الفصل ٣ Chapter

الجَمْع والطَّرْح: مَسائل وخُطَط Addition and Subtraction: Facts and Strategies

الدروس			أدوات التلميذ	الوسائل التعليمية	المفردات	قراءات مساعدة
الدرس	الصفحة	الهدف				
٣-١	٥٣	إستكشاف مضاعفات العدد في نواتج الجمع إلى ١٨ .	مكعّبات تركيبيّة		ضعف، مضاعفات العدد، مجموعتان متساويتان	معاني المفردات المفردات
٣-٢	٥٤	إستخدام مضاعفات العدد ومضاعفات العدد وزيادة واحد لإيجاد نواتج الجمع إلى ١٨ .	أحجار الدومينو أو أقراص بلاستيكيّة		الضعف وزيادة واحد	المفردات مفردات مركّبة
٣-٣	٥٥	تكوين الـ ١٠ لإضافة ٩ إلى عدد آخر .	رقعة العمل ٦ : لوحة العشرة، أقراص بلاستيكيّة ملوّنة	اللوحة الشفّافة ١ : لوحة العشرة		إستخدِم دلائل الصورة مفردات تقنية متخصّصة
٣-٤	٥٦	تكوين الـ ١٠ لجمع ٦ أو ٧ أو ٨ إلى عدد آخر .	رقعة العمل ٦ : لوحة العشرة، أقراص بلاستيكيّة ملوّنة	اللوحة الشفّافة ١ : لوحة العشرة، اللوحة الشفّافة للمعلّم د		إستخدِم دلائل الصورة
٣-٥	٥٧	إستخدام عبارات جمع مضاعفات العدد لإيجاد عبارات الطرح ذات الصلة .	أقراص بلاستيكيّة من لون واحد			الأضداد
٣-٦	٥٩	إستخدام عبارات الجمع في إيجاد ناتج الطرح .	مكعّبات تركيبيّة من لون واحد		عبارات ذات صلة	المفردات
	٦٠	خطّة القراءة: خدمات التمثيل البياني .				
٣-٧	٦١	العمل ضمن فريق لإنشاء وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة .	أقلام تلوين، ألعاب مختلفة	اللوحة الشفّافة ٩ : مخطط تمثيل بياني بالأعمدة		معاني المفردات
غذاء الرياضيات	٦٢					

في الفصل أيضًا مقدّمة الفصل، صفحة ٥٢

الجَمْع والطَّرْح: مَسائل وخُطَط
Addition and Subtraction: Facts and Strategies

الموضوع: ألعاب ومرح **Theme: Fun and Games**

مقدّمة الفصل Introduce the Chapter

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة

- إسأل التلاميذ ما هي الأنشطة التي تسلّيهم. سجِّل هذه الأنشطة على السبّورة.
- هل أحد هذه الأنشطة مصوّر؟

الربط مع المفاهيم الرياضية

- أُطلب من التلاميذ أن يستخدموا الصور ليحكوا قصصًا عن عمليات جمع وطرح الأعداد. على سبيل المثال: هناك أربعة أطفال يلعبون لعبة الغمّيضة وانضمّ إليهم ثلاثة أطفال آخرين للّعب معهم. كم أصبح عدد كلّ اللاعبين؟
  ٤ + ٣ = ٧.

الربط مع الدراسات الاجتماعية

ألعاب من العالم

أُطلب من التلاميذ أن يتحدّثوا عن الأطفال والألعاب على كلّ من البطاقات البريدية المصوّرة. توصَّلْ تدريجيًّا مع التلاميذ إلى نتيجة أنّ الأطفال في جميع أنحاء العالم يلعبون ألعابًا بعضها يشبه ألعابهم.

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 نوجّه تحيّة إلى الأهل تتضمّن معلومات يومية عن عمل الطفل وعن النشاطات التي يمكن أن ينجزوها مع الأطفال.

٣-١

الدرس

الهدف: إستكشاف مضاعفات العدد في نواتج الجمع إلى ١٨.
أدوات التلميذ: لكلّ تلميذين ١٨ مكعّبًا تركيبيًّا.
المفردات: ضعف، مضاعفات العدد، مجموعتان متساويتان.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: إقرأ أزواجًا من الأعداد بصوت مرتفع، واطلب من التلاميذ أن يحدّدوا العدد الأكبر.

٧،٨ ٨	٤،٩ ٩	١٠،٦ ١٠
٥،٤ ٥	٨،١ ٨	٢،٣ ٣

٢ التعليم Teach

قراءات مساعدة: معاني المفردات

إسأل التلاميذ هل كلمة **يساوي** تعني **تقريبًا الشيء نفسه** أم **تمامًا الشيء نفسه**. وبعد المناقشة، إرفع ثلاثة أصابع، ثمّ اطلب من التلاميذ أن يرفع كلّ منهم عددًا مساويًا من الأصابع.

إستكشِف Explore

دَعْ كلّ تلميذين يعملان معًا. أعِد خطوات النشاط، واطلب منهم أن يستبدلوا المكعّبات كلّ مرّة. وبينما يعمل التلاميذ قطارات من المكعّبات التركيبيّة، إسألهم كيف يفكّرون عندما يحاولون فصل المكعّبات إلى مجموعات متساوية.

تبادل المعلومات Share

أُطلب من التلاميذ أن يتحدّثوا عن الخطط التي استخدموها وذلك بطرح الأسئلة التالية:

- هل وجدت مجموعات متساوية؟
- كم عدد كلّ مجموعة؟
- بكم ابتدأت؟
- كيف يؤثّر العدد الذي ابتدأت به على عدد المجموعة؟

إذا وجد التلاميذ صعوبة في رؤية أنماط لمجموعات متساوية، فاطلب منهم أن يعكسوا الطريقة وذلك بوضع المجموعات المتساوية مع بعضها.

قراءات مساعدة: المفردات

أُطلب من التلاميذ أن يضعوا تعريفًا لكلمة **ضعف**، ثمّ اسألهم ما مضاعفات العدد التي يرونها في الصورة.

(٣ - ١) إستكشافُ مُضاعفاتِ العدد (3 - 1) Exploring Doubles

إستكشِف Explore

أنت بحاجةٍ إلى ١٨ .

خُذْ بعضَ المُكعّباتِ. أكتُبْ عددَها.

إصنَعْ قِطارًا. تنوّعُ الإجاباتِ للتّمارين ١-٤.

قَسِّمِ القِطارَ إلى مجموعتَينِ مُتساويتَينِ.

كم عددُ كلِّ الـ ؟	هل تستطيعُ تقسيمَ القِطارِ إلى مجموعتَينِ مُتساويتَينِ؟		كم عددُ الـ في كلٍّ مِنَ المجموعتَينِ؟
١ ____	نعم	كلّا	____ و ____
٢ ____	نعم	كلّا	____ و ____
٣ ____	نعم	كلّا	____ و ____
٤ ____	نعم	كلّا	____ و ____

تبادلُ المعلوماتِ Share

كيف يُمكِنُكَ صُنْعُ قِطارٍ يُمكِنُ تقسيمُه إلى مجموعتَينِ مُتساويتَينِ؟

تنوّعُ الإجاباتِ. إجابة مُحتمَلة: إخترتُ عددًا زوجيًّا من المُكعّباتِ، على سبيلِ المثالِ ١٤ و١٦.

