

الدرس 8

الأعداد حتى 100

الاستعداد

هدف الدرس

يكتب الطلاب الأعداد حتى 100 بطرق مختلفة

تنمية المفردات

مراجعة المفردات

أحاد ones

عشرات tens

النشاط

- وجّه الطلاب إلى مخططات العشرات والآحاد في الصفحة الثانية من الدرس، واطلب منهم توضيح ما يعرفوه بشأن الكلمات التي يرونها في كل مخطط.
- ناقش مع الطلاب فكرة أن الأعداد تُكتب بطرق مختلفة. وجّه انتباه الطلاب إلى الأمثلة الثلاثة للعدد 42 في الصندوق الموجود أعلى الصفحة.
- اسأل الطلاب أي من الطرائق الثلاث المبينة هي الطريقة الأوضح إليهم لتوضيح العدد 42. وشجّعهم على تفسير الطريقة التي يفضلونها.
- **استخدام نماذج الرياضيات** اطلب من الطلاب تفسير الطرائق المختلفة التي يمكن من خلالها تمثيل العدد 42 بدلاً من تمثيله على مخطط للعشرات والآحاد باستخدام قوالب نظام عد العشرات الإيجابية النموذجية: القطارات المكونة من عشرة مكعبات والمكعبات الفردية.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

دعم بياني: خرائط المفاهيم

قبل الدرس، قدّم المفردات التالية باستخدام صور أو وسائل إيضاح: *block/blocks* (مكعب/مكعبات)، *leaf/leaves* (ورقة/ورقات). ناقش بإيجاز صيغ الجمع والاختلافات في بين الصوتين /s/ و /z/ في نهاية النطق. وللتحقق من فهمهم، قل مصطلحًا واطلب منهم الإشارة إلى الصورة التي تناسبه أو استخدم الجُمْل الناقصة **هذا يكون** ____ . أو **هؤلاء يكونون** ____ .

لترح سؤال "حديث في الرياضيات"، مثل الجملة الناقصة التالية بالعدد 42 في الوقت الذي تشير فيه إلى أمثلة داعمة في قسم "الملاحظة والحساب": **أستطيع كتابة** ____ **في صورة** ____ **عشرات و** ____ **آحاد.** كما أستطيع كتابته بالكلمات ____ - ____ .

التركيز

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

ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.

الترباط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

يرتبط ما سبق بمجال التركيز التالي: 2. تطوير فهم للعلاقات بين الأعداد الكلية 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 استيعاب المفاهيم
 - المستوى 2 تطبيق المفاهيم
 - المستوى 3 التوسع في المفاهيم
- التمارين 1-2
التمارين 3-6
التمارين 7-8: الكتابة في الرياضيات

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

تمتلك سمية 7 أقلام تلوين، وضاع منها اثنان. وتمتلك حورية 8 أقلام تلوين، ووُزعت منها ثلاثة. فهل الطالبان يمتلكان نفس عدد أقلام التلوين المتبقية؟ وضح إجابتك. نعم $8 - 3 = 5$, $7 - 2 = 5$

PSI فهم طبيعة المسائل اطلب من الطلاب أن يناقشوا الطريقة التي قرروا بها حل مسألة اليوم. ماذا فعلت لحل المسألة؟ قمت بالعد تنازلياً للطرح ووجدت أن كلاً من سمية وحورية معهما نفس عدد أقلام التلوين.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقوية للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: نموذج 7، مكعبات الربط، قوالب نظام عد العشرات

وزّع على كل طالب النموذج 7، ومكعبات الربط، وقوالب نظام عد العشرات.

كيف نستطيع استخدام مكعبات الربط لتمثيل العدد 27؟ الإجابة النموذجية: قطارين من عشرة مكعبات و 7 مكعبات فردية

وضح أن الطلاب سيستخدمون قوالب نظام عد العشرات في هذا الدرس. مثل عملياً كيف يمكن استخدام قوالب نظام عد العشرات لتمثيل الأعداد.

اطلب من الطلاب تمثيل الأعداد 19 و 44 و 67 و 83 باستخدام ما معهم من قوالب نظام عد العشرات والنموذج 7.

الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

• قوالب نظام عد العشرات



اطلب من الطلاب الاطلاع على المخطط الموجود في صفحة الطالب. وضح أن المخطط يمكن استخدامه في معرفة عدد العشرات والآحاد في أي عدد. اكتب العدد 76 على اللوحة، ثم قم بالإشارة إلى أو رقم. كم عدد العشرات؟ سبع عشرات قم بالإشارة إلى الرقم الثاني. كم عدد الآحاد؟ ستة آحاد سبع عشرات وستة آحاد تعني 76.

