

هدف الدرس

سيقوم الطلاب بعمل مجموعات من المئات والعشرات والآحاد.

تنمية المفردات

المفردات الجديدة

مئة hundred

النشاط

- اكتب مئات على اللوحة. ثم اكتب 100. سل الطلاب عما يعرفونه عن هذه الكلمة أو هذا الرقم. على سبيل المثال، قد يلاحظون أن 100 عبارة عن عدد مكون من ثلاثة أرقام.
- اجعل الطلاب يلخصوا الدرس. ناقش النماذج التي توضح المئات. وضّح للطلاب أن لوح المئة يساوي 10 من أعمدة العشرات.
- **التفكير بطريقة كمية** اطلب من الطلاب أن يفكروا في العلاقة بين الآحاد والعشرات والمئات. كيف تشبه العلاقة بين مكعب الآحاد وعمود العشرات العلاقة بين عمود العشرات ولوح المئات؟ عشرة آحاد تساوي عشرة مثلما تساوي العشرة عشرات مئة.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

دعم المفردات: الحديث النموذجي

عبّر عن العدد 99 مستخدمًا قوالب نظام عد العشرات. وأثناء حديثك مع الطلاب في تمرين الاستكشاف والشرح، ساعدهم في التعبير عن الأعداد لتدعمهم بمثال مرئي.

كامتداد لهذا الدرس، اجعل المجموعات الثنائية من الطلاب تتبادل أدوارهم مستخدمين قوالب نظام عد العشرات للتعبير عن كل عدد في التمارين من 1 إلى 6. اجعل الطلاب يخبروك بعدد المئات والعشرات والآحاد الموجودة في كل عدد مع زملائهم مستخدمين هذه العبارة: **هناك** ————— مئات، و ————— عشرات، و ————— آحاد.

التركيز

عد حتى 120 على الأقل بالآحاد والخمسات والعشرات من أي عدد محدد. في هذا النطاق، اقرأ واكتب الأرقام وعبّر عن كل عدد من الأشياء مستخدمًا رقمًا مكتوبًا.

ممارسات في الرياضيات

- 1 المسائل والمثابرة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.

الترباط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

بالعلاقة بالجانب المهم من التركيز: 2. تطوير فهم للعلاقات بين الأعداد الصحيحة والقيمة المكانية. ومن ضمنها التجميع في عشرات وآحاد.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدّم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسّعة.

مستويات الصعوبة

- المستوى 1 تمارينات استيعاب المفاهيم
 - المستوى 2 تطبيق المفاهيم
 - المستوى 3 التوسع في المفاهيم
- التمارين 1
التمارين 2-4
التمارين 5-6: الكتابة في الرياضيات

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

تقتطف فتحة 10 تفاعلات في كل أسبوع. فكم عدد التفاعلات الذي ستقتطفه في غضون 3 أسابيع؟ **30 تفاعلة**

م.6 **البحث عن الأنماط** تحدّ الطلاب أن يتمكنوا من إيجاد نمط يمكن استخدامه لحل المسألة. ذكّرهم بأنهم تعلموا كيف يقوموا بعمل جدول لحل المسائل. اطلب من الطلاب أن يعبروا عن الجدول الذي يمكن استخدامه لحل تلك المسألة، واجعلهم يحددوا النمط في الجدول.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقوية للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مكعبات ربط

أعط مجموعة صغيرة من الطلاب 100 مكعب من مكعبات الربط ذات اللون نفسه. اجعل الطلاب يتعاونوا في بناء 10 صفوف يتكون كل صف منها من 10 مكعبات ربط. واجعلهم يضعوا تلك الصفوف العشرة بشكل رأسي جنبًا إلى جنب. اجعلهم يتمرّنوا على العد بالعشرات حتى العدد 100.

وضّح للطلاب أن هناك أعدادًا أكبر من 100. أعط كل مجموعة 20 مكعبًا آخر من مكعبات الربط ولكن بلون مختلف عن المكعبات المئة الأولى. اطلب من كل مجموعة أن تضع مكعبين من تلك المكعبات بجوار مكعباتهم المئة.

لديك 100 مكعب. وهناك مكعبان آخران. فكم عدد المكعبات التي أصبحت لديك الآن؟ **102 مكعبات**

اجعل الطلاب يزيلوا المكعبين. بعدها، أخبر كل مجموعة بأن تضع عشرة مكعبات بجوار مكعباتهم المئة.

لديك 100 مكعب. وهناك 10 مكعبات أخرى. فكم عدد المكعبات التي أصبحت لديك الآن؟ **110 مكعب**

اجعل الطلاب يزيلوا المكعبات العشرة. في النهاية، أخبر كل مجموعة بأن تضع ثمانية عشرة مكعبًا بجوار مكعباتهم المئة.

