وزارة التربية والتعليم العالي

سيرتك
Seratac

مواد مساندة

تعلم وتعليم الرياضيات

صممت هذه المواد بالشراكة مع مركز التطوير التربوي (EDC) ضمن برنامج دعم أجندة إصلاح التعليم للتحسين التدريس والتقييم والمسار المهني - سيرتك SERATAC

الصف الثاني الأساسي

الوحدة الثانية

الجمع والطرح حتى ٩٩

محتويات الوحدة:

١) اسم النشاط: الجمع دون حمل ضمن ٩٩ – يارا أمينة المكتبة تستقبل كتباً جديدة.

٢) اسم النشاط: الطرح دون استلاف ضمن ٩٩ – يوم يارا المزدحم في المكتبة.

٣) اسم النشاط: الجمع والطرح على شبكة المئة: يارا تنظم المكتبة.

٤) اسم النشاط: مراجعة – تحديات مكتبة يارا.

٥) اسم النشاط: يوم الألغاز! ألعاب البنغو ، و الافعى والسلم.

اسم النشاط: الجمع دون حمل ضمن ٩٩ – يارا أمينة المكتبة تستقبل كتباً جديدة[1]

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثانية: الجمع والطرح حتى ٩٩

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يجمع أعداداً ضمن ٩٩ دون حمل، أفقيّاً وعموديّاً.
- أن يمثِّل الجمع باستخدام عدّادات، وأعواد، و لوحة المنازل.

دعم التعليم

في الصف الثاني، يُكلف الطلاب بالتجميع و العدّ بالعشرات والآحاد، و ذلك للتعبير عن المجموعات، فقد يتبع بعض الطلاب إجراءات التجميع و العدّ دون فهم، أو قد يعتمدون على العدّ بدلاً من استخدام المنازل، أو قد يجدون صعوبة في ترتيب منازل العشرات والآحاد تحت بعض.

يُعد استخدام لوحة المنازل وسيلة فعّالة جداً للتخلص من الصعوبات في تجميع وعدّ المجموعات بالعشرات والآحاد ، و سهولة الانخراط في هذا النشاط بشكل فاعل، و يمكن استخدام بطاقات الأعداد مع هذه اللوحة لترتيب المنازل تحت بعضها.

يساعد هذا النشاط الطلاب على بناء وتمثيل ومناقشة وجمع عددين دون حمل باستخدام لوحة المنازل والتمثيلات البصرية.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- تدعم لعبة "عدّ للأمام" الطلاب في العدّ من أي عدد معين على خط الأعداد. وفر وقتاً للتفكير للطلاب للعدّ إلى العدد المطلوب. اشرح أن هناك أكثر من طريقة للوصول إلى الإجابة.

[1] Activity 1 Addition without carrying within 99 Yara the Librarian

- شجّع الطلاب على تحديد العشرات أولاً ثم الآحاد.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: عشرات، آحاد، عدد، كم عشرات؟ كم آحاد؟
- قد تكون بعض الألعاب التي قدّمت في الصف الأول، مثل واحد أكثر، واحد أقل، مفيدة للطلاب الذين ما زالوا بحاجة إلى مهارات الجمع.

المواد

- خط الأعداد .
- بطاقات أعداد (٠–٩).
- أدوات عدّ مفردة (أعواد وعدّادات).
- لوحة منازل للجمع العمودي.

خطوات النشاط

التأسيس

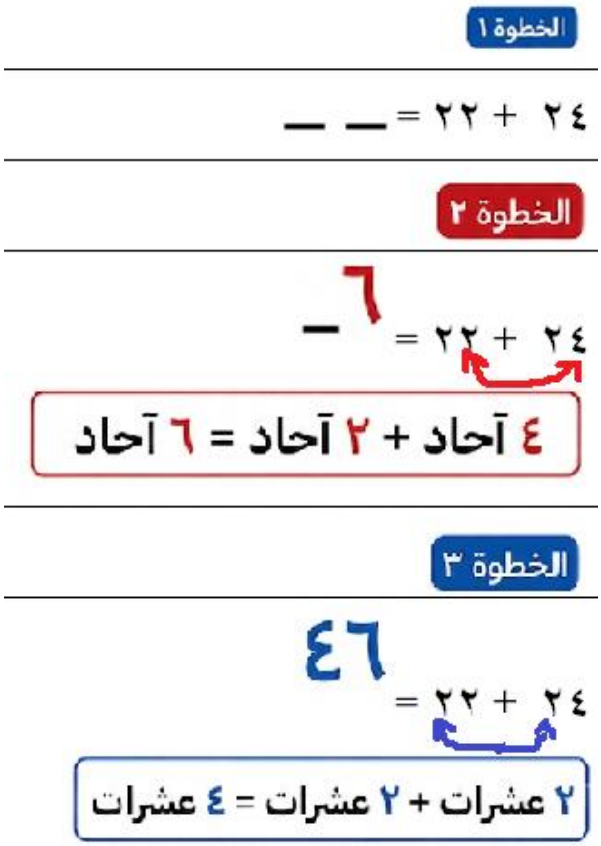
- باستخدام خط الأعداد، قدّم لعبة عدّ للأمام.
- كلف الطلاب العمل في أزواج واستخدام خط الأعداد لمساعدتهم. يمكنهم أيضاً استخدام أصابعهم.
- قل: "سأنطق عدداً وأخبركم بعدد الخطوات التي تحتاجون إلى عدّها للأمام، وعليكم كتابة الإجابة على ورقة ورفعها."
- قل: "لنقم بمثال معاً. ابدأ من ٨، عدّ للأمام ٣."
- وفر وقتاً للطلاب لحلّ السؤال وإظهار إجاباتهم.
- قل: "هناك طرق عديدة للوصول إلى العدد ١١." يمكنك التوضيح على خط الأعداد، وعلى شبكة المئة، وباستخدام الأصابع. ذكّر الطلاب بأنهم لا يعدّون العدد الأول في هذه الحالة (٨)، بل يعدّون ٣ خطوات للأمام: ٩، ١٠، ١١.

- تأكد من فهم الطلاب للعبة الإحماء، ثم انطق ما يلي، مع التحقق من إجاباتهم قبل الانتقال إلى المسألة التالية:
- ابدأ من ٢، عدّ للأمام ٥. (٧)
- ابدأ من ٣، عدّ للأمام ٦. (٩)
- ابدأ من ٤١، عدّ للأمام ٦. (٤٧)
- ابدأ من ٨٠، عدّ للأمام ٤. (٨٤)

جمع أعداد أكبر

- قل: "نحتاج أحياناً إلى جمع أعداد أكبر."
- قدّم مثال يارا أمينة المكتبة. قل: "لدى يارا ٢٤ كتاباً على رفها. إنها تستقبل ٢٢ كتاباً جديداً اليوم. ماذا يمكنك أن تقول؟"
- وفر وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.
- اشرح أن يارا تحتاج إلى جمع المجموعتين من الكتب معاً.
- قل: "يارا تعرف أكثر من طريقة لجمعها. أولاً، تكتبها أفقيا."
- اكتب على السبورة: ٢٤ + ٢٢ =
- أشر إلى ٢٤، واسأل:
- "كم عدد العشرات؟"
- "كم عدد الآحاد؟"
- كرر مع ٢٢.
- قل: "أولاً، تجمع يارا الآحاد. تجمع ٤ و ٢. اسأل: 'ما ناتج ٤ و ٢؟'"
- اكتب على السبورة: ٦.
- قل: "ماذا يجب أن تفعل يارا بعد ذلك؟"

- عزّز إجابات الطلاب: "نعم، يجب أن تجمع العشرات." اسأل: "ما ناتج ٢ و ٢؟"
- اكتب على السبورة ٤ لإكمال جملة العدد: ٢٤ + ٢٢ = ٤٦.

