٠ :

_____ ← ٥٥٥٥.٣

_____ ← ٣٤٩٨.٤

_____ ← ٩٤٩٩.٥

٦. اشرح: لماذا يُقرب ٥٨٤٤ إلى ٦٠٠٠؟

تمرين للمتقدمين

قرب كل عدد:

١. ٧٦٥٠ ← أقرب ١٠٠ : _____

٢. ٧٦٥٠ ← أقرب ١٠٠٠ : _____

٣. ١٢٤٩٩ ← أقرب ١٠٠٠ : _____

٤. ١٨٥٠١ ← أقرب ١٠٠٠ : _____

٥. مسألة كلامية: حضر حوالي ٨٦٢٠ شخصاً مهرجاناً في رام الله. كم عدد الأشخاص الذين حضروا تقريباً عند تقريب العدد إلى أقرب ألف؟ اشرح تفكيرك.

٦. تحدّ: لماذا تعطي الأعداد المقربة إلى أقرب ١٠٠٠ تقديراً أقل دقة من الأعداد المقربة إلى أقرب ١٠٠؟