لديك 100 مكعب. وهناك 18 مكعبًا آخر. فكم عدد المكعبات التي أصبحت لديك الآن؟ **118 مكعبًا**

الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

• قوالب نظام عد العشرات

اكتب 99 على اللوحة. اجعل الطلاب يستخدموا قوالب نظام عد العشرات ليوضحوا عدد العشرات والآحاد. ثم اكتب 100. اجعل الطلاب يضيفوا مكعب آحاد آخر إلى مكعبات الآحاد التسعة الموجودة لديهم. ثم وجههم إلى القيام بمبادلة مكعبات الآحاد العشرة بقضيب واحد من العشرات. اجعلهم يعدوا قضبان العشرات الموجودة لديهم. حالما يصبح لديك عشرة عشرات، قم بتجميعهم لتكوّن المئة.

اعرض أمام الطلاب 10 قضبان عشرات ولوح مئات. وضح أن أعمدة العشرات العشرة تساوي لوحًا واحدًا من ألواح المئات. أشر إلى 100. كم عدد المئات؟ كم عدد العشرات؟ 10 كم عدد الآحاد؟ 100

اقرأ التعليمات الموجودة أسفل صفحة الطلاب. استخدم مكعبات الآحاد لتعبير عن 100 آحاد. كم عدد مكعبات الآحاد الموجودة لديك؟ 100 والآن، استبدل كل مجموعة مكونة من 10 مكعبات آحاد بعمود واحد من العشرات. كم عدد أعمدة العشرات التي أصبحت لديك؟ 10 والآن، استبدل كل مجموعة من أعمدة العشرات بلوح من ألواح المئات. كم عدد ألواح المئات التي أصبحت لديك؟ 1 كم عدد العشرات الموجودة في المئة الواحدة؟ 10 اكتب العدد. كم عدد الآحاد الموجودة في عشرة عشرات؟ 100 اكتب العدد.

7. استخدم الهيكل تحدّ الطلاب أن يقدموا تمثيلات أو تعبيرات أخرى للعدد 100، مثل 9 عشرات و 10 آحاد، أو 8 عشرات و 20 آحاد.

الملاحظة والحساب

وجه الطلاب في هذا المثال الموجود في الجزء العلوي من صفحة الطلاب. اجعلهم يعدوا عدد الألواح وقضبان العشرات ومكعبات الآحاد الموجودة في مخطط المئات والعشرات والآحاد. كم عدد قوالب نظام عد العشرات الموجودة في المخطط ككل؟ 116 ناقش مختلف الطرق المستخدمة في التعبير عن العدد مئة وستة عشرة. اجعل الطلاب يتبعوا كل من الأعداد المقطعة ليقدموا جميع الطرق المختلفة.

4. استخدم الأدوات المناسبة كيف يمكن أن يساعدك مخطط المئات والعشرات والآحاد في قراءة وكتابة الأعداد الأكبر؟ الإجابة النموذجية: إنه ينظم الأرقام ويعبر عن قيمة كل منزلة منها.

اجعل الفصل بأكمله يعمل في التمرين رقم 1.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش السؤال التالي مع الطلاب "كم عدد المئات والعشرات والآحاد الموجودة في العدد 102؟" الإجابة النموذجية: مئة واحدة و 0 عشرات و 2 آحاد

6. مراعاة الدقة اجعل الطلاب ينظروا مرة أخرى في العدد 102. ما الرقم الموجود في منزلة العشرات؟ 0 ما العدد الذي سيصبح لديك إذا ما تركت الصفر؟ الإجابة النموذجية: لا بد وأن تكتب الصفر لأنك إن لم تكتبه فسيكون لديك العدد 12، وهو عدد لا يساوي 102.

الملاحظة والحساب

يمكنك استخدام المئات والعشرات والآحاد لتوضيح عدد ما.

المئات	العشرات	الآحاد
1	1	6

1 من المئات 1 من العشرات 6 آحاد

116
مائة وستة عشر

استخدم النموذج 8، و 6، و 4، لعرض كل عدد. ثم اكتب العدد بطريقتين.

1.

المئات	العشرات	الآحاد
1	1	4

114
مئة وأربعة عشر

حديث في الرياضيات

ما عدد المئات والعشرات والآحاد الموجودة في العدد 102؟

الاسم

الأعداد حتى 120

الدرس 13
السؤال الأساسي
كيف يُكتب استخدام
القيمة المكانية؟

هل يمكننا
المناسبة؟

الاستكشاف والشرح

راجع عمل الطلاب.

