

المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط

دليل المعلم

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط

دليل المعلم



ح) المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٧ هـ

المركز الوطني للمناهج
دليل المعلم - المهارات الرقمية - الصف الأول المتوسط.
المركز الوطني للمناهج. الرياض، ١٤٤٧ هـ
٢٧٧ ص ؛ ٢١ x ٢٥,٥ سم

رقم الإيداع: ١٤٤٧/٣٠
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١٤-١٢٦-٠

www.moe.gov.sa

مواد إثنائية وداعمة على "منصة عين الإثنائية"



ien.edu.sa

أعضاء المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



fb.ien.edu.sa

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 أنّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحدثتها 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 مُسجّلة 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 Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 و Office علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجّلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعد Google و Google Drive و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجّلة لشركة Google Inc. وتُعد Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و Safari و iCloud علامات تجارية مُسجّلة لشركة Apple Inc. وتُعد LibreOffice علامة تجارية مُسجّلة لشركة Document Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية مُسجّلة لشركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter, Inc. يُعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تُعد "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 ل Fraunhofer IAIS. تُعد VEX Robotics و VEX Robotics علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا تُعزى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصرّح به أو تصادق عليه.

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



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية الصف الأول المتوسط في العام الدراسي 1447 هـ ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلبة 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



فهرس أجزاء المقرر

6

نظرة عامة على محتوى كتاب
المهارات الرقمية للصف
الأول المتوسط

14

الجزء الأول من المقرر

153

الجزء الثاني من المقرر



نظرة عامة على محتوى كتاب المهارات الرقمية للصف الأول المتوسط

الموضوعات ونواتج التعلم الخاصة بأجزاء المقرر

في الجزء الأول من المقرر في الوحدة الأولى يثري الطلبة معرفتهم بتعلّم المزيد من التفاصيل المتقدمة حول أجزاء أجهزة الحاسب الرئيسية وملحقاته. كما يتعلمون المزيد حول أنظمة التشغيل وكيفية عملها وعلاقتها بنظام إدارة الملفات. سيطبّق الطلبة إجراءات متقدمة خاصة بالملفات والمجلدات في بيئة ويندوز (Windows). في الوحدة الثانية يتعلّم الطلبة كيفية تطبيق تعديلات أكثر تقدّمًا على النصوص والفقرات. علاوة على ذلك، سيتعلمون استخدام **معالج دمج المراسلات (Mail Merge Wizard)** لدمج المراسلات وإرسالها إلى عدة مستلمين باستخدام المغلفات. في الوحدة الثالثة يثري الطلبة معرفتهم في برنامج **مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)**، ويتعلمون طرقًا مختلفة لتنسيق البيانات في الخلايا. علاوة على ذلك، يتعلمون استخدام وتطبيق الدوال المتقدمة لمعالجة البيانات الرقمية والنصية، وفي الوحدة الرابعة يتعرف الطلبة على لغة برمجة **بايثون (Python)**، ويتعلمون ماهية البرنامج وكيفية تطبيق التفكير الحاسوبي لإنشاء خوارزمية وحل مشكلة يسيرة. يتعلمون كيفية تمثيل الخطوات الخوارزمية باستخدام المخططات الانسيابية. وأيضًا سيكتبون برنامجهم الأول في لغة برمجة بايثون باستخدام **بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE)**. سيتعلمون كيفية تسمية المتغيرات وكيفية استخدام **دالة الطباعة () (Print)**. كما يثري الطلبة معلوماتهم من خلال تعلم الأنواع المختلفة من المتغيرات وكيفية استخدام بايثون لأداء العمليات الحسابية. في النهاية سيتعلمون كيفية رسم الأشكال في بايثون باستخدام السلحفاة.

في الجزء الثاني من المقرر في الوحدة الأولى يتعلم الطلبة كيفية استخدام الإنترنت والشبكة العنكبوتية للبحث عن معلومات صحيحة وجديرة بالثقة. كما يتعلّمون نصائح مهمة عند استخدام متصفح المواقع الإلكترونية، وكيفية تصفح الإنترنت بأمان، وكيفية استخدام تطبيق تبادل البريد الإلكتروني لتبادل المعلومات عبر الرسائل الإلكترونية وقواعد السلامة الأساسية للتواصل مع الآخرين بشكل صحيح وآمن. وفي الوحدة الثانية يكمل الطلبة معرفتهم عن مايكروسوفت إكسل، ويتعلمون كيفية استخدام جداول البيانات لتطبيق الدوال المنطقية وإنشاء مخططات مختلفة لتصوير المعلومات بطريقة منظمة. وفي الوحدة الثالثة يثري الطلبة معرفتهم في برنامج **مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)** وكيفية إنشاء عروض تقديمية باستخدام الرسوم المتحركة والانتقالات المتقدمة. علاوة على ذلك، يتعلمون كيفية تحسين العرض التقديمي بالمخططات والرسومات البيانية. وفي الوحدة الرابعة يثري الطلبة من خلال المنهج الحلزوني معرفتهم في مجال الروبوتات، وتعلم ماهية الروبوت الافتراضي وكيفية استخدام الروبوتات وطريقة تطبيق البرمجة البسيطة عليها بهدف تحريكها. كما يتعلمون كيفية جعل الروبوت يكتشف التغيرات في البيئة ويتجاوزها.

عدد الساعات الدراسية لكل درس للصف الأول المتوسط (الجزء الأول من المقرر)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
2	الدرس الأول: أجهزة الحاسب
2	الدرس الثاني: نظام التشغيل
2	الدرس الثالث: إعدادات نظام التشغيل الأساسية
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى
الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة	
2	الدرس الأول: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثاني: دمج المراسلات
2	الدرس الثالث: إتمام عملية الدمج
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال	
2	الدرس الأول: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثاني: الدوال المتقدمة
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة



	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الأول: ما البرنامج
2	الدرس الثاني: المتغيرات والثوابت
2	الدرس الثالث: إدخال البيانات
2	الدرس الرابع: المعاملات في بايثون
2	الدرس الخامس: الرسم باستخدام البرمجة
2	مشروع الوحدة
12	إجمالي عدد حصص الوحدة الرابعة
2	اختبر نفسك
36	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات

عدد الساعات الدراسية لكل درس للصف الأول المتوسط (الجزء الثاني من المقرر)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت
2	الدرس الأول: شبكة الإنترنت
2	الدرس الثاني: إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني
2	الدرس الثالث: تنظيم البريد الإلكتروني
2	الدرس الرابع: الاستخدام الآمن للإنترنت
1	مشروع الوحدة
9	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى



الوحدة الثانية: الدوال المنطقية والمخططات	
2	الدرس الأول: الدوال المنطقية
2	الدرس الثاني: تنسيق المخططات
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي	
2	الدرس الأول: الشرائح والنصوص والصور
2	الدرس الثاني: تأثيرات الوسائط المتعددة المتقدمة
2	الدرس الثالث: المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة
الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي	
3	الدرس الأول: الروبوتات الافتراضية
2	الدرس الثاني: الإحداثيات في البرمجة
2	الدرس الثالث: الحركة التلقائية
2	مشروع الوحدة
9	إجمالي عدد حصص الوحدة الرابعة
2	اختبر نفسك
34	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات



الأدوات

الجزء الأول من المقرر

< ويندوز 10 (Windows 10)

< مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

< بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE)

الجزء الثاني من المقرر

< مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

< تطبيق البريد (Mail)

< أوت لوك (Microsoft Outlook)

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

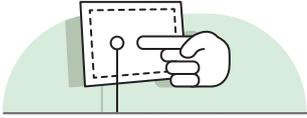
< برنامج مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)

< فيكس كود (VEXcode VR) الافتراضي



الإستراتيجيات التعليمية

هناك العديد من الإستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها أثناء الدرس، وقد صُمم كتاب الطالب بهذه الطريقة لمساعدتك في تطبيق بعض هذه الإستراتيجيات في الأجزاء النظرية والعملية من الدرس. يمكنك أن ترى في القسم التالي بعض أمثلة الإستراتيجيات التعليمية التي تستطيع استخدامها.



التعليم المباشر (المحاضرة)

يعدّ التعليم المباشر في هذه المرحلة العمرية الأكثر فاعلية وكفاءة عند تدريس فكرة أو مهارة.

أمثلة



< يمكن استخدام إستراتيجية التعليمات المباشرة لمساعدة الطلبة على استخدام تطبيق البريد لإرسال رسائل البريد الإلكتروني وإرفاق الصور والملفات الأخرى.

الصف الأول المتوسط | الجزء الثاني من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 202



التعلّم القائم على حل المشكلات

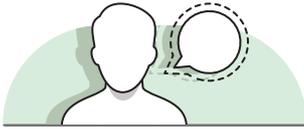
تعتمد إستراتيجية حل المشكلات على تقديم عدة حلول مختلفة لمشكلة واحدة، والهدف ليس الحصول على إجابة واحدة صحيحة كما هو الحال مع الاستكشاف الموجه، وإنما ليحصل الطلبة على أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة للتحدي المطروح أمامهم.

أمثلة



< يتعلم الطلبة استخدام التفكير الحاسوبي باستخدام لغة بايثون لحل المشكلات اليسيرة.

الصف الأول المتوسط | الجزء الأول من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 123



إستراتيجية المناقشة والحوار

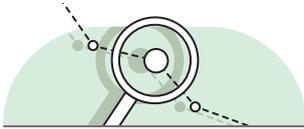
تتيح إستراتيجية التدريس المبنية على إدارة المناقشات فرصةً لتحفيز التفكير الناقد، وتعدّ الأسئلة المتكررة (سواء من المعلم أو من الطلبة) وسيلة لقياس التعلّم والاستكشاف العميق للمفاهيم الأساسية الخاصة بالمنهج.

أمثلة



< يمكن استخدام استراتيجية المناقشة والحوار لمساعدة الطلبة على فهم النصائح المهمة لإنشاء عرض تقديمي متميز.

الصف الأول المتوسط | الجزء الثاني من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 293



الاستقصاء أو الاستكشاف

تتيح هذه الإستراتيجية للطلبة بناء المعرفة بمفردهم من خلال تنفيذ عملياتٍ مختلفة أو تجارب أو إجراء التحقق والاستبعاد.

أمثلة



< من خلال تدريبات متنوعة يمكن للطلبة استخدام الموارد المتاحة على الشبكة العنكبوتية، وعن طريق الاستكشاف يمكنهم تعلّم كيفية استخدام المعلومات لإكمال التدريب السادس.

الصف الأول المتوسط | الجزء الأول من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 51





التعلم القائم على المشروع

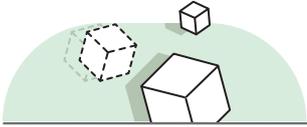
يمكن تنفيذ الأنشطة القائمة على المشروعات بصورة مُستقلة أو في إطار تعاوني، ويكون دور المُعلّم هو تقديم التوجيه والإرشاد للطلبة من أجل إكمال مشروعاتهم بنجاح، واكتساب فهم عميق للمفاهيم الأساسية.

أمثلة



< في نهاية كل وحدة، يمكن للطلبة تطبيق جميع المهارات التي تعلموها من خلال إكمال المشروع. في الفصل 3، الوحدة 3، يُطلب من الطلبة إنشاء برنامج يحرك الروبوت لرسم أشكال محددة لتطبيق المهارات التي تعلموها.

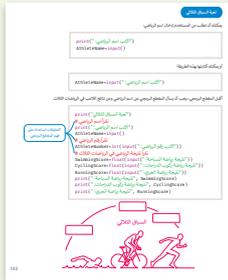
الصف الأول المتوسط | الجزء الثاني من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 343



التعلم باللعب و المحاكاة

تُمكن الألعاب والمحاكاة الطلبة من أن يكونوا شركاء فاعلين في العملية التعليمية.

أمثلة



< بينما يتعلم الطلبة كيفية استخدام المتغيرات في لغة برمجة بايثون (Python)، يمكنك تقديم المشورة حول كيفية إنشاء برنامج يحسب النتيجة في مسابقة لعبة ثلاثية.

الصف الأول المتوسط | الجزء الأول من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 143



الجزء الأول من المقرر



الوحدة الأولى

تعلم الأساسيات

18

وصف الوحدة

18

نواتج التعلم

18

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

19

الوحدة الأولى/ الدرس الأول

20

أجهزة الحاسب

20

وصف الدرس

20

نواتج التعلم

20

نقاط مهمة

21

التمهيد

21

خطوات تنفيذ الدرس

22

حل التدريبات

24

الوحدة الأولى/ الدرس الثاني

28

نظام التشغيل

28

وصف الدرس

28

نواتج التعلم

28

نقاط مهمة

28

التمهيد

29

خطوات تنفيذ الدرس

31

حل التدريبات

34

الوحدة الأولى/ الدرس الثالث

43

إعدادات نظام التشغيل الأساسية

43

وصف الدرس

43

نواتج التعلم

43

44 نقاط مهمة

44 التمهيد

45 خطوات تنفيذ الدرس

49 مشروع الوحدة

51 حل التدريبات

الوحدة الثانية:

57 معالجة النصوص المتقدمة

57 وصف الوحدة

57 نواتج التعلم

58 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

59 الوحدة الثانية/ الدرس الأول

59 التنسيق المتقدم

59 وصف الدرس

59 نواتج التعلم

60 نقاط مهمة

61 التمهيد

62 خطوات تنفيذ الدرس

66 حل التدريبات

69 الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

69 دمج المراسلات

69 وصف الدرس

69 نواتج التعلم

69 نقاط مهمة

70 التمهيد

71 خطوات تنفيذ الدرس

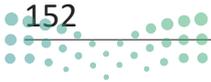


96	وصف الدرس
96	نواتج التعلُّم
97	نقاط مهمّة
97	التمهيد
98	خطوات تنفيذ الدرس
100	مشروع الوحدة
102	حل التدريبات
105	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
105	وصف الوحدة
105	نواتج التعلُّم
107	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
108	الوحدة الرابعة/ الدرس الأول
108	ما البرنامج
108	وصف الدرس
108	نواتج التعلُّم
108	نقاط مهمّة
109	التمهيد
109	خطوات تنفيذ الدرس
111	حل التدريبات
114	الوحدة الرابعة/ الدرس الثاني
114	المتغيرات والثوابت
114	وصف الدرس
114	نواتج التعلُّم

74	حل التدريبات
77	الوحدة الثانية / الدرس الثالث
77	إتمام عملية الدمج
77	وصف الدرس
77	نواتج التعلُّم
77	نقاط مهمّة
78	التمهيد
79	خطوات تنفيذ الدرس
83	مشروع الوحدة
85	حل التدريبات
87	الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال
87	وصف الوحدة
87	نواتج التعلُّم
88	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
89	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول
89	التنسيق المتقدم
89	وصف الدرس
89	نواتج التعلُّم
90	نقاط مهمّة
90	التمهيد
91	خطوات تنفيذ الدرس
93	حل التدريبات
96	الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني
96	الدوال المتقدمة

134	نقاط مهمّة
134	التمهيد
135	خطوات تنفيذ الدرس
137	مشروع الوحدة
139	حل التدريبات
الإجابة على أسئلة قسم	
"اختبر نفسك"	
141	
141	السؤال الأول
142	السؤال الثاني
143	السؤال الثالث
144	السؤال الرابع
145	السؤال الخامس
146	السؤال السادس
147	السؤال السابع
148	السؤال الثامن
148	السؤال التاسع
149	السؤال العاشر
149	السؤال الحادي عشر
150	السؤال الثاني عشر
151	السؤال الثالث عشر
152	السؤال الرابع عشر

114	نقاط مهمّة
115	التمهيد
115	خطوات تنفيذ الدرس
120	حل التدريبات
122	الوحدة الرابعة/ الدرس الثالث
122	إدخال البيانات
122	وصف الدرس
122	نواتج التعلّم
122	نقاط مهمّة
123	التمهيد
123	خطوات تنفيذ الدرس
125	حل التدريبات
127	الوحدة الرابعة/ الدرس الرابع
127	المعاملات في بايثون
127	وصف الدرس
127	نواتج التعلّم
127	نقاط مهمّة
128	التمهيد
128	خطوات تنفيذ الدرس
131	حل التدريبات
133	الوحدة الرابعة/ الدرس الخامس
133	الرسم باستخدام البرمجة
133	وصف الدرس
133	نواتج التعلّم



الوحدة الأولى تعلم الأساسيات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من هذه الوحدة أن يتعرف الطلبة على أنواع أجهزة الحاسب المختلفة وأجزائه الأساسية والأجهزة الملحقة الرئيسية. يتعرف الطلبة أيضًا على استخدام أدوات نظام التشغيل، وكيفية تنظيم الملفات في مجلدات رئيسية وفرعية، وطريقة تغيير الإعدادات الأساسية لأجهزة الحاسب.

نواتج التعلم

< التمييز بين أنواع أجهزة الحاسب.

< التمييز بين مكونات جهاز الحاسب.

< استخدام النصائح المتقدمة لتنظيم الملفات والمجلدات.

< معرفة مهام نظام التشغيل.

< تغيير الإعدادات الأساسية لنظام التشغيل.

< تخصيص إعدادات سطح المكتب والوصول إلى خصائص الملف.

الدروس

عدد الحصص الدراسية

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

2

الدرس الأول: أجهزة الحاسب

2

الدرس الثاني: نظام التشغيل

2

الدرس الثالث: إعدادات نظام التشغيل الأساسية

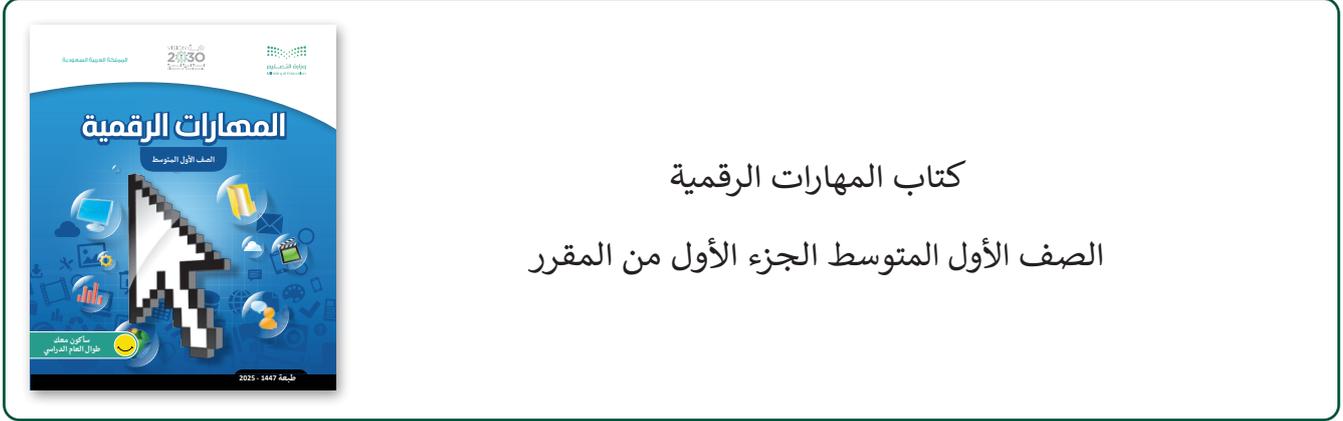
2

مشروع الوحدة

8

إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الأول المتوسط الجزء الأول من المقرر

الملفات الرقمية

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

< مجلد G7.S1.1.2_Continents

< مجلد G7.S1.1.3_Maps

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

< G7.S1.1.2.CMAP_1.jpg

الأدوات والأجهزة

< جهاز حاسب

< نظام تشغيل ويندوز 10 (Windows 10)

< نظام تشغيل أبل (Apple iOS)

< جوجل أندرويد (Google Android)

< لينكس (Linux)



الوحدة الأولى / الدرس الأول

أجهزة الحاسب

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم الطلبة الأنواع المختلفة لأجهزة الحاسب وأجزائه الأساسية والأجهزة الملحقة الرئيسة.

نواتج التعلّم

- < التعرف على مفهوم أجهزة الحاسب.
- < التعرف على أنواع مختلفة من أجهزة الحاسب.
- < فهم الفرق بين اللوحة الأم ووحدة المعالجة المركزية وذاكرة الوصول العشوائي والقرص الصلب.
- < التعرف على الأجهزة الملحقة التي تنتمي إلى كل فئة وخصائص كل جهاز.
- < فهم الفرق بين أجهزة الإدخال والإخراج.
- < معرفة أجهزة التخزين المختلفة لجهاز الحاسب.

الدرس الأول

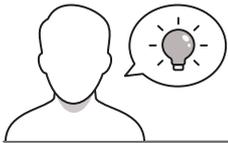
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
2	الدرس الأول: أجهزة الحاسب



نقاط مهمّة



- < قد لا يكون لدى الطلبة فكرة واضحة عن مفهوم جهاز الحاسب. وقد يعتقدون أن وحدة التحكم في ألعاب الفيديو أو الهاتف الذكي ليست جهاز حاسب. اشرح لهم ماهية جهاز الحاسب.
- < يعتقد الطلبة أنه عندما يكون لديهم وحدة معالجة مركزية سريعة، لا يحتاجون إلى ذاكرة وصول عشوائي كبيرة (أو العكس). وغالبًا ما يخلط الطلبة بين دور ذاكرة القراءة وذاكرة الوصول العشوائي وذاكرة التخزين المؤقت لوحدة المعالجة المركزية. على الرغم من أن دور جهاز التخزين واضح جدًا، إلا أنهم يخلطون بينه وبين ذاكرة الوصول العشوائي. أثناء تنفيذ هذا الجزء، تأكد من شرح وتمييز دور كل جزء من أجزاء جهاز الحاسب والغرض منه.
- < قد يعتقد الطلبة أن التحدث من خلال الفم مثل جهاز الإخراج، وبالتالي فإن الميكروفون هو أيضًا جهاز إدخال. أو يعتقدون أن الطابعة هي جهاز إدخال لأنها تتلقى البيانات من أجهزة الحاسب، اشرح لهم أن طبيعة الإدخال والإخراج تعتمد على كيفية تفاعل الجهاز مع المستخدم أو أجهزة الحاسب الأخرى وما إذا كان يتلقى البيانات أو يقدمها.
- < قد يعتقد الطلبة أن الهاتف الذكي، كنوع مختلف من أجهزة الحاسب، هو جهاز إدخال عند تبادل البيانات مع جهاز حاسب آخر. يمكن للمستخدم التفاعل مع الهاتف الذكي عبر شاشة اللمس بحيث يقوم المستخدم بإملاء المدخلات على الشاشة عن طريق اللمس، ويعطي الهاتف الذكي النواتج عن طريق الرسومات. في هذه الحالة، تعمل شاشة اللمس كجهاز إدخال وإخراج. تأكد من فهم الطلبة لهذا الاختلاف أثناء تنفيذ الشرح.
- < قد يظن الطلبة أن نظارة جوجل (Google Glasses) هي ذاتها نظارات هولولنز (Hololens). وضح لهم أن نظارات هولولنز قد صُممت لعرض الصور في البيئة المحيطة وعلى الكائنات الموجودة في تلك البيئة، بينما صُممت نظارة جوجل لتعمل بشكلٍ مشابه للهاتف الذكي، حيث يمكنها تشغيل التطبيقات، وتحديد الاتجاهات، والتقاط الصور ومقاطع الفيديو، والقيام بعمليات البحث على الإنترنت.



التمهيد

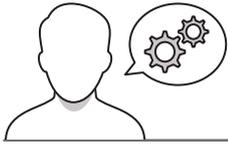
- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.
- < من خلال المناقشة ساعد الطلبة على فهم البنية الأساسية لأجهزة الحاسب واستخدامها في الحياة اليومية.
- < يُمكنك البدء بسؤال الطلبة بعض الأسئلة مثل:

• ماذا تعني كلمة حاسب؟

• ما الأجزاء الرئيسة لجهاز الحاسب؟

• ما العلاقة بين أجهزة الحاسب وبرامجه؟





خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ نقاشًا مع الطلبة حول الأنواع المختلفة لأجهزة الحاسب. اطلب من الطلبة إخبارك ببعض الاختلافات بين جهاز الحاسب المكتبي وجهاز الحاسب المحمول والجهاز اللوحي والهاتف الذكي.

< حث الطلبة على رؤية أنواع أجهزة الحاسب المختلفة كما هو مذكور في كتاب الطالب وقضاء بعض الوقت في وصف اختلافاتهم.

< استمر في مناقشة أجزاء جهاز الحاسب الرئيسية مع الطلبة. من المفيد جدًا أن يتوافر أمامهم جهاز حاسب وبعض الأجهزة الملحقة الأساسية، وذلك لتتمكن من شرح الفائدة من كل جزء من أجزاء جهاز الحاسب.

جهاز الحاسب المحمول (Laptops)
جهاز الحاسب المحمول هو حاسب خفيف الوزن، يسهل حمله واستخدامه في أي مكان تقريبًا، حيث يحتوي على بطارية داخلية تدوم لساعات دون الحاجة إلى مصدر للطاقة وتعمل لساعات ويمكن توصيل أجهزة ملحقة أو أجهزة تخزين به.

الحاسب المحمول على توتو وبوك (Notebook)
تعتبر توتو وبوك أجهزة جواز الحاسب المحمول وسهلة الحركه، باستثناء القرص الصلب والذاكرة في بعض النماذج.

جهاز الحاسب اللوحي (Tablet Computer)
هي أجهزة حاسب لا تحتوي على جهاز لوحة مفاتيح معلق بها حيث يتم إدخال البيانات في هذه الأجهزة غالبًا عن طريق اللمس. ظهر مفهوم جهاز الحاسب اللوحي لأول مرة في القرن الماضي، ويتم تطويره أولًا مرة باستخدام مايكروسوفت ويندوز، ولكن الفكرة الكبيرة كانت مع ظهور آبل أيباد (Apple iPad).

الهواتف الذكية (Smartphones)
تمتد الهواتف الذكية إحدى أنواع أجهزة الحاسب اللوحي المصغرة يمكنك من خلالها الاتصال بالإنترنت أو الأقرب، كما يمكنك أيضًا استخدامها في تصفح الإنترنت وإرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية والبريد مع المتصفح، ومشاركة الألعاب الإلكترونية.

الغولام (Servers)
الغولام هو حاسب مركزي يستخدم في المؤسسات متوسطة الحجم والتي تسمح بتعدد المستخدمين ويوفر خدمات مختلفة لأجهزة جهاز الحاسب الأخرى، ومن أمثلة الخوادم: خادم الملفات وخادم الشبكة، خادم الملفات مهمته حفظ الملفات من مستخدمين متعددين مثل الخدمة السحابية التي نتيج المستخدمين تخزين الملفات وتحميلها وترتيبها على الشبكة الإلكترونية. أما خادم الشبكة فهو حاسب يختص باستضافة المواقع الإلكترونية وإدارة تصفحها على الإنترنت، حيث يقوم بتحويلك في الصفحة المطلوبة عند الضغط على رابط من جهاز الحاسب الخاص بك.

قد تكون خادم الشبكة حاسبًا خاصًا أو حاسبًا أكبر من ذلك بكثير

أجهزة جهاز الحاسب العملاقة (Supercomputers)
هي أجهزة حاسب قوية جدًا ذات قدرة معالجة عالية. عادة ما تكون كبيرة الحجم ويمكنها إجراء ملايين الحسابات في نفس الوقت.

مشغلات الألعاب (Game Console)
هي شكل من أشكال أجهزة الحاسب، تصنع لك لعب ألعاب الفيديو بشكل فوري أو جماعي عبر الإنترنت وتصفح الشبكة الإلكترونية أيضًا.

أجهزة بحسابات متقدمة
يتمكن المبرمجين في مجالهم على تصميم عدد من الأجهزة التي قد تتضمن حسابات متقدمة بأشكال مختلفة تقوم منها بمعالجة الأجهزة الصغرى الأبي، والسيارات والقطارات وحتى المسلات.

< عرّف الطلبة بمكونات وبرامج أجهزة الحاسب. اشرح أن البرامج مقسمة إلى نوعين: البرامج التطبيقية وبرنامج النظام. قدّم شرح تفصيلي لكل نوع، مما يضمن فهم الطلبة للاختلافات والوظائف في كليهما.

< اعرض للطلبة بعض مكونات جهاز الحاسب المادية مثل لوحة الحاسب الأم وذاكرة الوصول العشوائي، ووحدة المعالجة المركزية والقرص الصلب، واطرح لهم الاستخدام الخاص لكل من هذه المكونات. بناءً على المعلومات الواردة في كتاب الطالب، ساعدهم على فهم الاختلاف بين هذه المكونات، حيث وحدة المعالجة المركزية تُشغّل جميع البرامج والعمليات، وذاكرة الوصول العشوائي تكون هي ذاكرة جهاز الحاسب الرئيسية، والقرص الصلب هو جهاز التخزين الرئيس، واللوح الأم تربط كل ما سبق معًا للعمل بنجاح.

مكونات جهاز الحاسب (Hardware)
عند الإشارة إلى مكونات جهاز الحاسب، يشار إلى الأجزاء المادية والبرامج والأجهزة والبرامج المادية للحاسب هي الأجزاء المادية (الكهربائية والميكانيكية) التي يتكون منها جهاز الحاسب، وتضمن الشاشة واللوحة الأم والقرص الصلب والبرامج (Software).

تتقسّم البرامج إلى نوعين رئيسيين:
< البرامج التطبيقية (Application Software): هي جميع البرامج التي صُممت لاستخدام مستخدمي جهاز الحاسب على إنجاز مهامهم على سبيل المثال، عندما تستخدم أحد برامج معالجة النصوص كشبكة غولام مثل مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) أو متصفح لتصفح الإنترنت مثل إيدج (Edge) فإنك تستخدم برنامجًا تطبيقيًا.
< برامج النظام (System Software): برامج النظام هي البرامج التي تتحكم بعمل جهاز الحاسب وتُشغّل التطبيقات فيه. يتم تقسيم برامج النظام أيضًا إلى طبقات لتعمل معًا بشكل متناغم مع المكونات المادية للحاسب، وبرنامج طريقة تساعد في إدارة الأجهزة المادية لمكونات جهاز الحاسب.

