

الدرس 3

العشرات

الاستعداد

التركيز

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

ممارسات في الرياضيات

- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

الترابط 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 3 تطبيق المفاهيم
 - المستوى 3 التوسع في المفاهيم
- التمارين 1-2
التمارين 3-8
التمارين 9-10 مسألة مهارات التفكير العليا

هدف الدرس

يسعد الطلاب مجموعات العشرات.

تنمية المفردات

المفردات الجديدة

عشرات tens

النشاط

- اكتب كلمة عشرات على اللوحة. اطلب من الطلاب أن يوضحوا العشرة مستخدمين أصابعهم.
- بعدها، قدّم للطلاب مجموعة تزيد عن عشر مكعبات ربط. اجعلهم يستخدموا المكعبات لتكوين أكبر عدد ممكن من العشرات.
- اجعل كل طالب يخبرك بعدد العشرات الذي شكّلها.
- **البحث عن الأنماط** اطلب من الطلاب أن يبحثوا عن أوجه الشبهة بين جميع العشرات الموجودة لديهم. **ماذا تلاحظ بشأن كل عشراتك؟ الإجابة النموذجية: كل مجموعة تضم عشر مكعبات بالضبط.**

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

الدعم الحسي: النشاطات البدنية

قم بتحضير "عربات القطار" لكل مجموعة ثنائية من الطلاب من خلال التخلص من الغطاء وقص عمود واحد من كرتونة البيض تاركًا عشر فراغات. ستمثل الفراغات "المقاعد" في "عربة القطار".

ورّع "عربة قطار" واحدة و 90 مكعب ربط على كل مجموعة ثنائية من الطلاب. وضّح لهم أن كرتونة البيض هي عربة القطار، وأن كل عربة قطار بها 10 مقاعد، وكل مكعب ربط عبارة عن شخص. اجعل المجموعات الثنائية تعد 10 مكعبات ربط وتضع كل مكعب في "مقعد" على "عربة القطار". **كم عدد الأشخاص في عربة القطار التي لديك؟ عشر أشخاص**

اجعل الطلاب يربطوا مكعبات العشرة معًا ويحركوها إلى الجانب. استمر في العمل مع 10 مكعبات أخرى. اجعل الطلاب يضعوا المكعبات في عربة القطار، يليه ربطها ببعضها البعض وتنحيتها جانبًا. كرر الأمر مرة أخرى. ناقش كم عدد المكعبات التي تمت تنحيتها جانبًا ككل وكم عدد مجموعات العشرة الموجودة ككل.

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

اكتب حقيقة زوجية تساعدك في حل المسألة. تمكن حارب وعامر من التقاط 12 دودة من أجل الصيد. التقط حارب 6 منها. فكم عدد الديدان التي التقطها عامر؟ $6 + 6 = 12$: ضع علامة توضح أنه التقط 6 ديدان.

3:4 **بناء الفرضيات** سل الطلاب كيف يمكنهم إثبات أن إجابتهم صحيحة.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.

تمثيل مسائل الرياضيات

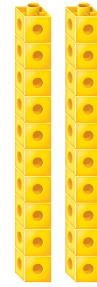
الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مكعبات ربط، أغراض من أغراض الفصل

اكتب الكلمة عشرة على اللوحة. بجوارها، اكتب العدد 10. راجع مع الطلاب أن عشرة عبارة عن مجموعة من عشر أغراض. مستخدمًا مكعبات الربط، اجعل الطلاب يشكلوا قطار العشرات. امنح الطلاب الوقت الكافي لاستكشاف أغراض الفصل.

ما الأغراض الأخرى التي يمكنك تجميعها كعشرات؟ **الإجابة النموذجية:** الخرز، قطع العد، أقلام التلوين

بعد مرور بعد الوقت من الاستكشاف، اجعل الطلاب يوضحوا أفكارهم. اختر بعض الأفكار وعبر عن تجميع الأغراض في عشرات. عد كل مجموعة من الأغراض بالعشرات بصوت عالٍ.



الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

- مكعبات ربط

اقرأ التعليمات الموجودة أسفل صفحة الطالب. اجعل الطلاب يضعوا مكعب ربط واحدًا في كل نافذة من نوافذ عربة القطار.

كم عدد المكعبات الموجودة في عربة قطارك؟ عشر مكعبات

اجعل الطلاب يقوموا بتوصيل مكعبات العشرات معًا وينحونها جانبًا. الآن، ضع مجموعة أخرى مكونة من عشر مكعبات على نوافذ عربة القطار.