إلى الأمام: إستكشفَ الطّفلُ مُضاعفاتِ العددِ، مثلًا (٦ + ٦ = ١٢) مُستخدِمًا المُكعّباتِ التّركيبيّةَ.
نقاطٌ في المعرَكِ: يُطلَبُ من الطّفلِ إذا كان بالإمكانِ تقسيمُ قِطارٍ مؤلّفٍ من ٨ مُكعّباتٍ إلى مجموعتَينِ مُتساويتَينِ (نعم: في كلّ مجموعة ٤ مُكعّباتٍ.)

صُندوقُ المُفرَداتِ: مُضاعفاتُ العددِ، مجموعتانِ مُتساويتانِ Work Bank: Doubles, Equal Groups

٤٥

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

تقييم الأداء: أُطلب من التلاميذ أن يستخدموا المكعّبات ليمثّلوا نموذج عبارة توضح مضاعفات العدد وعبارة لا توضح مضاعفات العدد، ثمّ اسأل التلاميذ: في جمع مضاعفات العدد، هل يجوز أن يكون العددان المجموعان إلى بعضهما مختلفين؟ كلّا، يجب أن يكون العددان نفسهما.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٥.

KuwaitMath.com

٣-٢

الدرس

الهدف: إستخدام مضاعفات العدد ومضاعفات العدد وزيادة واحد لإيجاد نواتج الجمع إلى ١٨.

أدوات التلميذ: أحجار الدومينو أو أقراص بلاستيكيّة.

المفردات: الضعف وزيادة واحد.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُطلب من التلاميذ مراجعة العبارات التالية:

٦ + ٦ = ١٢ ، ٧ + ٧ = ١٤

٨ + ٨ = ١٦ ، ٩ + ٩ = ١٨

قراءات مساعدة: المفردات

أُطلب من التلاميذ أن يجدوا العبارة **ضعف وزيادة واحد** في الصفحة، واطلب منهم أن يستعيدوا معنى كلمة مضاعفات العدد، ثمّ اطلب منهم أن يعبّروا عن تقديرهم لما تعنيه عبارة **ضعف وزيادة واحد**.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

أُطلب من أحد التلاميذ أن يخبر زملاءه عمّا تقوله لولو وأن يوضّح العلاقة مع حجري الدومينو الأوّلين.

قراءات مساعدة: مفردات مركبة

أُكتب على السبّورة عبارة **الجمع عملية إبدالية**، وأشِر إلى أنّها عبارة مركّبة من مفردتين. حوِّط كلا المفردتين، ثمّ اكتب ٧ + ٦. أُطلب من التلاميذ أن يكتبوا الجمع عمليّة إبداليّة متعاونين فيما بينهم. ٦ + ٧ = ١٣. تابِع معهم بأمثلة أخرى حسب الحاجة.

لاحِظْ Check

اِعمل على التمرين ١ مع تلاميذ غرفة الفصل، متحدّثًا عن عبارة أنّ ٨ تزيد بواحد عن ٧، ولذلك يكون ناتج الجمع ١٥ أكثر بواحد من ١٤.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: من الممكن أن يجد بعض التلاميذ صعوبة في إيجاد العلاقة بين عبارات مضاعفات العدد والضعف وزيادة واحد.

مدّ يد المساعدة: زوِّد التلاميذ بالمكعّبات لتساعدهم على تمثيل عبارة الضعف، ثمّ أضِف واحدًا زيادة.

(٣ - ٢) إستخدام الضعف وزيادة واحد (3 - 2) Using Doubles Plus One

تعلّم Learn

٦ + ٧ فيها زيادة عن ٦ + ٦ بواحد. ٦ + ٧ فيها ضعف ٦ وزيادة واحد.

الجمع عمليّة إبداليّة	ضعف وزيادة واحد	ضعف
٧ + ٦ = ١٣	٦ + ٧ = ١٣	٦ + ٦ = ١٢

لاحظ Check

أكمِل كلًّا ممّا يأتي:

١ ٢ + ٢ = ٤ ، ٢ + ٨ = ١٠ ، ٨ + ٧ = ١٥

٢ ٨ + ٨ = ١٦ ، ٨ + ٩ = ١٧ ، ٩ + ٨ = ١٧

٣ ٥ + ٥ = ١٠ ، ٥ + ٦ = ١١ ، ٦ + ٥ = ١١

تعبير شفهي: هل العدد ١٧ هو نتيجة جمع ضعف؟ فسّرْ ذلك.

تنوّع الإجابات. إجابة محتملة: كلا لأنه لا يمكنني أن أشكّل مجموعتين متساويتين.

في الأعلى: إستخدم الطفل مضاعفات العدد مثل ٧ + ٧ = ١٤ لجد عبارات جمع أعداد مثل ٧ + ٨ = ١٥.

نشاط في المنزل: يمكنك من الطفل أن يجد مجموع ٤ + ٤ و ٥ + ٥ (٨، ٩).

صندوق المفردات: الضعف وزيادة واحد Word Bank: Doubles Plus One

٤٦

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- أخبرني عبارة ضعف وعبارة ضعف وزيادة واحد.

إجابة محتملة: ٦ + ٦ = ١٢؛ ٦ + ٧ = ١٣.

تحقّق سريع: إذا كان ٨ + ٨ = ١٦، فماذا يساوي ٨ + ٩؟ ١٧.

مقابلة وحوار: أعطِ التلاميذ عددًا ما وليكن ٥ مثلًا، ثمّ اطلب منهم كتابة عبارة الضعف وعبارة الضعف وزيادة واحد وكذلك الجمع عملية إبدالية.

٥ + ٥ = ١٠ ، ٥ + ٦ = ١١ ، ٦ + ٥ = ١١

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٥.

٣ـ٣

الدرس

الهدف: تكوين الـ ١٠ لإضافة ٩ إلى عدد آخر.

أدوات التلميذ: رقعة العمل ٦: لوحة العشرة، لكلّ تلميذ ١٨ قرصًا بلاستيكيًّا من لونين.

الوسائل التعليمية: اللوحة الشفّافة ١: لوحة العشرة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة:

- إسأل: إذا كان معي ٩، فكم يلزمني كي أكوّن ١٠؟ ١.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

- وضِّح أنّه يوجد في لوحة العشرة ٩ أقراص بلاستيكيّة، ثمّ اسأل: كيف تضيف ٥ أخرى؟ إجابة محتملة: أنقل ١ قرص (قرصًا واحدًا) إلى لوحة العشرة كي أكوّن ١٠، ثمّ أضيف الـ ٤ الباقية.
- أُطلب من التلاميذ أن يعطوا عبارة الجمع.