أجزاء جهاز الحاسب الرئيسية
أجزاء جهاز الحاسب إلى بعض المكونات الأساسية لعمل وتضمن تلك المكونات الوحد الأم (Motherboard) ووحدة المعالجة المركزية (CPU) وذاكرة الوصول العشوائي (RAM)، وكذلك القرص الصلب. من المهم أيضًا وجود الشاشة ووحدة المفاتيح والفأرة لتتمكن من استخدام الجهاز لتتفرق على هذه الأجزاء.

اللوحة الأم (Motherboard)
هي بمثابة المركز الرئيس للحاسب الذي تتصل به ومع خلاله جميع الأجزاء الأخرى، كوحدة المعالجة المركزية والقرص الصلب والشب وذاكرة الوصول العشوائي، التي تجعل جميع هذه الأجزاء متصلة وتعمل معًا بنجاح.

المعالج أو وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit CPU)
هي بمثابة العقل بالنسبة للحاسب، حيث تقوم بتطبيق العمليات الحسابية والمنطقية وعمليات الإدخال والإخراج التي تُشكّل جهاز الحاسب من القيام بالمهام المطلوبة. ترتبط سرعة معالجة البيانات في جهاز الحاسب بسرعة وحدة المعالجة المركزية، فالوحدة الأوسع تتيج معالجة المزيد من البيانات في وقت أقصر. يتم حساب سرعة وحدة المعالجة المركزية بالهرتز (Hz) وهي وحدة لقياس عدد العمليات التي يمكن لوحدة المعالجة المركزية معالجتها في الثانية الواحدة.

تتكون وحدة المعالجة المركزية من جزئين يعملان معًا: وحدة الحاسب (المعالج) (CPU) التي تقوم بمجموعة العمليات الحسابية والمنطقية، ووحدة التحكم (RAM) التي تتحكم في سير البيانات من الذاكرة إلى وحدة المعالجة المركزية وتقوم بتوفير تغذية لجهاز الحاسب وتُشغّل جميع البيانات الموجودة في وحدة المعالجة المركزية والذاكرة على شكل إشارات كهربائية، وذلك لتفقد جميع هذه البيانات عند إيقاف تشغيل جهاز الحاسب وتُشغّل جميع البيانات الموجودة في وحدة المعالجة المركزية والذاكرة على شكل إشارات كهربائية.

معلومة
إن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هو البرنامج الأول الذي يتم تحميله عند بدء تشغيل جهاز الحاسب، حيث يقوم بتعريف وتهيئة الأجهزة المتصلة بجهاز الحاسب.

لنطبق معًا

تدريب 1

◀ سمّ أجهزة التخزين التي تعلمتها في هذه البيانات التالية:

تلميح: يتمثل الفرق بين ملفات الصوت والفيديو في أن الملفات الصوتية تحتوي على كلام أو أي صوت آخر، بينما تتكون ملفات الفيديو من صور متحركة بالإضافة إلى الصوت (في معظم الأحيان). لذلك فمن المنطقي أن تتطلب ملفات الفيديو مساحة تخزين أكبر من ملفات الصوت. بناءً على ذلك، يتم اقتراح أجهزة التخزين التالية:



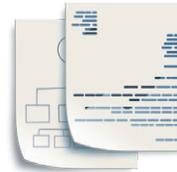
الأفلام
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
أقراص بلو- راي (Blu-ray)
الأقراص الضوئية
القرص الصلب



المقاطع الصوتية
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
القرص الصلب



الصور
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
الأقراص الضوئية



المستندات
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)



أفلام عالية الجودة
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
أقراص بلو- راي (Blu-ray)
القرص الصلب



ألعاب الفيديو
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
أقراص بلو- راي (Blu-ray)
القرص الصلب



تدريب 2

اختر الجهاز المختلف عن بقية الأجهزة في كل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:

المجموعة الأولى

لوحة المفاتيح الفأرة لوحة اللمس مكبر الصوت الميكروفون

المجموعة الثانية

الطابعة الشاشة مكبر الصوت الفأرة سماعات الرأس

تدريب 3

بمساعدة معلمك اشترك مع ثلاثة أو أربعة من زملائك وأجب عن الأسئلة التالية مستعيناً بكتابك أو بالإنترنت:

تلميح: إن معيار اختيار الجهاز الذي لا يتناسب مع كل مجموعة هو كونه جهاز إدخال أو إخراج. لذلك في المجموعة الأولى التي تحتوي على أجهزة الإدخال، لا تتطابق مكبرات الصوت وهي أجهزة إخراج. وفي المجموعة الثانية التي تحتوي على أجهزة إخراج، لا تتطابق الفأرة مع باقي مكونات المجموعة لأنها جهاز إدخال.

< ما الأجزاء الأساسية لجهاز جهاز الحاسب المكتبي؟

< ما دور كل جزء منها؟

< كيف تعمل هذه الأجزاء معاً؟

< ما الفئات الأساسية للأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب؟

< اذكر أمثلة لكل فئة.

< ما مهام هذه الأجهزة؟

النشاط

< اكتب إجاباتك بقلم رصاص على ورقة خارجية، ولا تنس كتابة اسم مجموعتك.

< بعد الانتهاء من النشاط، بلغ معلمك.

< صحح إجاباتك إذا لزم الأمر.

< قدّم إجاباتك لمعلمك.



◀ بمساعدة معلمك اشترك مع ثلاثة أو أربعة من زملائك وأجب عن الأسئلة التالية من خلال الاستعانة بكتابك أو بالإنترنت:

< ما الأجزاء الأساسية لجهاز الحاسب المكتبي؟

• يتكون جهاز الحاسب المكتبي من مجموعة من الأجزاء المتصل بعضها ببعض وهي: الشاشة، وصندوق جهاز الحاسب، والأجهزة الملحقة مثل: الفأرة، ولوحة المفاتيح، والطابعة، والماسح الضوئي، وكاميرا الويب.

< ما دور كل جزء منها؟

• اللوحة الأم (Motherboard): هي الوحدة الرئيسية لجهاز الحاسب التي تتصل بها جميع المكونات الأخرى، حيث يتم توصيل كل من وحدة المعالجة المركزية والذاكرة ومحرك القرص الصلب وأي أجهزة ملحقة بها. وتتمثل "وظيفة" اللوحة الأم في جعل جميع هذه الأجزاء تتواصل وتعمل معًا.

• الذاكرة (ذاكرة الوصول العشوائي - RAM): تستخدم ذاكرة الوصول العشوائي لحفظ المعلومات (البيانات) التي على وشك أن يتم معالجتها في وحدة المعالجة المركزية، حيث تُخزّن هذه البيانات لفترة قصيرة حتى تتم معالجتها. ويعدّ حجم الذاكرة مهمًا جدًا لوظائف جهاز الحاسب وسرعته. نوّه على الطلبة أنه حتى في حال احتواء جهاز الحاسب على وحدة معالجة مركزية سريعة، فإن عدم وجود ذاكرة كافية يمكنه أن يبطئ جميع عملياته.

• وحدة المعالجة المركزية (CPU): هي بمثابة عقل جهاز الحاسب، فهي الجزء الذي ينقذ جميع العمليات الحسابية والمنطقية وعمليات الإدخال والإخراج، مما يُمكنّ جهاز الحاسب من القيام بجميع مهامه. وبالطبع فكلما زادت سرعة وحدة المعالجة المركزية، كلما أمكن معالجة المزيد من البيانات في فترة زمنية أقصر.

تلميح: يرجى أن تضع في اعتبارك أن هذه الإجابات هي مجرد إجابات مقترحة. قد يعطي الطلبة إجابات مختلفة صحيحة أيضًا.

• القرص الصلب: هو جهاز التخزين الرئيس لجهاز الحاسب، حيث يمكن تخزين واسترجاع المعلومات والبرامج أيضًا بما فيها نظام التشغيل، وكذلك تخزين واسترجاع جميع الملفات التي أنشأتها بنفسك أو بنسخها من أجهزة أخرى داخل القرص الصلب. وتُعدّ السعة التخزينية الكبيرة للقرص الصلب أحد أهم ميزاته، حيث يمكنه أن يحتوي على الكثير من المعلومات. أصبح من الممكن في الوقت الحاضر العثور على القرص الصلب بسعة تصل إلى أكثر من 3 تيرابايت.

- بطاقة الفيديو (بطاقة العرض / الرسومات): تحوّل هذه البطاقة البيانات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية إلى صور على الشاشة. وكلّما كانت بطاقة الفيديو أفضل، فإن جودة الصور تكون أفضل خاصةً في ألعاب أجهزة الحاسب. وتشبه بطاقات الفيديو الحديثة في تكوينها أجهزة الحاسب المصغرة، وذلك بوجود وحدة معالجة مركزية مستقلة خاصة بها وذاكرة سريعة لعدم التحميل الإضافي على وحدة المعالجة المركزية.
- لوحة المفاتيح: هي أحد أهم أجهزة الإدخال الرئيسة التي يستطيع المستخدم من خلالها إدخال النصوص وإعطاء أوامر لجهاز الحاسب. وتشبه لوحة المفاتيح الآلة الكاتبة التقليدية ولكن تظهر الكتابة بها على الشاشة وليس على الورق.
- الفأرة: هي جهاز يساعد المستخدم على الإشارة إلى الكائنات الموجودة على الشاشة وتنفيذ الأوامر من خلال الضغط عليها. تحتوي الفأرة القياسية على زرّين رئيسيين، ولكن الحديثة منها تحتوي على المزيد من الأزرار التي تساعدك في تنفيذ الأوامر المستخدمة بشكل متكرر بضغط واحدة.

< كيف تعمل هذه الأجزاء معًا؟

تتصل جميع هذه الأجزاء معًا باللوحة الأم مما يجعلها تتواصل وتعمل معًا. ويعد كل منها مستقلًا ويفيد في تشغيل أجهزة الحاسب بصورة صحيحة وسلسلة.

- أجهزة الإدخال.
- أجهزة الإخراج.
- أجهزة الإدخال والإخراج.

< اذكر أمثلة لكل فئة.

- أجهزة الإدخال: لوحة المفاتيح، والميكروفون، والفأرة، ولوحة الألعاب، والكاميرا الرقمية، وكاميرا الويب، والماسح الضوئي، وأجهزة التأشير.
- أجهزة الإخراج: الشاشة، والطابعات، ومكبرات الصوت.
- أجهزة الإدخال والإخراج: شاشة تعمل باللمس.
- أجهزة التخزين: القرص الصلب (HDD)، والأقراص الضوئية القابلة لإعادة الكتابة، وأقراص الفيديو الرقمية (DVD-RW) وبلوراي (Blu-ray) وبطاقة الذاكرة وذاكرة الفلاش (USB).

< ما مهام هذه الأجهزة؟

- تتصل هذه الأجهزة بجهاز الحاسب ولكنها لا تُعدّ جزءًا منه. وبعبارة أخرى، هي تعمل على تحسين قدرات جهاز الحاسب ولكنها ليست ضرورية لعمل جهاز الحاسب بصورة سليمة.

نظام التشغيل

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على مهام نظام التشغيل وكيفية تخصيص بيئة التشغيل وتنظيم سطح المكتب وإدارة أجهزة التخزين.

نواتج التعلم

- < التعرف على مهام نظام التشغيل.
- < تخصيص بيئة التشغيل.
- < تنظيم سطح المكتب.
- < بيان بعض الخصائص المتقدمة للملفات والمجلدات.
- < إدارة أجهزة التخزين.
- < إزالة جهاز التخزين بأمان.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
2	الدرس الثاني: نظام التشغيل



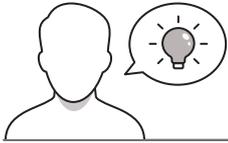
نقاط مهمة

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم العلاقة بين الأجهزة والبرامج ونظام التشغيل. اشرح لهم أن الأجهزة هي المكونات المادية لجهاز الحاسب التي يمكنهم رؤيتها أو لمسها، على سبيل المثال: الشاشة ولوحة المفاتيح وغيرها، بينما البرامج هي مجموعة التعليمات التي يمكن تخزينها وتشغيلها بواسطة الأجهزة ولكن لا يمكن لمسها، على سبيل المثال: مايكروسوفت وورد و مايكروسوفت إكسل .. إلخ. وفيما يتعلق بنظام التشغيل، وضح لهم أنه برنامج يدير موارد جهاز الحاسب ويسمح للمستخدم بالتفاعل مع جهاز الحاسب لأداء مهام محددة.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبات في اختيار التصنيف الصحيح لملفاتهم ومجلداتهم. اشرح لهم أنه يمكنهم تصنيف الملفات والمجلدات بناءً على المعلومات الأكثر أهمية بالنسبة لهم في كل مرة. على سبيل المثال: إذا كان من المهم العثور على أحدث الملفات، فيجب تصنيفها بناءً على تاريخ الإنشاء أو التعديل. أو إذا كان العامل الأكثر أهمية هو العثور على الملفات أو المجلدات الأكبر حجمًا، فيجب عليهم تطبيق التصنيف بناءً على حجم الملف أو المجلد، وما إلى ذلك. عند التنقل بين الملفات والمجلدات لتطبيق التصنيف، ذكّرهم أنه عند استخدام طريقة السحب والإفلات، فهذا يعني أن الملف أو المجلد قد تم نقله وليس نسخه.

< قد لا يستطيع بعض الطلبة التمييز بين خيار إيقاف التشغيل وخيار الإسبات عند إيقاف تشغيل جهاز الحاسب. اشرح لهم أن خيار الإسبات يستهلك القليل جدًا من الطاقة وعند تفعيله يبدأ جهاز الحاسب العمل بشكل أسرع، ويعود المستخدم على الفور إلى حيث توقف. وفي حالة نفاد بطارية جهاز الحاسب المحمول، يقوم ويندوز تلقائيًا بحفظ جميع أعمال المستخدم وإيقاف تشغيل جهاز الحاسب إذا كانت البطارية منخفضة. يمكن للطلبة استخدام خيار الإسبات عندما يبتعدون عن أجهزة الحاسب لفترة قصيرة. أما إيقاف التشغيل يعني أن جهاز الحاسب لا يستخدم أي طاقة ولذلك قد يستغرق بدء تشغيله مرة أخرى عدة دقائق.

< غالبًا ما يزيل الطلبة جهاز التخزين من أجل فصله عن أجهزة الحاسب دون معرفة ما إذا كانت عملية كتابة البيانات قد انتهت أم لا. ذكّرهم باتباع الإجراءات دائمًا كما هو موضح في كتاب الطالب؛ لإزالة أجهزتهم بأمان.



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 G7.S1.1.2_Continents

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

• G7.S1.1.2.CMAP_1.jpg

< مهّد ل طرح مفهوم أنظمة التشغيل. بطرح أسئلة على الطلبة حول تشغيل الأجهزة. على سبيل المثال، أسألهم:

• ما الإجراءات التي يجب عليهم القيام بها لطباعة صورة؟

• هل تعرفون كيف تتحكمون في الطابعة؟

• كم عدد الإجراءات المختلفة التي يمكنكم تنفيذها أثناء استخدام برنامج الرسام (Paint)؟

- كم عدد البرامج الموجودة في جهاز الحاسب برأيكم؟

< استخدم المقارنة الموجودة في الجدول التالي لطرح مقدمة حول مفهوم نظام التشغيل.

جهاز الحاسب	>	فريق كرة القدم
الأجهزة	>	اللاعبون والكرة
البرنامج	>	تعليمات التدريب
نظام التشغيل	>	المدرّب

- ما تعريف البرنامج؟

- هل يمكنكم لمس الجهاز؟

- هل يمكنكم لمس البرنامج؟

- هل تعتقدون أن البرامج ضرورية لتشغيل لأجهزة بطريقة سليمة؟

< استمر بطرح الأسئلة على الطلبة للتعريف بمفهوم التطبيقات:

- هل تعرفون برامج أخرى غير الرسام؟

- ماذا يمكنكم فعله بهذه البرامج؟

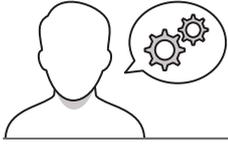
< قدّم مفهوم استخدام طرق متقدمة لنقل أو نسخ ملف أو مجلد إلى موقع محدد:

- ما الطريقة التي تستخدمونها لنسخ أو نقل ملف أو مجلد؟

- ما رأيكم في أهمية إدارة الملفات بسهولة؟

- ما الجزء المسؤول عن إدارة الملفات والمجلدات في جهاز الحاسب؟





خطوات تنفيذ الدرس



< اشرح للطلبة أن أهم برنامج في جهاز حاسب هو نظام التشغيل، والذي يعمل كمسؤول عن العديد من العمليات لجهاز الحاسب، ويسمح أيضًا للمستخدمين بالتحكم في العديد من موارد الصوت والرسومات والذاكرة المضمنة في البنية الأساسية لأي جهاز حاسب.

< وضح للطلبة أن نظام تشغيل ويندوز هو نظام التشغيل الأوسع انتشارًا، ويتميز بواجهته الرسومية وسهولة استخدامه وبساطته للمستخدم. على عكس أنظمة التشغيل الأقدم مثل نظام التشغيل دوس (DOS) الذي يمكنه أداء مهمة واحدة في كل مرة، وعلى المستخدم إعطاء أوامر لنظام التشغيل هذا عن طريق كتابة نص معين.

< اذكر لهم أنه توجد أنظمة تشغيل أخرى في عالم الحوسبة مثل نظام تشغيل كروم (Chrome)، ونظام تشغيل لينكس (Linux)، ونظام تشغيل ماك إكس (Mac OS X) وغيرها. وعند الإشارة إلى نظام تشغيل كروم، تجد أنه نظام تشغيل مفتوح المصدر صممه شركة جوجل (Google)، حيث يمكن للمستخدم الوصول إلى التطبيقات الإلكترونية بشكل أساسي من جوجل باي (Google Pay).



< كيفية إصدار الأوامر في نظام التشغيل القائم على واجهة المستخدم الرسومية، ويمكنك أن توضح لهم أن بإمكانهم استخدام الفأرة والضغط على الأيقونات والقوائم والأزرار.

< اطلب من الطلبة حلّ التدريب الأول. يجب على الطلبة إكمال الفراغات الموجودة في المخطط، ويمكنك أثناء هذا التدريب أن تقترح عليهم الرجوع إلى كتاب الطالب عند الضرورة.

< وجه الطلبة لاتباع خطوات الكتاب في الدخول على النظام والتعرف على واجهته، ويمكنك استخدام جهاز عرض أو توجيه كل مجموعة لوحدها لاستكشاف سطح المكتب ومكوناته. وأيضًا لاتباع بقية الخطوات في الدخول لبرنامج ما والعمل عليه وحفظه.

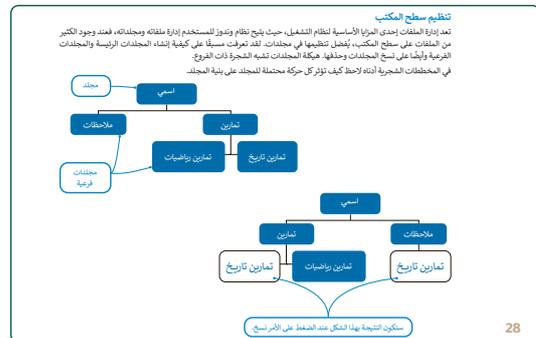
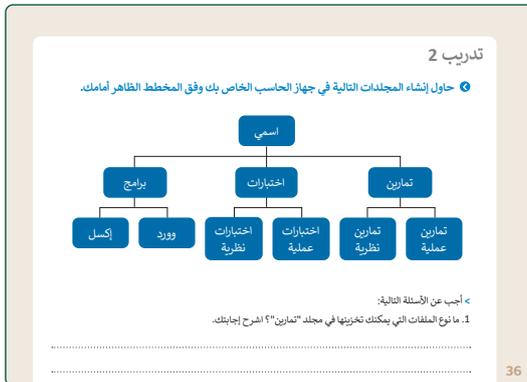
< وضح للطلبة أيضًا كيفية استخدام إعدادات المستخدم لإدارة حساب مايكروسوفت الخاص بهم وتغيير خيارات تسجيل الدخول أو حماية أجهزة الحاسب الخاصة بهم من الاستخدام غير المصرح به.



< بعد ذلك ذكّر الطلبة بمفهوم تنظيم البيانات في مجلدات رئيسة ومجلدات فرعية، ثم أخبرهم كيفية البحث عن ملف أو مجلد من خلال مستكشف الملفات. ووضح لهم الطرق الأخرى التي يمكنهم استخدامها لنسخ أو نقل الملفات والمجلدات، وشرح لهم كيفية استخدام طريقة السحب والإفلات لنقل ملف أو مجلد إلى موقع محدد. في هذه المرحلة، يمكنك أن تطلب منهم القيام بالتدريب الثاني.

< اشرح للطلبة أيضًا كيفية نسخ عنصر مباشرةً إلى جهاز تخزين.

< أخبر الطلبة عن كيفية استعراض بعض الخصائص المتقدمة للملفات مثل: نوع الملف وحجمه والبرنامج الذي يفتح الملف وتاريخ الإنشاء والتعديل.





< اشرح للطلبة الطريقة الصحيحة لإزالة جهاز التخزين. أخبر الطلبة بأنهم في كل مرة يقومون فيها بفصل جهاز التخزين، يتعين عليهم الانتظار حتى عرض رسالة تخبرهم بأنه يمكنهم إزالة الجهاز بأمان من جهاز الحاسب. يمكنك هنا استخدام التدريب الخامس من هذا الدرس. ضع في اعتبارك أنه سيتعين عليك تزويد الطلبة بجهاز تخزين خارجي (على سبيل المثال محرك أقراص USB محمول) لإكمال هذا التدريب.



< أخبر الطلبة بعد ذلك بالطريقة الصحيحة لإيقاف تشغيل جهاز الحاسب.

< في الختام اطلب من الطلبة حل التدريب الثالث والرابع والسابع، وفي حالة الإجابة الخطأ حاول إرشادهم للوصول إلى الإجابة الصحيحة.

< في نهاية الدرس، راجع أهداف الدرس الرئيسية مرةً أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منه.

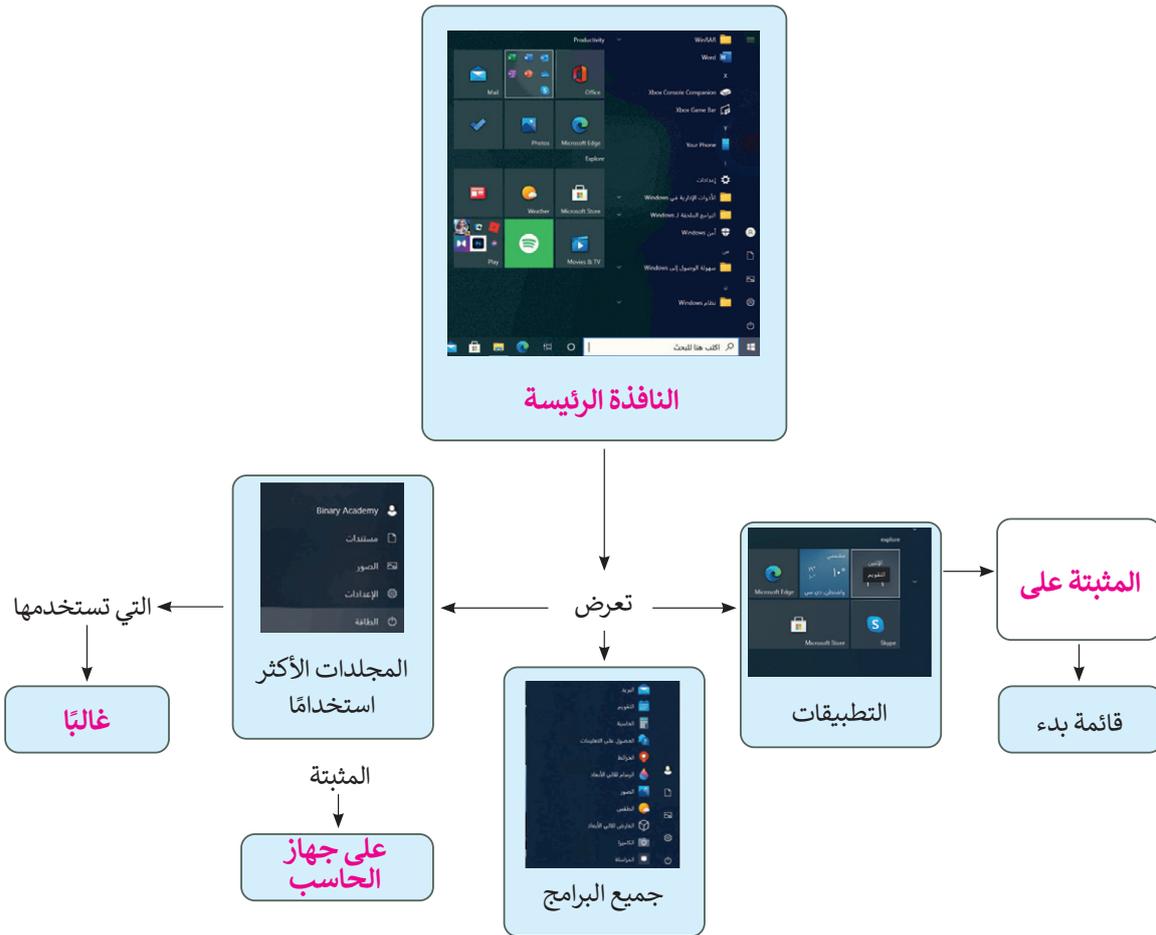


لنطبق معًا

تدريب 1

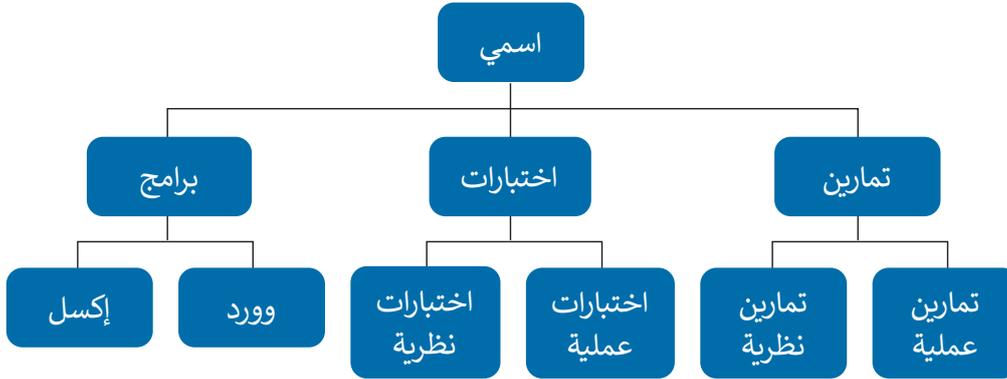
◀ املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة.

1. النافذة الرئيسة
2. على جهاز الحاسب
3. المثبتة على
4. جميع البرامج
5. غالبًا



تدريب 2

◀ حاول إنشاء المجلدات التالية في جهاز الحاسب الخاص بك وفق المخطط الظاهر أمامك.



< أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما نوع الملفات التي يمكنك تخزينها في مجلد "تمارين"؟ اشرح إجابتك.

يمكن تخزين أنواع مختلفة من الملفات المتعلقة بالتمارين مثل المستندات النصية أو ملفات بصيغة pdf.

2. ما نوع الملفات التي يمكنك تخزينها في مجلد "برامج"؟ اشرح إجابتك.

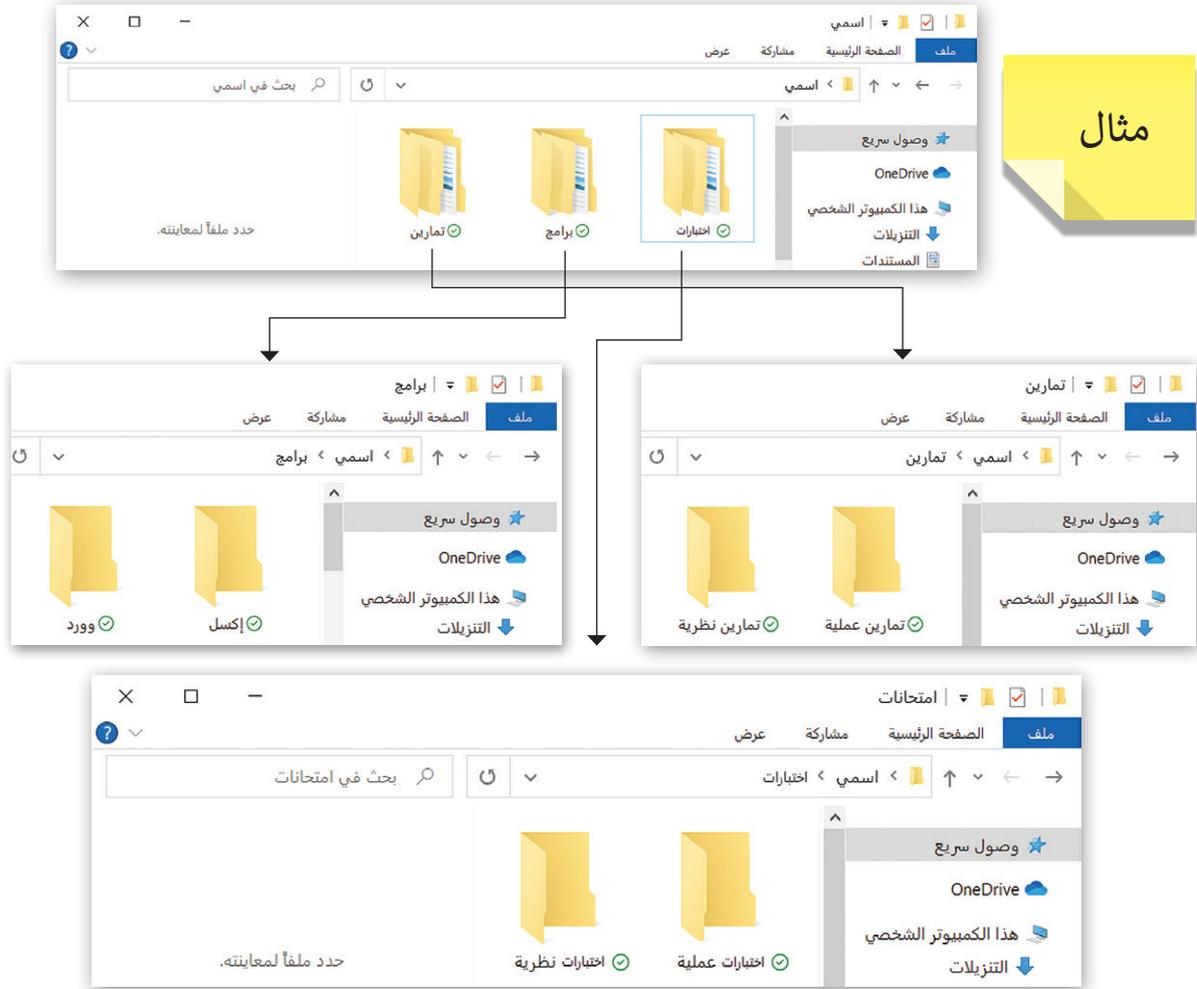
يمكن تخزين اختصارات برنامج إكسل وبرنامج وورد.