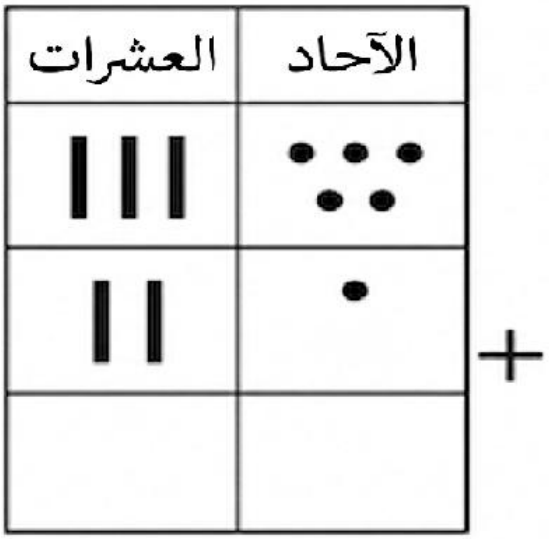


- اطلب من الطلاب تسمية ما فعلته يارا لجمع العددين معاً.
- ذكّر الطلاب بأن يارا ماهرة جداً في الجمع، فهي جمعت الآحاد قبل أن تجمع العشرات.
- قل: "لنجرّب واحدة أخرى ونتبع مثال يارا." اعمل مع الطلاب لإكمال ما يلي: "لدى يارا ١٥ كتاباً قصصياً، وتحصل على ١٣ كتاباً آخر. ماذا تقول؟"

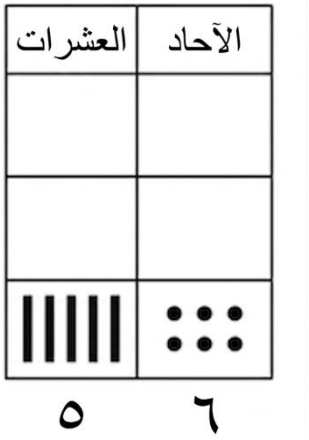
- ادعم الطلاب بالطلب منهم أن يقولوا الخطوات التي يعتقدون أن يارا ستتبعها. (اكتب الجملة ١٥ + ١٣ =، اجمع الآحاد أولاً: ٥ + ٣ = ٨، ثم اجمع العشرات: ١ + ١ = ٢.)

التمرين الموجّه

- قل: "يارا لديها طريقة أخرى لجمع الأعداد الأكبر. إنها تستخدم لوحة المنازل."
- اشرح أن "يارا لديها ٣٥ كتاباً للأطفال، وحصلت على ٢١ كتاباً جديداً."
- وضح كيفية تمثيل ٣٥ + ٢١ على لوحة المنازل.



- قل: "يارا ترتب الأعداد فوق بعضها البعض."
- لفت انتباه الطلاب إلى أن الآحاد تحت بعضها البعض وكذلك العشرات. هذا يشبه المعداد.
- اسأل: "ماذا تعتقد أن يارا تفعل بعد ذلك؟"
- إذا لزم الأمر، ذكّرهم بطريقة يارا السابقة – اجمع الآحاد أولاً، ثم اجمع العشرات.
- اطلب من متطوع دمج (جمع) الآحاد ثم العشرات.



- اكتب العدد ٥٦ تحتها أو استخدم بطاقات الأعداد.
- قل: "هذه الطريقة في الجمع تُسمى الطريقة العمودية. تكتب الأعداد تحت بعضها البعض وتجمعها."
- قل: "لنتحقق من صحة الإجابة."
- اكتب ٣٥ + ٢١ = وشجّع الطلاب على جمعها معك.
- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة. وقدّم لهم أعواداً وعدّادات ولوحة المنازل.
- أخبر الطلاب: "كان لدى يارا أمينة المكتبة ٤٢ كتاباً مدرسياً وحصلت على ١٢ كتاباً جديداً."
- اكتب جملة العدد: ٤٢ + ١٢ =
- اطلب من الطلاب جمع ٤٢ + ١٢ باستخدام أعوادهم وعدّاداتهم ولوحة المنازل.
- شجّع الطلاب على قول: "أربع عشرات و واحدتان تشكّل ٤٢. عشرة واحدة واوحدتان تشكّل ١٢."
- اسأل:
- "ماذا تجمع أولاً؟" (الآحاد)

- "ماذا تجمع بعد ذلك؟" (العشرات)
- "كيف يمكننا التحقق من أن لدينا العدد الصحيح؟"
- مع الطلاب، أكمل الجمع: ٤٢ + ١٢ =
- اطلب من الطلاب التحقق مما إذا كانت لديهم الإجابة نفسها عندما رتبوا الأعداد على لوحة المنازل.

التنفيذ المستقل

- أبقِ الطلاب في مجموعاتهم الصغيرة. اطلب من الطلاب حل المسائل التالية:
- لدى يارا ٣٥ كتاباً على رف. تستقبل ٢١ كتاباً جديداً. كم كتاباً لديها في المجموع؟
- لدى يارا ٧٢ كتاباً يوم الاثنين. يوم الثلاثاء، يُعاد ١٥ كتاباً إلى المكتبة. كم كتاباً لديها الآن؟
- لدى يارا ٥١ كتاباً على رف واحد. لديها ٢٤ كتاباً على الرف الآخر. تريد وضعها جميعاً معاً. كم سيكون لديها الآن؟

أرِني وتكلّم

- اجمع الطلاب معاً، واسأل:
- "ماذا تعلمنا اليوم؟"
- "أي طريقة فضّلت: الجمع الأفقي أم العمودي؟"
- "كيف يمكنك استخدام الجمع في حياتك اليومية؟"
- "ما مسائل الجمع الأخرى التي قد تحتاج يارا إلى حلها؟"

أسئلة توجيهية

١- كم عدد العشرات؟

٢- كم عدد الآحاد؟

٣- ماذا تجمع أولاً؟

٤- ماذا تجمع بعد ذلك؟

٥- هل هناك طريقة أخرى للتحقق من إجابتك؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← مجموعات صغيرة ← تطبيق مستقل ← أرِني وتكلّم

- مراجعة العدّ تصاعديا (للأمام) من عدد معين من خلال لعبة "عدّ للأمام".
- نمذجة الجمع ضمن ٩٩ دون حمل أفقي.
- بناء وجمع أعداد مكونة من عددين دون حمل باستخدام العشرات والآحاد.
- يقوم الطلاب بحل مسائل الجمع باستخدام كل من التمثيلات المكتوبة والمحسوسة.
- ادعُ الطلاب لشرح تفكيرهم ومقارنة الطرق المختلفة.

التمايز

مبتدئ: يحتاج الطلاب إلى بناء ثقتهم في الجمع : الأفقي و العمودي ،استخدم الحزم ولوحة المنازل والعروض التوضيحية المتكررة. إذا لزم الأمر، قسّم النشاط إلى جلستين، واحدة تركز على الجمع الأفقي، وعندما يصبح الطلاب مرتاحين، انتقل إلى استراتيجية الجمع العمودي.

متوسط: يمكن للطلاب الجمع افقيا وعموديا ضمن ٩٩ دون حمل باستخدام مواد محسوسة. يمكنهم شرح العملية.

متقدم: يجمع الطلاب بثقة أفقيا وعموديا ضمن ٩٩ دون حمل باستخدام مواد محسوسة ويمكنهم شرح العملية. تحدّاهم لإنشاء مسائل لأقرانهم لحلها.

التقييم

استخدم الملاحظة المستمرة طوال الأنشطة لتقييم معرفة و فهم الطلاب. لاحظ ما إذا كان الطلاب يجمعون الآحاد أولاً ثم العشرات. استمع إلى كيفية شرح الطلاب لتفكيرهم، خاصة استخدامهم للقيمة المنزلية عند الجمع. اطرح أسئلة متابعة لتوضيح التفكير وتحديد المفاهيم الخاطئة، وعدّل التعليمات أو قدّم الدعم حسب الحاجة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩ باستخدام الجمع الأفقي والعمودي.

😐 أستطيع جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩ لكني بحاجة إلى بعض المساعدة في شرح كيف فعلت ذلك.

☹ أحتاج إلى مزيد من الدعم في جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩.

اسم النشاط: الطرح دون استلاف ضمن ٩٩ – يوم يارا المزدحم في المكتبة[1]

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثانية: الجمع والطرح حتى ٩٩

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يطرح أعداداً ضمن ٩٩ دون استلاف (أفقيّاً وعموديّاً).
- أن يمثِّل الطرح باستخدام عدّادات، وخط الأعداد، و لوحة المنازل.
- أن يحلَّ مسائل حياتية واقعية تتضمن الطرح ضمن ٩٩.