قراءات مساعدة: اِستخدِم دلائل الصورة

أُطلب من التلاميذ أن يناقشوا الصور، ثمّ اسأل: كيف تساعدك الصور على معرفة كيف تقوم بالنشاط؟

لاحِظْ Check

أُطلب من التلاميذ أن يكوّنوا نموذجًا بالأقراص البلاستيكيّة يبيّنون فيه كيف يحلّون التمرين ١ وأن يتكلّموا عن كيفية استخدام خطّة تكوين العشرة.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي

يجد معظم التلاميذ سهولة في جمع ١٠ + ٥ لأنّ ناتج الجمع في عمود الآحاد هو ذاته دائمًا مثل العدد المضاف إلى الصفر.

قراءات مساعدة: مفردات تقنية متخصّصة

ركِّز على تسمية العددين المجموعين **بالمضاف إليه والمضاف**.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: من الممكن لبعض التلاميذ أن يسجّلوا المضاف كعدد الأقراص البلاستيكيّة الواقعة خارج الرقعة فقط.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يستخدموا أقراصًا بلاستيكيّة حمراء ليدلّوا على المضاف إليه وأقراصًا بلاستيكيّة صفراء ليدلّوا على المضاف، ثمّ اسأل: كم عدد الأقراص البلاستيكيّة الحمراء؟ كم عدد الأقراص البلاستيكيّة الصفراء؟

(٣ - ٣) تكوين ١٠ عند جمع العدد ٩ (3 - 3) Making 10 When Adding 9

تعلّم Learn

أوجد ٩ + ٥.
٩ قريبة جدًا من ١٠.
كوّن ١٠ إذ تساعدك في الجمع.

٩ + ٥ = ١٤

ضَعْ ٩ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٥ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كَوِّنْ عَشَرة. كم ناتجُ الجَمْعِ؟

لاحِظْ Check

إجمَعْ. إستخدِمْ . أكتُبِ المجموعَ.

١ ضَعْ ٩ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٣ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كَوِّنْ عَشَرة. كم ناتجُ الجَمْعِ؟ ٩ + ٣ = ١٢

٢ ضَعْ ٩ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٦ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كَوِّنْ عَشَرة. كم ناتجُ الجَمْعِ؟ ٩ + ٦ = ١٥

تعبير شفهي: أيُّهما أسهَلُ أن تَجمَعَ ٩ + ٦ أم ١٠ + ٥؟ لماذا؟
تنوّعُ الإجابات. إجابة مُحتمَلة: كون العدد ابتداءً من ١٠ أسهل فيكونُ من الأسهل جَمْع ١٠ + ٥.

إلى الأهل: جمَعَ الطفلُ ٩ إلى عددٍ آخر، وذلك بأن يُكوِّنَ عشرة أوّلًا.
نشاط في المنزل: يُطلَبُ من الطفلِ أن يُفسِّرَ كيف يجمعُ ٩ + ٤، وذلك بأن يُكوِّنَ عشرة أوّلًا.

٤٧

تَمرَّنْ Practise

أُطلب من التلاميذ أن يكتبوا بالترتيب نواتج الجمع ٩ + ١ حتّى ٩ + ٩. هل يشاهدون نمط الشكل؟ أُطلب من التلاميذ أن يقولوا ما يفكّرون فيه لدى حلّهم التمرين **حلّ المسائل**: إدراك بصري في كرّاسة التمارين صفحة ٢٩.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- كيف يمكنك استخدام الأقراص البلاستيكيّة ولوحة العشرة لتنجز جمع ٩ + ٣؟ إجابة محتملة: أنقل أحد الأقراص الثلاثة إلى لوحة العشرة وأضيف القرصين الباقيين.

تحقّق سريع

- ما هو ناتج جمع ٩ + ٦؟ ١٥، أو يساوي لـ ١٠ + ٥.
- ما هو ناتج جمع ٩ + ٥؟ ١٤، أو يساوي لـ ١٠ + ٤.

المجلّة: أُطلب من التلاميذ أن يرسموا صورًا لخطوات استخدام لوحة العشرة والأقراص البلاستيكيّة من أجل عبارة جمع ٩ + ٤.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٥.

KuwaitMath.com

٣-٤

الدرس

الهدف: تكوين الـ ١٠ لجمع ٦ أو ٧ أو ٨ إلى عدد آخر.

أدوات التلميذ: رقعة العمل ٦: لوحة العشرة، لكلّ تلميذ ١٨ قرصًا بلاستيكيًّا من لونين.

الوسائل التعليمية: اللوحة الشفّافة ١: لوحة العشرة، اللوحة الشفّافة للمعلّم د: أقراص بلاستيكيّة من لونين.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُطلب من التلاميذ أن يجدوا نواتج الجمع التالية:

٩ + ٤ ١٣	٩ + ٧ ١٦
٩ + ٥ ١٤	٩ + ٨ ١٧
٩ + ٦ ١٥	٩ + ٩ ١٨

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أُطلب من التلاميذ أن يتذكّروا كيف حصلوا على العشرة عندما جمعوا الـ٩. شجِّعهم على المشاركة في خططهم للجمع.

قراءات مساعدة: اِستخدِم دلائل الصورة

ذكِّر التلاميذ أنّ استخدام الصور في أعلى الصفحة يشبه استخدام الصور في كتاب القصّة الذي يساعد على تصوّر القصّة. اِسأل التلاميذ ما هي الأدوات اللازمة للنشاط الموجود في الصور. يمكن للتلاميذ استخدام الصور ليراقبوا ما يمثّلونه.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

- يوجد ٨ أقراص بلاستيكيّة على لوحة العشرة. كيف تضيف لها ٦ أقراص بلاستيكيّة أخرى؟ إجابة محتملة: أنقل ٢ قرص بلاستيكيّ (قرصين بلاستيكيين) إلى لوحة العشرة لأحصل على ١٠، ثمّ أضيف الـ٤ أقراص بلاستيكيّة المتبقّية.
- ما هي العبارة العددية؟ ٨ + ٦ = ١٤.

لاحِظْ Check

كيف تستخدم الأقراص البلاستيكيّة ولوحة العشرة لتحصل على ناتج الجمع ٨ + ٤؟ إجابة محتملة: أضع ٨ أقراص بلاستيكيّة على لوحة العشرة. كذلك أضع ٤ أقراص بلاستيكيّة تحتها، ثمّ أنقل ٢ قرص (قرصين بلاستيكيين) من الـ٤ أقراص بلاستيكيّة إلى لوحة العشرة لأحصل على ١٠، ثمّ أضيف الـ٢ قرص (القرصين البلاستيكيين) الباقيين.

(٣ - ٤) تكوين ١٠ عند جمع ٦ أو ٧ أو ٨ (3 - 4) Making 10 When Adding 6, 7 or 8

تعلّم Learn

أوجد ٨ + ٦.
٨ قريبة من ١٠.
كوّن ١٠ إذ تساعدك في الجمع.

ضَعْ ٨ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٦ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كوِّنْ عَشَرة. كم المجموع؟

لاحِظْ Check

إجمَعْ. إستخدِمْ . أكتُبِ المجموعَ.

١ ضَعْ ٨ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٤ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كوِّنْ عَشَرة. كم المجموع؟ ٨ + ٤ = ١٢

٢ ضَعْ ٦ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ، ثمّ ضَعْ ٧ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ. كوِّنْ عَشَرة. كم المجموع؟ ٦ + ٧ = ١٣

تنوّعُ الإجابات. إجابة مُحتملة: أجمَعُ ٣ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ إلى ٧ أقراصٍ بلاستيكيّةٍ لأكوّنَ ١٠ ثمّ ١٠ + ١ = ١١.

