



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 الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة

الأعداد حتى ٩٩٩

محتويات الوحدة:

- ١) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩ – تكوين العدد ١٠٠١ .
- ٢) اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩ – أعداد متصاعدة.
- ٣) اسم النشاط: القيمة المنزلية – تنظيم مشتل الأشجار.
- ٤) اسم النشاط: مقارنة الأعداد – مشتل المجتمع.
- ٥) اسم النشاط: ترتيب الأعداد – تنظيم مشتل المجتمع.
- ٦) اسم النشاط: الأعداد الفردية والزوجية – الزراعة.
- ٧) اسم النشاط: الأعداد حتى ٩٩٩ – تحدي زراعة الأشجار المجتمعية مع البستانيّ فريد.

¹ Activity 1 Numbers up to 999 - Making 100 with Farid the Forester

اسم النشاط: الأعداد ضمن ١٩٩ - تكوين العدد ١٠٠٢

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يتعرّف الأعداد ضمن ١٩٩ وقراءتها وكتابتها.
- أن يكون الأعداد باستخدام المئات والعشرات والآحاد.
- أن يمثّل الأعداد باستخدام الاجسام الحسائية، ولوحة المنازل، والرسومات.

دعم التعليم

لا يزال بعض الطلاب يعتبرون العدد ١٠٠ "عشرات كثيرة" بدلاً من إدراكها كمئة واحدة. ويستمر آخرون في العدّ بالآحاد بدلاً من التجميع إلى مئات وعشرات. يدعم هذا النشاط الطلاب في فهمهم للقيمة المنزلية من الوحدة الأولى، وتقديم المئة كوحدة جديدة من خلال تجارب محسوسة وذات معنى.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- ابدأ بمراجعة الطلاب للعشرات والآحاد من الوحدة الأولى قبل تقديم المئات.
- شجّع الطلاب على تكوين الأعداد باستخدام الاجسام الحسائية قبل كتابة الأعداد.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: مئات، عشرات، آحاد، المنازل، عدد، مجموعة.
- شجّع الطلاب على شرح كيفية تكوين كل عدد بدلاً من مجرد قراءته.

- فريد هو اسم الشخص الذي يعتني بأشجار الغابة ، ويطلق عليه اسم البستاني ، و يعمل مع العائلات والمدارس والمتطوعين للمساعدة في رعاية الأشجار الصغيرة.
- في هذه الوحدة، ستساعد فريد في عدد الأشجار وتنظيمها ومقارنتها والعناية بها في الغابة المجتمعية المتنامية. يوفر مشروع زراعة الأشجار المجتمعي سياقاً ذا معنى للأعداد الأكبر. يمكن للمعلمين تكييف السياق مع نشاط مجتمعي محلي آخر إذا كان ذلك مناسباً.

المواد

- الاجسام الحسابية (مئات، عشرات، آحاد).
- خط الأعداد .
- شبكة المئة.
- لوحة المنازل.
- معداد.
- بطاقات الأعداد.
- بطاقات زراعة الأشجار المجتمعية (قابلة للتصوير).
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص.

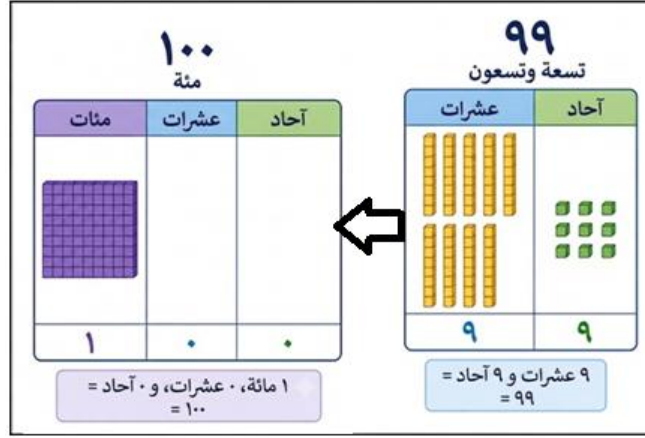
خطوات النشاط

التأسيس

تكوين العدد ١٠٠

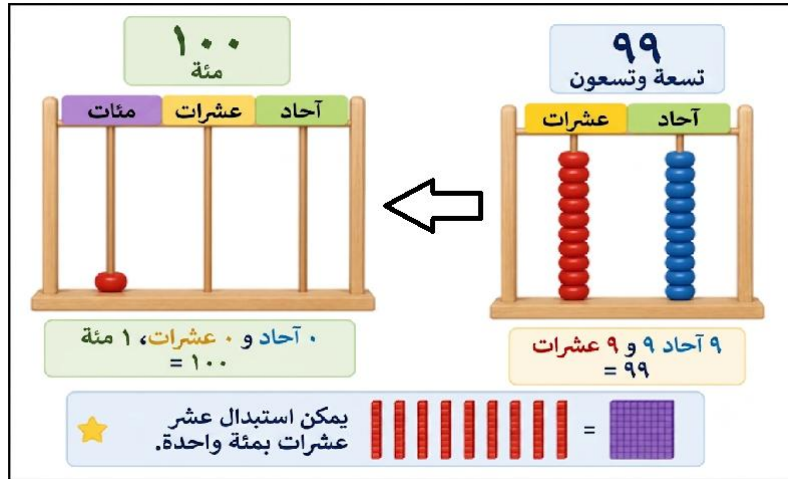
- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة. أعط كل مجموعة لوحة المنازل، وحزم من العشرات، وآحاد.

- قل: "في الوحدة الأولى، كوّنّا أعداداً باستخدام العشرات والآحاد. دعونا نرى ما نتذكره."
- اعرض بطاقة ٣٤.
- اسأل: "كيف يمكننا تكوين هذا العدد؟"
- اطلب من الطلاب تكوينه، وتجوّل لترى كيف تكون المجموعات العدد.
- اسأل:
- "كم عدد العشرات؟"
- "كم عدد الآحاد؟"
- كرر النشاط مع ٥٨ و ٩٩.
- اسأل:
- "ماذا يأتي بعد ٩٩؟"
- "ماذا يحدث إذا أضفنا واحداً آخر؟"
- "هل يمكننا وضع ١٠٠ على لوحة المنازل؟"
- وفر للطلاب فرصة لمشاركة أفكارهم.
- قل: "نعلم أنه لا يمكننا وضع ١٠ آحاد في عمود الآحاد. هل تعلم أنه لا يمكننا أيضاً وضع ١٠ عشرات في عمود العشرات؟ نحتاج إلى عمود جديد"
- قدّم لوحة المنازل الجديدة والتي تظهر منازل المئات والعشرات والآحاد.
- قل: "مع ازدياد الأعداد، نحتاج إلى منزلة أخرى لوضع المئات فيها."
- وضح أنه يمكننا تجميع ١٠ عشرات في مئة واحدة، مع استبدال عشرة عشرات بمئة واحدة فعلياً.



المعداد

- أسأل:
 - "هل يمكننا إظهار ١٠٠ على المعداد؟"
 - "أين تعتقد أن ١٠٠ يجب أن توضع على المعداد؟"
 - "لماذا نحتاج إلى قضيب جديد؟"
- قل: "الأعداد تكبر، لذا يحتاج المعداد أيضاً إلى مكان آخر."
- وضح كيفية تكوين ١٠٠ على المعداد.



- لخص بطرح الأسئلة:
 - "كم عدد الآحاد التي تكون عشرة؟"
 - "كم عدد العشرات التي تكون مئة؟"

- "لماذا تعتقد أن ١٠٠ عدد مهم؟"
- اشرح: "لا يتعين علينا عدّ كل عدد واحداً واحداً في كل مرة. يمكننا تجميعها في حزم من عشرة، ويمكننا تجميع عشر حزم من عشرة في مئة واحدة. هذا يساعدنا في العدّ بسرعة."
- قل: "الآن بعد أن أصبحت لوحة المنازل والمعداد لدينا و يحتويان على عمود المئات، فنحن مستعدون لعدّ الأعداد الأكبر بكثير."

التمرين الموجّه

أشجار فريد : المئة الأولى

- اشرح: "فريد هو البستانيّ المجتمعي. يعمل مع العائلات والمدارس والمتطوعين للمساعدة في رعاية الأشجار الصغيرة. يحتفل الجميع اليوم لأنهم زرعوا ١٠٠ شجرة"
- اعرض شبكة المئة.
- اسأل:
- "ماذا تلاحظ؟"
- "كم صفّاً ترى؟"
- "كم شجرة في كل صف؟"
- اطلب من المتعلمين النظر إلى الصفوف والأعمدة.
- قل: "هناك ١٠ صفوف من ١٠، أي مئة"
- قل: "في وقت لاحق من ذلك اليوم، زرعوا ٨ أشجار أخرى."
- اسأل الطلاب: "كم شجرة زرعوا الآن؟"
- اعرض العدد ١٠٨.
- اسأل: "هل يمكننا تكوين هذا العدد باستخدام لوحة المنازل؟"

- عندما يشارك الطلاب إجاباتهم، شجّعهم على شرح تفكيرهم، ورفع قضيب المئة، وعدّ الأحاد، والإشارة إلى لوحة المنازل لإظهار فهمهم.
- اطلب من الطلاب فعل الشيء نفسه مع المعداد.
- كرر مع عدد آخر بين ١٠٠ و ١٩٩.

