

الدرس 6

العد بمقدار 5 و 10 و 100

التركيز

عد بمقدار 1 و 2 و 5 و 10 و 100 إلى 1000 على الأقل من أي عدد مطروح.



مهارسات في الرياضيات

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

الترباط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز المهم التالي: 1. توسيع فهم ترميز نظام عد العشرات.

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
- تمريّنات 1-4
تمريّنات 5-12
التمارين 13-15: الكتابة في الرياضيات

الاستعداد

هدف الدرس

يوجد الطلاب أنماط العدد.

تنمية المفردات

مراجعة المفردات

العد بالتجاوز skip count

النشاط

- **م.6** مراعاة الدقة أعد النظر في مصطلح العد بالتجاوز. اطلب من الطلاب أن يشرحوا لصديق معنى هذا المصطلح.
- اكتب مسألة الطرح $260 - 10$.
- بعد المسألة، اكتب عمود الأعداد التالي: 260, 250.
- اشرح لهم أن العد بالتجاوز يمكن أن يكون مفيداً في حل مسائل الطرح ذهنيًا. اطلب من الطلاب أن يصفوا كيف أن المثال يبين نمط العد بالتجاوز. **يبيّن العدد في العمود الطرح ذهنيًا بمقدار 10.**

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

الدعم الحسي: وسائل تعليمية يدوية

راجع مصطلح العد بالتجاوز. ارجع إلى حائط مفردات الرياضيات وذكر الطلاب أنهم مارسوا العد بالتجاوز بمقدار 2.

لمراجعة العد بالتجاوز سريعًا، نظم الطلاب في مجموعات ثنائية مع زملائهم. أعط كل مجموعة ثنائية 8 حبات فاصوليا واطلب منهم تكوين مجموعات من 2. قل، **عدوا معي هذه الحبات عن طريق العد بالتجاوز: 2, 4, 6, 8**. ثم، أعط كل مجموعة ثنائية 12 حبة فاصوليا واطلب منهم تكوين مجموعات من خمسة. قل، **عدوا معي من جديد بطريقة العد بالتجاوز: 5, 10, 15, 20** وزع جدولاً مرقّمًا بالمئات، من نماذج الوسائل التعليمية اليدوية المتوفرة عبر الإنترنت لكل مجموعة ثنائية واطلب منهم تنفيذ العد بالتجاوز بمقدار 2 و 5 و 10 إلى 100.

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة مسألة اليوم

عُدِّ بمقدار 75, 65, 55, 45, 35, 25: 10 صف نمطًا مختلفًا تراه. الإجابة النموذجية: رقم العشرات يزيد بمقدار 1.

م.5 استخدم الأدوات المناسبة ما الأدوات التي يمكنك استخدامها للتحقق من إجابتك؟ الإجابة النموذجية: مكعبات الربط اطلب من الطلاب استخدام الأداة التي يختارونها للتحقق من صحة إجابتهم.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط ليكون بمثابة مراجعة سريعة وتقوية للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

اكتب نمطًا متزايدًا على اللوحة مثل 5, 10, 15, 20.

ما العدد التالي؟ 25

اطلب من الطلاب كتابة العدد في ورقة.

ما النمط؟ عُدِّ بالتجاوز بمقدار 5

اكتب نمطًا متناقصًا على اللوحة مثل 90, 80, 70.

ما العدد التالي؟ 60 ما هو النمط؟ عد بالتراجع بمقدار 10

5, 10, 15, 20, _____

90, 80, 70, _____

الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

- أقلام تلوين صفراء وحمراء أو أقلام رصاص ملونة

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب.

أشرح أنه بإمكانك البدء من أي عدد لكي تجري العد بالتجاوز بمقدار 5. دعونا نبدأ بالعدد 205. عد بالتجاوز بمقدار 5 ولون تلك الأعداد بالأصفر. ما أول عدد تلوونه بالأصفر؟ 210 لماذا؟ الإجابة النموذجية: عندما تعد بالتجاوز بمقدار 5، فإن الأعداد التي تعدها تنتهي بـ 5 أو 0.

أشرح للطلاب أننا الآن سنبدأ العد بالتجاوز بمقدار 10. اطلب من الطلاب أن يبدأوا العد بالتجاوز بدءاً من 210. عد بالتجاوز بمقدار 10 وارسم دائرة حول تلك الأعداد بالأحمر. ما أول عدد ترسم دوائر حولها بالأحمر؟ 220 لماذا؟ الإجابة النموذجية: عندما تعد بالتجاوز بمقدار 10، فإن الأعداد التي تعدها تنتهي بـ 0. كيف تعد بمقدار 100؟ الإجابة النموذجية: ابدأ بمئة واحدة. عد بالتجاوز بإضافة 100 كل مرة. إذا، العدد الثاني هو 200، ثم 300، وهكذا.