تعبير شفهي: فسِّرْ كيف تُكوِّنُ عَشَرة لتجدَ ٧ + ٤.

إلى الأهل: لقد جَمَعَ الطِّفلُ ٦ أو ٧ أو ٨ إلى عددٍ آخَرَ، وذلك بأن يُكوِّنَ عَشَرة أوّلًا.
نشاط في المنزل: يُطلَبُ من الطِّفلِ أن يُفسِّرَ كيف يُكوِّنُ عَشَرة عندما يَجمَعُ ٧ + ٤.

مُستودَعُ المُفرَداتِ: الأعداد الناقصة Word Bank: Missing Numbers

٤٨

مراجعة Review
الفصول ١ - ٣ Chapters 1-3

مفاهيم ومهارات concepts and Skills

تابِعِ النَّمَطَ.
أكمِلْ.

١ ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨

٢ ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠

٣ إجمَعْ.
٨ + ٣ = ١١
٧ + ١ = ٨
٤ + ٢ = ٦

حلُّ المسائل Problem Solving

حُلَّ، وأكمِلْ كلًّا ممّا يأتي:

٤ عند إيمان ٨ أقلامٍ. أعطَتْها عائشة ٣ أقلامٍ أُخرى.
كم قلمًا عند إيمان الآن؟ ٨ + ٣ = ١١ قلمًا

تحضير للامتحان

ظلِّلِ ○ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

الألعاب التي تُحبُّها	
الكرة الطائرة	★★★★
القفز بالحبل	★★★★★★★★
كرة القدم	★★★★★★
كرة المضرب	★★

كلُّ ★ يُمثِّلُ ١ تلميذ (تلميذًا واحدًا)

٥ ما اللُّعبةُ التي يُحبُّها معظمُ التَّلاميذِ؟
الكرة الطّائرة ○ القفز بالحبل ● كرة القدم ○ كرة المضرب ○

٦ بكم يَزيدُ عددُ التَّلاميذِ الذين يُحبّونَ كرةَ القدم عن عددِ التَّلاميذِ الذين يُحبّونَ كرةَ المضرب؟
٨ ○ ٦ ○ ٤ ● ٢ ○

إلى الأهل: راجَعَ الطِّفلُ أنماطَ الأعدادِ ومهاراتِ الجَمعِ والطَّرحِ إلى ١٢ والمَثَلَ البيانيَّ.
نشاط في المنزل: يَسألُ الطِّفلُ ما الأعدادُ الثلاثةُ التي تأتي في التمرين ٢. (٣٥، ٤٠، ٤٥)

٤٩

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: يمكنك أن تلاحظ أنّ بعض التلاميذ يكونون غير متأكّدين من تكوين العشرة عند الجمع مع ٦ أو ٧ أكثر من الجمع مع ٨ أو ٩.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يبيّنوا كيف أنّ لوحة العشرة تبدو مختلفة لـ ٦ و٧ و٨ و٩.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- ما هي الخطّة التي تستخدمها لجمع ٧ + ٦؟ لماذا اخترت هذه الخطّة؟ إجابة محتملة: أكوّن ١٠ بإكمال ٧ أو أستخدم الضعف وزيادة واحد.

تحقّق سريع: كم عدد الأقراص البلاستيكية التي تحتاج إليها لجمعها إلى ٨ كي تحصل على ١٠؟ ٢. وإلى ٧ كي تحصل على ١٠؟ ٣.

الملفّ: شجِّع التلاميذ على كتابة الخطوات التي استخدموها لجمع ٨ + ٦ لتكوين ١٠، واطلب منهم أن يضمّنوا كتابتهم بعض الصور.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٥.

٣-٥
الدرس

الهدف: إستخدام عبارات جمع مضاعفات العدد لإيجاد عبارات الطرح ذات الصلة.

أدوات التلميذ: لكلّ تلميذ ١٨ قرصًا بلاستيكيًّا من لون واحد.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: أُطلب من بعض التلاميذ أن يكتبوا بعض عبارات جمع مضاعفات العدد على السبّورة.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

أُطلب من التلاميذ أن يشرحوا ما يشاهدونه في أعلى الصفحة، ثمّ اطلب منهم أن يغطّوا أحد الأبراج ليبيّنوا ما يبقى عندما تأخذ ٦ مكعّبات.

لاحِظْ Check

إسأل التلاميذ أن يوضحوا التمرينين ١ و٢ في حال إيجادهم لنواتج الجمع ونواتج الطرح.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي

شجِّع التلاميذ على استخدام الأبراج المصوّرة كأمثلة، في حال وجدوا صعوبة في الشرح والتوضيح.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

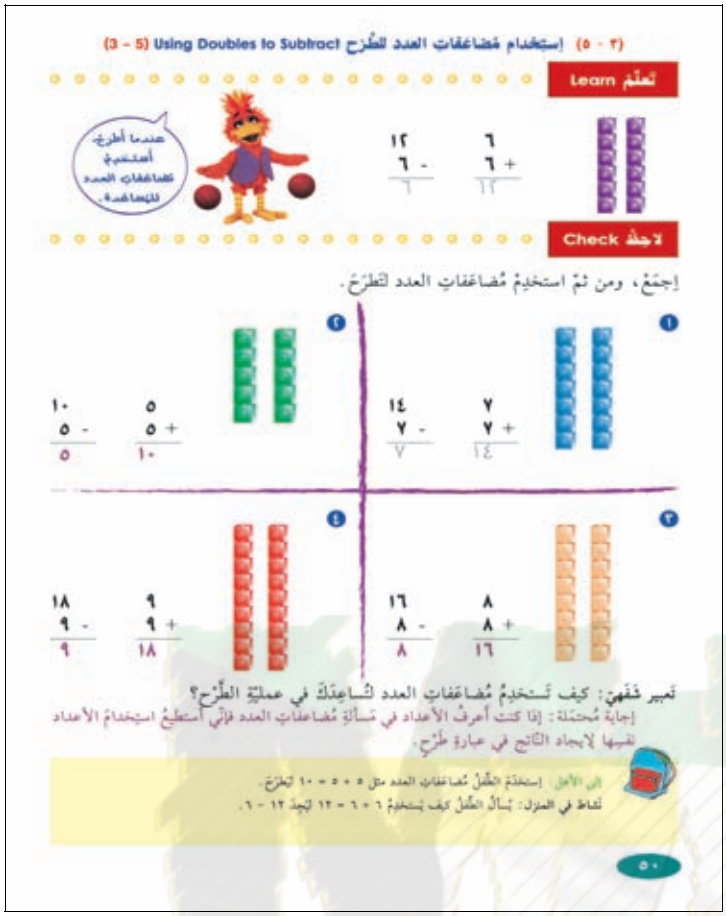
الملاحظة: من الممكن ألّا يلاحظ التلاميذ التغيّر في رمز عمليتي الجمع والطرح (+)، (−).

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يشيروا بأصابعهم إلى رموز العمليات كي يؤكّدوا على العمليات ويحصلوا على دعم حسّي.