اقرأ التعليمات أسفل صفحة الطالب. وزّع على الطلاب عددًا من قوالب نظام عد العشرات، ثم اطلب منهم استخدامها في توضيح العدد ثمانية وثلاثين.

استخدم قضبان العشرات لتوضيح ثلاث مجموعات مكونة من عشرة. ضع قضبان العشرات في عمود العشرات بمخططك.

اطلب من الطلاب استخدام مكعبات الوحدة في توضيح الثمانية آحاد. ضع مكعبات الوحدة هذه في عمود الآحاد بمخططك. اكتب العدد المكون من رقمين الذي يوضح جميع ما يوجد من مكعبات.

ما العدد الموجود في مكانة العشرات؟ ثلاثة ما العدد الموجود في مكانة الآحاد؟ ثمانية

م.4 مراجعة الدقة ساعد الطلاب في مراعاة الترتيب الدقيق الذي يتم من خلاله إنزال الأرقام في عدد مكون من رقمين. لماذا يأتي الرقم 3 قبل الرقم 8 الإجابة النموذجية: 3 هو عدد العشرات و 8 هو عدد الآحاد. ويأتي عدد العشرات أولاً.

الملاحظة والحساب

وجّه الطلاب من خلال المثال الموجود أعلى صفحة الطالب. اطلب من الطلاب عد قضبان العشرات ومكعبات الوحدة في المخطط. ناقش الطرائق المختلفة لتوضيح العدد اثنين وأربعين. اطلب من الطلاب تتبع كل عدد من الأعداد المتقطعة.

م.4 استخدام البنية ساعد الطلاب في التفكير بشأن بنية العشرات والآحاد من خلال طرح الأسئلة التالية: هل رقم العشرات يكون دائمًا على يسار رقم الآحاد؟ لماذا ولماذا لا؟ وما العدد الذي تحصل عليه إذا قمت بتبديل مكانة الأرقام الموجودة في العشرات والآحاد؟ وهل هذا العدد يساوي 42؟ تأكد من معرفة الطلاب بأن ترتيب الأرقام يحدث فارقًا. حل التمرينين 1 و 2 جماعيًا مع الصف كله.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش مع الطلاب إجابة السؤال "كيف يمكنك كتابة 72 بأكثر من طريقة؟" الإجابة النموذجية: 7 عشرات و 2 آحاد، واثنين وسبعون

م.4 استخدام نماذج الرياضيات ذكّر الطلاب بأن هناك طرائق متنوعة لتوضيح الأرقام. اطلب من الطلاب عمل قائمة بالطرائق المختلفة لتوضيح العدد 72. الإجابة النموذجية: 72 آحاد، 72: 72 داخل دائرة في مخطط مئات، 7 قطارات من عشرة مكعبات ومكعبين فرديين

الملاحظة والحساب

يمكنك كتابة الأعداد بطرق مختلفة.

الآحاد	العشرات
2	4

4 عشرات 2 من الآحاد اثنان وأربعون 42

استخدم نموذج 7 و 3. اعرض مجموعة من العشرات والآحاد. ثم اكتب العشرات والآحاد. ثم اكتب العدد.

1.

الآحاد	العشرات
1	3

 واحد وثلاثون 31

2.

الآحاد	العشرات
4	2

 أربع وعشرون 24

حديث في الرياضيات كيف يمكنك كتابة 72 بأكثر من طريقة؟

الأرقام حتى 100

الاسم

الدرس 8 السؤال الأساسي كيف يُكتب استخدام القيمة المكانية؟

ما لعمرك؟ المنضلة؟

الاستكشاف والشرح

عشرات	آحاد
3	8

راجع عمل الطلاب.

38 ثمانية وثلاثون

توجيهات المعلم: استخدم 38 في مجموعات من عشرات وآحاد. ثم اكتب العدد.

أعتد على نفسي

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

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

خطأ شائع! قد لا ينجح بعض الطلاب في استخدام وسيلة تعليمية يدوية أو إستراتيجية على عكس غيرها. ذكّرهم بأنه يمكنهم استخدام الصور، وقوالب نظام عد العشرات، ومكعبات الربط، والنقر والتصفيق الحسي الحركي، أو أي وسيلة مناسبة يختارونها لحل مسألة.

حل المسائل

6.م استخدام البنية

التمرين 8 ساعد الطلاب في استيعاب مفهوم تمثيل الأعداد في صورة عشرات وآحاد، مع التأكيد على البنية لتعزيز المهارات الأساسية المتعلقة بفهم القيمة المكانية. كم عدد أوراق الشجر في كل مجموعة؟ 10 هل يجب علينا عد كل واحدة؟ لا، يمكننا العد بالعشرات.

