

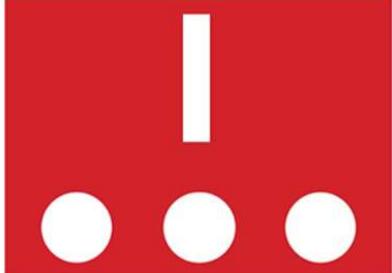


الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



الرياضيات

نسخة المعلم



McGraw-Hill Education

الرياضيات المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة



Mc
Graw
Hill
Education

تنظيم التمثيلات البيانية واستخدامها

3 رسم التمثيلات البيانية المصورة

2 إستراتيجية حل المسائل: قم بإعداد جدول

جداؤل العلامات

وثيقة التقدم المقترحة

اعطاء الدرس 10 أيام

مراجعة / يومان
نحوين

الإيجابي * 12 يوماً

* يتضمن وقتنا إضافياً لتفحيم الأخطاء، والتدريس المعاين.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

1, 2, 3, 4, 5, 6

1, 2, 3, 4, 6, 8

الهدف: إعداد تمثيل بياني مصوري.

الهدف: إعداد جدول لحل المسائل.

الهدف: إعداد جدوال العلامات وقراءتها

بيانات التمثيل البياني التمثيل البياني بالأعمدة

الاستفادة من الموارد LA

تمثيل مسائل الرياضيات
ألوان الكتابة القابلة للمسح

الدرس
قطع نقد معدنية، طوابع، أوراق لاصقة، ألوان
كتابة القابلة للمسح

التقويم التكويني: بعد كل درس

- قريب من المستوى
 - نشاط عملي
 - تمرين إعادة التدريس، الدرس 3
- ضمن المستوى**
- نشاط عملي
- أعلى من المستوى**
- نشاط عملي
 - تمرين الإثراء، الدرس 3

كلمات/عبارات دلالية LA

الدرس
ألوان كتابة القابلة للمسح، مخطوطات إحصاء
فارغة، صورة

التقويم التكويني: بعد كل درس

- قريب من المستوى
 - نشاط عملي
 - تمرين إعادة التدريس، الدرس 2
- ضمن المستوى**
- نشاط عملي
- أعلى من المستوى**
- نشاط عملي
 - تمرين الإثراء، الدرس 2

استطلاع الرأي

جداؤل العلامات

الجداؤل والتمثيلات البيانية LA

تمثيل مسائل الرياضيات
ورق، أقلام رصاص

الدرس
كتب، قطع نقد معدنية للعب، قطع ألوان،
قطع عد ثنائية الألوان، أقلام تلوين

التقويم التكويني: بعد كل درس

- قريب من المستوى
 - نشاط عملي
 - تمرين إعادة التدريس، الدرس 1
- ضمن المستوى**
- نشاط عملي
- أعلى من المستوى**
- نشاط عملي
 - تمرين الإثراء، الدرس 1

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

المواد

تقويم استيعاب الدرس

الاستجابة للتدخل التقويمي

التقويم التشخيصي

هل أنا مستعد؟ الاستفادة من التدريبات التقويمية

نقاط التقاطع

١- تركز هذه الوحدة على القياس عند تدريسك للتمثيل البياني. ذكر بريقة لتنظيم البيانات وعرضها.

القياس والبيانات

حيث يتقابل
المحتوى

استخدام نماذج الرياضيات.

٤

مارسات في
الحاضر

ما الذي يفترض بالطلاب أن يكونوا
قادرين على فعله

ما الذي يفترض بالطلاب فهمه

ما الذي يفترض
بطلا بي أن يكونوا
على علم به؟

جدول العلامات

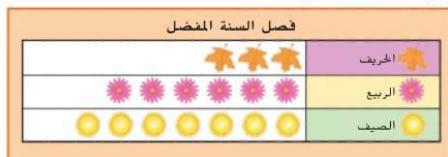
في الصف السابق، استخدم
الطلاب القياس والبيانات لقياس
سماتٍ أو تصنيف الأشياء خالل
دراسة التمثيل البياني.

استخدام علامات الإحصاء لعرض البيانات في جدول العلامات.

المثلجات المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	المثلجات
8		شوكولاتة 
5		فانيليا 
3		توت 

يحب عدد أكبر من الأشخاص المثلجات بالمقارنة مع الفانيليا.

استخدام الصور لعرض المعلومات
في تمثيل بياني.



يتحبّب عدد أقل من الأشخاص الرابع عن الصيف.

تمثيل بياني مصور

تنظيم البيانات التي تضم حتى
ثلاث فئات باستخدام تمثيلٍ
درازي مصري وقمثلها

• كافية عرض المعلومات باستخدام الصور

هل أنا مستعد؟

المهارة	التمارين
العد	1-2
مقارنة الأعداد	3-5

لديك مورد لتقويم فهم الطالب للمهارات الالزمة للنجاح في هذه الوحدة.
استخدم نتائج الطالب لتحديد مستوى التدريس المطلوب لمساعدتهم على
الاستعداد للوحدة.

يحدد التقويم هل أنا مستعد؟ الوارد في بداية الوحدة ما إذا كان الطلاب يمتهنون بالمهارات الأساسية اللازمة لتحقيق النجاح في تعلم المهارات والمفاهيم الجديدة المعروضة في هذه الوحدة.

واستناداً إلى نتائج عناصر التقويم هل أنا مستعد؟. استخدم خيارات التدريس المتميزة الواردة في الصفحة التالية لتناول الاحتياجات الفردية قبل بدء الوحدة.

الاسم _____

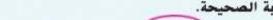
هل أنا مستعد؟

عَدْ. اكتب عدد الأشياء التي عدتها.

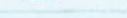
1.  **3**

2.  **7**

ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

3. 
أكثُرُ مِنْ 

أقْلُ مِنْ 

4. 
أكثُرُ مِنْ 

أقْلُ مِنْ 

ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

5. تَوَجَّدْ 3 بطاطس في البركة واثنتان في الحظيرة. أين تَوَجَّدْ البطاطس الأكْثُر عَدْ؟

الحظيرة 

البركة 

كتل البر调动ات توسيع المعايير التي أثبتت عنها إجابة صحيحة

1 2 3 4 5

كيف أليست؟

بطاقات المفردات

يظهر التعريف على ظهر البطاقة متبعاً بنشاط قصير. هذا النشاط يعزز من المعرفة بالكلمات والقراءة عبر مختلف أجزاء المحتوى. سوف يسجل الطلاب إجاباتهم في المساحة الفارغة أسفل النشاط.

راجع الجدول التالي لمعرفة الإجابة عن كل نشاط من نشاطات البطاقة.

النشاط / الإجابة على النشاط	بطاقة المفردات
انظر إلى التمثيل البياني على الوجه الأمامي من البطاقة. ما العدد الأقصى من الأصوات التي يمكن أن تناولها رياضة ما في هذا التمثيل البياني؟ ستة أصوات	التمثيل البياني بالأعمدة
ما نوع البيانات التي يمكن أن تعرضها عن الأشخاص في عائلتك؟ الإجابة التموزجية: أطياقهم المفضلة على العصطور.	بيانات
إذا أعددت تمثيلاً بيانياً للحيوانات الآلية التي يملكون زملاؤك في الصف، فما الحيوانات التي ستعضعها؟ الإجابة التموزجية: هامستر، قطة، أنساك	تمثيل بياني
انظر إلى التمثيل البياني المصور على الوجه الأمامي للبطاقة. ما قلم الألوان الذي فيه واحد أكثر من الأخضر؟ الأزرق	التمثيل البياني المصور
اكتب سؤالاً مختلفاً عن الطعام يمكن أن تطرحه على أصدقائك في استطلاع. الإجابة التموزجية: ما نوع الخضار المفضل بالنسبة إليكم؟	استطلاع
كم عدد الأشخاص الذين اختاروا العجائن؟ أربعة أشخاص كيف عرفت ذلك؟ عدد العلامات الإحصائية في جدول العلامات.	جدول العلامات

كلمات في الرياضيات

تكامل الممارسات في الرياضيات

تؤكد الممارسات في الرياضيات 2 و 3 و 6 على أن معرفة المفردات الملازمة ومعانيها أمر أساسى في استيعاب المفاهيم واستخدامها بطريقة صحيحة في الاستنتاج الرياضي والتواصل وحل المسائل.

مراجعة المفردات

أين تعلموها؟

- عد (count)
- شكل (shape)
- الحجم (size)

تكوين الروابط

اطلب من الطالب شرح أو عرض ما يعرفونه عن مراجعة المفردات. على سبيل المثال، قد يرسمون أمثلة لعرض الأشكال المختلفة. اطلب من الطالب استعراض النشاط. واسألهم عن معرفته عن الفرز.

الإجابة التموزجية: ينظم الفرز الكائنات في مجموعات مختلفة. اطلب من الطالب الإشارة إلى كلمات المراجعة في بنك الكلمات. واسألهم كيف تفكروا من فرز هذه الكلمات الثلاث بناء على أنماط الصوت/اللقطة.

الإجابة التموزجية: يمكن أن أفرز الشكل والحجم ضمن فئة واحدة كلتا الكلمتين تضمان أحراضاً سائكة اقرأ سطر التعليمات بصوت مرتفع. واطلب من الطالب قراءة كل من كلمات المراجعة على السطور المقابلة.



الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

• مرببات ملونة

اقرأ النوجيبيات في أسفل صفحة الطالب. وساعد الطالب في استيعاب كيفية استخدام علامات الإحصاء في جدول العلامات.

انظر إلى صفات الركض. واشرح أن كل علامة إحصاء تعرض صوتاً واحداً للركض. واعرض مكعبات الألوان واحداً مقابل كل علامة إحصاء في صفات الركض. كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها؟ **٢** اكتب المجموع الكلي الخاص بالركض. واعرض الآن مكعب ألوان واحداً مقابل كل علامة إحصاء خاصة بلعب الكرة. كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها؟ **٤** اكتب العدد الكلي الخاص بلعب الكرة. واعرض الآن مكعب ألوان واحداً مقابل كل علامة إحصاء في صفات اللعب في الخارج. كم عدد الألوان التي عرضتها؟

٣ اكتب المجموع الكلي الخاص باللعب في الخارج. ما النشاط الذي تلقى أكثر الأصوات؟ لعب الكرة كيف عرفت ذلك؟ الإجابة النموذجية: كانت لدى مكعبات أكثر للعب الكرة من مكعبات الركض أو اللعب في الخارج.

ووجه الطالب عبر خطوات كتابة جملة طرح عددية لعرض عدد الأشخاص الذين يحبون لعب الكرة أكثر من الركض.

فهم طبيعة المسائل اطلب من الطالب أن يتعاون كل مع زميل له في التفكير بسؤال آخر يمكن طرحه بناء على المعلومات الواردة في جدول العلامات هذا. ثم اطلب من الزملاء تبادل الأسئلة وحلها.

اللحوظة والحساب

وجه الطالب عبر المثال الوارد في أعلى صفحة الطالب. واشرح أن عنوان هذا المخطط يدعى **الخضار المفضل**. اطلب من الطالب الإشارة إلى قسم **الجزر** في المخطط. وناقش كيف ترتبط علامات الإحصاء بعدد الأشخاص الذين يختارون **الجزر** أكثر. كم عدد الأشخاص الذين اختاروا **الجزر** بمثابة نوع **الخضار المفضل بالنسبة إليهم؟** **٣** اطلب من الطالب تحطيم عدد المتقطع 3. وكيف يتم ذلك؟ **٣** وكيف يتم إعادة العملية بالنسبة للبازلاء والذرة.

٤ **مراجعة الدقة** اطلب من الطالب النظر إلى الصفات الخاصة بالذرة والإشارة إلى الرمز المستخدم لعلامات الإحصاء. **لماذا يعني هذا الرمز ٥؟ إنه يعرض خمس علامات.** **لماذا تعتقد أن هناك رمزاً خاصاً بالعلامات الخمس؟** الإجابة النموذجية: **العدد الخفافي أسرع من العدد الأحادي**.

