الفصل ٦ Chapter

مسائل وخُطَط إلى العدد ١٢ — Facts and Strategies to 12

الدروس			أدوات التلميذ	الوسائل التعليمية	المفردات	قراءات مساعدة
الدرس	الصفحة	الهدف				
٦-١	٨٥	إيجاد المجموع إلى ١٢ بالعدّ التصاعدي بزيادة ١ أو ٢.	أقراص بلاستيكية	مصورات، عناصر متنوعة	العدّ التصاعدي، اللاحق مباشرة، زيادة	المفردات
٦-٢	٨٦	استكشاف الخاصية الإبدالية للجمع.	مكعّبات تركيبية	مصورات، عناصر متنوعة	عبارات بينها علاقات تبادل	المفردات
٦-٣	٨٧	استخدام خطّ الأعداد لتعدّ تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ أو ٣.	مكعّبات تركيبية	مكعّبات تركيبية، اللوحتان الشفّافتان ٥ و٧	خطّ الأعداد	المفردات
٦-٤	٨٨	استخدام خطّ الأعداد للحصول على الباقي عند العدّ التنازلي بإنقاص ١ أو ٢.	مكعّبات تركيبية	اللّوحتان الشفّافتان ٥ و٧	العدّ التنازلي	المفردات
٦-٥	٨٩	إيجاد الباقي (الفرق) عند العدّ التنازلي بإنقاص ١ أو ٢.	مصورات	مصورات، عناصر متنوعة	إنقاص	
٦-٦	٩٠	حلّ المسائل بكتابة عبارة عددية.	رقعة العمل: الجزء - الجزء - الكلّ، أقراص بلاستيكية ملوّنة	اللّوحة الشفّافة ب، أقراص بلاستيكية، مصورات		استخدام دلائل الصورة

KuwaitMath.com

في الفصل أيضًا
مقدّمة الفصل، صفحة ٨٤

الفصل ٦ Chapter

مسائل وخُطَط إلى العدد ١٢
Facts and Strategies to 12

الموضوع: صناديق وأكياس وسلال
Theme: Boxes, Bags and Baskets

مقدّمة الفصل Introduce the Chapter

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة

- أُطلب من التلاميذ ذكر أسماء صناديق وأكياس وسلال وأشياء يمكن وضعها في صناديق وأكياس.
- سجِّل على السبّورة الأسماء التي يذكرها التلاميذ كصناديق الفاكهة أو براميل الماء أو خزّانات الوقود أو علب الأقلام.

الربط مع المفاهيم الرياضية

- إستخدم صوَر الصناديق والأكياس والسّلال في الصفحة ٧٩ على أنّها رقعة عمل واطلب من التلاميذ تشكيل مجموعات مستخدمين من ١ إلى ١٢ قرصًا بلاستيكيًّا أو أشياء أخرى صغيرة كالأزرار مثلًا.
- شجِّع التلاميذ على ذكر عدد العناصر في كلّ مجموعة وعدد العناصر كلّها.
- إقرأ توجيهات ذكي واطلب من التلاميذ استخدام ١٢ شيئًا لتشكيل مجموعتَين.

الربط مع الفنون اللغوية (التعبير الشفهي)

إحك قصّة: أُطلب من التلاميذ أن يستخدموا الأقراص البلاستيكية أو الصوَر ليحكوا قصّة حول ضمّ مجموعات أو المقارنة والقول أيّهما أكثر.

الرياضيات في المنزل Maths at Home

- إقرأ فقرة **أهلي الأعزّاء** بصوت مرتفع.
- أُطلب من التلاميذ أن يشتركوا مع أهلهم في قراءة تلك الفقرة.

التواصل المستمرّ مع الأهل
Ongoing Family Communication

إلى الأهل: في كلّ درس نوجِّه تحيّة إلى الأهل تتضمّن معلومات يومية عن عمل الطفل وعن النشاطات التي يمكن أن ينجزوها مع الأطفال.