3. هل يمكنك رؤية محتوى المستند في مجلد "اختبارات" دون فتحه؟ اشرح إجابتك.

يمكن عرض محتوى مجلد الاختبارات. للقيام بذلك؛ يجب فتح قائمة خيارات العرض ثم تحديد الاختيار الذي تريد تغيير العرض إليه.



مثال



تدريب 3

❖ يوفر نظام التشغيل بيئة اتصال بين جهاز الحاسب والمستخدم من خلال واجهتين: واجهة المستخدم الرسومية (GUI) وواجهة سطر الأوامر (CLI). يظهر برنامج موجه الأوامر في مايكروسوفت ويندوز كبيئة واجهة سطر الأوامر. ضع علامة أمام الجمل الصحيحة المتعلقة بأنظمة التشغيل وكيفية تطورها مع مرور الوقت.

<input type="radio"/>	1. كانت أنظمة التشغيل الأولى تحتوي على واجهة مستخدم رسومية (GUI).
<input checked="" type="radio"/>	2. في الوقت الحاضر يوفر نظام التشغيل كافة الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم في جهاز الحاسب.
<input type="radio"/>	3. يسمح نظام التشغيل الذي يستخدم واجهة سطر الأوامر (CLI) للمستخدم بعرض الملفات.



"هذا الكمبيوتر الشخصي" هو المكان الذي من خلاله يمكنك العثور على جميع أجهزة التخزين وأماكن الشبكة المتصلة به. استخدمه لإكمال الجدول أدناه.

500 جيجابايت	إجمالي سعة القرص الصلب (C:)
100 جيجابايت	المساحة الحرة داخل القرص الصلب (C:)

تلميح: اضغط على أيقونة مستكشف الملفات (File Explorer) ثم اضغط على هذا الكمبيوتر الشخصي لعرض السعة الإجمالية للقرص الصلب (C:) والمساحة الفارغة داخله. ويرجى الأخذ في الاعتبار أن الإجابة قد تختلف وفقاً لمواصفات أجهزة الحاسب المستخدمة.



◀ تُمكنك بيئة الواجهة الرسومية من وضع الأيقونات والبرامج على شريط المهام والنافذة الرئيسية (قائمة بدء). لإكمال هذا النشاط سيقسم الطلبة إلى مجموعات صغيرة ويجب على كل مجموعة تثبيت ما يلي في:

برنامج الرسام	1. شريط المهام
مايكروسوفت إيدج	
مايكروسوفت باوربوينت	
جهاز الحاسبة	2. النافذة الرئيسية
مايكروسوفت وورد	
مايكروسوفت إكسل	

تلميح: في نهاية الدرس اطلب من الطلبة إلغاء تثبيت اختصارات التطبيقات التي أضافوها، من شريط المهام، لاستعادة إعدادات أجهزة الحاسب لبقية الدروس.



تلميح: ذكّر الطلبة إذا لزم الأمر أن برنامج الرسام موجود في مجلد البرامج الملحقة لويندوز (Windows Accessories) من قائمة بدء (Start) وكذلك كيفية تغيير نوع ملف الرسم عند حفظه في برنامج الرسام.

تدريب 4

◀ تعلمت في هذا الدرس أنه يمكنك معاينة جزء من محتوى الملف قبل فتحه. طبّق هذه المهارة من أجل معاينة محتوى صورة دون فتحها.

تلميح: يختلف موقع الملف بناءً على كل حاسب. قد يسأل الطلبة أيضًا لماذا يكون تاريخ الإنشاء في بعض الأحيان بعد تاريخ التعديل. اشرح أنه عند نسخ ملف أو تنزيله على جهاز الحاسب، يأخذ ويندوز (Windows) هذا التاريخ كتاريخ إنشاء، وليس تاريخ إنشاء الملف الأصلي.

- < افتح برنامج الرسام.
- < صمّم شكلًا معينًا.
- < احفظ التصميم باسم من اختيارك وبنوع (JPEG) في مجلد الصور.
- < أغلق برنامج الرسام.
- < افتح مجلد الصور.
- < فعّل اختيار المعاينة.
- < ابحث عن ملف الصورة التي أنشأتها في مجلد الصور.
- < حدد هذا الملف، ولكن لا تفتحه ثم راقب الجانب الأيسر من الشاشة.

تدريب 5

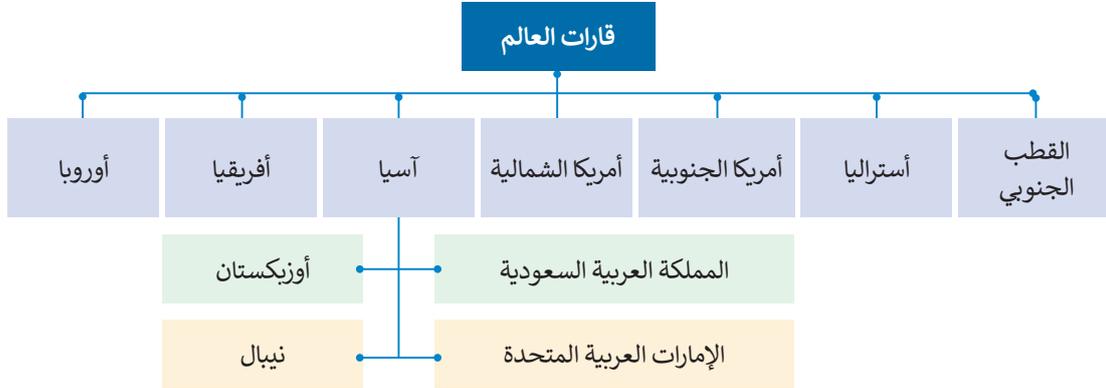
◀ افتح خصائص الملف الجديد الذي أنشأته لملء الجدول أدناه بمعلومات الملف المقابل.

النشاط	
نوع الملف	jpg
موقع الملف	هذا الكمبيوتر الشخصي ثم المستندات
حجم الملف	288 KB
اليوم والوقت الذي تم فيه إنشاء الملف	الثلاثاء، 1 يونيو 2021، 11:37:41
اليوم والوقت الذي تم فيه تعديل الملف	الإثنين، 22 مارس 2021، 10:00:50

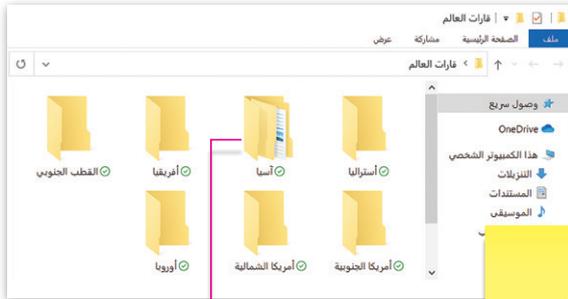


تدريب 6

◀ في الرسم البياني أدناه يمكنك رؤية قارات العالم وبعض الدول الآسيوية.



◀ أنشئ الآن المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية



< أنشئ مجلدًا جديدًا باسم "قارات العالم" في مجلد المستند

< داخل مجلد "قارات العالم"، أنشئ سبعة مجلدات فرعية: الشمالية، "أمريكا الجنوبية"، "أستراليا" و "القطب الجنوبي".

مثال

< افتح بعد ذلك مجلد "آسيا" وأنشئ داخله أربعة مجلدات فرعية: "أوزبكستان" و "نيبال"، "الإمارات العربية المتحدة"، "المملكة العربية السعودية"، و "الإمارات العربية المتحدة".



تدريب 7

◀ في جهاز الحاسب الخاص بك مجلد باسم "G7.S1.1.2_Continents"

< ابحث عن هذا المجلد، وأنشئ اختصارًا له على سطح المكتب ثم افتحه.

- داخل المجلد السابق مجلدان فرعيان مضغوطان باسم "Maps" و "Four_Asian_Countries".
- استخرج الملفات من المجلد المضغوط "خرائط" إلى المجلد "G7.S1.1.2_Continents".
- افتح المجلد المستخرج "خرائط"، ثم اضبط طريقة عرض الشاشة على لوحة المعاينة، وسّم ملفات الصور المضمنة وفقًا لمحتواها، ثم انقلها إلى المجلد الفرعي المناسب الذي أنشأته في مجلد "قارات العالم". على سبيل المثال سّم صورة "Asia_Map" وانقلها إلى المجلد الفرعي "آسيا". وأخيرًا احذف المجلد الفارغ "Maps".

◀ افتح المجلد "G7.S1.1.2_Continents" مرة أخرى.

< استخرج الملفات من المجلد المضغوط "Four_Asian_Countries"، ثم نفذ ما يلي:

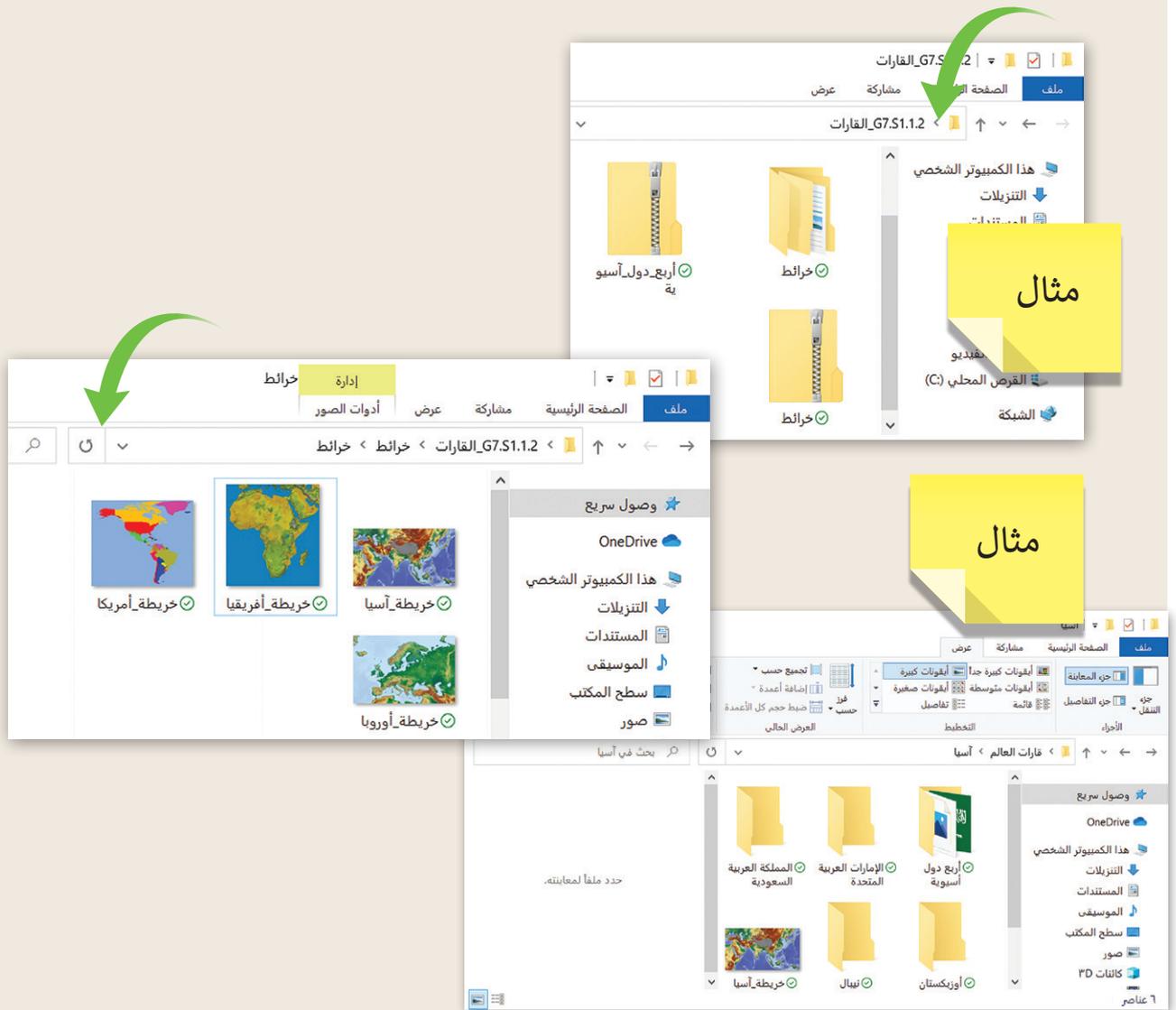
- حدد المجلد الفرعي "آسيا" لجعله وجهة لاستخراج الملفات الموجودة في مجلد "قارات العالم".
- أنشئ مجلدًا جديدًا لوضع الملفات المستخرجة وسّم هذا المجلد الجديد باسم "أربع دول آسيوية".
- < سيحتوي المجلد المستخرج باسم "Four_Asian_Countries" على أربعة ملفات للصور. حاول إجراء التغييرات اللازمة على تفاصيل المجلد لعرض المعلومات مع توضيح دقة الصورة الأفقية والعمودية، ثم أكمل الجدول التالي:

الدقة العمودية	الدقة الأفقية	
dpi 96	dpi 96	العلم الأول
dpi 290	dpi 290	العلم الثاني
dpi 40	dpi 96	العلم الثالث
dpi 96	dpi 40	العلم الرابع

< ابحث داخل المجلد الجديد "أربع دول آسيوية" عن ملف "آسيا الحالية" وافتحه، وافحص الشرائح ثم دقق في الأعلام الخاصة بكل دولة تم عرضها.

< انسخ كل علم إلى المجلد الفرعي المناسب للبلدان.





تلميح: حاول تطبيق التغييرات اللازمة على تفاصيل المجلد لعرض المعلومات التي تتعلق بدقة الصورة الأفقية والعمودية، ثم أكمل الجدول التالي. افتح مجلد "أربع دول آسيوية"، ثم اضغط على "ترتيب حسب"، واضغط على "اختيار الأعمدة". ثم حدد خيار الدقة الأفقية والدقة العمودية واضغط على "موافق". وأخيراً غير طريقة العرض إلى "عرض التفاصيل".

الوحدة الأولى / الدرس الثالث

إعدادات نظام التشغيل الأساسية

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية تغيير الإعدادات الأساسية في أجهزة الحاسب.

نواتج التعلم

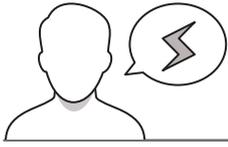
- < تغيير إعدادات الفأرة.
- < إزالة برنامج.
- < نقل شريط المهام إلى الجوانب الأربعة للشاشة.
- < تغيير حجم الأيقونات وإظهارها أو إخفاؤها على سطح المكتب.
- < ترتيب النوافذ المفتوحة.
- < إغلاق برنامج عند توقفه عن الاستجابة.
- < استخدام برنامج مساعدة ويندوز للعثور على معلومة ما

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
1	الدرس الثالث: إعدادات نظام التشغيل الأساسية
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمة



< قد يفتح بعض الطلبة نافذة الإعدادات من خلال الضغط على قائمة بدء (Start)، وضح لهم أن هذا ليس خطأ ولكن الأفضل هو الضغط على إعدادات (Settings)، ثم الضغط على أجهزة (Devices)، ثم الضغط على الفأرة (Mouse) ثم الضغط على خيارات الفأرة الإضافية (Additional mouse options).
< عندما يفعل الطلبة خيار التبديل ما بين الأزرار الرئيسة والثانوية (Switch primary and secondary buttons) من نافذة خصائص الفأرة، قد ينسون أن الزر الأيمن للفأرة أصبح هو الزر الرئيس. لهذا السبب؛ ذكرهم أنه لا ينبغي عليهم تغيير هذه الإعدادات إلا إذا كان هناك سبب جاد.

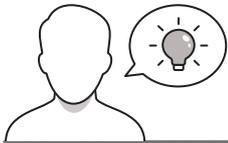
< قد لا يستطيع بعض الطلبة العودة إلى الإعدادات الافتراضية للفأرة مما يعيق استمراره في متابعة المهارات. ذكرهم أنه يجب عليهم دائماً استخدام إعدادات الفأرة التي تسهل عليهم استخدامها والتي ستكون في معظم الحالات الإعدادات الافتراضية.

< يخطئ الطلبة حينما يريدون حذف برنامج ما، حيث يعتقدون أن كل ما عليهم فعله هو حذف المجلد الذي يوجد به البرنامج (أو حذف اختصار هذا البرنامج فقط). حثهم على اتباع الإجراء الصحيح الموضح في كتاب الطالب لإزالة برنامج وتذكيرهم أنه من خلال هذه الطريقة فقط يمكنهم ضمان الإزالة الكاملة للبرنامج.

< عندما يستخدم الطلبة مدير المهام، قد يُغلقون - عن طريق الخطأ - البرامج الأخرى التي هي قيد التشغيل وبذلك يفقدون العمل غير المحفوظ. ذكرهم دائماً بالتحقق مرة أخرى قبل اختيار البرنامج الذي سيتم إغلاقه.

< عندما يستخدم الطلبة برنامج المساعدة عبر الإنترنت فإنهم عادةً ما يكتبون جملاً كاملاً في مربع البحث وليس الكلمات الرئيسة. ناقش معهم بايجاز الكلمات الرئيسة وكيفية استخدامها عند البحث عن المساعدة. قدم لهم بعض الأمثلة البسيطة.

< يعتقد الطلبة غالباً أنه يمكنهم إجراء تغييرات على ملف تمّ تحديده " للقراءة فقط ". ذكرهم أنه في مثل هذه الحالة لا ينبغي عليهم الضغط على هذا الخيار؛ لأنه لا يسمح بأي تغييرات.



التمهيد

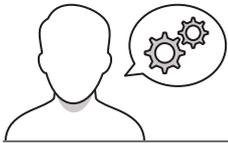
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.



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

< ابدأ بمقدمة عن الهدف من الدرس لإثارة اهتمام الطلبة بالإعدادات الأساسية الخاصة بأجهزة الحاسب. وبشكل أكثر تحديداً، يمكنك البدء بطرح أسئلة عليهم مثل:

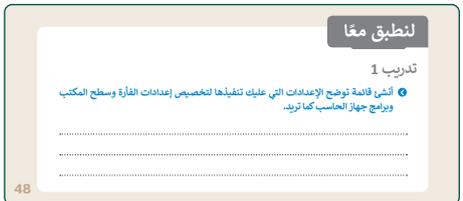
- هل سبق لكم إزالة برنامج من جهاز الحاسب؟
- ماذا تفعلون إذا أردتم استرجاع هذا البرنامج مرة أخرى؟
- هل سبق لكم أن حرّكتم موضع شريط المهام على الشاشة؟
- كيف ترتبون الأيقونات على سطح المكتب؟
- هل سبق لكم أن غيرتم حجم الرموز؟
- كيف تتعاملون مع برنامج لا يستجيب؟
- كيف ترتبون النوافذ المفتوحة أثناء العمل مع العديد من البرامج في وقت واحد؟
- هل تستخدمون برامج للمساعدة والدعم في حال واجهتكم مشكلة على جهاز الحاسب؟
- هل تعلمون أنه يمكنكم إخفاء الملفات والمجلدات؟



خطوات تنفيذ الدرس

< في البداية ذكّر الطلبة أنّ أهم برنامج في جهاز الحاسب هو نظام التشغيل، والذي يعمل كمسؤول عن العديد من العمليات لجهاز الحاسب، ويسمح أيضاً للمستخدمين بالتحكم في العديد من موارد الصوت والرسومات والذاكرة المضمنة في البنية الأساسية لأي جهاز حاسب.

< بناءً على النقطة السابقة، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للدرس والتفكير في التغييرات التي يرغبون في تخصيصها لبيئة جهاز الحاسب الذي يستخدمونه. ناقش معهم لفترة قصيرة لماذا يريدون هذه التغييرات وكيف يجرونها؟



< ابدأ في شرح كيفية تغيير إعدادات الفأرة للطلبة. ناقش إعدادات الفأرة التي يمكن تعديلها وفقاً لاحتياجات المستخدم، ثم اطلب منهم استخدام الخيارات المختلفة وإبلاغك بالإعدادات المفضلة بالنسبة لهم. اطلب منهم ضبط سرعة الضغط المزدوج وإخبارك عما إذا كان استخدام أجهزة الحاسب أصبح أسهل، ثم اطلب منهم ضبط سرعة الضغط المزدوج البطيء مع إبلاغك بالخيار الذي جعل استخدام أجهزة الحاسب مريحاً أكثر بالنسبة لهم. وفي هذه المرحلة، حثهم على تنفيذ التدريب الثاني مع الإشارة إلى أن عليهم تغيير إعدادات زر الفأرة الأساسي (يساراً أو يميناً). قبل أن يبدأ الطلبة هذا التدريب، يجب عليك تغيير إعدادات الفأرة عن طريق تحديد الزر الأيمن كزر أساسي.



تدريب 2
تغيير إعدادات الفأرة.

النشاط

يمكنك إعداد إعدادات زر الفأرة الأساسي، إن شئت فقل، في إعدادات الفأرة. قد تبادلت وتلاحظ ذلك الزر الأيمن واليسار هل يمكنك حل هذه المشكلة؟

اكتب إجابة الخطوات التي تتبعها لحل هذه المشكلة. بعد ذلك ناقش مع زملائك أي صعوبات قد واجهتها أثناء النشاط.

.....

.....

.....

.....

< اشرح للطلبة كيفية إلغاء تثبيت البرنامج. أشر إلى أنه بمجرد إلغاء تثبيت أحد البرامج، يُحذف نهائياً.

إزالة البرامج من جهاز الحاسب

إزالة البرامج من جهاز الحاسب

يمكنك إزالة برامج مثبتت على جهاز الحاسب الخاص بك إذا لم تعد بحاجة إليه. ولكن كن حذراً، حذف برنامج هذه الطريقة يتم حذفه نهائيًا من جهاز الحاسب، ولا يمكنك استخدامه مرة أخرى ويجب عليك إعادة تثبيته.

النشاط

لا تزال إزالة البرامج على سطح المكتب، وتحتاج معرفة أين تسجل البرنامج، وتحتاج معرفة أين تسجل البرنامج، وتحتاج معرفة أين تسجل البرنامج.

اكتب إجابة الخطوات التي تتبعها لإلغاء تثبيت البرنامج. بعد ذلك ناقش مع زملائك أي صعوبات قد واجهتها أثناء النشاط.

.....

.....

.....

.....

< ابدأ بشرح كيفية تحرير شريط المهام ونقله للطلبة مع الإشارة إلى أنه يجب توخي الحذر الشديد عند سحب شريط المهام وإفلاته في أحد الجوانب الأربعة للشاشة. أحياناً قد يتم نقل شريط المهام إلى مكان غير مرغوب فيه مما يسبب الارتباك للطلبة، وعدم قدرتهم على أداء العمليات الأساسية مثل: فتح برنامج أو إيقاف تشغيل جهاز الحاسب. ذكّرهم بقفل شريط المهام في مكانه الأصلي بعد الضغط بزر الفأرة الأيمن عليه والضغط على تأمين شريط المهام (Lock the taskbar).

تدريب 4

حين شغلت جهازك لاحظت أن شريط المهام قد تغير موضعه على الشاشة، وأن الأيقونات الموجودة على سطح المكتب مفقودة فماذا حدث؟

هل يمكنك إظهار الأيقونات واستعادة شريط المهام إلى الموضع السابق على الشاشة؟ إذا لم تستطع فيمكنك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من زملائك.

النشاط

حسناً ... لقد جعلت الأيقونات تظهر على سطح المكتب، ولكن سطح المكتب يبدو غير مرتب، أجز بعض التغييرات التي يبدو أكثر جاذبية من خلال فوائدهم بما يلي:

- قفل شريط المهام لمنع الأيقونات الموجودة على سطح المكتب من التحرك.
- ترتيب الأيقونات الموجودة على سطح المكتب.

تدريب 6

اكتب الخطوات اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات.

فتح شريط المهام.

نقل شريط المهام إلى أعلى الشاشة.

جعل الشريط الفأرة.

البحث عن مساعدة حول كيفية "تأمين شريط المهام".

< وجه الطلبة بعد ذلك للطريقة التي يمكنهم بها تغيير حجم الأيقونات على سطح المكتب وكيفية ترتيبها. اطلب منهم في هذه المرحلة حل التدريب الرابع والسادس.

< وضح للطلبة مفهوم تعدد المهام، مع التأكيد على أن مايكروسوفت ويندوز يسمح بالعمل مع العديد من البرامج في وقت واحد.

< اعرض على الطلبة الطرق المختلفة التي يمكنهم بها ترتيب النوافذ، واطلب منهم تنفيذ ذلك على حواسيبهم.

تعدد المهام
يسمح لك مايكروسوفت ويندوز بالعمل على العديد من البرامج في وقت واحد وفتح العديد من الملفات والملفات التي يمكنك ترتيبها بطريقة تجعل العمل سهلاً.

الترتيب المتعدد في جهاز الحاسب
1. اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على شريط المهام.
2. اضغط على خيار تلمي التوافة (Cascade Windows) لعرض التوافة بصورة متتالية، أو اضغط على خيار إظهار التوافة بشكل مكدس (Show windows stacked) لعرض التوافة، ككتاس، أو إظهار التوافة جنباً إلى جنب (Side by side) لعرضها جنباً إلى جنب.

تعدد المهام
3. اضغط على خيار تلمي التوافة المتقدمة ويعرض سطح المكتب.

تعدد المهام
4. اضغط على خيار تلمي التوافة (Cascade windows) لتلمي التوافة واحدة خلف الأخرى.

< اشرح مفهوم إدارة المهام ودور مدير المهام في إغلاق أي برنامج لا يستجيب. أخبر الطلبة بأنه في حال كان مؤشر الفأرة ظاهراً ولا يتحرك بمجرد تحريك الفأرة، فإن المشكلة هنا تكمن في البرنامج الذي يعملون عليه فقط، وفي هذه الحالة يتعين عليهم الضغط بزر الفأرة الأيمن على منطقة فارغة من شريط المهام ثم الضغط على خيار (بدء إدارة المهام) ثم اختيار البرنامج الذي لا يستجيب من القائمة، وأخيراً الضغط على خيار (إنهاء المهمة) عندها يجب أن يعمل نظام ويندوز بصورة طبيعية بعد تنفيذ هذا الأمر. حث الطلبة على ممارسة هذه المهارة من خلال تنفيذ التدريب السابع من هذا الدرس.

تدريب 7
هل تعرف مدير المهام؟ يساعدك مدير المهام على إدارة جميع البرامج وتحديدًا البرامج التي لا تستجيب.

النشاط
1. اضغط على خيار تلمي التوافة المتقدمة ويعرض سطح المكتب.
2. اضغط على خيار تلمي التوافة (Cascade windows) لتلمي التوافة واحدة خلف الأخرى.

< ثم وضح لهم كيفية استخدام مساعدة ويندوز < (Windows Help) للبحث في الشبكة العنكبوتية عن معلومات حول موضوع ما. ذكرهم بضرورة الضغط على علامة تبويب الويب (في الخطوة الثانية) للعثور على المعلومات عبر الإنترنت. حثهم على تجربة ذلك، والبحث عن مشكلة فنية (على سبيل المثال إعادة تشغيل جهاز الحاسب). ذكرهم باستخدام الكلمات الرئيسية المناسبة لتحقيق نتائج أفضل.

المساعدة
إذا كنت بحاجة إلى مساعدة (Help) حول كيفية القيام بشيء ما على جهاز الحاسب الخاص بك، يمكنك البحث عن تعليمات عبر الشبكة العنكبوتية باستخدام أجهزة البحث.

التدوير على تعليمات حول موضوع ما

- 1 اضغط على أيقونة البحث (Search).
- 2 في القائمة الظاهرة، اضغط على خيار الويب (Web).
- 3 في مربع البحث، اكتب الموضوع المراد البحث عنه، على سبيل المثال "كيفية إصلاح مجلد جديد لم يفتح النتيجة الأقرب لما تبحث عنه".
- 4 اضغط على خيار فتح في متصفح (Open Results in browser).
- 5 اختر صفحة الإنترنت من القائمة لتصفح المعلومات التي عثرت عليها.

كما لاحظ، هذه يمكنك البحث في الشبكة العنكبوتية عن أي أمر لا تعرف كيفية القيام به وتعلمه.

نصيحة تقنية
عند استخدام التعليمات في البرنامج، حاول كتابة الكلمات الأساسية بدلاً من النسخ واللصق على سبيل المثال، اكتب "كيفية إصلاح مجلد جديد" أو "كيفية إصلاح" وليس "كيف" أو "أمر" ككلمات أساسية. طبق هذه النصيحة أيضًا عند استخدام محرك البحث.

46

< اشرح لهم أيضًا كيف يمكنهم جعل الملف مخفيًا أو للقراءة فقط. اطلب منهم ممارسة هذه المهارات من خلال تنفيذ التدريب الثالث من هذا الدرس للتأكد من فهم الطلبة.

< ذكّر الطلبة بالخطوات لجعل الملف مرئيًا في حالة احتياجهم لمساعدة إضافية.

< في نهاية الدرس راجع أهداف الدرس الرئيسية مرة أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منه.