دعم التعليم

في النشاط السابق، استخدم المتعلمون لوحة المنازل للمساعدة في الجمع حتى ٩٩ دون حمل وتعلّموا الجمع العمودي و الأفقي. في هذا النشاط، تُستخدم اللوحات بطريقة مماثلة ولكن للطرح. يستخدم الطلاب لوحة المنازل وبطاقات الأعداد لتمثيل العدد المطروح.

يدعم هذا النشاط الطلاب في مساعدتهم على بناء وتمثيل ومناقشة وطرح عددين دون استلاف باستخدام لوحة المنازل والتمثيلات البصرية.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- تدعم لعبة عدّ للخلف الطلاب في العدّ التنازلي من أي عدد معين على خط الأعداد. تأكد من إتاحة وقت للتفكير للطلاب لعملية العد. اشرح أن هناك أكثر من طريقة للوصول إلى الإجابة.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: عشرات، آحاد، عدد، كم عشرات؟ كم آحاد؟

[1] Activity 2 Subtraction within 99 without renaming Yara's busy day at the Library

- شجّع الطلاب على تحديد العشرات أولاً ثم الآحاد. شجّعهم على ترتيب العشرات والآحاد بعناية عند استخدام لوحة المنازل . ذكّر الطلاب بأن العشرات يجب أن تبقى مع العشرات والآحاد مع الآحاد.
- قد يكون من المفيد شرح أن هناك خطوات نتبعها عند الطرح. شجّع الطلاب على:
- النظر إلى الآحاد.
- طرح الآحاد.
- النظر إلى العشرات.
- طرح العشرات.
- شجّع الطلاب على قول الخطوات بصوت عالٍ أثناء العمل. هذا يساعدهم على تطوير الثقة والدقة.
- قد تكون بعض الألعاب التي قُدّمت في الصف الأول، مثل واحد أكثر، واحد أقل، مفيدة للطلاب الذين ما زالوا بحاجة إلى طلاقة الطرح.
- إذا وقع الطلاب في أخطاء، اطلب منهم شرح ما فعلوه بدلاً من تصحيحهم فوراً. غالباً ما يكشف شرحهم ما إذا كانوا يخلطون بين العشرات والآحاد أو ينسون ترتيب الخطوات.

المواد

- خط الأعداد .
- بطاقات أعداد (٠–٩).
- أدوات عدّ مفردة (أعواد وعدّادات).
- لوحات قيمة منزلية للطرح العمودي.

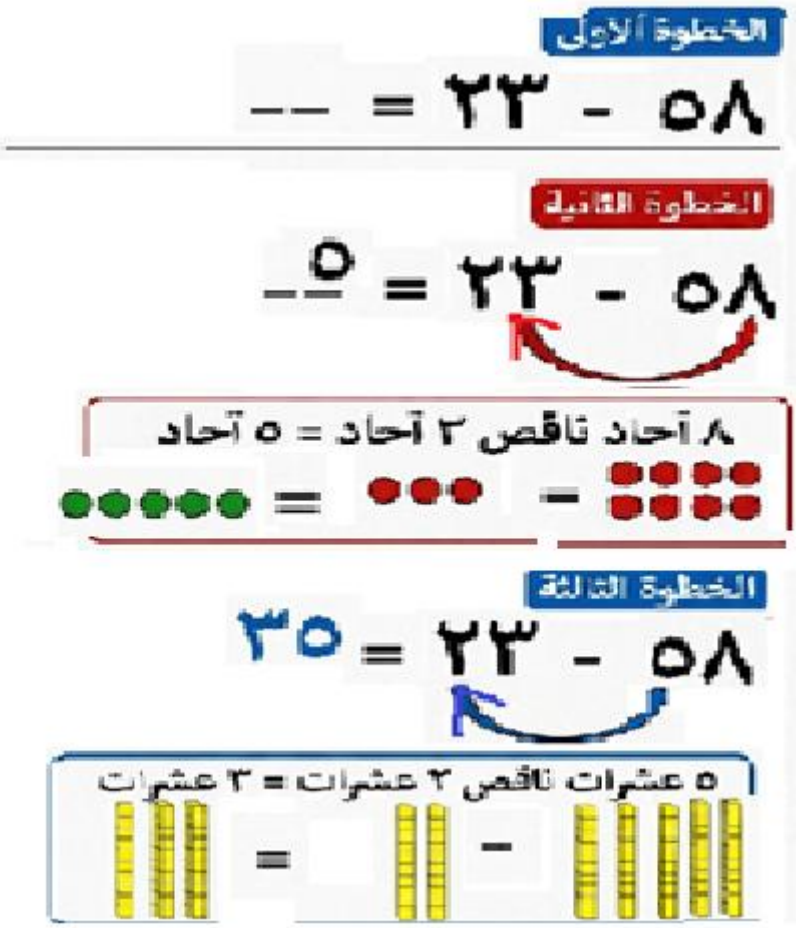
خطوات النشاط

التأسيس

- قل: "في نشاطنا السابق، عددنا للأمام لجمع الأعداد. اليوم سنعدّ للخلف لمساعدتنا في الطرح."
- باستخدام خط الأعداد، قدّم لعبة عدّ للخلف.
- اطلب من الطلاب العمل في أزواج ثنائية واستخدام خط الأعداد لمساعدتهم. يمكنهم أيضاً استخدام أصابعهم.
- قل: "سأنطق عدداً وأخبركم بعدد الخطوات التي تحتاجون إلى عدّها للخلف، وعليكم كتابة الإجابة على ورقة ورفعها."
- قل: "لنقم بمثال معاً. ابدأ من ٩، عدّ للخلف ٣."
- اترك وقتاً للطلاب لحلّ السؤال وإظهار إجاباتهم.
- قل: "هناك طرق عديدة للوصول إلى العدد ٦." يمكنك التوضيح على خط الأعداد، وعلى شبكة المئة، وباستخدام الأصابع. ذكّر الطلاب بأنهم لا يعدّون العدد الأول في هذه الحالة (٩)، بل يعدّون ٣ خطوات للخلف: ٨، ٧، ٦.
- تأكد من معرفة و فهم الطلاب للعبة الإحماء، ثم انطق ما يلي، مع التحقق من إجاباتهم قبل الانتقال إلى المسألة التالية:
  - ابدأ من ٥، عدّ للخلف ٣. (٢)
  - ابدأ من ١٣، عدّ للخلف ٣. (١٠)
  - ابدأ من ٤٦، عدّ للخلف ٦. (٤٠)
  - ابدأ من ٨٠، عدّ للخلف ٤. (٧٦)

طرح أعداد أكبر

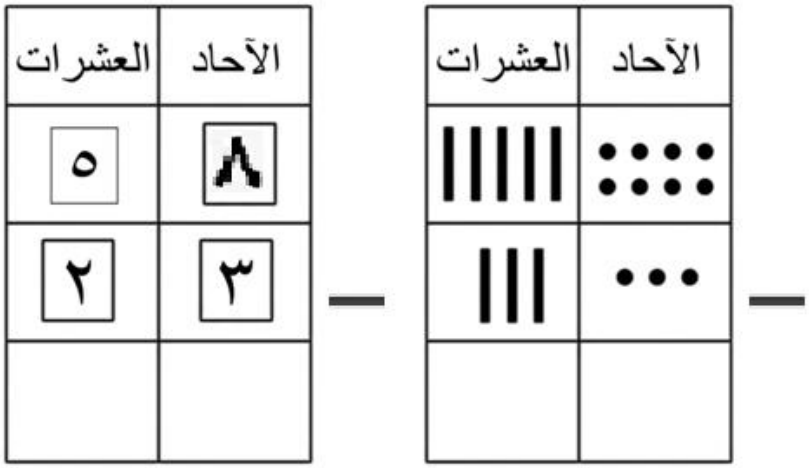
- قل: "نحتاج أحياناً إلى طرح أعداد أكبر. أعداد مكونة من منزلتين."
- ذكّر الطلاب بقصة يارا أمينة المكتبة.
- قل: "اليوم هو السبت. يزور العديد من الأطفال المكتبة ويستعيرون كتباً. لدى يارا ٥٨ كتاباً على رف. خلال الصباح، استُعير ٢٣ كتاباً. ماذا يمكنك أن تقول؟"
- اترك وقتاً للطلاب لمشاركة أفكارهم.
- اشرح أن يارا تحتاج إلى طرح ٢٣ من ٥٨.
- قل: "أولاً، تكتب ٥٨ ناقص ٢٣ في الأفقي."
- اكتب على السبورة: ٥٨ - ٢٣ =
- أشر إلى ٥٨، واسأل:
- "كم عدد العشرات؟"
- "كم عدد الآحاد؟"
- كرر مع ٢٣.
- قل: "أولاً، تنظر يارا إلى الآحاد. تطرح ٣ آحاد من ٨ آحاد."
- اسأل: "ما ناتج ٨ ناقص ٣؟"
- قل: "٨ ناقص ٣ يساوي ٥." اكتب على السبورة ٥.
- اسأل: "ماذا يجب أن تفعل يارا بعد ذلك؟"
- عزّز إجابات الطلاب: "نعم، يجب أن تطرح العشرات." اسأل: "ما ناتج ٥ ناقص ٢؟"

