

المهارات الرقمية

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

دليل المعلم



قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

الصف الرابع الابتدائي

دليل المعلم

الفصل الدراسي الثالث

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

دليل المعلم-المهارات الرقمية - البرنامج المشترك لتعليم المهارات الرقمية
لـلصف الرابع الابتدائي-الفصل الدراسي الثالث. / وزارة التعليم. - الرياض،
١٤٤٤ هـ

٩٢ ص؛ ٢١ x ٢٥ سم

ردمك : ٥-٣٤٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١ - الخواصيب - تعليم ٢- التعليم الابتدائي - السعودية - كتب دراسية أ.
العنوان

١٤٤٤/٤٢٩٧

ديوي ٠٠٤,٧

رقم الإيداع : ١٤٤٤/٤٢٩٧

ردمك : ٥-٣٤٦-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع إلكترونية لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أنَّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحداثتها وملاءمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أي مواقع إلكترونية خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد Microsoft و Windows و Windows Live و Outlook و Access و Excel و PowerPoint و OneNote و Skype و OneDrive و Bing و Edge و Internet Explorer و Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 و Office علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعد Google و Gmail و Chrome و Google Docs و Google Drive و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة لشركة Google Inc. وتُعد Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و LibreOffice علامة تجارية مُسجلة لشركة Apple Inc. وتُعد Safari و iCloud علامات تجارية مُسجلة لشركة Apple Inc. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية. تمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter, Inc. يعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تعد "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation.

micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة micro: bit التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة لـ Fraunhofer IAIS. تُعد VEX Robotics و VEX علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا ترعى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصرح به أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهداً تتبع ملاك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٍّ منهم سهواً فسيكون من دواعي سرور الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب موحد معد للبرنامج المشترك لتعليم المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية العليا في العام الدراسي ١٤٤٣ هـ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلاب بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الوحدة الأولى: عرضي التقديمي

8

8	وصف الوحدة
8	نواتج التعلم
9	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
11	الوحدة الأولى/ الدرس الأول
11	الشرائح التقديمية
11	وصف الدرس
11	نواتج التعلم
12	نقاط مهمة
12	التمهيد
13	خطوات تنفيذ الدرس
15	حل التدريبات
18	الوحدة الأولى/ الدرس الثاني
18	إدراج الصور
18	وصف الدرس
18	نواتج التعلم
18	نقاط مهمة
19	التمهيد
20	خطوات تنفيذ الدرس
22	حل التدريبات
24	الوحدة الأولى/ الدرس الثالث
24	الانتقالات وتأثيرات الحركة
24	وصف الدرس
24	نواتج التعلم

25	نقاط مهمة
25	التمهيد
26	خطوات تنفيذ الدرس
27	حل التدريبات
28	الوحدة الأولى/ الدرس الرابع
28	إدراج مقاطع فيديو
28	وصف الدرس
28	نواتج التعلم
29	نقاط مهمة
29	التمهيد
30	خطوات تنفيذ الدرس
32	مشروع الوحدة
33	حل التدريبات
37	الوحدة الثانية: العمل على الأرقام
37	وصف الوحدة
37	نواتج التعلم
38	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
39	الوحدة الثانية/ الدرس الأول
39	جدول البيانات
39	وصف الدرس
39	نواتج التعلم
40	نقاط مهمة
40	التمهيد

74	نواتج التعلم
74	نقاط مهمّة
75	التمهيد
76	خطوات تنفيذ الدرس
78	مشروع الوحدة
79	مشروع الوحدة
81	حل التدريبات

85 الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

85	السؤال الأول
86	السؤال الثاني
87	السؤال الثالث
88	السؤال الرابع
89	السؤال الخامس
90	السؤال السادس
91	السؤال السابع

41	خطوات تنفيذ الدرس
43	حل التدريبات
48	الوحدة الثانية/ الدرس الثاني
48	إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة
48	وصف الدرس
48	نواتج التعلم
49	نقاط مهمّة
49	التمهيد
51	خطوات تنفيذ الدرس
54	مشروع الوحدة
55	حل التدريبات

64 الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت

64	وصف الوحدة
64	نواتج التعلم
65	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
66	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول
66	مقدمة في علم الروبوت
66	وصف الدرس
66	نواتج التعلم
66	نقاط مهمّة
67	التمهيد
67	خطوات تنفيذ الدرس
71	حل التدريبات
74	الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني
74	انعطاف الروبوت
74	وصف الدرس

عدد الساعات الدراسية لكل درس للفيف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الثالث)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
2	الدرس الأول: الشرائح التقديمية
2	الدرس الثاني: إدراج الصور
2	الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة
2	الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو
2	مشروع الوحدة
10	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى
	الوحدة الثانية: العمل على الأرقام
2	الدرس الأول: جدول البيانات
2	الدرس الثاني: إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
	الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت
2	الدرس الأول: مقدمة في علم الروبوت
2	الدرس الثاني: انعطاف الروبوت
1	مشروع الوحدة
5	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة
1	اختبر نفسك
22	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات

الوحدة الأولى

عرضي التقديمي

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من هذه الوحدة أن يتعلم الطلبة تقديم أفكارهم من خلال برنامج العرض التقديمي مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint). سوف يتعلمون كيفية إضافة الألوان أو النُسق (Themes) إلى شرائح العرض التقديمي. وسيتعلمون كيفية إدراج النصوص والصور ومقاطع الفيديو في العرض التقديمي، وكذلك كيفية إضافة تأثيرات الحركة والانتقالات.

نواتج التعلم

< إنشاء عرض تقديمي جديد.

< كتابة وتنسيق النص على الشريحة.

< إدراج صورة أو صور من ملف أو من الإنترنت.

< إضافة تأثيرات الحركة إلى الشرائح.

< إضافة الإنتقالات إلى الشرائح.

< إدراج مقطع فيديو في العرض التقديمي الخاص بك.

< تقديم العرض التقديمي بطريقة صحيحة.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
2	الدرس الأول: الشرائح التقديمية
2	الدرس الثاني: إدراج الصور
2	الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة
2	الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو
2	مشروع الوحدة
10	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة عين الإثرائية، ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في الكتاب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة عين الإثرائية:

< G4.S3.U1.L2.A.ppt

< الطَّبَقُ الصَّحِّي.png

< الهَرَمُ الغِذَائِي.png

< G4.S3.U1.L3.A.ppt

< G4.S3.U1.L4.A.ppt

< السَّلَظَةُ.mp4

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

< G4.S3.U1.L1.A_Final.ppt

< G4.S3.U1.L2.A_Final.ppt

< G4.S3.U1.L3.A_Final.ppt

< G4.S3.U1.L4.A_Final.ppt

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)

الشرائح التقديمية

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إنشاء عرض تقديمي جديد باستخدام برنامج مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint). وسوف يتعلمون طريقة إضافة الشرائح وتغيير نسقها، وإدراج نص و WordArt إلى شريحة وتنسيقها.

نواتج التعلم

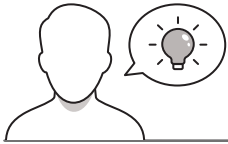
- < إضافة شرائح إلى عرض تقديمي جديد.
- < تغيير نسق الشرائح.
- < حفظ وفتح العرض التقديمي.
- < إضافة محتوى متنوع على شرائح العرض التقديمي.
- < إضافة تعداد نقطي إلى النص.
- < إدراج WordArt في الشريحة.

الدرس الأول	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
2	الدرس الأول: الشرائح التقديمية



نقاط مهمّة

- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في إدراج شريحة جديدة بتخطيط معين. اشرح لهم أنه يمكنهم تحديد نسق وترتيب المحتوى في الشريحة من خلال تخطيط الشرائح.
- < في بعض الأحيان يُدرج الطلبة مربع النص لإضافة نص إلى شرائحهم، ولكنهم لا يعرفون طريقة تحريك مربع النص. اشرح لهم كيفية تحريكه.
- < عند إضافة الطلبة لسمة نسق معينة فسيتم تطبيقها على جميع شرائح العرض التقديمي. قد يؤدي ذلك إلى تحريك مربعات النص بشكل غير مناسب في كل شريحة، لذلك حث الطلبة على تفقد جميع مربعات النص.

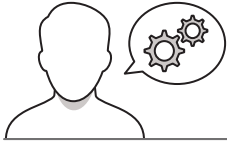


التمهيد

- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L1.A_Final.pptx

- < حقق الهدف من الدرس بجذب اهتمام الطلبة لأهمية استخدام برنامج العروض التقديمية لعرض أفكارهم. ولتحقيق ذلك يمكنك طرح أسئلة حول الطرق الممكنة لعرض الأفكار، ويمكنك الاستعانة بالأسئلة التالية:
- هل شاهدتم عرضًا تقديميًا من قبل؟ إذا كانت الإجابة نعم، ما موضوع العرض التقديمي؟
- برأيكم ما المعلومات التي يمكن أن تُقدم في العرض التقديمي؟
- هل لديكم فكرة ترغبون بعرضها من خلال عرض تقديمي؟



خطوات تنفيذ الدرس



< اشرح للطلبة أن إنشاء عرض تقديمي باستخدام برنامج مايكروسوفت باوربوينت هو طريقة جيدة وسهلة يمكن من خلالها عرض المعلومات بصورة شيقة وجذابة، حيث يمكنهم من خلاله الدمج بين النص والصور ومقاطع الفيديو والأصوات.

< اعرض لهم مثالاً على عرض تقديمي لمساعدتهم في التعرف على الغرض من العرض التقديمي ومواصفاته الجيدة. يمكنك الاستعانة بملف العرض التقديمي الذي يتعين على الطلبة إنشاؤه في هذه الوحدة.

< ابدأ بشرح كيفية إضافة شريحة جديدة في العرض التقديمي وأكد على نوع الشريحة التي يريدون استخدامها اعتماداً على ما يريدون تقديمه.

< وضح لهم كيف يختارون التخطيط الذي يرغبون فيه من تبويب شريحة جديدة. اشرح لهم أنه عند فتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت، يكون الوضع الافتراضي هو إنشاء عرض تقديمي جديد، بحيث تظهر شريحة بها تخطيط شريحة العنوان (Title Slide). إذا كانوا يريدون إضافة شريحة جديدة في عرضهم التقديمي، فعليهم الضغط مباشرة على شريحة جديدة (New Slide)، وسيتم إضافة شريحة جديدة إلى العرض التقديمي، ولكن مع تخطيط العنوان والمحتوى (Title and Content) الافتراضي. أما إذا أراد الطلبة إدراج شريحة جديدة في عرضهم التقديمي بتخطيط معين، فعليهم الضغط على السهم أسفل الأداة شريحة جديدة (New Slide) وتحديد تخطيط للشريحة الجديدة. بعد ذلك يتم تحديد هذا التخطيط كإعداد افتراضي للشرائح الجديدة التي سيتم إدراجها في العرض التقديمي في كل مرة يتم الضغط فيها على شريحة جديدة (New Slide).

< وضح للطلبة كيفية إضافة الألوان أو النُسق إلى الشرائح الخاصة بهم وذكرهم باستخدام زر التراجع عند ارتكابهم لأي خطأ أو رغبتهم بالتراجع عن تنفيذ أمر ما.

< بعد ذلك، وضح لهم طريقة حفظ العرض التقديمي وكيف يمكنهم فتح عرضهم التقديمي المحفوظ بجهاز الحاسب.

< اشرح لهم كيفية إضافة نص إلى الشرائح الخاصة بهم وذكرهم بتحديد النص أولاً إذا أرادوا تنسيقه، وأيضاً بإمكانهم تنسيق النص الموجود في شرائحهم بنفس الطريقة التي استخدموها في برنامج معالجة النصوص مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

لتطبيق معنا

تدريب 1

إضافة نص

مل كل صورة مع وسيلها

مل بين العمودين بما هو مطلوب

مربع نص	•	•
WordArt	•	•
عنوان	•	•

النص هنا

< وضح لهم كيفية إدراج WordArt وأنه يمكنهم تنسيق WordArt باستخدام الخيارات الموجودة في علامة التبويب تنسيق. ووضح لهم أيضاً أنّ أي تنسيق لعنصر (الخطوط، والحجم، الألوان، والأنماط، والتأثيرات، إلى آخره) يمكن تغييره في أي وقت. يمكنك في هذه المرحلة أن تطلب من الطلبة تنفيذ التدرّبين الأول والثاني.

تدريب 2

لتصميم عرض تقديمي

مل كل شريحة مع تعليماتها:

الإعداد: اسم التخطيط:

- فتح عرض تقديمي فارغ جديد في باوربوينت.
- التأق إلى التخطيط (Layout).

عنوان ومحتوى

عنوان المقطع

عنوان الفط

فارغ

< أخيراً، للتأكد من أن الطلبة قد فهموا الأهداف الرئيسة للدرس، يمكنك حثهم على تنفيذ التمرين الثالث.

< في الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الدرس المهمة التي وردت في جدول المصطلحات.

تدريب 3

إنشاء عرض تقديمي

فتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وأشر إلى عرض تقديمي جديد.

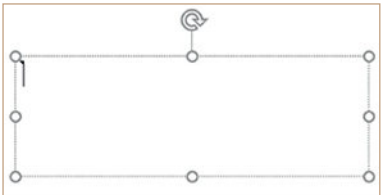





خلق تنسيق الأساس (Basic) على العرض التقديمي وأضف "الغلاف".

العنوان: الأسمدة الصخرية
العنوان الفرعي: أسمدة

أضف شريحة جديدة من نوع "عنوان ونص".
العنوان: الوصف

أضف إلى تلك الشريحة العنصر الأساسي: الأسمدة الصخرية. وبيّن أيضاً على الغلاف كوكب صغير.

نقل العنوان ونص الخط الأساسي وتنسيق الفراغ الخاصة بك بالطريقة التي تفضلها.

صل بين العمودين بما هو مطلوب			
			مربع نص
			WordArt
			عنوان

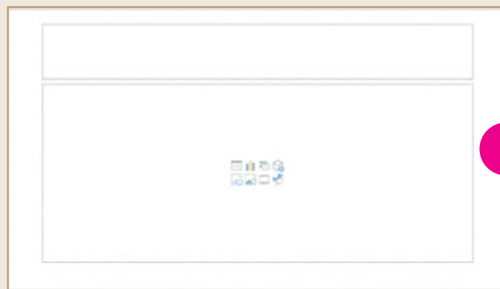
تدريب 2

تصميم عرضي التقديمي

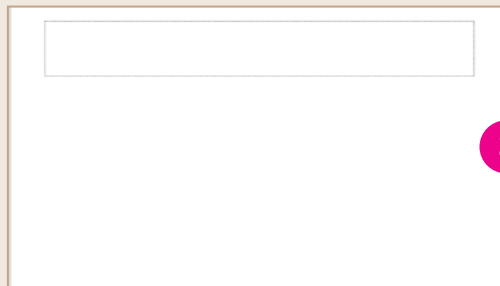
صل كل شريحة مع تخطيطها.

■ لإيجاد اسم التخطيط:

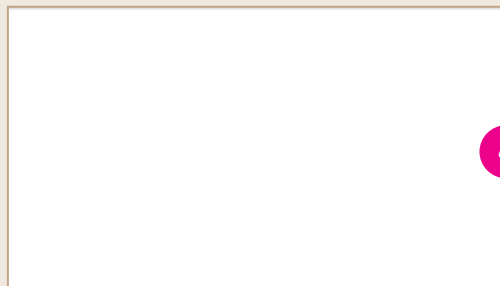
- افتح عرض تقديمي فارغ جديد في باوربوينت.
- اذهب إلى **تخطيط (Layout)**.



