

إستكشاف الأعداد إلى العدد ٩ والتمثيل البياني

Exploring Numbers to 9 and Graphing

قراءات مساعدة	المفردات	الوسائل التعليمية	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
	واحد، مجموعة، عنصر	عناصر متنوعة (أعواد مصاص، مكعبات تركيبية)، مصورات	قصاصات ورق	عدّ عناصر مجموعة من شيء واحد. كتابة رمز العدد واحد (١).	٢٦	١-٢
	اثنان، عنصران	عناصر متنوعة، مصورات	قصاصات ورق	عدّ عناصر مجموعة من شيئين. كتابة رمز العدد اثنين (٢).	٢٧	٢-٢
البحث في الصفحة الكلمات المفاتيح	ثلاثة، عناصر	عناصر متنوعة، مصورات	قصاصات ورق	عدّ عناصر مجموعة من ٣ أشياء. كتابة رمز العدد ثلاثة (٣).	٢٨	٣-٢
استخدام دلائل الصورة معاني المفردات	أربعة	عناصر متنوعة، مصورات	مكعبات تركيبية	عدّ عناصر مجموعة من ٤ أشياء. كتابة رمز العدد أربعة (٤).	٢٩	٤-٢
استخدام دلائل الصورة قراءة الأعداد	خمسة	عناصر متنوعة، مصورات	مكعبات تركيبية	عدّ عناصر مجموعة من ٥ أشياء. كتابة رمز العدد خمسة (٥).	٣١	٥-٢
استخدام دلائل الصورة معاني المفردات	ستة	مصورات متنوعة، عناصر	أقراص بلاستيكية	عدّ عناصر مجموعة من ٦ أشياء. كتابة رمز العدد ستة (٦).	٣٢	٦-٢
	سبعة	أقراص بلاستيكية، عناصر متنوعة، مصورات	أقراص بلاستيكية	عدّ عناصر مجموعة من ٧ أشياء. كتابة رمز العدد سبعة (٧).	٣٤	٧-٢
استخدام دلائل الصورة	ثمانية	عناصر متنوعة، مصورات، شفافيات	مكعبات تركيبية	عدّ عناصر مجموعة من ٨ أشياء. كتابة رمز العدد ثمانية (٨).	٣٥	٨-٢
	تسعة	عناصر متنوعة، مصورات، شفافيات	مكعبات تركيبية	عدّ عناصر مجموعة من ٩ أشياء. كتابة رمز العدد تسعة (٩).	٣٦	٩-٢

قراءات مساعدة	المفردات	الوسائل التعليمية	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
معاني المفردات كلمات تتكرّر باستمرار	صفر، لا شيء	أطباق، عناصر متنوعة	أفراص بلاستيكية	تمييز مجموعات من لا شيء . كتابة رمز العدد صفر (٠).	٣٨	١٠-٢
المفردات معاني المفردات	أقلّ من، أكثر من، أكبر، أصغر		مكعبات تركيبية	تشكيل مجموعات أقلّ من أو أكثر من مقدار ما .	٣٩	١١-٢
المفردات	التمثيل البياني، البيان المصوّر أو التمثيل البياني بالصور، بيان بالأعمدة أو التمثيل البياني بالأعمدة	شبكة تمثيل بياني مغناطيسية، مصورات ممغنطة، عناصر متنوعة (فواكه بلاستيكية)	مكعبات تركيبية	صنّع وتحليل بيان مصوّر (تمثيل بياني بالصور).	٤١	١٢-٢

KuwaitMath.com



في الفصل أيضًا : مقدمة
الفصل، صفحة ٢٤



استكشاف الأعداد إلى العدد ٩ والتمثيل البياني

Exploring Numbers to 9 and Graphing

الموضوع: عائلات وأصدقاء Families and Friends Theme:

مقدِّمة الفصل Introduce the Chapter

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة
شجّع التلاميذ على الحديث عن نشاطات ممتعة يقومون بها مع أفراد عائلاتهم وأصدقائهم خلال فصول السنة المختلفة. عندما يكون الطقس حارًّا أو باردًا، ماذا يرغبون القيام به من نشاطات؟

تعبير شفهي حول الصورة
استخدام دلائل الصورة: ذكّر بأنّ بعض القراء ينظرون إلى الصورة للبحث عن دلائل فيها تُخبر عمّا يحدث.
نقول مثلاً: نلاحظ أنّ الأشخاص مسرورون لأننا نرى الابتسامات على وجوههم. ماذا ترى أنت؟ ماذا يحدث؟ هل تعتقد أنّ الطقس حارًّا أم بارد؟ كيف تعرف ذلك؟

ما التوقّعات؟

أشير إلى راكبي الدراجات. ما توقّعات التلاميذ حول وجهة راكبي الدراجات؟ لماذا توقّعوا ذلك؟

اقرأ الصّور

أشير إلى أسفل الصورة واسأل التلاميذ أن يذكروا أسماء الأطعمة. دجاج مع الأرز، سلطة، عصير فاكهة، بطاطا مقلية، فطائر...

أجوبة نحترم

إحك قصّة: أطلب من التلاميذ أن يتصوِّروا أنفسهم في حفلة في الحديقة العامّة. شجّعهم على تأليف وحكاية قصّة عن الحفلة. ماذا يفعلون؟ ماذا يأكلون؟ ما الروائح المنبعثة من الأطعمة ومن الأزهار؟

تعبير كتابي: قد يرغب التلاميذ في لصق صور على لائحة بالأطعمة التي يحبّون تناولها في الحفلة.

حوار Maths' Talk

محادثة ونقاش Discussion Starters

شجّع التلاميذ على تمييز الأشياء التي يرونها في الصورة وتمييز عدد ما يشاهدون.

- هل هناك ثمرة ذرة لكلّ ولد يشاهد مسرح العرائس؟ نعم وهي موجودة على الطاولة.
- كم عدد الذين يركبون الدراجات؟ ٣. ما المجموعات الأخرى التي يمكن تكوينها من ٣ عناصر فيما ترى؟
- ٣ نوافذ. ٣ فطائر.
- ما الأعداد التي تراها؟ ١، ٢، ٣، ٤، ٥.
- أيّ طبق به عناصر أكثر؟ طبق ثمار الذرة أم طبق الفطائر؟ طبق ثمار الذرة.

Maths at Home

اهلي الأعراء،
سوف نتعلم كيف نعد
ونكتب الأعداد إلى العدد ٩ .
سنعلم أيضا عن التمثيل
البياني. سوف أتحدث على
العد إذا أساعدتكم في ترتيب
مائدة الطعام. إليكم ما
يُمكننا أن نعمله معا.

رتب مائدة الطعام.
حدّد عدد الأشخاص.
عدّ ما تحتاج إليه من شوك.
عدّ ما تحتاج إليه من ملاعق.
عدّ ما تحتاج إليه من قوط.
عدّ ما تحتاج إليه من أطباق.
رتب المائدة واضعًا عليها الأشياء.

١ العدد	(١ - ٢)
٢ العدد	(٢ - ٢)
٣ العدد	(٣ - ٢)
٤ العدد	(٤ - ٢)
٥ العدد	(٥ - ٢)
٦ العدد	(٦ - ٢)
٧ العدد	(٧ - ٢)
٨ العدد	(٨ - ٢)
٩ العدد	(٩ - ٢)
الضفر	(١٠ - ٢)
إستكشاف أكثر أو أقل	(١١ - ٢)
رسم بيان مُصوّر	(١٢ - ٢)

العلاقة مع المجتمع
عندما نتمسّون أو نقودون السيارة في الشارع، أشيروا إلى
مجموعات مُكوّنة من شيء واحد إلى خمسة أشياء. مثلاً:
أرى خمس أشجار. أرى فطنين تلعبان في الحديقة. أرى
إشارة مرور واحدة قرب المسجد. أرى ثلاثة رجال يجلسون
إلى المائدة في المطعم.

Maths at Home الرياضيات في المنزل

- اقرأ فقرة أهلي الأعراء بصوت مرتفع .
- أطلب من التلاميذ أن يشتركوا مع أهلهم في قراءة تلك الفقرة .

التواصل المستمر مع الأهل

Ongoing Family Communication

إلى الأهل: في كل درس نوجّه تحية إلى الأهل تتضمن معلومات يومية عن عمل الطفل وعن النشاطات التي يمكن أن ينجزوها مع الأطفال .

KuwaitMath.com

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من شيء واحد.
كتابة رمز العدد واحد (١).

أدوات التلميذ: قصاصات ورق.