تدريب 3

في داخل مجلد المستندات مجلد فرعي باسم "G7.51.1.3_Maps". إذا فتحت هذا المجلد فستراه فارغًا أي خاليًا من أية ملفات، ولكن هل هو فارغ حقًا؟ في الواقع لا، فهو يحتوي على ملفات مخفية. إن نظام ويندوز يفتح إخفاء الملفات. هل تعرف كيفية إظهار تلك الملفات؟ استخدم برنامج المساعدة والدعم الخاص بويندوز من أجل العثور على بعض المعلومات المتعلقة بالملفات المخفية.

ما الكلمات المتطابقة الأساسية التي كتبها للبحث في برنامج المساعدة؟

ملحوظة: إذا لم تتمكن من إظهار الملف، فعليك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.

إذا اتبعت التعليمات بشكل صحيح فستجعل الملف المخفي "خريطة العالم" مرئيًا. حاول الآن فتح هذا الملف. هل هناك أي مشكلة؟ تذكر أن الملف يفتح ببرنامج معين دائمًا بسبب نوع الملف، لذلك يجب عليك الوصول إلى خصائص الملف لمعرفة نوع الملف.

ما نوع الملف "خريطة العالم"؟

ما البرنامج الذي ستمتدحه كبرنامج افتراضي لفتح الملف ووضع الملفات التي من نفس النوع؟

49

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

برامج أخرى

جوجل أندرويد (Google Android)
هناك العديد من أنظمة التشغيل التي يمكنك تشغيلها على هاتفك الذكي والأجهزة التوضيحية الخاصة بك. أصغرها هو جومل أندرويد. يمزج هذا النظام بين التعامل مع الأجهزة ويستخدم عدد قليل من البرامج لتغيير الإعدادات أو فتح الملفات. يحظى نظام التشغيل هذا بشعبية كبيرة ويمكن العثور عليه غالبًا في الهواتف الذكية والأجهزة التوضيحية.

آي باد أو إس (iPAdOS)
يعد نظام تشغيل آي أو إس (iOS) أكثر أنظمة التشغيل شيوعًا وقد ظهر لأول مرة في العام 2007 على أجهزة آيفون (iPhone). وأصبح يُستخدم أيضًا في أجهزة آي باد (iPAd). يحدد هذا النظام على التعامل مع الأجهزة حيث يظهر كل تطبيق كعنصر منفصل على سطح مكتب الجهاز مع قابلية إنشاء ملفات للتطبيقات.

لينكس (Linux)
لينكس هو نظام تشغيل مفتوح المصدر مما يعني أنه يمكن تعديله وتوزيعه من خلال أي شخص حول العالم. ميزة نظام لينكس أنه مجاني ومتوفر في العديد من الإصدارات التي يمكن تحميلها وفقًا لاحتياجات المستخدم.



مشروع الوحدة

< كلف الطلبة بعمل مجموعات من 2-5 أشخاص وناقش معهم مشروع الوحدة الذي يُثبت فيه الطلبة نظام التشغيل. أثناء عمل الطلبة في هذا المشروع، حثهم باختيار مجموعة من أنظمة التشغيل ومقارنتها على سبيل المثال: ويندوز ماك أو إس (Windows macOS)، وتوزيعات لينكس (Linux)، وأنظمة تشغيل أجهزة الهاتف الذكية مثل أندرويد (Android) وآي أو إس (iOS).

< اقترح على الطلبة تسليط الضوء على ما يجعل كل نظام تشغيل مفيدًا لأنواع معينة من المستخدمين أو لمهام محددة.

< أيضًا، زودهم بالإرشادات حول كيفية البحث في الإنترنت بشكل فعال للعثور على معلومات حول أنظمة التشغيل المختلفة. على سبيل المثال، حثهم على التحقق من المعلومات التي يجمعونها من مصادر متعددة موثوقة لضمان الدقة.

< وضح لهم إلى أهمية التعبير عن النتائج بكلماتهم الخاصة وتجنب الانتحال.

< شجّع الطلبة على استخدام طرق إبداعية لعرض المعلومات، على سبيل المثال المخططات أو الرسوم البيانية أو عناصر الوسائط المتعددة.

مشروع الوحدة

في هذا المشروع ستقوم بتكشاف خصائص ويندوز المختلفة وأنظمة التشغيل الأخرى مع زملائك في الصف.

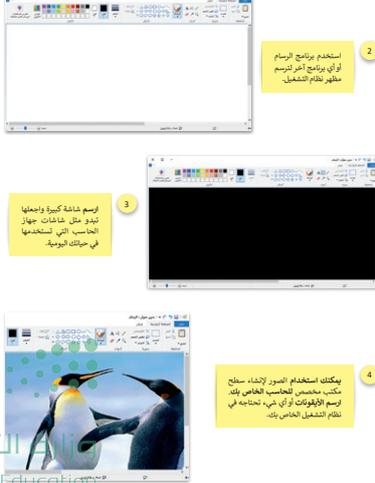
1. ككل مع زملائك مجموعات عمل واملأوا في الشبكة المتكبرية المعزولة على معلومات عن أنظمة التشغيل المختلفة. أفرزوا بينها واولاوا الملاحظات حول ترتيب الجاهزة ووزنها وجوبها. يجب أن تقوموا هذه العملية أمام الصف.



2. استخدم برنامج الرسم أو أي برنامج آخر لرسم مظهر نظام التشغيل.

3. ارسام شاشة كبيرة وانعلما تميز على شاشة جهاز الحاسب التي تستخدمها في حياتك اليومية.

4. يمكنك استخدام الصور لإنشاء سطح مكتب شخصي للحاسب الخاص بك. ارسام الأيقونات أو أي شيء تختاره في نظام التشغيل الخاص بك.



< وفي النهاية، راجع أهداف الدرس الرئيسة مرةً أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها منه.

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	كثير	لم يكن
1. التمييز بين أنواع أجهزة الحاسب.		
2. التمييز بين مكونات جهاز الحاسب.		
3. استخدام النماذج المتقدمة لتطبيق الملفات والجلدات.		
4. معرفة مهام نظام التشغيل.		
5. تغيير الإعدادات الأساسية لنظام التشغيل.		
6. تخصيص إعدادات سطح المكتب والوصول إلى خصائص الملفد.		

المصطلحات

الإخراج	الإخراج	Bios	النظام الأساسي للإدخال والإخراج
Output	الإنقاع	Copy	نسخ
Paste	لصق	CPU	وحدة المعالجة المركزية
PC	جهاز الحاسب الشخصي	CU	وحدة التحكم
Peripherals	الأجهزة الملحقة	Cut	قص
Personalization	تخصيص	Desktop	سطح المكتب
Pin Bar	التثبيت الشريط	File	ملف
Properties	الخصائص	Folder	مجلد
RAM	ذاكرة الوصول العشوائي	Graphical User Interface	واجهة المستخدم الرسومية
Recycle Bin	سلة المحذوفات	Graphics Card	بطاقة الفيديو / الرسومات
Restore	استعادة	Hardware	الأجهزة
ROM	ذاكرة التخزين المؤقت	Input	الإدخال
Shut Down	إيقاف التشغيل	Laptop	حاسب محمول
Sleep	وضعية السكون	Lock	قفل
Software	برامج	Maximize	تكبير
Storage Devices	أجهزة التخزين	Operating System	نظام التشغيل
Taskbar	شريط المهام		

59



لنطبق معاً

تدريب 1

◀ أنشئ قائمة توضح الإعدادات التي عليك تنفيذها لتخصيص إعدادات الفأرة وسطح المكتب وبرامج جهاز الحاسب كما تريد.

1. تغيير إعدادات الفأرة بضبط سرعة المؤشر.
2. إزالة البرنامج الذي لم تعد هناك حاجة إليه.
3. تغيير خلفية سطح المكتب باختيار الصورة التي تريدها.

تدريب 2

◀ تغيير إعدادات الفأرة .

النشاط

< لاحظت عند تشغيل جهاز الحاسب الخاص بك شيئاً غريباً قد حدث للفأرة، فقد تبدلت وظائف زرّيها الأيمن والأيسر. هل يمكنك حل هذه المشكلة؟

< اكتب أدناه الخطوات التي اتبعتها لحل هذه المشكلة، بعد ذلك ناقش مع معلمك أي صعوبات قد واجهتها أثناء النشاط.

اضغط على قائمة بدء (Start) ثم اضغط على الإعدادات (Settings) وبعد ذلك، اضغط على الأجهزة ثم اختر الفأرة، واضبط الزر الأساسي ليكون إلى اليسار.



تدريب 3

❖ في داخل مجلد المستندات مجلد فرعي باسم "G7.S1.1.3_Maps". إذا فتحت هذا المجلد فستراه فارغاً أي خالياً من أية ملفات، ولكن هل هو فارغ حقاً؟ في الواقع لا، فهو يحتوي على ملفات مخفية. إن نظام ويندوز يتيح إخفاء الملفات. هل تعرف كيفية إظهار تلك الملفات؟ استخدم برنامج المساعدة والدعم الخاص بويندوز من أجل العثور على بعض المعلومات المتعلقة بالملفات المخفية.

ما الكلمات المفتاحية الأساسية التي كتبتها للبحث في برنامج المساعدة؟

الملفات المخفية

ملحوظة: إذا لم تتمكن من إظهار الملف، فعليك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.

❖ إذا اتبعت التعليمات بشكل صحيح فستجعل الملف المخفي "خريطة العالم" مرئياً. حاول الآن فتح هذا الملف. هل هناك أي مشكلة؟ تذكر أن الملف يفتح ببرنامج معين دائماً بسبب نوع الملف. لذلك يجب عليك الوصول إلى خصائص الملف لمعرفة نوع الملف.

ما نوع الملف "خريطة العالم"؟

ملف صورة JPG

ما البرنامج الذي سَتُعَيِّنُه كبرنامج افتراضي لفتح الملف وجميع الملفات التي من نفس النوع؟

يمكن فتح هذه الصور باستخدام برنامج "الصور"



تلميح: ذكّر الطلبة بالطريقة التي يمكنهم بها عرض الملفات المخفية. أخبرهم بفتح مجلد "G7.S1.1.3_Maps" ثم الضغط على خيار عرض (View)، ثم تحديد خيار العناصر المخفية (Hidden items).

ضع علامة ✓ أمام الإجابات الصحيحة في الجدول أدناه من أجل حفظ التغييرات التي أجريتها على هذا الملف.

<input type="radio"/>	1. لا يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم لأنه ملف مخفي.
<input checked="" type="checkbox"/>	2. لا يمكنك حفظ هذا الملف بالاسم نفسه لأنه ملف للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد).
<input checked="" type="checkbox"/>	3. يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم ولكن في مجلد آخر.
<input checked="" type="checkbox"/>	4. يمكنك حفظ هذا الملف بنفس الاسم إذا ألغيت خيار للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد) من خصائص الملف.
<input checked="" type="checkbox"/>	5. يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام اسم مختلف.

تلميح: مثال على موقع ملف: هذا جهاز الحاسب الشخصي ثم القرص المحل C:\ ثم Windows.

تدريب 4

حين شغلت جهازك لاحظت أن شريط المهام قد تغير موضعه على الشاشة، وأن الأيقونات الموجودة على سطح المكتب مفقودة. فماذا الذي حدث؟

هل يمكنك إظهار الأيقونات واستعادة شريط المهام إلى الموضع السابق على الشاشة؟ إذا لم تستطع فيمكنك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.

تلميح: ساعد الطلبة في إظهار الأيقونات، وإعادة شريط المهام إلى موضعه السابق على الشاشة. يتعين على الطلبة الضغط بزر الفأرة الأيمن على سطح المكتب، ثم الضغط على عرض (View) وتحديد خيار إظهار أيقونات سطح المكتب (Show desktop icons) لإلغاء قفل شريط المهام، يمكن الضغط عليه بزر الفأرة الأيمن ثم على قفل شريط المهام (Lock the taskbar) لتحريك شريط المهام، اسحبه وأفلته في الموضع السابق.

تلميح: يتعين على الطلبة الضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على سطح المكتب، ثم الضغط على عرض (View) ثم تحديد خيار أيقونات متوسطة (Medium icons).

تدريب 5

إزالة برنامج من جهاز الحاسب. <

النشاط

< حان الوقت لمعرفة كيفية إزالة برنامج من جهاز الحاسب الخاص بك. هل تعرف طريقة القيام بذلك بصورة صحيحة؟

اختر الإجابة الصحيحة

<input type="radio"/>	البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف.	إزالة برنامج، يجب أن تنقذ ما يلي:
<input type="radio"/>	البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف باستخدام وظيفة إلغاء التثبيت.	
<input checked="" type="radio"/>	فتح لوحة التحكم والبحث عن البرنامج من خلال خيار تطبيقات وميزات ثم إلغاء تثبيته.	

تدريب 6

اكتب الخطوات اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات. <

فتح شريط المهام.

اضغط بزر الفأرة الأيمن على شريط المهام واضغط على تأمين شريط المهام (Lock all taskbars).

نقل شريط المهام إلى أعلى الشاشة.

اسحب شريط المهام وأقلته في الجزء العلوي من الشاشة.

جعل الملف للقراءة فقط.

اضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف واضغط على خصائص (Properties)، من نافذة خصائص (Properties)، اختر للقراءة فقط (Read-only) ثم اضغط على موافق (OK).

البحث عن مساعدة حول كيفية "إضافة طباعة".

اضغط على أيقونة البحث (Search). في النافذة الظاهرة، اضغط على خيار الويب (Web).

في مربع البحث اكتب الموضوع المراد البحث عنه "إضافة طباعة" على سبيل المثال، ثم اختر النتيجة الأقرب لما تبحث عنه.

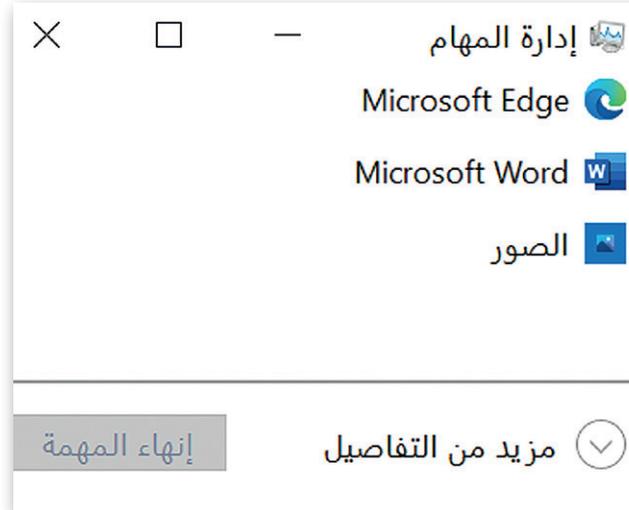
تدريب 7

هل تعرف مدير المهام؟ يساعدك مدير المهام على إدارة جميع البرامج وتحديدًا البرامج التي لا تستجيب.

النشاط

< تمرّن:

- افتح ملف "خريطة العالم".
- شغل مدير المهام وأغلق الملف.



تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية تشغيل مدير المهام لإغلاق ملف "خريطة العالم".

اطلب منهم الضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة في شريط المهام، ثم الضغط على "بدء إدارة المهام" ثم الضغط على اسم الملف، وأخيرًا الضغط على خيار "إنهاء المهمة".



تدريب 8

◀ يتيح لك مايكروسوفت ويندوز التعامل مع العديد من البرامج وفتح العديد من الملفات والمجلدات في وقت واحد.

النشاط

< افتح الآن نوافذ خاصة بما يلي:

- مجلد "G7.S1.1.3_Maps"
- مجلد الصور.

• مجلد جهاز التخزين (على سبيل المثال وحدة الذاكرة الفلاشية)، رتب الصور حتى تظهر بصورة متناسقة.

< للعمل بشكل متزامن. عليك أن تنفذ ما يلي:

- نقل الملف "خريطة العالم" إلى مجلد الصور.
- نسخ ملف "خريطة العالم" إلى جهاز التخزين.

●	سحب الملف.	
●	فتح نافذة جهاز الحاسب للعثور على الجهاز، واختيار إجراء الإخراج ثم صل الجهاز على الفور.	الطريقة الصحيحة لإزالة جهاز التخزين (على سبيل المثال، وحدة الذاكرة الفلاشية) من جهاز الحاسب:
✔	فتح نافذة جهاز الحاسب للعثور على الجهاز، واختيار إجراء الإخراج وفصل الجهاز عند ظهور رسالة التأكيد.	

تلميح: ساعد الطلبة في ترتيب النوافذ للعمل مع عدة برامج في آنٍ واحد. ذكّرهم بالطرق المختلفة التي يمكنهم من خلالها ترتيب النوافذ عند الضرورة.



الوحدة الثانية

معالجة النصوص المتقدمة

وصف الوحدة

عزيمي المعلم

ترکز هذه الوحدة على كيفية استخدام برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) لتطبيق التنسيق المتقدم للفقرات والنصوص مثل إنشاء مسافة بادئة معلقة، وتطبيق حدود فقرة مخصصة، وحدود الصفحة، وإضافة تسطير مزدوج، وإضافة صورة من الإنترنت، وحفظ مستند بتنسيقات مختلفة. يتعرف الطلبة أيضًا على دمج المراسلات وهي ميزة موجودة في معظم تطبيقات معالجة البيانات التي تمكن المستخدمين من إرسال خطاب أو مستند مماثل إلى عدة مستلمين أو إنشاء مغلفات أو رسائل بريد إلكتروني مخصصة لهم.

نواتج التعلم

< تطبيق التنسيق المتقدم للنصوص والفقرات.

< إدراج الصور من الإنترنت.

< إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات.

< إنشاء مغلفات باستخدام دمج المراسلات.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة
2	الدرس الأول: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثاني: دمج المراسلات
2	الدرس الثالث: إتمام عملية الدمج
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط الجزء الأول من المقرر

الملفات الرقمية

يمكن للمعلم الوصول لهذه المستندات على منصة عين الإثرائية. ل للطلبة الوصول إلى المستندات التي تظهر في كتاب الطالب، باستخدام الكتاب الرقمي الذي تم تحميله في منصة عين الإثرائية.

Image.png <

< مجلد G7.S1.2.1_artificial_intelligence

G7.S1.U2.L3.A.docx <

< G7.S1.U2.L1.A.docx

G7.S1.U2.L3.B.docx <

< G7.S1.U2.L1.B.docx

Address_List.mdb <

< G7.S1.U2.L2.A.docx

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

G7.S1.U2.L3.A_Final.docx <

< G7.S1.U2.L1.B_final.docx

G7.S1.U2.L3.B_Final.docx <

< G7.S1.U2.L1.EX3.docx

الأدوات والأجهزة

< دو كس تو جو لنظام جوجل أندرويد
(Docs to Go for Google Android)

< جهاز حاسب

< مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

< مايكروسوفت وورد لنظام أندرويد
(Microsoft Word for Android)

< ليبر أوفيس رايتير (LibreOffice Writer)

< صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

الوحدة الثانية/ الدرس الأول

التنسيق المتقدم

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم الطلبة كيفية تطبيق مزايا التنسيق المتقدم للفقرات والنصوص، وإضافة صور من الإنترنت إلى مستند، وحفظ مستند بتنسيقات مختلفة.

نواتج التعلّم

< إنشاء مسافة بادئة معلقة.

< تطبيق حدود على الفقرات والصفحات.

< تطبيق تنسيق متقدم على الخط.

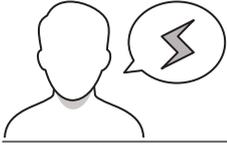
< إضافة صورة من الإنترنت.

< حفظ مستند بتنسيقات مختلفة.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة
2	الدرس الأول: التنسيق المتقدم





< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في إنشاء مسافة بادئة معلقة في الفقرات. ذكّرهم أنه عند إنشاء مسافة بادئة، يتم تطبيقها على الفقرات كاملة، وأنه ليس من الضروري تحديد الفقرة التي يريدون إنشاء مسافة بادئة معلقة عندها، حيث يمكنهم فقط وضع المؤشر داخل هذه الفقرة.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تطبيق الحدود على الفقرات. ذكّر الطلبة أنه عند إضافة حدود، يتم تطبيقها على فقرات كاملة.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم سبب استخدام حد الصفحة واعتباره مستخدمًا لأغراض التزيين. اشرح لهم أنه باستخدام حد الصفحة، يمكنهم إعطاء المستندات المطبوعة إحساسًا متماسكًا ومساعدة القراء على معرفة أن الصفحات ذات الحدود تنتمي إلى نفس المجموعة.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تطبيق تسطير مزدوج على النص. اشرح لهم أنها تُستخدم لتساعد في جذب الانتباه إلى النص. أكد للطلبة أنه يجب عليهم تحديد النص الذي يريدون وضع خط تحته لتطبيق التسطير المزدوج. خلاف ذلك، لن يتم تطبيق التسطير المزدوج.

< قد يعتقد بعض الطلبة أن الصور تُستخدم فقط لأسباب تزيينية في المستندات، لذلك قد يتم إدراج بعض الصور غير ذات صلة مع النص. اشرح أن الصور تُستخدم بشكل أساسي لدعم وتحسين نص المستند، لذلك يجب دائمًا البحث وإدراج الصور ذات الصلة بالصور النصية.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم سبب حاجتهم إلى حفظ مستند مايكروسوفت وورد بتنسيق ملف مختلف. اشرح لهم على سبيل المثال أن تنسيق PDF أو ملف نص عادي يمنح الأشخاص طريقة سهلة وموثوقة لتقديم المستندات وتبادلها بغض النظر عن البرامج أو الأجهزة أو أنظمة التشغيل التي يستخدمها أي شخص يعرض المستند.





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 G7.S1.2.1_artificial_intelligence

• G7.S1.U2.L1.A.docx

• G7.S1.U2.L1.B.docx

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

• G7.S1.U2.L1.B_final.docx

• G7.S1.U2.L1.EX3.docx

< يُمكن تقديم أهداف هذا الدرس من خلال إثارة دافعية الطلبة وجذب اهتمامهم لاستخدام محرر النصوص مايكروسوفت وورد.

< يُمكنك البدء بسؤال الطلبة بعض الأسئلة مثل:

• ما التعديلات المتقدمة التي تريدون تطبيقها أثناء استخدام وورد؟

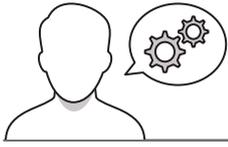
• هل يمكنكم تغيير لون أو نمط الحدود؟

• لماذا تُستخدم الصور في المستندات؟ ما الغرض الذي تُقدمه؟

• هل يمكنكم إدراج أي صورة متوفرة من الإنترنت في مستند؟ إذا كانت الإجابة لا، فلماذا؟

• هل احتجتم يوماً إلى حفظ مستند مايكروسوفت وورد بتنسيق مختلف؟ إذا كان الأمر كذلك، ما التنسيق الملف الذي ستستخدمونه؟ ولماذا؟





خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ الدرس بالرجوع إلى قسم "هل تذكر"، حتى يتمكن الطلبة من استرجاع المعرفة، ثم وضح لهم أنهم سيتعلمون كيفية تطبيق التنسيق المتقدم على مستند، إما على الكلمات أو الجمل أو الفقرات أو النص بأكمله، وأيضا إضافة صور من الإنترنت إلى مستند عبر مايكروسوفت وورد.

< اعرض عليهم مثال البادئة المعلقة على لوحة الفصل. اشرح للطلبة أن المسافة البادئة المعلقة تُستخدم في قائمة المصطلحات والفهارس والمراجع والحالات التي تحتاج فيها الأسئلة إلى الإجابة في مستند. اطلب من الطلبة تطبيق تنسيق الفقرات باتباع الخطوات الواردة في كتاب الطالب. وحثهم على معاينة النتيجة في نافذة الفقرة قبل الضغط على موافق، حتى يتمكنوا من تغيير إعداداتهم إذا لم يكونوا راضين عن النتيجة. أكد عليهم أنه من أجل تنسيق فقرة، ليس من الضروري تحديدها وأنه يكفي وضع المؤشر على أحد سطور هذه الفقرة. ثم اشرح لهم الفرق بين الأسطر الناقصة / الوحيدة (Widow / Orphan)، واعرض لهم مثالا على السبورة للتأكد من أنهم يفهمون الفرق.

< ثم اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني للدرس. اطلب منهم تجربة أدوات الخطوط المختلفة بأنفسهم بناءً على ما تعلموه. أشرف على عملية حل التدريب ومساعدة الطلبة الذين يواجهون صعوبة إذا كنت ترى ذلك ضرورياً.

التنسيق المتقدم

بعد أن تعلمت سابقاً كيفية تطبيق التنسيق الأساسي على النصوص، ستتعرف في هذا الدرس على المزيد من مزايا التنسيق المتقدم للفقرات والنصوص.

تنسيق الفقرة المتقدم

لتتعرف على كيفية استخدام التنسيق المتقدم للفقرات، ستبدأ بإنشاء فقرة تحتوي على مسافة بادئة في جميع السطور عدا السطر الأول. يطلق على هذه المسافة اسم مسافة بادئة معلقة (Hanging Indent).

حدد فقرة.

من علامة التبويب الترتيب (Home)، من مجموعة فقرات (Paragraph)، اضغط على زر إعدادات الفقرة (Paragraph Settings).

من القائمة الخاصة (Special)، اضغط على المعلقة (Hanging). من القائمة الخاصة (Special)، اضغط على المسافة مقدار المسافة البادئة التي تريد تطبيقها.

الخطوات:

1. حدد فقرة.
2. من علامة التبويب الترتيب (Home)، من مجموعة فقرات (Paragraph)، اضغط على زر إعدادات الفقرة (Paragraph Settings).
3. من القائمة الخاصة (Special)، اضغط على المعلقة (Hanging).
4. من القائمة الخاصة (Special)، اضغط على المسافة مقدار المسافة البادئة التي تريد تطبيقها.
5. اضغط على موافق (OK).
6. تم تنسيق فقرتك.

تغيير المحاذاة (Alignment Changes) تغير محاذاة فقرتك.

قبل النص (Before text) نحدد وبعد النص (After text) نحدد المسافة البادئة اليسرى واليسرى للفقرات.

قبل (Before) نحدد المسافة قبل وبعد الفقرة المحددة.

في القائمة الترتيب (Home) من علامة التبويب الفقرات (Paragraph) يمكنك العثور على خيار (Special) المسافة البادئة المعلقة (Hanging Indent). يمكنك أيضاً العثور على خيار (Special) المسافة البادئة المعلقة (Hanging Indent) في القائمة الخاصة (Special) المسافة البادئة المعلقة (Hanging Indent).

حدد المسافة البادئة التي تريدها بين السطور باستخدام قائمة (Indent) (مسطرة).

في علامة التبويب الفقرات (Paragraph) يمكنك العثور على خيار (Line and Page Breaks) المسطر (Widow/Orphan control). المسطر (Widow/Orphan control) هو المسطر الأخير من فقرة مكتوبة بمفردها في أعلى الصفحة، بينما المسطر الوحيد هو المسطر الأول من فقرة مكتوبة بمفردها في أسفل الصفحة. عند تحديد هذا الخيار يهيء مايكروسوفت وورد وجوز مسطر بمفرده أعلى أو أسفل الصفحة.

تدريب 2

التنسيق نصي عليك تنفيذ ما يلي:

- إنشاء مستند مايكروسوفت وورد فارغ جديد وحفظه باسم "الذكاء الاصطناعي".
- فتح الملف "G7.S1.2.1_artificial_intelligence_and_society.doc" الذي يحتوي على النص المنسق.
- نسخ النسخة بأكملها والصقها في المستند الذي أنشأته مسبقاً، ثم تحديد خيار الاحتفاظ بالنص فقط (Keep Text Only).
- وإجعل النص يبدو بشكل أفضل، عليك تنفيذ ما يلي:
 - أدر تغييرات على النص بأكمله فيما يتعلق بالخط، نفذ التالي:
 - غير واجهة خط الكلمات أو الفقرات.
 - غير حجم الخط.
 - طبق التنسيق الذي تريده فيما يخص الخط، مثل: تسطير النص.
 - غير المسافة ومقدار العرض بين الحروف والكلمات التي تريد تمييزها.
 - تنسيق كل فقرة، وذلك بتنفيذ الخطوات التالية:
 - حدد المسافة البادئة اليمنى واليسرى لكل فقرة.
 - حدد المسافة قبل وبعد الفقرات.
 - أشر إلى حدود فقرة من الخيارات.
 - أشر حدود صفحة على المستند بأكمله.
 - لا تنس حفظ ملفك.

ملحوظة: يمكنكم العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمكم عند الحاجة.

< أثناء متابعة الدرس، وضح للطلبة كيفية تطبيق حدود فقرة مخصصة. حثهم على استخدام الإرشادات الموجودة في كتاب الطالب لتطبيق المهارة. يرجى ملاحظة أن الكتاب الرقمي يحتوي على لقطات حديثة في المهارة المحددة التي تعرض نوع الخط الصحيح ليختاره الطالب. أكد عليهم أنه يمكنهم تغيير حجم الحدود من حقل العرض (Width) وأيضًا يمكنهم تعطيل الحدود من حقل المعاينة (Preview) والأزرار المقابلة. أخبرهم أيضًا أنه من خلال إضافة حدود فقرة، فإنهم يؤكدون المعلومات ويوجهون عين القارئ لها في المستند. أكد للطلبة أنه من أجل تطبيق الحد الذي يريدونه على فقرة، من الضروري تحديد نوع الحد من عمود الإعداد (Setting)، خلاف ذلك لن يتم تطبيقه. أيضًا، عند إنشاء حدود فقرة مخصصة، أكد للطلبة أنه يجب عليهم استخدام الأزرار لتطبيق الحدود العليا والسفلى في حقل المعاينة في نافذة الحدود والتظليل.

< بعد ذلك، أخبر الطلبة أن هناك طريقة أخرى لإظهار مستنداتهم بشكل أفضل وذلك بإضافة حدود الصفحة. حثهم على تطبيق خطوات كتاب الطالب وناقش معهم بإيجاز الحالات التي يمكنهم فيها تطبيق حدود مخصصة في الصفحة. ثم اطلب منهم تنفيذ التدريب الأول للدرس.