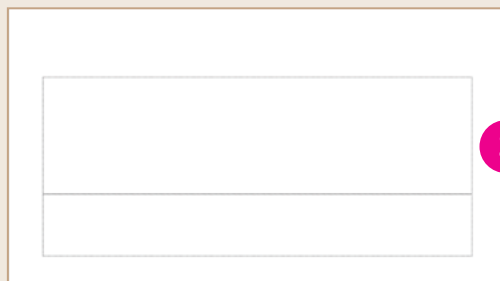
1



3



4



2

1 عنوان ومحتوى

2 عنوان المقطع

3 عنوان فقط

4 فارغ

تدريب 3

إنشاء عرض تقديمي

تلميح:

ذكر الطلبة أثناء تنفيذ هذا التدريب أنه يمكنهم استخدام أمر التراجع في العرض التقديمي في حالة ارتكابهم لأي خطأ.

افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وأنشئ عرضًا تقديميًا جديدًا.

طبق تنسيق الأساس (Basis) على العرض التقديمي والخط "Arial".

العنوان: الأطعمة الصحية
العنوان الفرعي: اسمك

تلميح:

ذكر الطلبة بحفظ عرضهم التقديمي عند الانتهاء منه.

أدرج شريحة جديدة من نوع "عنوان ونص".
العنوان: الوصف

النص: يوفر لك النظام الغذائي المتوازن الطاقة ويساعدك على البقاء قويًا وصحيًا.

انقل العنوان وغيّر الخط النصي وتنسيق الشرائح الخاصة بك بالطريقة التي تريدها.

إدراج الصور

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة إدراج الصور إلى العرض التقديمي وتنسيقها وتغيير حجمها ونقلها وتدويرها.

نواتج التعلم

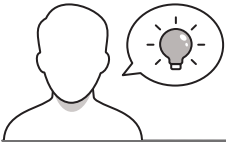
- < إدراج صورة من ملف ومن الإنترنت في العرض التقديمي.
- < تغيير حجم صورة في شريحة العرض التقديمي.
- < نقل صورة في شريحة العرض التقديمي.
- < تدوير صورة في شريحة العرض التقديمي.
- < تطبيق نمط الصورة.

الدرس الثاني	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
2	الدرس الثاني: إدراج الصور



نقاط مهمة

- < اشرح للطلبة أنه يجب الضغط على الصورة أولاً لتظهر علامة التبويب تنسيق الصورة (Picture Format) حتى يختاروا نمط الصورة المناسب.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في محاولة تغيير حجم الصورة. اشرح لهم أنه أثناء تغيير حجم الصورة، يجب أن يحاولوا عدم تشويهها ويجب الاحتفاظ بنسب الصورة باستخدام مقابض الزاوية.
- < قد لا يستخدم بعض الطلبة الكلمات الأساسية المناسبة في مربع البحث لإدراج صورة عبر الإنترنت، اشرح لهم أنه يمكنهم استخدام أكثر من كلمة واحدة لجعل بحثهم أكثر تحديداً.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L2.A.pptx

• الطَّبَقُ الصَّحِّي.png

• الهَزْمُ الغِذَائِي.png

< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L2.A_Final.pptx

< قدّم موضوع الدرس وهو إدراج الصور إلى العرض التقديمي. ولهذا الغرض يمكنك أن تطرح عليهم بعض الأسئلة مثل:

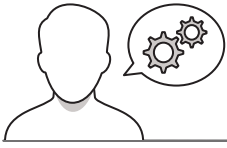
• هل تفضلون العرض التقديمي بصور أو بدونها؟ ولماذا؟

• هل سبق لكم مشاهدة عرض تقديمي بدون صور؟

• ما الصور التي يمكنكم إضافتها إلى العرض التقديمي؟

• أين تريدون إضافة صورة في الشريحة؟

• هل يمكنكم إدراج صورة عبر الإنترنت في عرضكم التقديمي؟



خطوات تنفيذ الدرس



< بيّن للطلبة في البداية أهمية إضافة الصور للعرض التقديمي، ثم وضح لهم طريقة إدراج صورة من ملف في العرض التقديمي. وساعدهم في تحديد موقع الصورة التي يريدون إضافتها. أكد عليهم أنه يمكنهم إدراج صور متعددة في نفس الوقت، من خلال الضغط باستمرار على زر Ctrl أثناء تحديد جميع الصور التي يريدون إدراجها.

< تابع بعد ذلك شرح كيفية إدراج صورة عبر الإنترنت في العرض التقديمي. وأشار إلى أهمية استخدام الكلمات الأساسية المناسبة في مربع البحث للعثور على الصورة المناسبة التي يريدونها. وضح لهم أنه يتعين عليهم العثور على صور جيدة الجودة يمكن استخدامها دون انتهاك حقوق النشر. ووضح لهم أن سهولة الوصول إلى الصورة على الإنترنت لا يعني أنها مجانية الاستخدام. أخبر الطلبة أن هناك الكثير من الصور ومقاطع الفيديو مرخصة بموجب رخصة المشاع الإبداعي. من خلال هذه الرخصة، يُسمح للآخرين بنسخ المعلومات وتداولها والاستفادة منها مع إسناد المعلومات لمؤلفها.

[illegible]

لتطبيق معنا

تدريب 1

أهمية الصورة في الشرح

صالح بن باز مع الله...


صل بين الأضداد بما هو مطلوب		
	•	مربع اس
	•	Wordset
	•	سوق
	•	تدوير
	•	تغيير الحجم

[illegible]

أهمية الصورة في الشريحة

صل كل رمز مع اسمه.

صل بين الأعمدة بما هو مطلوب

				مربع نص
				WordArt
				صورة
				تدوير
				تغيير الحجم

تدريب 2

رياضتي المفضلة

افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وأنشئ عرضًا تقديميًا جديدًا.

- في شريحة العنوان اكتب كلمة "الرياضات" كعنوان
- اجعل الصورة أكبر وحركها إلى أسفل ويمين الشريحة. واسمك كعنوان فرعي.
- أدرج صورة عبر الإنترنت ذات صلة بالرياضة المفضلة لديك.
- اكتب نصًا قصيرًا حول رياضتك المفضلة.
- أعط نمطًا للصورة التي أدرجتها.

تلميح:

ذكر الطلبة بأهمية استخدام صور بموجب إحدى رخص المشاع الإبداعي فقط عندما يُدرجوا صورة عبر الإنترنت.

تلميح:

عندما يطبق الطلبة تأثيرات الصورة، أخبرهم أن أفضل طريقة لمعرفة كيفية استخدام هذه التأثيرات هي تجربتها لمعرفة طريقة عملها.

الانتقالات وتأثيرات الحركة

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إضافة الانتقالات وتأثيرات الحركة إلى العرض التقديمي.

نواتج التعلم

- < تطبيق انتقالات على الشرائح.
- < ضبط توقيت عرض الشرائح.
- < إضافة تأثيرات الحركة إلى النص والصورة في الشريحة.
- < تعيين توقيت تأثير الحركة.

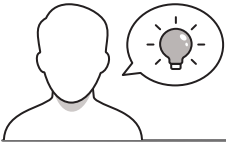
الدرس الثالث	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
2	الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة



نقاط مهمّة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين التأثيرات الانتقالية والتأثيرات الحركية. بيّن لهم إمكانية تطبيق التأثيرات الانتقالية على الشرائح بينما يتم تطبيق التأثيرات الحركية على كائن في الشرائح مثل صورة أو مربع نص.

< قد يرغب بعض الطلبة بعرض تأثيرات الحركة التي طبّقوها على الكائنات الموجودة في الشريحة بترتيب مختلف. اشرح لهم أنه لتغيير الترتيب الذي تظهر به التأثيرات الحركية في شريحة ما، يجب عليهم فتح جزء تأثيرات الحركة، من علامة تبويب حركات (Animations) ومجموعة تأثيرات الحركة المتقدمة (Advanced Animation). في هذا الجزء، يمكنهم استخدام طريقة السحب والإفلات لعرض تأثيرات الحركة بالترتيب الذي يريدونه.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له. إضافةً إلى بعض النصائح لتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L3.A.pptx

< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

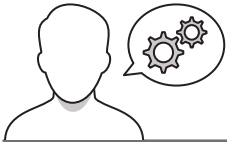
• G4.S3.U1.L3.A_Final.pptx

< يمكنك جذب اهتمام الطلبة لموضوع الدرس بطرح بعض الأسئلة مثل:

• ما الذي يمكنكم إضافته إلى العرض التقديمي لجعله أكثر جاذبية؟

• هل من الممكن جعل شرائح العرض التقديمي تظهر أو تختفي تدريجيًا وتصبح الصور أصغر أو أكبر في الحجم أثناء عرض الشرائح؟

• هل يمكنكم تحديد مدة العرض التقديمي أم أنها ثابتة؟



خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الثالث: الانتقالات وتأثيرات الحركة

اجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية لتقارن يمكنك إضافة بعض التأثيرات البصرية الزخمية التي يوفرها برنامج مايكروسوفت باوربوينت.

الانتقالات

يمكنك إضافة تأثيرات الانتقال إلى شرائح عرضك التقديمي، وهي عبارة عن تأثيرات الحركة التي تحدث (أثناء عرض الشرائح) عندما تنتقل من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.

تطبيق الخطوات الشرائح:

- 1. اضغط على الصورة المصغرة للشريحة التي تريد تطبيق تأثير انتقال عليها.
- 2. من علامة التبويب الانتقالات (Transitions) ومن مجموعة نقل إلى هذه الشريحة (Transition to This Slide) يمكنك رؤية جميع تأثيرات الانتقال التي يمكنك تطبيقها.
- 3. لزيادة من التأثيرات اضغط على السهم الذي يشير للأسفل.
- 4. اختر التأثير الذي تريد. سيظهر التأثير أثناء الانتقال بين الشريحة السابقة والشريحة التي اخترتها.
- 5. من علامة (Preview) يمكنك معاينة تأثيرات الانتقال الشريحة.

< وضح للطلبة في البداية مفهوم تأثيرات الانتقال. إن انتقال الشريحة هو التأثير المرئي الذي يحدث عندما تنتقل من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي وبين لهم أهميته في جعل العرض التقديمي ممتعاً للجمهور.

< أكد لهم أنه يمكن التحكم في السرعة وإضافة الصوت وتخصيص مظهر تأثيرات الانتقال. بعد ذلك، اشرح للطلبة كيف يمكنهم إضافة تأثيرات الانتقال، مع التأكيد على أن الانتقالات يتم تفعيلها تلقائياً لتبدأ بمجرد الضغط على الفأرة أو بعد فترة زمنية محددة.

< بعد ذلك، اشرح للطلبة مفهوم إضافة تأثيرات الحركة، وأخبرهم أنه يمكنهم إضافة تأثيرات الحركة إلى النصوص والصور في عرضهم التقديمي. وضح لهم أن تأثيرات الحركة يمكن أن تجعل العنصر يظهر أو يختفي أو يتحرك ويمكنهم أيضاً تغيير حجم العنصر أو لونه.

< في نهاية الدرس، اشرح للطلبة أيضاً كيف يمكنهم تحديد ترتيب تأثيرات الحركة وكيف يمكنهم تعيين توقيت تأثير الحركة. وضح لهم أن مدة تأثير الحركة تحدد مدة العرض التقديمي بأكمله. يمكنك في هذه المرحلة أن تطلب من الطلبة تنفيذ التدريبين الأول والثاني.

< في الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الدرس المهمة التي وردت في جدول المصطلحات.

لنطبق معاً

تدريب 1

قدم نفسك

أنت عرض تقديمي من 5 شرائح تقدم من خلاله نفسك وإمكانياتك في الصف وخبرتهم من بعض المعلومات هناك ومن اهتماماتك استخدام تأثيرات الحركة والانتقالات لجعل عرضك يبدو جذاباً ولم قدم العرض التقديمي أمام زملائك في الصف.

تدريب 2

تناول الأطعمة الصحية

حين الوقت لتقديم عرض تقديمي متعلق من تناول الأطعمة الصحية، على سبيل المثال، يمكنك كتابة عن فوائد شرب نظام غذائي صحي. استخدم التأثيرات البصرية والانتقالات وتأثيرات الحركة وضبط الوقت وجعل الشرائح تظهر بشكل تلقائي. من المهم التركيز عند العرض التقديمي من 5 دقائق.

تدريب 1

قدّم نفسك



أنشئ عرضًا تقديميًا من 5 شرائح تقدم من خلاله نفسك لزملائك في الصف وتخبرهم عن بعض المعلومات عنك وعن اهتماماتك. استخدم تأثيرات الحركة والانتقالات لجعل عرضك يبدو أفضل، ثم قدّم العرض التقديمي أمام زملائك في الصف.

تلميح:

ذكر الطلبة أثناء تنفيذ هذا التدريب أنه يمكنهم تحديد الترتيب الذي ستحدث به تأثيرات الحركة. وشرح لهم أيضًا الفرق بين الانتقالات وتأثيرات الحركة.

تدريب 2

تناول الأطعمة الصحية



حان الوقت لتقديم عرض تقديمي مفصل عن تناول الأطعمة الصحية. على سبيل المثال، يمكنك الكتابة عن فوائد اتباع نظام غذائي صحي. استخدم التأثيرات المختلفة والانتقالات وتأثيرات الحركة، واضبط الوقت واجعل الشرائح تتغير بشكل تلقائي. من المهم ألا تزيد مدة العرض التقديمي عن 5 دقائق.

تلميح:

انصح الطلبة باختيار الانتقالات وتأثيرات الحركة التي لا تشتت الجمهور عند مشاهدة العرض التقديمي بل تجعلهم يركزون على محتوى العرض وليس على التأثيرات.

إدراج مقاطع فيديو

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إدراج مقاطع فيديو إلى شرائحهم. وكيفية تشغيل العرض التقديمي باستخدام شرائح مرتبة ومصممة بشكل صحيح.

نواتج التعلم

- < إدراج مقطع فيديو من جهاز الحاسب إلى العرض التقديمي.
- < تشغيل وإيقاف العرض التقديمي.
- < التنقل بين شرائح العرض التقديمي باستخدام اختصارات لوحة المفاتيح المناسبة.
- < تحريك شريحة إلى المكان المطلوب.
- < استخدام طريقة عرض مقدم العرض.
- < تطبيق نصائح لتقديم عرض رائع.

الدرس الرابع	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: عرضي التقديمي
4	الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو



نقاط مهمّة

- < وضح للطلبة أن بإمكانهم إدراج أكثر من مقطع فيديو واحد في نفس الشريحة، ولكن يجب أن يكونوا حريصين على عدم المبالغة في ذلك.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التنقل بين شرائح العرض التقديمي. اشرح لهم طريقة استخدام مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح للتنقل بين الشرائح.
- < أحياناً يعتقد بعض الطلبة أن الشريحة التي تحتوي على العديد من الألوان والكثير من النصوص والتفاصيل تجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية. اشرح لهم أن هذا ليس صحيحاً، فالشريحة الملونة المليئة بالنصوص لا تجذب الجمهور.



التمهيد

- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L4.A.pptx

• mp4.السَّلَطة

- < يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.U1.L4.A_Final.pptx

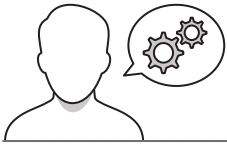
- < اجذب اهتمام الطلبة حول موضوع الدرس بطرح بعض الأسئلة حول طرق تحسين العروض التقديمية التي أنشأوها عن طريق إضافة ميزات الوسائط مثل:

- ما الذي يمكنكم إضافته إلى العرض التقديمي لجعله أكثر جاذبية؟

- هل سبق لكم أن أردتم عرض مقطع فيديو على زملائكم في الفصل؟

- هل تفكرون في إدراج مقطع فيديو في عرضكم التقديمي؟

- هل تعتقدون أن إضافة مقطع فيديو إلى الشرائح الخاصة بكم سيجعل عرضكم التقديمي أكثر جاذبية؟



خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الرابع: إدراج مقاطع فيديو

إدراج مقاطع الفيديو
يمكنك إدراج مقطع فيديو في العرض التقديمي الخاص بك، ويمكنك إضافة فيديو من ملف أو من موقع إلكتروني. كما يمكنك استخدام مقطع فيديو في (Video Art Clip).