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة (أعواد مصاص، مكعبات تركيبية، ...)، مصورات

المفردات: واحد، مجموعة، عنصر.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: إسأل التلاميذ أن يذكروا اسم شيء أحضروه معهم إلى الصفّ، مثال على ذلك: قلم، ثمّ إعادة الطلب مرّتين وثلاث وأربع مرّات.

٢ التعليم Teach

تعلم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ١ ثم اطلب منهم أن يعدّوا ١.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يصعب على بعض التلاميذ ربط شيء ما برمز العدد ١.

مدّ يد المساعدة: ساعد التلميذ على كتابة رمز العدد ١.

تمرّن Practise

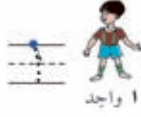
يجب على التلاميذ تمرير أصابعهم على رمز العدد ١ عدّة مرّات قبل كتابته.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

زوّد التلاميذ بقصاصات من ورق، واطلب منهم أن يرسموا على كلّ منها سيّارة واحدة، قلمًا واحدًا أو أيّ شيء يجدونه في الحقيقية، وأن يكتبوا على كلّ قصاصة ورق رمز لعدد الأشياء التي رسموها.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣.

تعلم Learn



لاحظ Check

١ أرسم.

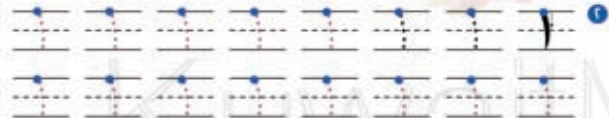


إلى الأمام: عدّ العُضُل وأكتل رسمة مجموعتين كلّ منهما من عنصر واحد.
نشاط في المنزل: هلّط من العُضُل أن يُشكّل وأن يرسم مجموعات من شيء واحد مألوف حوله.

خندوق المفردات: واحد، مجموعة، عنصر One, Set, Object

تمرّن Practise

١ أكتب.



١ أكتب رمز العدد.



حلّ المسائل: إدراك بصريّ Problem Solving: Visual Thinking

١ إيّخُت عن مجموعة من عنصر واحد في عُزقة الفصلي.
أرسم ما رأيت.

تسوّج الرسومات: فقد يرسم التلاميذ أشياء أو أشخاصًا في عُزقة الفصلي.

إلى الأمام: كتّب العُضُل رمز العدد ١.
نشاط في المنزل: هلّط من العُضُل أن تجذ مجموعة من عنصر واحد في المنزل وأن تكتب رمز العدد في كلّ مرّة.

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من شيئين .

كتابة رمز العدد اثنين (٢).

أدوات التلميذ: قصاصات ورق .

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات .

المفردات: اثنان، عنصران .

1 التمهيد Introduce

مراجعة: إسأل التلاميذ أن يذكروا اسم شيئين أحضروهما معهم إلى المدرسة، مثال على ذلك: كتابان أو دفتران .

2 أ التعليم Teach

Learn تَعَلَّم

ساعدِ التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ٢ . ناقش العلاقات بين العددين ١ و ٢ كأن تقول مثلاً إنَّ العدد ٢ يأتي بعد العدد ١ مباشرة .

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يصعب على بعض التلاميذ ربط رمز العدد بعدد الأشياء في مجموعة من ١ أو ٢ شيء .

مدِّ يد المساعدة: إعرض عدداً من الأشياء وعُدّها، ثمَّ أشِر إليها واكتب رمز عدد تلك الأشياء .

3 تَمَرَّن Practise

يجب على التلاميذ تمرير أصابعهم على رمز العدد عدّة مرّات قبل كتابته .

3 الخاتمة والتقييم Close and Assess

• كيف تعرف عدد العناصر في كلّ مجموعة؟ أعدّ الأشياء في هذه المجموعة .

تحقّق سريع: أرسم على السبّورة مجموعات مكوّنة من عنصر واحد وأخرى مكوّنة من عنصرين واكتب إلى جانب المجموعات رمزي العددين ١ و ٢ وبترتيب مختلف، ثمَّ اسأل أحدهم أن يصل بين كلّ مجموعة والعدد الذي يدلّ على عدد عناصر المجموعة .

الملاحظة: زوّد التلاميذ بقصاصات ورق، واطلب منهم أن يرسموا شجرة ثمَّ شجرتين وأن يكتبوا تحت كلّ مجموعة عدد الأشجار التي رسموها .

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣ .

Learn تَعَلَّم



٢ اثنان

Check لَاحِظْ

1 أرسم .

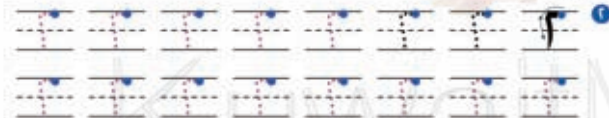


إلى الأمام: عدّ العُظْمُ وأكمل رَسْمَ تَجْمُوعَتَيْنِ كُلِّ مَهْمَا مِنْ عَصْرَيْنِ.
نشاط في المنزل: يُلَقِّبُ مِنَ العُظْمِ أَنْ يُشْتَقَّلَ وَأَنْ يَرَسَّمَ تَجْمُوعَاتٍ مِنْ شَيْئَيْنِ مَالُوفَيْنِ حَوْلَهُ.

مفردات المفردات: اثنان، عنصران Word Bank: Two, Two Objects

Practise تَمَرَّنْ

1 اكتب ٢ .



أكتب رمز العدد.



حلّ المسائل: إدراك بصري Problem Solving: Visual Thinking

2 إبحث عن مجموعة من عنصرين في عُزْفَةِ الفصلي.

أرسم ما رأيت.

تَسْتَعِجُ الرُّسُومَات. فقد يَرَسِّمُ التَّلَامِيذُ أَشْيَاءَ أَوْ أَشْخَاصًا فِي عُزْفَةِ الفصلي.

إلى الأمام: قَبَّلِ العُظْمُ رِمَزَ العَدَدِ ٢.
نشاط في المنزل: يُلَقِّبُ مِنَ العُظْمِ أَنْ يَجِدَ تَجْمُوعَةً مِنْ عَصْرَيْنِ فِي المِزْلِ وَأَنْ يَكْتُبَ رِمَزَ العَدَدِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٣ أشياء.
كتابة رمز العدد ثلاثة (٣).

أدوات التلميذ: قصاصات ورق.
الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات.
المفردات: ثلاثة، عناصر.

Introduce التمهيد

مراجعة: إسأل التلاميذ أن يذكروا اسم شيء أحضروه معهم إلى المدرسة، مثال على ذلك: الكتاب أو قلم رصاص. إسألهم إذا أحضر أحدهم أكثر من كتاب أو أكثر من قلم، أي إذا أحضر عددًا أكثر من واحد من شيء ما. بإمكان التلاميذ ذكر الأشياء التي أحضروها وعدد كل منها.

قراءات مساعدة: البحث في الصفحة

راقب ترتيب الصفحة. أشير إلى عنوان الدرس وعناوين الفقرات: **تعلم، لاحظ، تمرّن، حلّ المسائل.** إسأل التلاميذ عن توقّعاتهم حول مضمون كل من الفقرات التي أشرت إليها.

قراءات مساعدة: الكلمات المفاتيح

ساعد التلاميذ على تمييز الكلمات الواردة في الدرس أو التي قد ترد في دروس لاحقة مثل: **ارسم، ماذا، ابحث، أوجد، اعرض، حوِّط،** وذلك بكتابتها على السبورة وقراءة الجمل التي تتضمن هذه الكلمات بصوت مرتفع. شجّع التلاميذ على استخدام هذه الكلمات في جمل.

Teach التعليم

Learn تعلم

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة العدد ٣. ناقش العلاقات بين العددين ٢ و ٣ كأن تقول إن العدد ٣ يأتي بعد العدد ٢ مباشرة.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يصعب على بعض التلاميذ ربط رمز العدد بعدد الأشياء في مجموعة من ١ أو ٢ أو ٣ عناصر.

مدد يد المساعدة: اعرض عددًا من الأشياء وعدّها، ثم أشير إليها واكتب رمز عدد تلك الأشياء.

تعلم Learn



٣ ثلاثة

لاحظ Check

١ أرشم.

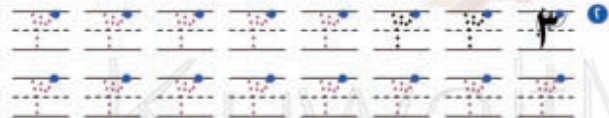


إلى الأمام: عدّ العُقل وأكمل رسم مجموعتين من ٣ عناصر.
نشاط في المنزل: اطلب من العُقل أن يُرسم وأن يُرسم مجموعتين من ٣ أشياء ما يوفّر حوله.