الحدود والتظليل المتقدم
يمكنك إنشاء حدود وتظليل مخصص وتطبيق أنماط مختلفة من الحدود، وإضافة المزيد من الألوان أو حتى إضافة حدود للصفحات.

تطبيق حدود فقرة مخصصة:

- حدد الفقرة (في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، من المجموعة فقرة (Paragraph)، اضغط على السهم الصغير الموجود بجانب زر حدود (Borders).
- اضغط على حدود وتظليل (Borders and Shading)، وستظهر نافذة حدود وتظليل (Borders and Shading).
- ضمن علامة التبويب حدود (Borders)، من مجموعة الإعداد (Setting)، اضغط على مخصص (Custom Border).
- من قائمة النمط (Style)، اضغط على الخط المزوج.
- اختر اللون (Color) والعرض (Width) الذي تريد.
- من المجموعة معاينة (Preview) اضغط على الحدود العليا (Top Border) والحدود السفلى (Bottom Border) ثم اضغط على موافق (OK).

تطبيق حدود الصفحة:

- افتح نافذة حدود وتظليل (Borders) وتبويب حد الصفحة (Page Border).
- من مجموعة الإعداد (Setting)، اضغط على إحاطة (Box).
- من قائمة رسم / صورة (Art)، حدد النقط الذي تريد استخدامه واضغط على موافق (OK).
- ستظهر حدود الصفحة بالنقش المحدد على صفحتك.

61

لنطبق معًا

تدريب 1

بعد أن تعلمت التنسيقات الأساسية للنص، ستكتشف التنسيقات المتقدمة، ويمكنك الوصول إلى المستند النصي من خلال ما يلي:

< افتح المجلد الفرعي المسمى "G7.S1.2.1_artificial_intelligence" الموجود في مجلد المستندات، ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت ورد باسم "G7.S1.2.1_artificial_intelligence_and_society.doc" وافتحه.

< كما ترى تم تنسيق فقرات النص بشكل أفضل. استكشف الآن هذه المساحة المحددة من النص باستخدام مؤشر الفأرة واكمل الجدول التالي وفقًا لتنسيق كل فقرة.

التنسيق	الفقرة الأولى	الفقرة الثانية	الفقرة الثالثة
مقدار تباعد الأسطر	إلى اليمين	إلى اليمين	إلى اليمين
المسافة البادئة	إلى اليمين	إلى اليمين	إلى اليمين
المسافة البادئة الخاصة	قبل	قبل	بعد
المسافة قبل وبعد الفقرة	بعد	قبل	بعد
هل استخدم حد فقرة مخصص؟	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
ضع دائرة حول نمط الحدود المستخدمة على حدود الصفحة.	كافة الحدود	حد علوي	حد يسار

والآن استكشف النص باستخدام مؤشر الفأرة واملأ الجدول التالي وفقًا لتنسيق الخط المستخدم في النص.

التنسيق	الفقرة الأولى	الفقرة الثانية	الفقرة الثالثة
الخط			
اكتب الكلمة التي تميز تباعد أسطرها في النص.	الكلمة:		التباعد في المواضيع.
اكتب الكلمة التي تميز عرض كل حرف فيها.	الكلمة:		قياس الخط.

65



< بعد ذلك، اشرح لهم أُمْرِي نمط التسطير < لون التسطير (Underline Style) و لون التسطير (Underline color)، موضحًا لهم عدد الخيارات المختلفة المتوفرة لديهم لإبراز أجزاء معينة من النص. استعرض معهم التأثيرات (Effects) الموجودة في نافذة خط (Font) مع أمثلة على السبورة.

تنسيق الخط
توجد جميع أدوات تنسيق الخطوط داخل مجموعة خط (Font). كما أن هناك المزيد من الخيارات المتاحة بالإضافة لهذه المجموعة. على سبيل المثال: ماذا تعمل إذا أردت تسطيح كلمة بلون أحمر ولكن؟ انظر المثال التالي:

خط التسطير (Underline Style)
 < حدد كلمة أو عبارة.
 < من علامة التبويب الشروط الرئيسي (Home)، من مجموعة خط (Font)، اضغط زر إعدادات الفقرة (Paragraph Settings) خط (Font).
 < من قائمة نمط التسطير (Underline Style)، اضغط على الخط العالق 1 ومن قائمة لون التسطير (Underline Color)، اضغط على اللون الأحمر العالق 2، اضغط على موافق (OK).
 باستخدام نمط التسطير (Underline Style)، يمكنك اختيار نوع الخط الذي ستسطر به الكلمة.
 لون الخط (Font color) يسمح لك باختيار لون الخط.

لتمت سابقًا بعض الخيارات المختلفة على الحرف مثل توسطه خط (Strikethrough)، مربع (Superscript) ومخفف خط (Subscript). يمكنك تطبيق تأثير آخر أيضًا مثل توسطه خط مزدوج (Double Strikethrough) وحرف استهلاكية صغيرة (Small Caps) وأحرف استهلاكية كبيرة (All Caps) وبخفي (Hidden). جربها ورأي ما يحدث.

من مجموعة الخط (Font)، نمط الخط (Font style) وحجم الخط (Size).

استخدام لون التسطير (Underline Color)، يمكنك اختيار لون التسطير الذي تريد.

62

< أخبر الطلبة أن إضافة الصور إلى مستند يساعدهم في دعم وتعزيز المعلومات التي يريدونها، ووجههم باتباع الخطوات الواردة في الكتاب لإدراج الصور من الإنترنت في مستند، وأكد عليهم أن الصور يجب أن تكون مرتبطة مباشرة بمحتوى المستند. أشرف على عملية إدراج الصور من الإنترنت.

إضافة صورة من الإنترنت
المقال الذي يقتصر على النصوص، قد يصيب القارئ بالملل، ولذلك يُنصح بإضافة بعض الصور التي يمكنك الحصول عليها من الكمبيوتر، الرقمية، أو الهاتف الذكي أو باستيرادها من الإنترنت. لتزكيك يمكنك إضافة صور من الإنترنت.

إضافة صورة من الإنترنت
 < اضغط على النقطة التي تريد إدراج الصورة فيها.
 < ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور (Pictures) من صور عبر الإنترنت (Online Pictures).
 < من النافذة الظاهرة، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث ثم اضغط على Enter.
 < حدد إحدى الصور 4 ثم اضغط على إدراج (Insert) لإدراجها.
 < ستفتح الصورة المحددة تلقائيًا في مستندك.

63

< ثم ذكّرهم كيف يمكنهم حفظ المستند، وناقش معهم تنسيقات الحفظ المختلفة التي يمكنهم تحديدها لحفظ عملهم كما هو موضح في كتاب الطالب. اشرح للطلبة أيضًا أنه يمكنهم حفظ مستند كصفحة إلكترونية بتنسيق (HTML) لتوفير المعلومات عبر الإنترنت، وتحويلها إلى صفحة إلكترونية.

تدريب 3

• اكتب النص التالي باستخدام جهاز الحاسب الخاص بك مع تطبيق التنسيق المناسبة عليه كما يظهر أمامك.

مشروع الرياض الخضراء

مشروع الرياض الخضراء أحد مشاريع البراءة الكبرى التي أطلقها خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود، يوم الثلاثاء 22 رجب 1440هـ (19 مارس 2019م) لإسهامه في تحقيق أحد أهداف "رؤية المملكة 2030" برفع تصنيف مدينة الرياض بين نظيراتها من مدن العالم بمدينة الله.

ويشتمل مشروع "الرياض الخضراء" على زراعة أكثر من 7,5 مليون شجيرة في كافة أنحاء العاصمة، بما يشمل الحدائق العامة وحدائق الأحياء والمتنزهات والمساح والمدراس والمنتجعات والمرافق الأكاديمية والصحية والعامة والأثرية الخضراء الواقعة على امتداد خطوط المرافق العامة إضافة إلى مطار الملك خالد الدولي، وتهيئة الطرق والشوارع إضافة إلى مسارات النقل العام ومرافق السيارات والأراضي الخضراء والأثرية ووالقضاء.

وتتوقع كميات الري المطلوبة للمشروع **مئتيًا** شباك جديدة باستخدام المياه المعالجة التي تهردي في الأودية، مما **يسهم** في رفع معدل استغلالها في المدينة من 4 إلى 9 في المئة. كما **ستستخدم** أنواع مختارة من الأشجار المحلية ذات الظل الكثيف التي تلائم بيئة مدينة الرياض.

بعد تطبيق التنسيق المناسبة، راجع الأسئلة التالية ثم ناقشها مع معلمك.

1. ما الخطوات التي اتبعتها لتطبيق نمط الحدود على الفقرة الأولى؟

2. ما نوع التنسيق الذي طبقته وكان أكثر صعوبة؟ ولماذا؟

3. ما التنسيق الإضافية التي ستطبقها لتحسين المظهر العام لهذا المستند؟

67

< في نهاية الدرس، اطلب من الطلبة حل التدريب الثالث للدرس. امنحهم الوقت الذي يحتاجونه لإكمال التدريب. اطلب منهم الإجابة عن الأسئلة الثلاثة في التدريب على الورق ومناقشتها في الفصل حتى يكون لديهم صورة أكثر عن التنسيق والصعوبات التي قد يواجهونها ويتعلمونها من خلال تبادل وجهات النظر حول التنسيق الأخرى التي يمكن تطبيقها لجعل مستنداتهم أكثر جاذبية. < أخيرًا، يمكنك تذكير الطلبة بالمصطلحات المهمة للدرس، والتي تم ذكرها في قسم المصطلحات.



لنطبق معًا

تدريب 1

بعد أن تعلمت التنسيقات الأساسية للنص، ستكتشف التنسيقات المتقدمة، ويمكنك الوصول إلى المستند النصي من خلال ما يلي:

افتح المجلد الفرعي المسمى "G7.S1.2.1_artificial_intelligence" الموجود في مجلد المستندات، ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت وورد باسم "G7.S1.2.1_artificial_intelligence_and_society.doc" وافتحه.

كما ترى تم تنسيق فقرات النص لتبدو بشكل أفضل. استكشف الآن هذه المساحة المحددة من النص باستخدام مؤشر الفأرة وأكمل الجدول التالي وفقًا لتنسيق كل فقرة.

الفقرة الثالثة		الفقرة الثانية		الفقرة الأولى		التنسيق
1.5		1.08		1		مقدار تباعد الأسطر
إلى اليمين	إلى اليسار	إلى اليمين	إلى اليسار	إلى اليسار	إلى اليمين	المسافة البادئة
1.52 cm	1.52 cm	1.52 cm	1.52 cm	1.02 cm	1.52 cm	المسافة البادئة الخاصة
بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	المسافة قبل وبعد الفقرة
لا <input checked="" type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/>		لا <input checked="" type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/>		لا <input type="checkbox"/> نعم <input checked="" type="checkbox"/>		هل استخدم حد فقرة مخصص؟
بلا حدود	حد أيسر	حد أيمن	حد علوي	كافة الحدود	حد سفلي	ضع دائرة حول نمط الحدود المستخدمة على حدود الصفحة.
						

والآن استكشف النص باستخدام مؤشر الفأرة واملأ الجدول التالي وفقًا لتنسيق الخط المستخدم في النص.

الفقرة الثالثة	الفقرة الثانية	الفقرة الأولى	التنسيق
يسار	مضبوطة	مضبوطة	الخط
التباعد في المواضع: موسع بمقدار 3 نقطة	الكلمة: للذكاء الاصطناعي	الكلمة التي تغيّر تباعد أحرفها في النص.	اكتب الكلمة التي تغيّر تباعد أحرفها في النص.
قياس الخط: 150%	الكلمة: الرعاية الصحية	الكلمة التي تغيّر عرض كل حرف فيها.	اكتب الكلمة التي تغيّر عرض كل حرف فيها.



تدريب 2

◀ لتنسيق نص عليك تنفيذ ما يلي:



- < إنشاء مستند مايكروسوفت وورد فارغ جديد وحفظه باسم "الذكاء الاصطناعي".
- < فتح الملف "G7.S1.2.1_ artificial_intelligence_and_society.doc" الذي يحتوي على النص المنسق.
- < نسخ النص بأكمله ولصقه في المستند الذي أنشأته مسبقاً، ثم تحديد خيار الاحتفاظ بالنص فقط (Keep Text Only).

◀ ولجعل النص يبدو بشكل أفضل، عليك تنفيذ ما يلي:

< أجرِ تغييرات على النص بأكمله فيما يتعلق بالخط، نفذ التالي:

- غير واجهة خط الكلمات أو الفقرات.
- غير حجم الخط.
- طبق التنسيق الذي ترغب فيه: خط عريض، مائل، تسطير النص.
- غير المسافة ومقدار العرض بين أحرف الكلمات التي تريد تمييزها.
- < نسق كل فقرة، وذلك بتنفيذ الخطوات التالية:
- حدد المسافة البادئة اليمنى واليسرى لكل فقرة.
- حدد المسافة قبل وبعد الفقرات.
- أنشئ حدود فقرة من اختيارك.
- < أنشئ حدود صفحة على المستند بأكمله.
- < لا تنس حفظ ملفك.

ملحوظة:

بإمكانك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك عند الحاجة.

تلميح: ساعد الطلبة إذا لزم الأمر، في تبديل النوافذ. تأكد من قيامهم بإلغاء تحديد النص الذي قاموا بتنسيقه سابقاً قبل المتابعة إلى الخطوة التالية من التمرين. أكد لهم أهمية حفظ الملف. إنها فرصة جيدة لشرح الفرق بين "حفظ" و"حفظ باسم".



تدريب 3

اكتب النص التالي باستخدام جهاز الحاسب الخاص بك مع تطبيق التنسيق المناسبة عليه كما يظهر أمامك.

تلميح: اسمح للطلبة بمحاولة تنسيق المستند كما هو موضح. أشرف على العملية وساعدهم عندما يواجهون صعوبة من خلال عرضك للمستند على جهاز عرض، واسأل الطلبة عن نافذة مايكروسوفت وورد التي سيتم فتحها وكيفية فتحها، ثم اتبع الخطوات الصحيحة لإظهار التنسيق الصحيح.

ويشتمل مشروع "الرياض الخضراء"، على زراعة أكثر من 7,5 مليون شجرة، في كافة أنحاء العاصمة، بما يشمل: الحدائق العامة وحدائق الأحياء والمتنزهات والمساجد والمدارس والمنشآت والمرافق الأكاديمية والصحية والعامة والأحزمة الخضراء الواقعة على امتداد خطوط المرافق العامة، إضافة إلى مطار الملك خالد الدولي، وشبكة الطرق والشوارع إضافة إلى مسارات النقل العام ومواقف السيارات والأراضي الفضاء، والأودية وروافدها.

ولتوفير كميات الري المطلوبة للمشروع، ستُنشأ شبكات جديدة باستخدام المياه المعالجة التي تهدر في الأودية، مما يسهم في رفع معدل استغلالها في المدينة من ٩٠ ألف متر مكعب حالياً، إلى أكثر من مليون متر مكعب سنوياً.

1. حدد الفقرة.
 2. من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، في المجموعة فقرة (Paragraph)، اضغط على السهم الصغير الموجود بجانب زر حدود (Borders) واضغط على حدود وتظليل (Borders and Shading).
 3. من علامة تبويب حدود (Borders)، في مجموعة الإعداد (Setting)، اضغط على إحاطة (Box).
 4. من قائمة النمط (Style)، اختر نمط الخط المقترح.
 5. من قائمة اللون (Color)، اختر اللون الأحمر.
 6. من قائمة العرض (Width)، اختر 3 نقطة.
 7. اضغط على موافق (OK).
- حدود وتظليل الفقرة الأولى، لأنه يجب الاختيار بين خيارات مختلفة للحصول على تنسيق الفقرة الأولى، كما هو موضح في الصورة.
- إضافة حد صفحة للفت انتباه القارئ.



الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

دمج المراسلات

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم الطلبة ماهية دمج المراسلات، وما الهدف منه وما خطواته، وصولاً إلى الخطوة التي سيتعلمون من خلالها كيفية إنشاء قائمة المستلمين وحفظها.

نواتج التعلّم

- < استخدام معالج دمج المراسلات (Mail Merge).
- < تحديد نوع المستند.
- < تحديد مستند البداية.
- < تحديد المستلمين.
- < تعبئة قائمة العناوين.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة
2	الدرس الثاني: دمج المراسلات



نقاط مهمّة

< قد ينسى بعض الطلبة إنشاء أحد حقول قائمة المستلمين. اشرح للطلبة أنه لإصلاح ذلك، سيحتاجون إلى العودة إلى خطوات معالج دمج المراسلات وتعديل قائمة المستلمين وحفظ التغييرات في ملف قائمة المستلمين. ينطبق الأمر نفسه على الحالة التي قد يرغب فيها الطلبة حذف أحد الحقول في قائمة المستلمين.

< قد يعتقد بعض الطلبة أنه يمكنهم إجراء دمج المراسلات حتى إذا تم تخزين الملفات الضرورية على الشبكة. اشرح لهم أنه لكي يعمل دمج المراسلات بشكل صحيح، فإن ملف المستند الرئيس مثل الرسالة، ومصدر البيانات مثل قائمة المستلمين، يجب تخزين كلاً منهم محلياً على أجهزة الحاسب الخاصة بهم.

< قد يعتقد بعض الطلبة أن دمج المراسلات يُستخدم فقط لإنشاء رسائل مخصصة أو مغلقات أو ملصقات. اشرح لهم أنه يمكن أيضاً استخدامه لإرسال العديد من رسائل البريد الإلكتروني المخصصة بالتزامن مع مايكروسوفت آوتلوك (Microsoft Outlook).



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:

• G7.S1.U2.L2.A.docx

• Image.png

< قدم الهدف من هذا الدرس من خلال إثارة اهتمام الطلبة بتعلم كيفية إنشاء العديد من الرسائل المخصصة تلقائياً باستخدام دمج المراسلات، دون نسخ ولصق الرسالة أو كتابة الاسم الأول والأخير لمستلمي الرسالة بشكل فردي.

< يمكنك البدء من خلال طرح بعض الأسئلة مثل:

• هل سبق أن سمعت بمصطلح دمج المراسلات؟ إذا كان الأمر كذلك، اشرح بعبارات بسيطة ما هو؟

• ما الهدف من استخدام دمج المراسلات؟

• هل تعرف التطبيق الذي يسمح لك بإجراء دمج المراسلات؟ اذكره.

< ناقش مع الطلبة أهمية دمج المراسلات لإنشاء رسائل مخصصة ومغلقات وملصقات وحتى رسائل بريد إلكتروني مخصصة.

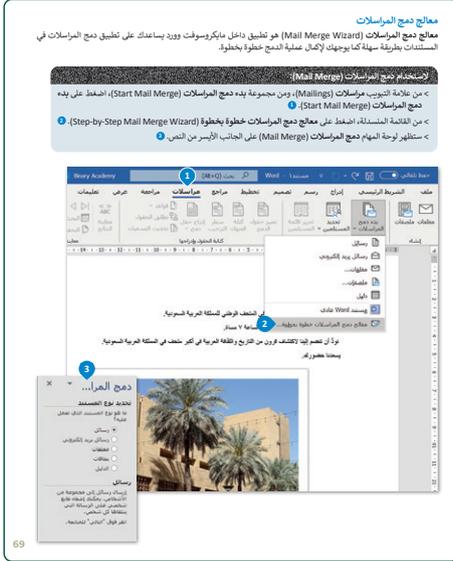


وزارة التعليم

Ministry of Education

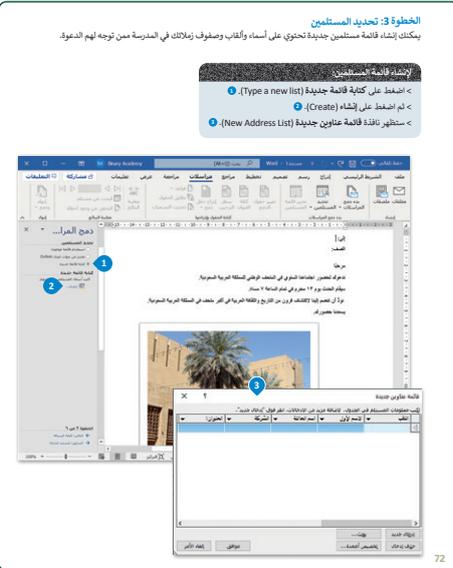
2025 - 1447

< اطلب من الطلبة تنزيل مستند الدرس من الكتاب الرقمي
 والبدء في تطبيق الخطوات الأولى لمعالجة دمج المراسلات.
 < بعد ذلك استخدم كتاب الطالب، ووضح للطلبة كيفية تنشيط
 معالجة دمج المراسلات ووضح أنهم سينشئون رسائل. اشرح
 لهم الخيارات الأخرى إذا كنت ترى ذلك ضرورياً.



69

< استمر باستخدام مثال الدرس من كتاب الطالب، ووضح
 للطلبة كيفية إنشاء قائمة المستلمين. اعرض عليهم خطوة
 بخطوة تعديل حقول قائمة المستلمين. علاوة على ذلك،
 اشرح لهم ما هو الحل في حالة حدوث خطأ.



72

يمكن إنشاء قائمة مستلمين مخصصة كالآتي:

- 1. اضغط على تخصيص أعمدة (Customize Columns).
- 2. ستظهر نافذة تخصيص قائمة العناوين (Customize Address List).
- 3. ستحتاج فقط إلى حقول الاسم الأول (First Name) والاسم العائلة (Last Name) والعنوان (City). لذلك اضغط على الحقول الأخرى واحذفها من القائمة.
- 4. اضغط على خانة (Delete) لإزالة الحقول غير المرغوب فيها.
- 5. اضغط على خانة (Rename) لتغيير اسم الحقول.
- 6. اضغط على خانة (OK) لإضافة الحقول إلى القائمة.
- 7. اضغط على خانة (OK) لإكمال العملية.

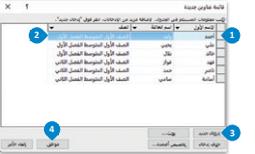


< بعد ذلك باستخدام كتاب الطالب، اطلب من الطلبة كتابة تفاصيل المستلم وحفظ قائمة المستلمين والرسالة التي أنشئت.

تعبئة قائمة المتعاونين بالبيانات
بعد إنشاء قائمة المتعاونين عليك تعبئتها بالبيانات في المستند الذي تعمل عليه. وذلك بإضافة بيانات المستلمين مثل: الإسم الأول، واسم العائلة والصف.

مهمة التلميذ والخطوات التي يجب اتباعها:

- 1- من قائمة قائمة عناوين جديدة (New Address List)، اكتب الإسم الأول للمستلم الأول في عمود الإسم الأول (First Name) مثل- أحمد.
- 2- اكتب أيضاً اسم العائلة (Last Name) والصف (Class) للمتعلّمين بالمستلم الأول.
- 3- اضغط على إدخال جديد (New Entry).
- 4- أدخل بيانات خمسة مستلمين آخرين كما هو موضح في الخطوات السابقة. ثم اضغط على موافق (OK).
- 5- ستظهر لك نافذة حفظ قائمة المتعاونين (Save Address List).
- 6- اختر مجلد المستندات (Documents).
- 7- أدخل اسم الملف ثم اضغط على حفظ (Save).
- 8- من نافذة مستلمو دمج المراسلات (Mail Merge Recipients)، اضغط على موافق (OK).
- 9- من لوحة مهام دمج المراسلات (Mail Merge)، اضغط على التالي: كتابة رسالة (Next: Write your letter).

74

< الآن بعد معرفة الطلبة الخطوات الثلاث الأولى لمعالج دمج المراسلات، اطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني الذي سيتطلب منهم التفكير الناقد، وشرح إجاباتهم حول التسلسل الصحيح لخطوات معالج دمج المراسلات وسبب أهميته. ناقش الإجابات معهم وقدم أي توضيحات إضافية حول كل خطوة من خطوات المعالج إذا لزم الأمر.

تدريب 2
اجب عن السؤالين التاليين:

1- في أي خطوات يجب عليك إضافة معلومات حول مستلمي المستند؟ اشرح إجابتك.

2- لماذا يُستعمل استخدام معالج دمج المراسلات لتطبيق دمج المراسلات؟ اشرح إجابتك.

75

< أخيراً، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثالث عن طريق إنشاء دعوة وقائمة بالمستلمين، وحفظ كلا الملفين. بعد ملء قائمة العناوين وحفظ الملف، ضع في اعتبارك أن الطلبة سيحتاجون إلى ملف قاعدة البيانات المحفوظ تلقائياً والذي يمكنهم العثور عليه في مجلد المستندات. سيحتاج الطلبة هذا الملف للدرس الثالث. ناقش معهم الإجابات التي قدموها للأسئلة النظرية في التدريب وتأكد من فهمهم لدمج المراسلات.

< يمكنك أيضاً تعيين هذا التدريب كواجب منزلي.

تدريب 3
مارس مهارتك في دمج المراسلات عن طريق إنشاء قائمة عناوين جديدة.

لديك حفة وتريد استخدام دمج المراسلات لدعوة أصدقائك. كيف يمكنك فعل ذلك؟ اشرح الخطوات التالية:

1. أنشئ مستنداً واستخدام مايكروسوفت ورد وكتب لمن رسالة الدعوة التي ستُرسلها لجميع المستلمين.
2. في بداية الدعوة اكتب "عزيزي..." وتذكر باقي السطر فإني، هذا هو المكان الذي ستظهر فيه أسماء المستلمين.
3. ابدأ دمج المراسلات، وفي الخطوة رقم 3 عزز قائمة العناوين وعرض الحقل، واحتفظ فقط بالحقول التي تريدها (على سبيل المثال: "الإسم الأول"، "اسم العائلة" إلخ).
4. بعد ذلك امزج قائمة المتعاونين ببيانات الأصدقاء الذين تريد دعوتهم.
5. احفظ الملف.

بعد إنشاء قائمة المتعاونين، اجب عن الأسئلة التالية:

1- ما الحقول الموجودة في قائمة المتعاونين الخاصة بك؟

2- كيف تختط لاستخدام هذه الحقول؟ ولماذا؟

3- ما الخطوات التي ستسببها إنشاء حقل إضافي أو حذف حقل آخر من قائمة المتعاونين التي أنشأتها؟

77

لنطبق معًا

تدريب 1

◀ كم عدد الخطوات التي يستغرقها إنشاء مستند دمج المراسلات باستخدام معالج دمج المراسلات؟ اشرح إجابتك أدناه واكتب كل خطوة وما تشتمل عليه من تفاصيل.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تلميح: امنح الطلبة الوقت الذي يحتاجون إليه للتفكير في خطوات معالج دمج المراسلات وكيفية شرحها. إذا واجه أي من الطلبة صعوبة، فدعهم يرون القائمة في كتاب الطالب. قسّم الطلبة إلى مجموعات لتسهيل حل التدريب إذا كان ضروريًا. تذكر أنهم في هذا الدرس سوف يتعلمون فقط الخطوات الثلاثة الأولى، ويمكنهم الإشارة بإيجاز إلى باقي الخطوات.

4. كتابة الرسالة.
5. معاينة الرسالة.
6. إتمام الدمج.

في الخطوة الثالثة (خطوة معالج دمج المراسلات)، يتعين بعد إنشاء الرسائل، إنشاء قائمة بالمستلمين حيث يتم دمج الملفين في الخطوة التالية.

يوصى باستخدام معالج دمج المراسلات لأنه يسمح بإنشاء مستندات متعددة في وقت واحد مثل الرسائل، مما يوفر الوقت والجهد لإعادة كتابة نفس الرسالة وتفاصيل كل مستلم بشكل متكرر.

تلميح: بعد أن يكتب الطلبة إجاباتهم، ناقش الإجابات الصحيحة في الفصل حتى يتحققوا من صحتها، وأجب عن أي أسئلة قد يطرحها الطلبة عليك.

تدريب 3

مارس مهاراتك في دمج المراسلات عن طريق إنشاء قائمة عناوين جديدة.

- لديك حفلة وتريد استخدام دمج المراسلات لدعوة أصدقائك. كيف يمكنك فعل ذلك؟ طبّق الخطوات التالية:
1. أنشئ مستندًا باستخدام مايكروسوفت وورد واكتب نصّ رسالة الدعوة التي سترسلها لجميع المستلمين.
 2. في بداية الدعوة اكتب "عزيزي .."، واترك باقي السطر فارغًا. هذا هو المكان الذي ستظهر فيه أسماء المستلمين.
 3. ابدأ دمج المراسلات، وفي الخطوة رقم 3 حرّر قائمة العناوين وخصّص الحقول، واحتفظ فقط بالحقول التي تريدها (على سبيل المثال: "الاسم الأول"، "اسم العائلة" إلخ).
 4. بعد ذلك املاً قائمة العناوين ببيانات الأصدقاء الذين تريد دعوتهم.
 5. احفظ الملف.

بعد إنشاء قائمة العناوين، أجب عن الأسئلة التالية:

< ما الحقول الموجودة في قائمة العناوين الخاصة بك؟

الاسم الأول واسم العائلة والمدينة.

.....

.....

.....

.....

< كيف تخطط لاستخدام هذه الحقول؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

< ما الخطوات التي ستتبعها لإنشاء حقل إضافي أو حذف حقل آخر من قائمة العناوين التي أنشأتها؟

.....

.....

.....

.....



- الاسم الأول واسم العائلة والمدينة.
- أخطط لإدراجها في الأماكن المناسبة في نص الدعوة لإنشاء دعوات مخصصة تلقائيًا عند إكمال دمج المراسلات وطباعتها ومنحها لأصدقائي.
- لإنشاء حقل إضافي في قائمة العناوين التي أنشأتها:
1. سأنتقل إلى الخطوة الثالثة من معالج دمج المراسلات.
 2. سأختار استخدام قائمة موجودة (Use an existing list).
 3. سأضغط على تحرير قائمة المستلمين (Edit recipient list).
 4. في نافذة مستلمو دمج المراسلات، سأضغط على اسم ملف المستلمين في حقل مصدر البيانات واضغط على تحرير (Edit).
 5. لإنشاء حقل إضافي، سأضغط على تخصيص الأعمدة (Customize Columns).
 6. سأضغط على نعم (Yes) في نافذة التحذير التي تنصح المستخدمين بحفظ التغييرات في قائمة المستلمين الحاليين.
 7. في نافذة تخصيص قائمة العناوين (Customize Address List)، سأضغط على إضافة (Add).
 8. في نافذة إضافة حقل (Add Field)، سأكتب اسم الحقل وسأضغط على موافق (OK).