قراءات مساعدة: الأضداد

ذكِّر التلاميذ أنّ **الأضداد** هي كلمات لها معانٍ متعاكسة، مثل الجمع والطرح. أُطلب من التلاميذ بعض الأمثلة عن عبارات الطرح المعاكسة لعبارات الجمع مثل ١٢ − ٦ = ٦، ٦ + ٦ = ١٢.

KuwaitMath.com



(٣ - ٥) إستخدام مضاعفات العدد للطّرح (3 - 5) Using Doubles to Subtract

تعلّم Learn

عندما أطرح، أستخدم مضاعفات العدد للمساعدة.

٦ + ٦ = ١٢ ؛ ١٢ - ٦ = ٦

لاحظ Check

إجمَعْ، ومن ثمّ استخدِمْ مُضاعَفاتِ العدد لتَطرَحَ.

١ ٧ + ٧ = ١٤ ؛ ١٤ - ٧ = ٧

٢ ٨ + ٨ = ١٦ ؛ ١٦ - ٨ = ٨

٣ ٩ + ٩ = ١٨ ؛ ١٨ - ٩ = ٩

٤ ٥ + ٥ = ١٠ ؛ ١٠ - ٥ = ٥

تعبير شفهي: كيف تَستخدِمُ مُضاعَفاتِ العدد لتُساعِدَكَ في عمليّةِ الطَّرْحِ؟

إجابة مُحتمَلة: إذا كنت أعرفُ الأعداد في مَسألةِ مُضاعفاتِ العدد فإنّي أستطيعُ استخدامَ الأعداد نفسِها لإيجاد الناتج في عبارةِ طَرْحٍ.

في الأعلى: إستخدَمَ الطِّفلُ مُضاعفاتِ العدد مثل ٥ + ٥ = ١٠ لتطرَحَ.

نقاط في الحوار: يَسألُ الطِّفلُ كيف يَستخدِمُ ٦ + ٦ = ١٢ لِيَجِدَ ١٢ - ٦.

٥٠

تَمرَّنْ Practise

ذكِّر التلاميذ قبل البدء بالتمارين أنّهم إذا فكّروا في أنّ عبارة جمع مضاعفات العدد ذات الصلة لعبارة الطرح، فإنّ ذلك سيساعدهم في إتمام عملية الطرح.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- اذكر عبارة جمع مضاعفات العدد وعبارة الطرح ذات الصلة.
  إجابات محتملة: ٦ + ٦ = ١٢؛ ١٢ − ٦ = ٦.

تحقّق سريع: أُطلب من التلاميذ أن يشيروا إلى عبارة جمع على صفحاتهم تساعدهم في إيجاد ١٢ − ٦. ٦ + ٦ = ١٢.

مقابلة وحوار: أُطلب من التلاميذ أن يقدّموا مثالًا عن عبارة جمع مضاعفات العدد وعبارة الطرح ذات الصلة بها.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٥.

KuwaitMath.com

٣-٦

الدرس

الهدف: إستخدام عبارات الجمع في إيجاد ناتج الطرح.
أدوات التلميذ: لكلّ تلميذ ١٨ مكعّبًا تركيبيًّا من لون واحد.
المفردات: عبارات ذات صلة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة

- إذا كان عندك ٦ علب عصير، ثمّ اشتريت ٦ علب أخرى، فكم علبة يصبح عندك؟ ١٢.
- إذا رميت ٦ من هذه العلب في سلّة المهملات، فكم علبة يبقى عندك؟ ٦.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أُطلب من التلاميذ أن يحكوا قصّة في الرياضيات تناسب مثال الطرح ١٢ - ٦.

قراءات مساعدة: المفردات

أُطلب من التلاميذ أن يحكوا ما هي علاقتهم بإخوتهم، أخواتهم، أبناء عمّهم، إلخ. وضّح لهم أنّ **العبارات ذات الصلة** لها الاعتبار نفسه بشكل عامّ.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

لماذا تكون حالة ذكي سهلة كي تطرح في ما إذا علمت عبارة الجمع؟ إجابة محتملة: الأعداد في كلّ عبارة هي ذاتها؛ هي عبارات ذات صلة.

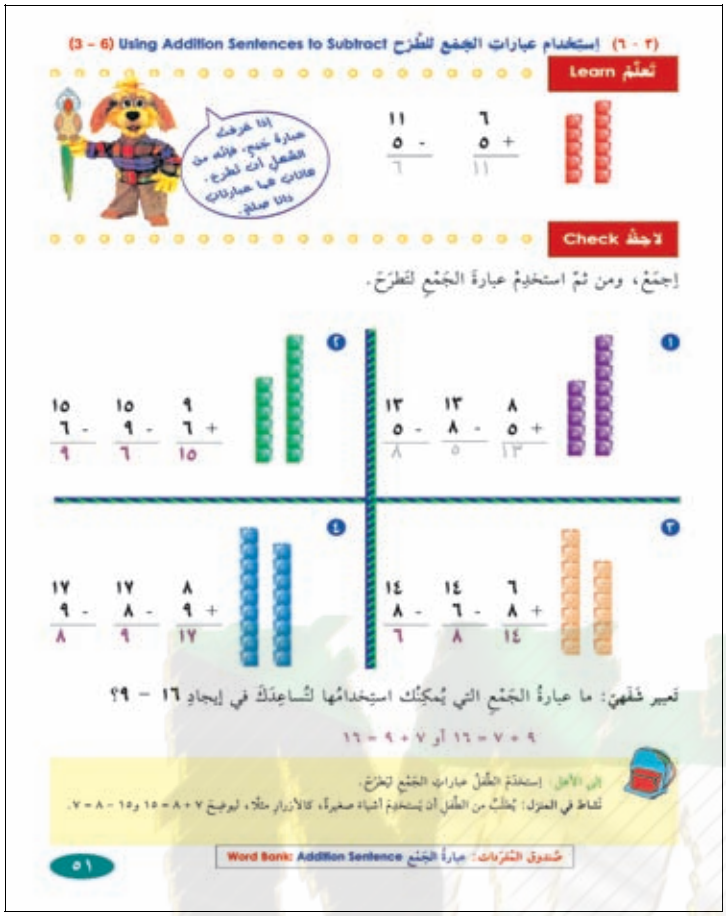
لاحِظْ Check

لماذا تكون العبارات في التمرين ١ عبارات ذات صلة؟ إجابة محتملة: لأنّ لها الأعداد ذاتها.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: من الممكن أن يرتبك بعض التلاميذ عند تحديد أيّ العددين سيطرحون.

مدّ يد المساعدة: إسأل عن عبارة الجمع ذات الصلة أو اطلب من التلاميذ أن يؤلّفوا عبارة بشكل أفقي.


(٣ - ٦) إستخدام عبارات الجمع للطّرح (3 - 6) Using Addition Sentences to Subtract

تعلّم Learn

إذا عرفت عبارة جمع، فإنّه من السّهل أن تطرح. هاتان هما عبارتان ذاتا صلة.

١١ - ٥ = ٦ ، ٦ + ٥ = ١١

لاحِظْ Check

إجمَعْ، ومن ثمّ استخدِمْ عبارةَ الجَمْعِ لتَطرَحَ.