3.م بناء فرضيات

الكتابة في الرياضيات ساعد الطلاب في تحديد الفارق بين 84 و 48 من حيث العشرات والآحاد لماذا لا يمكن أن تكون الإجابة 4 عشرات و 8 آحاد؟ الإجابة النموذجية: 4 عشرات و 8 آحاد يساوي ثمان وأربعين، وليس أربع وثمانين.

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

التقويم التكويني

الانتظام في صفوف اكتب عددًا مكونًا من رقمين مختلفين على بطاقات الفهرسة أو لوح الكتابة القابلة للمسح. اطلب من أحد الطلاب أن يخبرك بالرقم الموجود في مكانة العشرات. بعد أن يجب الطالب إجابة صحيحة، اطلب منه الانتظام في الصف. كرر الأمر مع أعداد أخرى مكونة من رقمين، وقم بالتبديل بين مكانة الآحاد والعشرات.

RtI انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

حل المسائل

7. لدى فارس 47 مكعبًا. ما عدد مجموعات العشرات لديه؟ وما عدد الآحاد؟

4 عشرات 7 آحاد

8. عشر خالد على 34 ورقة في المتزهر. فما عدد مجموعات 10 لديه؟ وما عدد الآحاد؟

3 عشرات 4 آحاد

الكتابة في الرياضيات

اشرح كيفية عرض 84 باستخدام العشرات وبعض الآحاد.

الإجابة النموذجية: يمكنني استخدام 8 عشرات و 4 آحاد.

الاسم

أعتد على نفسي

استخدم نموذج 7 و 6. اعرض مجموعة من العشرات والآحاد. ثم اكتب العشرات والآحاد. ثم اكتب العدد.

3.

العشرات	الآحاد	العشرات	الآحاد
6	2	6	2

62
اثنان وستون

4.

العشرات	الآحاد	العشرات	الآحاد
5	8	5	8

58
ثمانية وخمسون

5.

العشرات	الآحاد	العشرات	الآحاد
8	5	8	5

85
خمسة وثمانون

6.

العشرات	الآحاد	العشرات	الآحاد
7	3	7	3

73
ثلاثة وسبعون

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

فهم طبيعة المسائل

التمرين 5 اطلب من الطلاب، بعد تقسيمهم في مجموعات صغيرة، مناقشة الطريقة المستخدمة في حل هذه المسألة. ساعد الطلاب في تحديد الفارق بين مجموعات العشرات والآحاد.

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

تمرين على الاختبار تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- 5 عشرات و 9 آحاد مجموعات الآحاد المعدودة غير صحيحة
- 4 عشرات و 8 آحاد مجموعات العشرات المعدودة غير صحيحة
- 4 عشرات و 9 آحاد مجموعات العشرات والآحاد المعدودة غير صحيحة
- 5 عشرات و 8 آحاد إجابة صحيحة

ستحتاج إلى

- قوالب نظام عد العشرات

التقييم التكويني

التمثيل اطلب من الطلاب تمثيل الأعداد التالية باستخدام قوالب نظام عد العشرات: 44 و 38 و 26. اطلب من الطلاب نطق تسمية عدد العشرات والآحاد في كل عدد مكون من رقمين.

عدّ مجموعات العشرات والآحاد. اكتب العشرات والآحاد. ثم اكتب العدد.

3.

العشرات	الآحاد
9	3

93
ثلاثة وتسعون

4.

العشرات	الآحاد
7	0

70
سبعون

5. لدى سالي 23 دمية. ما عدد مجموعات العشرات لديها؟ وكم عدد الآحاد؟
2 من العشرات 3 آحاد

تمرين على الاختبار

6. ما هو العدد في خانة العشرات والآحاد الموجودة في العدد 58؟

5 عشرات و 9 آحاد <input type="radio"/>	4 عشرات و 8 آحاد <input type="radio"/>
4 عشرات و 9 آحاد <input type="radio"/>	5 عشرات و 8 آحاد <input checked="" type="radio"/>

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك عرض العدد 64 بطريقتين مختلفتين.

الاسم _____

الدرس 8
الأرقام حتى 100

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي
يمكنك كتابة الأعداد بطرق مختلفة.

28 ثمانية وعشرون
2 من العشرات و 8 من الآحاد

تمرين

عدّ مجموعات العشرات والآحاد. اكتب العشرات والآحاد. ثم اكتب العدد.

1.

العشرات	الآحاد
4	9

49
تسعة وأربعون

2.