التنفيذ المستقل

بطاقات زراعة الأشجار

- يعمل الطلاب في أزواج ثنائية، ويتلقون بطاقات زراعة الأشجار التي تظهر أعداداً مختلفة من الأشجار، مثل:



١٠٣



١١٨

- لكل بطاقة، يقوم الطلاب بما يلي:
 - تكوين العدد.
 - كتابة العدد.
 - تمثيله على لوحة المنازل.
 - إظهاره على المعداد.
 - تحدّي الطلاب لتكوين العدد نفسه بأكثر من طريقة باستخدام مواد مختلفة.

أرني وتكلّم

- احضر جميع طلاب الصف .
- ادعُ عدة أزواج ثنائية لمشاركة عدد واحد.
- اسأل:

- "كم مئة استخدمت؟"
- "كم عشرة؟"
- "كم واحداً؟"
- "هل كوّن أحد العدد بطريقة مختلفة؟"
- "هل اختلفت قيمة منازل العدد بسبب اختلاف الطرق؟"
- قل: "اليوم اكتشفنا أن التجميع إلى مئات وعشرات وآحاد يساعدنا في عدّ وتنظيم الأعداد الكبيرة."
- شارك تحديث زراعة الأشجار المجتمعية التالي: ابتسم فريد. "شكراً لكم لقد زرعنا ١٠٨ شجرات. غداً ستصل شتلات إضافية إلى مشتل المجتمع."

أسئلة توجيهية

- ١- ماذا يأتي بعد ٩٩؟
- ٢- كم عدد العشرات التي تكون مئة واحدة؟
- ٣- كم مئة وعشرة وواحداً ترى؟
- ٤- كيف بنيت عددك؟
- ٥- كيف يساعدنا التجميع في العدّ؟
- ٦- لماذا تعتقد أن فريد يعدّ الأشجار؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← استقصاء موجّه ← أزواج ← أرني وتكلّم
- مراجعة العشرات والآحاد من الوحدة الأولى وتقديم المئة كوحدة جديدة.

- نمذجة تكوين الأعداد ضمن ١٩٩ باستخدام الاجسام الحسابية ولوحة المنازل والمعداد.
- يعمل الطلاب بشكل تعاوني لتمثيل الأعداد بطرق مختلفة.
- ادعُ الطلاب لشرح كيف تساعد المنازل في تنظيم الأعداد الكبيرة.

التمايز

مبتدئ: يحتاج الطلاب إلى دعم في تجميع العشرات في مئة واحدة. شجّعهم على تكوين الأعداد باستخدام مواد محسوسة قبل كتابتها.

متوسط: يكون الطلاب ويمثلون الأعداد بشكل مستقل باستخدام نماذج المنازل المختلفة.

متقدم: تحدّى الطلاب لتمثيل العدد نفسه باستخدام طرق مختلفة من المئات والعشرات والآحاد، مع توضيح سبب بقاء القيمة المنزلية للعدد المحدد كما هي.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تكوين الأعداد وقراءتها وتمثيلها. استمع إلى كيفية وصفهم للمئات والعشرات والآحاد في كل عدد وما إذا كانوا يستخدمون مفردات المنازل بدقة. لاحظ ما إذا كان الطلاب يعتمدون على العدّ بالآحاد أو يجمعون الأعداد بكفاءة.

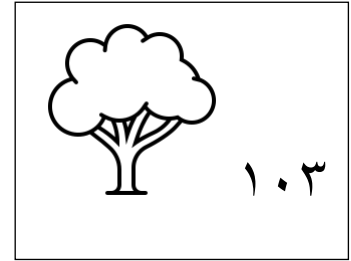
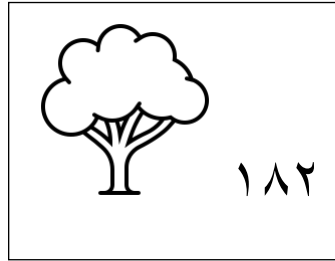
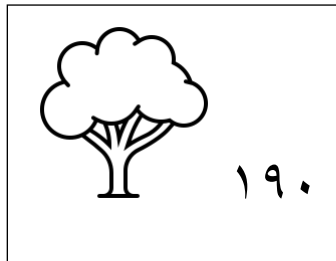
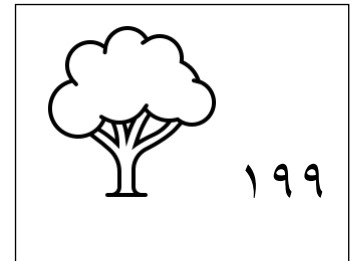
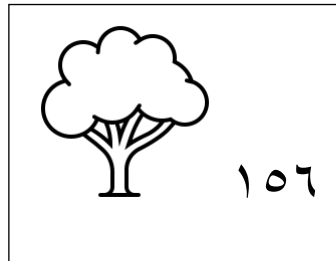
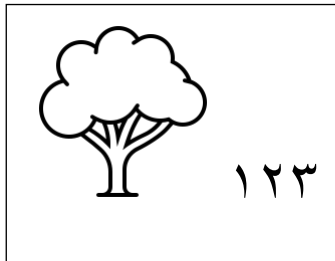
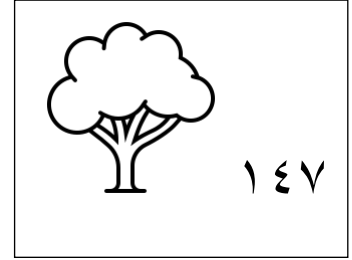
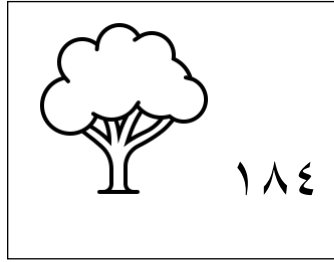
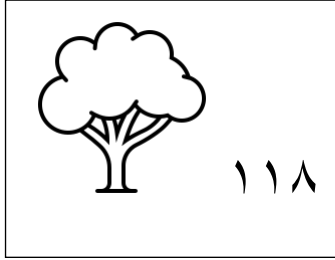
تأمل الطالب

- ☺ أستطيع تكوين وقراءة الأعداد الأكبر من ١٠٠.
- ☹ أستطيع تكوين الأعداد لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في المئات والعشرات والآحاد.
- ☹ أحتاج إلى مزيد من المساعدة في تمثيل الأعداد الأكبر من ١٠٠.

اسأل:

- ما العدد الجديد الذي كونته اليوم؟
- كيف ساعدتك المئات في معرفة الأعداد الكبيرة؟
- لماذا يعتبر التجميع مفيداً عندما نعدّ أعداداً كبيرة؟

مصدر : قابل للتصوير/بطاقات زراعة الأشجار المجتمعية/تعليمات للمعلم
اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة عدد الأشجار المزروعة خلال
المشروع المجتمعي. يستخدم الطلاب البطاقات لتكوين وتمثيل ومناقشة الأعداد
باستخدام الاجسام الحسائية ولوحة المنازل والمعداد



اسم النشاط: الأعداد ضمن ٩٩٩ – أعداد متصاعدة^١

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:
أن يتعرّف الأعداد ضمن ٩٩٩ وقراءتها وكتابتها.
أن يكون الأعداد باستخدام المئات والعشرات والآحاد.
أن يمثّل الأعداد باستخدام الاجسام الحسائية، ولوحة المنازل، والرسومات.
أن يفسر مكونات كل عدد مكون من ثلاثة منازل.

دعم التعليم

يستمر بعض الطلاب في العدّ بالآحاد بدلاً من التجميع إلى مئات وعشرات. و يجد آخرون صعوبة في معرفة أن نظام الأعداد ضمن ٩٩٩ ينطبق على الأعداد الأكبر ضمن ٩٩٩.

يدعم هذا النشاط الطلاب في تكوين الثقة بالأعداد الأكبر باستخدام مواد محسوسة وتمثيلات متعددة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- ابدأ بمراجعة منازل المئات والعشرات والآحاد التي قُدمت في النشاط الأول.
- شجّع الطلاب على تكوين الأعداد باستخدام مواد محسوسة قبل كتابتها.
- وّجّه الطلاب لشرح ما يتغير وما يبقى كما هو عندما تكبر الأعداد.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: مئات، عشرات، آحاد، قيمة منزلية، عدد، مجموعة، تكوين، تمثيل.

¹ Activity 2 Numbers within 999 Growing Numbers

- يوفر مشروع زراعة الأشجار المجتمعي سياقاً ذا معنى لاستكشاف الأعداد الأكبر. يمكن للمعلمين تكييف السياق باستخدام نشاط مجتمعي محلي آخر إذا كان ذلك مناسباً.

المواد

- مواد المنازل (العِدَّادات والاجسام الحسابية).
- لوحة المنازل (مئات، عشرات، آحاد).
- معداد بقضبان المئات والعشرات والآحاد.
- بطاقات مشتل أشجار المجتمع (قابلة للتصوير).
- اختياري: لوحة منزلية كبيرة للمعلم للنمذجة.

خطوات النشاط

التأسيس

مراجعة تكوين العدد ١٠٠

- قل: "بالأمس اكتشفنا شيئاً مثيراً. احتجنا إلى مكان جديد على لوحة المنازل عندما وصلنا إلى ١٠٠. دعونا نرى إذا كنا نتذكر لماذا."
- ابن ١٠٠ باستخدام:
 - لوحة المنازل.
 - المعداد.
- اسأل:
 - "كم مئة؟" (١)
 - "كم عشرة؟" (٠)
 - "كم واحداً؟" (٠)
 - "كيف نكتب هذا العدد؟"

- اكتب العدد ١٠٠ بجانب لوحة المنازل والمعداد.
- اشرح: "اليوم سنستخدم المئات والعشرات والآحاد لتكوين أعداد أكبر."