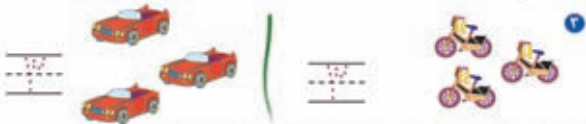
مُندوق المفردات: ثلاثة، عناصر Three, Objects

تمرّن Practise

أكتب ٣.



أكتب رمز العدد.



حلّ المسائل: إدراك بصريّ Problem Solving: Visual Thinking

٢ ابحث عن مجموعة من ٣ عناصر في المجموعة الفصلي.
أرشم ما رأيت.

تنوّع الرسوميات: فقد يرسم التلاميذ أشياء أو أشخاصًا في المجموعة الفصلي.

إلى الأمام: كتب العُقل رمز العدد ٣.
نشاط في المنزل: اطلب من العُقل أن يحدّد مجموعة من ٣ عناصر في المنزل وأن يكتب رمز العدد في كل مرة.

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٤ أشياء.

كتابة رمز العدد أربعة (٤).

أدوات التلميذ: مكعبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات.

المفردات: أربعة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أطلب من التلاميذ تسمية أشياء ترد في مجموعات من ١ إلى ٤، مثال على ذلك: ٢ كتاب (كتابان)، ٣ دفاتر، ٤ أقلام. واكتب على السبورة إجابات التلاميذ.

بناءً على المعرفة السابقة المكتسبة أُرسم على السبورة أربعة صفوف من علامات x. في الأول علامة واحدة وفي الثاني علامتان وفي الثالث ٣ علامات وفي الرابع ٤ علامات. ثم أسأل التلاميذ:

كم علامة في كل مجموعة؟

أي صف يتضمّن أكثر من ٣ علامات؟ ٤

أي صف يتضمّن أقلّ من ٢ علامة (علامتين)؟ ١

٢ التعليم Teach

أكتب على السبورة رموز الأعداد ١ و ٢ و ٣ و ٤.

تعلّم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة العدد ٤. ناقش العلاقات بين العددين ٣ و ٤ كأن تقول إن العدد ٤ يأتي بعد ٣.

قراءات مساعدة: استخدام دلائل الصورة
ساعد التلاميذ على قراءة الجمل التي تتضمّن صوراً. ذكّرهم بأنّ هذه الصور تقوم مقام كلمات في الجمل.

قراءات مساعدة: معاني المفردات
أكتب على السبورة كلمات مثل: أكثر، أقل، أذكر، أُرسم...، واكتب رمز العدد، ثمّ اطلب من التلاميذ أن يكرّروها بعد أن تقرأها بصوت مرتفع وأن يتداولوا في معنى كلّ منها.

لاِحظ Check

ما رمز العدد الذي كتبه في التمرين ٣؟ كيف عرفت ذلك؟ ٤، عدتها.

تَمَرِّنْ Practise

يجب على التلاميذ تمرير أصابعهم على رمز العدد عدّة مرّات قبل كتابته.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

• كيف تعرف عدد العناصر في كلّ مجموعة؟ أعدّ العناصر في تلك المجموعة.

تحقّق سريع: أُرسم على السبورة مجموعات من عنصر واحد ومن عنصرين ومن ٣ عناصر في عمود واحد، وإلى جانب المجموعات اكتب الأعداد ١ و ٢ و ٣ ورتب مختلف ثم اسأل أحدهم أن يصل بين كلّ مجموعة ورمز العدد الذي يدلّ عليها.

الملاحظة: زوّد التلاميذ بقصاصات ورق مقسومة بخطوط إلى ثلاثة أجزاء واطلب منهم أن يرسموا في تلك الأجزاء شجرة ثم شجرتين ثم ٣ أشجار وأن يكتبوا تحت كلّ مجموعة في كلّ جزء عدد الأشجار التي رسموها.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م ٤٣.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يخطئ بعض التلاميذ في كتابة رموز الأعداد ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤.

مدد يد المساعدة: أكتب على بطاقة رمز العدد ٢، وعلى أخرى رمز العدد ٣ وأخيراً رمز العدد ٤. أطلب من تلميذ قراءة رمز العدد ومن تلميذ آخر كتابة رمز العدد على السبورة.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

أطلب من التلاميذ أن يكوّنوا مجموعات من ٣ و ٤ مكعبات. إسأل التلاميذ أن يكتبوا رمز العدد تحت كل مجموعة. بإمكان التلاميذ التحقق، وذلك بعد المكعبات في المجموعة لمطابقتها مع العدد. تحقق سريع: أذكر الأعداد ٢ و ٣ و ٤ غير مرتبين، واسأل التلاميذ أن يرفعوا من أصابعهم عددًا مطابقًا للعدد الذي ذكرت.

المجلة: أطلب من التلاميذ أن يرسموا صورًا للألعاب عددها ٣ أو ٤، وأن يكتبوا في أسفل كل صورة عدد الألعاب المرسومة.

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٣.

(٢ - ٤) العدد ٤ (2 - 4) Number 4

تعلم Learn



٤ أربعة

لاحظ Check

١ أرسم ٤ \triangle واكتب رمز العدد.

٢ أرسم ٤ \square واكتب رمز العدد.

٣ أرسم ٤ \bigcirc واكتب رمز العدد.

تعبير شفهي: أذكر أربعة أشياء تُحب أن تكون في وجبة غدائك. تسأل الإجابات. قد يرسم أحدهم أربع حبات زيتون مثلاً أو أربع قطع لحم مشوية... وهكذا.

إلى الأعلى: زنت العليل وعد أشياء في مجموعة من ٤ عناصر. نشاط في المنزل: اطلب من الطفل أن يقدّم مجموعة الأشياء في أعلى هذه الصفحة.

شقوق الشرائح: أربعة Four

٢٩

تمرّن Practise

٤. اكتب ٤.

٥. اكتب رمز العدد.

حساب ذهني Mental Maths

١. اكتب رمز العدد.

٢. ١، ٢

٣. ٢، ٤

إلى الأعلى: كتبت العليل رمز العدد ٤. نشاط في المنزل: اطلب من الطفل أن يتمرّن على كتابة رموز الأعداد من ١ إلى ٤ على كرتونه.

٣٠

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٥ أشياء.

كتابة رمز العدد خمسة (٥).

أدوات التلميذ: مكعبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات.

المفردات: خمسة (٥).

التمهيد Introduce

مراجعة: أطلب من التلاميذ تسمية أشياء ترد في مجموعات من ٢ إلى ٥. مثال على ذلك: ٢ سيارة (سيارتان)، ٣ بلدان، ٤ منازل، ٥ عبوات عصير، واكتب على السبورة إجابات التلاميذ.

بناءً على المعرفة السابقة المكتسبة

أطلب من التلاميذ أن يكونوا أربعة صفوف من المكعبات:

في الثاني ٢ مكعب (مكعبان)

في الثالث ٣ مكعبات

في الرابع ٤ مكعبات

في الخامس ٥ مكعبات

ثم اسأل التلاميذ: كيف انتقلت من صفّ إلى ثانٍ؟ زيادة مكعب.

أي صف يتضمّن أكثر من ٣ مكعبات؟ ٤ و ٥

التعليم Teach

تعلّم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة العدد ٥. ناقش العلاقات بين العددين ٤ و ٥ تقول إن العدد ٤ يأتي قبل ٥ مباشرة.

قراءات مساعدة: استخدام دلائل الصورة

ساعد التلاميذ على قراءة الجمل التي تتضمّن صوراً، ثم اسأل التلاميذ: إلام ترمز هذه الصور؟ تقوم مقام كلمات في الجمل.

قراءات مساعدة: قراءة الأعداد

أطلب من التلاميذ أن يشيروا إلى عدد ويذكروا اسمه بصوت مرتفع.

تمرّن Practise

ما رمز العدد الذي كتبته في التمرين ٦؟ كيف عرفت ذلك؟ ٣، ٥، ٤. زيادة ١ على آخر عدد.

تعلم Learn



لاحظ Check



١ أرسم ٥ مثلثات واكتب رمز العدد.



٢ أرسم ٥ مربع واكتب رمز العدد.



٣ أرسم ٥ دائرة واكتب رمز العدد.



تعبير شفهي: أذكر خمس ألعاب مفضلة لديك.