٦-١

الدرس

الهدف: إيجاد المجموع إلى ١٢ بالعدّ التصاعدي بزيادة ١ أو ٢.
أدوات التلميذ: أقراص بلاستيكية.
الوسائل التعليمية: مصورات، عناصر متنوعة.
المفردات: العدّ التصاعدي، اللاحق مباشرة، زيادة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: عند تسميتك لعدد من ١ إلى ١٢، اسأل التلاميذ ما العدد اللاحق مباشرة.
مثلًا: ٥ ٦؛ ٢ ٣؛ ٩ ١٠؛ ١١ ١٢.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة
إسأل أحد التلاميذ أن يذكر عمره ثم اسأله: كم يصبح عمرك في عيد ميلادك القادم؟ وبصوت مرتفع عدّ تصاعديًّا ابتداءً من العدد الأصلي واكتب العبارة على السبّورة. مثلًا: ٦ + ١ = ٧.

قراءات مساعدة: المفردات
أُكتب العبارة **عدّ تصاعديًّا** على السبّورة وأشِر إليها في الصفحة ٨١، ومن ثم استخدمها في التعبير الآتي: عندما تبدأ بالعدد ٥ وتعدّ تصاعديًّا بزيادة ١، تحصل على العدد ٦. عندما تبدأ بالعدد ٥ وتعدّ تصاعديًّا بزيادة ٢، تحصل على العدد ٧.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

إستخدم الأقراص البلاستيكية لمساعدة التلاميذ على العدّ التصاعدي. إذا بدأت بخمسة وجمعت ٢ كيف تعدّ تصاعديًّا لتحصل على عدد الكلّ؟ أبدأ بخمسة، أعدّ ٦، ٧.

لاحِظْ Check

أُطلب من التلاميذ أن يعدّوا تصاعديًّا في كلّ تمرين.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد لا يستخدم التلاميذ خطّة العدّ التصاعدي بل يبدأون بالعدّ من العدد ١.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ استخدام قطارات المكعّبات التركيبية وأضِف إليها مكعّبًا أو مكعّبَين وأنت تعدّ تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ لتحصل على ناتج الجمع.

(٦ - ١) العدّ تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ للجمع (6 - 1) Counting on 1 or 2 to add

تعلّم Learn

أقول ٥، ثم أعدّ واحدًا آخر وأقول ٦

أقول ٥ ثم أعدّ ٦، ٧

٥ + ١ = ٦ ٥ + ٢ = ٧

لاحظ Check

عُدّ تصاعديًّا لتجمع.

١ ٧ + ١ = ٨ ٢ ٧ + ٢ = ٩

٣ ٦ + ١ = ٧ ٤ ٦ + ٢ = ٨

تعبير شفهي: أذكُرْ كيف عَدَدتَ تصاعديًّا بزيادة ١ أو بزيادة ٢. أعُدُّ تصاعديًّا ١ أو ٢ أكثر.

إلى الأهل: عدّ الطفلُ تصاعديًّا لتجمع ١ أو ٢ إلى عدد.
نشاط في المنزل: اطلبْ من الطفلِ أن يتذكّر كيف وجدَ ٣ + ١.

صندوق المفردات: العدّ التصاعدي، زيادة Word Bank: Counting on, Add

٨١

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- كيف تعدّ تصاعديًّا لتصل إلى مجموع ٨ + ١؟ أبدأ بـ ٨. أعدُّ تصاعديًّا بزيادة ١. أحصل على ٩.

تحقُّق سريع: أُرسم ٩ أقراص بلاستيكية على السبّورة وقرصَين بلاستيكيَّين جانبًا.

- إذا كان معي ٩ أقراص بلاستيكية، كيف أعدّ تصاعديًّا بزيادة ٢؟ أبدأ بـ ٩ وأعدّ تصاعديًّا؛ ١٠، ١١.

المجلّة: إسأل التلاميذ أن يكملوا الجملة التالية في مجلّاتهم: جمع ١ أو ٢ بالعدّ التصاعدي هو تمامًا ..... العدّ (١، ١).

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

٦-٢

الدرس

الهدف: استكشاف الخاصية الإبدالية للجمع.

أدوات التلميذ: لكلّ تلميذ ١٢ مكعّبًا تركيبيًّا (٦ مكعّبات من كلّ لون).

الوسائل التعليمية: مصورات، عناصر متنوعة.