الزيادة بالآحاد

- أبقِ المئات والعشرات كما هي تماماً.
- أضف مكعباً واحداً إلى لوحة المنازل وحرك خرزة آحاد واحدة على المعداد لتكوين ١٠١.
- اسأل:

○ "ماذا تغير هذه المرة؟"

○ "ماذا بقي كما هو؟"

○ "كم ازداد العدد؟"

• كون الأعداد الآتية:

○ ١٠٢

○ ١٠٣

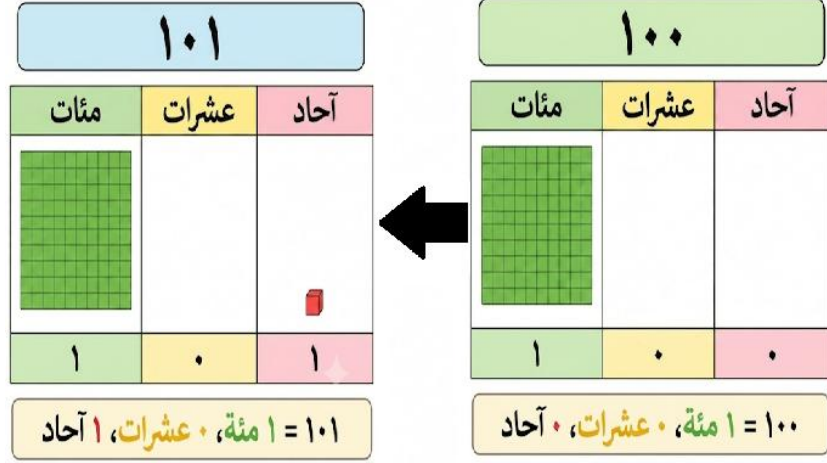
• وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.

• إذا لزم الأمر، وجههم لملاحظة:

○ المئات تبقى كما هي.

○ العشرات تبقى كما هي.

○ الآحاد يزداد.



الزيادة بالعشرات

- أعد ضبط لوحة المنازل والمعداد إلى ١٠٠.
- أضف قضيب عشرة واحداً إلى لوحة المنازل وحرك خرزة عشرات واحدة على المعداد لتكوين ١١٠.
- اسأل:
 - "ماذا تغير؟"
 - "ماذا بقي كما هو؟"
 - "كم ازداد العدد؟"
 - "كيف نكتب هذا العدد؟"
- كرر لتكوين ١٢٠، ١٣٠.
- بعد تكوين ١٣٠، توقف واسأل: "ماذا تلاحظ عندما يكبر عددنا بسبب الزيادة؟"

- اترك وقتاً للطلاب لمشاركة الأفكار.
- إذا لزم الأمر، وجههم لملاحظة:
 - المئات تبقى كما هي.
 - العشرات تتغير.

○ الآحاد تبقى كما هي.

الزيادة بالمئات

- أعد ضبط لوحة المنازل والمعداد إلى ١٠٠.
- اسأل: "ماذا تعتقد أنه سيحدث إذا أضفت خرزة إلى صف المئات على المعداد أو اللوحة؟"
- وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.
- حرّك خرزة مئات واحدة على المعداد وأضف مئة واحدة إلى لوحة المنازل.
- اسأل:

○ "ماذا تغير؟"

○ "ماذا بقي كما هو؟"

○ "كم ازداد العدد؟"

○ "كيف نكتب هذا العدد؟"

• اسأل: "كيف يمكنني تكوين عدد أكبر من ٢٠٠؟"

• وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.

• اسأل: "ماذا اكتشفنا عن الأعداد الأكبر؟"

• اشرح: "حتى عندما تكبر الأعداد، ما زلنا نستخدم المئات والعشرات

والآحاد. يساعدنا نظام المنازل في تكوين وقراءة وتنظيم كل عدد."

التمرين الموجّه

لنكون الأعداد معاً

- قل: "اكتشفنا أن المئات والعشرات والآحاد تساعدنا في تكوين أعداد أكبر. دعونا نكون عدداً أكبر معاً."
- اكتب ٢٣٤.

- اسأل:
- "كم مئة؟"
- "كم عشرة؟"
- "كم واحداً؟"
- اطلب من طلاب متطوعين "مساعدتك" في تكوين العدد باستخدام:
- لوحة المنازل.
- المعداد.
- كرر باستخدام أعداد أخرى: ٣٥٦، ٤٨٢، و ٦١٩.
- بعد كل عدد، اسأل:
- "أي عدد يمثل المئات؟"
- "أي عدد يمثل العشرات؟"
- "أي عدد يمثل الآحاد؟"

التنفيذ المستقل

نمو أشجار غابتنا المجتمعية

- اسأل الطلاب عما يتذكرونه عن فريد البستاني.



- أخبر الطلاب: "مشروع زراعة الأشجار المجتمعي ينمو. فريد يبتسم لأن

شاحنة أخرى وصلت إلى مشتل المجتمع بمزيد من الشتلات لزراعتها.

دعونا نساعد فريد في عدّ وتنظيم شحنة اليوم."

- قل: "دعونا نستخدم ما تعلمناه لمساعدتهم في تنظيم الشحنات."
- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة.
- تتلقى كل مجموعة بطاقات مشتل المجتمع.
- لكل بطاقة، يقوم الطلاب بما يلي:
 - قراءة العدد.
 - تكوينه.
 - تمثيله على لوحة المنازل.
 - إظهاره على المعداد.
 - كتابة العدد بالرموز.

أرني وتكلّم

- ادعُ عدة مجموعات صغيرة لمشاركة إحدى بطاقات مشتل المجتمع الخاصة بهم.
- اسأل:
 - "ما العدد الذي كونتموه؟"
 - "كم مئة؟ كم عشرة؟ كم واحداً استخدمتم؟"
 - "كيف عرفتم أين تضعون المئات والعشرات والآحاد؟"
 - "ماذا بقي كما هو عندما ازدادت أعدادكم؟"
 - "ماذا تغير؟"

مناقشة

- قل: "اليوم اكتشفنا أنه حتى عندما تكبر الأعداد، ما زلنا نستخدم المئات

والعشرات والآحاد لتكوين كل عدد.

أسئلة توجيهية

- ١- ما العدد الذي بنيته؟
- ٢- كم مئة وعشرة وواحداً هناك؟
- ٣- أي عدد يُظهر المئات؟
- ٤- أي عدد يُظهر العشرات؟
- ٥- أي عدد يُظهر الآحاد؟
- ٦- كيف تساعدنا المئات والعشرات والآحاد في تكوين أعداد أكبر؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← استقصاء موجّه ← مجموعات صغيرة ← أرني وتكلّم
- مراجعة نظام المنازل الذي قُدّم في النشاط الأول.
 - نمذجة كيف تزداد الأعداد بينما يبقى نظام المنازل كما هو.
 - يعمل الطلاب بشكل تعاوني لتكوين وتمثيل الأعداد باستخدام مواد محسوسة ولوحات المنازل والمعداد.
 - ادعُ الطلاب لشرح كيف تساعدنا المئات والعشرات والآحاد في تمثيل الأعداد الأكبر.

التمايز

مبتدئ: يحتاج الطلاب إلى دعم في تحديد المئات والعشرات والآحاد في الأعداد الأكبر. شجّعهم على تكوين الأعداد باستخدام مواد محسوسة قبل كتابتها بالرموز.

متوسط: يكون الطلاب ويمثلون الأعداد بشكل مستقل باستخدام لوحات المنازل ومواد المنازل والمعداد. شجّعهم على شرح ما تغير وما بقي كما هو عندما كبرت الأعداد.

متقدم: تحدّى الطلاب لمقارنة عددين وشرح كيف تتشابه أو تختلف المئات والعشرات والآحاد.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تكوين وتمثيل الأعداد ضمن ٩٩٩. استمع إذا كانوا يستطيعون تحديد المئات والعشرات والآحاد وشرح ما يظهره كل عدد. لاحظ هل الطلاب يستخدمون المواد المحسوسة ولوحات المنازل والمعداد باستمرار لتمثيل الأعداد؟

تأمل الطالب

😊 أستطيع تكوين وقراءة أعداد أكبر من ١٠٠.

😐 أستطيع تكوين أعداد أكبر لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في استخدام

المئات والعشرات والآحاد.

😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في تكوين وقراءة الأعداد الأكبر.

اسأل:

- ما العدد الذي كونه اليوم؟
- ماذا بقي كما هو عندما كبرت الأعداد؟
- ماذا تعلمت عن المئات والعشرات والآحاد؟

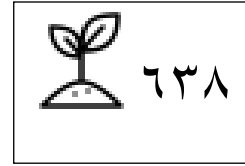
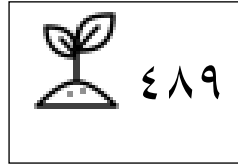
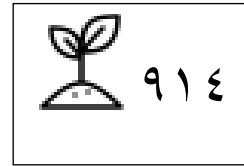
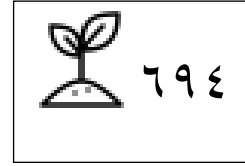
موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

تظهر كل بطاقة عدد الشتلات التي تم تسليمها إلى مشتل المجتمع. يستخدم الطلاب البطاقات لتكوين وتمثيل ومناقشة الأعداد باستخدام مواد المنازل ولوحات المنازل والمعداد.

تعليمات للمعلم

اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة عدد الشتلات التي تم تسليمها إلى المشتل. يستخدم الطلاب البطاقات لتكوين وتمثيل ومناقشة الأعداد باستخدام مواد المنازل ولوحات المنازل والمعداد.