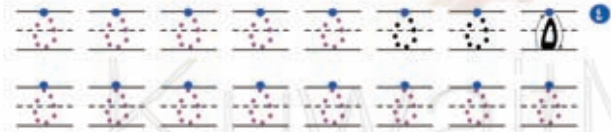
تسوّغ الإجابات. قد يرسم أحدهم خمس قطع تركيبية مثلاً أو خمس كرات... وهكذا.

إلى الأمام: زشد العقل وعدّ أشياء في مجموعة من ٥ خارجة. نشاط في المنزل: بحث من الطفل أن يقدّم مجموعة الأشياء في أعلى هذه الصفحة.

مفردات: خمسة Five

تمرّن Practise

أكتب ٥.



أكتب رمز العدد.



حساب ذهني Mental Maths

١ أكتب رمز العدد.



إلى الأمام: كتبت العقل رمز العدد ٥. نشاط في المنزل: بحث من الطفل أن يقدّم على كتابة رموز الأعداد من ١ إلى ٥ على كرتونه.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يعيد التلميذ كتابة رموز الأعداد كما هي في التمرين ٦.

مدد يد المساعدة: أطلب منهم أن يركزوا على الأعداد المتتالية.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

أرسم على السبورة مجموعات من ٤ و ٥ أشياء. إسأل التلاميذ أن يكتبوا رمز العدد تحت كل مجموعة.

تحقق سريع: أذكر أحد الأعداد، مثل ٤، ثم اسأل التلاميذ:

ما العدد الذي يأتي قبل ٤ مباشرة؟ ٣

ما العدد الذي يأتي بعد ٤ مباشرة؟ ٥

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٣.

٦-٢

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٦ أشياء.

كتابة رمز العدد ستة (٦).

أدوات التلميذ: أقراص بلاستيكية.

الوسائل التعليمية: مصورات متنوعة، عناصر.

المفردات: ستة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: إعب مع التلاميذ اللعبة الثلاثية الآتية عدّة مرّات:

أولاً: يضعون أصابعهم على أنوفهم.

ثانياً: ينقلون الأصابع إلى أذنههم.

ثالثاً: ينقلون الأصابع إلى شعر رأسهم.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة

زوّد كلّ تلميذ بقرص بلاستيكي إلى ستة أقراص بلاستيكية واطلب

إلى من كان معه ٦ أقراص بلاستيكية أن يرفع يده. كرّر العملية

سائلاً التلاميذ الذين يحملون قرصاً بلاستيكيّاً ثم قرصين بلاستيكيين

أن يرفعوا أيديهم وهكذا على التوالي . . .

٢ التعليم Teach

تعلم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ٦. ناقش العلاقات بين

العددين ٥ و ٦ كأن تقول إن العدد ٦ يأتي بعد العدد ٥ مباشرة.

قراءات مساعدة: استخدام دلائل الصورة

ساعد التلاميذ على قراءة الجمل التي تتضمن صوراً. ذكّرهم بأنّ

هذه الصور تقوم مقام كلمات في الجمل.

قراءات مساعدة: معاني المفردات

أكتب على السبورة كلمات مثل: أكتب، تحدّث، أرسم، أكتب،

عدّ، رمز العدد، وغيرها من الكلمات المفاتيح الواردة في الدرس

واطلب من التلاميذ تكرارها من بعد أن تقرأها بصوت مرتفع

واسألهم أن يبحثوا عنها في درسههم وأن يتداولوا في معنى كلّ منها.

لا حظ Check

- إذا كان معك ٥ أقراص بلاستيكية، كيف تحصل على ٦ أقراص؟ رسمت واحدًا زيادة عن ٥.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يُخطئ بعض التلاميذ في كتابة رموز الأعداد ٢ أو ٦ فيكتبونها في شكل معكوس مثلًا.

مدد يد المساعدة: أكتب كلاً من رموز الأعداد السابقة على بطاقات أو اصنع من الشرائح البلاستيكية (مثلًا) رموز الأعداد يتلمسها التلاميذ بأصابعهم قبل البدء بكتابتها.

الخاتمة والتقييم Close and Assess

أرسم على السبورة مجموعات من ٤ و ٥ و ٦ أشياء. إسأل بعض التلاميذ أن يكتبوا رمز عددٍ تحت كل مجموعة. بإمكان التلاميذ التحقق وذلك بعد العناصر في المجموعة لمطابقتها مع رمز العدد المكتوب.

تحقق سريع: أذكر الأعداد ٤ و ٥ و ٦ غير مرتبين واسأل التلاميذ أن يرفعوا من أصابعهم عددًا مطابقًا للعدد الذي ذكرت.

المجلة: أطلب من التلاميذ أن يرسموا صورًا لألعاب عددها ٤ أو ٥ أو ٦ وأن يكتبوا في أسفل كل صورة عدد الألعاب المرسومة.

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٣.

(2-6) Number 6 العدد ٦ (٦ - ٢) Learn تعلم



٦ بيته

لا حظ Check

١ أرسم ٦ \triangle واكتب رمز العدد.

٢ أرسم ٦ \square واكتب رمز العدد.

٣ أرسم ٦ \circ واكتب رمز العدد.

تعبير شفهي: تحدث عن بيته أشياء تجدها في غرفة فصلك. تنوع الإجابات. قد يرسم أحدهم ست مساطر مثلًا أو ستة مفاعد... وهكذا.

إلى الأهل: زشد الطفل وعد أشياء في مجموعة من ٦ عناصر. نقاط في المنزل: يعلّق من الطفل أن يحدّد مجموعة الأشياء في أعلى هذه الصفحة.

مطبوع الفهرات: بيته Six Word Bank

٣٣

تمرّن Practise

أكتب ٦.

١

أكتب رمز العدد.

٢

حساب ذهني Mental Maths

١ أكتب رمز العدد.

٢، ١

٤، ٣

٣، ٤

٤، ٥

٤، ٣

إلى الأهل: كتب الطفل رمز العدد ٦. نقاط في المنزل: يعلّق من الطفل أن يحدّد على كتابة رموز الأعداد من ١ إلى ٦ على كرتونه.

٣٤

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٧ أشياء.

كتابة رمز العدد سبعة (٧).

أدوات التلميذ: أقراص بلاستيكية.

الوسائل التعليمية: أقراص بلاستيكية، عناصر متنوعة، مصورات.

المفردات: سبعة.

1) التمهيد Introduce

مراجعة: أطلب من التلاميذ تسمية أشياء ترد في مجموعات من ١ إلى ٧. دوّن على السبورة إجابات التلاميذ، مثال على ذلك: ٤ دواليب سيارة، ٥ أصابع، ٦ كتب، ٧ تلاميذ.

بناءً على المعرفة السابقة

أكتب على السبورة الأعداد ٤، ٥، ٦، ٧ واطلب من التلاميذ أن يصنعوا صفوفًا في كل صفّ منها ٤ أقراص، ٥ أقراص، ٦ أقراص، ٧ أقراص

2) التعليم Teach

تعلم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ٧. ناقش العلاقات بين العددين ٦ و ٧ كأن تقول إن العدد ٧ يأتي بعد العدد ٦ مباشرة.

لا حظ Check

هل حوّطت ٧ أشياء؟ كيف تعرف ذلك؟ نعم، عددت

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يعدّ التلاميذ خطأً، وذلك إمّا بتكرار عدد ما أو بتجاوز عدد في تسلسل الأعداد أو يتوقفون عن العدّ.

مدّ يد المساعدة: أطلب من التلاميذ أن يكتبوا رمزي العددين ٦ و ٧ وأن يذكروا اسم كلّ عدد بصوت مرتفع.

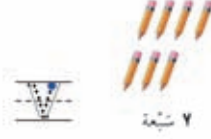
3) الخاتمة والتقييم Close and Assess

إسأل التلاميذ عن العدد ٧، مثال على ذلك: ما العدد الذي يأتي بعد العدد ٥ ب ٢؟ ٧

تحقّق سريع: أرسم على السبورة ٤ دوائر. كم دائرة تحتاج إلى رسمها ليصبح لديك ٧ دوائر؟ ٣

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م ٤٤.

تعلم Learn



لا حظ Check



1 حوّط ٧

1 حوّط ٧

1 حوّط ٦

تعبير شفهي: هل حوّطت أكثر أو أقلّ؟ سيارات أكثر.

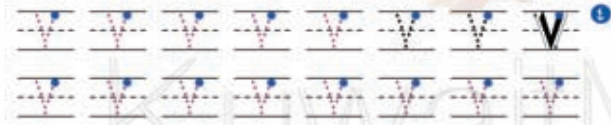
في الأصل: عدّ العنق من أشياء.

نشاط في المنزل: زكّوا أشياء في مجموعات من ١ إلى ٧، واحطّوا من العنق أن يتعدا وأن يتدقّر عندها.