المفردات: عبارات بينها علاقات تبادل.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: ضع على السبّورة دائرتَين و٣ مربّعات. اِسأل التلاميذ عن عدد كلّ الأشكال التي وضعت. ثم ضع ٣ دوائر ومربّعَين. واسأل التلاميذ عن عدد الكلّ.

٢ التعليم Teach

قراءات مساعدة: المفردات

أُكتب على السبّورة: **عبارات توضح الخاصية الإبدالية للجمع**. قم بتمثيل ما كتبت بتركيب قطار من المكعّبات التركيبية فيه ٤ مكعّبات زرقاء ومكعّبان أحمران، وضعه بشكل أفقي. لُفَّ القطار نصف لفّة وشجّع التلاميذ على أن يتداولوا ويقرِّروا ما الذي بقي على حاله وما الذي تغيَّر. أُطلب منهم أن يذكروا عبارات توضح الخاصية الإبدالية للجمع واعمل على صنع تمثيل لها من قطارات المكعّبات التركيبية.

أربُطْ Connect

يرسم التلاميذ مكعّبات تركيبية ليمثِّلوا عبارات الجمع ومن ثمّ يلوِّنوا المكعّبات التي رسموها. أمّا القطار الذي يرسمونه فيجب أن يتكوَّن من العدد نفسه من المكعّبات الموجودة على صفحة الكتاب.

(٦ - ٢) استكشاف الجمع عملية إبدالية (6 - 2) Exploring Turnaround Addition

أربُطْ Connect

أكتب ٤ + ١ = ٥ لهذا القطار.

عندما أغيّر اتجاه القطار، أكتب ١ + ٤ = ٥.

٤ + ١ = ٥ ، ١ + ٤ = ٥

١ إصنَعْ قطارًا من ٧ مُكعّباتٍ. أكتُبْ عبارتي جَمْع إبداليَّتين.

هذا نموذج للإجابة.

١ + ٦ = ٧ ، ٦ + ١ = ٧

٢ إصنَعْ قطارًا من ٩ مُكعّباتٍ. أكتُبْ عبارتي جَمْع إبداليَّتين.

هذا نموذج آخر للإجابة.

٦ + ٣ = ٩ ، ٣ + ٦ = ٩

حلُّ المسائل: إدراك بصري Problem Solving: Visual Thinking

٣ أذكُرْ كيف تتشابهُ الصّورتانِ وكيف تختلفانِ.

تنوّعُ الإجابات. إجابة مُحتمَلة. الحقيبة الثّانية هي الحقيبة الأولى نفسُها وقد بُرِمت.

إلى الأهل: تابَعَ الطّفلُ تعلُّمَ مسائلَ حول الجَمْع.

نشاط في المنزل: يُطلَبُ من الطّفل أن يُشكِّلَ مجموعتَين من حُبوب الفاصوليا أو الأرزِ أو ما أشبه، ثمّ أن يكتُبَ عبارتي جَمْع حول المجموعتَين، على سبيلِ المثالِ مجموعةً من ٢: ٤ + ٢ = ٦ ومجموعةً من ٤: ٢ + ٤ = ٦.

٨٢

صُندوق المُفرَدات: الجَمْع عمليّة إبداليّة Word Bank: Turnaround Addition

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

تقييم الأداء: أُكتب على السبّورة عبارة من عبارات الجمع. أُطلب من التلاميذ أن يختاروا عبارة ويستخدموا لونَين من المكعّبات التركيبية ويكوّنوا نموذجًا يمثِّل العبارة ويكتبوا عبارة الجمع المناسبة. ثم اطلب من التلاميذ أن يلفّوا النموذج نصف لفّة ويكتبوا عبارة جمع جديدة.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

KuwaitMath.com

٦-٣

الدرس

الهدف: استخدام خطّ الأعداد لتعدّ تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ أو ٣.

أدوات التلميذ: مكعّبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: مكعّبات تركيبية، اللوحتان الشفّافتان ٥ و٧: مكعّبات تركيبية وخطوط الأعداد.