اسم النشاط: القيمة المنزلية – تنظيم مشتل الأشجار¹

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يحدد القيم المنزلية للعدد ضمن ٩٩٩.
- أن يكون ويمثل الأعداد باستخدام المئات والعشرات والآحاد.
- أن يكتب الأعداد بالصورة الموسعة .
- أن يفسر مكونات كل عدد مكون من ثلاث منازل.

دعم التعليم

يعامل بعض الطلاب العدد كعدد منفصل عن منازل بدلاً من إدراك أن قيمته تعتمد على موقعه. وقد يجد آخرون صعوبة في ربط الصورة الموسعة بالمواد المحسوسة. يدعم هذا النشاط الطلاب في تكوين الأعداد وتحليلها وتمثيلها باستخدام مواد محسوسة.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بمراجعة القيمة المنزلية من النشاطين الأول والثاني من الوحدة الثالثة.
- شجّع الطلاب على تكوين كل عدد.
- اطلب من الطلاب شرح ما يمثله كل عدد بدلاً من مجرد قراءة العدد.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: مئات، عشرات، آحاد، عدد.
- استمر في استخدام بطاقات مشتل المجتمع من النشاط الثاني لتعزيز الاستمرارية طوال الوحدة.

المواد

¹ Activity 3 Place Value - Organizing the nursery

- الاجسام الحسائية (العدادات).
- لوحة المنازل.
- معداد (واحد لكل مجموعة).
- بطاقات مشتل المجتمع (قابلة للتصوير).
- بطاقات الصورة الموسعة للعدد (قابلة للتصوير).
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص.

خطوات النشاط

التأسيس

التكوين والتحليل

- قل: "بالأمس استخدمنا المئات والعشرات والآحاد لتكوين أعداد أكبر. اليوم سننظر عن كثب إلى ما يدل به كل عدد."
- اطلب من متطوعين تكوين العدد باستخدام:
 - الاجسام الحسائية (العدادات) .
 - لوحة المنازل.
 - المعداد.
- اسأل:
 - "كم مئة؟"
 - "كم عشرة؟"
 - "كم واحداً؟"
- اكتب: ٢٥٧.
- قل: "الآن سنحلل العدد."

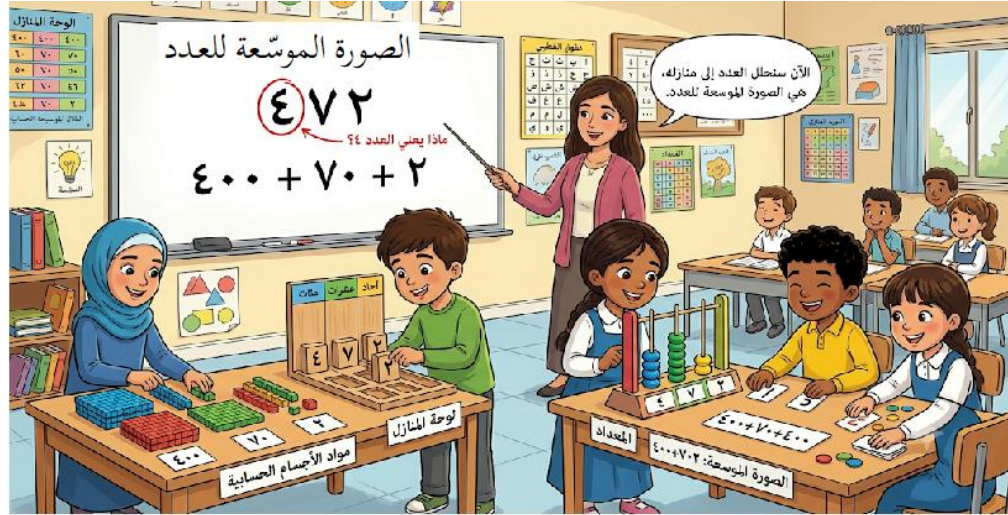
- أشير إلى كل عدد.
- اسأل:
- "ماذا يمثل العدد ٢؟"
- "ماذا يمثل العدد ٥؟"
- "ماذا يمثل العدد ٧؟"
- وجه الطلاب لشرح: ٢ مئات، ٥ عشرات، و ٧ آحاد.
- كرر مع ٣٥٦.
- اسأل: "ماذا لاحظت عندما حللنا العدد إلى منازل؟"
- قل: "كل عدد يحتوي على مئة أو عشرة أو واحداً . عندما نعرف تمثيل كل عدد، يمكننا قراءة وتكوين أعداد أكبر بسهولة أكبر."

التمرين الموجّه

ما قيمتي؟

- اكتب ٤٧٢.
- اطلب من متطوعين تكوين العدد باستخدام:
- مواد الاجسام الحسابية.
- لوحة المنازل.
- المعداد.
- قل: "الآن سنحلل العدد إلى منازل ."
- اعرض: $٢ + ٧٠ + ٤٠٠$.
- ضع دائرة حول العدد ٤.
- اسأل:
- "أي عدد ننظر إليه؟"

- "ماذا يعني العدد ٤٠٠؟"
- اشرح: "عندما نحلل عدداً إلى مئات وعشرات وآحاد ونكتبه بهذه الطريقة، نسمي هذا الصورة الموسّعة."



- كرر مع ٦٣٨ و ٥٢١.
- بعد كل مثال، اسأل:
- أي عدد اخترنا؟
- ماذا يمثل؟
- كيف يمكننا كتابة العدد بالصورة الموسّعة؟

التنفيذ المستقل

تنظيم المشتل

- قل: "لقد وضع فريد ملصقات على كل صندوق من الشتلات بعدد معين. يحتاج إلى مساعدتك في معرفة كل عدد."
- يعمل الطلاب في أزواج ثنائية، ويتلقون بطاقات مشتل المجتمع.
- لكل بطاقة، يقوم الطلاب بما يلي:
- تكوين العدد.

- تحديد المئات والعشرات والآحاد.
- شرح ما يمثله كل عدد.
- كتابة الصورة الموسعة.
- مطابقة العدد مع تمثيله بقضبان القيمة المنزلية.

أرني وتكلم

- ادعُ عدة مجموعات لمشاركة بطاقة مشتل مجتمع واحدة.
- اسأل:
 - "ما العدد الذي كونتموه؟"
 - "على ماذا يدل العدد الأول؟"
 - "على ماذا يدل العدد الثاني؟"
 - "على ماذا يدل العدد الثالث؟"
 - "كيف كتبتم العدد بالصورة الموسعة؟"
- قل: "اليوم اكتشفنا أن كل عدد يدل على شيء مختلف."

أسئلة توجيهية

- ١- ما العدد الذي كونته؟
- ٢- أي عدد ننظر إليه؟
- ٣- ماذا يمثل ذلك العدد؟
- ٤- كم مئة وعشرة وواحدًا يوجد في العدد؟
- ٥- كيف يمكننا تحليل وتوسيع هذا العدد؟
- ٦- كيف يمكننا تمثيل هذا العدد بطريقة أخرى؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← استقصاء موجّه ← أزواج ← أرني وتكلّم

- مراجعة المئات والعشرات والآحاد باستخدام مواد محسوسة.
- نمذجة كيف يمثل كل عدد قيمة مختلفة اعتماداً على موقعه.
- تقديم الصورة الموسعة من خلال تحليل الأعداد فعلياً إلى مئات وعشرات وآحاد.
- يطبق الطلاب فهمهم من خلال تكوين وتمثيل وتوسيع الأعداد باستخدام بطاقات مشتل المجتمع.
- ادعُ الطلاب لشرح تفكيرهم باستخدام لغة القيمة المنزلية.

التمايز

مبتدئ: يحتاج بعض الطلاب إلى دعم في تحديد المئات والعشرات والآحاد. شجّعهم على تكوين كل عدد باستخدام مواد محسوسة قبل مناقشة الأعداد.

متوسط: يكون الطلاب الأعداد بشكل مستقل، ويحددون قيمة كل عدد، ويكتبون الأعداد بالصورة الموسعة.

متقدم: يبني الطلاب ويشرحون ويقارنون الأعداد بثقة. تحدّاهم لمقارنة عددين وشرح كيف تتغير قيمة العدد نفسه اعتماداً على موقعه. مثلاً: ٢٤٧ و ٤٢٧. اسأل: "العدد ٢ يظهر في كلا العددين. هل له القيمة نفسها؟ لماذا؟"

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تكوين الأعداد وتحليلها إلى مئات وعشرات وآحاد. استمع إلى كيفية شرحهم لقيمة كل عدد وإذا ما كانوا يربطون المواد المحسوسة بالصورة الموسعة. لاحظ ما إذا كان الطلاب يعرفون أن كل منزلة تعتمد على موقعها في العدد.

تأمل الطالب

😊 أستطيع شرح ما يعنيه كل عدد حسب منازلته.

😊 أعرف المئات والعشرات والآحاد لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في شرح قيمة

كل منزلة.

😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في فهم القيمة المنزلية.

اسأل:

- ما العدد الذي كونته اليوم؟
- كيف ساعدك تحليل العدد على فهم المنازل؟

مواد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

(أعد استخدام البطاقات من النشاط الثاني)

بطاقات الصورة الموسعة

اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة إما عدداً مكوناً من ثلاث منازل أو صورته الموسعة. يطابق الطلاب العدد مع صورته الموسعة ويشرحون كيف عرفوا.