قم بحل التمارين ١-٣ مع طلاب الصفة الدراسي.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

تناقش مع الطالب حول السؤال التالي: **كيف تستخدمن علامات الإحصاء في إجراء استطلاعات؟** الإجابة النموذجية: **تسجل علامة إحصاء واحدة في كل مرة يجب فيها شخص عن سؤال الاستطلاع لمتابعة البيانات.**

٥ **الاستنتاج المترکر** اطلب من الطالب تبادل الأفكار بشأن فائدة للأ نوع الثلاثة على الأقل من الاستطلاعات التي يمكن عرضها في جدول العلامات. هل يمكنك التفكير في أي معلومات لا يمكنك عرضها في جدول العلامات؟

اللحوظة والحساب

يعرض جدول العلامات علامة لكل صوت في استطلاع الرأي. يطرح استطلاع الرأي السؤال نفسه على الأشخاص.

الخصوصيات المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الخصوصيات
٣		جزر
٢		فاصوليا، فاصولياء
٧		ذرة

تعني صوت واحد **||** تعني ٥ أصوات.

اطلب من ١٠ أصدقاء أن يختاروا المادة الدراسية المفضلة لهم. وارسم جدول علامات واتكتب الإيجابي. راجع عمل الطلاب.

المادة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	المادة
		الرياضيات
		القراءة
		العلوم

باستخدام جدول العلامات. كم شخصاً اختار كل مادة؟

١. **_____** ٢. **_____** ٣. **_____**

كيف تستخدم علامات الإحصاء في عمل استطلاعات الرأي؟

الحديث في الرياضيات

الاسم

جدول العلامات

الدرس ١
السائل الأساسي
كيف أرسم التمثيلات البيانية
وأقارنها؟

أجب:
البيانية

الاستكشاف والشرح

نشاطي المفضل

النشاط	الإجمالي العدد بالرموز
ركض	
البيانية	
اللعبة	
البيواد الطفل	

أكبر **٤ - ٢ = ٢** أكتب جملة الطرح هنا

توجيهات المعلم: استخدم **النوجيبيات** لنوع عدد الأشخاص الذين صوّروا كل نشاط. واتكتب كل إجمالي. ثم تمحّض بين الأئمة أكثر من الركض؟ اكتب جملة الطرح المقدمة لها.

أعتمد على نفسي

استناداً إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعين التمارين كما هو موضع في المستويات أدناه:



- **قريب من المستوى** وجه الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء "أعتمد على نفسي".

• **ضمن المستوى** اطلب من الطلاب أن يكملوا التمارين بمفردهم.

- **أعلى من المستوى** اطلب من الطلاب إتمام التمارين كلّ على حدة. ثم كلّفهم برسم مشهد لبركة فيها عدة حيوانات، واجعلهم يعدوا الحيوانات التي تطير في الجو والحيوانات التي تسير على الأرض. واطلب منهم إعداد مخلط إحصاء بمثل رسومهم التوضيحي.

حل المسائل

٣ بناء فرضيات

التمرين ١١ اطلب من الطلاب أن يشرحوا السبب في عدم إحاطة المخطط

الموجود على الجهة اليمنى بدائرة. الإجابة النموذجية: لا تعرض علامات الإحصاء على الجهة اليمنى العلامات نفسها في المسألة الكلامية.

٤ المثابرة في حل المسائل

مسألة مهارات التفكير العليا اطلب من الطلاب مقارنة إجاباتهم وشروحاتهم فيما بينهم. ثم اطرح سؤال التوسيع التالي: **إذا كانت نورا تستطيع طلب وجبتي بيتر، فما النوعان اللذان عليها جلبيها؟** وجة بالجين ووجبة بلحm البقر **لماذا؟** الإجابة النموذجية: اكتسب هذان النوعان أعلى عددين من الأصوات.

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

التقويم التكويني ✓

التدوين على الدفتر ادعُ الطلاب إلى وضع شرح كتابي قصير في دفتر أو كتاب وصف الفرض من جداول العلامات. وتحددُ الطلاب على أن يقدموا مثلاً عن سؤال استطلاعي يمكنهم طرحة.

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتمايزة.



ممارسات في البراعميات

حل المسائل

١. ارسم دائرة حول جدول العلامات الذي بين طالبين بجانب البسكويت و ٦ طلاب يحبون الموز، و ٤ طلاب يحبون الجزر.

الوجهة الخفيفة المفضلة	
الإجمالي	العدد بالرموز
٢	II
١	I
٠	

الوجهة الخفيفة المفضلة	
الإجمالي	العدد بالرموز
٥	
٣	
٢	
١	I
٠	

مسألة مهارات التفكير العليا

تقسم نورا حفل بيتر، وتطلب من المدعومين اختيار نوع البيتر المفضل لهم. إذا طلبت نورا نوعاً واحداً، فـأي نوع طلبت؟ فسر.

أصناف البيتر المفضلة	
الإضافة	العدد بالرموز
الإيسنج	
جزر	II
بروس	III
سجق	I

الإجابة النموذجية: ستطلب نورا بيتر الجبن لأن معظم المدعومين اختاروا بيتر الجبن.

الاسم _____

أعتمد على نفسي

أكتب الإجمالي. واستخدم التصليل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

ما لوتك المفضل؟	
اللون	العدد بالرموز
الأزرق	● ● ● ● ●
الأحمر	● ● ● ● ●
الأرجواني	● ● ● ● ●
الأخضر	● ● ● ● ●

4. كم شخصاً اختار **الأحمر**? **٨ أشخاص**

5. كم شخصاً اختار **الأرجواني**? **٥ أشخاص**

6. هل من اختاروا **الأرجواني** أكثر أم من اختاروا **الأزرق**? **الأرجواني**

7. كم يزيد عدد من يحبون **الأحمر** عن من يحبون **الأزرق**? **٥ أشخاص**

8. هل من يحبون **الأحمر** أكثر أم من يحبون **الأرجواني**? **الأحمر**

9. كم ينقص عدد من يحبون **الأزرق** عن من يحبون **الأرجواني**? **٣ أشخاص**

10. كم شخصاً إجمالاً شاركوا في استطلاع الرأي؟ **١٦ شخصاً**

الدرس 2

حل المسائل الإستراتيجية أرسم جدولًا

هدف الدرس

أن يقوم الطلاب بعمل جدول لحل المسائل.

تطویر الإستراتيجية ما الإستراتيجية؟

إعداد جدول بعد الطلاب جدولًا لحل المسائل في هذا الدرس. حيث يساعد إعداد جدول الطلاب في تنظيم المعلومات المهمة التي يمكن استخدامها بسهولة للإجابة عن الأسئلة.

مثال

باع خالد 8 صناديق كعك. وباع حمدان 12 صندوقاً من الكعك.
فكم صندوقاً أكثر باع حمدان؟

الصناديق المباعة	الاسم
8	خالد
12	حمدان

$$4 = 12 - 8. \text{ أكثر بـ } 4 \text{ صناديق كعك}$$

إستراتيجيات أخرى

الإستراتيجيات الأخرى التي تم تدريسيها والتي ربما يختار الطلاب استخدامها والموجودة في صفحة مراجعة الإستراتيجيات هي:

- كتابة جملة عددية.
- تصميم رسم تخطيطي.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي LA

الدعم التعاوني: الكلمات/العبارات الإشارية

شكل مخططًا للركائز اللغوية وأدرج فيه الكلمات والعبارات الإشارية الخاصة بالجمع والطرح باستخدام أمثلة من الدرس مثل: كم عدد ... الأكثر إجمالاً. واطلب من الطالب التعاون في مجموعات ثنائية لتحديد الكلمات/العبارات الإشارية هذه ومن ثم تلوينها في التصريحات.

اطلب من مجموعات ثنائية من الطلاب التعاون معاً لإعداد مخطط إحصاء أولًا للتمرين 1 ثم نقل بياناتهم إلى الجدول. بعد أحد الطالبين عدّ كل نوع من الحيوانات بصوت مرتفع في حين يسجل الطالب الثاني علامات الإحصاء في الجدول لكل عدد. ثم اطلب من المجموعات الثنائية من الطلاب العمل معاً لحل التمارين من 1 إلى 7.

إذا احتاج الطالب مساعدة إضافية في اللغة، فاستخدم الأنشطة التعليمية المتميزة الموجودة في الوحدة.

التوكيل

نظم البيانات حتى ثلاثة خيارات وفسرها (ما فاكهتك المقصلة؟ الفناج، الموز، البرتقال)، واطرح أسئلة وأجب عليها عن العدد الكلي من نقاط البيانات. وعن عدد نقاط البيانات في كل خيار. وبكم يزيد عدد تلك النقاط في خيار واحد أو ينقص عن خيار آخر.

مارسات في الرياضيات

- فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- التفكير بطريقة تجريبية وكمية.
- بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- استخدام نماذج الرياضيات.
- استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- مراجعة الدقة.

الرابط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز المهم التالي: 3. تنمية فهم القياس الخطي وقياس الأطوال على أنها وحدات طول تتكرر.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس، ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

مستويات الصعوبة

- ال المستوى 1 استيعاب المفاهيم
- ال المستوى 2 تطبيق المفاهيم
- ال المستوى 3 التوسيع في المفاهيم

تمرين على الإستراتيجية

الفهرس

اقرأ المسألة على مسامع الطلاب . واطلب من الطلاب وضع خط تحت المعلومات التي يعرفونها ورسم دائرة حول ما عليهم إيجاده .

الخطيب ناقش الإستراتيجيات التي يمكن استخدامها لحل المسألة.
وأشر إلى الطلاب كيف أن إتمام الجدول يعرض عدد العبوات التي
جمعها كل صف دراسي.

الحل اطلب من الطلاب حل المسألة.

٤ التحقق ناقش لماذا تعد الإجابة منطقية. الإجابة التموذجية: من لينطبق أن الفرق بين ١١ و ٥ يساوى .٦ لأن $6 - 5 = 1$.

تعلم الإستراتيجية

طلب من الطلاب قراءة المسألة الموجودة بصفحة الطالب. وأرشدهم من خلال خطوات حل المسائل.

الفهم 1

باستخدام الأسئلة. ناقش ما يعلمه الطلاب والمطلوب منهم إيجاده. وضح أن ما يعلمهونه موضوع تخته خط وأن المعلومات المطلوب منهم إيجادها تم وضعها بداخل دائرة.

٢ التخطيط اطلب من الطلاب مناقشة الإستراتيجيات التي يريدون استخدامها لحل المسألة.

٣. الحلّ وجّه الطّلاب إلى تمثيل النماذج لحل المسألة.

هل على القميص 1 صورة؟ لا كم عدد الكلمات المكتوبة عليه؟ واحدة
هل عليه خطوط؟ نعم هل على القميص 2 صورة؟ نعم كم عدد

هل على القصص 3 صور؟ نعم كم عدد الكلمات عليه؟ اثنان هل الكلمات فيه؟ اربع هل عليه خطوط؟ نعم

عليه خطوط؟ اطلب من الطالب رسم الكلمات والدوال الخطوط المقطعة $y = \lfloor x \rfloor$ $y = \lceil x \rceil$ $y = \lfloor -x \rfloor$ $y = \lceil -x \rceil$

التحقق اطلب من الطلاب مراجعة المسألة للتأكد من صحة الإجابة.

م.5) استخدام الأدوات الملائمة كيف يساعدك استعمال جدول في حل هذه المسألة؟ الإجابة النموذجية: إنه يعرض معلوماتي في

خطوة واحدة.



مراجعة الإستراتيجيات

قبل أن يبدأ الطلاب، راجع الإستراتيجيات الثلاث التي يمكنهم الاختيار من بينها لحل كل من هذه التمارين. الإستراتيجيات هي إعداد الجداول. اكتب جملة عددية وصمم رسماً تخطيطياً. اطلب من الطلاب العمل على تمارين حل المسائل كل بمنفرد.

٦ بناء فرضيات

التمرين 7 اطلب من الطلاب أن يناقش كل منهم مع زميله الإستراتيجية التي استخدموها لحل هذه المسألة وسبب اختياره لها.

التقويم التكعيبي

مقابلات نظم الطلاب في مجموعات ثنائية. وكلّ أحد الطلاب بأن يكون المشرف على المقابلة. واطلب من الآخر الإجابة عن الأسئلة. اطلب من منظم المقابلة أن يطرح على الطالب الآخر أسلمةً من إستراتيجية إعداد الجداول. وتابع مع الإستراتيجيات الأخرى. ثم بدل الأدوار وكرر. وبإمكانك أن تدعوا مجموعة ثانية من الطلاب إلى التمثيل أمام الصف الدراسي.

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتمايزة.



تطبيق الإستراتيجية

بناءً على ملاحظاتك، يمكنك أن تختار تعين التمارين بحسب ما هو موضح في المستويات التالية:

- **قريب من المستوى** وجه الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء “تطبيق الإستراتيجية”.