1 من المئات = 10 عشرات = 100 من الآحاد

توجيهات المعلم: استخدم 100 بلات طرق مختلفة لكتب عدد العشرات والآحاد التي استخدمتها لعرض 100

4 التمرين والتطبيق

أعتد على نفسي

RtI استنادًا إلى ملاحظتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين كما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** وجّه الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء "أعتد على نفسي". ساعدهم على استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.
- **ضمن المستوى** دع الطلاب يكملوا التمرينات بمفردهم.
- **أعلى من المستوى** دع الطلاب يكملوا التمرينات كل بمفرده دون استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.

حل المسائل

2. التفكير بطريقة كميّة

التمرين 5 تأكد من وصول الطلاب إلى الإجابة الصحيحة ثم اجعلهم ينظروا في إجاباتهم من جديد. هذا العدد به اثنين من الرقم 1. فهل لجميعها القيمة نفسها؟ لماذا نعم ولماذا لا؟ الإجابة النموذجية: لا، فالرقم 1 الموجود على اليسار يساوي 100، والرقم 1 الموجود في المنتصف يساوي 10. تأكد من أن الطلاب يدركون أن منزلة الرقم تحدث فرقًا في قيمته.

1. فهم طبيعة المسائل

كتابة الرياضيات تحدّ الطلاب أن يفكروا في الكيفية التي يمكن أن يعبروا بها عن العدد 15 والعدد 115 مستخدمين قوالب نظام عد العشرات. ساعدهم في تصور نموذجهم هذا إلى كلمات مكتوبة من أجل تمرين كتابة الرياضيات.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة التالية.

ستحتاج إلى

- قوالب نظام عد العشرات

التقييم التكويني

مثال/غير مثال اكتب 117 على اللوحة. اطلب من الطلاب أن يعبروا عن مثال واحد وغير مثال واحد للعدد 117 مستخدمين قوالب نظام عد العشرات. تابع تقدم الطلاب. وجّه الطلاب بأسئلة متابعة مثل: هل المثال المخالف أكبر من 117 أم أصغر منه؟

RtI انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

حل المسائل

5. قامت حليلة بإعداد نموذج لعدد في المخطط. ما العدد التي أعدت له النموذج؟

المئات	العشرات	الأحاد
1	1	9

119
مئة وتسعة عشر

6. تجمع منى ملصقات. ولديها مئة واحدة، وعشرة واحدة، و 2 من الأحاد. فكم ملصقًا لدى منى؟

112
ملصقًا

الكتابة في الرياضيات

اشرح الفرق بين العددين 15 و 115.

الإجابة النموذجية: 115

100 أكبر من 15.

الاسم

أعتد على نفسي

استخدم النموذج 8، و 8، و 8. لعرض كل عدد. ثم اكتب العدد بطريقتين.

2.

المئات	العشرات	الأحاد
1	1	1

111
مئة وأحد عشر

3.

المئات	العشرات	الأحاد
1	1	8

118
مئة وثمانية عشر

4.

المئات	العشرات	الأحاد
1	0	9

109
مئة وتسعة

الوحدة 5 • الدرس 13 673

أعلى من المستوى التوسع

نشاط عملي المواد: ألواح الكتابة القابلة للمسح وأقلام قابلة للمسح ومكعبات نظام عد العشرات اطلب من الطلاب أن يحددوا ما إذا كانت العبارات المختلفة صحيحة أم خاطئة موضحين السبب. مثلاً.

- يمكن التعبير عن العدد 88 بكونه 8 أعمدة عشرات و 8 مكعبات آحاد.
- العدد 74 يحتوي على 4 عشرات.
- هناك 8 جرادل بكل جردل منها 10 سمكات. وهذا ما يجعلنا نحصل كإجمالي على 80 سمكة.

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: ورق مقوى، أقلام رصاص، نموذج 7، مخطط للعشرات والآحاد، قوالب نظام عد العشرات، مكعبات ربط، عدادات اجعل الطلاب يعرضوا الأعداد التالية بأكبر عدد ممكن من الطرق: 52 و 93 و 61 و 116 و 115 و 78. اطلب من الطلاب أن يستخدموا الرسومات أو الوسائل التعليمية اليدوية ليعرضوا كل عدد. شجّع المجموعات على مشاركة الطرق المتعددة التي عرضوا بها الأعداد.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوحيمي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: قوالب نظام عد العشرات، نموذج 8، بطاقات فهرسة، أقلام يقوم الطلاب بعمل ثلاث مجموعات من البطاقات العشرة، مرقمة من 0 إلى 9. ثم يخلطون البطاقات ويضعونها مقلوبة لأسفل في ثلاثة صفوف. يسحب طالب منهم بطاقة من الصف الأول ويأخذ هذا العدد من ألواح المئات. ثم يسحب طالب آخر بطاقة من الصف الثاني ويأخذ هذا العدد من أعمدة العشرات. ويسحب طالب ثالث بطاقة من الصف الثالث ويأخذ هذا العدد من مكعبات الآحاد. يعبر الطلاب عن العدد المكون من ثلاثة أرقام ويسجلون إجاباتهم على النموذج.