١ ٨ + ٥ = ١٣ ، ١٣ - ٨ = ٥ ، ١٣ - ٥ = ٨

٢ ٦ + ٨ = ١٤ ، ١٤ - ٦ = ٨ ، ١٤ - ٨ = ٦

٣ ٩ + ٦ = ١٥ ، ١٥ - ٩ = ٦ ، ١٥ - ٦ = ٩

٤ ٨ + ٩ = ١٧ ، ١٧ - ٨ = ٩ ، ١٧ - ٩ = ٨

تعبير شفهي: ما عبارةُ الجَمْعِ التي يُمكِنُك استِخدامُها لتُساعِدَكَ في إيجادِ ١٦ - ٩؟

٩ + ٧ = ١٦ أو ٧ + ٩ = ١٦

في الأمثلة: إستخدَمَ الطِّفلُ عباراتِ الجَمْعِ لِتَطرَحَ.

نشاط في المنزل: يُمكِنُ من الطِّفلِ أن يَستخدِمَ أشياءَ صغيرةً، كالأزرارِ مثلًا، ليوضِحَ ٧ + ٨ = ١٥ و١٥ - ٨ = ٧.

صُندوقُ المُفرَداتِ: عبارةُ الجَمْعِ Word Bank: Addition Sentence

٥١

تَمرَّنْ Practise

اذكر عبارة الطرح ذات الصلة لـ ٩ + ٦ = ١٥.
١٥ - ٩ = ٦ أو ١٥ - ٦ = ٩.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- من يستطيع أن يذكر زوجًا من عبارات الجمع والطرح ذات الصلة؟ كيف تكون ذات صلة؟

تحقّق سريع

- أُكتب عبارة جمع وعبارة طرح باستخدام الأعداد الثلاثة التالية: ٦، ٤، ١٠.
  إجابة محتملة: ٦ + ٤ = ١٠ ، ١٠ - ٤ = ٦

مقابلة وحوار

- ما عبارة الجمع التي تساعدك في إيجاد ١٢ - ٥؟
  ٧ + ٥ = ١٢.

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٦.

KuwaitMath.com

نصوص في الرياضيات
Reading for Maths

خطّة القراءة: خدمات التمثيل البياني

سيتعرّف التلاميذ على مكوّنات التمثيل البياني بالأعمدة ويستنبطون فائدة التمثيل البياني بالأعمدة. يؤهّلهم ذلك للدرس القادم، حلّ المسائل: الفريق يصنع القرار، الذي يتضمّن صنع التمثيل البياني بالأعمدة.

الترابط والتواصل

فسِّر للتلاميذ أنّ التمثيل البياني يُظهر المعلومات بصورة أوضح. اِربط بين التمثيل البياني وبين المنظِّمات البيانية المستخدمة في الفنون اللغوية مثل شبكة الكلمات.

توجيه النشاط

- يُعلِمنا عنوان التمثيل البياني عن موضوع هذا التمثيل. أُطلب من التلاميذ أن يجدوا عنوان التمثيل البياني.
- بعد ذلك، أُطلب من التلاميذ أن يجدوا الأجزاء التي تدلّ على الاختيارات (عناوين القصّة) والأجزاء التي تدلّ على العدد (عدد الأصوات).
- أُطلب من التلاميذ أن يصفوا تصوّرهم عن كيفية صنع التمثيل البياني.
- راجِع كلمة **عمود**. يمكنك وصف الأعمدة على التمثيل البياني كأجزاء تأتي من الأعلى إلى الأسفل أو من الأسفل إلى الأعلى أو من اليسار إلى اليمين.

إضافات

أُطلب من التلاميذ أن يتعاون كلّ منهم مع زميل آخر لكتابة فقرة تدلّ على المعلومات الموجودة على التمثيلات البيانية.

تقييم الأداء

مقابلة وحوار: أُطلب من التلاميذ أن يصفوا المعلومات الموجودة على التمثيلات البيانية.

سلّم التقييم	Assessment Rubric
٤	يستطيع التلميذ تحديد أجزاء التمثيل البياني بالأعمدة مثل العنوان والاختيارات وعدد الأصوات، ويمكنه قراءة التمثيل البياني بالأعمدة في الوضعين الأفقي والرأسي.
٣	يحدّد التلميذ معظم الأجزاء بدقّة ويستطيع قراءة الأعمدة مع بعض الأخطاء.
٢	يحدّد التلميذ بعضًا من التفصيلات للتمثيل البياني، لكنّه يحتاج إلى بعض الإرشاد في قراءة الأعمدة.
١	يحتاج التلميذ إلى الإرشاد ليحدّد أجزاء التمثيل البياني ولقراءته.

KuwaitMath.com

٣-٧

الدرس

الهدف: العمل ضمن فريق لإنشاء وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة.
أدوات التلميذ: أقلام تلوين، ألعاب مختلفة.
الوسائل التعليمية: اللوحة الشفّافة ٩: مخطّط تمثيل بياني بالأعمدة.

١ التمهيد Introduce

مراجعة: اِعرض على التلاميذ تمثيلًا بيانيًّا بالأعمدة، واطلب من بعضهم أن يتكلّموا عن الأشياء التي يعرفونها عن كيفية استخدام التمثيلات البيانية بالأعمدة.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: راجِع مع التلاميذ كيفية إيجاد عنوان تمثيل بياني بالأعمدة وكيف يقرأونه في الدرس على الصفحة ٥٢.

قراءات مساعدة: معاني المفردات
تأكَّدْ من أنّ التلاميذ يستوعبون معنى **الاختيار**. وضِّح لهم أنّ **الاختيار** يعني في هذه الحالة اختيار شيء واحد إلى جانب الآخر. اِسأل التلاميذ أن يعطوا أمثلة عن اختيار قاموا به اليوم.

٢ التعليم Teach

تَعلَّمْ Learn

اِسأل بعض التلاميذ أن يشرحوا المعلومات الواردة في فقرة **تعلَّمْ**. دعهم يصفون التمثيل البياني المبيّن قدر الإمكان.

لاحِظْ Check

أُطلب من التلاميذ أن يراجعوا مواضيعهم معك قبل تصويت بقية التلاميذ عليها. يمكنك أن تقود تصويت كلّ تلاميذ الفصل على موضوع كلّ مجموعة منهم، بوضع لوحات على السبّورة.

تَمرَّنْ Practise

شجِّع التلاميذ على تفحّص عناوينهم للتأكّد من أنّهم قد أحاطوا بكلّ المعلومات اللازمة.

(٣ - ٧) حلُّ المسائل: الفريق يصنع القرار (3 - 7) Problem Solving: Group Decision Making

تعلَّمْ Learn

دليل حلّ المسائل
افهم، خطّط، حلّ، راجع ولاحظ

عرضك أنواع الرياضة التي يُفضّلها زملائي في الفصل واستخدامك علامات العدّ.

فتحتك تمثيلًا بيانيًّا بالأعمدة.

لاحِظْ Check

تنوُّع الإجابات

أوجِدْ موضوعًا ما يُفضِّله زُملاؤك في الفصلِ. للتمارين ١-٢.