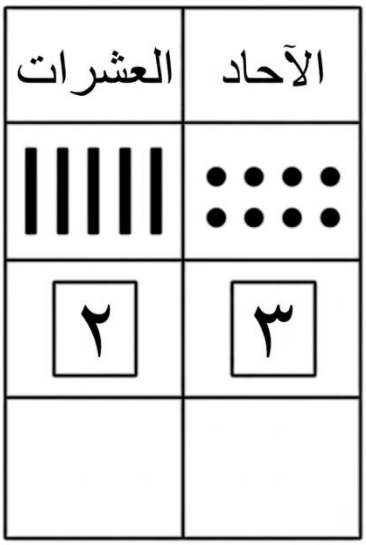


- اكتب على السبورة ٣ لإكمال جملة العدد: ٥٨ - ٢٣ = ٣٥.
- اطلب من الطلاب تسمية ما فعلته يارا لطرح العددين معاً.
- ذكّر الطلاب بأن يارا ماهرة جداً في الطرح، فهي طرحت الآحاد قبل أن تطرح العشرات.
- قل: "لنجرّب واحدة أخرى ونتبع مثال يارا." اعمل مع الطلاب لإكمال ما يلي: "لدى يارا ٤٦ كتاباً قصصياً. يستعير الطلاب ١٢ كتاباً. ماذا تقول؟"
- ادعم الطلاب بالطلب منهم أن يقولوا الخطوات التي يعتقدون أن يارا ستتبعها. (اكتب الجملة ٤٦ - ١٢ =، اطرح الآحاد أولاً: ٦ - ٢ = ٤، ثم اطرح العشرات: ٤ - ١ = ٣.)

التمرين الموجّه

- قل: "يارا لديها طريقة أخرى لطرح الأعداد. إنها تستخدم لوحة المنازل."
- قل أنك ستوضح باستخدام ٥٨ - ٢٣ =





- وضح كيفية تمثيل ٥٨ - ٢٣ على لوحة المنازل.
- قل: "يارا ترتب الأعداد فوق بعضها البعض. ٥٨ هو العدد الأكبر لذلك يجب أن يوضع في الأعلى. إنها تمثل ٢٣ باستخدام بطاقات الأعداد."
- لفت انتباه الطلاب إلى أن الآحاد تحت بعضها البعض وكذلك العشرات. هذا يشبه المعداد.

- اسأل: "ماذا تعتقد أن يارا تفعل بعد ذلك؟"
- قل: "يارا تطرح ٣ آحاد وتضعها على بطاقة العدد ٣."
- وضح طرح ٣ آحاد.
- قل: "ثم تطرح عشرتين وتضعهما على بطاقة العدد ٢."

العشرات	الآحاد
|||	•:•
||٢	•••٣

- قل: "ثم تزيلهما تاركة الإجابة."

عشرات	آحاد
|||	•••
٣	٥

- قل: "هذه الطريقة في الطرح تُسمى العمودي. تكتب الأعداد تحت بعضها البعض وتطرحها."

- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة. وقدّم لهم أعواداً وعدّادات وبطاقات أعداد ولوحات قيمة منزلية.
- أخبر الطلاب: "يارا أمينة المكتبة تعرض ٦٧ كتاباً. يستعير الأطفال ٢٤ كتاباً."
- اكتب جملة العدد: ٦٧ - ٢٤ =
- اطلب من الطلاب طرح ٢٤ من ٦٧ باستخدام أعوادهم وعدّاداتهم وبطاقات أعدادهم ولوحة المنازل.
- اسأل:
- "ماذا تطرح أولاً؟" (الآحاد)
- "ماذا تطرح بعد ذلك؟" (العشرات)
- "كيف يمكننا التحقق من صحة الإجابة؟"
- مع الطلاب، أكمل الطرح: ٦٧ - ٢٤ =
- قل: "يمكننا التحقق من إجابتنا باستخدام الطرح في الأفقي."

التنفيذ المستقل

- أبقِ الطلاب في مجموعاتهم الصغيرة. اطلب من الطلاب حل المسائل التالية:
- تضع يارا ٧٥ كتاباً على طاولة. يستعير الطلاب ٣٢ كتاباً. كم كتاباً تبقى؟
- لدى يارا ٨٤ كتاباً. يستعير الأطفال ٤١ كتاباً. كم كتاباً لديها الآن؟
- تضع يارا ٦٣ كتاباً على طاولة عرض. يستعير الطلاب ٢١ كتاباً. كم كتاباً تبقى؟

أرِني وتكلّم

- اجمع الطلاب معاً، واسأل:
- "ماذا تعلمنا اليوم؟"
- "أي طريقة فضّلت: الطرح في الأفقي أم العمودي؟"
- "كيف ساعد الطرح يارا اليوم؟"
- "كيف يمكنك استخدام الطرح في حياتك اليومية؟"
- "ما مسائل الطرح الأخرى التي قد تحتاج يارا إلى حلها؟"

أسئلة توجيهية

١- كم عدد العشرات؟

٢- كم عدد الآحاد؟

٣- ماذا تطرح أولاً؟

٤- ماذا تطرح بعد ذلك؟

٥- هل هناك طريقة أخرى للتحقق من إجابتك؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← مجموعات صغيرة ← تطبيق مستقل ← أرِني وتكلّم

- مراجعة العدّ للخلف من عدد معين من خلال لعبة "عدّ للخلف".
- نمذجة الطرح ضمن ٩٩ دون استلاف في الأفقي.
- بناء وطرح أعداد مكونة من عددين دون استلاف باستخدام العشرات والآحاد.
- يقوم الطلاب بحل مسائل الطرح باستخدام كل من التمثيلات المكتوبة والمحسوسة.
- ادعُ الطلاب لشرح تفكيرهم ومقارنة الطرق المختلفة.

التمايز

مبتدئ: يحتاج بعض الطلاب إلى بناء ثقتهم في الطرح الأفقي والعمودي. استخدم الحزم ولوحة المنازل وبطاقات الأعداد والعروض التوضيحية المتكررة. إذا لزم الأمر، قسّم النشاط إلى جلستين، واحدة تركز على الطرح الأفقي، وعندما يصبح الطلاب مرتاحين، انتقل إلى استراتيجية العمودي.

متوسط: يمكن للطلاب الطرح الأفقي والعمودي ضمن ٩٩ دون استلاف باستخدام مواد محسوسة. يمكنهم شرح العملية.

متقدم: يطرح الطلاب بثقة في الأفقي والعمودي ضمن ٩٩ دون استلاف باستخدام مواد محسوسة ويمكنهم شرح العملية. تحدّاهم لإنشاء مسائل لأقرانهم لحلها.

التقييم

استخدم الملاحظة المستمرة طوال الأنشطة لتقييم معرفة و فهم الطلاب. لاحظ ما إذا كان الطلاب يطرحون الآحاد أولاً ثم العشرات. استمع إلى كيفية شرح الطلاب لتفكيرهم، خاصة استخدامهم للقيمة المنزلية عند الطرح. اطرح أسئلة متابعة لتوضيح التفكير وتحديد المفاهيم الخاطئة، وعدّل التعليمات أو قدّم الدعم حسب الحاجة.

تأمل الطالب

😊 أستطيع طرح أعداد مكونة من منزلتين ضمن ٩٩ باستخدام الطرح الأفقي والعمودي.