المفردات: خطّ الأعداد.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُذكر عددًا من ١ إلى ٩ واسأل التلاميذ أن يعدّوا تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ أو ٣ ويعطوا الإجابة.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة

اِستخدم الشريط اللاصق لتصنع خطّ أعداد على أرض الغرفة. ألصِق بطاقات مرقّمة من ٠ إلى ٦، تبعد البطاقة الواحدة عن الأخرى حوالي ٣٠ سم. اِسأل أحدهم أن يقفز من ٠ إلى ٦ وأن يضع رجلًا على كلّ عدد يعبره ويتابعه الآخرون عدًّا.

٢ التعليم Teach

قراءات مساعدة: المفردات

اِستخدم الرسوم التزيينية والبيانية لتساعد التلاميذ على تمييز **خطّ الأعداد**. اِسأل التلاميذ أن يصِفوا **خطّ الأعداد** في الصفحة ٨٣.

تَعلَّمْ Learn

ذكِّر التلاميذ بأنّ قطار المكعّبات التركيبية يبدأ عند الصفر. وعلى هذا، فعند استخدامهم خطّ الأعداد عليهم أن يبدأوا بالصفر ومنه ينطلقون إلى العدد واحد.

لاحِظْ Check

اِسأل التلاميذ أن يضعوا قطار المكعّبات التركيبية على خطّ الأعداد ولكلّ تمرين.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يبدأ بعض التلاميذ، خطأ، بالعدّ اعتبارًا من الصفر عوض أن يبدأوا بالعدد الأكبر من العددَين المجموعَين.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يميّزوا العدد الأكبر في العددَين المجموعَين، ويحوّطوه على خطّ الأعداد وبعدها يكون بإمكانهم العدّ تصاعديًّا بزيادة ١ أو ٢ أو ٣ للحصول على ناتج الجمع.

(٦ - ٣) استخدام خطّ الأعداد للعدّ تصاعديًّا (6 - 3) Using Number Line to Count On

تعلّم Learn

أبدأ بـ ٥ مكعّبات وأعُدّ تصاعديًّا ٣ أخرى.

٦، ٧، ٨. الكلّ ٨ مكعّبات.

٥ + ٣ = ٨

لاحِظْ Check

إستخدِمْ مع خطّ الأعداد. أكتُبِ المَجموعَ.

١ ٨ + ١ = ٩ | ٥ + ٢ = ٧ | ٣ + ٦ = ٩

٢ ١ + ٤ = ٥ | ١ + ٥ = ٦ | ٣ + ٥ = ٨

٣ ٢ + ٦ = ٨ | ٢ + ١ = ٣ | ٣ + ٢ = ٥

٤ ٧ + ١ | ٦ + ٣ | ١ + ٨ | ٤ + ٣ | ١ + ٦ | ٢ + ٧ | ٣ + ٣

تعبير شفهي: أذكُرْ كيف وَجَدتَ المَجموعَ مُستخدِمًا خطّ الأعداد. أجِدُ العدد الأكبر، أمسِكُ به وأعُدُّ تصاعديًّا.

إلى الأهل: إستخدَمَ الطفلُ خطّ الأعداد لِيَجمَعَ ١ أو ٢ أو ٣ إلى عدد.

نشاط في المنزل: أطلِبْ من الطفلِ أن يوضِحَ كيف يُمكِنُ استخدامُ خطّ الأعداد في جَمْعِ ٥ + ٢.

صندوق المفردات: خطّ الأعداد Word Bank: Number Line

٨٣

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

أُرسم على السبّورة خطّ الأعداد من ٠ إلى ٩. اِستخدم اللوحة الشفّافة ٧: خطوط الأعداد.

- إذا بدأت عند الـ ٦، كيف تستخدم خطّ الأعداد لتعدّ تصاعديًّا بزيادة ٢؟ أبدأ عند الـ ٦، أتقدَّم مسافتَين، أصل إلى ٨.

تحقُّق سريع: اِسأل: كم تعدّ تصاعديًّا لتبدأ عند ٢ وتنتهي عند الـ ٥؟ ٣.