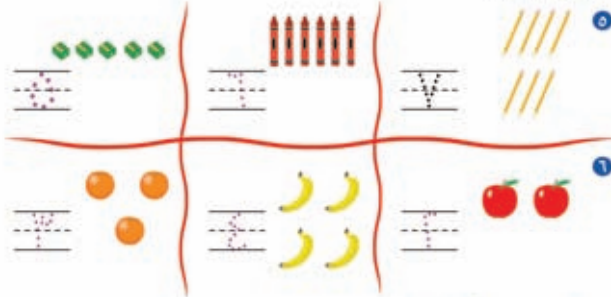
مخزون المفردات: سبعة Seven

تمرّن Practise

أكتب ٧.



أكتب رمز العدد.



المجلة Journal

1 أرسم ٧ أشياء أرسم ٦ أشياء أرسم ٥ أشياء

في الأصل: كتبت العنق رمز العدد ٧.

نشاط في المنزل: ضموا أمام العنق مجموعة من ٧ أشياء، وأسألوا: أن يتحدّث عن الأشياء التي أمامه، ثم أسألوا: أن يتعدا يتحدّث.

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٨ أشياء.

كتابة رمز العدد ثمانية (٨).

أدوات التلميذ: مكعبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات، شفافيات.

المفردات: ثمانية.

التمهيد Introduce

مراجعة: أكتب على السبورة رموز الأعداد: ٤ و ٥ و ٦ و ٧ و ٨ وأطلب من التلاميذ قراءة هذه الأعداد بصوت عالٍ.

بناء على المعرفة السابقة

أطلب تأليف مجموعات من التلاميذ، بحيث تتألف كل مجموعة من ٤ أو ٥ أو ٦ أو ٧ أو ٨ تلاميذ.

إسأل كم تلميذًا في كل مجموعة؟

التعليم Teach

تعلم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ٨. ناقش العلاقات بين الأعداد ٦ و ٧ و ٨، كأن تقول العدد ٧ يأتي بعد العدد ٦ مباشرة، وإنّ العدد ٨ يأتي بعد العدد ٧ مباشرة وإنّ العدد ٨ هو أكثر من العدد ٦ ب ٢.

قراءات مساعدة: استخدام دلائل الصورة

ساعد التلاميذ على قراءة الجمل التي تتضمن صورًا. ذكّرهم بأنّ هذه الصور تقوم مقام كلمات في هذه الجمل.

لا حظ Check

هل حوّطت ٨ أشياء؟ كيف تعرف ذلك؟ نعم، عددت

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يخطئ التلاميذ في كتابة رمز العدد ٨ ويستبدله برمز العدد ٧ أو يخطئ في قراءة رمز العدد ٨ عوضًا عن العدد ٧.

مدّد يد المساعدة: أكتب على ورقة رمز العدد ٧ وعلى ورقة أخرى رمز العدد ٨.

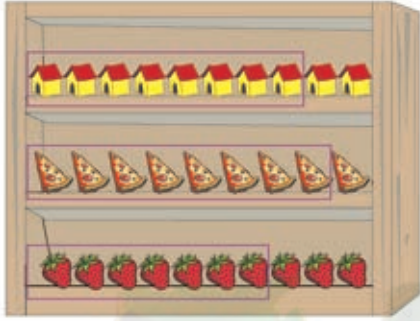
أطلب من تلميذ قراءة رمز العدد ومن آخر كتابة رمزه على السبورة. أعد هذه التجربة عدّة مرّات.

تعلم Learn



٨ ثمانية

لا حظ Check



١ حوّط ٨

١ حوّط ٨

٢ حوّط ٧

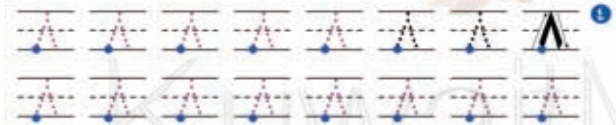
تعبّر شفهيًا: هل حوّطت ٨ بيوت أكثر أو ٧ بيوت أكثر؟

إلى الأمام: عدّ العنق ٨ أشياء. نقاط في المنزل: زبّوا أشياء في مجموعات من ١ إلى ٨، واطلبوا من الطفل أن يتّبعها وأن يحدّد عددها.

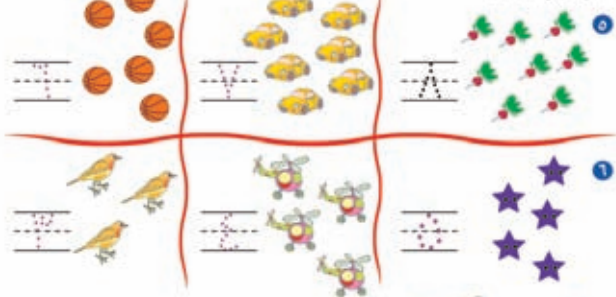
مُصنّف الكلمات: ثمانية Eight

تمرّن Practise

أكتب ٨.



أكتب رمز العدد.



المجلة Journal

١ أرشم ٨ أشياء أرشم ٧ أشياء أرشم ٦ أشياء

إلى الأمام: كتبت العنق رمز العدد ٨. نقاط في المنزل: ضموا أمام الطفل مجموعة من ٨ أشياء، واسألوه: أن يُحدّد عدّة الأشياء التي أمامه، ثمّ اسألوه: أن يتّبعها يتحدّد.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

إسأل التلاميذ عن العلاقة بين العدد ٧ والعدد ٨؟ ٨ يأتي مباشرة بعد ٧، أو العدد ٨ يزيد عن العدد ٧ بواحد.

تحقق سريع: أرسم على السبورة مجموعات من ٥ و ٦ و ٧ و ٨ مربعات، واكتب على السبورة رموز الأعداد ٥ و ٦ و ٧ و ٨. أطلب من التلاميذ أن يكتبوا في أسفل كل مجموعة عدد المربعات المرسومة أو أن يصلوا كل مجموعة برمز عدد المربعات المرسومة في هذه المجموعة.

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٤.

٩-٢

الدرس

الهدف: عدّ عناصر مجموعة من ٩ أشياء.

كتابة رمز العدد تسعة (٩).

أدوات التلميذ: مكعبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: عناصر متنوعة، مصورات، شفافيات.

المفردات: تسعة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أطلب من التلاميذ تسمية أشياء لتكوّن مجموعات من ١ إلى ٨. دوّن أو ارسم على السبورة إجابات التلاميذ مثلاً أنف واحد، زوج من الأحذية، علبة فيها ٣ زجاجات عصير، ٤ إطارات سيارة، ٥ أصابع، ٦ أطراف حشرة، ٧ كتب، ٨ دفاتر.

بناءً على المعرفة السابقة المكتسبة

أرسم على السبورة أربعة صفوف من علامات x، في الأول ٥ علامات وفي الثاني ٦ علامات وفي الثالث ٧ علامات وفي الرابع ٨ علامات ثم اسأل أسئلة كالتالي: كم علامة في كل صف؟ أي صف يتضمّن أكثر من ٧ علامات؟ ٨. أي صف يتضمّن أقل من ٦ علامات؟ ٥.

٢ التعليم Teach

تعلم Learn

ساعد التلاميذ على تمييز وقراءة رمز العدد ٩. ناقش العلاقات بين الأعداد كأن تقول إن العدد ٩ هو أكثر من ٧ ب ٢.

لاحظ Check

- هل حوّطت ٨ و ٩ أشياء؟ كيف تعرف ذلك؟ نعم، عدت. شطبت ٣ ثم ٢ ثم ٣ في كل مرة كنت أعدّ فيها.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يعدّ التلاميذ خطأً وذلك إمّا بتكرار عدد ما أو بتجاوز عدد في تسلسل الأعداد أو بالتوقّف عن العدّ.

مدّ يد المساعدة: أطلب من التلاميذ أن يُشيروا إلى رمز العدد ويذكروا اسمه بصوت مرتفع أثناء العدّ.

الخاتمة والتقييم Close and Assess ٣

إسأل أسئلة عن العدد ٧ مثلاً ما العدد الذي يأتي بعد ٦ مباشرة؟ ٧ .
إسأل أحدهم أن يكتب ذلك العدد على السبورة . إنتقل إلى العدد ٨
ثم العدد ٩ .