😐 أستطيع طرح أعداد مكونة من منزلتين ضمن ٩٩ لكني بحاجة إلى بعض المساعدة في شرح كيف فعلت ذلك.

☹ أحتاج إلى مزيد من الدعم في طرح أعداد مكونة من منزلتين ضمن ٩٩.

اسم النشاط: الجمع والطرح على شبكة المئة: يارا تنظم المكتبة[1]

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثانية: الجمع والطرح حتى ٩٩

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يحلَّ مسائل الجمع والطرح ضمن ٩٩ دون حمل باستخدام شبكة المئة.
- أن يمثِّل الجمع والطرح باستخدام خط الأعداد وشبكة المئة و لوحة المنازل.
- أن يوضِّح كيف يتم الجمع والطرح على شبكة المئة.

دعم التعليم

لا يدرك بعض الطلاب كيف يمكن لشبكة المئة أن تساعد في حل مسائل الجمع والطرح،و يجد آخرون صعوبة في التعرف على الأنماط التي تظهر على شبكة المئة. يدعم هذا النشاط الطلاب في مساعدتهم على تصور الجمع والطرح كنشاط حسي-حركي عبر شبكة المئة.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- قبل تقديم العمليات الحسابية، امنح الطلاب فرصة لاستكشاف شبكة المئة ووصف الأنماط التي يلاحظونها.
- شجّع الطلاب على تحريك قطعة عدّ بدلاً من الإشارة بإصبعهم كلما أمكن.
- شجّع الطلاب على اكتشاف أنماط الحركة بأنفسهم:
- تحريك واحد إلى اليمين (جمع ١)
- تحريك واحد إلى اليسار (طرح ١)
- صف واحد إلى الأسفل (جمع ١٠)

[1] Activity 3 Addition and Subtraction on the Hundred Square

- صف واحد إلى الأعلى (طرح ١٠)
- اسأل الطلاب:
- "ماذا تلاحظ؟"
- "في أي اتجاه تحركت؟"
- "ماذا حدث للعدد؟"
- "كيف ساعدتك شبكة المئة؟"
- استخدم المفردات الرياضية مثل: شبكة المئة، صف، عمود، جمع، طرح، عشرات، آحاد، للأمام، للخلف.
- شجّع الطلاب على قول الخطوات بصوت عالٍ أثناء العمل. هذا يساعدهم على تطوير الثقة والدقة.

المواد

- شبكة مئة كبيرة للصف.
- شبكة مئة صغيرة للطالب.
- أدوات عدّ مفردة (أعواد وعدّادات).
- بطاقات أعداد.
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص أو أقلام تلوين.

خطوات النشاط

التأسيس

استكشاف شبكة المئة

- اعرض شبكة مئة كبيرة لكل الصف.
- اسأل:

- "ماذا تلاحظ؟"
- "هل يذكرك بأي شيء؟"
- اترك للطلاب فرصة لمشاركة الأفكار. إجابات محتملة: لوحة ألعاب ، فندق الأعداد، مبنى سكني، رزنامة - تقويم.

العد القفزي

- اطلب من الطلاب العثور على ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠، ١٠٠.
- عدّوا معاً بالعشرات مع التحرك إلى أسفل العمود الأول.
- اسأل:
  - "ماذا تلاحظ؟"
  - "لماذا رتبت الأعداد تحت بعضها البعض؟"
  - "ماذا يحدث لهذه الأعداد كلما تحركنا إلى الأسفل؟"
  - "ماذا يحدث لهذه الأعداد كلما تحركنا إلى الأعلى؟"
  - أشر إلى الأعداد أثناء العدّ القفزي مع الطلاب من ١ إلى ١٠.
- اسأل:
  - "ماذا يحدث للأعداد كلما تحركنا إلى اليمين؟"
  - "ماذا يحدث للأعداد كلما تحركنا إلى اليسار؟"
  - كرر بالسؤال عن أنماط أخرى.

التحرك حول شبكة المئة

- ضع قطعة عدّ ملونة على ٢٤.
- اطلب من الطلاب متابعتك أثناء إعطاء تعليمات الحركة:
- تحرك شبكتين إلى اليمين.

- تحرك ١ إلى الأسفل.
- تحرك ٣ شبكات إلى اليسار.
- تحرك صفين إلى الأعلى.
- بعد كل حركة، اسأل:
  - "ما العدد الذي وصلنا اليه؟"
  - "ماذا حدث للعدد؟"
- وزّع الطلاب في أزواج أو مجموعات صغيرة.
- أعطِ كل مجموعة:
  - شبكة مئة.
  - قطع عدّ ملونة.
- قل: "ابدأ من ١٥. تحرك صفاً واحداً إلى الأسفل. أين أنت الآن؟"
- قل: "ابدأ من ٦٢. تحرك ٣ شبكات إلى اليسار."

التمرين الموجّه

يارا تنظم المكتبة

- قل: "يارا تنظم المكتبة. تستخدم شبكة المئة للمساعدة في تتبع الكتب على كل رف."
- اشرح: "لدى يارا ٣٤ كتاباً على رف واحد. اليوم تستقبل ٢٣ كتاباً جديداً."
- اكتب: ٣٤ + ٢٣ = ___
- ضع قطعة عدّ على ٣٤.
- اسأل:
- "كم عدد العشرات التي نجمعها؟"

- "كم عدد الآحاد التي نجمعها؟"
- حرّك:
- صفين إلى الأسفل (٢٠+)
- ٣ شبكات إلى اليمين (٣+)
- اسأل:
- "ما العدد الذي وصلنا اليه؟" (٥٧)
- اكتب: ٣٤ + ٢٣ = ٥٧.
- كرر مع ٧٨ - ٢٣.
- اكتب: ٧٨ - ٢٣ = ___
- ضع القطعة على ٧٨.
- اسأل:
- "كم عدد العشرات التي نطرحها؟"
- "كم عدد الآحاد التي نطرحها؟"
- حرّك:
- صفين إلى الأعلى (٢٠-)
- ٣ شبكات إلى اليسار (٣-)
- اسأل:
- "ما العدد الذي وصلنا اليه؟" (٥٥)
- اكتب: ٧٨ - ٢٣ = ٥٥.
- اسأل: "ماذا لاحظت عند التحرك للأمام والخلف؟"

التنفيذ المستقل

تحدي شبكة المئة

- اقرأ التحديات التالية:
  - ضع قطعة عدّ صفراء على ٧ عشرات و ٤ آحاد.
  - ضع قطعة عدّ خضراء بين ٥٦ و ٥٨.
  - ضع قطعة عدّ زرقاء على ناتج ٣٥ + ٢١.
  - ضع قطعة عدّ حمراء على ناتج ٥٨ - ٢٣.
- ابدأ من ٤٢. تحرك صفاً واحداً إلى الأسفل، و٤ شبكات إلى اليمين. ما العدد الذي وصلنا اليه ؟
- ابدأ من ٦٧. تحرك صفين إلى الأعلى، و٣ شبكات إلى اليسار. ما العدد الذي وصلنا اليه ؟

أرِني وتكلّم

- احضر جميع الطلاب معاً، واسأل:
  - "ما الأنماط التي لاحظتها على شبكة المئة؟"
  - "كيف ساعدتك الحركة في حل المسائل؟"
  - "أي تحدٍّ كان المفضل لديك؟"
  - "أي تحدٍّ كان الأصعب؟"
  - "كيف تختلف شبكة المئة عن خط الأعداد؟"

أسئلة توجيهية

١- ماذا تلاحظ؟

٢- في أي اتجاه تتحرك؟

٣- ماذا حدث للعدد؟

٤- كم عدد العشرات التي تجمعها؟

٥- هل يمكنك إظهار طريقة أخرى؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← مجموعات صغيرة ← تطبيق مستقل ← أرِني وتكلّم

- استكشاف شبكة المئة وتحديد الأنماط.
- استخدام الحركة لاكتشاف كيف تتغير الأعداد عبر الصفوف والأعمدة.
- مراجعة العدّ للأمام والخلف.
- نمذجة الجمع والطرح باستخدام شبكة المئة.
- يقوم الطلاب بحل تحديات شبكة المئة باستخدام القطع والمناقشة.
- ادعُ الطلاب لمشاركة الأنماط التي اكتشفوها.