إدراج فيديو من ملف:
1. انقر فوق علامة تبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة الوسائط (Media)، اضغط على فيديو (Video) ثم اختر هذا الجهاز (This device).
2. من نافذة إدراج الفيديو (Insert Video)، انقر فوق الفيديو الذي تريد إضافته إلى الشريحة.
3. اضغط على إدراج (Insert).
4. سيظهر مقطع الفيديو داخل صندوق في الشريحة.
5. غير حجم الفيديو لتناسب الشريحة الخاصة بك.

يمكنك تشغيل الفيديو لمعاينته قبل تقديم العرض، وذلك بالضغط على زر التشغيل.

< اشرح للطلبة في البداية طريقة إدراج مقطع فيديو من أجهزة الحاسب الخاصة بهم في عرضهم التقديمي، وأكد أيضًا على كيفية معاينة مقطع فيديو بشكل مفصل. أخبرهم أنه عند تحديد مقطع فيديو في أحد الشرائح، فسيظهر شريط أدوات أسفل الفيديو يحتوي على: زر تشغيل / إيقاف مؤقت، وشريط التقدم، وانتقال للأمام 0.25 ثانية، وانتقال للخلف 0.25 ثانية، ومؤقت، والتحكم في مستوى الصوت. ولمعاينة مقطع الفيديو يجب على الطلبة الضغط على الزر "تشغيل" على يسار شريط الأدوات.

< وضّح للطلبة كيفية تشغيل العرض التقديمي من البداية بالضغط على زر F5.

< أخبرهم بطريقة التنقل بين شرائح العرض التقديمي باستخدام اختصارات لوحة المفاتيح المناسبة.

< ساعد الطلبة على فهم طريقة تحريك شريحة إلى الموضع المطلوب.

< أخبر الطلبة أيضًا عن كيفية إضافة ملاحظات إلى كل شريحة، وشرح لهم كيفية استخدام طريقة عرض مقدم العرض. يمكنك في هذه المرحلة أن تطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني.

تدريب 2
التحكم في عرض التقديمي
ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

1. إذا كنت تريد تشغيل عرض تقديمي بالضغط على:
F5 F6 F7

2. للانتقال إلى الشريحة السابقة اضغط:
← ↑ ↩

3. يجب أن يحتوي العرض التقديمي الجديد على:
[عدد من الشرائح] شريحة موجزة [شريحة موجزة]

4. للانتقال إلى الشريحة التالية اضغط:
Enter → Backspace Esc

5. إذا كنت ترغب في إيقاف عرض تقديمي بالضغط على:
Enter → Backspace Esc

< بعد ذلك، ناقش مع الطلبة بعض النصائح لتقديم عرض تقديمي جيد، ووضّح لهم أن العرض التقديمي يجب أن يكون قصيرًا ومباشرًا وألا يتضمن تفاصيل حتى لا يشعر الجمهور بالملل.

< أخيرًا، أؤكد على الطلبة أن العرض التقديمي الذي يحتوي على أنواع مختلفة من الخطوط والكثير من الألوان المختلفة يُعدّ أمرًا محيرًا للجمهور. يمكنك في هذه المرحلة أن تطلب من الطلبة تنفيذ التدريبات الأول والثالث والرابع.

لتطبيق معًا

تدريب 1

هل عرضك التقديمي منطقي؟

ضع علامة ✓ أمام الجملة الصحيحة فيما يلي:

1. يتضمن العرض التقديمي الجديد كروتًا مختلفة من الخطوط.
2. استخدم خطوطًا كبيرة وواضحة أثناء العرض التقديمي لتمكن الجميع من قرائتها بوضوح.
3. من الجديد استخدام الكثير من الألوان في العرض التقديمي.
4. كن متسقًا متفعلًا حتى لا يمل جمهورك.
5. اجعل عرضك قصيرًا وفي سبب الموضوع.
6. استخدم كثير عدد ممكن من الصور في العرض التقديمي.
7. يمكنك إعداد ترتيب شرائح العرض التقديمي باستثناء الشريحة الأولى.
8. يمكنك لتدريكي أو إيقاف العرض التقديمي بالضغط على نفس المفتاح.
9. كلما زادت التفاصيل في العرض التقديمي، كان ذلك أفضل لك.
10. ليس من الضروري إدراج العلاقات في الشرائح.

43

تدريب 3

عائتي

- اطلع برنامج مايكروسوفت باوربوينت.
- قدم عرضًا تقديميًا جديدًا حول أفراد عائلتك. قدم كل فرد في شريحة منفصلة واكتب جملة حول كل واحد منهم.
- اخلط علاقات باسم "عائتي".
- اقلن قدم عرضك التقديمي في السلف.

44

تدريب 4

هيا قُم بالرياضات

ما رياضاتك المفضلة؟ هل تريد تقديم عرض تقديمي حولها أمام زملائك في الصف؟

حدد الرياضات المفضلة لديك وعلما عرضك التقديمي.



طلب منك من مجموعات تقديم عرض عن ثلاث رياضات من اختيارك باستخدام باوربوينت.

اختر ثلاثة من الرياضات أدناه:

الرياضات	
كرة اليد	السياسة
ركوب الدراجة	كرة القدم
ركوب الخيل	كرة السلة
القتال الفنون	الكاراتيه

اشرح عرضك التقديمي جيدًا.

في الشريحة الأولى اكتب اسم مجموعتك وفي الشريحة التالية، اكتب الرياضات الثلاث التي ترغب في تقديمها.

45

< في نهاية الدرس، وضّح للطلبة بأن هناك برامج أخرى تُستخدم كبداية للبرنامج الذي تم التعرف عليه أثناء الدرس، استعرضها وناقشها معهم.

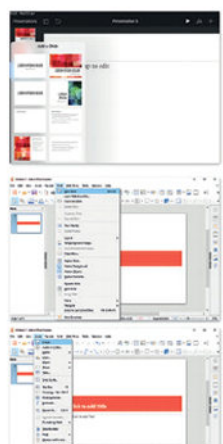
برامج أخرى

آبل كي نوت (Apple Keynote for iOS)

إن كنت ترغب في تقديم عرض تقديمي سريع على جهاز آيفون أو آيباد، فاستخدم Apple Keynote.

لينبر أوفيس إيمبرز (LibreOffice Impress)

إن كنت تريد تقديم عرض تقديمي، ولم يكن لديك مايكروسوفت باوربوينت، فاستخدم لينبر أوفيس إيمبرز. يشابه البرنامج إلى حد كبير وكلاهما سهل الاستخدام.



46

مشروع الوحدة

مشروع الوحدة

شكّل فريقاً من مجموعة من زملائك لإعداد عرض تقديمي حول تلك الوحدة بشكل إبداعي، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك.

1. أولاً، ابدأ من معلومات وصور المكان الممثل.
2. بعد ذلك، انتقل إلى الخرائط.
3. ناقش العرض وأضفوا تأثيرات حركية وإشغالية تظهر العرض التقديمي بشكل جذاب.
4. أخيراً، قسّموا العرض التقديمي في الفصل.

شعروا بالحماس في العرض التقديمي، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك، يمكن أن تكون في الفريق خمسة من زملائك.

< المشروع الموضح في نهاية الوحدة يساعد الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في الوحدة جماعياً.

< بما أن هذا المشروع هو عمل جماعي، قسّم الطلبة إلى مجموعات وشرح لهم الهدف من المشروع، وهو إنشاء عرض تقديمي حول مكان العطلة المفضل لديهم.

< وجّه المجموعات إلى التعاون في البحث عن المعلومات والصور على الإنترنت.

< أرشدكم للبحث في مصادر المعلومات المناسبة على الإنترنت.

< بعد الحصول على المعلومات المطلوبة، اطلب من الطلبة إضافتها في العرض التقديمي وإضافة الرسوم المتحركة والانتقالات بناءً على ما تعلموه في هذه الوحدة.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

< حدد موعداً لتسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

< قيّمهم وفق معايير التقييم، وقدم لهم التغذية الراجعة للوصول لأفضل نتيجة.

في الختام

جدول المهارات

المهارة	الدرجة	الوقت
1. إنشاء عرض تقديمي جذاب.		
2. كتابة وتسمية هيكل المشروع.		
3. إدراج صور أو رسوم من ملف أو من الإنترنت.		
4. إضافة تأثيرات الحركة إلى الشرائح.		
5. إضافة الانتقالات إلى الشرائح.		
6. إدراج مخطط التدفق في العرض التقديمي الخاص بك.		
7. تقديم العرض التقديمي بطريقة مسيعة.		

المصطلحات

المصطلح	المعنى	المصطلح	المعنى
Present	تقديم	Insert	إدراج
Reformat	إعادة تنسيق	Move	نقل
Resize	تغيير الحجم	Online pictures	صور عبر الإنترنت
Recolor	تغيير اللون	Open	فتح
Slide	شريحة	Pictures	صور

< في نهاية الوحدة، ألق الضوء على أهداف الوحدة الرئيسة مرة أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منها.

تدريب 1

هل عرضك التقديمي منطقي؟

ضع علامة ✓ أمام الجملة الصحيحة فيما يلي:

<input type="radio"/>	1. يتضمن العرض التقديمي الجيد أنواعًا مختلفة من الخطوط.
<input checked="" type="radio"/>	2. استخدم خطوطًا كبيرة وواضحة أثناء العرض التقديمي ليتمكن الجميع من قراءتها بوضوح.
<input type="radio"/>	3. من الجيد استخدام الكثير من الألوان في العرض التقديمي.
<input checked="" type="radio"/>	4. كن مقدمًا متفاعلاً حتى لا يمل جمهورك.
<input checked="" type="radio"/>	5. اجعل عرضك قصيرًا وفي صلب الموضوع.
<input type="radio"/>	6. استخدم أكبر عدد ممكن من الصور في العرض التقديمي.
<input type="radio"/>	7. يمكنك إعادة ترتيب شرائح العرض التقديمي باستثناء الشريحة الأولى.
<input type="radio"/>	8. يمكنك تشغيل أو إيقاف العرض التقديمي بالضغط على نفس المفتاح.
<input type="radio"/>	9. كلما زادت التفاصيل في العرض التقديمي، كان ذلك أفضل لك.
<input checked="" type="radio"/>	10. ليس من الضروري إدراج الملاحظات في الشرائح.

تدريب 2

التحكم في عرضك التقديمي

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.



1. إذا كنت تريد تشغيل عرض تقديمي فاضغط على:

F4 F5 F6

2. للانتقال إلى الشريحة السابقة اضغط:

→ ↑ Backspace ←

3. يجب أن يحتوي العرض التقديمي الجيد على:

العديد من الشرائح فراغ شرائح موجزة

4. للانتقال إلى الشريحة التالية اضغط:

Enter ↵ Backspace ← Esc

5. إذا كنت ترغب في إيقاف عرض تقديمي فاضغط على:

Enter ↵ Backspace ← Esc

تدريب 3

عائلي

تلميح:

ذُكر الطلبة أثناء تنفيذ هذا التدريب بأن الشرائح يجب ألا تتضمن تفاصيل كثيرة وذلك لإبقاء الجمهور مهتمًا.

- افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت.
- قدم عرضًا تقديميًا جديدًا حول أفراد عائلتك. قدم كل فرد في شريحة منفصلة واكتب جملةً حول كل واحد منهم.
- احفظ عملك باسم "عائلي".
- الآن قدم عرضك التقديمي في الصف.

تدريب 4

هيا قَدِّم الرياضات

ما رياضاتك المفضلة؟ هل تريد تقديم عرض تقديمي حولها أمام زملائك في الصف؟

حدد الرياضات المفضلة لديك وابدأ عرضك التقديمي.



طلب معلمك من مجموعتك تقديم عرض عن ثلاث رياضات من اختيارك باستخدام باوربوينت.

■ اختر ثلاثة من الرياضات أدناه:

الرياضات			
ركوب الخيل	كرة السلة	السباحة	كرة اليد
التنس الأرضي	الكاراتيه	كرة القدم	ركوب الدراجة

■ أنشئ عرضًا تقديميًا جديدًا.

■ في الشريحة الأولى، أضف اسم مجموعتك، وفي الشريحة الثانية، اكتب الرياضات الثلاث التي ترغب في تقديمها.

لتقدم كل رياضة

حان الوقت الآن لتقديم كل رياضة. يجب عليك:

- إضافة ثلاث شرائح جديدة واحدة لكل رياضة.
- إضافة نص إلى كل شريحة. بشكل أكثر تحديدًا، عليك:
 - إضافة عنوان.
 - إضافة نص لوصف:
- 1. عدد اللاعبين.
- 2. الهدف من الرياضة.
- 3. أجزاء الجسم التي تدرّبها.

أضف الطابع الشخصي على عرضك التقديمي عن طريق تغيير سمة الشرائح وتنسيق النص بالطريقة التي تريدها.

إضافة الانتقالات وتأثيرات الحركة

هل تريد أن يكون عرضك التقديمي حول رياضاتك المفضلة جذابًا للقارئ؟ هناك طريقة سهلة للقيام بذلك وهي إضافة انتقالات وتأثيرات حركية إلى شرائح هذا العرض.

تلميح:

انصح الطلبة باختيار الانتقالات وتأثيرات الحركة التي لا تشتت الجمهور عند مشاهدة العرض التقديمي بل تجعلهم يركزون على محتوى العرض وليس على التأثيرات.

تلميح:

يمكن التعاون مع معلم الرياضة والدفاع عن النفس والاستعانة ببعض المعلومات.

ابحث في الصور عبر الإنترنت من خلال نفس برنامج الباوربوينت للعثور على الصور والأيقونات المتعلقة بالرياضة التي تقدمها.

- أضف الصور التي تريدها إلى العرض التقديمي الخاص بك.
- أضف تأثيرات الحركة إلى النص والصور الخاصة بك. كن حذرًا عند تحديد ترتيب تأثيرات الحركة.
- أخيرًا، اعرض العرض التقديمي لتصحيح الأمور التي لا تعجبك فيه.
- لا تنس حفظ عملك في كل خطوة.
- عندما يصبح عرضك جاهزًا، قدمه لزملائك في الصف.

الوحدة الثانية

العمل على الأرقام

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطلبة بكيفية استخدام برنامج مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)، وكذلك معرفة جداول البيانات وأهميتها وأهم مكوناتها.

نواتج التعلم

< إدخال البيانات في برنامج مايكروسوفت إكسل.

< تحديد عناوين الخلايا في جدول البيانات.

< التنقل في جدول البيانات.

< تنسيق البيانات في الجدول.

< إجراء العمليات الحسابية مثل الجمع، الطرح، الضرب، والقسمة.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: العمل على الأرقام
2	الدرس الأول: جدول البيانات
2	الدرس الثاني: إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة عين الإثرائية، ويمكن للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في الكتاب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة عين الإثرائية:

< مجلد أنشطة_ G4.S3.2.1

< G4.S3.2.1.A.xlsx

< مجلد أنشطة_ G4.S3.2.2

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

< G4.S3.2.2.EX7.xlsx

< G4.S3.2.1.EX4.xlsx

< G4.S3.2.2.EX8.xlsx

< G4.S3.2.2.EX2.xlsx

< G4.S3.2.2.A.xlsx

< G4.S3.2.2.EX3.xlsx

< G4.S3.2.2.B.xlsx

< G4.S3.2.2.EX6.xlsx

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

جدول البيانات

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو تعريف الطلبة بجدول البيانات، وأن يميزوا الخلايا في صفوف وأعمدة جدول البيانات، وتحديد الخلية النشطة، والتنقل داخل جدول البيانات. سيتعرف الطلبة أيضًا على أنواع البيانات التي يمكن إدخالها في جدول البيانات، وعلى مفهوم عنوان الخلية.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم جداول البيانات.
- < التعرف على أنواع البيانات التي يمكن إدخالها في جدول بيانات.
- < تمييز مكونات جدول البيانات.
- < التعرف على الخلية النشطة.
- < تحديد عنوان خلية محدد.
- < التنقل في جدول بيانات.