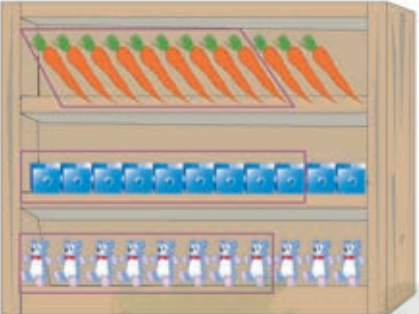
تحقق سريع: أرسّم على السبورة صور الـ ٨ عناصر . ما العدد الذي
يزيد عن ٨ ب ١؟ ٩ .


الملفّ: زوّد كلّ تلميذ بورقة مقسّمة إلى ٩ مربّعات وفي داخل كلّ
مربّع ارسم من نقطة إلى ٩ نقاط . أطلب من التلاميذ أن يكتبوا عدد
النقاط في كلّ مربّع . أطلب منهم بعدها أن يقصّوا المربّعات وأن
يلصقوها بالتسلسل العددي على ورقة أخرى .


التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م ٤٤ .


(2 - 9) Number 9 العدد ٩ (١ - ٢)

تعلم Learn



٩ خوط ١ 

٩ خوط ١ 

٩ خوط ١ 

تعبّر شفهيًا: هل خوطت أكثر أو أقل من ٩ مكعبات أكثر.

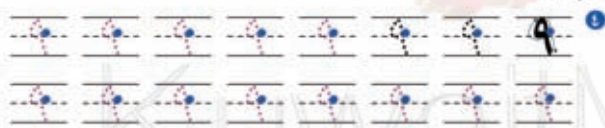
إلى الأمام: عدّ العُقُل ٩ أشياء .
نقاط في المنزل: زبّوا أشياء في مجموعات من ١ إلى ٩ . واطلبوا من الطفل أن يتلّوا وأن يحدّدوا
عددًا.

مطلوب الفردات: ثلثة Nine Word Bank

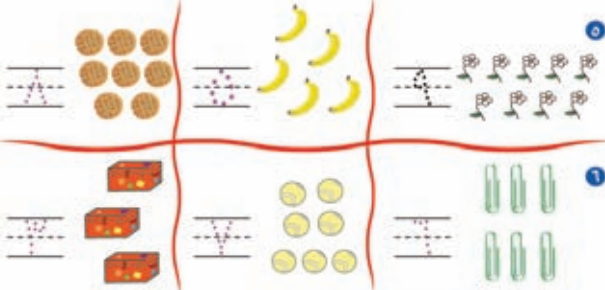
٣٩

تمرّن Practise

أكتب ٩ .



أكتب رمز العدد.



المجلة Journal

١ أرسم ٩ أشياء ٨ أرسم ٨ أشياء ٧ أرسم ٧ أشياء

إلى الأمام: كتبت العُقُل رمز العدد ٩ .
نقاط في المنزل: ضموا أمام العُقُل مجموعة من ٩ أشياء . واسألوا: أن يُحدّد عدّة الأشياء التي أمامه .
ثمّ اسألوا: أن يتلّوا يتحدّد.

٤٠

الدرس

- الهدف:** تمييز مجموعات عدد عناصرها صفر .
 كتابة رمز العدد صفر (٠).
أدوات التلميذ: أقراص بلاستيكية .
الوسائل التعليمية: أطباق، عناصر متنوعة .
المفردات: صفر، لا شيء .

التمهيد Introduce

مراجعة: وزّع على التلاميذ فناجين فيها ٩ أقراص بلاستيكية .
 أطلب من التلاميذ العدّ بصوت مرتفع ليذكروا عدد الأقراص البلاستيكية مع كلٍّ منهم . أكتب على السبورة رموز تلك الأعداد .

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة

أذكر بعض الأشياء في غرفة الفصل، مثلاً: الساعة أو الحقائق المدرسية . أطلب من التلاميذ ذكر عدد كلٍّ منها . أذكر شيئاً موجوداً أو آخر غير موجودٍ وأسأل عن عدد ما هو موجود منه في غرفة الفصل، مثلاً: فيل أحمر أو طائرة ركاب، فتكون الإجابة صفرًا .

التعليم Teach

قراءات مساعدة: معاني المفردات

اقرأ ما تقوله لولو ونبه إلى كلمة صفر . إسأل التلاميذ أن يذكروا تعبيراً له المعنى نفسه (لا شيء) . أطلب منهم أن يجدوا ويحطّوا كلمة صفر في الصفحة حيث وجدت .

تعلم Learn

أنظر إلى الطبق الأول في أعلى الصفحة ٤١ وتحدّث عمّا فيه من طعام . ثم انتقل إلى الطبق الثاني ثم إلى الثالث ثم إلى الرابع حتى تصل إلى الطبق الأخير .

قراءات مساعدة: كلمات تتكرّر باستمرار

إسأل بعض التلاميذ أن يقرأوا الكلمات مثل اكتب وعُدّ ويشيروا إليها . أكتبها على السبورة وذكر التلاميذ بأنّ كلمات كهذه كثيرة الورد في كتب الرياضيات .

لا حظ Check

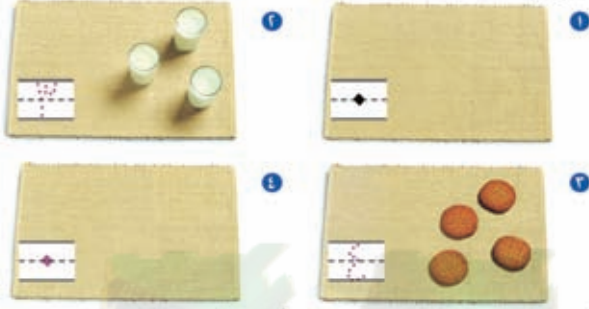
كيف تعرف العدد الذي يتوجّب عليك كتابته؟ أعدّ الأشياء في الصورة .

تعلم Learn



لا حظ Check

ما العدّد؟
 أكتب رمز العدّد.



تعبّر شفهيًا: متى ترغّب أن يكون عندك صفرٌ من الأشياء؟

تنوّع الإجابات. (قد تكون إحدى الإجابات: أرغب أن يكون عندي صفرٌ من الفران في بيتنا).

إلى الأمام: تعلّم الطلّل أن الشمر يعني عدد لا شيء من العناصر .
 نشاط في المنزل: يُعلّق من الطلّل أن تستخدمه متابعه في المنزل من أشياء للعدّد من ٠ إلى ٩ ويؤلّف على عددها.

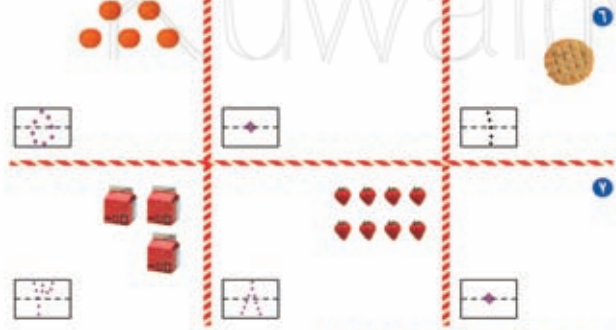
مفردات المفردات: صفر، لا شيء .
 Word Bank: Zero, None

تمرّن Practise

أكتب ..



أكتب رمز العدّد.



اخك قصة رياضية Tell a Maths' Story

١ استخدام الأعداد لتحكي قصةً (الطلّي) الأزل ٦ حبات عجب .

قصةً عمّا تُشاهد . أكل مصطفى منها حبتين، لذا ترى في الطلّي الثاني ٤ حبات .

أس هشام وأكل الحبات الأربع، فلم يتبق شيء في الطلّي .



إلى الأمام: كتّب الطلّل رمز العدّد صفر .

نشاط في المنزل: يُعلّق من الطلّل أن يمكن قصةً رياضيةً ألّفها حول صورة الأطباق في هذه الصفحة .

الدرس

- الهدف:** تشكيل مجموعات أقلّ من أو أكثر من مقدار ما .
أدوات التلميذ: لكلّ تلميذ ٩ مكعبات تركيبيّة .
المفردات: أقلّ من، أكثر من، أكبر، أصغر .

1 التمهيد Introduce

مراجعة: إحك هذه القصة: معي ٧ كتب وأنت معك أكثر منّي .
 ماذا يمكن أن يكون معك من كتب؟ إحك قصة أخرى تتضمن مفهوم أقلّ من .

قراءات مساعدة: المفردات

أشير إلى الكلمتين أقلّ من وأكثر من في الصفحة ٤٣ . أطلب من بعض التلاميذ استخدامهما في جمل . ذكّر التلاميذ أننا نستعمل أكثر من وأقلّ من، عندما نتحدّث عن مجموعات أشياء ونقارنها . ونستعمل كلمات أكبر من وأصغر من، عندما نتحدّث عن أعداد ونقارنها .