لحذف حقل موجود في قائمة المستلمين:

1. في نافذة تخصيص قائمة العناوين (Customize Address List)، سأختار الحقل الذي أريد حذفه واضغط على حذف (Delete).
2. في نافذة المعلومات التي تنبه المستخدمين أنه من خلال الاستمرار في الحذف سيتم أيضًا حذف أي معلومات في هذا الحقل، سأضغط على نعم (Yes).
3. ثم أضغط على موافق (OK) مرتين في النوافذ المفتوحة.
4. في نافذة المعلومات التي تسأل المستخدم عما إذا كان يريد تحديث قائمة المستلمين الخاصة بهم، سأضغط على نعم (Yes).
5. أخيرًا، أضغط على موافق (OK) لإغلاق النافذة المفتوحة.

تلميح: امنح الطلبة الوقت الذي يحتاجون إليه للإجابة على السؤال. أخيرًا، اطلب منهم تنفيذ الإجراء باستخدام مايكروسوفت وورد على أجهزة الحاسب الخاصة بهم للتحقق من الإجابة بأنفسهم وتصحيح أي أخطاء أو إضافات.

الوحدة الثانية / الدرس الثالث

إتمام عملية الدمج

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إكمال عملية دمج المراسلات وكيفية إنشاء وطباعة مغلفات مخصصة بمساعدة دمج المراسلات.

نواتج التعلم

- < إضافة حقول بيانات المستلمين في مستند الدعوة.
- < معاينة الرسائل.
- < إتمام الدمج.
- < إنشاء مغلفات باستخدام دمج المراسلات.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة
2	الدرس الثالث: إتمام عملية الدمج
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

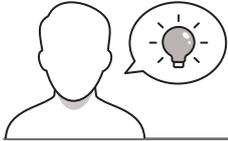
< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استخدام دمج المراسلات؛ لأن لديهم حقول بأسماء متشابهة في قائمة المستلمين وقد يدخلون الحقل الخاطئ بدلاً من الحقل الذي يرغبون فيه. اشرح لهم أنهم بحاجة إلى إعادة مراجعة أسماء الحقول لمصدر البيانات لتجنب مثل هذه الأخطاء.

< قد يترك بعض الطلبة العديد من المسافات في رسائلهم أثناء عملية دمج المراسلات أو نسوا ترك مسافات.

أكد عليهم أنه من الضروري التحقق من المستند بحيث توجد مسافة واحدة فقط بين جميع أجزاء المستند الأساسي. خلاف ذلك، فإن الرسالة النهائية ستحتوي على العديد من الكلمات غير المقروءة.

< قد يتجاهل بعض الطلبة علامات التقييم عند استخدام دمج المراسلات. اشرح لهم أنه من السهل نسيان علامات التقييم عند العمل مع حقول دمج المراسلات بسبب المسافات. قد يضيفون علامات التقييم بشكل غير صحيح، أو ينسونها تمامًا، أو يضيفون علامات تقييم مزدوجة. لهذا السبب، أكد لهم على أهمية فحص المستند الرئيس.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبات في العثور على ملف قاعدة البيانات الذي تم إنشاؤه في الخطوات الأولى لمعالج دمج المراسلات. ذكّرهم أن هذا الملف يتم حفظه تلقائيًا دائمًا بواسطة مايكروسوفت وورد في مجلد المستندات.



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:

• G7.S1.U2.L3.A.docx

• G7.S1.U2.L3.B.docx

• Address_List.mdb

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

• G7.S1.U2.L3.A_Final.docx

• G7.S1.U2.L3.B_Final.docx

< في هذا الدرس ستستكمل مع الطلبة دمج المراسلات في رسالة، وإنشاء وطباعة مغلفات مخصصة باستخدام معالج دمج المراسلات.

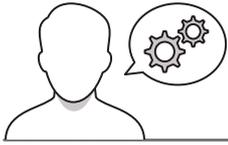
< يُمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

• الآن بعد أن أنشأت الرسالة وقائمة المستلمين من الدرس السابق، ما هي الخطوة التالية برأيك؟ تذكر خطوات دمج المراسلات التي حللتها في الدرس السابق وشرح إجابتك.

• كيف يمكنك التأكد من أن الرسائل التي أنشئت في نهاية دمج المراسلات صحيحة ولا تحتوي على أخطاء، مثل عدم وجود مسافات أو علامات تقييم خاطئة، وما إلى ذلك؟ اشرح إجابتك.



• بصرف النظر عن الملصقات التي يمكنك إنشاؤها باستخدام دمج المراسلات. ما الأشياء الأخرى التي يمكنك إنشاؤها لمساعدتك في إرسال رسائلك؟ اشرح إجابتك.



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ شرح الدرس بإجراء مراجعة سريعة للدرس السابق بحيث يمكنك ربطه بالدرس الحالي. ذكّر الطلبة أنهم أعدوا ملف المستند الأساسي ومصدر البيانات في الدرس السابق. اطلب منهم فتح المستند الرئيس الذي هو الرسالة.

إتمام عملية الدمج

في الدرس السابق تعرّفنا على بعض خطوات دمج المراسلات كتحديد نوع المستند وتحديد قائمة المستلمين، الآن يتعين عليك إضافة حقول البيانات إلى مستند النموذج حتى تتمكن من دمج المراسلات من معرفة مكان إدخال البيانات بالتحديد.

الخطوة 4: كتابة الرسالة

تتمثل العمل على مستند النموذج الذي أنشأته في الدرس السابق وذلك بإضافة حقول بيانات المستلمين للمستند حيث تحذف الاسم الأول، واسم العائلة والصف الذي ينتمي إليه المستلمين.

إضافة حقول بيانات للمستلمين في مستند النموذج لإكمال خطوات الدمج:

- 1 < ضع المؤشر في المكان الذي تريد إضافة الحقل فيه، على سبيل المثال، بعد كلمة "أبي".
- 2 < من لوحة مهام دمج المراسلات (Mail Merge Field)، اضغط على مزيد من العناصر (More Items).
- 3 < ستظهر نافذة إدراج حقل دمج (Insert Merge Field)، اضغط على الاسم الأول (First Name).
- 4 < اضغط على إدراج (Insert).
- 5 < اضغط على النقطة الخاصة بإنهاء إدراج حقل دمج (Insert Merge Field) وأضف مسافة إضافية في الاسم الأول (First Name) واسم العائلة (Last Name).
- 6 < كما في الخطوات السابقة، اعمل نفس الشيء لإدراج اسم العائلة (Last Name) كذلك.
- 7 < أنقذ مرة أخرى نافذة إدراج حقل دمج (Insert Merge Field).
- 8 < ضع المؤشر بعد كلمة "الصف" وحقن الحقول السابقة لإدراج حقل الصف (Class).
- 9 < ضع المؤشر بعد كلمة "مرحبا" وأضف حقل الاسم الأول (First Name).
- 10 < ستظهر حقول دمج المراسلات في المستند الخاص بك.
- 11 < من نافذة دمج المراسلات (Mail Merge)، اضغط على التالي: معاينة الرسائل (Next: Preview your letters).

< اشرح للطلبة باستخدام كتاب الطالب ومثال الدرس، أن الخطوة التالية هي إضافة تفاصيل المستلمين إلى الرسالة. اتبع الخطوات الموضحة في كتاب الطالب وأكد لهم أنه يجب عليهم التحقق من رسائلهم، وعدم وجود مسافات أو علامات ترقيم غير ضرورية، أو نسيان كتابتها. أخبرهم أنهم إذا كانوا يريدون فصل حقول دمج المراسلات عن باقي نص الرسالة، فيمكنهم تمييزها تلقائيًا بظل رمادي لا يطبع باستخدام علامة تبويب مراسلات (Mailings) ومجموعة كتابة الحقول وإدراجها (Write & Insert Fields) وأداة تمييز حقول الدمج (Highlight Merge Fields).

دمج المراسل...

تتمثل العمل على مستند النموذج الذي أنشأته في الدرس السابق وذلك بإضافة حقول بيانات المستلمين للمستند حيث تحذف الاسم الأول، واسم العائلة والصف الذي ينتمي إليه المستلمين.

إتمام عملية الدمج

في الدرس السابق تعرّفنا على بعض خطوات دمج المراسلات كتحديد نوع المستند وتحديد قائمة المستلمين، الآن يتعين عليك إضافة حقول البيانات إلى مستند النموذج حتى تتمكن من دمج المراسلات من معرفة مكان إدخال البيانات بالتحديد.

الخطوة 4: كتابة الرسالة

تتمثل العمل على مستند النموذج الذي أنشأته في الدرس السابق وذلك بإضافة حقول بيانات المستلمين للمستند حيث تحذف الاسم الأول، واسم العائلة والصف الذي ينتمي إليه المستلمين.



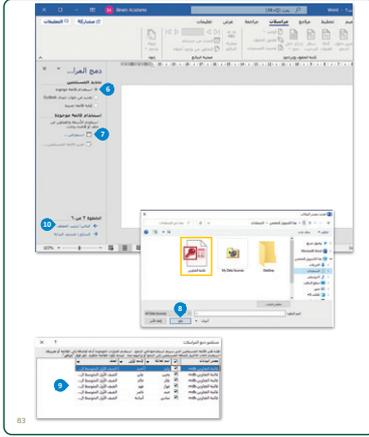
< اسأل الطلبة ما الخطوة التالية في دمج المراسلات؟ باستخدام كتاب الطالب ومثال الدرس، اشرح لهم أن الخطوة التالية هي معاينة الرسائل. اسألهم لماذا يرون فقط خطاب المستلم الأول؟، ولماذا المستند عبارة عن صفحة واحدة؟، وكيف سيفحصون الرسائل المتبقية؟ ثم اشرح لهم أن هذا هو المستند الرئيس وليس الملف المدمج النهائي حتى يتمكنوا من معاينة الرسائل باستخدام الأزرار المناسبة في لوحة معالج دمج المراسلات.



< ثم أخبر الطلبة أنه بمجرد التحقق في المعاينة من صحة الرسائل، فإن الخطوة التالية هي إتمام دمج المراسلات. ستعمل هذه الخطوة على إنشاء مستند مايكروسوفت وورد جديد، والذي لن يكون مرتبطًا بملف مصدر البيانات وسيحتوي على العديد من الصفحات بنفس عدد مستلمي الرسائل، وسيتم تخصيص كل رسالة. أخبرهم أن ملف مصدر البيانات سيبقى في مجلد المستندات إذا احتاجوا إليه مرة أخرى. وجه الطلبة لاستخدام كتاب الطالب لإكمال دمج المراسلات في مستند جديد.



< اشرح لهم أن دمج المراسلات يسمح أيضًا بإنشاء مجلدات مخصصة. ومع ذلك، يجب أن يكون لديك مغلقات بحجم معين (والتي ستوضح في مايكروسوفت وورد) وأن تدعم الطابعة طباعة المغلقات. اطلب من الطلبة إنشاء مستند جديد فارغ. استخدم مثال الدرس ووضح لهم كيفية إنشاء مجلدات مخصصة باستخدام دمج المراسلات.



< أسأل الطلبة عن الخطوة التالية. استخدم ملف مصدر البيانات للدرس السابق ومثال الدرس لإدخال حقول دمج المراسلات في المجلد. أكد لهم أن تفاصيل المستلم يجب أن تكون في منتصف المجلد، لذلك يجب توخي الحذر عند وضع المؤشر أثناء إدراج الحقول في المجلد. بعد ذلك، أرشدهم لاتباع الخطوات في كتاب الطالب لإكمال دمج المراسلات عن طريق إنشاء مستند جديد وطباعة المغلقات، إذا كانت طابعة المعمل تدعمها.



< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للدرس، وأشرف على عملية إكمال التدريب ومساعدتهم على طباعة مغلقاتهم.

لتطبيق معاً

تدريب 1

في هذا التدريب، سيستخدم المعلم مجموعة من زملائك لإنشاء مغلقات تحتوي على أسماء جميع الطلبة، ووضعها أمام مكتبنا في الصف. لتنفيذ ذلك، أبع الخطوات أدناه.

1. ابدأ دمج المراسلات من أجل إنشاء مغلقات واعتر المصمم المناسب وفقاً للعرض من المغلقات. يمكنك أن تطلب اقتراحات من معلمك.
2. حرر وألصق قائمة العناوين بحيث تحتوي فقط على "الاسم الأول" "الاسم العائلة" الخاص بأعضاء مجموعتك.
3. أكمل دمج المراسلات بتقل البيانات من قائمة العناوين إلى المستند بجمع حبال الأسماء في وسط المستند. اطلب من معلمك التوجيه وخلق أي تغييرات لإريد.
4. تحقق من النتائج النهائية وطبع المغلقات.

86

< ثم اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني في الدرس. تحقق من المستند المدمج المطبوع لكل طالب، وأثناء قيامك بالتحقق، اطلب منهم الإجابة على الأسئلة في التدريب ثم ناقش الإجابات. استمر في مساعدتهم على طباعة مغلقات التدريب الثاني وجمعها عندما يكملوا التدريب للتحقق منها.

تدريب 2

افتح الملف الذي أنشأته وحفظته في الدرس السابق بخصوص الدعوة إلى حفلة. استمر في عملية دمج البريد حتى الانتهاء منه، ثم قدم المستند المدمج إلى معلمك وأجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الحلون التي وضعها في المستند؟ أين وضعها؟
2. ناقش مع معلمك أي تغييرات مطلوبة، ثم دمج هذه التغييرات.

< أبدأ مرة أخرى في دمج المراسلات، لكن هذه المرة لعمل مغلقات للدعوات التي أنشأها. ما الحلون التي ستظهر في المغلقات؟

< أكمل عملية الدمج ثم قدم عملك إلى معلمك.

86

< أخيراً، يمكنك تعيين التدريب الثالث للطلبة كواجب منزلي.

تدريب 3

يمكن استخدام دمج المراسلات لإرسال الرسائل، أو رسائل البريد الإلكتروني أو المغلقات المتعددة. كيف تستخدمه في كل حالة من هذه الحالات؟ فكر في الخطوات المطلوبة لكل استخدام خاص بدمج المراسلات، ثم دمجها وناقشها مع معلمك.

الرسائل

رسائل البريد الإلكتروني

المغلقات

87



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

برامج أخرى

ملاحظات على نظام آي لوانس (Apple Pages)

يستخدم هذا البرنامج لتحرير النصوص في الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل آي. تشابه جميع برامج تحرير النصوص في ميزاتها في استخدامات الأزرار (تحرير، إلغاء) كنت جميع استخدام أجهزة آي. فأنه يسهل على تحرير النصوص كما يمكنك في هذا البرنامج أيضا تطبيق دمج المراسلات على المستندات الخاصة به.

ليبر أوفيس وايتير (LibreOffice Writer)

ليبر أوفيس هو مجموعة مجانية من البرامج التي يمكنك تنزيلها من الإنترنت وتصلها من البرامج الأساسية مثل مايكروسوفت أوفيس. يوفر لك ليبر أوفيس زائر جميع الميزات الرئيسية المعالجة النصوص كما يدعم هذا البرنامج مبرمج المراسلات.

90

مشروع الوحدة

- < قسّم الطلبة في مجموعات عمل مختلفة، وضع معايير مناسبة لتقييم عمل المجموعات واطلعهم عليها.
- < حدد موعد لتقديم المشروعات ومناقشتها، وتأكد من استيعابهم للتفاصيل التي يجب تضمينها في مشروعهم.
- < أولاً، اطلب من الطلبة إنشاء مستند مايكروسوفت وورد مع العناوين المعطاة للمشروع وترك فقرة فارغة أسفل كل عنوان للنص الذي سيوضع بعد ذلك.
- < أشرف على عملية جمع المعلومات، وإذا لزم الأمر، ذكّر الطلبة بعملية تبديل النوافذ.
- < أكّد للطلبة أنه يجب عليهم أيضًا وضع مصادرهم عند لصق النص.

مشروع الوحدة

يمكن التوصل بصورة سليمة عن المجتمع، لذا فإننا بحاجة إلى مزيد من الإهتمام لمواجهة! لذا له من أسفطار اجتماعية واقتصادية وأسيه.

في هذا المشروع سنحري بحلنا من مشروع التوسل، وستنشر ملف مايكروسوفت وورد (Word) تناقش فيه الأبعاد التالية:

1. تعريف التوسل.
2. آثار التوسل على الفرد والمجتمع.
- تأثير التوسل على حركة الأيدي العاملة.
- تأثير التوسل على قطاع السياحة.
- تأثير التوسل على ظهور من المدارس.
- ارتفاع نسبة الجريمة في المجتمع، وإعلام الإهراق المحلي والدولي.
3. الحلول المقترحة على التوسل.

تم ستشارك مشورتك مع معلمك وتلاذك في المدرسة.

1

استخدم مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge) للبحث في الإنترنت عن معلومات حول هذا الموضوع، وتأكد من موثوقية المواقع التي تزورها، كما يمكنك الاستفادة بالواقع الرسمي لهيئة الخبراء مجلس الوزراء، لتزود من المعلومات على الموقع الإلكتروني: <https://www.boe.gov.sa/67>

88



< أشرف على عملية إضافة صور من الإنترنت إلى مايكروسوفت وورد، واقتراح كلمات رئيسة أخرى للطلبة الذين يواجهون صعوبة.
< أخبر الطلبة أنهم بحاجة إلى حفظ مستند مايكروسوفت وورد بانتظام.

< اذكر للطلبة عناوين خطوات دمج المراسلات لتذكيرهم بها.
< امنح الطلبة التعليمات اللازمة لإرسال المستندات المدمجة عبر البريد الإلكتروني.

2 بعد ذلك افتح مايكروسوفت وورد وانقل جميع المعلومات التي جمعتها وتلقها النسخ بناء على ما تعلمته في البيرس الأول من هذه الوحدة. راجع النص بصور من الإنترنت عبر طريق مايكروسوفت وورد، ولكن استخدم الكلمات المقترحة المناسبة خلال عملية البحث، على سبيل المثال كلمة: التوصل، الاستعداد وغيرها. تذكر توثيق المصادر التي حصلت منها على النصوص أو الصور التي وضعتها على الإنترنت واستخدمتها في المستند. سيألوها ذلك الإصرار لعمل الأقرين والحلوق التأييد والتشجيع المتعلقة بهذه المصادر.

3 بعد تنسيق المستند، شاركه مع زملائك في الصف باستخدام دمج المراسلات، بحيث أن يحتوي المستند المدمج على معلومات حول "الاسم الأول" و "الصف" و "البريد الإلكتروني" الخاص بالمستلم.

4 أرسل المستند المدمج إلى المستلمين عبر البريد الإلكتروني، يمكنك أن تطلب التوجه من معلمات حول المظهر العام للمستند وعنوان البريد الإلكتروني التي استخدمتها في هذا المشروع.

89

< في ختام الوحدة ألقِ الضوء على مهارات الوحدة الرئيسية مرة أخرى.

< ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

في الختام

جدول المهارات

مجموعة المهارات	المهارة
1. تطبيق التنسيق المتقدم للنصوص والفقرات.	
2. إنتاج الصور من الإنترنت.	
3. إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات.	
4. إنشاء ملفات باستخدام دمج المراسلات.	

المصطلحات

Envelopes	الملفات	Arrange	ترتيب
Indentation	المسافة البانئة	Address List	قائمة العناوين
Mall Merge	دمج المراسلات	Border	حدود
Line Spacing	تباعد الأسطر	Character Spacing	تباعد الأحرف
Online Image	صورة عبر الإنترنت	Custom Border	حد مخصص
Page Border	حد الصفحة	Data Field	حقل البيانات
Recipient	المستلم	Dark Mode	الوضع الداكن

91

لنطبق معًا

تدريب 1

❖ في هذا التدريب، سيضمّم المعلم إلى مجموعة من زملائك لإنشاء مغلفات تحتوي على أسماء جميع الطلبة، ووضعها أمام مكتبك في الصف. لتنفيذ ذلك، اتبع الخطوات أدناه.

1. ابدأ دمج المراسلات من أجل إنشاء مغلفات واختر الحجم المناسب وفقًا للغرض من المغلف. يمكنك أن تطلب اقتراحات من معلمك.

2. حرر واملأ قائمة العناوين بحيث تحتوي فقط على "الاسم الأول" و"اسم العائلة" الخاص بأعضاء مجموعتك.

3. أكمل دمج المراسلات بنقل البيانات من قائمة العناوين إلى المستند. يجب محاذاة الأسماء في وسط المستند. اطلب من معلمك التوجيه واطبق أي تغييرات لازمة.

4. تحقق من النتا

تلميح: أرشد الطلبة عند اختيار حجم المغلف الخاص بهم إذا كنت ترى ذلك ضروريًا، اكتب قائمة بأسماء الطلبة على السبورة تحتوي على الاسم الأول واسم العائلة. أكد لهم أن تفاصيل المستلم موضوعة في وسط المغلف وذكّرهم بترك المسافات المطلوبة بين حقول دمج المراسلات. ساعدهم على طباعة المغلفات باستخدام طباعة المعمل.

تدريب 2

❖ افتح الملف الذي أنشأته وحفظته في الدرس السابق بخصوص الدعوة إلى حفلة. استمر في عملية دمج البريد حتى الانتهاء منه، ثم قدم المستند المدمج إلى معلمك وأجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الحقول التي وضعتها في المستند؟ أين وضعتها؟

لقد تم وضع حقول للاسم الأول واسم العائلة والمدينة في المستند الرئيس. تم وضعهم في أعلى المستند، كل منها بجوار النص المقابل: الاسم الأول، واسم العائلة، والمدينة، مع ترك المسافات المطلوبة بين النص والحقول.

2. ناقش مع معلمك أي تغييرات مطلوبة، ثم دوّن هذه التغييرات.

< ابدأ مرة أخرى في دمج المراسلات، لكن هذه المرة لعمل مغلفات للدعوات التي أنشأتها. ما الحقول التي ستظهر في المغلف؟

الاسم الأول، الاسم الأخير، المدينة

< أكمل عملية الدمج ثم قدم عملك إلى معلمك.

تلميح: فيما يتعلق بالسؤال الثاني، يمكنك أن تقترح على الطلبة إضافة الفصل الذي يحضره كل من أصدقائهم إلى قائمة المستلمين. ثم تحقق من المغلفات التي ستجمعها منهم وشرح نقاط الدرس التي لم يفهمها الطلبة بناءً على النتائج.

تدريب 3

يمكن استخدام دمج المراسلات لإرسال الرسائل، أو رسائل البريد الإلكتروني أو المغلفات المتعددة. كيف تستخدمه في كل حالة من هذه الحالات؟ فكّر في الخطوات المطلوبة لكل استخدام خاص بدمج المراسلات، ثم دوّنوها وناقشها مع معلمك.

الرسائل

1. إنشاء المستند الرئيس.
2. إنشاء ملف مصدر البيانات.
3. ربط الملفين بمساعدة دمج المراسلات.
4. استخراج المعلومات من ملف مصدر البيانات وإضافتها إلى المستند الرئيس.
5. معاينة الرسائل.
6. إنشاء ملف جديد مع دمج الرسائل أو طباعة الرسائل المدمجة.

رسائل البريد الإلكتروني

1. فتح مستندًا فارغًا في وورد وكتابة نص رسالة البريد الإلكتروني المراد إرسالها.
2. تعيين المستند الحالي كمستند البداية.
3. تحديد المستلمين من جهات اتصال أوتلوك الخاصة بي.
4. إدخال الحقول المطلوبة في نص البريد الإلكتروني.
5. معاينة رسائل البريد الإلكتروني.
6. إتمام الدمج عبر البريد الإلكتروني.

المغلفات

1. تحديد المغلف كنوع المستند.
2. تحديد حجم المغلف.
3. إنشاء ملف مصدر البيانات أو استخدام قائمة موجودة.
4. أدخل الحقول المطلوبة في المغلف.
5. معاينة المغلفات.
6. إنشاء مستند جديد مع جميع المغلفات المدمجة أو طباعة المغلفات المدمجة.



التنسيق المتقدم والدوال

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة تطبيق التنسيق المتقدم في جداول البيانات، وتنظيم البيانات لتظهر بطريقة مناسبة، كذلك تطبيق التنسيقات المختلفة في الخلايا وإدراج الأيقونات لتمثيل البيانات بطريقة أفضل، بالإضافة إلى استخدام الدوال المختلفة لمعالجة البيانات النصية والرقمية في جداول البيانات.

نواتج التعلم

< تطبيق التنسيق المتقدم على البيانات مثل: التاريخ أو العملة.

< إدراج الأيقونات وتنسيقها.

< التعامل مع أوراق العمل (إدراج - حذف - إعادة تسمية).

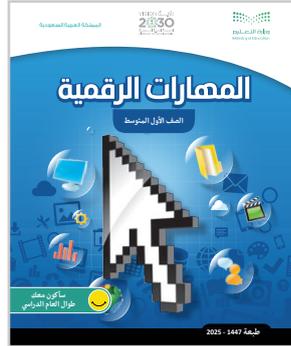
< تطبيق دالة COUNT على الخلايا التي تحتوي على قيم عددية.

< استخدام دوال التاريخ والوقت مثل TODAY و NOW.

< استخدم دوال النص مثل CONCAT و LEN لمعالجة النص في الخلايا.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال
2	الدرس الأول: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثاني: الدوال المتقدمة
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للصف الأول متوسط
الجزء الأول من المقرر

الملفات الرقمية

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

< مجلد G7.S2.2.1_Activities

< G7.S2.U2.L1.A.xlsx

< G7.S2.U2.L2.A.xlsx

< G7.S2.2.2_Language_Test.xlsx

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

< G7.S2.U2.L1.A_Final.xlsx

< G7.S2.U2.L2.A_Final.xlsx

< G7.S2.2.2_Language_Test.xlsx

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)



الوحدة الثالثة/ الدرس الأول

التنسيق المتقدم

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو تعرف الطلبة على تطبيق التنسيق المتقدم في إكسل، وذلك بتغيير نوع بيانات العمود إلى عملة وتاريخ، ودمج الخلايا والتفاف النص وتعيين المحاذاة، وإدراج أيقونة، وحفظ الملف، والتعرف على خطوات إضافة ورقة عمل جديدة، وكيفية حذفها، بالإضافة إلى كيفية تنسيق البيانات في الجدول.

نواتج التعلم

- < تغيير نوع بيانات العمود لنوع عملة وتاريخ.
- < دمج الخلايا والتفاف النص وتعيين المحاذاة.
- < إدراج أيقونة.
- < حفظ الملف.
- < إضافة ورقة عمل جديدة، وإعادة تسميتها وحذفها.
- < تنسيق البيانات في الجدول.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية

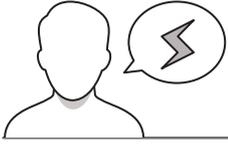
2

الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال

الدرس الأول: التنسيق المتقدم



نقاط مهمّة



- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تطبيق التفاف النص وبالأخص إذا لم يتم عرض النص بالكامل، اقترح عليهم تغيير عرض العمود لمشاهدة الفرق.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين ورقة العمل والمصنف، وضح لهم أن ورقة العمل هي جزء من المصنف.



التمهيد

عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة 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 G7.S2.2.1_Activities

• G7.S2.U2.L1.A.xlsx

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

• G7.S2.U2.L1.A_Final.xlsx

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما أنواع البيانات المستخدمة في برنامج الإكسل؟

• هل يمكنك إضافة أيقونة داخل جدول في برنامج الإكسل؟

• هل يمكنك تنسيق البيانات في برنامج الإكسل؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

تلميح: أشرف على الطلبة أثناء حل التمرين ووجههم لاستخدام باستخدام كتاب الطالب إذا لزم الأمر.

لنطبق معًا

تدريب 1

❖ أنشئ جدولك الدراسي الأسبوعي باستخدام مايكروسوفت إكسل. لا تنس أن الجدول الجيد يختصر الكثير من الوقت، لذلك تذكّر ما تعلمته وطبّقهُ على جدولك، واحفظ الملف باسم "جدول الدراسة الأسبوعي"، مع مراعاة التالي:

- < استخدم مجموعة الخط وحاول تنسيق الجدول كما تفعل ذلك في مايكروسوفت وورد.
- < طبّق محاذاة النص على جميع الخلايا.
- < عندما يظهر تاريخ في جدولك، تذكر تطبيق تنسيق التاريخ المناسب.
- < شارك الملف المحفوظ مع زملائك في الصف ومعلمك وناقش تحسينات المستند الممكنة.

تدريب 2

❖ افتح المجلد الفرعي المسمى "G7.S2.2.1_Activities" الموجود في المستندات (Documents)، ابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل باسم "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" ثم افتحه.

- < تأمل الجدول وستلاحظ أنه تم تطبيق تنسيق متقدم على بعض البيانات المدخلة.
- < أكمل الجدول أدناه وفقًا للتنسيق المطبق في الجدول:

الاتجاه: -45 درجة.	ما نوع التنسيق الذي تم تطبيقه على نص عمود "اللغة المستخدمة"؟
تحتوي الخلية C1 على تنسيق محدد سابقًا للتاريخ الذي سيكتبه المستخدم.	حاول إضافة التاريخ إلى جدول ورقة العمل بالتنسيق التالي: (شهر / يوم / سنة) مستخدمًا شريط الصيغة. ماذا تلاحظ؟
لا، لا يمكننا تطبيق تنسيق العملة على أي من الأعمدة الموجودة لأنه لا يشير أي من الأعمدة الموجودة إلى العملة ولا يحتوي على مبالغ نقدية.	هل يمكنك تطبيق تنسيق العملة في أحد الأعمدة الموجودة في الجدول؟ اشرح إجابتك.
لنتمكن من تطبيق تنسيق العملة، يجب إدخال عمود جديد يسمى عملة (Currency) في الجدول، حيث سيتم كتابة وحدة العملة المستخدمة في كل بلد وتنسيقها وفقًا لذلك.	إذا كان الجواب لا، فما المعلومات التي يمكن إضافتها في الجدول بحيث يمكنك تطبيق تنسيق العملة؟



تدريب 3

🔍 افتح جدولك الدراسي الأسبوعي الذي أنشأته مسبقًا لتضيف بعض الأيقونات فيه اعتمادًا على المعلومات التي تظهر هناك.