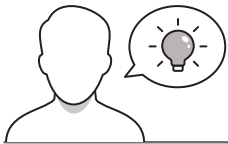
الدرس الأول	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: العمل على الأرقام
2	الدرس الأول: جدول البيانات

نقاط مهمة



< لتوضيح مفهوم جدول البيانات، اشرح للطلبة بأن جدول البيانات هو مجموعة من الخلايا التي تمكنهم من الاحتفاظ بالبيانات ومعالجتها. يمكن أن يحتوي المصنف في مايكروسوفت إكسل على عدة جداول بيانات.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تمييز عنوان الخلية، فقد يكتبون رقم الصف متبوعاً برقم العمود، ولذلك فمن المهم شرح طريقة كتابة عنوان الخلية بصورة صحيحة مع الاستعانة بكتاب الطالب والإشارة إلى أهمية عنوان الخلية في عملية تحديد خلية معينة في جدول بيانات.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة عين الإثرائية، وهي:

• مجلد أنشطة_G4.S3.2.1

• G4.S3.2.1.A.xlsx

< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.2.1.EX4.xlsx

< يُمكن تقديم أهداف هذا الدرس من خلال إثارة دافعية الطلبة وجذب اهتمامهم لاستخدام مايكروسوفت إكسل. يُمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

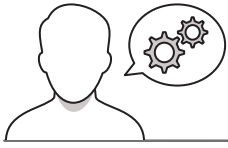
• كيف تجرون العمليات الحسابية؟ اذكر بعض أنواع هذه العمليات.

• ما الذي يحدث عند ارتكاب أخطاء خلال إجراء العمليات الحسابية؟

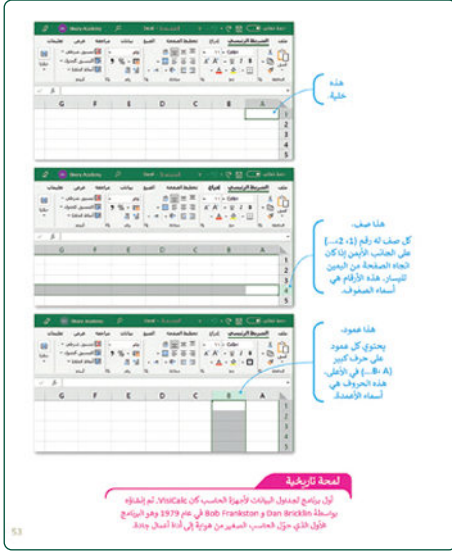
• ما الجهاز الذي يمكنكم استخدامه لإجراء عمليات حسابية بسيطة؟

• كيف يمكنكم التحقق من صحة عمليات الحساب بالآلة الحاسبة؟

• هل سبق لكم استخدام جدول بيانات إلكتروني؟ إذا كانت الإجابة نعم، هل يمكنكم شرح ماهيته بكلمات بسيطة؟



خطوات تنفيذ الدرس



< ابدأ الدرس بالإيضاح للطلبة بأن الناس اعتادوا قديماً على إجراء الحسابات على الورق، وهذا قد ينتج عنه العديد من الأخطاء. وقد قللت الآلات الحاسبة من تلك الأخطاء بشكل كبير، ولكنها سرعان ما واجهت مشكلة تتمثل في صعوبة إدارة الكم الكبير من البيانات والقيام بالحسابات المعقدة في المؤسسات الكبيرة والشركات مثلاً. وبظهور جداول البيانات الإلكترونية، فإنها أوجدت حلولاً لجميع هذه المشاكل.

< استعن بكتاب الطالب واشرح للطلبة بكلمات بسيطة ماهية جدول البيانات والعناصر التي يتكون منها والغرض الذي يتم استخدامه من أجله.

< بعد ذلك اطلب من الطلبة دراسة مثال (الجدول) الموجود في الدرس، وإخبارك بساعات الدراسة الخاصة بطالب آخر بالتفصيل وبصورة إجمالية.



< استمر بالدرس بتوجيه الطلبة لفتح البرنامج مع توضيح لمكونات جدول البيانات بالاستعانة بكتاب الطالب، ثم اطلب منهم حل التدريب الأول الموجود بالدرس.

< اشرح للطلبة بعد ذلك المقصود بعنوان الخلية، ثم اكتب بعض الأمثلة على عناوين الخلايا على سبورة الفصل.

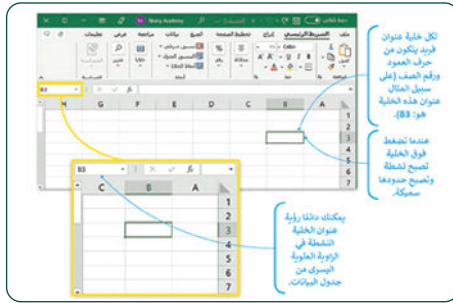


< اطلب من الطلبة بعد ذلك إخبارك عما إذا كان هناك أي اختلاف في خلايا جداول البيانات في حواسيبهم عما لدى الآخرين، واسألهم عن سبب حدوث مثل هذا الاختلاف.

< اشرح لهم ماهية الخلية النشطة، وكيفية معاينة عنوانها في البرنامج. ثم اطلب منهم حل التدريب الثاني في الدرس.

< اشرح للطلبة بعد ذلك كيفية التنقل في جدول البيانات.

< اكتب بعض عناوين الخلايا على سبورة الفصل واطلب منهم الانتقال إلى هذه الخلايا. اطلب من الطلبة بعد ذلك تنفيذ التدريب الثالث من الدرس.



تدريب 3

التمرين داخل ورقة عمل

اعثر على الكثر:
فتح الملف الإلكتروني "التمرين 3" من مجلد المستندات.
تم فتح ملف الإكمال "G4.S3.U2" من مجلد المستندات.
التمرين: التعديلات بدقة. تحرك داخل جدول البيانات باستخدام مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح حتى تعثر على الكثر التالي.

1. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
2. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.
3. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
4. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.
5. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
6. تحرك ثلاث خلايا لأعلى.
7. تحرك خلية واحدة إلى أسفل.
8. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.
9. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.
10. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.

أي كثر؟
اكتب عنوان الخلية:

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدرينين الرابع والخامس من الدرس كواجب منزلي.

تدريب 4

التمرين

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة، وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة.

صحيح	خطأ

كل خلية:

يكون لها عنوان (مثل B3 أو B4).

إذا كانت لخلية سبورة عنوانها في الزاوية العلوية اليسرى من جدول البيانات.

لتصبح لخلية عند الضغط عليها وتصبح لونها أصفر.

لها عنوان فريد، لا يتكرر في ورقة عمل.

تدريب 5

التمرين

كتابة التدرين الخامس

التمرين	التمرين	التمرين	التمرين	التمرين
التمرين 1	التمرين 2	التمرين 3	التمرين 4	التمرين 5
التمرين 6	التمرين 7	التمرين 8	التمرين 9	التمرين 10
التمرين 11	التمرين 12	التمرين 13	التمرين 14	التمرين 15
التمرين 16	التمرين 17	التمرين 18	التمرين 19	التمرين 20
التمرين 21	التمرين 22	التمرين 23	التمرين 24	التمرين 25
التمرين 26	التمرين 27	التمرين 28	التمرين 29	التمرين 30

تدريب 5

التمرين

هل استطعت تمييز أسماء الخلايا؟ حسناً، تكتب اسمها. عليك أن تكتب الحروف في المكان المناسبة للتميز المرسلة المسيرة في جدول البيانات التالي. هل يمكنك تمييزها؟

ضع العرف في جدول البيانات كما يلي:

التمرين	التمرين	التمرين
التمرين 1	التمرين 2	التمرين 3
التمرين 4	التمرين 5	التمرين 6
التمرين 7	التمرين 8	التمرين 9
التمرين 10	التمرين 11	التمرين 12
التمرين 13	التمرين 14	التمرين 15
التمرين 16	التمرين 17	التمرين 18
التمرين 19	التمرين 20	التمرين 21
التمرين 22	التمرين 23	التمرين 24
التمرين 25	التمرين 26	التمرين 27
التمرين 28	التمرين 29	التمرين 30



ابحث عن الخطأ في
الجملة التالية واكتبها
مرة أخرى بالطريقة
الصحيحة.

تدريب 1

مميزات برنامج مايكروسوفت إكسل

1. يمكنك إدخال بيانات رقمية فقط في جداول البيانات.
يمكنك إدراج نصوص وأرقام في جداول البيانات.
2. لا يمكنك إضافة رسومات بيانية في جداول البيانات.
يمكنك إدراج مخططات بيانية في جداول البيانات.
3. تُستخدم جداول البيانات في تنظيم ومعالجة النصوص فقط بسرعة وبدقة.
تُستخدم جداول البيانات لتنظيم ومعالجة النصوص والأرقام بسرعة وبدقة.
4. يُرمز إلى الأعمدة في جداول البيانات بالأرقام 1، 2، 3،
يرمز إلى الأعمدة في جداول البيانات بالحروف A، B، C،

تدريب 2

المعرفة الأساسية لبرنامج مايكروسوفت إكسل

املأ الفراغات بكلمة مناسبة من الكلمات التالية:

الأسهم

حرف

نشطة

الأيسر

خلية

1. يمكنك دائمًا رؤية عنوان الخلية النشطة في الجانب العلوي **الأيسر** من جداول البيانات.
2. كل عمود في جداول البيانات يحتوي على **حرف** في الأعلى.
3. يمكنك الانتقال من خلية إلى أخرى باستخدام أزرار **الأسهم** على لوحة المفاتيح.
4. عند الضغط على الخلية تصبح **نشطة** وتظهر بحدود أكثر سمكًا.
5. لكل **خلية** عنوان فريد لا يتكرر.

تدريب 3

التنقل داخل ورقة عمل



اعثر على الكنز.
افتح المجلد الفرعي "أنشطة_G4.S3.2.1" من مجلد المستندات،
ثم افتح ملف الإكسل "G4.S3.U2_الكنز.xlsx".
اتبع التعليمات بدقة. تحرك داخل جدول البيانات باستخدام مفاتيح
الأسهم في لوحة المفاتيح حتى تعثر على الكنز المخفي.

D	C	B	A
			ابدأ هنا.

أين الكنز؟
اكتب عنوان الخلية:

A4

1. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
2. تحرك خليتين إلى الأسفل.
3. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
4. تحرك خليتين للأعلى.
5. تحرك خلية واحدة إلى اليسار.
6. تحرك ثلاث خلايا للأسفل.
7. تحرك خلية واحدة إلى أسفل.
8. تحرك خليتين لليمين.
9. تحرك خلية واحدة للأعلى.
10. تحرك خلية واحدة إلى اليمين.

تدريب 4

الخلايا



ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة،
وعلمة ✗ أمام العبارة الخطأ.

خطأ	صحيحة	
✗		يكون لها عنوانان (مثل B3 أو 3B).
	✓	إذا كانت نشطة، سيظهر عنوانها في الزاوية العلوية اليسرى من جدول البيانات.
	✓	تصبح نشطة عند الضغط عليها، وتصبح حدودها أكثر سُمكًا.
	✓	لها عنوان فريد لا يتكرر في ورقة العمل.

كل خلية:

تدريب 5

الخلايا

هل تستطيع تمييز أسماء الخلايا؟ حسنًا، لتلعب لعبة. عليك أن تضع الحروف في الخلايا المناسبة
لتهجئة الرسالة السرية في جدول البيانات أدناه.
هل يمكنك تخمينها؟

خمن الرسالة السرية.



ضع الحروف في جدول البيانات كما يلي:

س" في الخلية E6	ل" في الخلية B3	ا" في الخلية A2
ح" في الخلية C4	ا" في الخلية D5	ب" في الخلية F7



الخلايا

تكملة التدريب الخامس

	G	F	E	D	C	B	A	
1					س			
2		ش				و	ا	
3				ي		ل		
4					ح	ن		
5		د	هـ	ا			ط	
6			س					
7		ب		ق	م			
8			ظ					
9								

صل العمود الأيمن بما يناسبه من العمود الأيسر حسب الجدول أعلاه:

ظ		الخلية A5
س		الخليتان D5 و A2
ط		الخلية E8
ش		الخليتان E6 و C1
ا		الخلية F2

تلميح:

تأكد من فهم الطلبة لعناوين الخلايا.
ستظهر للطلبة كلمة "الحاسب" عند قيامهم بحل التدريب بصورة صحيحة.

إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو تعريف الطلبة بكيفية تغيير اتجاه جدول البيانات، وإدراج النص والأرقام في الخلايا، وتصحيح أي أخطاء ارتكبوها في الكتابة، ومعرفة أن النص يتم محاذاته بشكل مختلف عن محاذة الأرقام الموجودة في الخلايا. وكذلك استخدام الصيغ من أجل إجراء عمليات حسابية بسيطة مثل: الجمع والطرح والضرب والقسمة في جدول البيانات، وفهم أن تغيير محتويات الخلية المستخدمة في إحدى الصيغ الحسابية سيؤدي إلى تحديث النتيجة تلقائيًا، كما أنه في جدول البيانات يمكنهم رؤية كل من الصيغة ونتائج الصيغة.

نواتج التعلم

- < تغيير اتجاه ورقة العمل.
- < إدخال البيانات داخل خلايا جدول البيانات.
- < تصحيح محتوى الخلية.
- < تنفيذ عمليات حسابية بسيطة في برنامج إكسل.
- < تغيير عرض العمود وارتفاع الصف في جدول البيانات.
- < استخدام شريط الصيغة للتحقق من العمليات الحسابية ونواتجها.

الدرس الثاني	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: العمل على الأرقام
4	الدرس الثاني: إدخال البيانات وإجراء العمليات الحسابية البسيطة



نقاط مهمة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تعلّم كيفية إدراج البيانات داخل الخلايا بحيث ينتظرون ظهور المؤشر كما هو في مايكروسوفت وورد. وضح للطلبة أن برنامج مايكروسوفت إكسل يختلف عن مايكروسوفت وورد، ولهذا يجب تعلّم كيفية إدخال البيانات داخل الخلية من خلال تحديدها لتصبح الخلية نشطة للقيام بهذا الامر.

< قد يواجهون أيضًا صعوبة في كيفية إدراج بيانات داخل الخلايا حال تجاوزها لعرض العمود، وقد يضغطون على زر Enter لتغيير الصف لأنهم قد يشعرون بأن البيانات لا يتم عرضها بأكملها. وكذلك قد يعتقدون بأن البيانات يتم فقدانها عند عدم ملاءمتها لحجم الخلية، أو أنها قد انتقلت إلى الخلية التالية. استعن بكتاب الطالب لتوضّح لهم أن بإمكانهم تغيير عرض العمود أو ارتفاع الصف في جدول البيانات، وأن بياناتهم لن تضيع، بل ستبقى في الخلية التي تمت كتابتها بها ولن تنتقل للخلية المجاورة.

< لتصحيح البيانات غير المرغوب بها في جدول البيانات. اشرح لهم بأنهم يمكنهم استبدال جميع محتويات الخلية النشطة وكتابة المحتويات الجديدة بشكل فوري. على سبيل المثال، إذا كانوا يريدون تصحيح حرف في كلمة، يمكنهم الضغط ضغطة مزدوجة فوق تلك الخلية والتأكد من وجود المؤشر في الموضع الصحيح لإجراء التصحيح، ثم تصحيح الكلمة والضغط على زر Enter عند الإنتهاء.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في كتابة العمليات الحسابية. ساعدهم بالإستعانة بكتاب الطالب، على سبيل المثال استخدام الرموز المناسبة لكل نوع من أنواع العمليات مثل استخدام رمز "/" للقسمة.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< قبل البداية تأكد من حصول الطلبة على المستندات التي يحتاجونها لتطبيق خطوات الدرس الواردة في كتاب الطالب. المستندات في هذا الدرس هي:

• مجلد أنشطة_G4.S3.2.2

< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• G4.S3.2.2_الرحلة.xlsx

• G4.S3.2.2.EX2.xlsx

• G4.S3.2.2.EX3.xlsx

• G4.S3.2.2.EX6.xlsx

• G4.S3.2.2.EX7.xlsx

• G4.S3.2.2.EX8.xlsx

• G4.S3.2.2.A.xlsx

• G4.S3.2.2.B.xlsx

< يُمكن تحقيق أهداف هذا الدرس من خلال إثارة دافعية الطلبة وجذب اهتمامهم لاستخدام مايكروسوفت إكسل، ولتحقيق ذلك يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

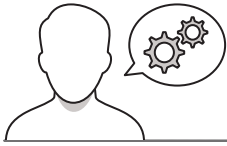
• ماذا يحدث إذا كتبتم نصًّا في خلية يفوق سعتها؟

• هل تعلمون كيف يمكن تغيير عرض العمود أو ارتفاع الصف؟ إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يمكن القيام بذلك؟

• كيف تنسق بيانات الخلية في جدول بيانات؟

• برأيكم، كيف يمكن تنفيذ عملية الجمع في جدول بيانات؟

• هل تعرفون الرموز المستخدمة للطرح والضرب والقسمة في برنامج إكسل؟ إذا كانت الإجابة بنعم، اذكروها.