اجعل الطلاب يقوموا بتوصيل المكعبات معًا وينحونها جانبًا. كرر العملية نفسها مرة أخرى.

عد بالعشرات لتعرف كم عدد المكعبات الموجودة ككل. 10, 20, 30 كم عدد مجموعات المكعبات العشر الموجودة؟ ثلاث مجموعات عشرات ثلاث مجموعات عشرات تساوي كم من الآحاد؟ 30 آحاد

اطلب من الطلاب كتابة العدد.

8 ر.م الاستنتاج المتكور لنفترض أننا كررنا هذه العملية ثلاث مرات

أخرى. فكم سيصبح عدد العشرات التي لدينا؟ وضح السبب. الإجابة النموذجية: 6 عشرات، أو 60 آحاد، 40, 50, 60.

الملاحظة والحساب

وجّه الطلاب عبر المثال الموجود في الجزء العلوي من صفحة الطالب. اجعل الطلاب يشيرون إلى المكعبات العشر المفكوكة. وضح أنه من الممكن ربط المكعبات العشر ببعضها البعض لتشكيل عشرة. ناقش كيف يمكننا العد بالعشرات عندما يكون هناك مجموعات من عشر مكعبات ربط. اجعل الطلاب يشيرون إلى قطارات المكعبات الثلاثة الموضحة في الجزء السفلي من المربع. كم عدد العشرات الموجودة هناك؟ 3 عشرات كم عدد المكعبات الموجودة ككل؟ 30 مكعبًا اجعل الطلاب يتبعوا الأعداد المتقطعة الموجودة على الصفحة.

حل التمرينين 1 و 2 جماعيًا مع الصف كله.

6 ر.م مراعاة الدقة

شجّع الطلاب على التحقق من أنهم قد ربطوا عشر مكعبات فردية بالضبط ليكوّنوا "قطار العشرة". اطلب من الطلاب أن يصفوا قطارات العشرات الخاصة بهم بجوار بعضها من الأطراف ليتأكدوا أن لها الطول نفسه.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش مع الطلاب "كيف يمكنك استخدام المكعبات للتعبير عن العدد 100؟" الإجابة النموذجية: يمكنني عمل 10 قطارات عشرات.

3 ر.م بناء فرضيات تحدّ الطلاب أن يبرروا سبب تشكيل 10 قطارات عشرات للعدد 100.

الملاحظة والحساب

يمكنك تجميع 10 آحاد لتكوّن عشرة.

3 عشرات = 30 ثلاثون

إرشاد مفيد
هذه المكعبات هي في مجموعات مكونة من 10. عدّ بالعشرات لإيجاد عدد المكعبات الموجودة فيها جميعًا.

استخدم . كوّن مجموعات من عشرات، ثم عدّ بالعشرات واكتب الأعداد.

1. 4 عشرات = 40 أربعون

2. 7 عشرات = 70 سبعون

حديث في الرياضيات كيف ستستخدم المكعبات لتمثيل العدد 100؟

الاسم

الدرس 3
السؤال الأساسي
كيفية تمثيل استخدام القيمة المكانية؟

العشرات

الاستكشاف والشرح

تبييد الطريق!

30

راجع عمل الطلاب.

توجيهات المعلم: ضع قطعة واحدة في كل نافذة من عربة القطار. ضم المكعبات إلى بعضها البعض لتكوّن قطار ثم حرك هذا القطار على السيار. كرر هذا العمل مرتين. ثم عدّ بالعشرات واكتب العدد.

أعتمد على نفسي

Rft استناداً إلى ملاحظتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين كما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** وجّه الطلاب من خلال حل التمارين الواردة في قسم "أعتمد 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 يعد الطلاب بالعشرات بدلاً من الآحاد عند الأغراض لتشكيل مجموعات العشرة. ذكّرهم بأن عليهم أن يعدوا بالآحاد أولاً ليكوّنوا عشرة.

حل المسائل

2.4 التنكير بطريقة تجريدية

التمرين 10 شجّع الطلاب على التفكير في مدى ترابط عدد الفرق وعدد اللاعبين في كل فريق معاً. كيف تعلم عدد الكعكات التي تحتاج إليها السيدة هداية؟ وضح سبب استنتاجك. الإجابة النموذجية: أعلم أن كل فريق يضم 10 لاعبين، وأن هناك 4 فرق، ومن ثم 4 عشرات تساوي 40.