• **ضمن المستوى** اطلب من الطلاب إتمام التمارين كلًّ بمنفرد. ثم اطلب

منهم إعداد سؤالهم الاستطلاعي الخاص. وقدم إليهم مخطط إحصاء فارغ لجمع المعلومات. وامنح الصف وقتاً ليستطلع الطلاب آراء الزملاء ويسجلوا بياناتهم. واسمح للطلاب أن يشاركون مخططاتهم وتائجهم مع الصف.

٧ المثابرة في حل المسائل

التمرين 3 هل هناك أكثر من طريقة لإيجاد العدد الإجمالي الموجود من الحيوانات؟ اشرح نعم؛ يمكن أن **أجمع الأعداد الثلاثة في عمود “كم العدد”؟** أو يمكن أن **أجمع كل حيوان في الصورة**.

٨ مراعاة الدقة

التمرين 4 ما التفاصيل الهامة في المسألة الكلامية والتي ساعدتك في حل المسألة؟ الإجابة النموذجية: احتجت إلى معرفة نوع الحيوانات وعدد أرجل كل حيوان.

مراجعة الإستراتيجيات

المتحير إستراتيجية

- أرسم جدول.
- أكتب جملة عددية.
- صمم رسماً تخطيطياً.

لأننا ذكي!

٦ جزرات

٥. لدينا ٣ أطباق، في كل منها **جزرات**. كم جزرة **لدينا** إجمالاً؟

٦

٦. أكل سالم ١٠ برتفالات. وأكل إبراهيم ٢ برتفالتين. كم يزيد عدد البرتفالات التي أكلها سالم عن إبراهيم؟

٨ برتفالات أكثر

٧. لدينا ٣ شجرات **فيسب**. و ٥ شجرات **سنديان**. و ٨ شجرات **سيكوبا**. كم شجرة سنديان وفيفي **لدينا** إجمالاً؟

٨ شجرات

مباريات في الرياضيات

الاسم

٩ دجاجة

٠ فئران

٤ بفرة

١٣ حيواناً

٤ استخدم الجدول في الإجابة عن الأسئلة.

٤ كم يزيد عدد الأطباق عن عدد القطط؟

٣ حيواناً

٤ لدى رنا ونهلة وسها حيوانات أليفة. وهي عصفور وسمكة زينة فقط. حيوان نهلة لديه قدان، وحيوان رنا بلا أقدام، وحيوان سها ٤ أقدام.

الاسم	الإثنان	الإثنان
رنا	٠	٤
نهلة	٢	٤
سها	٤	٤

٤ من لديه العصفور؟

نهلة

التقويم التكويوني ✓

تمثيل النهاذج أعط الطالب صورة شبيهة بالصورة التي تعرض حيوانات في المزرعة والتي تمثل كيابات متعددة من كائنات يمكن تنظيمها في جدول. واطلب من الطالب إعداد جدول ومأهله بالمعلومات. وتحدد الطالب أن يكتنوا عباراً واحدةً تصف المعلومات في الجدول.

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

٤ استخدام نماذج الرياضيات ↗

تمرين ١ ادع الطلاب إلى استخدام قطع العد لتمثيل عدد العجلات التي لدى كل شخص. كم عدد العجلات في الدراجة الواحدة؟ **٢** من الشخص الذي يحوزه قطعتنا عد؟ **أمين**

للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.

LA

حل المسائل

ضع خطأ تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تؤيد إيجاده.

وارسم جدولًا للحل.

١. في لعبة إساعيل **٤** عجلات. وفي لعبة **أسامة** عجلة واحدة. وفي لعبة **أمين** عجلتين. وكانت الألعاب هي دراجة أحادية. ودراجة وعربية لعبة. من يمتلك الدراجة؟

ال اللعبة	الاسم	العجلات
عربة لعبة	إساعيل	٤
دراجة	أمين	٢
دراجة أحادية	أسامة	١

٢. يشتري بدر زوجاً من الأذنيات له رباط أسود و **٣** خطوط ولوونه **أزرق**.
في حداء اشتري بدر؟

الحداء	اللون	خطوط	رباط أسود
الأذرق	٣	نعم	١
الأذرق	٣	لا	٢
الأذرق	٢	نعم	٣

الرسومات في المثل رسم جدولًا. اطلب من طلابك أن يكتنوا باستخدام الأشياء الموجودة في المثل.

مثل المعلومات الآتية في المثل.

واجباتي المنزلي

مساعد الواجب المنزلي

يشتري أحيد علىة حبوب عليها صورة نحلة واحدة وكعكتين. الصندوق برناثي اللون في علىة حبوب اشتري أحيد

١. **الفهم** ضع خطأ تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

٢. **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

٣. **الحل** سارسم جدولًا

ال اللعبة	اللون	الكتياب	صورة النحلة	نعم
البرتقالي	٠	١	نعم	١
البرتقالي	٢	٢	نعم	٢
بني	٢	٣	لا	٣

٤. **التحقق** هل إجابتي منطقية؟

رسم التمثيلات البيانية المchorة

هدف الدرس

سيعد الطالب تمثيلاً بيانياً مصورة.

تنمية المفردات

المفردات الجديدة

بيانات

graph

تمثيل بياني مصور

النشاط

- اطلب من الطلاب أن يقرؤوا أول صفحتين في الدرس قراءةً سريعةً. واسأّلهم عما يعرفون حول أدوات العرض المرئية. على سبيل المثال، قد يلاحظون أن تمثيلاً بيانياً يشبه مخططًا ولكنه يعرض صوراً.
 - اكتب المفردات على اللوحة. ثم اطلب من الطلاب أن يشيروا إلى الكلمات المماثلة المشار إليها في الدرس.
 - أشرح لهم سيسخدمون مخطط إحصاء لإعداد تمثيل بياني مصور.
- 6 مراعاة الدقة** كلف الطلاب بأن يفكروا في صور أو رموز يمكن استخدامها لتمثيل شيء ما. واطلب منهم مشاركة أمثلة عن صور ورموز يمكنهم مشاهدتها في بيئتهم. فعلى سبيل المثال، قد يرون رمزاً على الإشارات الطرفية أو الأجهزة التكنولوجية أو إشارات المبني.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل

اللغوي

LA

الدعم اللغوي: الاستفادة من الموارد

قبل الدرس، وجه الطلاب إلى مراجعة التعريفات المعجمية لكلمات بيانات وتمثيل بياني وتمثيل مصوري باللغة العربية.

اطرح على كل طالب السؤال التالي: **ما لونك المفضل؟** دون إجابة كل طالب في مخطط إحصاء. وأشر إلى علامات الإحصاء في جدول العلامات وقل: **مقابل كل إجابة أضع علامة إحصاء. تدعى الإجابات المجموعة بيانات.** اطلب من الطلاب أن يرددوا جماعياً كلمة **بيانات**. يمكنك تسجيل البيانات في مخطط إحصاء أو عرض البيانات في **تمثيل بياني**. استخدم البيانات لإعداد تمثيل بياني مصوري وأستطيع أيضاً أن أضع صورةً مقابل كل إجابة. يدعى **التمثيل البياني** الذي يعرض البيانات مع الصور **بالتمثيل البياني المصوري**. اطلب من الطلاب أن يرددوا جماعياً: **تمثيل بياني مصوري.**

التركيز

نظم البيانات حتى ثلاثة خيارات وفسرها (ما فاكتيك المفضلة؟ النفاخ، الموز، البرقان)، واطرح أسئلة وأجب عليها عن العدد الكلي من نقاط البيانات، وعن عدد نقاط البيانات في كل خيار، وبكم يزيد عدد تلك النقاط في خيار واحد أو ينقص عن خيار آخر.

مارسات في الرياضيات

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

الرابط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمحال التركيز المهم التالي: 3. تربية فهم القياس الخطي وقياس الأطوال على أنها وحدات طول تتكرر.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس، ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

10. مستويات الصعوبة

- 1 المستوى 1: استيعاب المفاهيم
- 2 المستوى 2: تطبيق المفاهيم
- 3 المستوى 3: التوسيع في المفاهيم

التمارين 1-2

التمارين 3-4

التمارين 5: الكتابة في

الرياضيات

الاستكشاف والشرح

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب.

في جدول العلامات، تُعرض المعلومات وتدون باستخدام علامات الإحصاء. ويشبه التمثيل البياني المصور ذلك، ولكنه بدون المعلومات مع صور، وليس مع علامات إحصاء.

استخدم التمثيل البياني المصور لتسجيل الأنشطة الشتوية التي يهواها الطلاب أكثر. واطلب من خمسة طلاب التصويت على نشاطهم الشتوي المفضل: التزلج في عربة أو التزلج على الجليد أو لعب هوكي الجليد. ومقابل كل صوت، ارسم صورةً للنشاط في صندوق بجانب اختيار الطالب. واطلب من الطلاب قضاء بعض دقائق في تسجيل المعلومات في التمثيل البياني المصور على صفحة الطالب.

ذكر الطلاب أنهم حين يعدون تمثيلات بيانية مصورة، فعليهم استخدام صورة كل صوت نفسها. على سبيل المثال، إذا تأل التزلج في العربة صوتين، فعليهم رسم عربة تزلج في الصف الأول (واحدة في كل صندوق). ولكن لا حاجة أن يرسم الطلاب الصور بتفاصيلها الدقيقة. وإن كان الرسم يستهلك الكثير من الوقت، فاطلب من الطلاب رسم مخططات بسيطة لدوائر أو مستويات تمثل الكائنات.

٤.١ مراعاة الدقة تحقق من استيعاب الطلاب لكيفية ملء التمثيل البياني المصور بصورة صحيحة. ما الصف الذي يتعين عليك أن ترسم فيه صورة صوت منح للهوكي؟ الصف الثالث

الملاحظة والحساب

وجه الطالب خلال المثل. وأخبرهم بأن يعودوا إلى جدول العلامات ما عنوان جدول العلامات؟ **لون النتائج المفضل كم عدد الأشخاص الذين اختاروا النتائج أحمر اللون؟** شخص واحد اطلب من الطلاب كتابة العدد الممتنع **أ. كم عدد الأشخاص الذين اختاروا النتائج الصفراء؟** ٣ **أشخاص** اطلب من الطلاب كتابة العدد الممتنع **٣.** كم عدد الأشخاص الذين اختاروا النتائج الخضراء؟ **شخصان** اطلب من الطلاب كتابة العدد الممتنع **٢.** وأخبرهم بأن يستخدموا هذه البيانات لإعداد تمثيل مصور ورسم صور النتائج المرسومة بخطوة متقطعة ثم تلوينها. حل التمارين **١** و **٢** جماعياً مع الصف كله.

٤.٢ بناء الفرضيات هل يعرض التمثيل البياني المصور على الجهة اليمنى معلومات مماثلة لما يعرضه جدول العلامات على الجهة اليسرى؟ وكيف عرفت ذلك؟ **نعم؛ الإجابة التموذجية؛ يعرض كلا التمثيلين البيانيين المعلومات نفسها ولكن بطريقةين مختلفين.**

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش الطلاب بشأن السؤال التالي: "ما التمثيل البياني المصور؟ صفة" الإجابة التموذجية: التمثيل البياني المصور نوع من التمثيلات البيانية يستخدم الصور لتمثيل البيانات.

٤.٣ استخدام فنادق الرياضيات كي夫 تُعرض البيانات على التمثيل البياني المصور؟ الإجابة التموذجية: تُعرض من خلال صورة مقابل كل صوت.

ممارسات في الرياضيات

الملاحظة والحساب

يعرض التمثيل البياني المعلومات أو البيانات. يستخدم التمثيل البياني المصوّر الصور في عرض البيانات، ويمكن استخدام جدول العلامات في رسم التمثيل البياني المصوّر.

لون النتائج المفضل		
اللون	العدد بالرسوم الإجمالي	الشكل المفضل
أحمر	١	مثلث
أصفر	٣	دائرة
أخضر	٢	مربع

أكمل جدول العلامات والتمثيل البياني المصوّر.

- اكتب القيم الإجمالية في الشكل المفضل.
- استخدم جدول العلامات في تمرين ١ لرسم تمثيل بياني مصوّر.

الحديث في الرياضيات ما التمثيل البياني المصوّر؟ صفة.

الاسم

رسم التمثيلات البيانية المصورة

الاستكشاف والشرح

داجع عمل الطلاب.