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ الدرس من خلال التوضيح للطلبة بأنه يمكن تغيير اتجاه جدول البيانات لتسهيل عملية إدراج البيانات في الجدول. استعن بعد ذلك بكتاب الطالب واطلب منهم فتح تطبيق مايكروسوفت إكسل على أجهزة الحاسب الخاصة بهم وتغيير اتجاه جدول البيانات.

< وجه الطلبة لاتباع إرشادات كتاب الطالب وإنشاء الجدول الموجود في مثال الدرس. أثناء إشرافك على عملية إدخال البيانات أكد عليهم إمكانية استخدام مفتاح Enter أو مفاتيح الأسهم لإكمال إدخال البيانات في الخلايا. ووضح لهم كيفية تصحيح محتوى الخلية بأكملها أو لجزء منها.

< تابع الشرح بتوضيح كيفية إدراج الأرقام في جدول البيانات، ووجههم لملاحظة الفرق في المحاذاة عند إدراج نص أو أرقام داخل الخلايا. اطلب من الطلبة اتباع التعليمات الموجودة في كتاب الطالب وإدخال الأرقام المناسبة في جداولهم بالاستعانة بمثال الدرس.

< ذكر الطلبة بضرورة حفظ ملفهم بين وقت وآخر لتجنب فقدان عملهم.

< اشرح للطلبة التركيب الصحيح للصيغة الحسابية بالإضافة إلى رموز الصيغ المختلفة. واطلب منهم اتباع التعليمات الواردة في مثال الدرس لإجراء عملية الجمع. أشرف على العملية وتأكد من توصل جميع الطلبة للنتيجة الصحيحة، ثم اطلب منهم إجراء عملية الجمع الثانية في مثال الدرس.

< تابع الدرس بالاستعانة بكتاب الطالب واطلب للطلبة كيفية تغيير عرض العمود وارتفاع الصف بحيث تكون جميع البيانات الموجودة في خلايا جدول البيانات ظاهرة. وامنحهم وقتاً إضافياً لتنسيق بياناتهم باستخدام علامة تبويب الصفحة الرئيسية كما في مايكروسوفت وورد.

إدخال البيانات في إكسل

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

تغيير اتجاه جدول البيانات

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

في إكسل، يمكنك تغيير اتجاه جدول البيانات. هذا يعني أنك يمكنك إدخال البيانات أفقياً أو عمودياً. هذا مفيد عندما تريد إدخال بياناتك في جدول. على سبيل المثال، يمكنك إدخال الأسماء في عمود واحد والأرقام في عمود آخر.

< ثم اطلب منهم حل التدريب الأول للدرس.

< وُضِّحَ للطلبة بأنهم يستطيعون معاينة الصيغة الموجودة في الخلية من خلال شريط الصيغة، بينما يتم عرض نتيجة الصيغة في الخلية. اطلب منهم حل التدريبات الثالث والخامس والثامن من هذا الدرس.

وحدات المسار التعليمية

تفككة التدوير الثالث

الرقم	الوصف	القيمة
1	أجرة	1
2	أجرة	2
3	أجرة	3
4	أجرة	4
5	أجرة	5
6	أجرة	6
7	أجرة	7
8	أجرة	8
9	أجرة	9
10	أجرة	10

أرجو التفضل في جدول بيانات تفككة التدوير الثالث ما يلي:

- فتح جدول بيانات جدول
- سؤالات الجدول الجديد من الأقسام التالية:
- وصف
- القيمة
- أجراء الجدول كما هو موضح في الجدول التالي.



أرجو أن أرقام في جدول بيانات

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

أريد أن أعرف ما هي الأقسام التي أعرفها؟

إجراء الحسابات في جداول البيانات	
لغة التدوين الثامن	
<p>أكثر الزم في هذه الحالة فقط.</p> <p>أحمد إبراهيم عبد الله في البداية في الفصل 4 ورسائل عدد الثانية التي يشتمل عليها</p> <p>حين تموز كوكبة سافر كذا.</p> <p>أحمد مدعوي الصيغة في لحساب العدد الإجمالي الثانية في الفصل 4</p>	<p>عدد التغيير عدد الثانية التي</p> <p>يشتمل عليها حين تموز كوكبة</p> <p>(الأسفل)</p>

< يمكنك تعيين التدريبات الثاني والرابع والسادس والسابع من
الدرس كواجب منزلي.

[illegible]

المعرفة الجوهرية للبرنامج مايكروسوفت إكسل	
مصحح	خطأ
يُلاحَظ خطأ أثناء التكرار من أي جدول في الخلية، فاستدعى في النص.	
يمكن تغيير عرض الخلية بسهولة عن خلال سحب الحافة اليسرى رأس العمود.	
يمكن تغيير عرض العمود، ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.	

تدريب أحداث الحسابية

[illegible]

< في نهاية الدرس، وُضِّح للطلبة بأن هناك برامج أخرى تُستخدم كبداية للبرنامج الذي تم التعرف عليه أثناء الدرس، استعرضها وناقشها معهم.



برامج اُخرى






مايكروسوفت ايسل نظام آي آف ايس

(Microsoft Excel for iOS)

مايكروسوفت ايسل نظام آي آف ايس ميديا من ماريچ
 جتوان ماريچات بسيد لايسنس آف ايسا واپس من ماريچ
 ماريچات ايسل واپس آف ايسا ماريچات ايسا.

دوكس نو جو نظام آف ايسا

(Docs to Go for Google Android)

دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام
 آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام

ايسر آف ايسا

(LibreOffice Calc)

ايسر آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام
 آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام





ايسر آف ايسا

(LibreOffice Calc)

ايسر آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام
 آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام




ايسر آف ايسا

(LibreOffice Calc)

ايسر آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام
 آف ايسا دوكس نو جو نظام آف ايسا دوكس نو جو نظام

مشروع الوحدة

< المشروع الموضح نهاية الوحدة يساعد الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في الوحدة جماعياً.

< بما أن هذا المشروع هو عمل جماعي، قسّم الطلبة إلى مجموعات وشرح لهم الهدف من المشروع، وهو تنظيم معلومات حول البلدان والقارات في ورقة عمل.

< عيّن لكل مجموعة قارة للعمل عليها، ووجّه الطلبة لجمع المعلومات المطلوبة للمشروع من مصادر مناسبة على الإنترنت.

< بعد جمع الطلبة للمعلومات المطلوبة، حثهم على البدء في تنظيمها في أعمدة وصفوف وفقاً للتعليمات الموجودة في كتاب الطالب.

< ذكّر الطلبة بالعمليات الحسابية التي يحتاجون إلى تطبيقها لحساب إجمالي عدد سكان القارة التي تم تعيينها لهم.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع وأطلعهم عليها. وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

< حدد موعداً لتسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

< قيّمهم وفق معايير التقييم، وقدم لهم التغذية الراجعة للوصول لأفضل نتيجة.



مشروع الوحدة

ما القارة التي لديها أكبر عدد من السكان في العالم؟ هذا ما سنكتشفه في هذا المشروع. أنشئ مجموعة مع زملائك في الفصل لتعتمد على معلومات حول سكان ودول القارات وتلخص هذه المعلومات في ورقة عمل.

1. سميّن معملك قارة لمجموعتك للعمل معيها. اجمعوا معلومات من الشبكة الإلكترونية حول: (أ) البلدان التي تضم كل قارة، ب) عواصمها، ج) عدد سكان كل عاصمة، د) سكان بلدان إجمالي، املأوا من معملكم بعض الإرشادات لهذا البحث.
2. سجلوا المعلومات التي ستجدها في ورقة العمل وأعدوا تسمية ورقة العمل. رسم القارة التي جمعتم معلومات عنها. تلوّنوا البيانات الخاصة بكم في ورقة العمل، بحيث يظهر رسم البلد وعاصمته وسكان العاصمة ومجموع السكان في العمدة المطلوبة.
3. بعد تنظيم البيانات التي جمعتموها، احسبوا إجمالي عدد سكان القارة. املأوا أيضاً من العمدة التي تضم أكبر عدد من السكان.
4. الآن، قارنوا نتائجكم بنتائج المجموعات الأخرى. ما القارة وما العاصمة اللتان لهما أكبر عدد من السكان في العالم؟



< في نهاية الوحدة، ألق الضوء على أهداف الوحدة الرئيسية مرة أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منها.

< وفي الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

في الختام

جدول المهارات

مستوى المهارات	المستوى
1. إعداد البيانات في برنامج ميكروسوفت إكسل.	
2. تحديد عنوان الخلايا في جدول البيانات.	
3. التنقل في جدول البيانات.	
4. تنسيق البيانات في الجدول.	
5. إدراج الصيغ الحسابية مثل الجمع، طرح، الضرب، والقسمة.	

المصطلحات

المصطلح	المعنى
Formula Bar	شريط الصيغة
Grid	الشبكة
Row	الصف
Spreadsheet	جدول البيانات
Active Cell	الخلية النشطة
Calculation	الحساب
Cell	الخلية
Column	العمود
Formula	الصيغة

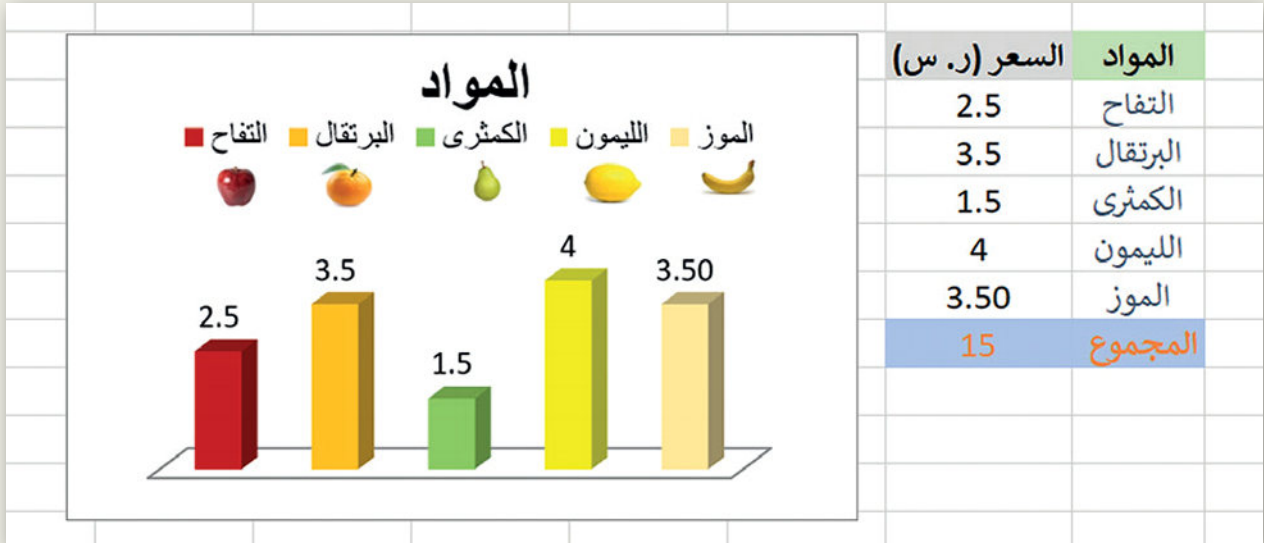
تدريب 1



الحسابات الورقية مقابل الحسابات في جداول البيانات

لماذا تُستخدم جداول البيانات؟

استخدم تاجر الفواكه جدول البيانات لحساب السعر الإجمالي لفواكه معينة. شاهد كيف يتم إجراء العمليات الحسابية في مايكروسوفت إكسل. بشكل أكثر تحديدًا:



افتح المجلد الفرعي "أنشطة_G4.S3.2.2" من مجلد المستندات، ثم افتح ملف إكسل "G4.S3.U2.L2_حساباتي.xlsx".

هل تم حساب السعر الإجمالي بشكل صحيح؟

جَرِّب الآن، حاول تغيير سعر التفاح واضغط على مفتاح Enter.

لقد تم تحديث السعر الإجمالي لأنه تم تغيير محتوى الخلية المستخدمة في الصيغة.

ماذا حصل للسعر الإجمالي؟

تدريب 2

تنسيق جداول البيانات



أنشئ جدولاً كما في الصورة أدناه. استخدم أدوات التنسيق لاختيار الألوان واجعل النص بالخط العريض. من علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home) ومن مجموعة أنماط (Styles) استكشف أنماط الخلية (Cell Styles).

Academy Excel - المصنف 1			
ملف الشريط الرئيسي إدراج تخطيط الصفحة الصيغ بيانات مراجعة عرض تعليمات			
تنسيق شرطي	عام	خط	الحافظة
التنسيق كجدول	نسبة	خط	لصق
أنماط الخلايا	رقم	محاذاة	
أنماط			
	C	B	A
1	عدد الطلبة في الفصل ب	عدد الطلبة في الفصل أ	المدرسة
2	10	10	المدرسة 1
3	12	12	المدرسة 2
4	9	11	المدرسة 3
5			
6			

تلميح:

تأكد من عدم استخدام الطلبة لأداة تعبئة اللون الموجودة في علامة تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعة الخط عند حل هذا التدريب، ومن أنهم سيكتشفون خيارات التنسيق المقترحة في التدريب.

تدريب 3

وجهات السفر المفضلة

تنظم مدرستك رحلة في نهاية العام الدراسي واقترحت الجهات الخمس التالية للطلبة:



حصن
نجران



الدرعية
التاريخية



قصر
المصمك



قلعة مارد



مدائن
صالح

أجرى معلمك بحثًا عن تفضيلات الطلبة وكتب إجاباتهم في الجدول أدناه.
(يمكن لكل طالب اختيار وجهة واحدة فقط).

الفصل أ	الفصل ب
طالب يفضل الذهاب إلى مدائن صالح.	3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى مدائن صالح.
9 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قلعة مارد.	3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قلعة مارد.
3 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قصر المصمك.	7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى قصر المصمك.
7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى الدرعية التاريخية.	7 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى الدرعية التاريخية.
طالبان يفضلان الذهاب إلى حصن نجران.	6 من الطلبة يفضلون الذهاب إلى حصن نجران.

كيف تُنظّم البيانات؟



وجهات السفر المفضلة

تكملة التدريب الثالث

لإدراج البيانات في جدول بيانات، عليك تنفيذ ما يلي:

فتح جدول بيانات جديد.

سيتألف الجدول الجديد من الأعمدة التالية:

- الوجهة
- الفصل أ
- الفصل ب

أدخل البيانات كما هو موضح في الجدول إلى اليسار.



إدراج نص وأرقام في جدول بيانات.

C	B	A	
الوجهة	الفصل أ	الفصل ب	1
مدائن صالح	1	3	2
قلعة مارد	9	3	3
قصر المصمك	3	7	4
الدرعية التاريخية	7	7	5
حصن نجران	2	6	6

تلميح:

تأكد من إدخال الطلبة للبيانات بشكل صحيح في جدول البيانات، وذكّرهم بكيفية تغيير عرض العمود في الجدول عند الضرورة.