المجلّة: أُطلب من التلاميذ أن يرسموا خطّ الأعداد من ٠ إلى ٦ في مجلّاتهم. شجِّع وراقِب دقّة ترقيم خطّ الأعداد. أُطلب منهم أن يرسموا أو يكتبوا ليوضحوا مدى استيعابهم لاستخدام خطّ الأعداد في العدّ التصاعدي عند الجمع.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

٦-٤

الدرس

الهدف: استخدام خطّ الأعداد للحصول على الباقي عند العدّ التنازلي بإنقاص ١ أو ٢.

أدوات التلميذ: مكعّبات تركيبية.

الوسائل التعليمية: اللوحتان الشفّافتان ٥ و٧: مكعّبات تركيبية وخطوط الأعداد.

المفردات: العدّ التنازلي.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُرسم على السبّورة خط أعداد من ٠ إلى ١٢ أو استخدم اللوحة الشفّافة ٧: خطوط الأعداد، واكتب عبارات الجمع الآتية:

٥ + ١ = ٦ ٦ + ٢ = ٨ ٩ + ١ = ١٠

اِسأل أحدهم أن يفسِّر ويوضّح كيفية استخدام خطّ الأعداد ليقوم بعملية الجمع.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة

أُكتب على السبّورة وبالشكلَين الأفقي والرأسي عبارة الطرح ٧ - ٢ = ٥. اِسأل بعض التلاميذ أن يميّزوا العدد الذي نبدأ به والعدد الذي نطرحه وإجابة عملية الطرح.

قراءات مساعدة: المفردات

مستخدمًا خطّ الأعداد، مرِّر إصبعك من ٠ إلى ٦. ثم عُدْ متراجعًا إلى ٤. تحدَّث عن معنى **العدّ التنازلي**. قد يستمرّ التلاميذ في تقليد ما قمت به من حركة عادِّين وبصوت مرتفع ٥، ٤.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

أُطلب من التلاميذ أن يلاحظوا أنّ جميع المكعّبات التركيبية المستخدمة في فِقرة **تعلَّم** هي من لون واحد. أمّا في عملية العدّ التصاعدي فيرُجى تنبيههم إلى أنّ القطار يبدأ عند العدد ٠ (صفر).

لاحِظْ Check

عند استخدامك خطّ الأعداد والمكعّبات التركيبية بإمكان التلاميذ أن يحذفوا عمليًّا المكعّبات المأخوذة (أي المطروحة).

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يبدأ بعض التلاميذ بالعدّ اعتبارًا من العدد المطروح منه على خطّ الأعداد مثلًا في حالة ٨ - ٢ قد يبدأون ٨، ٧ بدل ٧، ٦.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يحذفوا عدد من المكعّبات بقدر العدد المطروح ويلاحظوا عند أيّ عدد ينتهي آخر مكعّب أو بالأحرى عند أيّ عدد ينتهي طرف القطار.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

كيف تستخدم خطّ الأعداد لطرح ٢ من عدد ما؟ أبدأ عند العدد وأتحرَّك متراجعًا مسافتَين إلى الخلف.

تحقُّق سريع: أُكتب على السبّورة العبارة الآتية:

٧ - ٢ = ____.

أُطلب من التلاميذ أن يعدّوا تنازليًّا للحصول على الإجابة: ٧؛ ٦، ٥.

الملاحظة: شجِّع التلاميذ على استخدام أصابعهم عند تحرُّكهم على خطّ الأعداد.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

٦–٥

الدرس

الهدف: إيجاد الباقي (الفرق) عند العدّ التنازلي بإنقاص ١ أو ٢.
أدوات التلميذ: مصورات.
الوسائل التعليمية: مصورات، عناصر متنوعة.
المفردات: إنقاص.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: إستخدم خطوط الأعداد لمراجعة عمليتَي العدّ التصاعدي عند جمع ١ أو ٢. أُكتب على السبّورة هذه العبارات العددية. أُطلب من التلاميذ أن يعدّوا تصاعديًّا للحصول على الناتج.

