

### هدف الدرس

يقارن الطلاب الأعداد المكونة من رقمين.

### تنمية المفردات

#### المفردات الجديدة

أكبر من **greater than** أصغر من **less than** يساوي **equal to**

### النشاط

- وضح للطلاب أنه عندما تنظر إلى عددين أو أكثر وتُفكّر في كيفية اختلافهما، فأنت تجري مقارنة بينهما. وضح أنك عندما تقارن تعرف إذا ما كانت الأعداد أكبر من، أصغر من، أو تساوي بعضها البعض.
- اطلب من الطلاب استخدام أقل من للمقارنة بين العددين 21 و 35. **21 أقل من 35.**
- اطلب من الطلاب استخدام أكبر من للمقارنة بين العددين 43 و 19. **43 أكبر من 19.**
- اطلب من الطلاب استخدام يساوي للمقارنة بين 12 و 12. **12 يساوي 12.**
- **استخدم الأدوات المناسبة ما النماذج أو الأدوات التي يمكنك استخدامها للتأكد من أن إجابتك منطقية عند قيامك بالمقارنة بين الأعداد** ذكر الطلاب أنه يمكنهم استخدام أشياء مثل قطع العد أو مكعبات الربط للتأكد من صحة إجاباتهم.

## الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

### الدعم بالمفردات: مخطط الارتكاز

- قبل الدرس، اطلب من الطلاب المساعدة في عمل مخطط ارتكاز لتقديم مفردات الدرس. اكتب **13** و **19**. اطلب من الطلاب مساعدتك في تمثيل كل عدد باستخدام مكعبات الربط ثم رسم النموذج على المخطط. قل: **ثلاثة عشر أقل من تسعة عشر.** ساعد الطلاب في كتابة الجملة.
- كرّر الأمر مع العددين **24** و **24**. اطلب من الطلاب أن يكتبوا: **أربعة وعشرون تساوي أربعة وعشرين.**
- كرّر الأمر مع العددين **25** و **18**. اطلب من الطلاب أن يكتبوا: **خمسة وعشرون أكبر من ثمانية عشر.**

### التركيز

استفيد من فهم القيمة المكانية لمقارنة الأعداد المكونة من رقمين بناءً على معاني الأرقام في العشرات والآحاد، مع تسجيل نتائج المقارنة باستخدام الرموز <، =، و >.

### مهارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- 6 مراعاة الدقة.

### الترباط المنطقي

#### الربط بالموضوعات الرئيسية

يرتبط ما سبق بجمال 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 1-5  
التمارين 6-9  
التمارين 10-11. مسألة مهارات التفكير العليا

## 2 الاستكشاف واستخدام النماذج

### مراجعة مسألة اليوم

تسافر سها في رحلة، وقد أخذت معها 3 قطع من الجبن و 4 قطع من المقرمشات. كم عدد قطع الطعام التي ستأخذها سها معها؟ 7 قطع من الطعام

**2.4** التفكير بطريقة كمية تحد الطلاب أن يستنتجوا من الأعداد المعطاة في مسألة اليوم لمساعدتهم على تحديد إجاباتهم. هل إجابتك ستكون أكبر من 5؟ كيف عرفت؟ الإجابة النموذجية: نعم، ستكون إجابتي أكبر من 5 لأنني سأعد بداية من 3 لإضافة 4 إضافية. أربعة مضافة إلى 3 أكبر من 5.

### تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



### تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مخطط مئة، قطع عد بلونين

أعط كل طالب مخطط مئة وقطع عد بلونين.

كيف نقرأ الأعداد بالترتيب على مخطط مئة؟ الإجابة النموذجية: البدء من 1، وقراءة كل صف من اليسار إلى اليمين.

اطلب من الطلاب وضع قطعة عد واحدة على العدد 16 وقطعة عد واحدة على العدد 19. اطلب من الطلاب المقارنة بين الأعداد.

ما العدد الأقل، 16 أم 19؟ 61 كيف عرفت؟ الإجابة النموذجية: يظهر أولاً على المخطط أثناء العد.

كرّر الأمر مع أزواج أعداد أخرى حتى 99.