< تأكد من أنك متصل بالإنترنت.

< أثناء إدراج أيقونات جديدة، ضع في اعتبارك الاقتراحات التالية:

- يمكنك إضافة أيقونة مناسبة بجوار الخلية أو الخلايا التي يظهر بها تنسيق التاريخ.
- يمكنك أيضًا إضافة أيقونة مناسبة بجوار الخلية أو الخلايا التي تحتوي على معلومات حول التدريبات أو المشاريع المعلقة التي يتعين عليك إنجازها.
- بعض الأيقونات للحصول على أفكار:



< تذكر أنه عليك البحث عن مثل هذه الأيقونات باستخدام الكلمات المفتاحية المناسبة.

بعد إضافة الأيقونات في جدولك، أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الكلمات المفتاحية التي استخدمتها لإدراج أيقونة التاريخ؟

2. ما الأيقونات الأخرى التي أضفتها؟ وما الكلمات المفتاحية التي استخدمتها للعثور عليها؟

3. ما أهمية إضافة أيقونات في مستند؟

تلميح: ناقش الطلبة حول الأيقونات وماذا تمثل، وذلك بهدف تمكينهم من معرفة الكلمات المفتاحية المناسبة للبحث. ووجههم أنه ينبغي تحديد موضع معين (خلية) في ورقة العمل قبل إدراج الأيقونات، وأخيرًا ذكرهم بأن إدراج الأيقونات تعزز إخراج ورقة العمل بطريقة جذابة.



تدريب 4

افتح ملف "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" لإضافة بعض الأيقونات.

< تأكد من أنك متصل بالإنترنت.

< أدخل أيقونة بجوار كل دولة مع مراعاة البحث عن الأيقونات حسب القارة التي تنتمي إليها كل دولة. اطلب من معلمك المساعدة إذا لزم الأمر.

تلميح: أكد على الطلبة أنه لتنسيق الأيقونات، يجب عليهم تحديد الأيقونة التي يريدون تنسيقها ثم استخدام الأدوات الموجودة في تبويب تنسيق الرسومات.

< لجعل جدول البيانات أكثر احترافاً وجاذبية للقارئ:

- غير حجم كل أيقونة لتناسب مع كل خلية.
- قم بتدوير الرمز إلى اليمين أو اليسار إذا لزم الأمر.
- طبّق تأثيرات التظليل على الأيقونات.

تدريب 5

نفذ بعض التنسيقات المتقدمة على جدول البيانات "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" باتباع ما يلي:

< أدخل عموداً جديداً لإضافة تاريخ التأسيس لكل دولة.

< بمساعدة معلمك، ابحث في الشبكة العنكبوتية للحصول على معلومات حول تاريخ التأسيس لكل دولة من هذه الدول.

< أدخل المعلومات التي عثرت عليها في العمود الجديد لجدول البيانات وطبّق تنسيق التاريخ التالي على الخلايا التي تحتوي على التاريخ.

< أنشئ ورقة عمل جديدة، وسمّها باسم "تاريخ التأسيس" وأدخل فيها الأسماء التي ذكرتها في الجدول السابق.

تلميح: أشرف على عملية البحث عن المعلومات على الإنترنت، وأكد على الطلبة أنهم بحاجة إلى جمع معلومات محددة. وناقشهم حول تنسيق التاريخ الذي اختاروه.

ثم أجب عن السؤال التالي:

ما التنسيق الأكثر ملاءمة في هذه الحالة؟ اشرح إجابتك.

< ابحث عن أيقونة مناسبة حول الاحتفالات بهذا اليوم وضعها فوق العمود الجديد.

أخيراً، أجب عن السؤال التالي:

هل يمكنك تطبيق تنسيق العملة على أي خلية في هذا العمود؟ اشرح إجابتك.



الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني

الدوال المتقدمة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو كيفية التعامل مع الدوال المتقدمة، وذلك باستخدام دالة **COUNT**، ودالة **TODAY** لعرض التاريخ الحالي، ودالة **NOW** لتحديد الوقت الحالي، بالإضافة إلى تطبيق دوال النص **CONCAT** لدمج خليتين نصيتين، ودالة **LEN** لحساب عدد الأحرف في الخلية.

نواتج التعلم

- < استخدام دالة **COUNT**.
- < استخدام دالة **TODAY**.
- < استخدام دالة **NOW**.
- < تطبيق دوال النص **CONCAT** و **LEN**.

الدرس الثاني

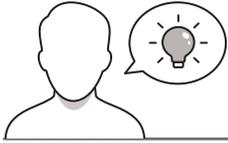
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال
2	الدرس الثاني: الدوال المتقدمة
2	مشروع الوحدة





نقاط مهمّة

- < قد يظهر التاريخ الذي يدخله الطلبة في الخلية بتنسيق مختلف عما هو معروف لديهم، بيّن لهم إمكانية تغيير تنسيق التاريخ من خلال تنسيقات التاريخ الموجودة في نافذة تنسيق الخلايا.
- < قد يحتاج بعض الطلبة إلى المساعدة في فهم أن الدالة **COUNT** تحسب فقط عدد الخلايا التي تحتوي على رقم. اشرح للطلبة أن وظيفة دالة **COUNT** تعمل بشكل خاص على القيم الرقمية. عزز الفهم من خلال شرح سلوك الوظيفة في المواقف المختلفة.



التمهيد

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

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

• G7.S2.U2.L2.A.xlsx

• G7.S2.2.2_Language_Test.xlsx

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

• G7.S2.U2.L2.A_Final.xlsx

• G7.S2.2.2_Language_Test_Final.xlsx

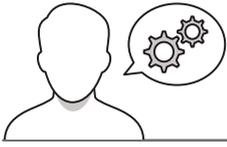
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ماذا تعرف عن الدوال في برنامج الإكسل؟

• هل يمكنك توجيه الخلية لتحديد متغيرات ثابتة؟ كالتاريخ، والتوقيت؟

• كيف يمكنك توجيه برنامج الإكسل لحساب عدد الخلايا التي تتضمن نصًا محددًا؟





خطوات تنفيذ الدرس

< بعد تمهيدك للدرس، اشرح للطلبة طريقة كتابة الصيغ الرياضية الحسابية، وطريقة كتابة العمليات الحسابية، بالإضافة إلى الرموز التي يجب عليهم استخدامها للقيام بذلك.

< حث الطلبة على تحميل الملف الذي سيحتاجون إليه لهذا الدرس وهو G7.S2.U2.L2.A.xlsx.

< اشرح لهم أن وظيفة دالة COUNT تُستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحوي على أرقام.

< باستخدام البيان العملي، طبق الخطوات لحساب مجموع الطلبة في الجدول.

< اشرح للطلبة دالة TODAY ودالة NOW، ووظيفة كل منهما موضحًا الفرق بينهما.

< بعد ذلك طبق خطوات إضافة دالة TODAY ودالة NOW، مؤكّدًا على الطلبة أن البيانات التي تظهر تعتمد على معلومات نظام جهاز الحاسب.

< بعدها يمكنك توجيه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الثاني، للتحقق من فهمهم لدالة TODAY ودالة NOW.

الدوال المتقدمة

يساعدك برنامج مايكروسوفت إكسل في معالجة البيانات العددية والنصية وتحليلها، من خلال مجموعة متنوعة من الدوال. في هذا الدرس، ستتعلم كيفية استخدام بعض هذه الوظائف لمعالجة البيانات الخاصة بجدول البيانات الذي يمكن لمعلمك استخدامه لتعيين الدرجات لمجموعة من الطلاب ومشاركتها مع الصنف.

دالة COUNT
تُستخدم دالة COUNT لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام. سترى كيف يمكنك استخدام هذه الدالة لحساب عدد أعضاء مجموعة من الطلبة.

استخدام دالة COUNT
الخطوة على الخطوة التي تريد عرض النتيجة فيها، على سبيل المثال A11.
في علامة تبويب الصيغ (Formulas)، في مجموعة مكتبة الدالات (Function Library)، اضغط على السهم الصغير بجوار جميع تلقائي (AutoSum)، ثم اضغط على عدد الأرقام (Count Numbers).
حدد الخلايا التي تريد عددها، على سبيل المثال من A4 إلى A9.
الخطوة على الخطوة، اضغط على Enter.
تتألف هذه المجموعة من 6 أعداد.

الرقم	الاسم	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	مجموع الدرجات
1	محمد	15	18	20	53
2	علاء	19	19	18	56
3	ناصر	19	19	18	56
4	عزراة	15	12	16	43
5	كلاّ	16	13	19	48
6	زيد	17	16	18	51

تدريب 2

هناك أوجه تشابه واختلاف بين الدالتين TODAY و NOW. اكتب جدول بيانات جديد، ثم اكتب عن بعض الأسئلة المتعلقة باستخدامها.

1. اكتب جدول بيانات جديد واطبق دالة TODAY في الخلية A1.
2. اكتب دالة NOW في الخلية A2.
3. ما الصيغ التي تظهر، واسمها، والتاريخ، الذي يظهر في الخلية A1؟
4. ما الصيغ التي تظهر، واسمها، والتاريخ، الذي يظهر في الخلية A2؟
5. كيف يختلف الجدولان؟
6. كيف يختلف الجدولان؟
7. كيف يختلف الجدولان؟
8. كيف يختلف الجدولان؟



< اشرح لهم دوال النص CONCAT و LEN، موضحة أهمية كل دالة ووظيفتها في برنامج الإكسل.

< طبق خطوات استخدام CONCAT لدمج خلايا الاسم ليكون الاسم كاملاً، ثم استخدام دالة LEN لحساب عدد أحرف الاسم كاملاً.

دوال النص
قد نحتاج أحياناً إلى معالجة البيانات النصية في جداول البيانات. يمكنك استخدام بعض دوال النص في برنامج إكسل مثل دوال **LEN** و **CONCAT**.

دالة CONCAT
يمكنك استخدام دالة **CONCAT** لدمج نصين متجاورين أو أكثر على سبيل المثال، إذا كان لديك عمود بالأسماء وعمود باسم الأب، يمكنك دمجها في اسم كامل. يمكنك تطبيق ذلك في جدول البيانات الذي تعمل به.

استخدام دالة CONCAT
عند العمل مع دالة **CONCAT** للتعامل مع الخلية **D4**، اكتب على الخلية **D4** **=CONCAT(B4,C4)** في علامة تبويب الصيغ (Formulas)، في مجموعة مكتبة الدالات (Function Library)، اضغط على **Text**، ثم اضغط على **CONCAT**.
عند العمل مع دالة **LEN** (Function Arguments)، في مربع النص **1**، اكتب **B4**، في مربع النص **2**، اكتب **C4**، ثم اضغط على **OK**.
ثم دمج الخلايا النصية.
استخدم دالة العمل التلقائي (Autofill) لإكمال الباقي.

< وجه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الثالث كتحقيق ختامي، للتحقق من فهمهم وتحقيقهم لأهداف الدرس.

تدريب 3
افتح ملف "67.52.2.2_Language_Test.xlsx" وحاول تطبيق بعض الدوال التي تعلمتها في هذا الدرس. اكتب اسم عميلك معك اسمك في 3 مجموعات، وبن على اختيار لغة بحيث يجب أن تعد كل مجموعة معلومات كدولة معينة ومعدت كل مجموعة كالمظهر في الجدول التالي:

F	E	D	C	B	A
					1
					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8
					9
					10
					11
					12
					13

ع دالة **CONCAT** في الخلية رقم **E4**، ادمج كافة المرفقات الموجودة من المجموعة 1 في سطر واحد. يجب فصل كل مرفق من الأخر باستخدام الواسل. اكتب المرفق في المجموعة 2 في الخلية **E7** والمجموعة 3 في الخلية **E11**.
ع دالة **LEN** بحيث تعرض العناوين **F4** و **F7** و **F11** العدد الإجمالي لعدد السلسلة لتعمل "المرفقات معاً" التي تحتها خلية أو مجموعة.
ع دالة **COUNT** بحيث تعرض في الخلية **C13** العدد الإجمالي للمرفقات التي عثرت عليها في المجموعات، والآن اكتب من الأسئلة التالية:
1. ما وصيقات الدالة التي استخدمتها عند تطبيق دالة **CONCAT**؟
2. في أي خلايا طبقت دالة **COUNT**؟
3. ما إجمالي عدد المرفقات التي عثرت عليها في المجموعات؟

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول كواجب منزلي.

لنطبق معاً
تدريب 1
تعلمت في هذا الدرس بعض الدوال التي يمكنك استخدامها لمعالجة البيانات الرقمية والنصية في جداول بيانات. هل يمكنك تمييز كل دالة من هذه الدوال بناء على استخدامها وسماستها؟
ع عمال الجدول التالي بملومات كل دالة، وما إذا كانت هذه الدالة يتم تطبيقها على البيانات الرقمية أو النصية وأيضاً إذا كانت تأخذ وسيقات أم لا كما هو موضح في المثال التالي:

الدالة	عددية / نصية	وسمات الدالة
COUNT	عددية	نعم
LEN		
TODAY		
CONCAT		
NOW		

مشروع الوحدة

- < قسّم الطلبة في مجموعات عمل مختلفة، وضع معايير مناسبة لتقييم عمل المجموعات وأطلعهم عليها.
- < حدد موعدًا لتقديم المشروعات ومناقشتها، وتأكد من استيعابهم للتفاصيل التي يجب تضمينها في مشروعهم.
- < الهدف من هذا المشروع هو استخدام برنامج مايكروسوفت اكسل لإنشاء جدول يتضمن معلومات حول الوظائف المطلوبة، ومزايا وتحديات تلك الوظائف، والرواتب السنوية، والآراء الشخصية. سيستخدم الطلبة العديد من وظائف مايكروسوفت اكسل وخيارات التنسيق لإكمال المشروع.



مشروع الوحدة

تعاون مع مجموعة من زملائك للبحث عن الوظائف المحتملة التي ترغب في الحصول عليها بعد الانتهاء من تعليمك الدراسي.

1. الاسم الأول
2. الاسم الأخير
3. الوظيفة المطلوبة
4. المزايا
5. المصوب
6. الراتب السنوي

1 يجب على كل عضو في الفريق كتابة اسمه الأول، واسمه الأخير، والوظيفة التي يرغب في الحصول عليها بعد الانتهاء من التعليم الدراسي.

2 اجنوا بمساعدة معلمكم في الإلتزام عن ميزتين على الأقل وتعيين لكل وظيفة محددة، إضافة إلى تقدير راتب هذه الوظيفة سنويًا في العملة العربية السعودية. لم امثلوا الجدول بنتائج بحثكم وطبقوا تنسيق العملة (Currency format) في عملة الرواتب.

3 أنشئوا عمودًا جديدًا في الجدول واستخدموا دالة CONCAT لإظهار الميزة والمعب الأكثر أهمية في ريفك.

4 احسبوا متوسط الرواتب المذكورة في الجدول واستخدموا دالة COUNT لإظهار عدد الطلبة الذين اختاروا وظائف ذات رواتب أعلى من المتوسط.

5 ادرجوا الدالة NOW في الجزء العلوي من جدول البيانات، لم طبقوا تنسيق التاريخ المناسب في القيمة التي تم ريفها.

6 أمرضوا أمام زملائكم نتائج بحثكم، وأرأيكم التعليق برصيدكم في الحصول على الوظيفة نفسها، وول كات، ريفكم قد تعزّرت فلأكررو الأسباب.

117

< اقترح مواقع إلكترونية محددة تزودهم بالمعلومات التي يحتاجون إليها.

< ذكرهم بأهمية جمع المعلومات من المواقع الموثوقة.

< أكد على أن المعلومات التي يحتاجون إلى جمعها يجب أن تكون محددة ومضمنة في جدول البيانات بطريقة تسهل قراءتها ويمكن استخلاص استنتاجات مفيدة منها.

< ساعد الطلبة على إدارة وقتهم بشكل صحيح لإكمال المشروع في الوقت المحدد، وذكرهم بضرورة حفظ مشروعهم.

< بعد الانتهاء من المشروع، امنح الطلبة الوقت الذي يحتاجون إليه لترتيب أبحاثهم في جداول البيانات الخاصة بهم.

< حدد وقتًا لتسليم ونقاش الباحثين.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

< في نهاية الوحدة، ألقى 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.

في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
ممتاز	جيد	
		1- تطبيق التنسيق المتقدم على البيانات مثل التاريخ أو العملة.
		2- إدراج الأيقونات وتنسيقها.
		3- التعامل مع أوراق العمل لإدراج حيلف إعادة تسمية.
		4- تطبيق دالة COUNT على الخلايا التي تحتوي على قيم عديدة.
		5- استخدام دوال التاريخ والوقت مثل NOW و TODAY.
		6- استخدام دوال النص مثل CONCAT و LEN لمعالجة النص في الخلايا.

118

المصطلحات

Icon	أيقونة	Active Cell	خلية نشطة
Format Cells	تنسيق الخلايا	Alignment	محاذاة
Number Format	تنسيق الأرقام	Currency	عملة
Worksheet	ورقة عمل	Date & Time	التاريخ والوقت
		Decimal	عشري

119



لنطبق معًا

تدريب 1

◀ تعلمت في هذا الدرس بعض الدوال التي يمكنك استخدامها لمعالجة البيانات الرقمية والنصية في جدول بيانات. هل يمكنك تمييز كل دالة من هذه الدوال بناءً على استخدامها ووسائطها؟

◀ املاً الجدول التالي بمعلومات كل دالة، وما إذا كانت هذه الدالة يتم تطبيقها على البيانات الرقمية أو النصية وأيضًا إذا كانت تأخذ وسيطات أم لا، كما هو موضح في المثال أدناه:

الوسائط الدالة	عددية / نصية	الدالة
نعم	عددية	COUNT
نعم	نص	LEN
لا	التاريخ والوقت	TODAY
نعم	نص	CONCAT
لا	التاريخ والوقت	NOW



تدريب 2

◀ هناك أوجه تشابه واختلاف بين الدالتين TODAY و NOW. أنشئ جدول بيانات جديد، ثم أجب عن بعض الأسئلة المتعلقة باستخدامها.

< أنشئ جدول بيانات جديد وطبّق دالة TODAY في الخلية A1.

< طبّق دالة NOW في الخلية A2.

1. ما المعلومات الإضافية، باستثناء التاريخ الحالي، التي توفرها دالة NOW؟

مقارنةً بوظيفة TODAY، توفر وظيفة NOW الوقت الحالي أيضًا.

2. فيما يتعلق بوسيطات الدالة، كيف تتشابه هاتان الدالتان؟

تتشابه تركيبتا الدالتين TODAY و NOW نظرًا لعدم وجود وسيطات.

3. صف الخطوات اللازمة لتطبيق التقويم الهجري في كل من هذه الدوال.

1. حدد الخلايا A1 و A2.

2. انقر فوق الزر توسيع من مجموعة "رقم" في علامة التبويب الصفحة الرئيسية.

3. انقر فوق فئة التاريخ وحدد الموقع (المملكة العربية السعودية)، وفي نوع التقييم حدد هجري، ثم انقر فوق موافق.

4. أعط مثالاً على جدول بيانات يمكن أن يكون استخدام هذه الدوال مفيداً فيه.

يمكن استخدام وظيفة TODAY في ورقة عمل إذا أردنا التاريخ الحالي في Excel. يمكن استخدام الدالة NOW في ورقة عمل إذا أردنا التاريخ والوقت الحاليين. يتم تحديث كلتا الوظائف بشكل مستمر، بناءً على تاريخ ووقت جهاز الحاسب الخاص بالمستخدم. لذا فهي مفيدة إذا أردنا معرفة متى يتم تغيير ورقة العمل أو فتحها.



تدريب 3

🔗 افتح ملف "G7.S2.2.2_Language_Test.xlsx" وحاول تطبيق بعض الدوال التي تعلمتها في هذا الدرس.

في جدول البيانات أدناه، قسّم معلمك صفك إلى 3 مجموعات، وعيّن لهم اختبار لغة بحيث يجب أن تجد كل مجموعة مترادفات لكلمة معينة. وجدت كل مجموعة المترادفات كما تظهر في الجدول أدناه.

F	E	D	C	B	A	
						1
اختبار اللغة						2
طول السلسلة النصية لحقل المترادفات	المترادفات معًا	المترادفات	الكلمة	المجموعة		3
		فرد	1	"شخص"	1	4
		إنسان	2			5
		امرؤ	3			6
		سلس	1	"سهل"	2	7
		يسير	2			8
		ميسور	3			9
		هَيِّن	4			10
		شديد	1	"قوي"	3	11
		متين	2			12
				عدد المترادفات الكلي		13

< طبّق دالة **CONCAT** في الخلية رقم **E4**، لدمج كافة المترادفات الموجودة من المجموعة 1 في سطر واحد. يجب فصل كل مترادف عن الآخر باستخدام الفواصل. طبّق الأمر نفسه للمجموعة 2 في الخلية **E7** وللمجموعة 3 في الخلية **E11**.

< طبّق دالة **LEN** بحيث تعرض الخلايا **F4** و **F7** و **F11** العدد الإجمالي لطول السلسلة النصية لحقل "المترادفات معًا" التي عثرت عليها كل مجموعة.

< طبّق دالة **COUNT** بحيث تعرض في الخلية **C13** العدد الإجمالي للمترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات. و الآن، أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما وسيطات الدالة التي استخدمتها عند تطبيق دالة **CONCAT** ؟ **E4: =CONCAT(D4;" ,";D5;" ,";D6)**

E7: =CONCAT(D7;" ,";D8;" ,";D9;" ,";D10)

E11: =CONCAT(D11;" ,";D12)

2. في أي خلايا طبقت دالة **COUNT** ؟

C4:C12

3. ما إجمالي عدد المترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات ؟

9



الوحدة الرابعة

البرمجة مع بايثون

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

في هذه الوحدة ستتعرف على البرنامج، وأشكال التعليمات البرمجية بلغات البرمجة المختلفة. كما ستتعرف على الخوارزمية وكيفية تمثيلها باستخدام مخطط انسيابي. بالإضافة إلى ذلك ستتعلم كيفية إنشاء برنامج بايثون الأول الخاص بك باستخدام بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE) ودالة الطباعة (print()). في النهاية ستتعلم ماهية المتغيرات في البرمجة وطرق استخدامها، وطريقة التفاعل مع المستخدمين للحصول على البيانات أو تقديم نتيجة، واستخدام بايثون لإجراء العمليات الحسابية.

نواتج التعلم

< فهم المشكلة وتحديد مدخلاتها ومخرجاتها.

< كتابة خوارزمية لمشكلة محددة.

< رسم مخطط انسيابي لخوارزمية.

< التمييز بين المتغيرات في لغة البايثون.

< إنشاء برنامج في بايثون.

< التمييز بين أنواع البيانات المختلفة.

< إنشاء مقطع برمجي بلغة البايثون باستخدام دالتي الإدخال (input) والطباعة (print).

< إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعاملات الرياضية.

< إسناد قيم للمتغيرات.

< رسم الأشكال باستخدام نموذج السلحفاة في بايثون.



الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الأول: ما البرنامج
2	الدرس الثاني: المتغيرات والثوابت
2	الدرس الثالث: إدخال البيانات
2	الدرس الرابع: المعاملات في بايثون
2	الدرس الخامس: الرسم باستخدام البرمجة
2	مشروع الوحدة
12	إجمالي عدد الحصص الدراسية



المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الأول المتوسط الجزء الأول من المقرر

الملفات الرقمية

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

< مجلد G7.S2.U3.L1

< مجلد G7.S2.U3.L2

< مجلد G7.S2.U3.L3

< G7.S2.U3.project.py

< G7.S2.R_EX7.py

الأدوات والأجهزة

< جهاز حاسب

< نظام تشغيل ويندوز 10 (Windows 10)

< بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE).



الوحدة الرابعة/ الدرس الأول

ما البرنامج

وصف الدرس

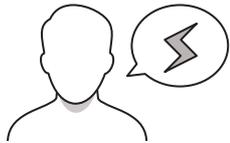
الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم الطلبة كيفية اتباع خطوات محددة لإنشاء برنامج.

نواتج التعلّم

- < فهم المشكلة وتحديد مدخلاتها ومخرجاتها.
- < كتابة خوارزمية لمشكلة محددة.
- < رسم مخطط انسيابي لخوارزمية.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الأول: ما البرنامج

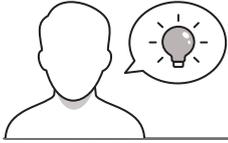


نقاط مهمّة

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم كيفية فهم أجهزة الحاسب للغات البرمجة عالية المستوى مثل لغة بايثون التي تستخدم الكلمات الإنجليزية. اشرح لهم أن بناء كل جملة في لغة البرمجة يتم ترجمتها داخلياً بواسطة أجهزة الحاسب إلى 0 و1.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبات في تحليل مشكلة إلى مشكلاتٍ أصغر بالشكل الصحيح لتقديم حل مناسب لها. حثّهم على قراءة المشكلة بعناية والعثور على أكبر عدد ممكن من الكلمات الرئيسية. ابدأ بتقسيم المشكلة إلى خطوات صغيرة ثم اقرأها وأضف المزيد عليها إذا لزم الأمر.

- < يواجه الطلبة أحياناً صعوبةً في التعرف على بيانات المدخلات والمخرجات في المخطط الانسيابي. وضح لهم أن بيانات الإدخال أو الإخراج مرسومة على شكل متوازي الأضلاع.
- < قد يجد بعض الطلبة أنه من المربك أن يتغير تسلسل المخطط الانسيابي بناءً على القرارات. اشرح لهم أن التسلسل يُشار إليه بالأسهم.



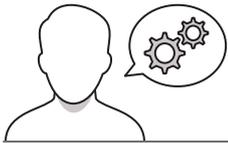
التمهيد

- < عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.
- < قدّم الهدف من الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بعالم البرمجة.
- < في البداية، اطلب من الطلبة فتح برنامج الآلة الحاسبة في جهاز الحاسب للقيام بعملية ضرب معقدة.
- < يمكنك المتابعة بطرح أسئلة على الطلبة مثل:

- ما خطوات إنشاء أي برنامج؟

- ما رأيكم في الخوارزمية؟

- هل الخوارزميات موجودة فقط في علوم أجهزة الحاسب؟



خطوات تنفيذ الدرس

< يمكنك البدء بشرح معنى الخوارزمية. اطلب من الطلبة أن يصفوا حل مشكلة ما مثل: زراعة النخيل في المنزل، باستخدام خطوات سهلة وواضحة. اكتب الخطوات على السبورة واطلب منهم وضعها بالترتيب المنطقي. قارن هذه العملية بمعنى الخوارزمية واسألهم إذا كان لهذه المشكلة حل إذا تم تغيير ترتيب الخطوات.

< اشرح لهم أن الخوارزمية ليست لغة برمجة، ولكنها تساعد في كتابة البرنامج. ثم اذكر أنه في الخوارزميات يجب أن توضع التعليمات بالترتيب المنطقي حتى تتمكن من حل المشكلة.



< اشرح للطلبة أن المخطط الانسيابي هو تمثيل رسومي لخوارزمية، ثم ساعدهم على تمييز الأشكال في المخطط الانسيابي وفقاً لوظيفتها.

< استخدم جدول كتاب الطالب لعرض أشكال المخطط الانسيابي. على سبيل المثال: اكتب خطوات المخطط الانسيابي على السبورة دون أشكالها. ثم ومن خلال إستراتيجية التعلّم التعاوني، اطلب من الطلبة العمل في مجموعات من أجل إكمال المخطط الانسيابي بالأشكال المناسبة.

< استخدم التدريب الأول للتأكد من استيعاب الطلبة لمفهوم الخوارزمية والمخطط الانسيابي، حيث يُطلب منهم تقسيم المشكلة إلى خطوات وإنشاء الخوارزمية والمخطط الانسيابي المناسب للمشكلة.

< اطلب من الطلبة إكمال بقية التدريبات كواجب منزلي وحثهم على استخدام كتاب الطالب كدليل لإكمالها.

المخطط الانسيابي
المخطط الانسيابي (Flowchart) هو نوع من أنواع المخططات البيانية يستخدم لتمثيل الخوارزمية وعرض الخطوات التي تحتاج إلى اتباعها بالترتيب الصحيح. يقدم هذا المخطط حل المشكلة خطوة بخطوة وبصورة واضحة وتلك يتكسبها إلى مهام أسهل أو تعليمات محددة. يمكنك إنشاء مخططات انسيابية لوصف الأفكار حول كيفية حل مشكلة باستخدام جهاز الحاسب قبل كتابة المخطط البرمجي فعلياً. يمكنك تمثيل خطوات الخوارزمية برسم أزرعة أنواع مختلفة من الأشكال تمكن إجرائها المختلفة ثم يوظف الأشكال بالأهم الأظهر ترتيبها.

نوع الشكل	الوصف
الداية / النهاية	الإشارة إلى بداية ونهاية المقطع البرمجي.
الإشارة / الإخراج	استقبال وعرض البيانات التي سيتم معالجتها (إدخال وإخراج).
المعطيات	تلقياً عملية رياضية.
محدد قرار	اتخاذ قرارات (نعم أو لا) أو اختبارات تحقق (صواب أو خطأ).
1	عرض التسلسل الذي يجب تنفيذ الخطوات به.

124

لنطبق معاً

تدريب 1

طلب منك معلمك إنشاء مقطع برمجي لحساب متوسط رقمين، وزودك بالخوارزمية اللازمة ولكنها غير مرتبة، رتب الخطوات بشكل صحيح لم رسم المخطط الانسيابي الخوارزمية.