التمايز

مبتدئ: يحتاج الطلاب إلى بناء ثقتهم في استخدام شبكة المئة. إذا لزم الأمر، قسّم النشاط إلى جلستين، واحدة تركز على الجمع باستخدام شبكة المئة، وعندما يصبح الطلاب مرتاحين، انتقل إلى الطرح. استخدم أعداداً أصغر وحركات بسيطة (صف واحد أو شبكة واحد في كل مرة). شجّع الطلاب على العمل مع زميله.

متوسط: يمكن للطلاب الجمع والطرح ضمن ٩٩ باستخدام شبكة المئة. يمكنهم شرح العملية.

متقدم: يجمع ويطرح الطلاب بثقة ضمن ٩٩ باستخدام شبكة المئة ويمكنهم شرح العملية. تحدّاهم لإنشاء مسائل لأقرانهم لحلها.

التقييم

استخدم الملاحظة المستمرة طوال الأنشطة لتقييم معرفة و فهم الطلاب. لاحظ ما إذا كان الطلاب يتحركون بشكل صحيح بالعشرات والآحاد ويشرحون كيف تدعم شبكة المئة عمليتي الجمع والطرح. استمع إلى كيفية شرح الطلاب لتفكيرهم. اطرح أسئلة متابعة لتوضيح التفكير وتحديد المفاهيم الخاطئة، وعدّل التعليمات أو قدّم الدعم حسب الحاجة. استخدم الملاحظات لتحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم إضافي في استخدام شبكة المئة لحل مسائل الجمع والطرح.

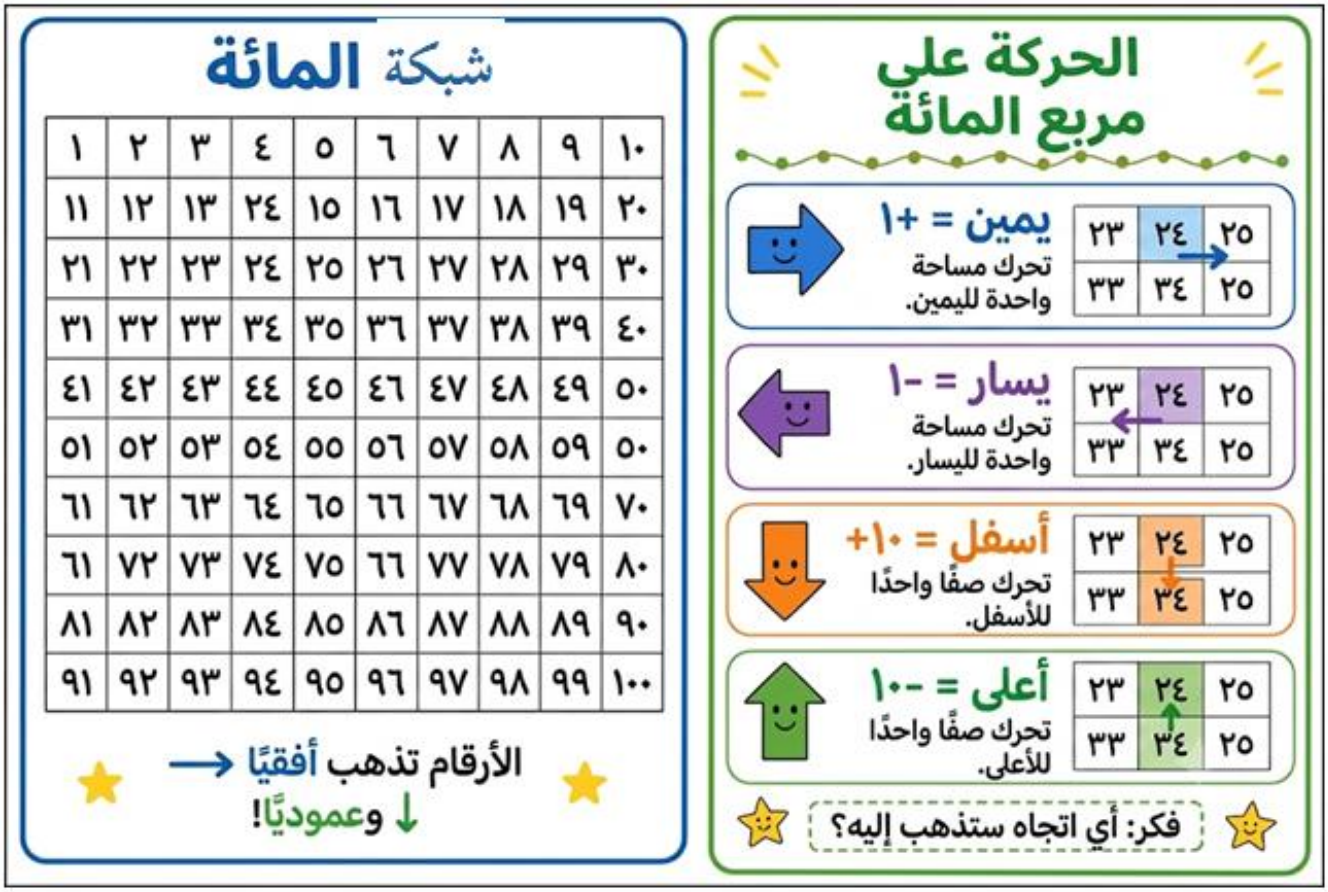
تأمل الطالب

😊 أستطيع استخدام شبكة المئة لمساعدتي في حل مسائل الجمع والطرح.

😐 أستطيع استخدام شبكة المئة لكني بحاجة إلى بعض المساعدة في شرح كيف فعلت ذلك.

☹ أحتاج إلى مساعدة في استخدام شبكة المئة لحل مسائل الجمع والطرح.

أداة المعلم: شبكة المئة (١-١٠٠)



اسم النشاط: مراجعة – تحديات مكتبة يارا [1]

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثانية: الجمع والطرح حتى ٩٩

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يحلَّ مسائل الجمع والطرح ضمن ٩٩ دون حمل.
- أن يمثِّل الجمع والطرح باستخدام لوحة المنازل، وخط الأعداد، وشبكة المئة.
- أن يوظِّف التمثيلات الرياضية المناسبة لحل المسائل.
- أن يشرح كيفية حل مسائل الجمع والطرح باستخدام المفردات الرياضية.

دعم التعليم

لا يطبّق بعض الطلاب الاستراتيجيات بشكل متّسق عبر السياقات المختلفة. قد يعتمد بعض الطلاب على طريقة واحدة، مثل العدّ، بدلاً من اختيار استراتيجية مناسبة. قد يكون آخرون قادرين على إيجاد الإجابة الصحيحة لكنهم يجدون صعوبة في شرح كيفية حلّهم للمسألة.

يدعم هذا النشاط الطلاب في المفاهيم الأساسية من الوحدة عبر تحديات عملية ومناقشة واستخدام تمثيلات رياضية مختلفة. يمكن للطلاب استخدام لوحة المنازل وبطاقات الأعداد وشبكة المئة لتمثيل وشرح حلولهم. يُشجَّع الطلاب على اختيار التمثيلات الرياضية التي تساعدهم بشكل أفضل في حل كل تحدٍّ.

[1] Activity 4 Review and Consolidation- Yara's Library Challenges

ملاحظات للمعلّم المساعد

- شجّع الطلاب على اختيار طريقة رياضية تساعدهم في حل كل تحدٍّ بدلاً من إخبارهم أي طريقة يستخدمون. شجّع الطلاب على اختيار الطريقة الأبسط التي تساعدهم في حل المسألة. قد يختار طلاب مختلفون طرق مختلفة لنفس التحدّي.
- ذكّر الطلاب أنه يمكن استخدام طرق مختلفة لحل المسألة نفسها.
- شجّع الطلاب على المناقشة داخل المجموعات قبل التحقق من الإجابات.
- استخدم المفردات الرياضية مثل: جمع، طرح، مجموع، باقٍ، عشرات، آحاد، عدد، كم عشرات؟ كم آحاد؟
- إذا وقع الطلاب في أخطاء، اطلب منهم شرح ما فعلوه بدلاً من تصحيحهم فوراً. غالباً ما يكشف شرحهم ما إذا كانوا يخلطون بين العشرات والآحاد أو ينسون ترتيب الخطوات.
- صُمّمت بطاقات تحديات المكتبة لإعادة استخدامها طوال العام. فكّر في طباعتها وتغليفها وتخزينها في ظرف أو حاوية صغيرة. يمكن استخدامها أثناء الدروس، أو كأنشطة إحماء، أو للتدريبات المستقلة، أو دعم المجموعات الصغيرة. شجّع الطلاب على شرح تفكيرهم ومقارنة الطرق المختلفة لحل كل تحدٍّ.
- يحتاج بعض الطلاب إلى دعم في قراءة بطاقات التحدي. عند الضرورة، اقرأ التحدي بصوت عالٍ أو اطلب من طالب قراءته معاً قبل أن يبدأ الطلاب في حل المسألة.
- شجّع الطلاب على مناقشة التحدي قبل اختيار طريقة الحل.
- التركيز في النشاط اختيار استراتيجية مناسبة وشرح التفكير الرياضي.