النشاط الشتوي المفضل		
التزلج	التزلج على الجليد	الهوكي
٥	٣	٢

توجيهات المعلم: اطلب من ٥ طلاب أن يهدوا ويختاروا النشاط الشتوي المفضل لهم ويشبه التمثيل البياني المصوّر ذلك، ولكنه بدون المعلومات مع صور، وليس مع علامات إحصاء.

أعتمد على نفسي

استناداً إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعين التمارين كما هو موضع في المستويات أدناه:

RtI

- قرّيب من المستوى** وجه الطالب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء “أعتمد على نفسي”.

• ضمن المستوى اطلب من الطالب أن يكملوا التمارين بمفردهم.

- أعلى من المستوى** اطلب من الطالب إتمام التمارين كل بمعفرده. ثم كفّهم بالتعاون في مجموعات ثنائية. واطلب من طالب واحد في كل مجموعة إعداد مخطط إحصاء فيه ثلاثة فئات. واطلب من الآخر إعداد تمثيل بياني مصور من جدول العلامات.

خطأ شائع! عند تمثيل البيانات بيانيًا، قد يتحقق الطالب في

عد كل واحدة من البيانات وتسجّلها. فذّكرهم بأن يتحققوا مرتين من أن عدد الصور التي يرسمونها يطابق عدد علامات الإحصاء المعروضة على جدول العلامات.



حل المسائل

استخدام الأدوات الملائمة

- التمرين 5** هل يبيّن عدد الصور التي ترسمها في كل صفة؟ **نعم** أو **ليّم**؟ **لا** **تشير كل صورة إلى صوت واحد**.

حل المسائل

أكمل التمثيل البياني المصور.

5 بطلب جاسم من أصدقائه أن يذكروا حيواناتهم الأليف المنفصل.

3 أشخاص يحبون السمك، بينما شخصان أقل يحبون القطط.

و 4 أشخاص يحبون الطيور.

الكتابة في الرياضيات فتشر.

ينبغي أن يرسم الطالب 4 طيور، وقطة و 3 أسماك.

الإجابة النموذجية: تمثل كل صورة صوت واحد على التمثيل البياني.

أعتمد على نفسي

أكمل جدول العلامات والتمثيل البياني المصور.

3 اكتب القيم الإحصائية في جدول العلامات.

الطلاب المنفصل		الاسم
الطلاب	المعدل بالرسوم الإجمالي	
2		مشمس
6		كمطر
5		غائم

4 استخدم جدول العلامات في تمرين 3 لرسم تمثيل بياني مصور.

الطلاب المنفصل	
● ●	مشمس
● ● ● ● ●	كمطر
	غائم

مراجعة المفردات

أخبر الطالب أن يرجعوا إلى "بطاقات المفردات" الخاصة بهذا الدرس لمزيد من المساعدة.



نحوذ إستاتيجية 3-1 اطلب من الطلاب مراعاة ما تعلموه عن التمثيلات البيانية المصورة. واطلب من بعض الطلاب مشاركة ثلاثة أشياء تتعلموها اليوم. وشبيئن يريدون معرفة المزيد عنهم وسؤال واحد قد يتبارد عليهم.

واجباتي المنزليّة

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

حل المسائل

٤-٢) فهم طبيعة المسائل اطلب من الطلاب شرح كيف استخدمو المعلومات الموجودة في جدول العلامات لإعداد تمثيل بياني مصور.

LA
التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.



الدرس 3 رسم تمثيل بياني مصور 779-780



قراءة التمثيلات البيانية المصورة

هدف الدرس

سيفسر الطالب البيانات على تمثيل بياني مصور

تنمية المفردات

مراجعة المفردات

التمثيل البياني المصور picture graph

النشاط

• اطلب من الطالب النظر إلى الرسم الموجود في الصفحة الأولى من الدرس.

• أسأل الطلاب عن الكيفية التي يعرض بها التمثيل البياني المصور ما يصوّره الرسم. ثم أسائلهم عن الاستنتاجات التي يامكأنهم استخلصها حول التمثيل البياني المصور. وأخبر الطلاب أن قراءة التمثيل البياني المصور من شأنها مساعدتهم في استخلاص استنتاجات عن البيانات المعروضة في التمثيل البياني المصور.

 **استخدام نماذج الرياضيات** اطلب من الطالب استخدام ثلاثة ألوان من مكعبات الربط لتمثيل الجزر والبازلاء والذرة في الشكل الموضح في الصفحة 527. اطلب من الطالب المشابة بين مكعب ألوان واحد وبين كل عنصر. ونافسهم عن وجه مقارنة المكعبات بالصور.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي LA

دعم المفردات: الحديث النموذجي

اعرض تمثيلاً بيانياً مصوّراً مشابهاً للتمثيل البياني في صورة الاستكشاف والشرح. واستخدم قصاصات صور كبيرة لخضروات لتمثيل البيانات.

فـ: **هذا تمثيل بياني مصور. تمثل الصور البيانات.** جف كل صف من البيانات باستخدام قالب الجملة التالي: **تشير كل صورة لـ _____ إلى شخص اختار _____ بمثابة نوع الخضار المفضل بالنسبة إليه.** كلف 4 طلاب بإزالة صورة جزرة واحدة من التمثيل البياني وإمساكها وهم في وضعية الوقوف. واطلب من بقية الطلاب عـدـة الطلاـبـونـ يـحملـونـ الـجـزـرـاتـ بـصـوتـ مـرـتفـعـ. فـ: **أربـعـةـ أـشـخاصـ يـحـيـونـ الجـزـرـ.** اطلب من أولئك الطلاب البقاء واقفين وتكرار التمرين نفسه في حالة البازلاء والذرة من قبل طلاب آخرين. وأخيراً، غـدـ العـدـدـ الـكـلـيـ منـ الطـلـابـ وـقـلـ: **ثلاثـةـ عـشـرـ شخصـاـ اـسـطـعـتـ آـرـأـوـهـمـ بـالـإـجـمالـ.**

التركيز

نظم البيانات حتى ثلاثة خبارات وفسرها (ما فاكهتك المقضلة؟ التفاح، الموز، البرقان)، واطرح أسئلة وأجب عليها عن العدد الكلي من نقاط البيانات، وعن عدد نقاط البيانات في كل خيار، وبكم يزيد عدد تلك النقاط في خيار واحد أو ينقص عن خيار آخر

مهارات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمتابعة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريبية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 5 مراعاة الدقة.
- 6 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.

ال الرابط المنطقي

الربط بالمواضيع الرئيسية

الربط ب مجال التركيز المهم التالي: 3. تنمية فهم القياس الخطي وقياس الأطوال على أنها وحدات طول تتكرر.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

مستويات الصعوبة

- المستوى 1: استيعاب المفاهيم
- المستوى 4: تطبيق المفاهيم
- المستوى 10: مسألة مهارات التفكير العليا
- المستوى 3: التوسيع في المفاهيم

٢ الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة مسألة اليوم

استخدم مكعبات لعرض ٣ عشرات. وعُد بالعشرات لإيجاد العدد الكلي.
وكتب العدد. 30

مهمة البحث عن أنماط هل كان عليك عد كل مكعب بمفرده إذا كانت مجمعة في الأصل بالعشرات؟ لم أو لم لا؟ الإجابة التموذجية: لا. فحين تكون المكعبات مجمعة بالعشرات، يمكنني أن أعد "١٠" لأن هناك عشرة مكعبات في المجموعة.

تمرین سريع

استخدم هذا النشاط لمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

اطلب من الطلاب رسم تمثيل بياني مصور يعرض نوعين مختلفين من الوجبات الخفيفة. وكأَنَّ الطلاب باستطلاع آراء خمسة أصدقاء لتحديد الوجبة الخفيفة المحبوبة أكثر واجعلهم يكتبوا جملة لوصف النتائج.

الاستكشاف والشرح

ستحتاج إلى

• مربعات ملونة

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب.

استخدم مكعبات الألوان لعرض عدد الأشخاص الذين صوتوا لكل نوع من الخضار. كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها للجزء؟ **أربعة مكعبات**

ألوان اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية الصفة.

كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها مقابل البازلاء؟ **مكعب ألوان واحد**

اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية الصفة.

كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها مقابل الدرة؟ **ثانية مكعبات ألوان**

اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية ذلك الصف.

إذا أردت أن تعرف عدد الأشخاص الذين صوتوا بالإجمال، فكيف تتوصل إلى الإجابة؟ الإجابة النموذجية: سأجمع العدد الكلي من الأشخاص الذين صوتوا لكل نوع من الخضار.

كم عدد الأشخاص الذين استطاعت آراؤهم بالإجمال؟ **١٣ شخصاً اكتب العدد.**

٤٠٦ مراعاة الدقة كيف حددت عدد الأشخاص الذين صوتوا بالإجمال؟ **الإجابة النموذجية: جمعت الأعداد الإجمالية الثلاثة من كل صفة.**

٤ = ١ + ٨ + ١٣

الملاحظة والحساب

وجه الطالب من خلال المثال الموضح في أعلى صفحة الطالب.

وأخبر الطالب بأن يشيروا إلى التمثيل البياني المصور في أعلى الصفحة ما عنوان التمثيل البياني المصور؟ **كيف أصل إلى المدرسة** ناقش عدد الأشخاص الذين يركبون الحافلة والذين يركبون الدراجة والذين يسيرون على الأقدام إلى المدرسة. كم عدد الأشخاص الذين استطاعت آراؤهم بالإجمال؟ **١٣ شخصاً** ويكم يزيد عدد الأشخاص الذين يركبون الحافلة عن عدد الذين يسيرون على أقدامهم؟ **٣ أشخاص** اطلب من الطلاب رسم العدد المتقطع .**٣**

حل التمرينات من ١ إلى ٣ بشكل جماعي مع الصف الدراسي.

٤٠٧ تحقق من مدى صحة الحل كيف عرفت أن ٣ أشخاص أكثر يركبون الحافلة إلى المدرسة بالمقارنة مع من يأتون سيراً على الأقدام؟ الإجابة النموذجية: رأيت في التمثيل البياني المصور أن هناك ٣ صور لحافلات زيادة عن عدد صور الأشخاص.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقشت مع الطالب حول السؤال التالي: "شرح كيفية قراءة التمثيلات البيانية المصورة." الإجابة النموذجية: أقرأ التمثيلات البيانية المصورة عبر عدد الصور المجاورة لكل نوع من البيانات ومقارنتها.

٤٠٨ مراعاة الدقة ما المعلومات التي تحتاجها لقراءة تمثيل بياني مصوري؟ الإجابة النموذجية: أحتج إلى الصور بداخل التمثيل البياني لقراءة التمثيل البياني.

ممارسات في الرياضيات

الملاحظة والحساب

كم عدد الصور في التمثيل البياني المصور.

كم يزيد عدد من يستقلون الحافلة عن عدد من يسيرون؟ **٣** أشخاص

كيف أصل إلى المدرسة		
حافلة	دراجة	مشي
٥	٢	٦

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

١. كم شخصاً إجمالاً شاركوا في استطلاع الرأي؟ **١٣ شخصاً**

٢. ما المشروب الذي حصل على عدد الأصوات نفسه مثل عصير العنب؟ **عصير البرتقال**

٣. هل من يحبون الحليب الشيكولاتة أكثر أم من يحبون عصير البرتقال؟ **الحليب بالشوكولاتة**

حديث في الرياضيات فشر كيف تقرأ التمثيلات البيانية المصورة.

الاسم

قراءة التمثيلات البيانية المصورة

الدرس ٩
البيانات الأساسية
كيف أرسم التمثيلات البيانية
والفرز

الأخضر جمل

١٣ شخصاً اكتب العدد.

الخضار المفضل		
جزر	طماطم	قرنبيط
٤	١	٨

١٣ شخصاً

توجيهات المعلم: استخدم **مربعات ملونة** في توضيح عدد الأشخاص الذين يختارون كل نوع من الخضروات. اكتب عدد الأشخاص الذين تم استطلاع رأيه.

٢٤ التفكير بطريقة تجريبية

مسألة مهارات التفكير العليا ادعُ الطلاب إلى مناقشة العلاقة بين البيانات في التمثيل البياني وبين الأسئلة **كيف عرفت ما السؤال؟ الإجابة المودجية**: رأيت أن الأرجحية ثالت معظم الأصوات، ولذلك أعتقد أنه لا بد أن السؤال كان عن التجهيزات التي ثالت معظم الأصوات أو أصواتاً أكثر.