٢ + ٥ = ___ ٩ + ٢ = ___ ٦ + ١ = ___

أُكتب على السبّورة: **العدّ التنازلي** واسأل التلاميذ: في عملية العدّ التنازلي هل نجري عملية جمع أم عملية طرح؟ طرح.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

إسأل أحدهم أن يفسِّر كيف نعدّ تنازليًّا لنجد إجابة ٦ – ١ و ٦ – ٢. أبدأ بالعدد ٦ وأعدُّ تنازليًّا بإنقاص ١. أبدأ بالعدد ٦ وأعدُّ تنازليًّا بإنقاص ٢.

لاحِظْ Check

- كيف تعدّ تنازليًّا عندما تطرح ٤ – ٢؟
  أبدأ بالعدد ٤ وأعدّ بعده تنازليًّا بإنقاص ٢. ٤؛ ٣، ٢.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: يستخدم بعض التلاميذ العدد الذي نبدأ به (المطروح منه) على أنّه واحد من الأعداد التي نعدّها تنازليًّا.

مدّ يد المساعدة: إسأل التلاميذ أن يضع كلّ منهم إصبعه على العدد الذي يبدأ به (وليكن إصبعه سبّابة اليد اليمنى فهي الأفضل) ويستخدم إصبعًا آخر (وليكن إصبع سبّابة اليد اليسرى) ليعدَّ تنازليًّا من هذا الموقع لإجراء عملية الطرح.

(٦ - ٥) العدّ تنازليًّا بإنقاص ١ أو ٢ (6 – 5) Counting Back 1 or 2

تعلّم Learn

٦ – ١ = ٥ ٦ – ٢ = ٤

لاحِظْ Check

عُدّ تنازليًّا لتطرح.

١ ٩ – ١ = ٨ ٢ ٥ – ٢ = ٣

٣ ٨ – ٢ = ٦ ٤ ١٠ – ١ = ٩

تعبير شفهي: كيف تجدُ ٧ – ٢؟ أمسِكْ بالعدد ٧ واعُدّ تنازليًّا ٢.

إلى الأهل: عدّ الطفلُ تنازليًّا لطرح ١ أو ٢ من عدد.
نشاط في المنزل: اطلبْ من الطفلِ أن يتذكّر كيف وَجَدَ ٥ – ١.

صندوق المفردات: Word Bank: Subtract إنقاص

٨٥

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- كيف تعدّ تنازليًّا لطرح ٩ – ٢؟
  أبدأ بالعدد ٩. أعدُّ تنازليًّا بإنقاص ٢. ٨، ٧.
- ماذا يحصل عند طرح ٠ من عدد ما؟ الإجابة هي العدد نفسه.
- ماذا يحصل عند طرح عدد من نفسه؟ الإجابة هي ٠.

تحقُّق سريع: أُكتب على السبّورة ما يلي: ٧ – ١ = ___.
كيف نعدّ تنازليًّا لنجد الباقي؟ نبدأ بـ ٧ ونعدّ تنازليًّا بإنقاص ١؛ ٦.

- إعرض على التلاميذ ٤ أشياء. إسألهم أن يكتبوا عبارتَي طرح في حالة أخذنا كلّ الأشياء وفي حالة لم نأخذ شيئًا منها.
  ٤ – ٤ = ٠ ، ٤ – ٠ = ٤.

الملفّ: أُطلب من التلاميذ رسم دورق للسمك الذهبي وكتابة عدد بين ٣ و١٠ على الدورق ومن ثمّ رسم دورق آخر وسمكة تقفز خارج الدورق.
ساعِدهم على كتابة العبارة التي تصِف الرسم. أُطلب من كلّ منهم ضمّ هذا الشكل إلى ملفِّه.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

KuwaitMath.com

٦-٦

الدرس

الهدف: حلّ المسائل بكتابة عبارة عددية.

أدوات التلميذ: لكلّ تلميذ رقعة العمل: الجزء - الجزء - الكلّ، ١٢ قرصًا بلاستيكيًّا ملوَّنًا من اللونَين الأصفر والأحمر.