كيف تتم محاذاة النص الذي أدخلته؟ **تتم المحاذاة افتراضياً لليسر للنص الانجليزي ولليمين للنص العربي.**

كيف تتم محاذاة الأرقام التي أدخلتها؟ **تتم محاذاة الأرقام افتراضياً إلى يمين الخلايا.**



ضع علامة المحاذاة المطبقة على النص في عمود "الوجهة" أعلاه.

تدريب 4

المعرفة الجوهرية لبرنامج مايكروسوفت إكسل

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والخطأ:
✓		1. إذا أدخلنا نصاً أكثر مما يمكن احتواؤه في الخلية، فستفقد باقي النص.
	✓	2. يمكن تغيير عرض العمود بسهولة من خلال سحب الحد الأيسر لرأس العمود.
✓		3. يمكن تغيير عرض العمود ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.

تدريب 5



تنسيق جدول بياناتك.

تنسيق الجداول

صل الرموز مع إجراءاتها في العمود المقابل

				تغيير عرض العمود.
				تغيير لون خلفية خلية محددة.
				جعل النص المحدد غامق.
				تغيير لون النص.

تلميح:

ساعد الطلبة إذا لزم الأمر في تنسيق البيانات، وذكّرهم بأدوات التطبيق المهمة التي يمكنهم استخدامها. أخبرهم بأنه يجب عليهم استخدام علامة تبويب الصفحة الرئيسة ومجموعة المحاذاة لمحاذاة البيانات، مع ضرورة توخي الحذر والتمييز بين أدوات المحاذاة الأفقية وأدوات المحاذاة الرأسية. والتأكد من حفظ الطلبة لجميع ملفاتهم.

ابدأ الآن في تنسيق جدول البيانات الذي أنشأته في التدريب السابق الخاص بوجهات السفر المفضلة
باتباع الإرشادات التالية:

- كبر حجم خط النص في الصف الأول واجعله غامقًا.
- غير لون النص في الصف الأول.
- غير لون التعبئة لكل وجهة إلى اللون الذي يناسبها.
- حاول تطبيق محاذاة النص في جميع خلايا عمود "الوجهة" إلى الوسط.
- لا تنس أن تحفظ عملك.

تدريب 6

العمليات الحسابية



تنظّم مدرستك رحلتين ميدانيتين. يحضر الصف الأول رحلة ميدانية واحدة بينما يحضر الصف الثاني الرحلة الأخرى. تختلف تكلفة كل رحلة ميدانية. أنشئ جدول البيانات أدناه بجميع المعلومات حول الرحلات الميدانية. ثم انظر إلى الأسئلة وأجر العمليات الحسابية لإكمال الخلايا الفارغة.

كم سيدفع جميع
طلبة المدرسة
رقم ٢ لرحلتهم
الميدانية؟

كم سيدفع جميع
طلبة المدرسة
رقم ١ لرحلتهم
الميدانية؟

كم عدد الطلبة
في الفصلين أ و
ب في المدرسة
رقم ١؟

	F	E	D	C	B	A	
1	المدرسة	عدد الطلبة في الفصل أ	عدد الطلبة في الفصل ب	عدد الطلبة	الكلية		
2	المدرسة ١	10	10	ر.س. 30.00			
3	المدرسة ٢	12	12	ر.س. 40.00			
4	المجموع						
5							

كم سيدفع
جميع الطلبة
في المدرستين
لرحلتهم الميدانية؟

كم عدد الطلبة
في المدرستين
إجمالاً؟

كم عدد الطلبة
في فصلي (ب)
في المدرستين؟

كم عدد الطلبة
في فصلي (أ) في
المدرستين؟

تلميح:

تأكد من إدخال الطلبة لبياناتهم في هذا التدريب بشكل صحيح تجنباً لأي أخطاء قد تحدث. وأكّد عليهم ضرورة توخي الحذر بشأن الخلايا المستخدمة في كل صيغة.

=D3*E3 :F3

=D2+D3 :D4

=B2+C2 :D2

=B2+B3 :B4 الحل:

=F2+F3 :F4

=D2*E2 :F2

=B3+C3 :D3

=C2+C3 :C4

تدريب 7

الحسابات في جداول البيانات

هل يمكنك إجراء الحسابات؟

هل تعرف كيفية إجراء الحسابات؟ حسناً، تمعن الجدول أدناه بعناية واستعد للإجابة عن الأسئلة التالية:

	D	C	B	A	
1					
2		السعر (ر. س)	الكمية	العصائر	
3		2	3	البرتقال	
4		2.5	5	الطماطم	
5		1.6	4	الأناناس	
6	6		2	التفاح	

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والخطأ:
	✓	1. العملية ($B3 * C3$) تُسمى بالصيغة ويسمى الرقم 6 النتيجة.
	✓	2. يمكن أن ترى الصيغة بجوار عنوان الخلية في شريط الصيغة.
✓		3. إذا حسبت ($B2 + B6$) ستكون النتيجة 2.
✓		4. إذا حسبت ($B6 * C5$) ستكون النتيجة 3.6.
✓		5. لا يمكن حساب نتيجة العملية ($B3 * 3$).
	✓	6. إذا حسبت ($B3 * 3$) ستكون النتيجة 9.

صل كل صيغة بنتيجتها المناسبة.

12.5					$=B3 * C3$
14					$=B4 * C4$
3					$=B3 + B4 + B5 + B6$
6					$=D6 / B6$

تدريب 8

إجراء الحسابات في جداول البيانات

إجراء الحسابات في ورقة العمل الخاصة بك.

من المجلد الفرعي "أنشطة_G4.S3.2.2" في مجلد المستندات، افتح ملف "الرحلة_G4.S3.2.2.xlsx"، وأجر الحسابات اللازمة من أجل الوصول إلى استنتاجات مفيدة. وبالتحديد:

هيا غير
الأرقام.

- احسب إجمالي الأصوات لكل وجهة في عمود جديد.
- احسب العدد الإجمالي في الخلية الأخيرة للعمود "الفصل أ".
- افعل الشيء ذاته في العمود "الفصل ب".



تلميح:

تأكد من توصل جميع الطلبة للنتائج الصحيحة وبأنهم قد لاحظوا أن تغيير بيانات الخلايا المستخدمة في الصيغة يُحدِّث نتيجة الصيغة تلقائيًا.

	D	C	B	A	
1	إجمالي عدد الطلبة	الفصل ب	الفصل أ	الوجهة	
2		3	1	مدائن صالح	
3		3	9	قلعة مارد	
4		7	3	قصر المصمك	
5		7	7	الدرعية التاريخية	
6		6	2	حصن نجران	
7				المجموع	
8					

الدرعية التاريخية	1. ما وجهة السفر الأكثر شعبية لدى الطلبة؟
=B2+B3+B4+B5+B6	2. ما الصيغة التي تحسب العدد الإجمالي للطلبة في الفصل أ؟
26	3. ما العدد الإجمالي للطلبة في الفصل ب؟

تخيّل أنه في يوم إجراء البحث كان هناك طالبان غائبين في الفصل أ، وكنت تعلم سابقًا أن وجهة سفرهما المفضلة هي حصن نجران. نفّذ التغييرات المناسبة في جدول بياناتك ثم اختر الإجابة الصحيحة في السؤال التالي.

إجراء الحسابات في جداول البيانات

تكملة التدريب الثامن

●	تغير الرقم في هذه الخلية فقط.	عند تغيير عدد الطلبة الذين يفضلون حصن نجران كوجهة للسفر:
✓	تغير إجمالي عدد الطلبة في الفصل أ وإجمالي عدد الطلبة الذين يفضلون حصن نجران كوجهة سفر تلقائيًا.	
●	تغير محتوى الصيغة التي تحسب العدد الإجمالي للطلبة في الفصل أ.	

D	C	B	A	
إجمالي عدد الطلبة	الفصل ب	الفصل أ	الوجهة	1
	3	1	مدائن صالح	2
	3	9	قلعة مارد	3
	7	3	قصر المصمك	4
	7	7	الدرعية التاريخية	5
	6	2	حصن نجران	6
			المجموع	7
			الكلفة الإجمالية	8



تلميح:

تأكد من فهم الطلبة بأنهم سيحتاجون في هذا الجزء من التدريب إلى إنشاء صيغة بضربهم لرقم عن طريق الكتابة باستخدام عنوان خلية. إذا لزم الأمر أخبرهم بأنه لا ينبغي عليهم كتابة رمز العملة لأن نتيجة الصيغة ستكون خطأ.

لقد أعلنت مدرستك أن تكلفة هذه الرحلة ستكون 400 ر.س لكل طالب، ولذلك يجب عليك تنفيذ ما يلي:

- في الصف الأخير من الجدول، احسب المبلغ الإجمالي الذي يجب تحصيله من كل فصل. احسب المبلغ الإجمالي الذي سيقدمه طلبة الفصلين. إذا ألغى عدد من الطلبة رحلتهم الميدانية، كيف ستغير الصيغة التي أنشأتها في المثال أعلاه؟

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والخطأ فيما يلي:
✓		تحديد الخلية واستخدام مفتاح Backspace لحذف المحتوى ثم كتابة العملية الحسابية المناسبة.
	✓	حدد الخلية واضغط على شريط الصيغة، ثم أجر الحساب.

الطريقة الصحيحة لتغيير الصيغة التي تحسب تكلفة السفر للفصل أ هي ...

الوحدة الثالثة

مقدمة في علم الروبوت

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

سيكتسب الطلبة في هذه الوحدة المعرفة الأساسية الخاصة بالروبوت وماهيته ووظائفه. وسيتعرفون على وجه التحديد على الأجزاء الرئيسة لروبوت **ليجو مايندستورم إي في 3** (LEGO® Mindstorms EV3) وبيئة برمجة **أوبن روبرتا لاب** (Open Roberta Lab). وسيتمكنون من توظيف معرفتهم المكتسبة لبرمجة روبوت EV3 في عرض المحاكاة لجعله يتقدم للأمام ويرجع للخلف وينعطف.

نواتج التعلم

< التمييز بين المستشعرات التي يتم توصيلها بالروبوت لجعله يتفاعل مع البيئة المحيطة.

< التمييز بين اللبئات البرمجية بحسب فئتها واستخدامها.

< إنشاء حساب في أوبن روبرتا لاب.

< استخدام عرض المحاكاة في بيئة برمجة أوبن روبرتا لاب.

< برمجة الروبوت للتنقل إلى الأمام ثم إلى الخلف.

< برمجة الروبوت للانعطاف وإنشاء أشكال.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت
2	الدرس الأول: مقدمة في علم الروبوت
2	الدرس الثاني: انعطاف الروبوت
1	مشروع الوحدة
5	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

G4.S3.U3.L1.A.xml <

G4.S3.U3.L1.EX3.xml <

G4.S3.U3.L2.A.xml <

G4.S3.U3.L2.EX1.xml <

G4.S3.U3.L2.EX3.xml <

G4.S3.U3.L2.EX4.xml <

G4.S3.U3_Project.xml <

الأدوات والأجهزة

< حاسب آلي

< أوبن روبرتا لاب (Open Roberta Lab)

مقدمة في علم الروبوت

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو تعريف الطلبة بماهية الروبوت وأن يصبحوا على دراية بالأجزاء الرئيسية لروبوت EV3، سيتعلم الطلبة أيضًا كيفية استخدام بيئة برمجة أوبن روبيرتا لاب لبرمجة الروبوت للتقدم للأمام والرجوع للخلف. وفي الختام، سيتعلم الطلبة كيفية إنشاء حساب لحفظ مشروعاتهم.

نواتج التعلم

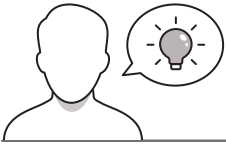
- < معرفة ماهية الروبوت، وأهم مكوناته.
- < التمييز بين المستشعرات التي يتم توصيلها بالروبوت لجعله يتفاعل مع البيئة المحيطة.
- < التعرف على واجهة بيئة أوبن روبيرتا لاب (Lab Roberta Open).
- < التمييز بين اللبانات البرمجية بحسب فئتها واستخدامها.
- < إنشاء حساب في أوبن روبيرتا لاب.
- < برمجة الروبوت للتحرك للأمام.
- < استخدام عرض المحاكاة في بيئة برمجة أوبن روبيرتا لاب.
- < برمجة الروبوت للتحرك إلى الأمام ثم إلى الخلف.
- < حفظ المشروع وإعادة فتحه.

الدرس الأول	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت
2	الدرس الأول: مقدمة في علم الروبوت



نقاط مهمّة

- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم طريقة عمل كل جزء من أجزاء الروبوت. استخدم الصورة الخاصة بروبوت EV3 في كتاب الطالب لتوضّح لهم أن الروبوتات تستخدم محرّكاتها لكي تتحرك، وتستخدم أجهزة الاستشعار لاكتشاف محيطها.
- < حث الطلبة على اتباع الخطوات الواردة في كتاب الطالب لإنشاء حساب إذا لم يكن لديهم حساب تم إنشاؤه سابقًا.



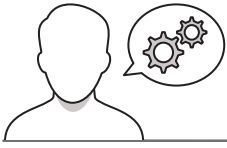
التمهيد

- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس وأثناء التمهيد له. فيما يلي بعض النصائح لتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• مجلد G4.S3.U3.L1

- < لتحقيق أهداف الدرس، حفز الطلبة للتعرف على ماهية الروبوت وكيفية استخدامه في النواحي المختلفة للحياة. وما أهمية الروبوتات في حياتنا. ولتحقيق ذلك يمكن الاستعانة ببعض الأسئلة مثل:

- هل سبق لكم أن رأيتم روبوت؟ أين؟ وماذا كان يعمل؟
- هل تعتقدون بأن الروبوتات مفيدة في حياتكم اليومية؟
- هل سمعتم عن مسابقات الروبوتات؟
- أين يمكن الاستفادة من الروبوتات؟
- كيف يمكن التحكم في سلوك الروبوت؟
- هل يستطيع الروبوت أن يتحرك من تلقاء نفسه؟
- يستخدم الإنسان أقدامه للتحرك، فماذا يستخدم الروبوت؟ وكيف يمكنه التحرك؟



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ بشرح ماهية الروبوت مستعيناً بإرشادات كتاب الطالب مع الإشارة إلى أن روبوت EV3 يتكون من قالب تحكم رئيس وثلاثة محركات وبعض المستشعرات. اشرح للطلبة ماهية المحركات والمستشعرات، والاستعمالات المختلفة لكل نوع من أنواع المستشعرات.

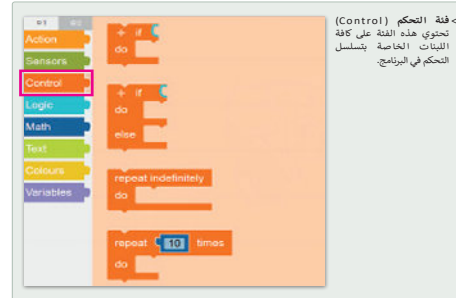
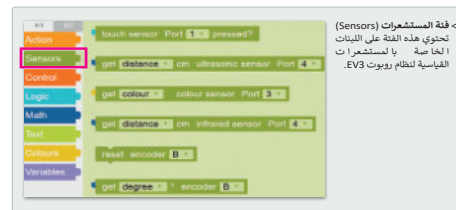
< اطرح على الطلبة أمثلة من الحياة الواقعية على استخدام المحركات، مثل السيارات وأهمية المحركات بالنسبة لها.

< عرّف الطلبة على بيئة برمجة أوبن روبيرتا لاب، وضح لهم بأن هذه البيئة تقوم على اللبنيات البرمجية التي يتم تجميعها في فئات مختلفة، حيث تتوافق كل فئة مع مجموعة من الإجراءات ذات الصلة. على سبيل المثال تتضمن فئة الحدث (Action) جميع لبنات الأحداث التي تتحكم في حركة الروبوت، بينما تتضمن فئة المستشعرات (Sensors) جميع اللبنيات التي تتحكم في مستشعرات الروبوت، وتتضمن فئة التحكم (Control) جميع الجمل والتكرارات الشرطية التي تسمح بجعل البرنامج يتبع مسارات مختلفة في مواقف مختلفة.