2 التعليم Teach

استكشف Explore

- أطلب من التلاميذ وضع ٩ مكعبات في مجموعة، ثم أخذ مجموعة منها .
- أطلب منهم تركيب قطار من المكعبات التي أخذوها وأن يقارنوا القطار الذي ركّبوه مع القطار في الصفحة ٤٣ . ثم اسأل: هل يضمّ قطارك مكعبات أكثر أو أقلّ من المكعبات في القطار في الصفحة ٤٣؟

تبادل المعلومات Share

أطلب من التلاميذ أن يصفوا طرقهم في الحكم عمّا إذا كان لديهم أقلّ أو أكثر مكعبات من المكعبات في القطار صفحة ٤٣ . شجّعهم على استخدام المكعبات لتفسير إجاباتهم .

أربط Connect

شجّع التلاميذ على تفسير سبب تحويط المجموعة من ٧ في التمرين ٤ الوارد في صفحة ٤٤ . المجموعة من ٧ فيها عنصران اثنان (مفتاحان) أكثر من مجموعة ال ٥ .

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يعدّ بعض التلاميذ رقعة تمثيل الأعداد على أنّها واحدة .

مدّد يد المساعدة: قدّم رقعة حقيقية ومثّل عليها عددًا ما (عدّة أشياء) ومن ثم العدد صفر (لا شيء) .

3 الخاتمة والتقييم Close and Assess

أرسم على السبورة منحنيين كبيرين مغلقين . وأرسم ضمن إحدهما ٥ مثلثات .

- أيّ منحني يمثل لا شيء من العناصر؟ المنحني الفارغ .
- كيف يصبح المنحني الآخر ممثلًا للصفر أيضًا؟ أمحو المثلثات .

تحقّق سريع: هُزّ فنجانين، الواحد فيه أقراص بلاستيكية والآخر فارغ واسأل التلاميذ أن يقولوا في أيّهما صفر من الأقراص البلاستيكية .

مقابلة وحوار: أطلب من التلاميذ أن يميّزوا المجموعات التي فيها صفرًا من الأشياء بسؤال كهذا: ما الطعام الذي وُجد صفر منه في غدائك اليوم؟

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة ٤٤م .

قراءات مساعدة: معاني المفردات

قد لا يميّز بعض التلاميذ كلمة مجموعة. تحدّث معهم حول ما تعنيه كلمة مجموعة واطلب منهم الإشارة إلى كلمة مجموعة في الصفحة ٤٤ من الكتاب.

٣ الخاتمة والتقييم والتقييم Close and Assess

تقييم الأداء: ضع مجموعة من ٧ أقراص بلاستيكية على المنضدة. اطلب من التلاميذ أن يأخذوا من الصندوق مجموعة من الأقراص البلاستيكية أقلّ من المجموعة الموجودة على المنضدة. ثم ارسّم على السبورة منحنى مغلق بداخله ٨ نقاط ومنحنى آخر بداخله ٧ نقاط. بعدها اسأل في أيّ من المنحنيين نقاط أكثر وفي أيّ منهما نقاط أقلّ.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م ٤٤.

استكشف Explore (٢ - ١١) استكشف أكثر أو أقلّ Exploring More or Fewer (11 - 2)

عندي خمسة ثكنات. هل عندك أكثر أو أقلّ؟

عُدّ الثكنات. اكتب عددها.

اختر بعض الثكنات. ارسّم كما في التمرين ١. وقد وُزعت إحدى الإجابات الممتلئة. اكتب عددها.

أكثر من خمسة	١	□ □
أقلّ من خمسة	١	□ □
أكثر من خمسة	٢	□ □
أقلّ من خمسة	٢	□ □

تبادل المعلومات Share كيف تعرف أنّ عندك أكثر أو أقلّ؟ اعدّ.

إلى الأمام: عدّ الطلّق الثكنات وذكّر ما إذا كانت المجموعة تحتوي على أقلّ من خمسة ثكنات أو أكثر من خمسة ثكنات. نشاط في المنزل: تعلّم أن يُعبّر أكثر أو أقلّ من خمسة عناصر.

مُتعلّق المفردات: أكثر، أقلّ، More, Fewer

٤٣

اربط Connect اكتب رمز العدد. اكتب المجموعة الأكثر.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

أكتب رمز العدد. اكتب المجموعة الأقلّ.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

حلّ المسائل: تفكير ناقدهم Problem Solving: Critical Thinking

٧ من الأكبر أم الـ ٥؟ كيف تعرف ذلك؟ أرى قزاجتين أكثر من عدد التلاميذ. بإمكانني أن أعدّ لأنأخذ.

إلى الأمام: تدرّب الطلّق على تمييز المجموعة الأكثر والمجموعة الأقلّ. نشاط في المنزل: حدّدوا مجموعتين غير متساويتين من الأشياء بحيث لا تزيد أيّ منهما عن ٩ أشياء. تعلّم من الطلّق أن يُحدّد أيّ المجموعة أكثر.

٤٤

الدرس

الهدف: صُنع وتحليل بيان مصوّر (تمثيل بياني بالصوّر).

أدوات التلميذ: مكعبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: شبكة تمثيل بياني مغناطيسية، مصورات ممغنطة، عناصر متنوعة (فواكه بلاستيكية).

المفردات: التمثيل البياني، البيان المصور أو التمثيل البياني بالصوّر، بيان بالأعمدة أو التمثيل البياني بالأعمدة.

1 التمهيد Introduce

مراجعة: ضع أمام التلاميذ على المنضدة ٣ كتب و ٥ أقلام تلوين. إسأل التلاميذ: كم قلم تلوين أمامكم أكثر من الكتب؟ ٢.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة

أذكر أننا نستخدم أحياناً الصوّر بدلاً من الأشياء الحقيقية. نجد مثلاً على ذلك في إعلانات المجلات حيث تكون الصور أسهل استعمالاً. هل من أمثلة أخرى يستطيع التلاميذ ذكرها؟

2 التعليم Teach

قراءات مساعدة: المفردات

أكتب على السبورة عبارة: تمثيل بياني بالصوّر (بيان مصوّر) وناقش تلك العبارة مع التلاميذ، واسألهم أن يجدوا مثلاً لتمثيل بياني بالصوّر في صفحة الكتاب ثم ناقشهم حول الفرق بين التمثيل البياني بالأشياء الحقيقية والتمثيل البياني بالصوّر. إنه أسهل استعمالاً.

تعلم Learn

ما المعلومات التي يقدمها التمثيل البياني بالصوّر: «الفاكهة المفضّلة» في أعلى الصفحة ٤٥؟ إجابة محتملة: أنواع من الفاكهة يحبّها التلاميذ.

لا حظ Check

كيف تعرف عدد كلّ من الفاكهة المطلوب تلوينها؟ أعدّ الثمار في كلّ صفّ من التمثيل البياني بالأشياء الحقيقية.

(٢ - ١٢) زحم بيان مصوّر Making a Pictograph (12 - 2)

تعلم Learn

هنا ليليل نمانع بالهيا، حطمةجة.

هنا التيميل اليماني بالصوّر نستعملج الصوّر بذل الاشياء الحقيقية.

لا حظ Check

أنظر إلى التمثيل البياني بأشياء حقيقية أعلاه. باستخدام البيان المصور التالي. لَوِّن العدد نفسه من الفاكهة كما ظهر في التمثيل البياني أعلاه.

الفاكهة البفضلة

١ ما عدد الذين أحبوا ؟ ٢ ما عدد الذين أحبوا ؟
٣ من أكثر، الذين أحبوا ؟ أو ؟
٤ عوِّط الإجابة الصحيحة.

تعبير شفهي: يتمُّ تسمية البيان المصور التمثيل البياني بأشياء حقيقية؟ وبم يتخلف عنه؟
التمثيل البياني بالأشياء الحقيقية يكون بوضوح أو صفّ الأشياء ذاتها. مثلاً، عندما نحضر فواكه إلى البيت كالفاكهة والرمان، نضع الفواكه في صفّ واحد ونضع الرمان في صفّ واحد، ونستطيع المقارنة دون أن نعدّ. ونسأل ما عدد الرمان الذي نأكله؟ أمّا التمثيل البياني بالصوّر أو البيان المصور فتسبب فيه الأشياء بصورها ونضع الصوّر.

إلى الأمام: زحم الطفل بياناً مصوراً مثلاً.
نشاط في المنزل: يعلِّق من الطين أن يذخّر عند كلّ فاكهة في البيان المصور.