العدد	الصورة الموسعة
٢٤٧	$٢٠٠ + ٤٠ + ٧$
٥٨٣	$٥٠٠ + ٨٠ + ٣$
٧١٤	$٧٠٠ + ١٠ + ٤$
٣٩٨	$٣٠٠ + ٩٠ + ٨$
٨٦٢	$٨٠٠ + ٦٠ + ٢$

اسم النشاط: مقارنة الأعداد – مشتل المجتمع¹

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يقارن عددين ضمن ٩٩٩ باستخدام القيمة المنزلية.
- أن يفسّر أي العددين أكبر أو أصغر.
- أن يقارن الأعداد باستخدام مواد محسوسة ولوحة المنازل.
- أن يوضّح طريقة تفكيره باستخدام المفردات الرياضية.

دعم التعليم

يقارن بعض الطلاب الأعداد بالنظر إلى العدد الأخير فقط ، أو قد يعدّون تصاعدياً بدلاً من استخدام القيمة المنزلية. و يقارن آخرون كل منزلة على حدة دون إدراك أن منزلة المئات هي الأهم ويجب مقارنتها أولاً. يدعم هذا النشاط الطلاب على مقارنة الأعداد باستخدام مواد محسوسة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- شجّع الطلاب على مقارنة المئات أولاً، ثم العشرات، وأخيراً الآحاد فقط إذا لزم الأمر.
- شجّع الطلاب على التوقف عن المقارنة بمجرد أن يجدوا منزلة تختلف فيها المنازل.
- اطلب من الطلاب شرح كيف يعرفون أن أحد الأعداد أكبر من الآخر.
- استمر في استخدام بطاقات مشتل المجتمع من الدروس السابقة.

¹ Activity 4 Comparing Numbers

- استخدم المفردات الرياضية مثل: مئات، عشرات، آحاد، مقارنة، أكبر من، وأصغر من.

- شجّع الطلاب على استخدام المواد المحسوسة كلما كانوا غير متأكدين.

المواد

- بطاقات مشتل المجتمع (قابلة للتصوير).
- مواد القيمة المنزلية (العدادات).
- لوحة المنازل.
- معداد.
- بطاقات المقارنة (قابلة للتصوير).
- ألواح بيضاء صغيرة.
- أقلام رصاص.

خطوات النشاط

التأسيس

لعبة " كبير جداً، صغير جداً "

- قل: "اليوم سنلعب لعبة كبير جداً، صغير جداً مرة أخرى، لكن هذه المرة أعدادنا أكبر بكثير"
- فكّر في عدد مكون من ثلاث منازل، مثلاً: ٤٨٣.
- يمكن للطلاب أن يسألوا إذا كان العدد هو عدد معين.
- يمكنك الإجابة فقط بـ "كبير جداً" أو "صغير جداً".
- شجّع الطلاب على شرح كيف يساعدهم كل دليل في تقديم تخمين أفضل.
- بعد عدة جولات، اسأل:
 - "ما الذي ساعدك في تحديد ما إذا كان العدد كبيراً جداً أم صغيراً جداً؟"

- "كيف عرفت أنك تقترب من العدد السري؟"
- "أي عدد فكرت فيه أولاً؟"
- اشرح: "اليوم سنتعلم كيف تساعدنا القيمة المنزلية في مقارنة الأعداد الأكبر."

التمرين الموجّه

مساعدة فريد في تنظيم الشحنات

- قل: "فريد يتحقق من عدد الشتلات اليوم. وصلت شاحنتان إلى مشتل المجتمع، لكنه يريد معرفة أي عدد أكبر. دعونا نساعدته في تحديد ذلك."
- اكتب: ٣٤٧ و ٣٦٥ واحدة تحت الأخرى.
- ابنِ كلا العددين باستخدام:
 - مواد القيمة المنزلية.
 - لوحة المنازل.
- اسأل:
 - كم مئة في كل عدد؟
 - هل هما متساويان؟
 - كم عشرة؟
 - أي عدد لديه عشرات أكثر؟
 - هل نحتاج إلى مقارنة الآحاد؟



- وفر وقتاً للطلاب للمناقشة قبل توجيههم إلى الاستنتاج.
- وجه الطلاب لاكتشاف: "عندما تكون المئات متساوية، نقارن العشرات. نقارن الآحاد فقط إذا كانت المئات والعشرات متساوية."
- كرر مع:
 - ٤٨٢ و ٤٧٩
 - ٦١٨ و ٦٢٥
 - ٧٣١ و ٧٢٨
- شجّع الطلاب على شرح تفكيرهم بعد كل مقارنة.
- التنفيذ المستقل

شحنات مشتل المجتمع

- قل: "طلب فريد البستاني من مجموعتك المساعدة في تنظيم شحنات اليوم. اعملوا معاً لتحديد أي شحنة أكبر واطرحوا كيف عرفتم."
- يعمل الطلاب في أزواج، ويتلقون بطاقتي مشتل مجتمع.
- أمثلة:
 - ٢٤٧ و ٢١٤

○ ٣٥٦ و ٣٦٥

○ ٤٨٩ و ٤٦٢

○ ٧٨١ و ٧١٤

• يقوم الطلاب بما يلي :

○ بناء كلا العددين .

○ مقارنةهما .

○ تحديد العدد الأكبر والأصغر .

○ شرح كيف قرروا .

أرني وتكلم

• ادع عدة أزواج ثنائية من الطلاب لمشاركة مقارنة واحدة .

• اسأل :

○ "أي الأعداد قارنت؟"

○ "أي عدد كان أكبر؟"

○ "كيف عرفت؟"

○ "أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟"

• قل : "اليوم اكتشفنا أن القيمة المنزلية تساعدنا في مقارنة الأعداد بسرعة .

تمكن فريد من تنظيم شحنات اليوم لأننا قارنا المئات أولاً، ثم العشرات،

وأخيراً الآحاد إذا احتجنا إلى ذلك ."

أسئلة توجيهية

١- أي عدد أكبر؟

٢- أي عدد أصغر؟

٣- كم مئة هناك؟

٤- هل المئات متساوية؟

٥- أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟

٦- كيف عرفت؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← استقصاء موجه ← أزواج ← أرني وتكلم

- مراجعة مقارنة الأعداد من خلال لعبة "كبير جداً، صغير جداً".
- نمذجة مقارنة الأعداد المكونة من ثلاث منازل باستخدام مواد محسوسة والقيمة المنزلية.
- يقارن الطلاب بطاقات مشتل المجتمع ويشرحون تفكيرهم.
- ادعُ الطلاب لمناقشة كيف تساعد القيمة المنزلية في مقارنة الأعداد بكفاءة.

التمايز

مبتدئ: قد يحتاج الطلاب إلى دعم في تكوين ومقارنة الأعداد باستخدام مواد القيمة المنزلية قبل مناقشتها.

متوسط: يقارن الطلاب الأعداد بشكل مستقل ويشرحون أي منزلة ساعدتهم في تحديد ذلك.

متقدم: تحدّي الطلاب لمقارنة أزواج من الأعداد حيث تكون المئات والعشرات متساوية (مثلاً: ٣٤٧ و ٣٤٩) وشرح سبب حاجتهم إلى مقارنة الآحاد.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء مقارنتهم للأعداد باستخدام القيمة المنزلية. استمع إلى كيفية شرحهم لأي عدد أكبر وإذا ما كانوا يقارنون المئات والعشرات والآحاد بترتيب منطقي. لاحظ إذا ما كان الطلاب يعتمدون على العدّ أو يستخدمون القيمة المنزلية لتبرير تفكيرهم.

تأمل الطالب

😊 أستطيع مقارنة الأعداد وشرح كيف عرفت.

😞 أستطيع مقارنة بعض الأعداد لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في تحديد أيها أكبر.

😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في مقارنة الأعداد الأكبر.

اسأل:

- أي الأعداد قارنت اليوم؟
- أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟
- لماذا من المفيد مقارنة المئات أولاً؟

موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

(أعد استخدام البطاقات من النشاطين ٢ و ٣)

بطاقات المقارنة

تعليمات للمعلم

اطبع بطاقات المقارنة وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة عددين مكونين من ثلاث منازل.

يكون الطلاب الأعداد ويقارنونها ويشرحون أي عدد أكبر ولماذا.

٢١٤	٢٤٧	٣٥٦	٣٦٥
٤٨٩	٤٦٢	٦١٨	٦٢٥
٧٣١	٧٢٨	٣٤٧	٣٤٩

اسم النشاط: ترتيب الأعداد – تنظيم مشتل المجتمع¹

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يرتب الأعداد ضمن ٩٩٩ من الأصغر إلى الأكبر ومن الأكبر إلى الأصغر.
- أن يحدّد العدد التالي والسابق ضمن ٩٩٩.
- أن يوضّح كيف تساعد القيمة المنزلية في تنظيم الأعداد ضمن ٩٩٩.
- أن يوظّف القيمة المنزلية وخط الأعداد لتبرير تفكيره.

دعم التعليم

يقارن بعض الطلاب عدداً واحداً فقط، أو يجدون صعوبة في ترتيب وتنظيم عدة أعداد. و يجد آخرون صعوبة في تحديد العدد التالي أو السابق. يدعم هذا النشاط الطلاب في مقارنة وترتيب الأعداد باستخدام مواد محسوسة وخط الأعداد والقيمة المنزلية.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- ابدأ بمراجعة استراتيجيات المقارنة التي طورها الطلاب في النشاط الرابع. ذكّرهم بأنهم يقارنون المئات أولاً، ثم العشرات، وأخيراً الآحاد.
- شجّع الطلاب على شرح كيف رتبوا الأعداد بدلاً من مجرد إعطاء الإجابة.
- إذا كان الطلاب غير متأكدين، شجّعهم على تكوين الأعداد باستخدام مواد القيمة المنزلية أو استخدام خط الأعداد.