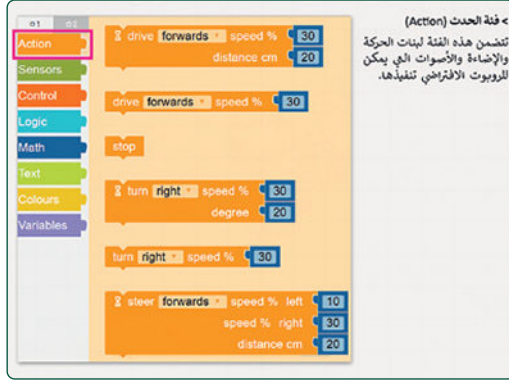
< شجع الطلبة على التعرف على بيئة البرمجة قبل البدء ببناء البرامج، وذلك من خلال تأمل فئات البرمجة الثلاث الأولى وإلقاء نظرة على اللبنيات الخاصة بكل فئة، وكذلك بفتح عرض المحاكاة ومحاولة تحريك الكائن وتغيير مشهد بيئة المحاكاة.

اللبنيات البرمجية

توجد في البيئة البرمجية مجموعة متنوعة من اللبنيات البرمجية التي يمكن استخدامها لإنشاء برنامج. يتم تمييز جميع اللبنيات البرمجية بالألوان المختلفة حسب فئتها واستخدامها. ستتعرف بالتفصيل على الفئات الثلاث الأكثر استخداماً.



< استعن بكتاب الطالب لإرشاد الطلبة وشرح لهم بأن الروبوت يستخدم محركاته من أجل التحرك. ولتحقيق ذلك يجب استخدام اللبنة المناسبة من فئة الحدث في أوبن روبيرتا لاب، وبشكل خاص لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر. (Drive Distance cm)



< بعد الإنتهاء من الجانب النظري من الدرس، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للتأكد من استيعابهم لما تم شرحه.

تدريب 1
البيئة البرمجية لأوبن روبيرتا لاب

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ✓ في المكان المحدد.

خطأ	صحيحة
	1. أوبن روبيرتا لاب هي إحدى لغات البرمجة.
	2. تتيج بيئة أوبن روبيرتا لاب برمجة الروبوت بطريقة مرئية باستخدام متصفح الويب.
	3. تنتمي كل لبنة برمجية إلى فئة معينة، ويتم تمييزها بلون محدد لتلك الفئة.
	4. يمكنك برمجة سرعة الروبوت ووقت استخدامه لبنة "مسافة القيادة بالسنتيمتر".
	5. يمكن للروبوت التعطاف باستخدام المحرك الأيمن أو الأيسر، وذلك من خلال لبنة "مسافة التوجيه بالسنتيمتر".

< اطلب من الطلبة اتباع الخطوات الواردة في كتاب الطالب لإنشاء حساب في أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab) اذكر للطلبة أنه من خلال إنشاء حساب يمكنهم حفظ مشروعهم فيه.



< اطلب من الطلبة إنشاء البرنامج الموجود في الدرس لجعل الروبوت يتقدم للأمام أو يرجع للخلف. ووجههم لزيادة وتقليل المسافة الخاصة بكل حركة ومعاينة التغييرات التي تحدث في عرض المحاكاة.

< أثناء اختبار الطلبة لعرض المحاكاة، اشرح لهم بأن هذا الوضع يجعل الروبوت يترك أثرًا أسودًا عند حركته. اذكر لهم مدى أهمية هذا الأمر لتوضيح نقطة بداية حركة الروبوت وكذلك المسار الذي سلكه الروبوت في حركته.

التحرك للأمام ثم للخلف:

< من فئة Action (الحدث)، أضف لبنة drive (القيادة) مع معامل المسافة بالسنتيمتر (distance cm).

< من القائمة المنسدلة اختر backwards (الخلف).

< اضبط speed (السرعة) إلى 30.

< اضبط distance cm (المسافة بالسنتيمتر) إلى 100.

< اضبط على زر بدء المحاكاة لمعاينة هذا الجزء من الحركة.

1. Action
2. drive forwards speed % 30 distance cm 100
3. drive forwards speed % 30 distance cm 100
4. stop
5. turn right speed % 30 degree 90
6. turn right speed % 30 degree 90

توجد طريقة أخرى لإعادة عرض المحاكاة وهي الضغط على زر رسم (SIM) لإطلاق نافذة عرض المحاكاة ثم الضغط مرة أخرى لتفحصها، يؤدي هذا الإجراء إلى استعادة الموضع والعوالق الافتراضية للروبوت ومسح جميع الرسومات تمامًا مثلما تُضغط على رمز الموقع من قسم الزرور التحكم.

< أثناء تجربة الطلبة لمعاملات مختلفة في لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر، اطلب منهم الانتقال إلى التدريب الثاني وتغيير معاملات اللبنة في الصورة وتشغيل المحاكاة لاختبارها، ثم اطلب منهم تحديد الإجابة الصحيحة والإجابة الخاطئة.

تدريب 2

تحرك للخلف

1. drive backwards speed % 30 distance cm 100

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة ✓ أمام كلمة (صحيحة) أو (خطأ) بناءً على خصائص اللبنة الظاهرة أمامك. يمكنك الاستعانة بالحاسب إذا لزم الأمر.

خطأ	صحيحة

1. تقع اللبنة في فئة "الحدث".
2. يتحرك الروبوت إلى الأمام بسرعة 60.
3. سوف يتوقف الروبوت عن الحركة بعد 30 سم.
4. سوف يتحرك الروبوت إلى الخلف بسرعة 30.

< بعد انتهاء الطلبة من برنامج الدرس، اطلب منهم تنفيذ التدريب الثالث، والذي يتعين عليهم فيه إنشاء مشروع أوبن روبيرتا لاب جديد.

< وضح للطلبة طريقة حفظ مشروعهم لاستخدامه لاحقًا، وكيفية إعادة فتحه.

تدريب 3

غير سرعة الروبوت

أنشئ برنامجًا يجعل الروبوت يتحرك للأمام بسرعة 50 ولمسافة 50 سم. ثم اطلب من الروبوت مواصلة التقدم للأمام مع تغيير سرعته إلى 100 لمسافة 50 سم.

1. drive forwards speed % 50 distance cm 50
2. drive forwards speed % 100 distance cm 50

تدريب 1



اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ✓ في المكان المحدد.

خطأ	صحيحة	
✓		1. أوبن روبيرتا لاب هي إحدى لغات البرمجة.
	✓	2. تتيح بيئة أوبن روبيرتا لاب برمجة الروبوت بطريقة مرئية باستخدام متصفح الويب.
	✓	3. تنتمي كل لبنة برمجية إلى فئة معينة، ويتم تمييزها بلون محدد لتلك الفئة.
✓		4. يمكنك برمجة سرعة الروبوت ووقته باستخدام لبنة "القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر".
	✓	5. يمكن للروبوت الانعطاف باستخدام المحرك الأيمن أو الأيسر، وذلك من خلال لبنة "التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر".

تدريب 2

drive backwards speed % 60
distance cm 30

أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة ✓ أمام كلمة (صح) أو (خطأ) بناءً على خصائص اللبنة الظاهرة أمامك. يمكنك الاستعانة بالحاسب إذا لزم الأمر.

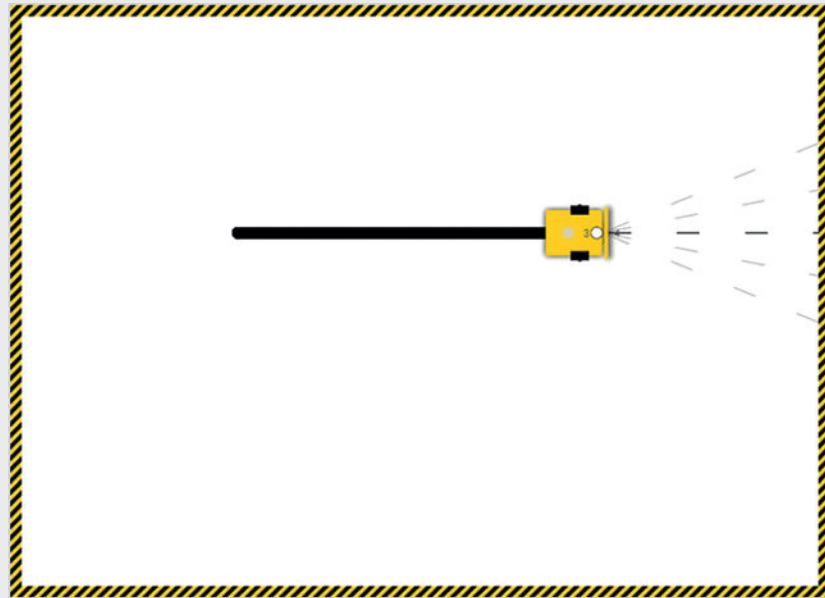


خطأ	صحيحة	
✓		1. تقع اللبنة في فئة "الحدث".
	✓	2. يتحرك الروبوت إلى الأمام بسرعة 60.
✓		3. سوف يتوقف الروبوت عن الحركة بعد 30 سم.
	✓	4. سوف يتحرك الروبوت إلى الخلف بسرعة 30.

تدريب 3



أنشئ برنامجًا يجعل الروبوت يتحرك للأمام بسرعة 50 ولمسافة 50 سم. ثم اطلب من الروبوت مواصلة التقدم للأمام مع تغيير سرعته إلى 100 لمسافة 50 سم.



تلميح:

ذكر الطلبة بكيفية استخدام لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر.



انعطاف الروبوت

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس أن يتعرف الطلبة على طريقة برمجة الروبوت بمجموعة أكبر من الحركات.

نواتج التعلم

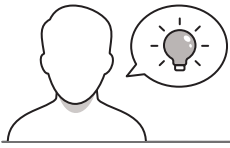
< برمجة الروبوت للانعطاف وإنشاء أشكال.

الدرس الثاني	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: مقدمة في علم الروبوت
3	الدرس الثاني: انعطاف الروبوت



نقاط مهمّة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر ولبنة التوجيه بالسنتيمتر اشرح لهم بأنه عند استخدام لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر لا يمكن جعل الروبوت ينعطف نظرًا لأنه يتم التحكم في المحركين معًا في وقت واحد. في حين أنه يمكن استخدام لبنة التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر (steer distance cm) للتحكم في حركة كل محرك على حدة، حيث يمكن حينها جعل الروبوت ينعطف من خلال وضع معامل سرعة مختلف بين المحركات.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس وأثناء التمهيد له. ستجد بعض النصائح لتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات على منصة عين الإثرائية، وهي:

• مجلد G4.S3.U3.L2

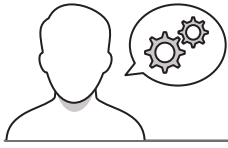
• G4.S3.U3_Project.xml

< حقق الهدف من الدرس من خلال تعليم الطلبة كيفية تحريك الروبوت بحركات مختلفة باستخدام بيئة برمجة أوبن روبيرتا لاب ويمكنك لهذا الغرض أن تطرح عليهم بعض الأسئلة مثل:

• كيف تتحرك عجلات السيارة من أجل الانعطاف؟

• هل تستخدم السيارة جميع عجلاتها للانعطاف أم بعضها فقط؟

• كيف تجعل الروبوت يؤدي مثل هذه الانعطافات؟



خطوات تنفيذ الدرس



< بالاستعانة بإرشادات كتاب الطالب توضع الخطوات ضمن إطار كيفية برمجة روبوت للانعطاف أو القيام ببعض الحركات المعقدة. اطلب من الطلبة إنشاء البرنامج الموضح في الدرس والتعرف على كيفية تصرف الروبوت.

< اعرض لينة التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر للطلبة موضحًا الاختلاف بينها وبين لينة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر. ولتوضيح هذا الاختلاف اطلب من الطلبة برمجة الروبوت للقيام بحركة معينة أولاً باستخدام لينة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر ثم لينة التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر. واسأل الطلبة عن الاختلافات التي يلاحظونها؟ للتأكد من فهمهم للمفاهيم الأساسية للدرس يمكنك أن تطرح عليهم بعض الأسئلة مثل:

- كم عدد مرات انعطاف الروبوت؟

- لماذا انعطاف الروبوت مرات عديدة؟

- ما الذي سيحدث إذا تم خفض سرعة انعطاف الروبوت؟

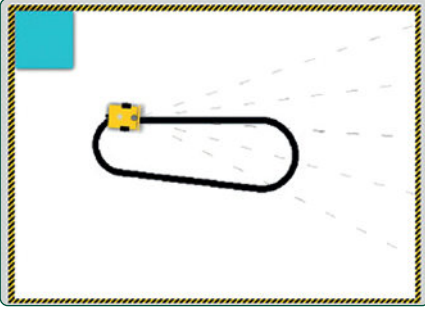
- ما الذي سيحدث إذا تم تقليل مسافة انعطاف الروبوت؟

< تهدف هذه الأسئلة إلى جعل الطلبة يدركون إمكانية إجراء تغييرات على البرنامج من أجل حركة أكثر دقة للروبوت.



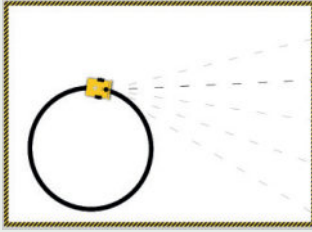
< بعد أن يتدرب الطلبة على اللبنتين السابقتين بشكل متقن، يمكنك استخدام التدريب الثاني للدرس لمعرفة مدى تمكنهم من تحديد الاختلافات بين هاتين اللبنتين.

< اطلب من الطلبة إنشاء برنامج الدرس الذي يجعل الروبوت ينشئ شكلًا.



< يمكنك استخدام التدريب الثالث للدرس بعد انتهاء الطلبة من البرنامج للتعرف على تأثير كل معامل على لبنة التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر.

أنشئ برنامجًا في بيئة أوبن روبوتز لآب يجعل الروبوت يرسم دائرة كاملة. استخدم لبنة مسافة التوجيه بالسنتيمتر.



< شجع الطلبة في حال وجود وقت إضافي بعد الانتهاء من برنامج الدرس على تغيير القيم الموجودة في اللبنة البرمجية لتكوين شكل مختلف. وذكرهم بضرورة إعادة تعيين عرض المحاكاة إذا أرادوا رسم شكل جديد. يمكنهم أيضًا سحب وإفلات الروبوت للحصول على نقطة بداية مختلفة لمتابعة الرسم في مكان آخر في عرض المحاكاة.

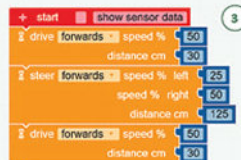
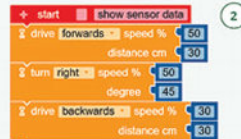
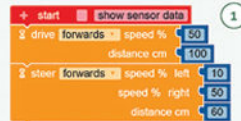
< يمكنك أيضًا تعيين التدرّيبين الأول والرابع كواجب منزلي لمنح الطلبة وقتًا كافيًا لتنفيذ ما تعلموه أثناء الدرس.

لنطبق معًا

تدريب 1

برمج الروبوت للرسم

طابق اللبنة البرمجية مع الشكل الناتج عن حركة الروبوت فيما يلي:



< شجع الطلبة على إنشاء واختبار البرامج الثلاثة لمعرفة الحركات التي يقوم بها الروبوت في عرض المحاكاة في كل حالة. سيساعدهم هذا لتحقيق فهم أفضل لكيفية برمجة الروبوت للقيام بحركات مختلفة.

< شجع الطلبة على إنشاء مشروع جديد وتجربة اللبنتات البرمجية المختلفة للتوصل إلى الحل.

تدريب 4
برمج الروبوت لرسم دائرتين

رُسم اللبنتات البرمجية بترتيبها الصحيح بحيث يرسم الروبوت الأشكال التالية عند تشغيل البرنامج. أنشئ مشروعًا جديدًا وجرب البرنامج.

101

مشروع الوحدة

< قسم الطلبة إلى مجموعات صغيرة كل مجموعة تتكون من 2-3 من الطلبة.