## الاستكشاف والشرح

### ستحتاج إلى

• قوالب نظام عد العشرات

اقرأ التعليمات الموجودة أسفل صفحة الطالب. استخدم قوالب نظام عد العشرات لتمثيل العدد 38 على منشقة واحدة. اكتب العدد أسفل المنشقة. استخدم قوالب نظام عد العشرات لتمثيل العدد 19 على المنشقة الأخرى. اكتب العدد أسفل المنشقة. أي منشقة بها قوالب نظام عد عشرات أكبر؟ المنشقة ذات العدد 38 أي منشقة بها قوالب نظام عد عشرات أقل؟ المنشقة ذات العدد 19

اشرح المصطلحين أكبر من وأقل من. العدد الأكبر يكون أكبر قيمة من العدد الآخر. ارسم دائرة حول العدد الأكبر. ما العدد الذي رسمت حوله دائرة؟ 38 العدد الأقل يكون أقل قيمة من العدد الآخر. ضع X على العدد الأقل قيمة. ما العدد الذي وضعت عليه X؟ 19 وضح أن العدد تسعة عشر أقل من العدد ثمانية وثلاثين. يمكنك أيضًا مقارنة عددين لهما نفس القيمة باستخدام "يساوي". شارك مثالاً لمصطلح "يساوي" كطريقة لمقارنة الأعداد. الإجابة النموذجية: واحد وعشرون يساوي واحد وعشرين.

استخدام نماذج الرياضيات اطلب من الطلاب شرح كيفية مساعدة النماذج لهم في مقارنة الكميات الإيجابية النموذجية: هناك قوالب نظام عد عشرات للعدد 38 أكبر من العدد 19 ولهذا السبب يكون 38 أكبر من 19.

## الملاحظة والحساب

وجّه الطلاب من خلال المثال الموجود أعلى صفحة الطالب. اطلب من الطلاب الإشارة إلى المثال الموضح لمصطلح "أكبر من". اطلب من الطلاب عد النماذج في كل مجموعة وتعقب الأرقام المنقوطة لتمثيل "أقل من". اطلب من الطلاب عد النماذج في كل مجموعة وتعقب الأرقام المنقوطة لتمثيل 34 أقل من 35. اطلب من الطلاب الإشارة إلى المثال الموضح لمصطلح "يساوي". اطلب من الطلاب عد النماذج في كل مجموعة وتعقب الأرقام المنقوطة لتمثيل 33 يساوي 33.

حل التمرينين 1 و 2 جماعيًا مع الصف كله.

5. استخدام الأدوات المناسبة ارسم خط أعداد على اللوحة ووضح كيف يمكن استخدامها لمقارنة المقدارين 17 و 31.

## حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش مع الطلاب "كيف تعرف أن 48 أكبر من 38؟" الإجابة النموذجية: توجد 4 عشرات في العدد 48 لكن لا توجد سوى 3 عشرات في العدد 38.

4. فهم طبيعة المسائل شجّع الطلاب على التفكير بشأن العلاقة بين العددين 38 و 48. اسأل: بكم يزيد العدد 48 عن العدد 38؟ يزيد بمقدار 10، لأنه أكبر من 38 بمقدار عشرة.

الملاحظة والحساب

يمكن استخدام النماذج لمقارنة الأعداد.

أكبر من أصغر من مساويًا لـ

33 33 34 35 26 15

33 مساويًا لـ 33  
34 أصغر من 35  
26 أكبر من 15

استخدم و . اكتب كل عدد. حوِّط حول أكبر من، أو أصغر من أو تساوي.

1. أكبر من أصغر من تساوي

31 17

2. أكبر من أصغر من تساوي

36 36

حديث في الرياضيات

كيف تعرف أن العدد 48 أكبر من 38؟

ممارسات في الرياضيات

McGraw-Hill Education مؤسسة السائح محفوظة الحقوق والتأليف ©

الاسم

الدرس 11

السؤال الأساسي

كيف يُمكن استخدام القيمة المكانية؟

استخدام النماذج لمقارنة الأعداد

الاستكشاف والشرح

راجع عمل الطلاب

توجيهات المعلم: استخدم و . اعرض 38 على إحدى المنشقات. اعرض 19 على المنشقة الأخرى. اكتب الأعداد. ارسم دائرة حول العدد الأكبر. وضع علامة X على العدد الأصغر.

McGraw-Hill Education مؤسسة السائح محفوظة الحقوق والتأليف ©

## أعتد على نفسي

**RtI** استنادًا إلى ملاحظاتك، 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!** عند مقارنة الأعداد باستخدام عشرات مختلفة، قد لا يفكر الطلاب إلا في الآحاد فقط. ذكّر الطلاب بالنظر إلى العشرات أولاً عند مقارنة الأعداد.