العشرات	الآحاد
3	3

33
ثلاثة وثلاثون

أعلى من المستوى التوسع

نشاط عملي المواد: مخطط المئات، أقلام تلوين، قوالب نظام عد العشرات، وبطاقات 22, 32, 42, 52, 24, 25, 25, 34, 36, 38, 40, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 65, 66, 68, 69. يعمل الطلاب معًا كمجموعة واحدة لتلوين رسم مخفي في المخطط. يأخذ كل طالب دوره في رسم بطاقة وتمثيل هذا العدد باستخدام قوالب نظام عد العشرات. إذا وافقت المجموعة على أن التمثيل يطابق البطاقة، يقوم هذا الطالب بتلوين تلك المساحة على مخطط المئات. سوف يقوم الطلاب بعمل مخطط من 100.

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: بطاقات أعداد من 40 إلى 70، قوالب نظام عد العشرات. قسّم الطلاب للعمل في مجموعات ثنائية، واطلب من أحد الزملاء سحب بطاقة أعداد من كومة بطاقات مبعثرة مقلوبة. يقوم هذا الزميل بتمثيل العدد باستخدام قوالب نظام عد العشرات. ثم يقوم الزميل الأول بتحدي الزميل الثاني بأن يعكس الأرقام وتمثيل هذا العدد. اطلب من الزميلين تفسير ما يحدث لكل من العشرات والآحاد عند عكس الأرقام. اطلب من المجموعات الثنائية الاستمرار إلى أن ينال كل زميل فرصة سحب 5 بطاقات وعمل 5 عمليات عكسية.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوحيمي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: ورق مقوى، أقلام تلوين. نموذج 7، قوالب نظام عد العشرات. اطلب من الطلاب استخدام الرسم، وقوالب نظام عد العشرات، ونموذج 7 لتوضيح الأعداد 61 و 39 و 52 و 94 بطرائق مختلفة. شجّع الطلاب على مشاركة الطرائق المختلفة التي وضّحوها بها أحد الأعداد. ساعد في التأكيد على فكرة البنية الخاصة بالأعداد بأنها عشرات وآحاد.

الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

LA

المستوى الانتقالي التركيب

مثّل مجموعات العشرات والآحاد للعديد من الأعداد المكونة من رقمين. ولكل عدد، اطلب من الطلاب كتابة العدد وإكمال الجملة الناقصة: **هذا العدد مكون من _____ عشرات و _____ آحاد.** قسّم الطلاب على مجموعات ثنائية. اطلب من الزملاء تناوب الأدوار لتوضيح الطريقة التي يمكن بها كتابة الأعداد المكونة من رقمين بشكل مختلف. بمجرد قيام أحد الطلاب بمشاركة توضيحه، يقوم الطالب الآخر بكتابة العدد بالكلمات، وبمجموعات العشرات والآحاد، أو كتابة العدد موصوفًا في صورة عشرات وآحاد.

مستوى التوسع تكوين الروابط

اعرض مخططاً للقيمة المكانية للعشرات والآحاد. وزّع على الطلاب نسخة من النموذج 7. وزّع مكعبات وحدة وقضبان على مجموعات ثنائية من الطلاب. قل بصوت عالٍ عددًا مكونًا من رقمين. اطلب من المجموعات الثنائية العمل معًا لكتابة العدد وعرضه، مع وضع الوسائل التعليمية اليدوية في الأعمدة الصحيحة لمخطط القيمة المكانية. اطلب من الطلاب أن يقولوا: **_____ آحاد و _____ عشرات يساوي _____.** اطلب من أحد الطلاب أن يتطوع ويأتي أمام الفصل ويكتب العدد في مخطط القيمة المكانية. كرّر الأمر مع الأعداد الأخرى المكونة من رقمين.

المستوى الناشئ استمع وحدد

ارسم على اللوحة منزلًا يشتمل على غرفتين. قم بتسمية إحداهما **الآحاد** والغرفة الأخرى **العشرات**. قم بتسمية كل غرفة واطلب من الطلاب التردد بصوت جماعي. اكتب 36، وقم بالإشارة إلى 6 وقل: **ست عشرات.** ثم قم بالإشارة إلى غرفة العشرات وقل **هناك ستة داخل غرفة العشرات.** قم بالإشارة إلى 3 وقل: **ثلاثة آحاد.** ثم قم بالإشارة إلى غرفة الآحاد وقل: **هناك ثلاثة في غرفة الآحاد.** كرّر الأمر مع عددين آخرين مكونين من رقمين. اطلب من الطلاب الذهاب على اللوحة والإشارة إلى الغرفة التي يوجد فيها كل رقم.