الوسائل التعليمية: اللوحة الشفّافة ب: الجزء - الجزء - الكلّ، أقراص بلاستيكية، مصورات.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُكتب على السبّورة: ٣ + ٤ = ___؛ ٨ - ٣ = ___. أُطلب من التلاميذ أن يقترحوا وسيلة تساعدهم على إيجاد كلّ إجابة. مثلًا: «استخدام خطّ الأعداد أو العدّ التصاعدي أو التنازلي أو استخدام الأقراص البلاستيكية». أُطلب من عدد من التلاميذ أن يكتبوا على السبّورة ناتج الجمع أو ناتج الطرح لكلّ عبارة وأن يذكروا الوسيلة التي اعتمدوها.

٢ التعليم Teach

قراءات مساعدة: استخدام دلائل الصورة

اِقرأ القصّة في أعلى الصفحة ٨٦ وتحدَّث كيف أنّ الصوَر تحكي القصّة.

تَعلَّمْ Learn

هل ترغب في كتابة عبارة جمع أو عبارة طرح حول القصّة؟ لماذا؟

عبارة طرح: إنّ أكل حبّات الكرز هو عملية طرح.

لاحِظْ Check

كيف تستخدم رقعة العمل: الجزء - الجزء - الكلّ والأقراص البلاستيكية لتعرض القصّة الأولى؟

آخُذ ٦ أقراص بلاستيكية حمراء، و٣ أقراص بلاستيكية صفراء، وأعدُّ لأجد عدد الكلّ.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد لا يتأكَّد البعض ما إذا كان استخدام عملية الجمع أو عملية الطرح ضروريًّا لحلّ مسألة رياضية.

مدّ يد المساعدة: ساعِد التلاميذ على تمثيل القصّة مستخدمين الرقع والأقراص البلاستيكية. ثم فسِّر أنّه إذا كان عليهم معرفة عدد الكلّ (فبالجمع) أو معرفة الباقي (فبالطرح).

(٦ - ٦) حلُّ المسائل: كتابة عبارات جمع وطرح (6-6) Problem Solving:
Writing Additionand Subtraction Sentences

دليلُ حلِّ المسائل
اِفهَمْ، خطِّطْ، حُلَّ، راجِعْ ولاحِظْ

تعلَّمْ Learn

عند عائشة ٨ . تأكُلُ ٣. كم يَبقى؟
٨ - ٣ = ٥

لاحِظْ Check

إستخدِمْ و .
إعرِضِ القصّة.
حُلَّ مسائلَ الجَمْعِ والطَّرْحِ التّاليةَ:
١ عليّ يَشتري ٦ .
أحمد يَشتري ٣ .
كم عندهما؟
٦ + ٣ = ٩
٢ سعاد تَملأُ بـ ١٢ تُفّاحةً.
تَأخُذُ صديقاتُها ٥ تُفّاحاتٍ.
كم تُفّاحةً تَبقى في الـ ؟
١٢ - ٥ = ٧
تعبير شَفَهيّ: كيف تَعرِفُ متى تَجمَعُ؟ كيف تَعرِفُ متى تَطرَحُ؟
أجمَعُ عندما أضَعُ مِقدارَينِ مع بعضِهما بعضًا؛ وأطرَحُ عندما آخُذُ شيئًا أو أنقِصُ شيئًا.
إلى الأهل: قرِّرِ الطِّفلَ ما إذا كان سيَجمَعُ أو يَطرَحُ، ثمّ كتَبَ العبارة.
نشاط في المنزل: يُطلَبُ من الطِّفلِ أن يؤلِّفَ قصّةً رياضيّةً للعبارة ٤ + ٢ = ٦.
٨٦

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- كيف تعرف ما إذا كان عليك أن تجمع أو تطرح لتحلّ مسألة رياضية؟ أقرأ بتمعُّن. أميِّز وأقرِّر شكل ونوع العمل الحاصل في المسألة. إنّ فهمك للمسألة وإدراكك لما يحصل فيها هو الذي يساعدك في تحديد العملية.

تحقُّق سريع: أُطلب من التلاميذ أن يكتبوا عبارة عددية للمسألة الآتية: معي ٨ قطع من الأقلام. استخدمتُ ٤ قطع منها. كم قطعة معي الآن؟ ٨ - ٤ = ٤.

الملاحظة: أُطلب من التلاميذ أن يكتبوا + على بطاقة بيضاء و - على بطاقة أخرى.