١ إختَرْ موضوعًا. بإمكانِكَ أنت وزُملاؤك في فريقِ العملِ اختيارُ واحدٍ من هذه الموضوعاتِ مثلًا أو من موضوعاتٍ غيرِها.

٢ أكتُبِ الموضوعَ الذي اخترتُموه على جَدوَلٍ. فكِّروا في أربعةِ اختياراتٍ حول ذلك الموضوعِ، واسألوا أن يُصوِّتَ زُملاؤكم في الفصلِ عليها.

الألعاب الرياضية التي يُفضّلها
الألعاب الرياضية التي يُفضّلها زملاؤها

موضوعنا:	العدد
الاختيار الأوّل:	
الاختيار الثّاني:	
الاختيار الثّالث:	
الاختيار الرابع:	

تمييز تَفَهُّمٍ: كيف قرَّرتُم أنت وفريقُك الاختياراتِ الأربعةَ؟ تنوُّع الإجابات.

في المنزل: خيلْ الطّفلَ مع فريقِ عملٍ للقيامِ باستقصاءٍ.
نشاط في المنزل: يَسألُ الطّفلُ من الاختيارِ الذي صوّتَ له.

٥٣

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: يمكن ألّا يبيّن التلاميذ المعلومات الواردة في التمثيل البياني بدقّة.

مدّ يد المساعدة: أُطلب من التلاميذ أن يُحصوا الفراغات عند تلوينهم للأعمدة وأن يتفحّصوا الأعداد على مخطّط علامات العدّ.

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

اِفترِض أنّك صنعت تمثيلًا بيانيًّا بالأعمدة يبيّن أنواع الألعاب الموجودة مع التلاميذ. ما هو أفضل عنوان للتمثيل البياني؟ ما هي المعلومات التي تبيّنها على جانب وأسفل التمثيل البياني؟ إجابات محتملة: الألعاب لدينا؛ بالجانب - عدد التلاميذ؛ في الأسفل - كرة، سيّارة، درّاجة.

تحقّق سريع: ماذا يبيّن لك أقصر عمود على التمثيل البياني؟ أيّ اختيار حصل على أقلّ عدد من الأصوات.

مقابلة وحوار: أُطلب من التلاميذ أن يوضِّحوا ما هي المعلومات التي يمكنهم الحصول عليها من تمثيلاتهم البيانية. ماذا تعلّموا؟

التقييم: أُنظر **سلّم التقييم** صفحة م٦٦.

KuwaitMath.com

غذاء الرياضيات Maths' Soup

مرح الرياضيات Maths' Fun

توجيه النشاط

حلقات الأعداد: زوِّد التلاميذ بمفاتيح لمعرفة الكلمات كي تساعدهم في حلّ اللغز:

- إبحث عن الحرف الأوّل والثاني للكلمة.
- تظهر الكلمات بشكل أفقي أو رأسي ومن الممكن أن تتداخل معًا.
- حوِّط الكلمات التي تجدها بخطّ مغلق.

كسر الشيفرة: اِقترِح على التلاميذ أن يكتبوا العبارات العددية في موضع الأشكال المعطاة لها.

المعلومات السابقة

لقد استخدم اليونانيون والرومانيون القدامى الشيفرة والكتابة السرّية (السحرية). وكتب يوليوس قيصر رسائله بحيث استبدل كلّ حرف بحرف آخر يبعد عن الحرف الأصلي بثلاثة أحرف إلى اليسار (مثلًا تكتب كلمة ك د و بدلًا من كلمة حاج).

إجابات حلقات الأعداد

س	ر	د	ح	ا	و
ت	ى	ء	و	ا	ت
ة	ث	ا	ل	ث	س
خ	د	ر	ز	ن	ع
م	ن	ب	ة	ا	ة
س	ا	ع	ر	ن	و
ة	ق	ة	ش	خ	هـ
ج	ف	ة	ع	ب	س
ة	ى	ن	ا	م	ث

KuwaitMath.com

الربط مع الثقافة ١ Cultural Connection 1

غالبًا ما نستخدم أيدينا لنبيّن كثيرًا من الأفكار وبينها مفهوم مضاعفات العدد. ففي الهند مثلًا، يستخدم راقصو الهندوس التقليديّون أكثر من ٤٠٠٠ شكل ممثّل باليدين ليرمزوا إلى حيوانات ونبات ومشاعر، كالحبّ والحزن.

الربط مع الثقافة ٢ Cultural Connection 2

في روندا وفي غيرها من البلدان الإفريقية الشرقيّة، هناك تقليد يقضي باستخدام إشارات يدوية للقيام بالعمليات الحسابية. شجِّع التلاميذ على العمل في فرق من شخصين وعلى تمثيل عبارات مضاعفات العدد وزيادة واحد مستعينين بأصابعهم.

الربط مع الثقافة ٣ Cultural Connection 3

أرِ التلاميذ معدادًا أو صورة معداد، وأخبِرهم أنّه تمّ اختراعه قبل آلاف السنين ليساعد الناس على الحساب، وأنّه يشيع استخدامه في أيّامنا هذه في شرق آسيا. حُثَّ التلاميذ على صنع معداد، وذلك باستخدامهم ٢ شفّاطة (شفّاطتين) مجوّفتين مغروستين بشكل عموديّ في قاعدة من الطين. أُطلب منهم أن يمرّروا خرزًا أو مكرونة في الشفّاطتين ليبيّنوا الأعداد التي تمّ جمعها إلى بعضها، ومن ثمّ أن يكوّنوا العدد ١٠ مستعينين بالمعداد المصنوع من الشفّاطتين مبتدئين بأحد الأعداد المجموعة إلى بعضها وهي ٦ أو ٧ أو ٨.

الربط مع الثقافة ٤ Cultural Connection 4

إنّ إحدى أقدم الألعاب التي تُلعَب على لوحة والتي لا تزال تُلعَب حتّى اليوم تُعرَف باسم «اِنطلق». لقد ابتُكِرت أصلًا في الصين قبل ٣٠٠٠ سنة والهدف منها الاستيلاء على القطع التي تخصّ الخصم وعلى أرضه وعلى الاحتفاظ بها.

KuwaitMath.com

نشاط إضافي ١ Additional Activity 1

اِصنع ملصقة لتمثيل خطّة تكوين العدد ١٠.

الوسائل التعليمية: ورق أشغال، أقلام تلوين وغيرها من الأدوات الفنّية

أسلوب التعلّم: بصري

الخطوات:

- يصنع التلاميذ ملصقة لتمثيل خطّة تكوين العدد ١٠. اِعرضها في غرفة الفصل.
- ذكِّر التلاميذ أن يعَنْوِنوا ملصقاتهم وأن يضمّنوها بطاقات كتبوا عليها معلومات عن كيفية تكوينهم العدد ١٠.

نشاط إضافي ٢ Additional Activity 2

ضاعِف الأعداد لتكوّن مسائل لعبارات جمع وطرح.