## حل المسائل

**م.1** فهم طبيعة المسائل

**التمرين 10** وجّه عمل الطلاب في حل هذه المسألة بطرح السؤال: **ماذا تعرف؟ ما الذي تحاول إيجاده؟ ما الخطوات التي يمكنك استخدامها لحل المسألة؟**

**م.2** بناء فرضيات

**مسألة مهارات التفكير العليا** أسأل الطلاب كيف يمكن لحمدان تحديد نموذج ليحمله يوضح عددًا أقل من 34. ساعدهم في أن يدركوا أن النموذج الذي يوضح أي عدد أقل من 34 سيكون مناسبًا. أسأل إذا ما كان حمدان سيوضح عددًا أقل من 34 إذا كان النموذج يُظهر 34 بالضبط.

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

### التقويم التكويني

**الانتظام في صف** اطلب من الأولاد الوقوف في صف واحد ومن البنات الوقوف في صف آخر. اطلب من الطلاب مقارنة عدد الأولاد بالبنات. ثم اطلب من الطلاب تشكيل صفوف بسماوات مختلفة على حسب ألوان القمصان أو شهور الميلاد مثلاً، واطلب من الطلاب مقارنة الصفوف.

**RtI** انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

**حل المسائل**

10. لذي أصغر من 25 حبة جوز.  
لذي أكثر من 21 حبة جوز.  
ارسم عدد حبات الجوز التي قد أمتلكها.  
رسم 22 أو 23 أو 24 حبة جوز

11. عُمر قطعة سهيلة 63 يوماً. عُمر قطعة ياسمين 12 يوماً.  
فأي القطعتين أكبر عمراً؟

**سهيلة** قطعة \_\_\_\_\_

**مسألة مهارات التفكير العليا**  
تقول مها إن النموذج يعرض عددًا أصغر من 34. وضح لماذا إجابة مها خاطئة، وبين الإجابة الصحيحة.

**الإجابة النموذجية: توجد 3 في العشرات و 6 في الآحاد، إذاً العدد هو 36.**

**أعتد على نفسي**

استخدم و اكتب كل عدد. الدائرة هي أكبر من، أو أصغر من، أو تساوي.

3. أكبر من أصغر من تساوي

4. أكبر من أصغر من تساوي

5. أكبر من أصغر من تساوي

استخدم و ارسم دائرة حول "نعم" أو "لا".

6. هل 41 أصغر من 91؟  نعم  لا

7. هل 53 تساوي 53؟  نعم  لا

8. هل 37 أكبر من 50؟  نعم  لا

9. هل 56 أصغر من 65؟  نعم  لا

## أعلى من المستوى التوسع

**نشاط عملي** المواد: ورق، أقلام رصاص  
يعمل الطلاب في مجموعات ثنائية. يرسم كل طالب خط أعداد. يرسم الطلاب دائرة حول عددين على خط الأعداد. يتبادل الطلاب الأوراق. يقوم كل طالب بكتابة مسألة كلامية لمقارنة الأعداد المرسوم حولها دائرة.  
مثال: يقوم طالب برسم دائرة حول العددين 12 و 19 على خط أعداد. يقوم طالب آخر بكتابة الجملة التالية: "يوجد في حديقة إيمان 12 زهرة، ويوجد في حديقة غاية 19 زهرة. أي حديقة تحتوي على زهور أقل؟"

## ضمن المستوى المستوى 1

**نشاط عملي** المواد: قطع عد، ورق مقوى، ورقات ملاحظة لاصقة  
اطلب من الطلاب مقارنة العددين 29 و 18 باستخدام قوالب نظام عد العشرات. ووجه الطلاب إلى كتابة كل عدد على ورقة ملاحظة لاصقة وضع كل ورقة في منتصف قطعة من الورق المقوى. ثم اطلب منهم وضع العدد الصحيح من قوالب نظام عد العشرات أعلى الورقة.  
اسأل: ما المجموعة الأكبر؟ ما المجموعة الأقل؟  
كرّر النشاط باختيار مجموعة أعداد أخرى للمقارنة.

## قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التثقيمي الإستراتيجي

**نشاط عملي** المواد: مكعبات الربط  
**البناء والمقارنة** اختر عددين بين 10 و 99 واكتبهما على اللوحة. اطلب من مجموعات ثنائية من الطلاب استخدام مكعبات ربط لتمثيل كل عدد. ذكّر الطلاب بالبدء ببناء القطارات المكونة من عشرة مكعبات. اطلب من الزملاء استخدام مكعباتهم لتحديد أي عدد أكبر وتوضيح الطريقة التي عرفوا بها أن قرارهم صحيحًا.

## الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

LA

## المستوى الانتقالي

### استكشاف التراكيب اللغوية

مثّل المرادفات للكلمات: أكبر (أكثر)، وأصغر (أقل)، ويساوي (نفس). وضّح أنه في الرياضيات تعني الكلمات أكبر، وأصغر و يساوي يتم استخدامها لمقارنة الأعداد. وزّع قطع عد على مجموعات ثنائية من الطلاب. تحدّ المجموعات الثنائية في عمل أمثلة على كل من أكبر من، وأصغر من، و يساوي. بمجرد الانتهاء، اطلب من المجموعات الثنائية وصف المجموعات إلى مجموعة ثنائية أخرى أو لكامل مجموعة الطلاب. عند وصف المجموعات، يجب على المجموعات الثنائية استخدام المصطلحات الرياضية وكذلك المرادفات النظرية لها.

## مستوى التوسع

### الحس العددي

باستخدام مكعبات الربط لتمثيل ووصف المجموعات الأكبر من، أو الأقل من أو المساوية لبعضها البعض. على سبيل المثال: 25 و 17 و 24 و 16 و 32 و 16. وزّع مكعبات الربط على الطلاب. فسّم الطلاب على مجموعات ثنائية واطلب منهم عمل مجموعة من المكعبات أكبر من مجموعة أخرى ووصفهما. ثم اطلب من المجموعات الثنائية عمل مجموعتين مساويتين لبعضهما ووصفهما. في النهاية اطلب من المجموعات الثنائية عمل مجموعة أقل من مجموعة أخرى ووصفهما.

## المستوى الناشئ

### معرفة الكلمات

استخدم مكعبات الربط الصفراء والحمراء. مثّل مجموعة واحدة من خمسة مكعبات صفراء، ومجموعة واحدة من ثمانية مكعبات حمراء. عد كل مجموعة. قل: خمسة أقل من ثمانية. ثمانية أكبر من خمسة. ثم اعرض مجموعتين من أربعة أربعة تساوي أربعة. اعرض الجمل الناقصة: أكبر من / أقل من / يساوي ———.  
اطلب من الطلاب استخدامها لوصف عدد من المكعبات في المثال الخاص بك. كرّر الأمر مع مجموعات أخرى حتى 10.

## واجباتي المنزلية

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

## حل المسائل

6 ر.م. **مراعاة الدقة**

**التمرين 5** مساعد الطلاب على مراعاة الدقة عند تبرير إجاباتهم. اسأل، كيف يمكنك أن تثبت أن إجابتك صحيحة؟ الإجابة النموذجية: يمكنني استخدام قوالب نظام عد العشرات لتمثيل الكتب التي يقرأها كل طالب. ثم يمكنني مقارنة كمية قوالب نظام عد العشرات.

**ELL** 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.

- 10 لا يوجد استيعاب لمفهوم أكبر من
- 12 إجابة صحيحة
- 15 لا يوجد استيعاب لمفهوم أقل من
- 20 لا يوجد استيعاب لمفهوم أقل من

### ستحتاج إلى

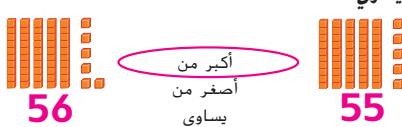
- قوالب نظام عد العشرات

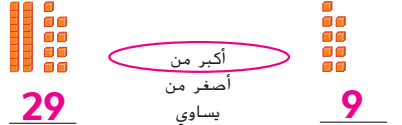
### التقييم التكويني

**التمثيل** تحد الطلاب في عمل نماذج باستخدام قوالب نظام عد العشرات لتحديد أي عدد أكبر: 35 أم 19.

أي عدد أكبر؟ ولماذا؟ 35؛ لأن العدد 35 به عشرات أكثر من 19 لذلك هو العدد الأكبر

اكتب كل عدد. ضع دائرة حول أكبر من، أو أصغر من، أو يساوي.

3.  أكبر من  
أصغر من  
يساوي

4.  أكبر من  
أصغر من  
يساوي

5. قرأت آمنة 29 كتاباً بينما قرأت مهرة 52 كتاباً. أيهما قرأ عدداً أصغر من الكتب؟

**آمنة**

تمرين على الاختبار

6. عدد أكبر من 11 وأصغر من 13. ما هذا العدد؟

10  12  15  20

الرياضيات في المنزل اكتب العدد. وأطلب من طفلك ذكر عددين أصغر من العدد المكتوب واثنين أكبر منه. ثم اسأله عن العدد المساوي لهذا العدد.

الاسم

الدرس 11  
استخدام النماذج لمقارنة الأعداد

## واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي  
يمكنك استخدام النماذج لمقارنة الأعداد.

 أكبر من  
أصغر من  
يساوي

تمرين  
اكتب كل عدد. ارسم دائرة حول أكبر من، أو أصغر من، أو يساوي.

1.  أكبر من  
أصغر من  
يساوي

2.  أكبر من  
أصغر من  
يساوي