شعور المفردات: التمثيل البياني، البيان المصور.
أو التمثيل البياني بالصوّر Pictograph، Graph، Word Bank

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يرتبك التلاميذ في تحديدهم لعدد كلّ نوع من الفاكهة ليلوتوها على البيان المصور.

مدد يد المساعدة: أطلب من التلاميذ أن يمثّلوا كلّ واحدة من الفاكهة بمكعب، ثم ينقلوا هذه المكعبات ويضعوها فوق مخطّط البيان المصور لتحديد عدد الفاكهة التي عليهم تلوينها.

الخاتمة والتقييم ٣ Close and Assess

• على ماذا يدلُّنا البيان المصوَّر؟ إنَّه يدلُّنا على عدد العناصر في كلِّ مجموعة وعلى ما هو أكثر وما هو أقلُّ.

تحقِّق سريع: أرسم على السبورة ٤ مربَّعات، مثلثين وشبكة تمثيل بياني. إسأل التلاميذ كيف نصنّف هذه الأشياء وأين نرسمها وكم يجب أن نرسم من كلِّ شكل لإكمال التمثيل البياني بالصوَّر.

الملف: قد يجد بعض الزملاء من الفائدة أن يضع كلَّ تلميذ التمثيل البياني بالصوَّر أو بالأعمدة الذي أنجزها في ملقَّه دليلاً على تقدُّمه في إدراك مفهوم التمثيل البياني ومهارة إنجازه.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٤.

تمرّن Practise

أطفال الفصل الأوَّل اختاروا هذه الوجبات لعدائهم:

١ أرسم بيانا بالأعمدة. أحوّل بتلوين مربع لكلِّ وجبة.

الغداء المفضل

الغذاء المفضل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

أكتب رمز العدد.

٥ كم أكثر من ؟ أكثر بـ ؟

١ كم أقل من ؟ أقل بـ ؟

٧ كم أكثر من ؟ أكثر بـ ؟

Tell a Maths' Story احك قصة رياضية

٨ احك لصديق لك قصة عن التمثيل البياني بالأعمدة أغلاه لكلِّ صنف إذا رغبنا بفتح تمثيل مشابه.

إلى الأعلى: رستم العليل بيانا بالأعمدة. وحكى قصة رياضية مستخدماً المعلومات التي على التمثيل. نشاط في المنزل: اطلب من الطفل أن يترجم ما يوحىه التمثيل البياني.

Word Bank: Bar Graph الأعمدة أو التمثيل البياني بالأعمدة

٤٦

سَلَم التقييم ٤-٢	Assessment Rubric 2-4
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٤ ويمثله بشكل صحيح .
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٤ بشكل صحيح لكنه قد يُخطئ في تمثيله .
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٤ بعد مساعدة، لكنه يجد صعوبة في العدّ المتسلسل .
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٤ .

سَلَم التقييم ٥-٢	Assessment Rubric 2-5
٤	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٥ ويمثّلها بشكل صحيح .
٣	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٥ بشكل صحيح لكنه قد يُخطئ في تمثيلها .
٢	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٥ بعد مساعدة، لكنه يجد صعوبة في العدّ المتسلسل .
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رموز الأعداد إلى ٥ ولا يدرك العلاقة في ما بينها أو العلاقة بينها وبين المجموعات التي تمثّلها .

سَلَم التقييم ٦-٢	Assessment Rubric 2 - 6
٤	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٦ ويمثّلها بشكل صحيح .
٣	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٦ بشكل صحيح لكنه قد يُخطئ في تمثيلها .
٢	يكتب التلميذ رموز الأعداد إلى ٦ بعد مساعدة، لكنه يجد صعوبة في العدّ المتسلسل .
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رموز الأعداد إلى ٦ ولا يدرك العلاقة في ما بينها أو العلاقة بينها وبين المجموعات التي تمثّلها .

سَلَم التقييم ١-٢	Assessment Rubric 2-1
٤	يكون التلميذ نماذج لمجموعات من شيء واحد ويكتب رمز العدد .
٣	يكون التلميذ نماذج لمجموعات من شيء واحد لكنه يحتاج إلى مساعدة لكتابة رمز العدد .
٢	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتكوين نماذج لمجموعات من شيء واحد ولكتابة رمز العدد .
١	يجد التلميذ صعوبة في تكوين نماذج لمجموعات من شيء واحد وفي كتابة رمز العدد .

سَلَم التقييم ٢-٢	Assessment Rubric 2-2
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٢ ويمثّله بشكل صحيح .
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٢ بشكل صحيح لكنه قد يُخطئ في تمثيله .
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٢ بعد مساعدة، لكنه يجد صعوبة في العدّ المتسلسل .
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٢ .

سَلَم التقييم ٣-٢	Assessment Rubric 2-3
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٣ ويمثّله بشكل صحيح .
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٣ بشكل صحيح لكنه قد يُخطئ في تمثيله .
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٣ بعد مساعدة، لكنه يجد صعوبة في العدّ المتسلسل .
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٣ .

سَلَم التقييم ٢-١٠	Assessment Rubric 2-10
٤	يُميِّز التلميذ المجموعة الخالية وأنَّ عدد عناصرها صفر، ويكتب الرمز ٠ بدقة.
٣	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتمييز المجموعة الخالية على أنَّ عدد عناصرها ٠، لكنَّه يكتب الرمز ٠ بدقة.
٢	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتمييز المجموعة الخالية على أنَّ عدد عناصرها ٠، ويجد صعوبة في كتابة الرمز ٠.
١	يُميِّز التلميذ فقط مع بعض المساعدة المجموعة الخالية على أنَّ عدد عناصرها ٠، لكنَّه لا يحاول كتابة الرمز ٠.

سَلَم التقييم ٢-١١	Assessment Rubric 2-11
٤	يقوم التلميذ بمقارنات من نوع أقل من وأكثر من، باستخدامه وسائل مادية أو صورًا.
٣	يقوم التلميذ بمقارنات من نوع أقل من وأكثر من عندما يسمح له بوضع الوسائل المادية في صفوف متقابلة. أمَّا المقارنات باستخدام الصور فيقوم بها فقط عندما يُساعد.
٢	يقوم التلميذ بمقارنات من نوع أقل من وأكثر من فقط عند وضع الوسائل المادية في صفوف متقابلة لكنَّه يصرِّ في اختيار المجموعة الأكثر عندما يُطلب منه أن يدلَّ على المجموعة الأقل.
١	يظهر التلميذ غير متأكَّد عندما تطلب منه مقارنة مجموعتين.

سَلَم التقييم ٢-١٢	Assessment Rubric 2-12
٤	يعمل التلميذ مع فريق لصنع تمثيل بياني بالصور أو بالأعمدة نقلًا عن تمثيل بياني بالأشياء الحقيقية ويشرح ما صنع ممبِّرًا الكميات الممثلة ومقارنًا فيما بينها.
٣	يصنع التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالصور أو بالأعمدة نقلًا عن تمثيل بياني بالأشياء الحقيقية. يشرح ما صنع ممبِّرًا الكميات الممثلة لكنَّه يبدو غير متأكَّد عند مقارنته فيما بين تلك الكميات.
٢	يصنع التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالصور أو بالأعمدة لكنَّه لا يكون متأكَّدًا عند تحليله وتفسيره لما صنع.
١	يظهر التلميذ غير متأكَّد من صنع التمثيل البياني بالصور أو بالأعمدة ومن تحليله وتفسيره له أيضًا.

سَلَم التقييم ٢-٧	Assessment Rubric 2-7
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٧ ويمثِّله بشكل صحيح.
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٧ بشكل صحيح لكنَّه قد يُخطئ في تمثيله.
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٧ بعد مساعدة، لكنَّه يجد صعوبة في العد المتسلسل.
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٧.

سَلَم التقييم ٢-٨	Assessment Rubric 2-8
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٨ ويمثِّله بشكل صحيح.
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٨ بشكل صحيح لكنَّه قد يُخطئ في تمثيله.
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٨ بعد مساعدة، لكنَّه يجد صعوبة في العد المتسلسل.
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٨.

سَلَم التقييم ٢-٩	Assessment Rubric 2-9
٤	يكتب التلميذ رمز العدد ٩ ويمثِّله بشكل صحيح.
٣	يكتب التلميذ رمز العدد ٩ بشكل صحيح لكنَّه قد يُخطئ في تمثيله.
٢	يكتب التلميذ رمز العدد ٩ بعد مساعدة، لكنَّه يجد صعوبة في العد المتسلسل.
١	يجد التلميذ صعوبة في كتابة رمز العدد ٩.