- لا يحتاج الطلاب إلى إكمال كل تحدٍّ. اختر أو عدّل التحديات وفقاً لاحتياجات المتعلمين لديك. شجّع الطلاب على مناقشة الطرق المختلفة لحل المسألة نفسها.

المواد

- بطاقات تحديات مكتبة يارا.
- لوحة المنازل.
- شبكات مئة.
- خط أعداد.
- حزم من عشرة وطرق عدّ مفردة.
- قطع عدّ.
- ألواح بيضاء صغيرة أو ورق.
- أقلام رصاص أو أقلام تلوين.

خطوات النشاط

التأسيس

- العب لعبة تحدي الحركة على شبكة المئة.
- يوضح المعلّم بقطعة عدّ كبيرة.
- يتبع الطلاب بقطعهم الخاصة.
- قل:
  - ابدأ من ٣٤.
  - تحرك شبكتين إلى اليمين.
  - تحرك ٣ شبكات إلى اليسار.
  - تحرك صفاً واحداً إلى الأسفل.

- تحرك صفين إلى الأعلى.
- اسأل بعد كل حركة:
- ما العدد الذي وصلنا اليه؟
- ماذا حدث للعدد؟
- هل جمعنا أم طرحنا؟
- كيف عرفت؟
- قل: الآن سنقوم بتحدٍّ من خطوتين:
- ابدأ من ٢٤. تحرك صفاً واحداً إلى الأسفل. تحرك ٣ شبكات إلى اليمين. ما ا لعدد الذي وصلت اليه؟
- ابدأ من ٣٧. تحرك صفين إلى الأعلى. تحرك شبكتين إلى اليسار. ما العدد الذي وصلت اليه ؟

التمرين الموجّه

عرض تحديات المكتبة

- قل: "اليوم يوم مزدحم جداً في مكتبة يارا. وصلت كتب جديدة، والأطفال يستعيرون كتباً، وتحتاج يارا إلى المساعدة في تنظيم كل شيء قبل إغلاق المكتبة."

التحدي ١ (جمع)

- **كتب جديدة:** لدى يارا ٣٥ كتاباً. و وصل اليها ٢١ كتاباً آخر. كم كتاباً لديها ؟

التحدي ٢ (طرح)

- **كتب مستعارة:** لدى يارا ٥٨ كتاباً. يستعير الأطفال ٢٢ كتاباً. كم كتاباً تبقى؟

التحدي ٣ (شبكة المئة)

- ابدأ من ٤٣. تحرك للأعلى ↑ بمقدار صف : وتحرك في نفس الصف صف واحد ➡ ٥ مرات. ما العدد الذي وصلت اليه؟

التنفيذ المستقل

بطاقات تحديات المكتبة

- أبقِ الطلاب في مجموعاتهم الصغيرة.
- قدّم لهم بطاقات التحدي.
- شجّع الطلاب على اختيار واحد مما يلي عند حل كل تحدّ:
  - لوحة المنازل.
  - شبكة المئة.
  - خط الأعداد.

أرِني وتكلّم

- احضر جميع الطلاب معاً، واسأل:
- "أي تحدٍّ كان الأسهل؟"
- "أي تحدٍّ جعلك تفكر أكثر؟"
- "هل حلّ أحد التحدّي بطريقة مختلفة؟"
- "أي طريقة رياضية ساعدتك أكثر؟"

أسئلة توجيهية

١- أي طريقة رياضية قد تساعدك في حل هذه المسألة؟

٢- كيف حللتها؟

٣- هل يمكنك إظهار طريقة أخرى؟

٤- هل يمكنك شرح تفكيرك؟

٥- هل هناك طريقة أخرى يمكنك من خلالها حل هذه المسألة؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← مجموعات صغيرة ← بطاقات التحدي ← أرِني وتكلّم

- مراجعة مهارات الجمع والطرح الأساسية من خلال إحماء قصير.
- نمذجة العديد من تحديات المكتبة مع الطلاب.
- يعمل الطلاب بشكل تعاوني لحل بطاقات التحدي باستخدام مجموعة من الطرق الرياضية.
- شجّع الطلاب على مقارنة الاستراتيجيات وشرح تفكيرهم.
- ادعُ الطلاب لشرح تفكيرهم ومقارنة الطرق المختلفة لحل المسألة نفسها.

التمايز

مبتدئ: يحتاج الطلاب إلى بناء ثقتهم في مناقشة واختيار الطريقة المناسب للحل. ابدأ ببطاقات تحدّي أبسط تتضمن أعداداً أصغر.

متوسط: يكمل الطلاب بطاقات التحدي بشكل مستقل ويشرحون الاستراتيجية التي استخدموها.

متقدم: تحدّى الطلاب لإنشاء بطاقات تحديات مكتبة خاصة بهم لمجموعة أخرى، باستخدام الجمع والطرح وتمثيلات رياضية مختلفة.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء أنشطة التحدي لقدرتهم على حل مسائل الجمع والطرح ضمن ٩٩ باستخدام مجموعة من الطرق الرياضية. استمع إلى كيفية شرح الطلاب لتفكيرهم وتحديد التمثيلات التي يختارونها لحل المسائل المختلفة. استخدم الملاحظات لتحديد المفاهيم التي قد تحتاج إلى مراجعة إضافية.

تأمل الطالب

☺ أستطيع حل مسائل الجمع والطرح باستخدام طرق رياضية مختلفة.

😐 أستطيع حل بعض المسائل لكن ما زلت بحاجة إلى مساعدة في اختيار الطريقة الأفضل.

☹ أحتاج إلى مزيد من الدعم في حل مسائل الجمع والطرح.

اسأل:

- أي تحدٍّ كان المفضل لديك؟
- أي طريقة رياضية ساعدتك أكثر؟
- إذا كان لديك تحدٍّ آخر لحله غداً، أي طريقة ستختار؟ ولماذا؟

بطاقات تحديات مكتبة يارا

تحديات الجمع

البطاقة ١ – كتب جديدة تصل

لدى يارا ٢٤ كتاباً على رف.

تستقبل ١٥ كتاباً جديداً.

كم كتاباً لديها في المجموع؟

البطاقة ٢

لدى يارا ٣٦ كتاباً.

و اشترت ٢٢ كتاباً آخر.

كم كتاباً لديها الآن؟

البطاقة ٣

هناك ٤٥ كتاباً على رف واحد.

تضيف يارا ١٣ كتاباً.

كم كتاباً على الرف الآن؟

البطاقة ٤

لدى يارا ٥٢ كتاباً.

يصل ٢٦ كتاباً.

كم كتاباً لديها ؟

تحديات الطرح

البطاقة ٥

لدى يارا ٥٨ كتاباً.

يستعير الأطفال ٢٣ كتاباً.

كم كتاباً تبقى؟

البطاقة ٦

تضع يارا ٦٧ كتاباً على الرف.

يستعير الأطفال ٢٤ كتاباً منها.

كم كتاباً تبقى؟

البطاقة ٧

لدى يارا ٨٤ كتاباً.

يستعير الأطفال ٤١ كتاباً.

كم كتاباً تبقى؟

البطاقة ٨

لدى يارا ٧٥ كتاباً.

يستعير الأطفال ٣٢ كتاباً.

كم كتاباً تبقى على الرف؟

تحديات شبكة المئة

يستخدم الطلاب شبكة المئة.

البطاقة ٩

ابدأ من ٣٤.