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

التقويم التكعيبي ✓

مثال/مثال مضاد ادعُ الطلاب إلى التعاون في مجموعات ثنائية، واطلب من كل مجموعة رسم مثال لتمثيل بياني مصور ومثال لا يعبر عن تمثيل بياني مصور. ويمكن أن يتضمن المثال المضاد خرائط مفاهيم مألوفة كجدول العلامات أو مخططات فن أو قوائم. وما على الطالب سوى رسم مخطط سريع لتوضيح أنهم استوعبوا المفهوم.

انظر الصفحة التالية للأطلع على خيارات التدريس المتمايزة. **RtI**

حل المسائل

بعد جمال الأدوات الرياضية، فعد ١٤ أداة إجمالاً. كم حمل قمر لدى جمال؟

الأدوات الرياضية	اللويحة	الدرجات	حبل الفرج	كرة القدم	الزلاجة
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

٥ حمال قمر

مسألة مهارات التفكير العليا تسأل إيمان سؤالاً عن التمثيل البياني المصور وكانت الإجابة هي الأرجوحة، فماذا كان السؤال؟

أدوات اللعب المفضلة		
اللوحة	الراجحة	الزلاجة
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

الإجابة المودجية: ما اللعبة التي حصلت على أصوات أكثر من الزلاجة؟

أعتمد على نفسي استناداً إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعين التمارين كما هو موضع في المستويات أدناه.



قريب من المستوى وجه الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء “أعتمد على نفسي”. ساعدهم على استخدام المكبات بمثابة وسائل تعليمية يدوية عند الحاجة.

ضمن المستوى اطلب من الطلاب أن يكملوا التمارين بمفردهم.

أعلى من المستوى اطلب من الطلاب إتمام التمارين كلّ بمفرده. ثم كلّفهم بالتعاون في مجموعات ثنائية، واطلب من طالب واحد في كل مجموعة إعداد تمثيلاً بيانياً مصوّراً فيه أكثر من ثلاث فئات. واطلب من الآخر قراءة التمثيل البياني المصور وطرح سؤال واحد عن البيانات.

خطأ شائع! عند التمثيل البياني للبيانات، ربما يتحقق الطالب في عدّ كل من البيانات أو تسجيلها. فاطلب من الطالب رسم صورة لتوضيح صوب قبل الطلب من زميل التصوّت.



حل المسائل

المتابرة في حل المسائل

تمرين 10 كيف ساعدتك المعلومات الواردة في التمثيل البياني المصور في إيجاد الإجابة؟ الإجابة المودجية: هناك ١٤ صورة لتجهيزات رياضية. قرأت التمثيل البياني لمعرفة عدد الدرجات وكرات القدم الموجودة. وطرحت العدد الكلي من ١٤ لإيجاد عدد حبال القفز.

الاسم _____

أعتمد على نفسي

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



٤ أشخاص

هل من اختاروا القراءة أقل أم من اختاروا القراءة؟

البرتقان

هل من اختاروا النفاخ أقل أم من اختاروا القراءة؟

النفاخ

كم يزيد عدد من اختاروا القراءة عن من اختاروا البرتقان؟

شخصان

كم ينقص عدد من اختاروا النفاخ عن من اختاروا البرتقان؟

٣ أشخاص

كم شخصاً شارك في استطلاع الرأي؟

١١ شخصاً

تدريب على الاختبار

تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصنف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- ١ إجابة صحيحة
- ٢ لا يستوعب كيفية قراءة التمثيل البياني المصور
- ٣ لا يستوعب كيفية قراءة التمثيل البياني المصور
- ٤ لا يستوعب كيفية قراءة التمثيل البياني المصور

التقويم التكويوني

بطاقات الإجابة أشر إلى الطلاب أن يعودوا إلى التمثيل البياني المصور الوارد في صندوق مساعد الواجب المنزلي. واطرح على الطلاب الأسئلة التالية عن التمثيل البياني واطلب منهم الإجابة على بطاقات الفهرسة.

كم طالباً أقل صوت لصالح الأحمر مقابل الأخضر؟ طالبان
كم عدد الطلاب الذين صوتوا بالإيجاب؟ ١٢ طالباً

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

◀ فهم طبيعة المسائل

التمرين ٦ هل قمت بالجمع أو الطرح أو استخدمت طريقة أخرى لإيجاد عدد الأصوات الإضافية التي ذهبت إلى الفراولة؟ ولماذا؟ الإجابة التموذجية: طرحت لأن السؤال كان يبحث عن الفرق بين عدد حبات الفراولة وعدد التفاحات.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



٣. هل عدد من يحبون الموز أكثر أم من يحبون الفراولة؟

فراولة

٤. ما الفاكهة التي حصلت على ٣ صوّات؟

الموز

٥. أشخاص

٥

٥. كم شخصاً يحب الفاكهة؟

أشخاص

٦. كم صوتاً ذهب للفراولة أكثر من النافع؟

صوت واحد

تدريب على الاختبار

٧. كم صوتاً يمثل كل تمثيل بياني مصوري؟

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ |
| ● | ○ | ○ | ○ |

الرسومات في المثلث طلب من طلابك أن يجمعوا ٣ أبواب مختلفة من العملات المعدنية من المثلث.

مطلوب منه وهو في موقف مماثلة حيث، بوضع كل معلمة، ثم اطرح على طلابك أسلمة من هذه

العملات المعدنية في كل مجموعة.

واجباتي المنزلي

اسم

مساعد الواجب المنزلي

كم عدد الصور في التمثيل البياني المصوري.



استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

الرواية المفضلة



١. هل عدد الطلاب الذين يحبون البيسبول أكثر أم الذين يحبون

الركض؟

٢. كم طالباً اختار البيسبول؟

٦ طلاب



استخدم هذا بمثابة تقويم تكويني لتحديد ما إذا كان طلابك يواجهون صعوبة أم لا، وإذا كان الأمر كذلك، حدد الموضوعات التي يواجهون صعوبة فيها. انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتماثلة.

مراجعة المفاهيم

هذه المفاهيم مضمنة في الدروس 1-4.

مراجعة الدروس	المفهوم	التمارين
1	جدول العلامات	5-6
3	إعداد التمثيلات البيانية المصورة	7
4	قراءة التمثيلات البيانية المصورة	8-12

طلبت سمية من أصدقائها تحديد لونهم المفضل.

اللون المفضل		
اللون	العدد بالرموز الإجمالي	اللون
أحمر		أحمر
أزرق		أزرق
أخضر		أخضر

6. اكتب الإجمالي في جدول العلامات.
7. استخدم جدول العلامات في إكمال التمثيل البياني المصورة.
8. هل من اختاروا اللون الأزرق أكثر أم من اختاروا الأخضر؟
الأزرق
9. كم شخصاً اختار الآخرين؟
شخصان
10. هل من اختاروا اللون الأزرق أكثر أم من اختاروا الأحمر؟
الأزرق
11. كم يزيد عدد من اختاروا اللون الأخضر عن من اختاروا الأحمر؟
شخصان
12. كم شخصاً شارك في استطلاع الرأي؟
11 شخصاً

الاسم
التحق من تقدمي

مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوسيع الكلمات بما يطابقها.

التمثيل بياني مصوري في عرض البيانات.

تحجيم البيانات بطرح سؤال موحد.

أعداد أو صور تجمع لعرض

البيانات.

جدول يعرض علامة لكل صوت

مراجعة المفاهيم

اكتبه الإجمالي، واستخدم جدول العلامات في الإجابة عن السؤال.

5. أي رياضة حصلت على أصوات

أكبر من كرة القدم؟

كرة القدم

الرياضة المفضلة	الرياضة المفضلة
الرياضة	العدد بالرموز الإجمالي
كرة القدم	
كرة السلة	
بيسنول	

رسم تمثيل بياني بالأعمدة

هدف الدرس

سوف يستخدم الطالب البيانات لإعداد تمثيل بياني بالأعمدة.

تنمية المفردات

المفردات الجديدة

تمثيل بياني بالأعمدة bar graph

النشاط

- اكتب تمثيلاً بيانياً بالأعمدة على اللوحة. ثم اطلب من الطالب النظر إلى الصفحة الأولى من الدرس. واسرح أن كل صندوق فارغ بمثل صوتاً محتملاً. ويساوي الصندوق المملوء الواحد صوتاً واحداً.
 - اطلب من طالب إعداد مخطط إحصاء فارغ على اللوحة. واجعله يختار العنوان والتسميات على المخطط بناء على التمثيل البياني بالأعمدة المعروض على الصفحة. ثم استطلع آراء طلاب الصف بشأن ناشطهم الصيفي المفضل. وسجل علامات الإحصاء أثناء إجابة الطالب.
 - اطلب من متتوطِّ إخبارك بالاسم الذي يطلق على العلامات. **علامات الإحصاء**
 - ناقش الطلاب عن الكيفية التي يمكنهم من خلالها استخدام هذا المخطط لإعداد تمثيل بياني بالأعمدة بعرض البيانات نفسها.
- بناء الفرضيات** اطلب من الطالب التفكير في الطرق المتعددة التي يمكنهم من خلالها تنظيم البيانات وتمثيلها. **ما وجه شبه التمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل البياني المصور؟ الإجابة النموذجية: كلاهما يعرض نتائج استطلاع ويمكنه عرض بيانات.**

LA الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

الدعم اللغوي: الاستفادة من الموارد

قبل الدرس، وجّه الطالب إلى مراجعة التعرفيات المعجمية لكلمات بيانات وتمثيل بياني بالأعمدة وتمثيل مصور باللغة العربية.

اطرح على كل طالب السؤال التالي: **ما لونك المفضل؟ دون إجابة كل طالب في مخطط إحصاء. وأشار إلى علامات الإحصاء في جدول العلامات وقل: **مقابل كل إجابة أضع علامة إحصاء. تدعى الإجابات المجموعة بيانات.** أستطيع تسجيل البيانات في مخطط إحصاء أو عرض البيانات في **تمثيل بياني.** استخدم البيانات لإعداد تمثيل بياني بالأعمدة. وقل: أستطيع أيضاً أن أظلل صندوقاً مقابل كل إجابة. **يدعى التمثيل البياني** الذي يستخدم أعمدة البيانات **بالتمثيل البياني بالأعمدة.****

التركيز

نظم البيانات حتى ثلاثة خيارات وفسرها (ما فاكهتك المفضلة؟ التفاح، الموز، البرتقال)، وأطرح أسئلةً وأجب عليها عن العدد الكلي من نقاط البيانات. وعن عدد نقاط البيانات في كل خيار، وبكم يزيد عدد تلك النقاط في خيار واحد أو ينقص عن خيار آخر.

المعايير الرياضية

- فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
 - التفكير بطريقة مجردية وكمية.
 - بناء فرضيات عملية وتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
 - بناء فرضيات عملية وتعليق على طريقة استنتاج الآخرين
- محاولة إيجاد البنية واستخدامها.

الترابط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز المهم الثاني: 3. تنمية فهم الفياس الخطي وقياس الأطوال على أنها وحدات طول تتكرر.

الدقة

تردد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس، ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

III. مستويات الصعوبة

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| التمارين 1-2 | المستوى 1 استيعاب المفاهيم |
| التمارين 3-4 | المستوى 2 تطبيق المفاهيم |
| التمارين 5-16 | المستوى 3 التوسيع في المفاهيم |
- الرياضيات

٢ الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة مسألة اليوم

تنفق عبر درهنا واحداً في الأسبوع على الطعام. فكم ستنتفق بعد ٧ أسابيع؟ صمم جدولًا للحل. تتفق عبر **AED70.00** في ٧ أسابيع

البحث عن الأنماط

هل لاحظت نموذجاً يمكنك استخدامه لحل مسألة اليوم؟ أشرح. نعم:
الإجابة النموذجية: العد بالعشرات

تمرین سريع

استخدم هذا النشاط ليكون بمثابة مراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.
توفر نسخة قابلة للطباعة على الإنترنت.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مكعبات ملونة

اطلب من الطلاب اقتراح ثلاثة أنشطة يستمتعون بها. واعرض تمثيلاً بيانيًا بالأعمدة على الصف باستخدام الأنشطة. واطلب من الطلاب التصويت لنشاطهم المفضل عبر تطبيق صندوق واحد. وبعد أن تكون الفرصة قد أتيحت لكل طالب لاختيار نشاطه المفضل، تناقش النتائج مع الصنف.
واطلب من الطلاب استخدام المكعبات الملونة لممثل عدد الصناديق المظللة في كل نشاط على التمثيل البياني بالأعمدة.