الدعم المتمايز للتحصيل اللغوي

LA

المستوى الانتقالي

تمثيلها بنفسك

عبّر عن العدد 114 مستخدماً قوالب نظام عد العشرات. اعرض لوح مئات واحد، وعمود عشرات واحد، وأربعة مكعبات آحاد. اجعل الطلاب يتعرفوا على العدد الذي عرضه. 114 وّزّع قوالب نظام عد العشرات واطلب من الطلاب أن يعرضوا أعداداً بين 100 و 120 ويتعرفون عليها. قل، **اعرض لي لوح مئات واحد و 4 مكعبات آحاد.** سيجيب الطلاب: **العدد 104. عبارة عن لوح مئات واحد وأربعة مكعبات آحاد.** كرر التمرين إلى أن تشعر أن الطلاب قد اكتسبوا ثقة في حلولهم.

مستوى التوسع

النظر والاستماع والتحديد

اشرح العد بالعشرات حتى العدد 100 عن طريق استخدام أعمدة العشرات. ثم أعد التجميع مستبدلاً أعمدة العشرات العشرة بلوح واحد من ألواح المئات. اعرض العدد مستخدماً قوالب نظام عد العشرات مع العد حتى 110 بادئاً العدد 100. اعرض مكعب آحاد لكل عدد أثناء قولك له، **مائة، مائة و واحد، مائة و اثنان** وهكذا حتى تصل إلى **مائة و عشرة.** ركّز على المائة، ثم أعد التجميع مستبدلاً مكعبات الآحاد العشرة بعمود واحد من أعمدة العشرات. اكتب الأعداد من 100 حتى 110. اطلب من الطلاب أن يكتبوا الأعداد أثناء عرضك لها والعد من 110 حتى 120.

المستوى الناشئ

تنمية اللغة الشفهية

أحضر 10 أعمدة عشرات واجعل الطلاب يعدوا بالعشرات حتى 100 أثناء إشارتك لكل عمود منها. اعرض لوح مئات وقل **هذا لوح مئات.** اجعل الطلاب يكرروا ما تقول وراءك. واجعلهم يضعوا الأعمدة أعلى لوحة المئات حتى يغطونها. ثم اجعلهم يعدوا عدد أعمدة العشرات التي غطت لوح المئات. **10** ناقش أن 10 أعمدة عشرات تساوي لوح مئات واحد. اطلب من الطلاب أن يعبروا عن العدد 120 مستخدمين قوالب نظام عد العشرات، عد بالعشرات حتى 120 ثم قل **مئة وعشرون.**

واجباتي المنزلية

قم بتعيين الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم **مساعد الواجب المنزلي**

حل المسائل

4:4 استخدام نماذج الرياضيات

التمرين 4 اجعل الطلاب يشرحوا ويوضحوا كيف يمكن التعبير عن إجاباتهم باستخدام النموذج 8: مخطط المئات والعشرات والآحاد وقوالب نظام عد العشرات.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة السابقة.

مراجعة المفردات

أشر إلى الطلاب بالرجوع إلى "بطاقات المفردات" للحصول على الدعم الإضافي.

التقويم التكويني

التصميم اجعل الطلاب يستخدموا قوالب نظام عد العشرات للتعبير عن عدد به مئة واحدة و 0 عشرات و 8 آحاد. قَدِّم للطلاب نسبة من النموذج 8 إذا لزم الأمر.

الاسم

الدرس 13
الأرقام حتى 120

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي
يمكنك استخدام المئات والعشرات والآحاد لتوضيح عدد ما.

المئات	العشرات	الآحاد
1	1	7

مئة واحدة عشرة واحدة 7 آحاد
117
مئة وسبعة عشر

تمارين
اكتب العدد بطريقتين.

1.

المئات	العشرات	الآحاد
1	0	3

103
مئة وثلاثة

اكتب العدد بطريقتين.

المئات	العشرات	الآحاد
1	1	3

113
مئة وثلاثة عشر

3.

المئات	العشرات	الآحاد
1	0	0

100
مئة

4. لدى عبد الله مئة واحدة، 0 من العشرات، و 1 من العشرات من الكرات الزجاجية. فما عدد الكرات الزجاجية لدى عبد الله؟
101
كرة زجاجية

مراجعة المفردات
ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.
5. ما العدد الذي يوضح مقدار المئات؟
1 0

الرياضيات في المنزل اكتب العدد 104 اطلب من طفلك أن يحرك بعدد المئات والعشرات والآحاد.