¹ Activity 5 Ordering Numbers- Organizing the Community Nursery

- استخدم المفردات الرياضية مثل: أكبر من، أصغر من، أولاً، أخيراً، قبل، بعد، مئات، عشرات، آحاد.
- استمر في استخدام بطاقات مشتل المجتمع من الدروس السابقة لتعزيز الاستمرارية طوال الوحدة.

المواد

- بطاقات مشتل المجتمع (قابلة للتصوير).
- مواد القيمة المنزلية (العدّادات).
- لوحة المنازل.
- معداد.
- خط الأعداد .
- بطاقات أعداد لعمل خط الأعداد من الطلاب.
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص.

خطوات النشاط

التأسيس

خط الأعداد البشري

- أعطِ مجموعة من الطلاب بطاقات أعداد: ١٤٥، ٢٧٨، ٣٥٦، ٤٢١، ٥٩٣.
- اطلب من الطلاب الوقوف في مقدمة الصف والعمل معاً لترتيب أنفسهم من الأصغر إلى الأكبر.
- شجّع الصف على المساعدة بطرح أسئلة مثل:
 - "من يجب أن يأتي أولاً؟"

- "ما العدد الذي يأتي بعد ١٤٥؟"
- اسأل:
- "كيف قررت أين تقف؟"
- "من تحقق من المئات أولاً؟"
- "هل احتاج أحد إلى مقارنة العشرات؟"



التمرين الموجّه

تنظيم شحنات المشتل

- قل: "لقد تحقق فريد من شحنات الشتلات اليوم، لكنه الآن يحتاج إلى مساعدة في تنظيمها. يريد ترتيب الشحنات من الأصغر إلى الأكبر قبل أن يبدأ المتطوعون في الزراعة."
- اعرض خمس بطاقات مشتل مجتمع، على سبيل المثال: ٣٩٨، ٢٤٧، ١٥٦، ٤٦٢، ٣١٤.
- اسأل:
- "أي شحنة يجب أن تأتي أولاً؟"
- "كيف عرفت؟"

- "أي شحنة تأتي بعد ذلك؟"
- "أي شحنة يجب أن تكون الأخيرة؟"
- رتب البطاقات معاً كصف.
- اسأل: "هل يمكننا تنظيمها من الأكبر إلى الأصغر؟"
- ادع الطلاب لشرح تفكيرهم أثناء إعادة ترتيب الأعداد.

التنفيذ المستقل

تنظيم شحنات اليوم

- قل: "طلب فريد من مجموعتك تنظيم شحنات اليوم قبل أن يبدأ المتطوعون في الزراعة."
- وزع المتعلمين في مجموعات صغيرة.
- تتلقى كل مجموعة ست بطاقات مشتل مجتمع.
- يقوم الطلاب بما يلي:
 - ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر.
 - ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر.
 - تحديد: الأصغر، الأكبر، العدد التالي، العدد السابق.

أرني وتكلم

- اسأل المجموعات:
 - "أي شحنة كانت الأصغر؟"
 - "أي شحنة كانت الأكبر؟"
 - "كيف نظمت أعدادك؟"
 - "أي منزلة ساعدتك أكثر؟"
- قل: "اليوم اكتشفنا أن القيمة المنزلية تساعدنا في تنظيم الأعداد بالترتيب"

من خلال مقارنة المئات أولاً، ثم العشرات، وأخيراً الآحاد إذا احتجنا إلى ذلك."

أسئلة توجيهية

- ١- أي عدد الأصغر؟
- ٢- أي عدد الأكبر؟
- ٣- أي عدد يأتي بعد هذا العدد؟
- ٤- أي عدد يأتي قبل هذا العدد؟
- ٥- أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟
- ٦- كيف نظمت الأعداد؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← استقصاء موجّه ← أزواج ← أرني وتكلّم
- مراجعة ترتيب الأعداد باستخدام خط الأعداد البشري.
 - نمذجة كيف تساعد القيمة المنزلية في تنظيم عدة أعداد.
 - يعمل الطلاب بشكل تعاوني لترتيب بطاقات مشتل المجتمع بالترتيب.
 - ادعُ الطلاب لشرح كيف استخدموا القيمة المنزلية لتنظيم الأعداد.

التمايز

- مبتدئ: قد يحتاج الطلاب إلى دعم في مقارنة أزواج من الأعداد قبل ترتيب مجموعة أكبر. شجّعهم على استخدام مواد القيمة المنزلية أو خط الأعداد.
- متوسط: يرتب الطلاب الأعداد بشكل مستقل ويشرحون كيف قرروا.
- متقدم: تحدّى الطلاب لإدراج بطاقة مشتل مجتمع جديدة في تسلسل مرتّب بالفعل وشرح سبب انتمائها هناك.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء ترتيبهم للأعداد ضمن ٩٩٩. استمع إلى كيفية تبريرهم لترتيبهم وإذا ما كانوا يقارنون المئات والعشرات والآحاد بشكل مناسب. لاحظ إذا ما كان الطلاب يستخدمون خط الأعداد أو مواد القيمة المنزلية لدعم تفكيرهم.

تأمل الطالب

😊 أستطيع ترتيب الأعداد وشرح تفكيري.

😐 أستطيع ترتيب بعض الأعداد لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة.

😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في تنظيم الأعداد الأكبر.

اسأل:

- أي عدد أولاً؟
- أي عدد أخيراً؟
- أي منزلة ساعدتك في تنظيم الأعداد؟

موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

(أعد استخدام البطاقات من النشاط الثاني)

بطاقات الصورة الموسعة

اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة إما عدداً مكوناً من ثلاثة أعداد أو صورته الموسعة. يطابق الطلاب العدد مع صورته الموسعة ويشرحون كيف عرفوا.

العدد	الصورة الموسعة
$200 + 40 + 7$	٢٤٧
$500 + 80 + 3$	٥٨٣
$700 + 10 + 4$	٧١٤
$300 + 90 + 8$	٣٩٨
$800 + 60 + 2$	٨٦٢

اسم النشاط: الأعداد الفردية والزوجية – الزراعة¹

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يصنّف الأعداد الفردية والزوجية ضمن ٩٩٩.
- أن يفسّر سبب تصنيف العدد الفردي عن الزوجي.
- أن يتعرّف على الأنماط في الأعداد الفردية والزوجية.
- أن يستخدم التجميع والأنماط في تكوين العدد الفردي أو الزوجي.

دعم التعليم

يتذكر بعض الطلاب الأعداد الفردية والزوجية لكنهم يعتمدون على الحفظ بدلاً من الفهم. قد يعتقد آخرون أن الأعداد الأكبر أكثر صعوبة في التصنيف إلى زوجي و فردي. يدعم هذا النشاط الطلاب في تصنيف الأعداد إلى زوجي و فردي عن طريق المنزلة الأولى والتي تحدد إذا ما كان العدد فردياً أم زوجياً.

ملاحظات للمعلم المساعد

- ابدأ بمراجعة فكرة تكوين الأعداد الفردية والزوجية من الوحدة الأولى:
- الأعداد الزوجية يمكن ترتيبها في أزواج دون أن يتبقى أي شيء.
- الأعداد الفردية يتبقى فيها دائماً شيء واحد .
- استخدم سياق سامي عامل البريد لتشجيع المناقشة حول سبب تنظيم الأعداد بطرق مختلفة وكيف يمكن للأنماط أن تساعدنا في حل المشكلات.

¹ Activity 6 Odd and Even - Planting in Pairs

- شجّع الطلاب على شرح سبب تكوين العدد الفردي أو الزوجي بدلاً من مجرد تسميته.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: فردي، زوجي، زوج، رفيق، باقي، نمط.
- استمر في استخدام بطاقات مشتل المجتمع من الدروس السابقة.

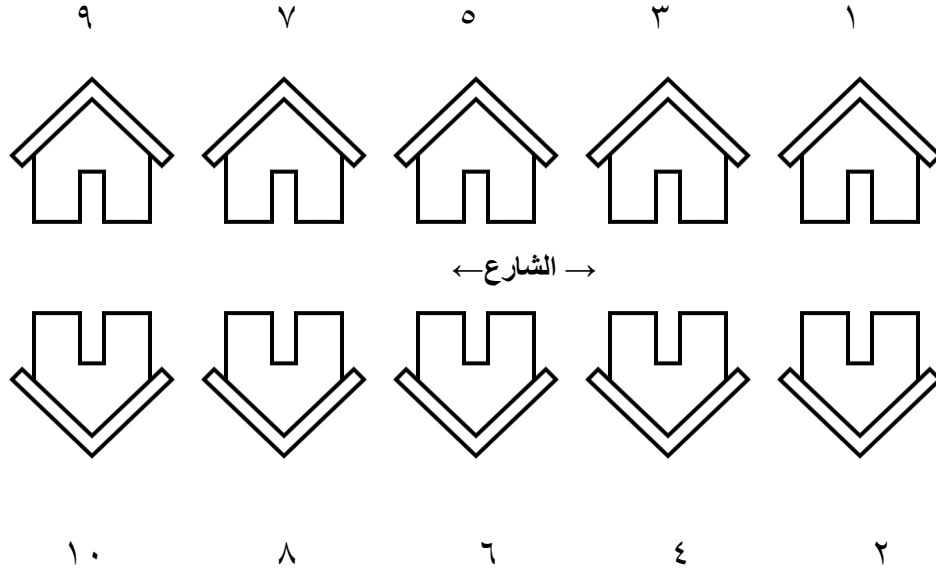
المواد

- بطاقات مشتل المجتمع (قابلة للتصوير).
- قطع عد أو مكعبات.
- مواد القيمة المنزلية (القطع عد).
- لوحة المنازل.
- علب فارغة مخصصة لما يلي:
 - أعداد فردية.
 - أعداد زوجية.
 - ألواح بيضاء صغيرة.
 - أقلام رصاص.