ما وجه شبه التمثيل البياني بالأعمدة وجدول العلامات؟ الإجابة النموذجية:
كلها يقارن البيانات.

اللإكتشاف والشرح

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب.

اطلب من ستة طلاب اختيار نشاطهم الصيفي المفضل. ومقابل كل صوت، ظلل صندوقاً مقابلاً للنشاط الذي اختاره الطالب.

اطلب من الطلاب قضاء بعض دقائق في جمع بياناتهم من أجل إعداد تمثيل بياني بالأعمدة. وبعد تضليل الأعمدة، أشرح أنه من الصعب أحياها رؤية موضع نهاية صندوق ما وبذلة الصندوق التالي.

انظر إلى الأعداد على طول قاعدة التمثيل البياني بحيث يمكنك إيجاد عدد الطلاب الذين اختاروا ذلك النشاط بسهولة.

عند كل مجموع شارك المجتمع مع زميل.

ما وجه اختلاف التمثيل البياني بالأعمدة عن التمثيل البياني المصور؟ الإجابة التموذجية: في التمثيل البياني المصور، نرسم صورة في صندوق لعرض كل صوت. ثم نعد الصور لإيجاد العدد الإجمالي. وفي التمثيل البياني بالأعمدة، ظلل كل صندوق لعمل عمود. ثم ننتظر أن ينتهي العمود لإيجاد العدد الإجمالي.

3.1 التفكير بطريقة تجريبية كم عدد الصناديق التي ستظللها من أجل النفاخ؟ وإذا لم يتلق النفاخ أي أصوات، فما السبب؟ الإجابة التموذجية: لن أظلل أي صندوق لأنني أظلل صندوقاً واحداً مقابل كل صوت فقط.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش الطلاب بشأن السؤال التالي: "ما التمثيل البياني بالأعمدة؟ صنه" الإجابة التموذجية: التمثيل البياني بالأعمدة نوع من التمثيلات البيانية يستخدم الأعمدة لتمثيل البيانات.

3.2 بناء الفرضيات ما وجه الشبه بين التمثيل البياني بالأعمدة وجدول العلامات؟ وما وجه اختلافهما؟ الإجابة التموذجية: يعرض التمثيل البياني بالأعمدة وجدول العلامات البيانات. ولعرض الأصوات، يستخدم التمثيل البياني بالأعمدة صناديق مطللة في صورة أعمدة. ويستخدم جدول العلامات علامات الإحصاء.

اللإكتشاف والشرح

يمسّسات في الرياضيات

يستخدم التمثيل البياني بالأعمدة الأعمدة في توضيح المعلومات أو البيانات. استخدم جدول العلامات في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.

الوجهة الخفية الصحبة المفضلة		
الوجهة الخفية	العدد بالرموز	الإحساس
نفاخ		نفاخ
جين		جين
كرفس		كرفس
0 1 2 3		

1. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

الأشكال التي أراها		
الشكل	العدد بالرموز	الإحساس
6		مرربع
4		مثلث
7		دائرة

2. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 1 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة

ما التمثيل البياني بالأعمدة؟ صنه.

الحديث في الرياضيات

الاسم _____

رسم تمثيل بياني بالأعمدة

اللإكتشاف والشرح

الدرس 5
المجال الأساسي
كيف أرسم التمثيلات البيانية
وأراها

أبراج الشمس!

نشاط الصيف المفضل

السباحة
التجديف
الترحل على الماء
0
1
2
3
4
5
6

رائع عمل الطلاب.

توصيات المعلم: اطلب من 8 طلاب أن يختاروا النشاط الذي يفضلون ممارسته في الصيف، وأطلب من كل طلاب أن يظلل صندوقاً واحداً للنشاط الذي يختاره مسجلاً كل ثواب. ثم بعد إجازتي كل طلاب، ويشكرني جميعاً.

أعتمد على نفسي



استناداً إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعين التمارين كما هو موضع في المستويات أدناه:

- قريب من المستوى** وجه الطالب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء “أعتمد على نفسي”. ساعدتهم على استخدام المكعبات بمثابة وسائل تعليمية يدوية عند الحاجة.

- ضمن المستوى** اطلب من الطالب أن يكملاً التمارين بمفردهم.
- أعلى من المستوى** اطلب من الطلاب إتمام التمارين كلّ بمفرده. ثم كلفهم بالتعاون في مجموعات ثنائية. واطلب من طالب واحد في كل مجموعة إعداد تمثيل بياني بالأعمدة فيه أكثر من ثلاثة فئات. واطلب من الآخر قراءة التمثيل البياني بالأعمدة وإعداد عبارة واحدة عن البيانات.

حل المسائل

٢٠٣ التفكير بطريقة كمية

التمرين 5 هل ستكون إجابتكم عن العدد الكلي من الأشخاص المستطولة آراؤهم أكبر من ٩؟ كيف عرفت ذلك؟ نعم: الإجابة النموذجية: أحتاج إلى جمع $1 + 3 + 8$ وسيعطي ذلك إجابة أكبر من ٩.

٢٠٤ فهم طبيعة المسائل

التمرين 6 كيف حددت عدد الأسماء التي رأها حسام على الشاطئ؟ الإجابة النموذجية: لقد رأى ١٣ حيواناً بالإجمال وجميعها سرطانات. ولذلك طرحت ٨ من ١٣ لتحديد أنه رأى ٥ أسماك.

١٤ LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتماثل في الصفحة التالية.

التقويم التكويني ✓

الانتظام في صفوف اطلب من الطلاب الانتظام في صفوف بحسب فصل الشهر الذي ولد فيه. وزع الطلاب على ٤ صفوف، بحيث يقابل كل صفت فصلاً واحداً. قد تحتاج إلى رسم مخطط سريع على اللوحة تفسّر فيه كل فصل مقابل لكل شهر.

انظر الصفحة التالية للأطلاع على خيارات التدريس المتماثل .



حل المسائل

١٢ **شخنا**

٥. أظهر استطلاع رأي أن شخص واحد يحب الشوفان، و ٨ أشخاص يحبون العطاز. و ٣ أشخاص يحبون البيض المقلي. كم شخصاً تم استطلاع رأيه؟

٦. رأى حسام **سقا** وسلطعوناً على الشاطئ؛ ورأى إجمالاً ١٣ حيواناً. إذا كان قد رأى ٨ سلطعونات، فكم سقا رأى؟

٥ **أسماك**

الكتابة في الرياضيات كيف وضحت كل تصويت على التمثيل البياني بالأعمدة؟ فشر.

الإجابة النموذجية: خصّت مربعاً لكل تصويت موضح على التمثيل البياني بالأعمدة.

أعتمد على نفسي

الاسم _____

اطلب من ١٠ أصدقاء أن يذكروا النشاط الذي يفضلون ممارسته في الملعب.

٣. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

نشاط الملعب		
الإجمالي	الأصوات	النشاط
قدر الجبل		زلاجة
زلاجة		كرة سلة
كرة سلة		راجمي عجل الطلاق.

٤. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين ٣ لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

نشاط الملعب		
الإجمالي	الأصوات	النشاط
قدر الجبل		زلاجة
زلاجة		كرة سلة
كرة سلة		راجمي عجل الطلاق.

رمية صائفة!

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

٤. فهم طبيعة المسائل ←

تمرين ٤ ما السبب في أن العمود الخاص بالبرتقال هو الأطول؟ وماذا يعني ذلك؟ الإجابة التموزجية: إنه العمود الأطول لأن البرتقال نال معظم الأصوات.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.

مراجعة المفردات

اطلب من الطالب الرجوع إلى "بطاقات المفردات" لمزيد من المساعدة.

ستحتاج إلى

- تشكيلة من مكعبات الربط الملونة.
- ورق مقوى
- أقلام ثلوين

التقويم التقويم ✓

الرسم السريع زود كل طالب بعده مكعبات ربط من ألوان متعددة. واطلب من الطلاب إعداد تمثيل بياني بالأعمدة يعرض عدد المكعبات المقابلة لكل لون. وكلف الطلاب برفع تمثيلاتهم البيانية بالأعمدة عند إتمامها.

3. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

المادة	العدد بالرموز الإجمالي
الفاكهة المفضلة	برتقال
8	
7	
5	

4. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 3 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

المادة	العدد بالرموز الإجمالي
الفاكهة المفضلة	برتقال
7	
5	

مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

تمثيل بياني مصود

5. يستخدم **التمثيل البياني بالأعمدة** الأعمدة في عرض البيانات.

6. يستخدم **التمثيل البياني المصور** الصور في عرض البيانات.

الرياضيات في المدرسة طلب من معلمك أن يرسم شنلاً بيانياً بالأعمدة المعرف بـ عدد السيارات والأشخاص الذين يعيشون في مسكنك.

اسم _____

5. رسم تمثيل بياني بالأعمدة

مساعد الواجب المنزلي

يمكنك استخدام جدول العلامات في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.

المادة	العدد بالرموز الإجمالي
طريقة السطر المفضلة	السر
6	
6	
3	

6. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

المادة	العدد بالرموز الإجمالي
المركبة	سيارة
6	
3	
9	

7. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 1 في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.

المادة	العدد بالرموز الإجمالي
شاحنة	سيارة
5	
6	
9	

قراءة التمثيل البياني بالأعمدة

التركيز

نظم البيانات حتى ثلاثة خيارات وفسرها (ما فاكتيك المفضلة؟ الفلاح، الموز، البرقان)، واطرح أسئلة وأجب عليها عن العدد الكلي من نقاط البيانات، وعن عدد نقاط البيانات في كل خيار، وبكم يزيد عدد تلك النقاط في خيار واحد أو ينقص عن خيار آخر.

مهارات في الرياضيات

- 2 التفكير بطريقة تجريبية وكمية.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.

هدف الدرس

سيقرأ الطالب تمثيلاً بيانياً بالأعمدة.

تقويم المفردات

مراجعة المفردات

التمثيل البياني بالأعمدة bar graph

النشاط

• اطلب من الطالب النظر إلى الرسم الموجود في الصفحة الأولى من الدرس.

• ما البيانات المعروضة في هذا التمثيل البياني بالأعمدة؟ الأشطة الرياضية المفضلة

• أخبر الطالب أن من شأن قراءة التمثيل البياني بالأعمدة مساعدتهم في استخلاص استنتاجات عن البيانات في التمثيل البياني بالأعمدة.

 مراعاة الدقة تناقش مع الطلاب كيف أن قراءة تمثيل بياني بالأعمدة تختلف عن إعداد ذلك التمثيل. واشرح أنه حالما يصشم التمثيل البياني بالأعمدة، فيمكنهم استخدامه للإجابة عن أسئلة عن البيانات.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل

اللغوي LA

دعم المفردات: الحديث النموذجي

اعرض تمثيلاً بيانياً توضيحيًا وكبيراً بالأعمدة، بحيث يضم عناوين ورؤوساً شبيهة بالتمثيل البياني بالأعمدة الخاص بالاستكشاف والشرح. وحضر قطعاً مربعاً من ورق ملون بالأرجواني والأخضر والبرتقالي.

قل: هذا تمثيل بياني بالأعمدة نما الصناديق لإعداد أعمدة تمثل البيانات. أعط كل طالب من 4 برقة ورقية واحدة واجعلهم يكتبوا بجوار بعضهم بعضاً لتشكيل عمود من صناديق البرقان. واطلب من بقية الطلاب عبد الطلاق الذين يحملون البرقان الورقي بصوت مرتفع. ثم صرف البيانات باستخدام إطار الجملة التالي: كل — صندوق ملون يشير إلى شخص اختار — بمناسبة نشاطه الرياضي المفضل. قل: أربعة أشخاص يحبون تمرين الضغط. اطلب من أولئك الطلاب وضع الأوراق على التمثيل البياني بالأعمدة. وكرر التمرين بالنسبة للقفز والركض. وأخيراً أعد العدد الكل من الصناديق وقل: إحدى عشر شخصاً استطاعت آراؤهم بالإجمال.

الترابط المنطقي

الربط بالمواضيع الرئيسية

الربط ب مجال التركيز المهم التالي: 3. تنمية فهم القياس الخطي وقياس الأطوال على أنها وحدات طول تتكرر.