التفكير بطريقة كمية ماذا يكون العدد التالي في الجدول إذا أعددت بالتجاوز بمقدار 100؟ 400 لماذا؟ الإجابة النموذجية: عندما تعد بالتجاوز بمقدار 100، فإنك تضيف 100 في كل مرة. العدد الأخير في الجدول الذي يوجد بالمثلث هو 300. $300 + 100 = 400$.

الملاحظة والحساب

أرشد الطلاب من خلال المثال الموضح في صفحة الطلاب. ناقش ما نمط الأعداد لكل سلم.

م.8 انظر إلى الأنماط كيف تعرف ما إذا كان شيء ما نمطاً عددياً؟ الإجابة النموذجية: إذا كانت المجموعة العددية تُعد بمقدار العدد نفسه في كل مرة، فإنها تظهر نمطاً عددياً.

حل التمارين 1-4 بشكل جماعي مع الصف.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

م.8 الاستنتاج المتكرر كيف يُمكنك تحديد ما إذا كان نمط الأعداد هو العد بالمثلثات؟ الإجابة النموذجية: كل عدد يساوي 100 أكثر أو 100 أقل.

الملاحظة والحساب

إرشاد مفيد
قد تكون الأنماط تصاعدياً بمقدار 5، أو بمقدار 10، أو بمقدار 100.

قد تساعدك أنماط الأعداد في العد. في الأنماط التالية، تتغير الأعداد تصاعدياً.

845 745 645 545	575 565 555 545	560 555 550 545
عَدَّ بمقدار 100 كل عدد	عَدَّ بمقدار 10 كل عدد	عَدَّ بمقدار 5 كل عدد
100	10	5
يزيد بمقدار	يزيد بمقدار	يزيد بمقدار

اكتب الأعداد الناقصة. ثم اكتب نمط العدد.

1. 340, 350, 360, 370, 380	2. 575, 580, 585, 590, 595
النمط هو 10 تصاعدياً.	النمط هو 5 تصاعدياً.
3. 941, 841, 741, 641, 541	4. 680, 675, 665, 670, 660
النمط هو 100 تنازلياً.	النمط هو 5 تنازلياً.

حديث في الرياضيات
كيف يُمكنك تحديد ما إذا كان نمط الأعداد هو العد بالمثلثات؟

الاسم

الدرس 6
السؤال الأساسي
كيف يُمكنني استخدام القيمة المكانية؟

العد بمقدار 5، والعد بمقدار 10، والعد بمقدار 100

الاستكشاف والشرح

راجع عمل الطلاب.

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

توجيهات المعلم: عَدَّ بالتجاوز بمقدار 5 ولون هذه الأعداد باللون الأصفر. عَدَّ بالتجاوز بمقدار 10، حول هذه الأعداد باللون الأحمر. إذا أكملت الجدول، وأكملت أمت العد بالمثلثات، فما العدد التالي الذي ستجعله؟

4 التمرين والتطبيق

أعتد على نفسي

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

- **قريب من المستوى** وجه الطلاب أثناء حل التمارين في جزء "أعتد على نفسي". وساعدهم في استخدام وسائل تعليمية يدوية أثناء حل تلك التمارين.
- **ضمن المستوى** يكمل الطلاب التمارين كل بمفرده.
- **أعلى من المستوى** يكمل الطلاب التمارين كل بمفرده. اطلب من كل طالب التعاون مع زميله. اطلب من كل طالب أن يكتب نمط أعداد على ألواح الكتابة القابلة للمسح الخاصة به. واطلب منهم ترك مساحتين فارغتين لتمثيل الأعداد المفقودة في نمطهم. اطلب من مجموعات الطلاب الثنائية تبادل الألواح وملء الأعداد المفقودة. واطلب من الطلاب تكرار النشاط عدة مرات.

خطأ شائع! يتطلب تحديد الأنماط عددًا كبيرًا من الخبرات لعدة طلاب. أشر إلى الأنماط من أي نوع وناقشها كلها استطعت تطوير الاستيعاب.

حل المسائل

م.3 التحقق من مدى صحة الحل

تمرين 15 كيف تعرف أن إجاباتك صحيحة؟ ستكون الإجابات متنوعة.