خطوات النشاط

التأسيس

- أسأل: "ماذا تتذكر عن سامي عامل البريد؟"
- وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.
- قل: "لاحظ سامي نمطاً خاصاً في الأعداد على الشارع. دعونا نلقي نظرة لنرى إذا كان بإمكاننا رؤية ما رآه."
- اعرض للطلاب مثلاً بسيطاً لشارع به أعداد زوجية في جهة وأعداد فردية في الجهة الأخرى.



• اسأل:

- "ماذا تلاحظ؟"
- "ما النمط؟"
- "ماذا يمكنك أن تخبرني عن هذا النمط؟"
- قل: "لاحظ سامي أن الأعداد الزوجية تبدأ بـ ٢، ٤، ٦، أو ٨."
- اسأل: "ماذا تعتقد أنه لاحظ عن الأعداد الفردية؟"
- قل: "لاحظ سامي أن الأعداد الفردية تبدأ بـ ١، ٣، ٥، ٧، أو ٩."

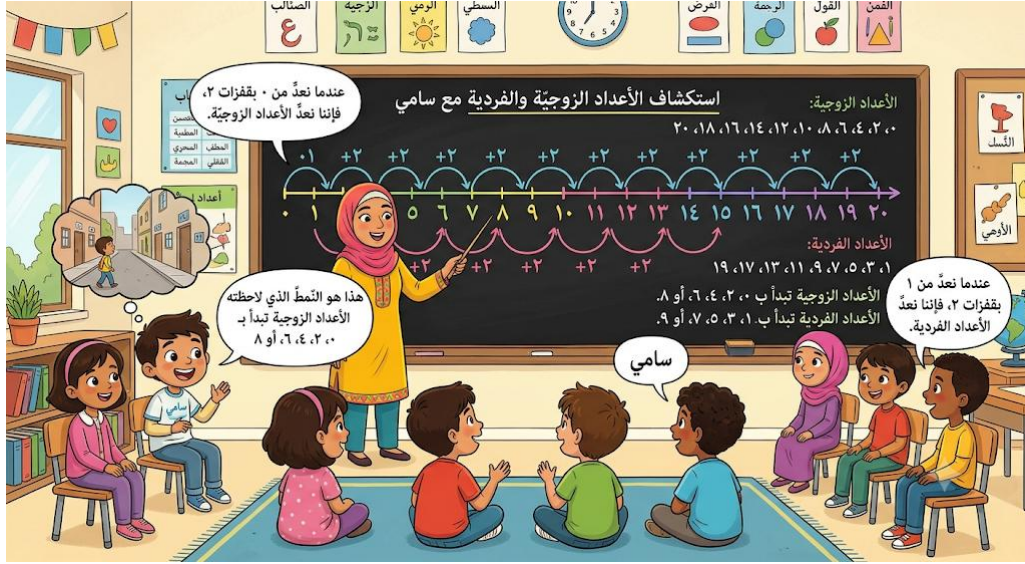
تكوين الأزواج

- اعرض: ٢٤ قطع عد.
- اطلب من متطوعين تنظيمها في أزواج.
- اسأل:

- "هل لكل قطع عد رفيق يقترن بها؟"
- "هل ٢٤ فردية أم زوجية؟"
- كرر مع ٢٥ قطع عد.
- اسأل:
- "هل لكل قطع عد رفيق؟"
- "هل ٢٥ فردية أم زوجية؟"
- اشرح: "الأعداد الزوجية تشكل أزواجاً كاملة. الأعداد الفردية تترك دائماً واحداً بدون رفيق."

أنماط الأعداد الفردية والزوجية على خط الأعداد

- أخبر الطلاب أنه عندما نعدّ من ٠ بقفزات ٢، فإننا نعدّ الأعداد الزوجية.
- باستخدام خط الأعداد في الصف، قم بالعدّ القفزي مع الطلاب مع الإشارة إلى الأعداد ٠، ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، و ٢٠.
- قل: "هذا هو النمط الذي لاحظته سامي في الشارع. الأعداد الزوجية تبدأ ب ٠، ٢، ٤، ٦، أو ٨."
- أخبر الطلاب أنه عندما نعدّ من ١ بقفزات ٢، فإننا نعدّ الأعداد الفردية.
- باستخدام خط الأعداد في الصف، قم بالعدّ القفزي مع الطلاب مع الإشارة إلى الأعداد ١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٥، ١٧، و ١٩.
- قل: "هذا هو النمط الذي لاحظته سامي في الشارع. الأعداد الفردية تبدأ ب ١، ٣، ٥، ٧، أو ٩."



التمرين الموجّه الأعداد المتصاعدة

- قل: "وصلت إلى فريد شاحنة أخرى مليئة بالشتلات لتنظيمها. قبل أن يبدأ المتطوعون في الزراعة، يريد معرفة أي الشحنات تحتوي على عدد فردي من الشتلات وأيها تحتوي على عدد زوجي".
- اكتب: ٢٤٨ و ٣٧١.
- اسأل: "ماذا تلاحظ في منزلة الآحاد في كل عدد؟"
- وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.
- قل: "تساعدنا منزلة الآحاد في تحديد ما إذا كان العدد فردياً أم زوجياً، حتى عندما يكبر العدد كثيراً".
- كرر مع الأعداد: ٢٤٧، ٣٥٨، و ٣٥٩.
- بعد كل عدد، اسأل:
- هل هو فردي أم زوجي؟
- كيف عرفت؟

- أي منزلة ساعدك في العثور على الإجابة؟

التنفيذ المستقل

مساعدة فريد في تنظيم الشحنات

- قل: "يحتاج فريد إلى مساعدتكم في فرز شحنات اليوم قبل أن يبدأ المتطوعون في الزراعة."
- يعمل الطلاب في أزواج، ويتلقون بطاقات مشتل المجتمع.
- يفرز الطلاب البطاقات إلى فردية وزوجية.
- ثم يختارون بطاقة واحدة من كل مجموعة.
- يشرحون:
 - لماذا فردية؟
 - لماذا زوجية؟

أرني وتكلم

- ادعُ المجموعات لمشاركة:
- عدد فردي واحد.
- عدد زوجي واحد.
- كيف عرفوا.
- اسأل:
 - أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟
 - هل احتجت إلى النظر إلى المئات؟
 - ما النمط الذي لاحظته؟
- قل: "اليوم اكتشفنا أنه حتى عندما تكبر الأعداد، يمكن أن تتغير المئات

والعشرات، لكن منزلة الآحاد تخبرنا ما إذا كان العدد فردياً أم زوجياً."

أسئلة توجيهية

١- هل العدد فردي أم زوجي؟

٢- كيف عرفت؟

٣- أي منزلة نظرت إليها أولاً؟

٤- هل لكل شيء رفيق؟

٥- ما النمط الذي لاحظته؟

٦- ما القاسم المشترك بين جميع الأعداد الزوجية؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← مجموعات صغيرة ← تطبيق مستقل ← أرني وتكلم

- مراجعة الأعداد الفردية والزوجية من خلال أنشطة الوحدة الأولى.
- نمذجة كيفية تحديد الأعداد الفردية والزوجية ضمن ٩٩٩ باستخدام القيمة المنزلية.
- يفرز الطلاب بطاقات مشتل المجتمع إلى مجموعات فردية وزوجية ويشرحون تفكيرهم.
- ادعُ الطلاب لمناقشة الأنماط التي يلاحظونها في رقم الآحاد.

التمايز

مبتدئ: يحتاج بعض الطلاب إلى دعم في تكوين الأزواج باستخدام القطع عد قبل تحديد إذا ما كان العدد فردياً أم زوجياً.

متوسط: يحدد الطلاب الأعداد الفردية والزوجية بشكل مستقل ويشرحون تفكيرهم.

متقدم: يحدد الطلاب الأعداد الفردية والزوجية باستمرار. تحدّي الطلاب لإيجاد أنماط في منزلة الآحاد للأعداد الفردية والزوجية وشرح سبب حاجتهم فقط إلى النظر إلى منزلة الآحاد.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تصنيفهم للأعداد إلى فردية وزوجية. استمع إلى كيفية شرحهم لتفكيرهم وما إذا كانوا يدركون أن منزلة الآحاد تحدد ما إذا كان العدد فردياً أم زوجياً. لاحظ إذا ما كان الطلاب يعتمدون على الاقتران أو يمكنهم تحديد النمط بثقة.

تأمل الطالب

- 😊 أستطيع تحديد الأعداد الفردية والزوجية.
- 😐 أستطيع تحديد الأعداد الفردية والزوجية، لكنني بحاجة إلى مساعدة في شرح كيف أفعل ذلك.
- 😞 أحتاج إلى مزيد من المساعدة في التعرف إلى الأعداد الفردية والزوجية.