< شجع الطلبة على دراسة الجانب النظري المذكور في الدروس بشكل جيد لتكوين معرفة متكاملة وتطبيقها لإنشاء برنامج يجعل الروبوت يتبع مسارًا على شكل مربع.

< ذكّرهم بأن المربع يتكون من أربعة جوانب وأربع زوايا متساوية.

< سيبرمج الطلبة الروبوت للقيام بأربع مجموعات من الحركات بناءً على الصورة الموضحة في بداية المشروع. قدّم الدعم اللازم للطلبة في هذا المشروع وذكّرهم بضرورة الاهتمام بقيم المسافة (distance) والسرعة (speed) التي يختارونها في لبنتات الحدث (action) لأن هذه المعاملات تحدد مدى دقة حركات الروبوت.

مشروع الوحدة

1 أنشئ برنامجًا يجعل الروبوت يرسم شكلًا مربعًا. يتكون المربع من أربعة جوانب وأربع زوايا متساوية، ولذلك سيحتاج الروبوت إلى التحرك إلى الأمام والانعطاف أربع مرات لتشكيل المربع. لجعل الروبوت يستدير بالمقدار الصحيح، فإنك تحتاج إلى اختبار الروبوت والمعنور على السرعة الصحيحة، وتحديد المسافة المناسبة لضبط خصائص اللبنة بصورة سليمة.

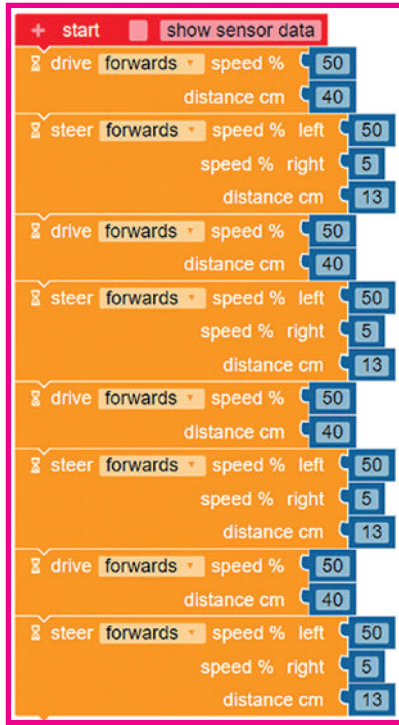
2 أولاً سيتحرك الروبوت إلى الأمام من موضع البداية.

3 عندما يصل الروبوت إلى نهاية الجانب الأول سينعطف إلى اليمين.

4 ثم سيتحرك الروبوت إلى الأمام ليصل إلى نهاية الجانب الثاني ثم ينعطف لليمين مرة أخرى. سيكرر نفس الحركات لمرتين إضافيتين.

من أجل تنفيذ هذا المشروع، يمكنك استخدام لبنة مسافة القيادة بالسنتيمتر (drive distance cm)، ولبنة مسافة التوجيه بالسنتيمتر (steer distance cm). بناءً على ما تعلمته في هذه الوحدة، اختر اللبنة المناسبة لكل حركة يقوم بها الروبوت.

102



< بعد إنشاء البرنامج اطلب من الطلبة تشغيله والتحقق مما إذا كان الروبوت يتصرف كما هو متوقع. في حالة عدم حدوث ذلك، فعليهم مراجعة برنامجهم والبحث عن أي أخطاء وتصحيحها.

< اطلب من الطلبة تكرار إجراء الفحص حتى يتم تشغيل البرنامج بشكل صحيح وحفظ المشروع لاستخدامه لاحقًا.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع وأطلعهم عليها. وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

< حدد موعدًا لتسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

< قيمهم وفق معايير التقييم، وقدم لهم التغذية الراجعة للوصول لأفضل نتيجة.

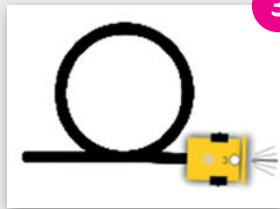
في الختام		
جدول المهارات		
المهارة	درجة الإنجاز	تمت
1. التمييز بين المستشعرات التي يتم توصيلها بالروبوت لجعله يتفاعل مع البيئة المحيطة.		
2. التمييز بين التيارات المرجعية بحسب قوتها واستخدامها.		
3. إنشاء حساب في أون روبيرز لآبي.		
4. استخدام عرشي المحاكاة في بيئة برمجة أون روبيرز لآبي.		
5. برمجة الروبوت للتحرك إلى الأمام ثم إلى الخلف.		
6. برمجة الروبوت للاعتقال وإنشاء أشكال.		

< في نهاية الوحدة، ألقِ الضوء على أهداف الوحدة الرئيسة مرة أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منها.

< وفي الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

تدريب 1

طابق اللبئات البرمجية مع الشكل الناتج عن حركة الروبوت فيما يلي:



```

+ start [show sensor data]
drive forwards speed % 50
distance cm 100
steer forwards speed % left 10
speed % right 50
distance cm 60
    
```

```

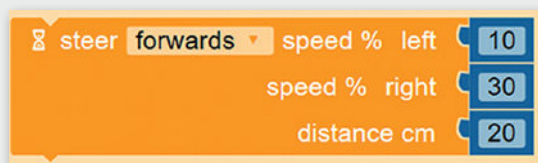
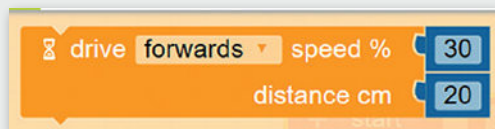
+ start [show sensor data]
drive forwards speed % 50
distance cm 30
turn right speed % 50
degree 45
drive backwards speed % 30
distance cm 30
    
```

```

+ start [show sensor data]
drive forwards speed % 50
distance cm 30
steer forwards speed % left 25
speed % right 50
distance cm 125
drive forwards speed % 50
distance cm 30
    
```

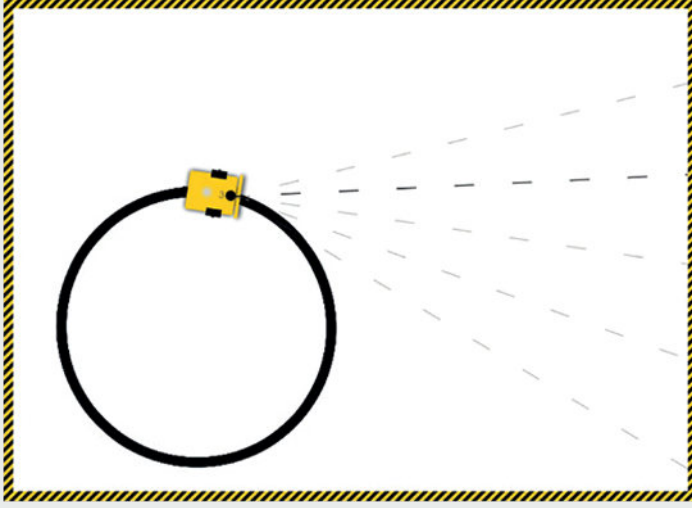
تدريب 2

ما وجه الاختلاف بين اللبنتين؟
دوّن إجابتك بالأسفل.



تعمل لبنة القيادة على تحريك روبوت الواقع الافتراضي إلى الأمام بمقدار 20 سنتيمتر، بينما تجعل لبنة التوجيه الروبوت يدور بمسافة 20 سنتيمتر.

تدريب 3

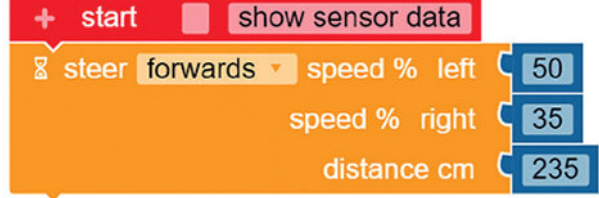


أنشئ برنامجًا في بيئة أوبن روبيرتا
لاب يجعل الروبوت يرسم دائرة
كاملة. استخدم لبنة التوجيه مع
معامل المسافة بالسنتيمتر.



تلميح:

ذكر الطلبة بكيفية استخدام
التوجيه مع معامل المسافة
بالسنتيمتر.



تدريب 4

رَقِّم اللبئات البرمجية بترتيبها الصحيح، بحيث يرسم الروبوت الأشكال التالية عند تشغيل البرنامج أنشئ مشروعًا جديدًا وجزّب البرنامج.



+ start show sensor data

1

drive forwards speed % 50
distance cm 30

6

drive forwards speed % 50
distance cm 40

4

drive forwards speed % 50
distance cm 20

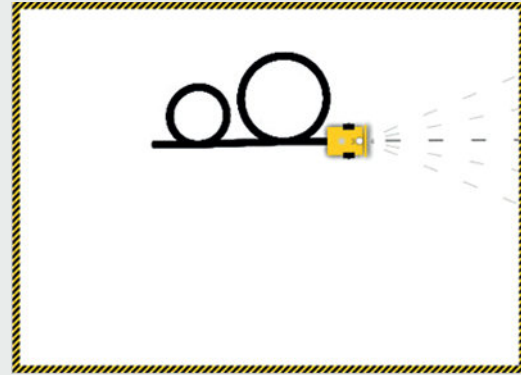
2

steer forwards speed % left 25
speed % right 75
distance cm 84

3

steer forwards speed % left 25
speed % right 50
distance cm 125

5



تلميح:

ذُكِّر الطلبة بالاختلاف بين لبنة القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر ولبنة التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر. وجه الطلبة لملاحظة الصورة بعناية واسألهم عن كيفية العثور على العديد من الأشكال. ملاحظة: ذُكِّر الطلبة بأن الخطوط لا تُعدُّ شكلاً من الأشكال.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. يمكن تغيير نُسق العرض التقديمي.
✓		2. لا يمكن تعديل WordArt في باوربوينت.
✓		3. لا يمكن حذف الشرائح من العرض التقديمي.
✓		4. تأثيرات الانتقال هي نفسها تأثيرات الحركة.
	✓	5. يمكن تحديد مدة عرض الرسوم المتحركة.
✓		6. يمكن أن يرى الجمهور ملاحظات مقدم العرض.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

لجعل عرضك أكثر تشويقًا وجاذبية يتم تطبيق بعض التأثيرات الحركية والإنتقالية، حدد نوع التأثير بكتابة الحرف الذي يمثله النوع أمام التأثيرات التالية:



تلاشي

A

دفع

A

ظهور

B

دولاب

B

ستائر

A

ريح

A

وميض

A

نمو وتحول

B

الانتقال

A

الحركة

B

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث



طابق كل شريحة
مما يلي مع نوعها.

العنوان والعنوان الفرعي

2

صورة مع تسمية توضيحية

1

فارغ

6

محتويات

5

مقارنة

4

عنوان فقط

3



6



5

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

انقر لإضافة عنوان

انقر لإضافة عنوان فرعي

2

انقر لإضافة عنوان

انقر لإضافة نص

انقر لإضافة نص

1

انقر لإضافة عنوان

3

انقر لإضافة عنوان

انقر لإضافة نص

انقر لإضافة نص

4

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. مايكروسوفت إكسل هو برنامج جداول بيانات.
	✓	2. جدول البيانات يشبه الورقة الكبيرة التي تحتوي على الكثير من المربعات الصغيرة.
	✓	3. تُستخدم جداول البيانات بشكل أساسي لتنظيم المعلومات.
	✓	4. تساعد جداول البيانات في تحليل المعلومات وإنتاج الرسوم البيانية والمخططات الدائرية.
✓		5. لا يمكنك إدخال نص في جدول بيانات.
	✓	6. جميع المعلومات الموجودة في جدول البيانات تسمى بيانات.
	✓	7. في جدول البيانات تُدخل البيانات في الخلايا.
	✓	8. في مايكروسوفت إكسل، لكل صف رقم (1، 2، ...) في الجانب الأيسر.
	✓	9. في مايكروسوفت إكسل، لكل عمود حرف كبير (A، B، ...) في أعلى صفحة الجدول، وهو اسم كل عمود.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. في مايكروسوفت إكسل، كل خلية لها عنوان فريد يتكون من حرف العمود ورقم الصف (مثل B3).
✓		2. عند الضغط على خلية، فإنها لا تبرز عن باقي خلايا جدول البيانات.
	✓	3. يمكنك دائماً رؤية عنوان الخلية النشطة في الزاوية اليسرى العلوية من جدول البيانات.
	✓	4. للانتقال إلى خلية أخرى في جدول البيانات، يمكنك الضغط على Enter أو استخدام مفاتيح الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح.
✓		5. إذا ارتكبت خطأ في خلية جدول بيانات، فلا يمكنك تصحيحها.
✓		6. في مايكروسوفت إكسل، أي نص تكتبه يكون مضبوطاً إلى اليسار وجميع الأرقام مضبوطة إلى اليمين.
	✓	7. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك تنسيق نص أو أرقام في خلية كما في مايكروسوفت وورد باستخدام علامة التبويب الشريط الرئيسي.
	✓	8. يجب أن تبدأ جميع الصيغ في مايكروسوفت إكسل بعلامة يساوي (=).
✓		9. في مايكروسوفت إكسل يمكنك ضرب الأرقام فقط.
	✓	10. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام علامة الشرطة (-) لطرح الأرقام.
✓		11. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام علامة النجمة (*) لإضافة أرقام.
	✓	12. في مايكروسوفت إكسل، يمكنك استخدام الشرطة المائلة (/) لقسمة الأرقام.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. الروبوت هو آلة تؤدي المهام بشكل مستقل، دون مساعدة من أي شخص.
	✓	2. أوبن روبيرتا لاب هو برنامج يُستخدم للتحكم في الروبوت.
✓		3. تتضمن فئة "الحدث" لبنات التحكم في حركة الروبوت الافتراضي فقط.
	✓	4. يمكنك برمجة الروبوت للتحرك للأمام وللخلف وضبط سرعته باستخدام لبنة "القيادة مع معامل المسافة بالسنتيمتر".
	✓	5. يمكنك برمجة اتجاه الروبوت وسرعته باستخدام لبنة "التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر".
	✓	6. عندما تستخدم لبنة "التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر"، يمكنك برمجة الروبوت للقيادة في منحنى عن طريق ضبط السرعات المختلفة للمحركين الأيمن والأيسر.
	✓	7. يجب عليك إنشاء حساب عندما تريد حفظ مشروعك في أوبن روبيرتا لاب.
✓		8. تظهر لبنات البرمجة في اللوحة اليمنى.
	✓	9. تبدأ المحاكاة عندما تضغط على زر بدء المحاكاة.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السابع

اختر الإجابة الصحيحة.		
<input type="radio"/>	المستشفيات.	1. تُستخدم معظم الروبوتات في:
<input checked="" type="radio"/>	المصانع.	
<input type="radio"/>	البحر.	
<input type="radio"/>	المستشعرات.	2. تنتمي لبنة "القيادة" إلى فئة:
<input type="radio"/>	التحكم.	
<input checked="" type="radio"/>	الحدث.	
<input type="radio"/>	السرعة والوقت.	3. تتحكم لبنتي "القيادة" مع معامل المسافة بالسنتيمتر "و" التوجيه مع معامل المسافة بالسنتيمتر "في معاملات:
<input checked="" type="radio"/>	السرعة والمسافة.	
<input type="radio"/>	الوقت والمسافة.	
<input type="radio"/>	محركًا واحدًا.	4. يمتلك الروبوت الافتراضي:
<input checked="" type="radio"/>	محركين.	
<input type="radio"/>	أربعة محركات.	

المهارات الرقمية

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

المهارات الرقمية هي سلسلة من كتب الحوسبة وتقنية المعلومات تعتمد مقارنة مبتكرة قائمة على المشاريع. يتعلم الطلبة مفاهيم الحوسبة ويطورون مهاراتهم في تقنية المعلومات والاتصالات عبر أنشطة مميزة وسيناريوهات ممتعة من العالم الحقيقي.

ISBN: 978-603-511-346-5



9 786035 113465 >

التعليمية
TALEMIA



binarylogic
binarylogic.net