اِحك قصة رياضية مثل: ٤ قطط تلعب في الفناء. جاءت ٣ قطط أيضًا. كم عدد كلّ القطط في الفناء؟ أُطلب من التلاميذ أن يرفعوا إحدى البطاقتَين + أو -.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٩١.

KuwaitMath.com

سلّم التقييم ٦-١	Assessment Rubric 6-1
٤	يعدّ التلميذ تصاعديًّا بدقّة ويكتب ناتج الجمع.
٣	يعدّ التلميذ تصاعديًّا لكنّه يحتاج إلى بعض المساعدة لكتابة ناتج الجمع.
٢	يحتاج التلميذ إلى مساعدة في العدّ التصاعدي وهو غير قادر على كتابة ناتج الجمع.
١	يجد التلميذ صعوبة في استيعاب العدّ التصاعدي.

سلّم التقييم ٦-٢	Assessment Rubric 6-2
٤	يستطيع التلميذ أن يمثِّل بدقّة وأن يكتب العبارات العددية لعبارات بينها علاقات تبادل كما يستطيع تفسير صلة هذه العبارات ببعضها.
٣	يستطيع التلميذ أن يمثِّل العبارات العددية وأن يكتبها لكنّه يحتاج إلى مساعدة لتفسير كون بعض العبارات بينها علاقات تبادل.
٢	يستطيع التلميذ تمثيل عبارات بينها علاقات تبادل لكنّه يحتاج إلى مساعدة في كتابة العبارات.
١	يجد التلميذ صعوبة في تمثيل عبارات بينها علاقات تبادل وهو لا يستطيع كتابة العبارات.

سلّم التقييم ٦-٣	Assessment Rubric 6-3
٤	يستخدم التلميذ الأعداد ليعدّ تصاعديًّا بادئًا بالعدد الأكبر ليحصل على ناتج الجمع.
٣	يبدأ التلميذ بالعدد الأكبر لكنّه يحتاج إلى بعض المساعدة ليستخدم خطّ الأعداد وليعدّ تصاعديًّا.
٢	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتمييز العدد الأكبر وعندها يستطيع العدّ تصاعديًّا.
١	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتمييز العدد الأكبر وللعدّ التصاعدي للحصول على ناتج الجمع.

سلّم التقييم ٦-٤	Assessment Rubric 6-4
٤	يدرك التلميذ بدقّة كيفية استخدام خطّ الأعداد ليعدّ عدًّا تنازليًّا وليجد الباقي.
٣	يحتاج التلميذ إلى بعض المساعدة لتمييز عدد البداية، لينطلق منه بالعدّ التنازلي منفِّذًا عملية الطرح على خطّ الأعداد، لكنّه يستطيع وبدقّة الحصول على الباقي.
٢	يحتاج التلميذ إلى بعض المساعدة لتمييز عدد البداية لينطلق منه بالعدّ التنازلي لإنجاز عملية الطرح على خطّ الأعداد وقد يجد صعوبة في العدّ التنازلي أيضًا.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم مستمرّ لإنجاز العملية.

سلّم التقييم ٦-٥	Assessment Rubric 6-5
٤	يستطيع التلميذ تمثيل المسألة ويجيد عملية العدّ التنازلي للحصول على الباقي.
٣	يستطيع التلميذ تمثيل المسألة لكنّه يجد صعوبة في عملية العدّ التنازلي.
٢	يحتاج التلميذ إلى مساعدة لتمثيل المسألة وللقيام بعملية العدّ التنازلي للحصول على الباقي.
١	يجد التلميذ صعوبة في تمثيل المسألة وفي القيام بعملية العدّ التنازلي.

سلّم التقييم ٦-٦	Assessment Rubric 6-6
٤	يمثِّل التلميذ المسألة بنجاح ويُبيِّن الحلّ مستخدمًا عبارة عددية.
٣	يمثِّل التلميذ المسألة لكنّه لا يكتب دومًا العبارة العددية بنجاح.
٢	يمثِّل التلميذ المسألة بنجاح لكنّه يحتاج إلى مساعدة ليكتب العبارة العددية.
١	يجد التلميذ صعوبة في تمثيل المسألة ولا يكتب العبارة العددية بنجاح.