م.3 بناء فرضيات

الكتابة في الرياضيات كيف تثبت أن الأسرع العد بمقدار 10؟ الإجابة النموذجية: يمكنني استخدام جهاز ضبط الوقت أو ساعة رقمية لمعرفة الوقت الذي يستغرقه العد بمقدار 5 ثم العد بمقدار 10.

التقويم التكويني

الانتظام في صفوف قبل انتظام كل طالب في صفوف، أعطه نمط أعداد ليكمله. على سبيل المثال، أعط نمط الأعداد 200, 210, 220. اطلب من الطلاب أن يخبروك بالعدد التالي. 230 ثم اطلب منهم أن يخبروك بنمط العد. النمط هو زيادة بالعشرات.

RtI انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتمايز.

حل المسائل

13. تعد فاطمة بالمئات. وتبدأ بالعدد 123. اكتب الأعداد التي تعدها فاطمة.

123, 223, 323, 423, 523, 623

14. يعد علي بالعشرات. وقد بدأ بالعدد 325. يعد علي الأعداد 325, 335, 345, 365, 385. ما الأعداد التي تجاوزها علي؟

355 و 375

15. اكتب الأعداد التي ستقولها إن كنت تعد تنازليًا بمقدار 5. ابدأ بالعدد 230. وانته بالعدد 200.

200, 205, 210, 215, 220, 225, 230

الكتابة في الرياضيات

تعد مريم من العدد 300 إلى العدد 400. هل سيكون من الأسرع العد بمقدار 5 أم العد بمقدار 10؟ اشرح.

الإجابة النموذجية: بمقدار 10؛ كل عدد 10 أكبر من كل عدد 5؛ لذلك ستعد عددًا أقل عند العد بمقدار 10 عن العد بمقدار 5.

أعتد على نفسي

اكتب الأعداد الناقصة. ثم اكتب نمط العد.

5. 500, 510, 520, 530, 540
النمط هو 10 تصاعديًا.

6. 310, 315, 320, 325, 330
النمط هو 5 تصاعديًا.

7. 800, 790, 780, 770, 760
النمط هو 10 تنازليًا.

8. 655, 555, 455, 355, 255
النمط هو 100 تنازليًا.

9. 386, 486, 586, 686, 786
النمط هو 100 تصاعديًا.

10. 500, 600, 700, 800, 900
النمط هو 100 تصاعديًا.

11. 234, 244, 254, 264, 274
النمط هو 10 تصاعديًا.

12. 520, 515, 510, 505, 500
النمط هو 5 تنازليًا.

أعلى من المستوى التوسع	ضمن المستوى المستوى 1	قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التقويمي الإستراتيجي
نشاط عملي اكتب 15 نمط أعداد على اللوحة. اطلب من الطلاب العد بمقدار 5 و 10 و 100. تَعَمِد ارتكاب أخطاء في بعض أنماط العدد. واطلب من الطلاب نسخ أنماط الأعداد، والبحث عن الخطأ، والتعليم على التغييرات التي يجب إحداثها. اطلب منهم مناقشة تغييراتهم مع زميل للتحقق من إجاباتهم.	نشاط عملي المواد: قرص دوار اطلب من الطلاب العمل في مجموعات مكونة من ثلاثة أفراد. كلف كل عضو في المجموعة بمسؤولية العد بمقدار مئة أو عشرة أو واحد. اطلب من الطلاب تبادل الأدوار في تدوير القرص لتكوين عدد من ثلاثة أرقام. اطلب من الطلاب العد أولاً بمقدار واحد ثم عشرة ثم مئة. اطلب من الطلاب تسجيل الأنماط في ورقة. واطلب منهم تكرار العملية عدة مرات.	نشاط عملي اختر ثلاثة طلاب للوقوف أمام الصف الدراسي. عد الطلاب بصوت مرتفع واكتب 3 على اللوحة. اطلب من ثلاثة طلاب آخرين أن ينضموا إليهم. عد الطلاب واكتب 6. اطلب من ثلاثة طلاب آخرين أن ينضموا إليهم. عدّ واكتب 9. ما العدد التالي في النمط؟ 12 ما القاعدة؟ عد بالتجاوز بمقدار 3 كرر العملية بالاستعانة بطلابين ثم بخمسة طلاب.