3.4 بناء فرضيات

مسألة صعبة تحدّ الطلاب أن يفسروا إجاباتهم بشكل مستفيض. كيف تعلم أن منصور مخطئ؟ وما الخطأ الذي ترى أنه وقع فيه؟ الإجابة النموذجية: كان من الواجب على منصور أن يفكر أن الملفات قد سبق ترتيبها في مجموعتين عشرات. وكان عليه أن يتأكد من أن المجموعة الأولى لم يكن بها سوى 7 ملفات فقط.

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

التقييم التكويني

مثال/ ليس مثلاً على اللوحة، اكتب: 3 عشرات = 30. اجعل الطلاب يرسموا مثلاً على الجانب الأمامي من ورقتهم بحيث يتوافق مع الوصف المكتوب على اللوحة. اطلب منهم أن يرسموا شيئاً ليس مثلاً على الجانب الخلفي منها. اقترح عليهم أن يرسموا رسومات سريعة لمجموعات من الدوائر أو المربعات أو النجوم أو القلوب ليعبّروا عن إجاباتهم. الإجابة النموذجية: يرسم الطالب مثلاً لثلاثة صفوف وكل صف مكون من 10 دوائر على الجانب الأمامي، وثلاثة صفوف مكونة من 6 دوائر على الجانب الخلفي.

Rft انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

حل المسائل

9. مع يوسف 7 مجموعات من السيارات، يوجد 10 سيارات في كل مجموعة. فما عدد السيارات التي معه إجمالاً؟

70 سيارة

10. تقوم السيدة هداية بإعداد السكويت للاعب كرة القدم. مع العلم بأنه يوجد 4 فرق يتألف كل منها من 10. فما عدد السكويت الذي سيلزم إعداده؟

40 قطعة بسكويت

مسألة مهارات (تنكير تعاليم) يقول منصور إن الفلسات عددها مكون من 2 من العشرات. وضح سبب خطأ منصور، ثم صحح إجابته.

الإجابة النموذجية: يجب على منصور إضافة 3 للمجموعة المؤلفة من 7 فلسات.

الاسم _____

أعتمد على نفسي

استخدم . ارسم مجموعات من العشرات ثم اكتب الأعداد.

3. = **20** عشرات عشرون

4. = **80** عشرات ثمانون

5. = **50** عشرات خمسون

6. = **90** عشرات تسعون

7. = **60** عشرات ستون

8. = **30** عشرات ثلاثون

أعلى من المستوى التوسع

نشاط عملي المواد: بطاقات أعداد 20، و 30، و 40، و 50، و 60، و 70، و 80، و 90. قضبان نظام عد العشرات، أطباق ورقية

اطلب من الطلاب أن يعملوا في مجموعات صغيرة. ضع بطاقات الأعداد مقلوبة لأسفل، واجعل الطلاب يسحبوا بطاقتين. يعبر الطلاب عن العدد الأول على طبق، ثم عن العدد الثاني على طبق آخر. تحدّ الطلاب أن يضيفوا مجموعات العشرة معًا ليحسبوا الإجمالي. مثلاً، تم سحب بطاقة العدد 50 وبطاقة العدد 70. يعرض الطلاب 5 قضبان عشرات على طبق و 7 قضبان عشرات على الطبق الآخر. ثم يحسبوا ليجدوا أن هناك 12 عشرة، أو 120 كإجمالي.

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: بطاقات أعداد 20، و 30، و 40، و 50، و 60، و 70، و 80، و 90. قطع عد، دبية أو قوالب تلوين.

اطلب من الطلاب أن يعملوا في مجموعات ثنائية. ضع بطاقات الأعداد مقلوبة لأسفل في مجموعة. اجعل زميلاً يسحب بطاقة. واجعل الآخر يعبر عن هذا العدد من خلال تشكيل صفوف عشرة بالوسائل التعليمية اليدوية المتوفرة لديه. على سبيل المثال، يمكن التعبير عن العدد 20 بصفين من الدبية كل صف مكون من 10 دبية.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التقييمي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: جدول المئة، أقلام تلوين

ساعد الطلاب على معرفة عمود العشرات على جدول المئة وناقش معهم الأنماط التي يروها في هذه المجموعة من الأعداد. ثم اطلب منهم أن يستخدموا أقلام التلوين لتلوين الأنماط التي يرونها عند عدّهم بالعشرات. شجّع الطلاب على استخدام جدول المئة كمرجع عند عملهم مع مجموعات العشرات.

الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

LA

المستوى الانتقالي

تكوين الروابط

اعرض مجموعات مختلفة من مجموعات العشرة مستخدماً مكعبات الربط. حدد أربع عشرات ثم عد بالعشرات حتى أربعين. وضح أن أربع عشرات يساوي أربعين. اجعل الطلاب يعملوا في مجموعات ثنائية. وزّع مكعبات الربط على كل مجموعة. اجعل طالباً يعرض مجموعة العشرات حتى العدد تسعين، بينما يعرّف الآخر العدد المعبر عنه مستخدماً إطار الجملة: **عشرات يساوي** _____ . اجعل المجموعات الثنائية تكرر الأمر وتبادل الأدوار.

مستوى التوسع

تنمية اللغة الشفهية

استخدم مكعبات الربط، في مجموعات 10، للتعبير عن المجموعات المتنوعة من العشرة (حتى تسعين). حدد كل مجموعة مستخدماً إطار الجملة: **عشرات تساوي** _____ . قسّم الطلاب إلى مجموعات ثنائية ووزّع 90 مكعب ربط على كل مجموعة. اجعل طالباً يعرض مجموعة العشرات حتى العدد تسعين، بينما يعد الطالب الآخر بصوت عالٍ بالعشرات حتى يحدد العدد المعبر عنه. اجعل الطلاب يحددوا العدد المعبر عنه مستخدمين إطار الجملة: **عشرات تساوي** _____ . اجعل المجموعات الثنائية تكرر الأمر وتبادل الأدوار.

المستوى الناشئ

تمثيلها بنفسك

اكتب العدد 10. اعرض 10 مكعبات ربط واجعل الطلاب يعدّوا المكعبات معك. عند العد، ركّز على العدد عشرة. اعرض 3 مجموعات وكل مجموعة مكونة من 10 مكعبات ربط، وعد كل مجموعة. قل، **1 عشرة، 2 عشرة، 3 عشرات**. **3 عشرات تساوي ثلاثين**. اجعل الطلاب يكرروا وراءك في صوت واحد. استخدم المزيد من مكعبات الربط للتعبير عن التجميعات المختلفة من العشرة، حتى تصل إلى تسعة عشرات. مثلاً، قل، **سأعرض أربع عشرات**. عبّر عن أربع عشرات، ثم اجعل الطلاب يقولوا، **أربع عشرات يساوي أربعين**.

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

3.4 التحقق من مدى صحة الحل

التمرين 6 شجّع الطلاب على التحقق من صحة إجاباتهم. كيف تعلم أن إجابتك صحيحة؟ الإجابة النموذجية: سحبت صورة **لأؤكد من أن 3 مجموعات كل منها مكونة من 10 زهرات تساوي 30**.

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

مراجعة المفردات

للحصول على دعم إضافي، اجعل الطلاب يرجعوا إلى جدول المنة.

التكوين التكويني

الانتظام في صفوف اطلب من طالب أن يذكر عددًا ينتهي بصفر ثم يقف في الصف. أخبر الطلاب بأنهم سيعتدوا بالعشرات من هذا العدد حتى العدد 100. تحدّ طالبًا أو اثنين ليقيموا بالعد التنزلي حتى الصفر بالعشرات. لا بد وأن يقوم كل طالب بتخاره العدد التالي في العد يليه الاصطفاف في الصف.

عدد مجموعات من عشرة، ثم اكتب الأعداد.

3.  7 عشرات = 70 خمسة

4.  5 عشرات = 50 خمسون

5. يوجد 4 مربعات، يحتوي كل مربع على 10 أزهار بداخله. فما عدد الأزهار الموجودة إجمالاً؟ **40** زوا

6. يوجد 3 مزهريات، تحتوي كل مزهرية على 10 زهرات بداخلها. فما عدد الزهرات الموجودة إجمالاً؟ **30** زهرة

مراجعة المفردات
حوط حول الإجابة الصحيحة.
7. ما المجموعة التي توضح العدّ **بالعشرات**؟
5, 10, 15, 20, 25
10, 20, 30, 40, 50

الرياضيات في المنزل قدم لطفلك عدة عناصر صغيرة مثل أزهار أو عملات معدنية لعدّها. ساعد الطفل على إعداد مجموعات موزعة من عشرة ثم عدّ العناصر بالعشرات.


الاسم _____

الدرس 3
العشرات


واجباتي المنزلية

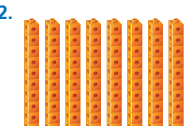
مساعد الواجب المنزلي
عدّ بالعشرات لإيجاد العدد الموجود إجمالاً.

إرشاد مفيد
عدّ على النحو التالي: عشرون، ثلاثون، أربعون.

 4 عشرات = 40

تمرين
عدّ مجموعات من عشرة، ثم اكتب الأعداد.

1.  2 عشرات = 20 عشرون

2.  8 عشرات = 80 ثمانون