الدقة

تردد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس، ومع ذلك قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

10. مستويات الصعوبة

- المستوى 1: استيعاب المفاهيم
- المستوى 2: تطبيق المفاهيم
- المستوى 3: مسألة مهارات التفكير العليا

٢ الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة مسألة اليوم

استخدم مستقيم الأعداد. واتكتب الأعداد التالية بالترتيب:

85, 89, 92, 96 89, 85, 96, 92

١٤ مراجعة الدقة ما الرقم الذي عليك النظر إليه لترتيب الأعداد؟
رقم العشرات أولاً ثم رقم الآحاد

تمرین سريع

استخدم هذا النشاط ليكون بمثابة مراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.
تتوفر نسخة قابلة للطباعة على الإنترنت.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المادة: تمثيل بياني بالأعمدة

اعرض تمثيلاً بيانياً كاملاً بالأعمدة لألوان الخرزات في قلادة. ولكن
التمثيل البياني بالأعمدة يضم ثلاثة خرزات صفراء وخمس خرزات برتقالية
وست خرزات حمراء.

كم عدد الخرزات البرتقالية؟ **خمس** خرزات برتقالية

كم عدد الخرزات الصفراء والبرتقالية بالإجمال؟ **ثمان** خرزات

ما لون الخرزات التي يقل عددها بواحد عن الخرزات الحمراء؟ **الخرزات**
البرتقالية

كم عدد الخرزات الصفراء؟ **ثلاث** خرزات

بكم يزيد عدد الخرزات البرتقالية عن الصفراء؟ **بخرزتين**

هل ظهرت أي لون للعدد نفسه من المرات؟ **لا**

بكم يقل عدد الخرزات الصفراء عن الحمراء؟ **أقل** بثلاث خرزات صفراء

الملاحظة والحساب

ووجه الطلاب من خلال المثال الموجود في أعلى صفحة الطالب.
وأخبر الطلاب أن يشيروا إلى التمثيل البياني بالأعمدة. **ما عنوان التمثيل البياني بالأعمدة؟ اليوم المفضل في الأسبوع** ناقش كيفية قراءة تمثيل بياني بالأعمدة. كم شخص اختار يوم الجمعة بمثابة يومه المفضل؟ **3 أشخاص** ارسم العدد 3 المرسوم بخط متقطع. كم شخص اختار يوم السبت بمثابة يومه المفضل في الأسبوع؟ **5 أشخاص** ارسم العدد 5 المرسوم بخط متقطع. كم شخص اختار يوم الأحد بمثابة يومه المفضل في الأسبوع؟ **شخان** ارسم العدد 2 المرسوم بخط متقطع.

قم بحل التمارين 1-5 مع طلاب الصف الدراسي.

مطلب استخدام نماذج الرياضيات أشر إلى الطلاب بالإرشاد المقيد.

هل التمثيل البياني الموضح أفقى أم رأسى؟ أفقى

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقشت مع الطلاب السؤال التالي "لماذا يدعى التمثيل البياني أعلاه تمثيلاً بيانياً بالأعمدة؟" الإجابة النموذجية: تشكل الصناديق الملونة أعمدة العرض القيمي الإجمالي.

الاستكشاف والشرح

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب.

استخدم مكعبات الألوان لعرض عدد الأشخاص الذين اختاروا كل نشاط.

كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها مقابل الركض؟ **مكعب ألوان واحد**.

اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية ذلك الصف.

كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها مقابل القفز؟ **6 مكعبات ألوان**.

اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية ذلك الصف.

كم عدد مكعبات الألوان التي عرضتها مقابل تمرين الضغط؟ **4 مكعبات ألوان**.

اطلب من الطلاب كتابة العدد في نهاية ذلك الصف.

تحدث بإيجاز عن عدد الأشخاص الذين استطاعت آراؤهم بالإجماع.
الإجابة النموذجية: صوت واحد ذهب إلى الرفض إضافة إلى ستة أصوات ذهبت إلى القفز وأربعة أصوات ذهبت إلى تمرير الضغط لبساوي المجموع أحد عشر صوتاً. وقد استطاعت آراء أحد عشر شخصاً.

١١) اكتب العدد الكلي من الأشخاص الذين استطاعت آراؤهم.

١٢) التفكير بطريقة تجريدية ساعد الطلاب أن يدركوا أنه لا يتعين عليهم عد جميع المربعات الملونة لإيجاد العدد الكلي . بالنظر إلى التمثيل البياني فقط، كيف يمكنك معرفة التمرير الذي ثال العدد الأكبر من الأصوات؟ الإجابة النموذجية: ابحث عن العمود الأطول؛ ثال تمرير القفز معظم الأصوات.

الملاحظة و الحساب

تمثل الأعمدة العدد في التشكيل البياني بالأعمدة.

اطر أين ينتهي كل عمود. اقرأ العدد.

إرشاد مفيض

يمكن أن تكون
أعمدة التشكيل
بالياباني بالأعمدة
الأفغانية أو راسية.

البيوم المفضل في الأسبوع						
الجمعة	السبت	الأحد	السبت	الأحد	الجمعة	السبت
1	2	3	4	5	6	

2 الأحد **5** السبت **3** الجمعة

استخدم التشكيل البياني أعلاه في الإجابة عن الأسئلة التالية.

1. كم شخصا اختار يوم الأحد؟ **شخصان**

2. كم شخصا اختار الجمعة والسبت؟ **أشخاص**

3. أني يوم ينضم عن يوم الجمعة بصوت واحد؟ **الأحد**

4. أني يوم يزيد عن يوم الجمعة بصوتين؟ **السبت**

5. كم شخصا شارك في استطلاع الرأي؟ **أشخاص**

حدث في الرياضيات

لم ينسى التشكيل البياني الموضح أعلاه باسم
تثبيط بياني بالأعمدة؟

أعتمد على نفسي

استناداً إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعين التمارين كما هو موضع في المستويات أدناه:

• **قريب من المستوى** وجه الطالب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء "أعتمد على نفسي". ساعدهم على استخدام مكعبات الألوان بمثابة وسائل تعليمية يدوية عند الحاجة.

• **ضمن المستوى** اطلب من الطالب أن يكملوا التمارين بمفردهم.

• **أعلى من المستوى** دع الطالب يكملوا التمارين كلّ بمفرده دون استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.

بناء فرضيات ← ٣٠

يساعد التمرين 12 الطلاب في استبعاد الإجابات غير المنطقية. كيف عرفت أن الإجابة ليست اللون الأصفر؟ الإجابة النموذجية: حصد اللون الأصفر معظم الأصوات لأنه يقابل العمود الأطول. والسؤال المطروح يسأل عن اللون الذي حصد أصواتاً أقل من الأصفر. والإجابة المنطقية الوحيدة هي الأزرق.

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

التقويم التكويني ✓

فك - أعمل في ثانويات - شارك اعرض نسخة مكبرة عن التمثيل البياني بالأعمدة لـ "أنواع الصبار". واطلب من كل طالب التعاون مع زميل لوضع ثلاثة أسلطة إضافية يمكن طرحها عن البيانات في هذا التمثيل البياني بالأعمدة. وكلف الطلاب بكتابية أسلطتهم على فحاصصة من الورق. واطلب من متطوعين مشاركة أسلطتهم مع الصف. الإجابات النموذجية: كم عدد الطلاب المصوتين: ما نوع الصبار الذي تال العدد الأقل من الأصوات؟ كم صوتاً إضافياً ذهب إلى صبار القنفذ بالمقارنة مع الإجاص الشوكى؟

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتماثل. RtI

خطأ شائع! ربما بعد الطلاب الخط الصفرى في التمثيل البياني على أنه واحد. فاقرر عليهم صورة سلم واشرح أن المستقيم الصفرى يماثل الأرض تحت السلم. والخط الواقع فوق الصندوق الأول أو بعده هو الخط الذى يتبعى عده على أنه أحد. وذلك كما الدرجة الأولى فوق الأرض.

حل المسائل

التفكير بطريقة كمية ← ٣١

التمرين 9 كم شخصاً صوت للديك الرومي والتونة؟ وما وجه مقارنة العدد الإجمالي من الأصوات بعدد الأصوات التي قالتها زبعة فول الصويا؟ قال الديك الرومي والتونة بالإجمال 8 أصوات؛ وهو عدد الأصوات نفسه الذي ذهب إلى زبعة فول الصويا.

حل المسائل

ممارسات في الرياضيات

12. رسم طلاب الصف تبليلاً بيانياً بالأعمدة عن أنواع أفلام الرصاص التي يستخدموها. ما لون القلم الرصاص الذي حصل على أصوات أقل من القنفذ؟

لون القلم	أصفر	أزرق	أخضر
0	●		
1			
2			
3	●		
4			
5			
6			

الأزرق

مسألة مهارات التفكير العليا ما نوع بذات الصبار الذي حصل على أصوات أكثر من القنفذ؟ كيف عرفت؟

أنواع الصبار	ساموارو	خرزة الين الشوكى	قنفذ
0	●		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

الإجابة النموذجية: حصل الساججوارا على أصوات أكثر لأن عموده أطول من عمود القنفذ.

الاسم _____

أعتمد على نفسي

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

6. كم شخصاً اختار شرائح لحم الديك الرومي؟

7. كم يزيد عدد من اختاروا زبعة القول السوداني عن زبعة القول السوداني عن من اختاروا شرائح لحم الرومي؟

8. هل من اختاروا اللحمة أكثر أم من اختاروا شرائح لحم الرومي؟

9. ما نوع الشطيرة الأكثر تحضيراً من التونة؟ زبد القول السوداني

10. هل اختار العدد الأقل زبعة القول السوداني أم شرائح لحم الرومي؟ شرائح لحم الرومي

11. كم شخصاً شارك في استطلاع الرأي؟ ١٦ شخصاً

McGraw-Hill Education © مساعدة لصالح مميسسة وأتناس الطبع حقوق

قريب من المستوى

المستوى 2: التدخل التقويمي الإستراتيجي

نشاط عملى المواد: أقلام تحديد، مكعبات ملوونة باللونين الأحمر والأزرق

طلب من مجموعة من الطلاب فرز أنفسهم إلى فريقين ضم أحدهما من لديهم حيوان أبيض في المنزل ويضم الآخر من ليس لديهم حيوان أبيض في المنزل. واطلب من الطلاب استخدام المكعبات الحمراء للإشارة إلى عدم امتلاكها. والمكعبات الزرقاء للإشارة إلى عدم امتلاكها. اطلب من الطلاب ترتيب مكعبات الألوان في مكعبات أفقية حسب اللون لتشكيل تمثيل بياني بالأعمدة. ناقش مع الطلاب بعض الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها عن البيانات المجموعة.

ضمن المستوى

المستوى 1

نشاط عملى المواد: مقص، شريط لاصق. إعلانات لسلع من البقالة، ورق تخطيط، أقلام تحديد.

اطلب من مجموعة من الطلاب النظر في الإعلانات لاختيار 3 مواد يحبون تناولها أو شربها. واطلب من الطلاب قسم تلك المواد وتصفيتها على الورق التخطيطي في 3 صنوف. الصنف 1 يقابل الاختيار 1 والصنف 2 ي مقابل الاختيار 2 والصنف 3 يقابل الاختيار 3. اطلب من الطلاب أن يمثلوا أن 8 أشخاص يحبون الخيار 1 و 5 أشخاص يحبون الخيار 2 و 4 أشخاص يحبون الخيار 3. كلف الطلاب أن يمثلوا البيانات في تمثيل بياني بالأعمدة. ثم اجعلهم يكتبوا 3 أسلطة عن البيانات الواردة في تمثيلهم البياني بالأعمدة ويجبوا عنها.

أعلى من المستوى

التوسيع

نشاط عملى المواد: أكياس ورقية بنية اللون مع تشكيلة من 3 مكعبات ملوونة (المجموعة). أقلام تحديد، ورق تخطيط.