اسأل:

- أي عدد فردي وجدته اليوم؟
- أي عدد زوجي وجدته اليوم؟
- أي منزلة ساعدتك في تحديد ذلك؟
- ما النمط الذي لاحظته؟

اسم النشاط: الأعداد حتى ٩٩٩ – تحدي زراعة الأشجار المجتمعية مع البستاني فريد^١

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثالثة: الأعداد حتى ٩٩٩

أهداف التعلم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يمثل الأعداد ضمن ٩٩٩ باستخدام المئات والعشرات والآحاد.
- أن يقارن الأعداد ضمن ٩٩٩.
- أن يصنّف الأعداد إلى فردية وزوجية ضمن ٩٩٩.
- أن يوضّح طريقة تفكيره باستخدام القيمة المنزلية والمفردات الرياضية.
- أن يحلّ مسائل حياتية بسيطة تتضمن أعداداً ضمن ٩٩٩.

دعم التعليم

لا يزال بعض الطلاب بحاجة إلى دعم في تحديد القيمة المنزلية، أو ترتيب الأعداد، أو التعرف إلى الأعداد الفردية والزوجية عند حل المسائل. وآخرون قادرون على إيجاد الإجابات لكنهم يجدون صعوبة في شرح كيف وصلوا إليها. يدعم هذا النشاط الطلاب في المفاهيم الأساسية من الوحدة عبر أنشطة عملية وتحديات واقعية مرتبطة بموضوع فريد البستاني وأنشطة زراعة الأشجار المجتمعية.

ملاحظات للمعلم المساعد

- صُمم هذا الدرس كاحتفال وتثبيت للتعلم وليس كتقييم رسمي.
- شجّع الطلاب على اختيار واستخدام أدوات الصف مثل خط الأعداد، وشبكة المئة، ولوحة المنازل لمساعدتهم في حل كل تحدٍّ.

¹ Activity 7 Numbers up to 999 Farid's Community Tree Planting Challenge

- استخدم المفردات الرياضية مثل: مئات، عشرات، آحاد، مقارنة، أكبر من، أصغر من، فردي، زوجي، قبل، وبعد.
- شجّع الطلاب على العمل التعاوني ومناقشة الطرق المختلفة لحل التحديات.
- استمر في استخدام بطاقات مشتل المجتمع من الدروس السابقة لتعزيز الاستمرارية طوال الوحدة.

المواد

- بطاقات مشتل المجتمع (قابلة للتصوير).
- بطاقات تحدي فريد (قابلة للتصوير).
- مواد القيمة المنزلية (العدّادات).
- لوحة المنازل.
- خط أعداد.
- شبكة المئة.
- معداد.
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص أو أقلام تلوين.

خطوات النشاط

التأسيس

- قل: "خلال الأنشطة القليلة الماضية، ساعدنا فريد في مشتل الأشجار. اليوم هو يوم الزراعة"
- اسأل:
- "ما المهام التي ساعدنا نحن فيها؟" (عدّ الشتلات، تنظيم الشحنات، مقارنة الأعداد، وتجهيز المشتل)

- "ماذا تعلمنا عن الأعداد الأكبر؟"
- "أي أدوات الصف ساعدتك أكثر؟"
- اشرح: "اليوم لدى فريد تحدّ أخير. يحتاج إلى مساعدتنا قبل أن يبدأ احتفال الزراعة المجتمعي."

التمرين الموجّه

حل تحدّ معاً

- اعرض العدد ٦٣٨.
- اسأل:
 - كم مئة؟
 - كم عشرة؟
 - كم واحداً؟
- ثم اسأل:
 - كيف يمكننا تصنيف هذا العدد؟
 - هل هو فردي أم زوجي؟
- اعرض العدد ٥٨٣.
- أي عدد أكبر؟
- كيف عرفت؟
- اعرض الأعداد التالية: ٦٣٨، ٥٨٣، ٧١٤، ٢٤٧.



• أسأل: "هل يمكننا تنظيم هذه الشحنات من الأصغر إلى الأكبر؟"

التنفيذ المستقل

تحديات زراعة الأشجار المجتمعية مع فريد البستاني

- يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة، ويتلقون:
 - بطاقات مشتل المجتمع.
 - بطاقات تحدي فريد.
 - تعمل كل مجموعة معاً لإكمال التحديات.

التحدي ١ - كونه

كون عدداً واحداً من بطاقات مشتل المجتمع باستخدام:

- مواد القيمة المنزلية ولوحة القيمة المنزلية.
- المعداد.

التحدي ٢ - حله

حلل العدد إلى مئات وعشرات وآحاد.

اشرح ما يدل عليه كل عدد.

التحدي ٣ - قارن

قارن بين بطاقتي مشتل مجتمع.

اشرح أي عدد أكبر ولماذا.

التحدي ٤ - نظم

رتب أربع بطاقات مشتل مجتمع:

- من الأصغر إلى الأكبر.
- من الأكبر إلى الأصغر.

التحدي ٥ - ازرع في أزواج

صنف أربع بطاقات مشتل مجتمع إلى:

- فردية.
- زوجية.

اشرح كيف عرفت.

أرني وتكلم

- ادع كل مجموعة لمشاركة تحدٍّ واحد.
- اسأل:
 - "أي تحدٍّ كان الأسهل؟"
 - "أي تحدٍّ كان الأصعب؟"
 - "كيف تغلبت عليه؟"
 - "أي طريقة ساعدتك في الحل؟"
 - "هل حلت مجموعة أخرى التحدي بطريقة مختلفة؟"
- قل: "اليوم استخدمتم كل ما تعلمتموه عن المئات والعشرات والآحاد

لمساعدة فريد في تنظيم مشروع زراعة الأشجار المجتمعي.

أسئلة توجيهية

- ١- ما العدد الذي كونه؟
- ٢- على ماذا يدل كل عدد؟
- ٣- أي عدد أكبر؟
- ٤- كيف نظمت الأعداد؟
- ٥- هل العدد فردي أم زوجي؟
- ٦- كيف حللت التحدي؟

أسلوب التنفيذ

- مجموعة كاملة ← استقصاء موجّه ← مجموعات صغيرة ← أرني وتكلم
- مراجعة الأفكار الرئيسية التي في الوحدة.
- نمذجة تحدّد كامل مع الصف.
- يعمل الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة لحل تحديات تتضمن تمثيل ومقارنة وترتيب وتحديد أنماط.
- ادعُ الطلاب لمشاركة حلولهم ومقارنة الاستراتيجيات المختلفة وشرح تفكيرهم.

التمايز

مبتدئ: لا يكون بعض الطلاب قد أتقنوا القيمة المنزلية أو قد يفتقرون إلى الثقة في معرفتهم بالأعداد حتى ٩٩٩. قدّم الدعم باستخدام لوحة المنازل والمعداد. شجّعهم على حل عدد أقل من التحديات باستخدام مواد القيمة المنزلية ولوحة المنازل.

متوسط: يكمل الطلاب التحديات بشكل مستقل ويمكنهم شرح تفكيرهم باستخدام المفردات الرياضية.

متقدم: تحدّى الطلاب لإنشاء بطاقات تحدي مشتل مجتمع جديدة لمجموعة أخرى، تجمع بين المقارنة والترتيب والقيمة المنزلية والأعداد الفردية والزوجية.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء تطبيقهم لمفاهيم الوحدة لحل مسائل حياتية. استمع إلى كيفية تمثيلهم ومقارنتهم وترتيبهم وتصنيفهم للأعداد، وإذا ما كانوا يشرحون تفكيرهم بوضوح. لاحظ أي طرق يختارها ومدى ثقتهم في استخدامها.

تأمل الطالب

③ أستطيع تكوين ومقارنة وترتيب وتمثيل الأعداد ضمن ٩٩٩.

④ أستطيع حل بعض تحديات الأعداد لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في

شرح تفكيري.

⑤ أحتاج إلى مزيد من الدعم في التعامل مع الأعداد ضمن ٩٩٩.

اسأل:

- أي تحدّ كان المفضل لديك؟
- ما الذي ساعدك في حل التحديات؟
- ما هو الشيء الوحيد الذي تعلمته عن الأعداد الأكبر؟

موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

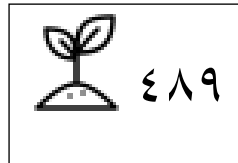
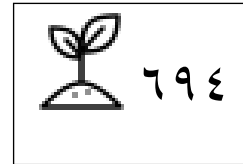
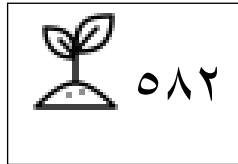
موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

تظهر كل بطاقة عدد الشتلات التي تم تسليمها إلى مشتل المجتمع. يستخدم الطلاب البطاقات لتكوين وتمثيل ومناقشة الأعداد باستخدام مواد المنازل ولوحات المنازل والمعداد.

تعليمات للمعلم

اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة عدد الشتلات التي تم تسليمها إلى المشتل. يستخدم الطلاب البطاقات لتكوين وتمثيل ومناقشة الأعداد باستخدام مواد المنازل ولوحات المنازل والمعداد.



موارد قابلة للتصوير

بطاقات مشتل المجتمع

بطاقات الصورة الموسعة

اطبع البطاقات واقطعها وغلفها إن أمكن. تظهر كل بطاقة إما عدداً مكوناً من ثلاثة أعداد أو صورته الموسعة. يطابق الطلاب العدد مع صورته الموسعة ويشرحون كيف عرفوا.

العدد	الصورة الموسعة
$200 + 40 + 7$	٢٤٧
$500 + 80 + 3$	٥٨٣
$700 + 10 + 4$	٧١٤
$300 + 90 + 8$	٣٩٨
$800 + 60 + 2$	٨٦٢