LA الدعم المتمايز للتحصيل اللغوي

المستوى الناشئ	مستوى التوسع	المستوى الانتقالي
تكوين الروابط اعرض خط أعداد إلى 10. قل، سأقوم بعملية العد بالتجاوز. مثل نموذج العد بالتجاوز بمقدار 2. أشر إلى كل عدد وانطقه، وقل، عدوا بينما تتجاوزون بالأعداد الفردية. اعرض خط أعداد إلى 100. قل، والآن دعونا نعد بالتجاوز بمقدار خمسة. عد بالتجاوز إلى مئة بينما يتبعك الطلاب في ترديد كلمة تجاوز كل مرة. كرر، عد بالتجاوز بمقدار عشرة ومئة. شجع الطلاب على ترديد العدد الناتج عن عدك بالتجاوز.	تنمية اللغة الشفهية اعرض الأعداد التالية على اللوحة: 125, 130, 145, 140, 135. اقرأ الأعداد بالترتيب واطرح، يوجد نمط. النمط هو زيادة بالخمس. اعرض تسلسل أعداد جديدًا، مع نمط متناقص هذه المرة بمقدار عشرة. قل، يوجد نمط. النمط هو تناقص بالعشرات. قدم للطلاب نموذج الجملة: النمط هو —. ثم اعرض للطلاب أنماط أعداد بسيطة ليحددها ويصفوها.	التعلم التعاوني قسّم الطلاب إلى ثلاث مجموعات. كلف كل مجموعة عشوائيًا كما يلي: خمسات وعشرات ومئات. اطلب من كل مجموعة عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام كنقطة بداية. تأكد من أن الأعداد التي اختاروها تتوافق مع كيفية عددهم بالتجاوز. ثم اطلب من المجموعات توضيح العد بالتجاوز عن طريق قيمتها المحددة، بينما يقول كل طالب عددًا في التسلسل. كرر التمرين مع إعادة تكليف كل مجموعة بقيمة عد بالتجاوز مختلفة.

5 تلخيص الدرس

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

2.م التفكير بطريقة تجريدية

تمرين 10 اطلب من الطلاب النظر إلى تمرين 10. ما العددين التاليين في النمط؟ 119, 109

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.

820, 830, 840 تظهر زيادة بالعشرات
980, 970, 960 صحيح
921, 922, 923 عد بمقدار واحد
400, 500, 600 عد بمقدار مئة

التقويم التكويني

نموذج إستراتيجية 1-2-3 اطلب من الطلاب التفكير فيما تعلموه بكتابة إجابة على الأسئلة التالية. 3: أشياء تعلموها اليوم؛ 2: أشياء يريدون تعلم المزيد عنها؛ 1: الأسئلة الموجودة لديهم.

استمر في نمط العدد.

7. 835, 840, 845, 850, 855, 860

8. 410, 420, 430, 440, 450, 460

9. 900, 800, 700, 600, 500, 400

10. تعد شياء: 129, 139, 149, 159, 169. وتريد شياء من منال أن تخمن نمط العدد الخاص بها. ما النمط الذي تستخدمه شياء؟

10 تنازلياً
النمط هو _____

تمرين على الاختبار

11. حدد نمط الأعداد الذي يمثل العدد بمقدار 10 تنازلياً.

820, 830, 840	980, 970, 960
☐	☒
923, 922, 921	400, 500, 600
☐	☐

الرياضيات في المنزل اختر عدداً يتكون من ثلاثة أرقام. واطلب من طفلك العد بمقدار واحد و/أو عشرة وراو مئة.

الاسم _____

الدرس 6
العد بمقدار 5 والعد بمقدار 10 والعد بمقدار 100

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي
قد تساعدك أنماط الأعداد في العد.
عد بمقدار 5: 40, 45, 50, 55, 60, 65
عد بمقدار 10: 120, 130, 140, 150, 160
عد بمقدار 100: 200, 300, 400, 500, 600

تمرين
اكتب الأعداد الناقصة. ثم اكتب نمط العدد.

1. 1,000, 995, <u>990</u> , 985, <u>980</u>	2. 524, <u>534</u> , 544, 554, <u>564</u>
النمط هو <u>5 تنازلياً</u> .	النمط هو <u>10 تصاعدياً</u> .
3. <u>183</u> , 283, 383, <u>483</u> , 583	4. <u>943</u> , 843, 743, 643, <u>543</u>
النمط هو <u>100 تصاعدياً</u> .	النمط هو <u>100 تنازلياً</u> .
5. 420, 430, <u>440</u> , 450, <u>460</u>	6. 525, <u>530</u> , 535, <u>540</u> , 545
النمط هو <u>10 تصاعدياً</u> .	النمط هو <u>5 تصاعدياً</u> .