الوسائل التعليمية: بطاقات ورقية

أسلوب التعلّم: التعليل السليم، جَماعي

الخطوات:

- أُطلب من تلميذ أن يكتب العدد ١ على ورقة.
- يكتب زميل له ضعف هذا العدد تحت العدد ١.
- حُثَّ التلميذ الأوّل على مضاعفة العدد الجديد.
- اِستمِرَّ في اللعبة حتّى يصل التلميذان إلى العدد ١٦.

نشاط إضافي ٣ Additional Activity 3

كوِّن عبارات ذات صلة واكتبها.

الوسائل التعليمية: بطاقات مرقّمة من ٠ إلى ٩

أسلوب التعلّم: شفهي، جَماعي

الخطوات:

- قد يجد بعض التلاميذ أنّ رواية قصص عددية أسهل من كتابتها.
- اِختر بطاقتين مرقّمتين، واطلب من التلاميذ أن يشكّلوا مجموعتين تمثّل إحداهما أحد هذين الرقمين وتمثّل الأخرى الرقم الآخر.
- شجِّع أحد التلاميذ المتطوّعين أن يخبر قصّة جمع عن التلاميذ. سجِّل العبارة العددية على السبّورة.
- شجِّع أحد التلاميذ المتطوّعين أن يخبر قصّة جمع وعبارة طرح ذات صلة.

نشاط إضافي ٤ Additional Activity 4

اِستخدِم قطع الدومينو لتجد مضاعفات العدد ومضاعفات العدد وزيادة واحد.

الوسائل التعليمية: قطع دومينو أو أوراق دومينو

أسلوب التعلّم: بصري

الخطوات:

- تمثّل قطع الدومينو نموذجًا لمضاعفات العدد ولمضاعفات العدد وزيادة واحد، وهي مفيدة بشكل خاصّ للتلاميذ الذين يتعلّمون عن طريق الأنشطة الحركية.
- يختار التلاميذ قطع الدومينو التي تمثّل عبارات مضاعفات العدد ويرتّبونها من الأصغر إلى الأكبر.
- بعد ذلك، يختار التلاميذ قطع الدومينو التي تمثّل عبارات مضاعفات العدد وزيادة واحد، ثمّ يضعون قطع الدومينو هذه تحت قطع الدومينو التي تمثّل عبارات مضاعفات العدد ويذكرون العبارات أو يكتبونها.
- بعدها، يقلب التلاميذ قطع الدومينو التي تمثّل مضاعفات العدد وزيادة واحد، ومن ثمّ يذكرون الجمع عملية إبدالية أو يكتبونها.

KuwaitMath.com

سلّم التقييم ٣-١	Assessment Rubric 3-1
٤	ينجز التلميذ خطوات النشاط ويسجّل المعلومات بدقّة كما يستخدم المكعّبات التركيبيّة لتمثيل عبارة مضاعفات العدد وعبارة لا يوجد فيها مضاعفات العدد.
٣	ينجز التلميذ خطوات النشاط معظم الأحيان.
٢	ينجز التلميذ خطوات النشاط بعض الأحيان.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم كي يؤدّي خطوات النشاط.

سلّم التقييم ٣-٢	Assessment Rubric 3-2
٤	يستطيع التلميذ أن يمثّل بنجاح عبارتي الضعف والضعف وزيادة واحد، ويمكنه كتابة عبارات الجمع الموافقة.
٣	يستطيع التلميذ تمثيل بعض العبارات وكتابة معظم العبارات بدقّة.
٢	يرتكب التلميذ بعض الأخطاء في تمثيل وكتابة العبارات.
١	يحتاج التلميذ إلى المساعدة في تمثيل عبارة الضعف وزيادة واحد والعملية الإبدالية للضعف وزيادة واحد.

سلّم التقييم ٣-٣	Assessment Rubric 3-3
٤	يستخدم التلميذ الأدوات بدون الاعتماد على أحد لنمذجة عبارة الجمع حيث يعطي أحد المضافات وهو ٩، وكذلك يكتب العبارة العددية الموافقة.
٣	يسمّي التلميذ عبارة الجمع باستخدام ٩، ينمذج الحقيقة، ويكتب العبارة العددية الموافقة معظم الأحيان.
٢	يحتاج التلميذ إلى من يحثّه على نمذجة عبارة الجمع أو كتابة العبارة العددية.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم لينجز خطوات النشاط.

سلّم التقييم ٣-٤	Assessment Rubric 3-4
٤	ينمذج التلميذ كلّ تمرين بنجاح، يعطي المجموع الصحيح، ويصف بوضوح خطّة تكوين العشرة.
٣	ينمذج التلميذ كلّ تمرين ويعطي المجموع الصحيح ويصف خطّة تكوين العشرة معظم الأحيان.
٢	ينمذج التلميذ كلّ تمرين ويعطي المجموع الصحيح ويصف خطّة تكوين العشرة بعض الأحيان.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم لينجز خطوات النشاط.

سلّم التقييم ٣-٥	Assessment Rubric 3-5
٤	يستطيع التلميذ أن ينمذج عبارات جمع مضاعفات العدد وعبارات الطرح ذات الصلة ويستطيع كتابة عبارات الجمع والطرح المقابلة.
٣	ينمذج التلميذ عبارات جمع مضاعفات العدد وعبارات الطرح ذات الصلة ويكتب عبارات الجمع والطرح المقابلة معظم الأحيان.
٢	ينمذج التلميذ عبارات جمع مضاعفات العدد وعبارات الطرح ذات الصلة ويكتب عبارات الجمع والطرح المقابلة بعض الأحيان.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم لينجز خطوات النشاط.

KuwaitMath.com

سلّم التقييم ٣-٦	Assessment Rubric 3-6
٤	يستطيع التلميذ أن ينمذج ويكتب عبارات الجمع والطرح ذات الصلة بنجاح ويجيب عن الأسئلة المتعلّقة بها.
٣	يستطيع التلميذ أن ينمذج ويكتب عبارات الجمع والطرح ذات الصلة مع بعض الأخطاء، كما يستطيع الإجابة عن معظم الأسئلة المتعلّقة بالعبارات ذات الصلة.
٢	يرتكب التلميذ بعض الأخطاء عند نمذجة وكتابة العبارات، ويواجه بعض المشاكل في الإجابة عن الأسئلة المتعلّقة بالعبارات ذات الصلة.
١	يحتاج التلميذ إلى الإرشاد في تكوين النماذج وكتابة العبارات ذات الصلة والإجابة عن الأسئلة.

سلّم التقييم ٣-٧	Assessment Rubric 3-7
٤	يضع التلميذ عنوان التمثيل البياني بنجاح، ينقل المعلومات على التمثيل البياني بدقّة، ويحلّل التمثيل البياني بطريقة مناسبة.
٣	مع بعض الإرشادات يمكن للتلميذ أن يضع عنوانًا للتمثيل البياني، يؤشّر على علامات العدّ ويجيب عن الأسئلة حول التمثيل البياني.
٢	يجد التلميذ بعض الصعوبة في إتمام أجزاء التمثيل البياني، ومن الممكن أن يكون مستعدًّا للإجابة عن الأسئلة حول التمثيل البياني الكامل.
١	يحتاج التلميذ إلى دعم كي ينجز خطوات النشاط.

KuwaitMath.com