رَّبَّ الطَّلَابِ فِي مُجْمَوْعَتَيْنِ . أَعْطَ كُلَّ مُجْمَوْعَةَ كِيسًا وَرْقَيَا بَنِيَ اللُّونَ . وَاطْلَبَ مِنَ الطَّلَابِ إِفْرَاغَ الْكِيسِ الْوَرْقِيِّ مِنْ مَكْعُوبَيْنِ أُلُوَانٍ . وَكَلَّفَ الطَّلَابَ بِفَرْزِ مَكْعُوبَاتِ الْأُلُوَانِ حَسْبَ الْأُلُوَانِ . ثُمَّ اطْلَبَ مِنْهُمْ اخْتِيَارَ تَمْثِيلِ بَيَانِيِّ رَأْسِيِّ أَوْ أَفْقَيِّ بِالْأَعْمَدَةِ لِتَمْثِيلِ الْبَيَانَاتِ . اطْلَبَ مِنَ الطَّلَابِ إِدْرَاجِ الْأَسْتَلَةِ تَحْتَ التَّمْثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ . ثُمَّ اطْلَبَ مِنَ الْمُجْمَوْعَاتِ تَبَادُلَ الْأُورَاقِ وَالْإِجَاجَةَ مِنَ الْأَسْتَلَةِ .

المستوى الانتقالي

استكشاف التراكيب اللغوية

ضع 3 مكعبات مختلفة في كيس. وشكل كيساً مختلفاً لكل اثنين من الطلاب. واطلب من كل طالبين سحب مكعب واحد من الكيس وتسجيل الشكل على جدول العلامات. على الطالب إعادة المكعبات المسحوبة إلى الكيس قبل السحب مرة أخرى. وجه المجموعات الثنائية إلى السحب عشر مرات. ثم اطلب أن يلوذوا تمثيلاً بيانيًّا عشر مرات. ثم اطلب أن يلوذوا تمثيلاً بيانيًّا بالأعمدة باستخدام البيانات الواردة في تمثيلاتهم البيانية بالأعمدة باستخدام صيغ المقارنة والتفضيل أكثر والأكثر وأقل والأقل.

مستوى التوسيع

توضيح ما تعرفه

ارسم مخطط إحصاء فارغاً واعرض كيساً يضم 3 مكعبات مختلفة الألوان. وقل: **سوف أسحب مكعباً من الكيس وأكتب علامة إحصاء لعرض اللون الذي سحبته**. أكد الفرق اللغظي بين سحب وأسحب. اسحب مكعب إلى الكيس. واطلب علامة إحصاء. أعد المكعب إلى الكيس. زود مجموعات من 9 متطوعين تكرار النشاط. زود مجموعات ثنائية من الطلاب بتمثيل بياني فارغ بالأعمدة واطلب منهم تلوينه باستخدام البيانات الواردة في جدول العلامات. واطلب من كل طالبين وصف البيانات. .

المستوي الناشئ

تنمية اللغة الشفهية

استطلع آراء الطلاب بشأن نكهات المثلجات المقضلة لديهم. واسأل: **ما نكهة المثلجات المقضلة بالنسبة إليكم؟** دون البيانات في تمثيل بياني بالأعمدة. وأشار إلى عمود أقصر. واسأل: **هل يعرض هذا العمود العدد الأكبر أم الأقل؟** اطلب من الطلاب الإجابة جماعياً. وأشار إلى العمود الأطول. واسأل: **هل يعرض هذا العمود العدد الأكبر أم الأقل؟** **الأكبر** مثل مقارنة الأعمدة الأخرى في التمثيل البياني باستخدام أكثر وأقل. على سبيل المثال K أي نكهة من مثلجات **الفراولة أو الشوكولا** يحبها الطلاب أكثر؟

تمرين على الاختبار تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- 20 جمع خاطئ
- 18 صواب
- 8 عد مجموعة المربعات فقط
- 6 عد مجموعة المثلثات فقط

ستحتاج إلى

- ألوان الكتابة القابلة للمسح
- أقلام تحديد قابلة للمسح

التقويم التكويني

الرسم السريع قدم المعلومات التالية إلى الطلاب: أجري استطلاع لتحديد الحيوانات الأليفة المفضلة. ذهبت 8 أصوات إلى الهايمستر، وذهبت 4 أصوات إلى القط، وذهبت 3 أصوات إلى السمك. اطلب من الطلاب رسم تمثيل بياني بالأعمدة بسرعة بحيث يمكن تمثيل هذه المعلومات. ثم اطلب من الطلاب قراءة عبارة عن البيانات.

واجباتي المنزلية

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

حل المسائل

بناء فرضيات

تمرين 4 أخبر الطلاب أنك تعتقد أن إجابة هذا التمرين هي قلم التلوين. هل إجابتني صحيحة؟ لا لماذا؟ يسأل السؤال عند العنصر الذي حصل على أقل من 3 أصوات. وقد حصل قلم التلوين على 5 أصوات بالضبط. وحصل كيس الكتب على صوتين فقط. فكيس الكتب هو الإجابة الصحيحة.

للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة السابقة.

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

		الأدوات الدراسية المفضلة		
		6	5	4
		3	2	1
		0		
كتاب	قلم	فكرة	مربع	مثلث

3. كم طالباً صوت لصالح قلم الرصاص؟
6 طلاب

4. ما الأداة المدرسية التي حصلت على أقل من 3 أصوات؟
كتبة الكتب

5. كم يزيد عدد الطلاب الذين صوتوا لصالح أقلام الرصاص عن الطلاب الذين صوتوا لصالح المخمبي؟
4 طلاب

6. ما إجمالي عدد الطلاب الذين شاركوا في استطلاع الرأي؟
13 طالباً

تدريب على الاختبار

7. ما إجمالي عدد الأشخاص الذين شاركوا في استطلاع الرأي؟

		الشكل المفضل		
		دائرة	مربع	مثلث
		●	□	△
20	18	8	6	
○	●	○	○	

الإجابات في المثلث ارسم انتشاراً بالأعمدة بين الفصل الذي يحبه أفراد مختلفين.

الاسم _____

الدرس 6 قراءة التمثيل البياني بالأعمدة

واجباتي المنزلي

مساعد الواجب المنزلي

تصنف الأعمدة العدد في التمثيل البياني بالأعمدة. انظر أين ينتمي كل عمود. أقر العدد.

		الشكل المفضل		
		دائرة	مربع	مثلث
		●	□	△
0	1	2	3	4
5	6	7	8	

ما الشكل الذي حصد أكثر الأصوات؟
المربي

ما نجح عمله؟
طالبان

ما النشاط الذي حصل على عدد أصوات أقل من ممارسة الألعاب؟
الرسم

مراجعة المفاهيم

إذا احتاج الطالب إلى تعزيز مهاراتهم بعد إكمال هذه الوحدة، فاستخدم الجدول التالي للتدخل التقويمي.

Rti التخسيص والعلاج

مراجعة الدروس	المنهوم	التمارين
1	جدوال العلامات	5-6
5	رسم تمثيل بياني بالأعمدة	7
6	قراءة تمثيل بياني بالأعمدة	8-11

كتاب المعلم-أشحشلة المستويين 1 و 2

مراجعة

استخدم هاتين الصفحتين لتقدير مدى فهم طلابك للمفردات والمفاهيم الأساسية الواردة في هذه الوحدة.

مراجعة المفردات

اعرض مفردات هذه الوحدة وراجع المفردات الواردة على حافظ المفردات الافتراضي. وكلف الطلاب بتكون جملة باستخدام كل كلمة.

LA التحصيل اللغوي إستراتيجية دعم متعلمي اللغة الإنجليزية. استخدم النشاط في مراجعة المفردات لتقويم قدرة الطلاب على توسيع مدى فهمهم.

6. اكتب القيم الإجمالية في جداول العلامات.

حيوان البحر المنفصل		
الحيوان	العدد بالرموز	الإجمالي
الحوت		2
الدلفين		6
القرش		9

7. استخدم جدول العلامات في التمرين 6 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

حيوان البحر المنفصل									
الحيوان	العدد	الرمز	الرقم						
الحوت	2		1	1	2	2	3	3	4
الدلفين	6		4	4	5	5	6	6	7
القرش	9		7	7	8	8	9	9	10

استخدم التمثيلات البيانية أعلاه في الإجابة عن الأسئلة التالية.

8. كم شخصا اختار الدولفين؟ 6 أشخاص

9. ما الحيوان البحري الذي حصل على أقل من 5 أصوات؟ الحوت

10. كم شخصا اختار أسماك القرش والجبلان؟ 11 شخصا

11. كم طالبا شارك في استطلاع الرأي؟ 17 طالبا

الاسم

مراجعة الذاتية

مراجعة المفردات

أكتب كلًا من العبارات التالية.

تمثيل بياني بالأعمدة تمثيل بياني بمصورة استطلاع رأي بيانات

1. يعرض التمثيل البياني بالأعمدة البيانات باستخدام الأعمدة.

2. يعرض التمثيل البياني المصورة البيانات باستخدام المصورة.

3. يطلق على المعلومات بيانات استطلاع للرأي

4. يمكنك تجميع البيانات بعمل استطلاع للرأي.

مراجعة المفاهيم

أكتب الإيجابي، واستخدم التمثيل البياني في الإجابة عن السؤال.

طريقة الحركة المختلطة		
الحركة	العدد بالرموز	الإجمالي
المشي		3
الركض		4
القفز		3

5. هل من يحبون القرف

أكثر أم من يحبون الركض؟

الركض

التفكير

كَلَّ الطَّلَابُ بِالْعَمَلِ فِي الْعَمَلِ فِي مَجْمُوعَاتٍ صَغِيرَةٍ لِإِكْمَالِ خَرِيطَةِ الْمَفَاهِيمِ. ثُمَّ اطْلَبْ مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ عَرْضَ إِجَابَتِهَا. وَقَارِنْ بَيْنَ أَوْجَهِ الاختِلافِ وَالتَّشَابِهِ بَيْنَ خَرَائِطِ الْمَفَاهِيمِ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

يُمْكِنُكَ اخْتِيَارَ أَنْ يَسْتَخْدِمَ الطَّلَابُ خَرِيطَةَ مَفَاهِيمٍ مُخْتَلِفةً لِأَغْرَاضِ الْمَرَاجِعَةِ.

حل المسائل

ذَكَرَ الطَّلَابُ بِخَطْطَةِ الْخَطُوطَاتِ الْأَرْبَعِ لِحَلِّ الْمَسَائلِ. بِالنِّسْبَةِ لِلْطَّلَابِ الَّذِينَ يَحْتَاجُونَ إِلَى مَسَاعِدَةٍ فِي فَهْمِ الْقِرَاءَةِ، اطْلَبْ مِنْهُمُ التَّعَاوِنَ مَعَ زَمِيلٍ آخَرَ لِقَرَاءَةِ الْمَسَأَلَةِ بِصَوْتٍ عَالٍ قَبْلَ مَحَاوِلَةِ تَطْبِيقِ خَطَّةِ الْخَطُوطَاتِ الْأَرْبَعِ.

تمرين على الاختبار تشخيص أخطاء الطالب

قدْ تُشَيرْ تَوجِيهَاتُ الصَّفِّ نَحْوَ الإِجَابَاتِ الْخَاطِئَةِ إِلَى وُجُودِ أَخْطَاءِ أَوْ سُوءِ فَهْمِ شَانِعِينَ بَيْنَ الطَّلَابِ.

- | | |
|----------|------------------------------------|
| 0 | لا يستوعب التمثيل البياني بالأعمدة |
| 3 | اختار مجموع الأم |
| 4 | صواب |
| 8 | اختار مجموع خولة |

←

التفكير

الوحدة 7
الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدام البيانات في رسم كل تمثيل بياني.

3 أشخاص يمشون إلى المدرسة.
6 أشخاص يستقلون الحافلة.
4 أشخاص يركبون الدراجة.

كيفية الذهاب إلى المدرسة		
الطريق	الم عدد بالرسوم الإجمالي	الشكل
المشي	3	● ● ●
الحافلة	6	● ● ● ● ● ●
الدراجة	4	● ● ● ●

السؤال الأساسي
كيف أرسم التمثيلات البيانية وأقرها؟

كيفية الذهاب إلى المدرسة		
الشكل	الم عدد بالرسوم الإجمالي	الطريق
المشي	3	المشي
الحافلة	6	الحافلة
الدراجة	4	الدراجة

الاسم _____

حل المسائل
 أكمل جدول العلامات.

المادة المفضلة	
المادة	الم عدد بالرسوم الإجمالي
الرياضيات	III
العلوم	III
القراءة	III

13. تقد خولة عدد أكواب الماء التي يشربها كل من والداها في اليوم الواحد. كم كوبًا يشرب والدها؟

أكواب الماء

الأم	●
الأب	●
خولة	●

0
 3
 4
 8