تحرك: صفاً واحداً ⬇ ٤ شبكات➡.

ما العدد الذي وصلت اليه؟

البطاقة ١٠

ابدأ من ٥٨.

تحرك: صفين ⬇ ٣ شبكات➡.

ما العدد الذي وصلت اليه؟

البطاقة ١١

ضع قطعة عدّ صفراء على ٧ عشرات و ٤ آحاد.

البطاقة ١٢

ضع قطعة عدّ خضراء بين ٥٦ و ٥٨.

تحديات لوحة المنازل

البطاقة ١٣

لدى يارا ٦٣ كتاباً.

مثل عدد الكتب التي لديها باستخدام لوحة المنازل.

البطاقة ١٤

ابنِ ٤٨ باستخدام حزم من العشرات والآحاد.

كم عدد العشرات؟

كم عدد الآحاد؟

البطاقة ١٥

لدى يارا ٧١ كتاباً.

مثّل العدد باستخدام:

- لوحة المنازل
- شبكة المئة

البطاقة ١٦

مثّل: ٥٤ باستخدام مواد محسوسة.

اشرح تفكيرك.

البطاقة ١٧

لدى يارا ٤٦ كتاباً.

تستقبل ٢١ كتاباً آخر.

استخدم طريقتين مختلفتين لحل المسألة.

البطاقة ١٨

لدى يارا ٧٣ كتاباً.

يستعير الأطفال ٢٢ كتاباً.

استخدم شبكة المئة للتحقق من إجابتك.

البطاقة ١٩

اختر عدداً بين ٢٠ و ٨٠.

اصنع تحدياً لشركائك في الصف.

اسم النشاط: يوم الألغاز! ألعاب البنغو ، و الافعى والسلم[1]

الصف: الثاني الأساسي

الوحدة الثانية: الجمع والطرح حتى ٩٩

أهداف التعلُّم

في نهاية هذا النشاط، يكون الطالب قادراً على:

- أن يجمع ويطرح ضمن ٩٩ باستخدام الألعاب الرياضية.
- أن يجمع ويطرح ضمن ٩٩ عن طريق مجموعات العمل التعاونية.

دعم التعليم

لا يزال بعض الطلاب بحاجة إلى دعم في التعرف على الأعداد، أو العدّ بدقة، أو حل مسائل الجمع والطرح البسيطة.

يوفر هذا النشاط فرصاً لإعادة النظر في هذه المهارات من خلال ألعاب ممتعة، مع تشجيع الثقة والمناقشة والتعاون.

ملاحظات للمعلّم المساعد

- يوفر نشاط "يوم الألغاز" فرصة للطلاب لإعادة النظر في الأفكار الرياضية الأساسية من خلال اللعب والمناقشة، وكما تساعد لعبتا " البنغو ، والافعى والسلم" الطلاب على تطوير الثقة في التعرف على الأعداد والعدّ والقيمة المنزلية والجمع والطرح بطريقة مريحة وممتعة.
- يمكن للألعاب البسيطة أن توفر فرصاً قيمة للطلاب للتدرب على الأعداد والعدّ والتسلسل العددي، مع تطوير الثقة في الأعداد حتى ٩٩.
- أثناء اللعب، شجّع الطلاب على قول الأعداد بصوت عالٍ ودعم بعضهم البعض في العدّ عند الحاجة.

[1] Activity 5 Puzzle Day Bingo and Snakes and Ladders

- تساعد هذه الألعاب في تطوير مهارات اجتماعية وعاطفية مهمة، بما في ذلك تبادل الأدوار والتعاون والاستماع وتشجيع الآخرين، وتعلّم كيفية الفوز والخسارة بروح رياضية.
- لاحظ الطلاب أثناء اللعب. انتبه إلى مدى ثقتهم في التعرف على الأعداد والعدّ للأمام والخلف و إجراء العمليات الحسابية البسيطة. استخدم هذه الملاحظات لتحديد الطلاب الذين قد يستفيدون من تدريبات إضافية.
- يحتاج بعض الطلاب إلى دعم في قراءة بطاقات اللعبة أو بطاقات التحدي. اقرأها بصوت عالٍ عند الضرورة حتى لا تصبح القراءة عائقاً أمام التفكير الرياضي.
- يمكن إعادة استخدام بطاقات البنغو القابلة للطباعة ولوحة الثعبان والسلم طوال العام كأنشطة إحماء، أو عمل جماعي صغير، أو مراجعة نهاية الوحدة.

المواد

- بطاقات بنغو قابلة للطباعة.
- بطاقات نداء البنغو.
- لوحة الثعبان والسلم.
- أحجار نرد.
- قطع عدّ.

خطوات النشاط

التأسيس

- اشرح: "اليوم سنحتفل بكل ما تعلمناه في الوحدة الثانية من خلال لعب لعبتين رياضيتين."
- راجع بإيجاز قواعد الألعاب الصفية:
- استخدام أصوات هادئة.

- تبادل الأدوار.
- اللعب بنزاهة ولطف.
- اسأل: "ما الذي يساعدنا في أن أكون زميلاً جيداً؟"

التمرين الموجّه

البنغو

- راجع بإيجاز قواعد البنغو.
- وزّع الطلاب في أزواج ثنائية.
- أعطِ كل زوج بطاقة بنغو.
- اشرح:
  - سينادي المعلّم بعدد أو مسألة جمع أو طرح بسيطة.
  - يغطي الطلاب الإجابة الصحيحة بقطعة عدّ.
  - أول لاعب يكمل صفاً يقول "بنغو!"

الثعابين والسلالم

- وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة.
- اشرح:
  - تبادل الأدوار في رمي النرد.
  - حرّك قطعتك بالعدد الصحيح من المربعات.
  - اقرأ كل عدد بصوت عالٍ أثناء تحركك.
  - اتبع القواعد المعتادة للثعابين والسلالم.
  - شجّع الطلاب على مساعدة بعضهم البعض في العدّ بدقة.

التنفيذ المستقل

- يواصل الطلاب لعب الثعابين والسلالم.
- يتجوّل المعلّم ويلاحظ الطلاب ويطرح أسئلة عرضية مثل:
  - "ما العدد الذي أنت عليه الآن؟"
  - "ما العدد الذي يحتاج إلى رمية جديدة بعد ذلك؟"
  - "كم مربعاً تحركت؟"

أرِني وتكلّم

- اجمع الطلاب معاً.
- اسأل:
  - "أي لعبة استمتعت بها أكثر؟"
  - "ما الأعداد التي تدربت عليها اليوم؟"
  - "كيف ساعدك شريكك؟"
  - "ما الذي وجدته سهلاً؟"
  - "ما الذي ترغب في التدرب عليه مرة أخرى؟"

أسئلة توجيهية

١- كيف ساعدت شريكك؟

٢- أي لعبة استمتعت بها أكثر؟

أسلوب التنفيذ

مجموعة كاملة ← ألعاب ← تأمل

- مراجعة قواعد كل لعبة.
- يلعب الطلاب البنغو والثعابين والسلالم في أزواج أو مجموعات صغيرة.

- تشجيع المناقشة والتعاون والاستمتاع مع تعزيز المهارات العددية.

التمايز

مبتدئ: قد يحتاج الطلاب إلى بناء ثقتهم في لعب هذه الألعاب، لذلك وفر لهم زميلاً داعماً ، مع تشجيع العدّ بصوت عالٍ.

متوسط: اللعب بشكل مستقل وشرح الإجابات عند الحاجة.

متقدم: دعم الزملاء والنداء بأعداد البنغو لمجموعات أخرى.

التقييم

لاحظ الطلاب أثناء مشاركتهم في الألعاب. انتبه إلى ثقتهم في التعرف على الأعداد والعدّ وحل العمليات الحسابية البسيطة والعمل التعاوني مع الآخرين.

تأمل الطالب

😊 أستطيع جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩ باستخدام الألعاب.

😐 أستطيع جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩ لكنني بحاجة إلى بعض المساعدة في شرح كيف فعلت ذلك.

😟 أحتاج إلى مزيد من الدعم في جمع أعداد مكونة من عددين ضمن ٩٩.

اسأل:

- أي لعبة استمتعت بها أكثر؟
- ماذا فعلت اليوم؟
- كيف عملت مع مجموعتك ؟

لعبة الثعابين والسلالم