المخطط الانسيابي

خطوات الخوارزمية

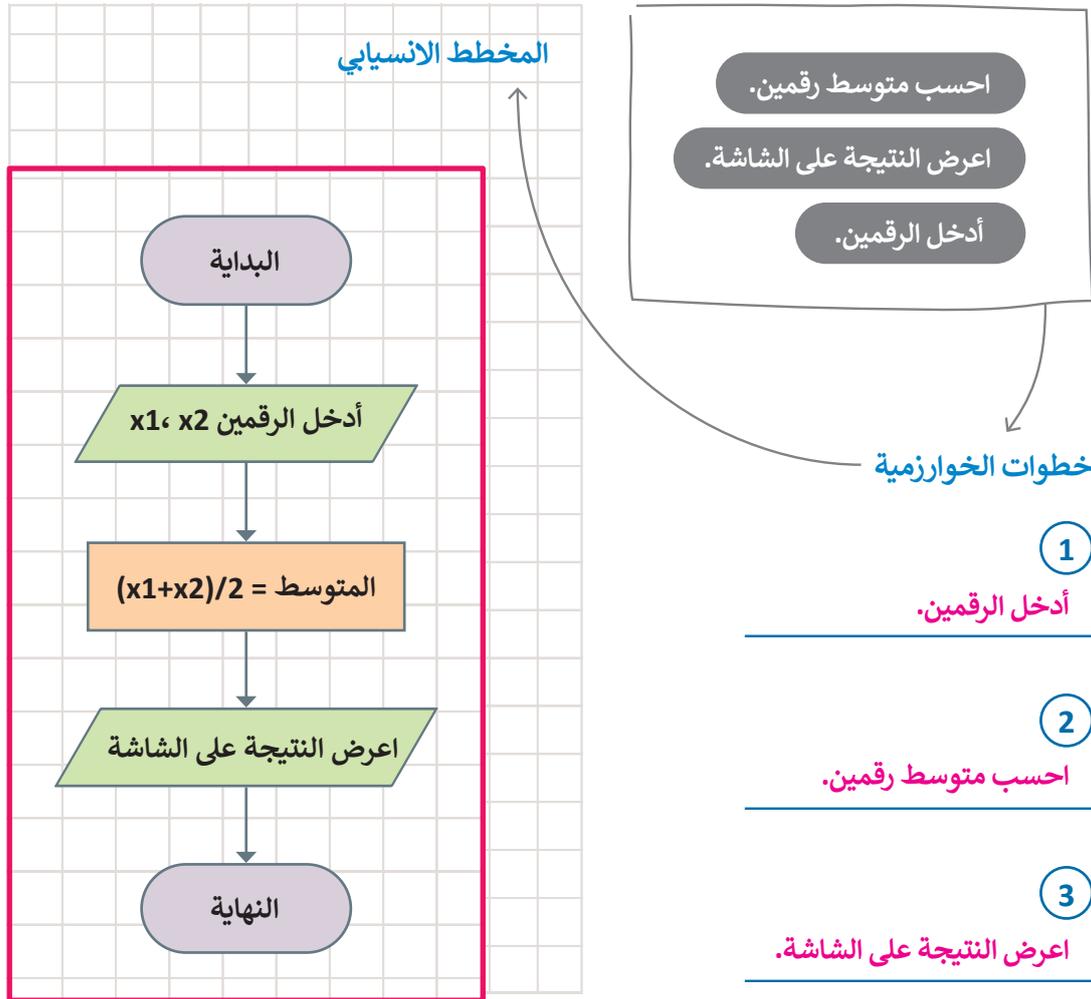
- 1
- 2
- 3

127

لنطبق معًا

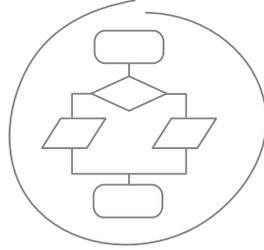
تدريب 1

طلب منك معلمك إنشاء مقطع برمجي لحساب متوسط رقمين، وزودك بالخوارزمية اللازمة ولكنها غير مرتبة، رتب الخطوات بشكل صحيح ثم ارسم المخطط الانسيابي للخوارزمية.



تدريب 2

ارسم مخططًا انسيابيًا للخوارزمية.

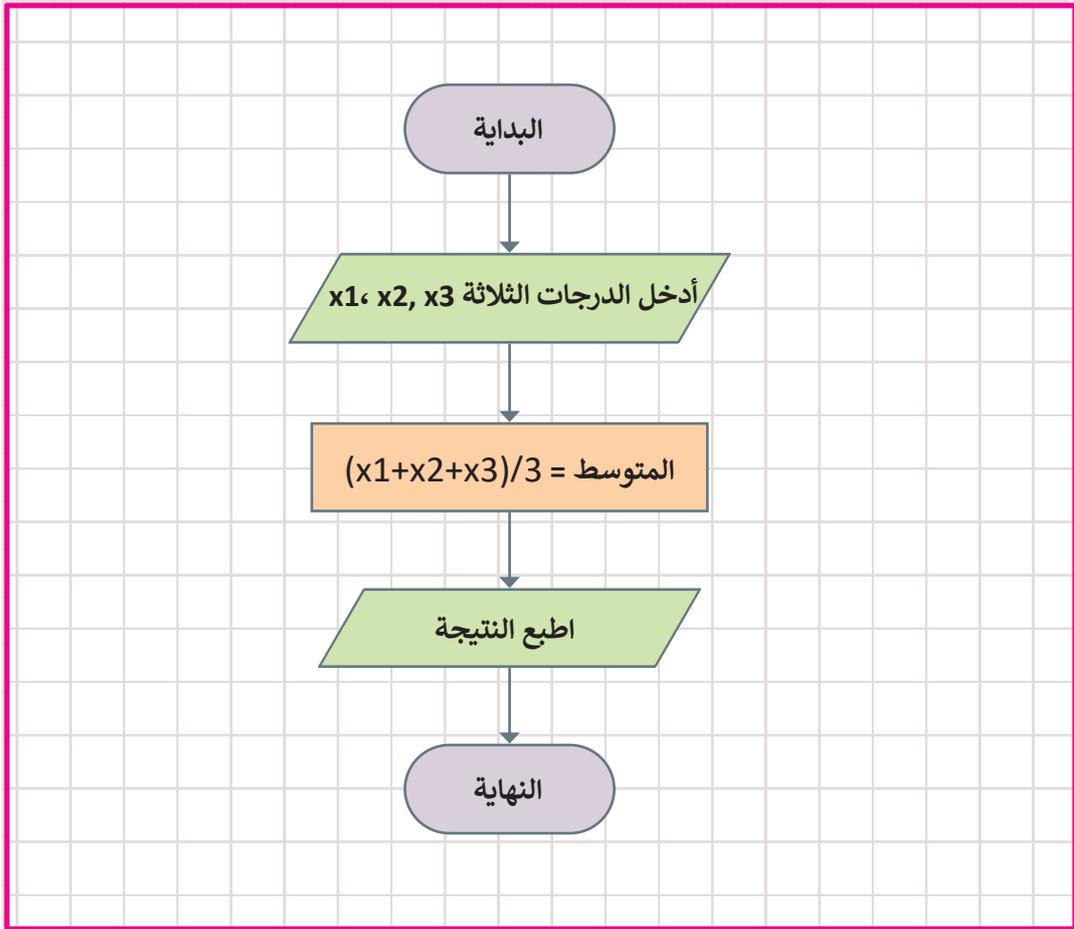


أدخل درجاتك في ثلاث مواد.

احسب المجموع.

احسب المتوسط بقسمة المجموع على 3.

اطبع النتيجة على الشاشة.



تدريب 3

◀ أعد رسم المخطط الانسيابي التالي الذي يحوّل الكيلو مترات إلى أميال. بعد ترتيب الأشكال بشكل صحيح، اكتب خطوات الخوارزمية للمخطط الانسيابي.

علمًا أن الميل = 1.61 كيلو متر.

خطوات الخوارزمية

1

البداية

2

أدخل المسافة بالكيلومترات.

3

اقسم المسافة على 1.61.

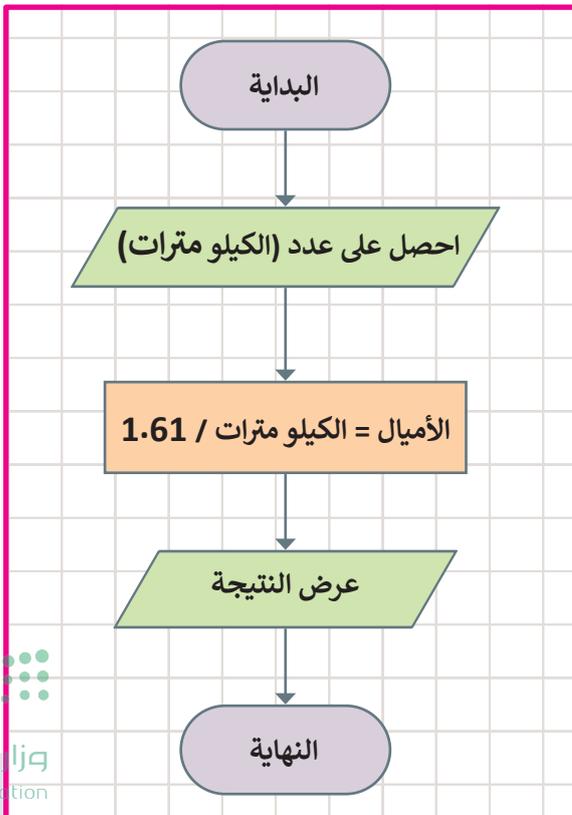
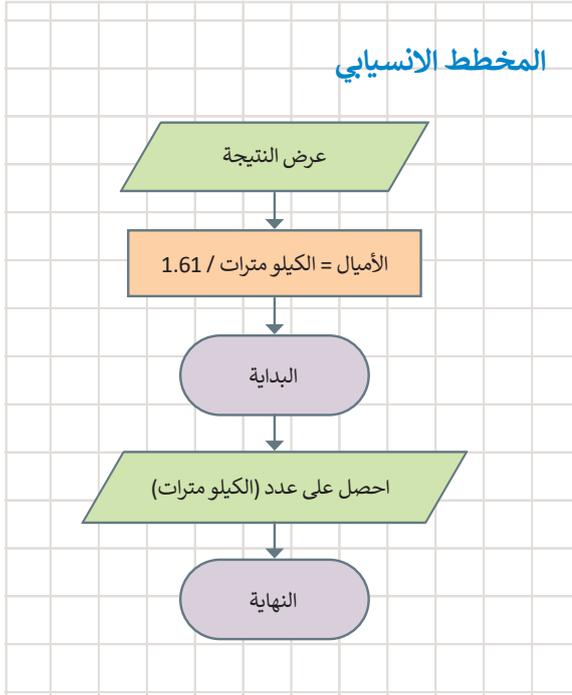
4

اعرض النتيجة على الشاشة.

5

النهاية

المخطط الانسيابي



الوحدة الرابعة/ الدرس الثاني

المتغيرات والثوابت

وصف الدرس

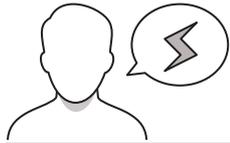
الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية التفاعل مع لغة برمجة بايثون من خلال التعامل مع المتغيرات. وبشكل أكثر تحديداً، سيتعلم الطلبة المتغيرات في البرمجة وكيفية استخدامها.

نواتج التعلم

- < التمييز بين المتغيرات في لغة بايثون.
- < إنشاء برنامج في بايثون.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الثاني: المتغيرات والثوابت



نقاط مهمة

< قد يواجه الطلبة صعوبة في استخدام تراكيب الجمل البرمجية الصحيحة أثناء كتابة الأوامر. ذكّرهم أن هناك كلمات محجوزة لا يمكنهم استخدامها كمتغيرات، ووضّح لهم أن لغة بايثون محددة جدًا بشأن المسافات البيضاء.

< قد يعتقد الطلبة أن استخدام علامة المساواة (=) في البرمجة يشبه استخدامها في الرياضيات. اشرح لهم أن هذه العلامة تُستخدم لتعيين قيم للمتغيرات وأنها ليست رمزًا للمعادلة الرياضية كما هو الحال في الرياضيات.





التمهيد

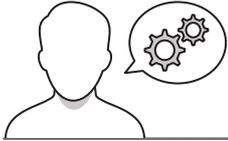
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.

- < قدّم الهدف من الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة في تعلم البرمجة باستخدام لغة بايثون.
- < ابدأ بطرح أسئلة على الطلبة مثل:

- ما الأدوات التي استخدمتموها حتى الآن لإنشاء برنامج؟

- هل سبق لكم استخدام المتغيرات في سكراتش؟ لماذا؟

< استمر بنقاش الطلبة بتوضيح أنهم سيستخدمون معرفتهم التي اكتسبوها بالأدوات السابقة بطريقة أكثر تقدماً، فهم سيتعلمون استخدام بيئة برمجة نصية.



خطوات تنفيذ الدرس

< وجّه الطلبة مستعيناً بإرشادات كتاب الطالب في فتح بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون وتعريفهم بواجهتها. عند البدء بكتابة أمر الطباعة الأول في مثال كتاب الطالب، ساعدهم على التمييز بين محرر النصوص البرمجي وبيئة البرمجة قيد التشغيل.

الدرس الثاني
المتغيرات والثوابت

في هذا الدرس ستستخدم بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE) الموجودة في جهازك، لتكتابة وتشغيل مقاطع البرمجة بلغة بايثون، كما ستتعلم كيفية إنشاء واستخدام المتغيرات والثوابت في مقاطع البرمجة.

فتح بيئة التطوير

لغة بايثون المتكاملة للغة بايثون

- اضغط على Start (ابدأ).
- من الأسفل لم اضغط على Python 3.9 (إصدار بايثون 3.9).
- اضغط على (Python 3.9 64-bit) IDLE.

فتح إنق فائمة ملف (File) أمر العمليات الأساسية مثل فتح البرنامج أو الحفظ أو الطباعة

استخدم قائمة تشغيل (Shell) لإعداد بيئة التطوير البرمجية

استخدم قائمة تصحيح (Debug) لتشخيص الأخطاء داخل مقاطع البرمجة

ال IDE Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.4 (tags/v3.9.4:12030, Apr 4 2021, 13:40:21) [AMD64] Win32
Type "help()", "copyright()", "credits()" or "license()" for more information.
>>>

اكتب مقاطع البرمجة هنا

130

< باتباع الخطوات الموجودة في كتاب الطالب، ساعد الطلبة في حفظ وتشغيل أول برنامج بايثون لهم وهو أمر طباعة نص بسيط على الشاشة.

< دع الطلبة يجربون أمر الطباعة بمساعدة المثال العملي حول لعبة السباق الثلاثي.

حلون أن تلعب الرسالة التالية

استخدم برنامج بايثون لإنشاء لعبة بسيطة وذلك بكتابة برنامج بسيط بلغة بايثون يمكن استخدامه مع تحديد ما نلعب في المقطع البرمجي ويمكن للمستخدمين استخدامها مباشرة في برنامجهم. تعد دوال (input () و print ()) بعضاً من هذه الدوال التي تستخدمها في هذا المقطع.

```
print("مرحباً يا طالب")  
print("أنت تعلم لغة بايثون؟")  
input()
```

أنتعلم لغة بايثون

أحب البرمجة

< اشرح للطلبة النوعين الرئيسيين من المتغيرات في بايثون (الأرقام والنصوص).

< يمكنك الآن إظهار القواعد الأساسية للطلبة حول تسمية المتغيرات، قِيم فهمهم بمساعدة المثال الموجود في كتاب الطالب.

المتغيرات

المتغير هو مكان محجوز في ذاكرة جهاز الحاسب يُستخدم لتخزين قيمة يتم إدخالها. تمثل المتغيرات أنواعًا مختلفة من البيانات، ويمكن أن تتغير قيمة المتغير أثناء تنفيذ المقطع البرمجي. تنقسم المتغيرات إلى فئتين رئيسيتين هما الأرقام والنصوص. تدعم بايثون نوعين من الأرقام: الأعداد الصحيحة والأعداد بفاصلة عشرية (العشرية). وكما في سكراتش (Scratch) فإن المتغيرات النصية تُسمى سلسلة نصية (String).

الأعداد (المتغيرات العددية)

```
level=3
score=1200
TotalAmount=120.50
```

النص (المتغيرات النصية)

```
Message="هل تريد اللعب مرة أخرى؟ نعم / لا"
MyName="محمد"
EmailAddress="mohammad@binary-academy.com"
```

134

< في هذه المرحلة، يجب توضيح الفرق بين علامة المساواة (=) عند استخدامها في بايثون مقابل استخدامها في الرياضيات. اشرح للطلبة أن هذه العلامة تُستخدم في بايثون لتعيين قيم للمتغيرات، وأنها ليست رمزًا للمعادلة الرياضية كما هو الحال في الرياضيات.

أسماء المتغيرات

قد يكون للمتغير اسم قصير مثل X أو Y، أو اسماً وصفيًا مثل total_volume، car_name، age.

الشروط الواجب توفرها في اسم المتغير:

- < أن يبدأ بحرف أو بشرطة سفلية.
- < ألا يبدأ برقم.
- < يمكن استخدام الأحرف الإنجليزية والأرقام والشرطة السفلية (أرقام من 0-9، أحرف كبيرة من A-Z، أحرف صغيرة من a-z).
- < حالة الحروف الإنجليزية مهمة، فمثلاً تعتبر الأسماء التالية age، AGE، Age بمثابة ثلاثة متغيرات مختلفة.

تحقق من الأسماء أدناه وحدد أسماء المتغيرات الصحيحة بوضع إشارة

2AB	<input type="checkbox"/>
CourseName	<input type="checkbox"/>
GrADe	<input type="checkbox"/>
True	<input type="checkbox"/>

تخصيص قيمة للمتغير

يمكنك استخدام علامة يساوي (=) لتعيين قيمة لأحد المتغيرات. لا تستخدم علامة يساوي (=) في البرمجة كما في الرياضيات. فعلى سبيل المثال، $x = 15$ تعني أنك تأخذ القيمة 15 كرقم وتخصصها للمتغير المسمى x.

يمكنك أيضًا حساب أي شيء على الجانب الأيمن من علامة المساواة ثم إسناد النتيجة إلى المتغير الموجود على الجانب الأيسر. شاهد المثال التالي:

تحديد قيمة المتغير x.

تحديد قيمة المتغير y.

إضافة متغير إلى متغير آخر في هذا المثال يجعل [x] كعامل رياضي ويسند النتيجة في المتغير total.

يعرض قيمة المتغير Total على الشاشة.

```
x=15
y=20
Total=x+y
print(Total)
```

35

معلومة

يفضل إعطاء أسماء للمتغيرات تمثل المحتوى وذلك لفهم ما يمثله كل متغير داخل التعليمات البرمجية ولكن لا يمكن استخدام بعض الأسماء كونها كلمات خاصة تستعمل بالفعل في لغة البرمجة، ويُطلق عليها الكلمات المحجوزة مثل:

```
print else and True
return global not False
while break import None
```

135

< باستخدام المثال الموجود في كتاب الطالب، اشرح استخدام دالة الطباعة باستخدام المتغيرات.

< قَدِّم مفهوم التعليقات في التعليمات البرمجية لبايثون. أكد على أهمية استخدام التعليقات داخل المقطع البرمجي لشرح أجزاء منه.

المتغيرات النصية
كما ذكر سابقاً لا يقتصر استخدام المتغيرات على تخزين الأرقام فقط، بل يمكن استخدامها لتخزين النصوص أيضاً. المتغيرات التي تخزن النص تسمى بمتغيرات من نوع String. ولتحول النص إلى متغير معين كل ما عليك فعله هو وضع النص داخل علامتي تنصيص "".

```
name="محمد"
print(name)
```

محمد

يجب استخدام القوسين إذا أردت إضافة المزيد من العبارات وإذا كنت ترغب في جعل المعلومات التي تعرضها واضحة وقابلة للاستخدام بشكل أكبر، فأنت بحاجة إلى تغيير التعليمات البرمجية كالتالي:

```
name="محمد"
print("اسمي:",name)
```

اسمي: محمد

هل يمكنك ملاحظة الاختلاف؟
عكس النقط لا شك.

التعليقات

تستخدم التعليقات لإضافة تلميحات حول التعليمات البرمجية ولتأكد من خطوط المقطع البرمجي. قد تحتاج إلى مراجعة التعليمات في المستقبل إذا رغبت في العودة إلى تغييرات على برنامجك. يمكنك إضافة ماركيز من تعليقات باستخدام علامة (#) في بداية العبارة، وسيجاهله جهاز الحاسب.

#...

```
# عتني قيمة لاسم المتغير
name="محمد"
# اطبع قيمة المتغير
print("اسمي:", name)
```

هذه عبارة عن تعليقات لا ينفذها جهاز الحاسب

اسمي: محمد

معلومة

يجب عليك كتابة النص دائماً بين علامتي تنصيص "" عند استخدام المتغيرات النصية.

136

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول والثالث للتأكد من فهمهم للأوامر الأساسية للغة بايثون. واطلب منهم عرض رسالة على الشاشة وقيم المتغيرات.

لتطبيق معا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة:

input ("اكتب رقمين")	•	1. الأمر الذي يرشد كتيبتك لعرض رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة رقمين.
print ("اكتب رقمين")	•	
اكتب رقمين	•	
print (Num1, Num2)	•	2. الأمر الذي يجب عليك كتيبتك لعرض قيم المتغيرات Num1 Num2.
print ("الرقم 1، الرقم 2")	•	
print (N1, N2)	•	

138

تدريب 3

اكتب ناتج المقطع البرمجي التالي:

```
x=20
y=30
Total=x+y
print(Total, " و y يساوي:", x)
```

الناتج

< أخيراً، يمكنك تعريف الطلبة بمفهوم الثوابت. باستخدام المثال الخاص بمساحة الدائرة، وضح أنه قد تكون هناك قيم في البرنامج يجب على الطلبة استخدامها دون تغيير. يمكنك أيضاً شرح باختصار كيفية استيراد مكتبة مدمجة بسيطة في بايثون مثل مكتبة الرياضيات، والتي تُستخدم لطباعة القيمة الثابتة باي (pi).

الثوابت
 قد تحتاج أحياناً إلى متغير ذي قيمة ثابتة أثناء البرمجة، ولتحقيق ذلك يمكنك استخدام المتغيرات الثابتة. على سبيل المثال: إذا كنت تريد حساب مساحة الدائرة فإن برنامجك يحتاج إلى استخدام قيمة باي والتي تساوي 3.14، وبالنظر إلى أن القيمة لا تتغير أبداً فيمكن تخزينها بصورة ثابتة باسم باي (pi).
 عادة ما يتم تخزين الثوابت في ملف مختلف عن المقطع البرمجي الرئيس ويجب عليك استيرادها لاستخدامها.

```
from math import pi
print(pi, "قيمة باي")
```

استخدم السطر للوصول إلى الدوال الرياضية.
 قيمة باي: 3.141592653589793

137

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني للتأكد من فهمهم للمهارات الواردة في الدرس وذلك بإنشاء برنامج خاص بهم بلغة بايثون. ساعدهم للقيام بذلك وأشر إلى أنه يمكنهم استخدام أمثلة كتاب الطالب كدليل.

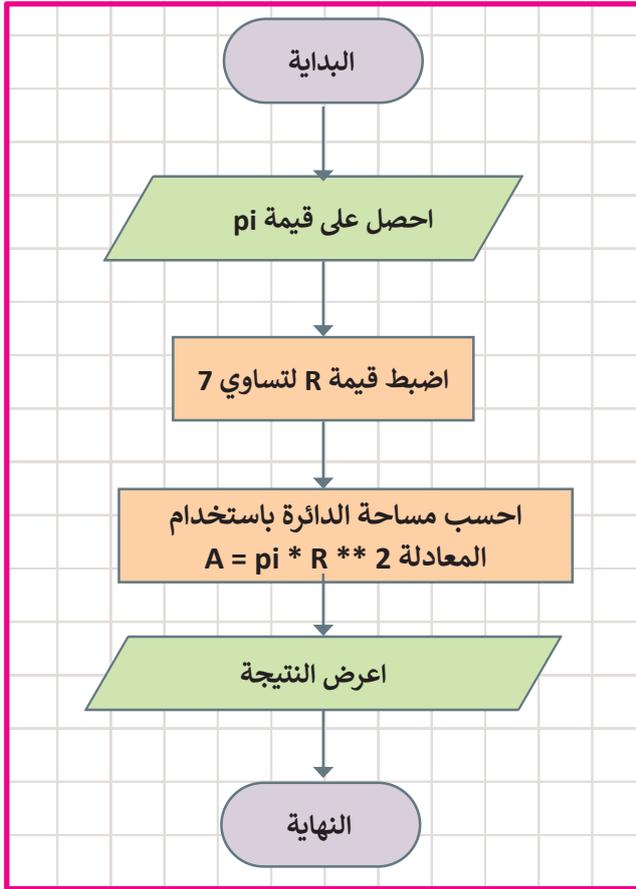
تدريب 2
 اكتب مقطعاً برمجياً لإضافة درجتك في الرياضيات في المتغير myGrade، ثم اطبع درجتك على الشاشة.
 المقطع البرمجي

139

< تحقق أثناء الدرس من أن كل طالب قد فهم الخطوات واتبعها بشكل صحيح، وقدم الإرشادات الفردية لمن يحتاج إلى المساعدة. تحقق من أي جزء في الدرس لم يفهمه الطلبة تماماً واعمل على إجراء أي تغييرات مطلوبة في عملية التدريس لكي يفهموه.

خطوات الخوارزمية

المخطط الانسيابي



```
from math import pi
R = 7
A = pi * R ** 2
print (A, "مساحة الدائرة هي:")
```

1

البداية

2

عَيّن قيمة المتغير Radius

3

احسب مساحة الدائرة

4

اطبع النتيجة

5

النهاية



لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة:

<code>input ("اكتب رقمين")</code>	<input type="radio"/>	1. الأمر الذي تريد كتابته لعرض رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة رقمين:
<code>print ("اكتب رقمين")</code>	<input checked="" type="radio"/>	
اكتب رقمين	<input type="radio"/>	
<code>print (Num1, Num2)</code>	<input checked="" type="radio"/>	2. الأمر الذي يجب عليك كتابته لعرض قيم المتغيرات Num1 و Num2:
<code>print ("الرقم 2 , الرقم 1")</code>	<input type="radio"/>	
<code>print (N1, N2)</code>	<input type="radio"/>	



تدريب 2

اكتب مقطعًا برمجيًا لإضافة درجتك في الرياضيات في المتغير myGrade، ثم اطبع درجتك على الشاشة.

المقطع البرمجي

```
# تعيين قيمة لاسم المتغير
myGrade=10
# طباعة قيمة المتغير
print ("درجتي في الرياضيات:", myGrade)
```

تدريب 3

اكتب ناتج المقطع البرمجي التالي:

```
x=20
y=30
Total=x+y
print(Total, "مجموع x و y يساوي: ")
```

الناتج

```
مجموع x و y يساوي: 50
```



الوحدة الرابعة/ الدرس الثالث

إدخال البيانات

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو تمييز الفروق بين أنواع البيانات المختلفة، وتعريفها، وأمثلتها، وتطبيق إدخال البيانات في بايثون.

نواتج التعلم

- < تمييز الفروق بين أنواع البيانات المختلفة.
- < التعرف على أنواع المتغيرات المختلفة في بايثون.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الثالث: إدخال البيانات



نقاط مهمّة

- < قد يخلط بعض الطلبة بين الأعداد الصحيحة، والأعداد الحقيقية، وضح لهم أن الأعداد الصحيحة لا تحتوي على كسور، بينما الأعداد الحقيقية تشمل الأعداد الصحيحة والأعداد التي تحتوي على كسور.
- < قد ينسى بعض الطلبة مفهوم المتغيرات في البرمجة، وضح لهم مفهومها، وأهميتها، ووظيفتها في البرمجة.
- < قد يخلط بعض الطلبة بين الثابت (Constant)، والمتغير (Variable)، وضح لهم الفرق بينهما بالأمثلة.





التمهيد

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

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

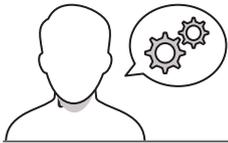
• مجلد G7.S2.U3.L1

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما الفرق بين العدد الصحيح والعدد الحقيقي؟

• في لغة البرمجة ماذا يُقصد بالمتغيرات؟ وماذا يُقصد بالثوابت؟

• أين يتم تعريف المتغيرات في بايثون؟

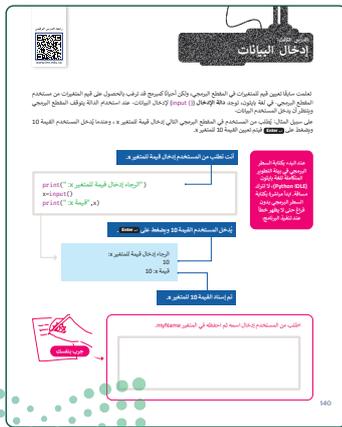


خطوات تنفيذ الدرس

< بعد تمهيدك للدرس، ناقش الطلبة حول فائدة المتغيرات في البرمجة، وذكرهم بموضع تعريفها في بايثون، واستمع لإجاباتهم ثم قدم التغذية الراجعة.

< وضح للطلبة حساسية الأحرف في بايثون عند تعريف المتغيرات، والكلمات المحجوزة عند اختيار اسم لمتغير ما.

< بعد ذلك وضح لهم المقصود بنوع البيانات (Data Type)، وكيفية تصنيف بايثون لأنواع البيانات، وتحديد له للعمليات التي يمكن إجراؤها على القيم المدخلة في هذه المتغيرات.



لنطبق معًا

تدريب 1

↪ صل قيمة كل متغير بنوعه.

7.23	2
True	4
36	1
-98.27	2
"Python"	3
3756	1
False	4
"Khaled"	3

1 int

2 float

3 str

4 bool



تدريب 2

⬅ اكتب مقطعًا برمجيًا في بايثون يطلب من المستخدم إدخال اسم اليوم ودرجة الحرارة وتخزينها في المتغيرات المناسبة. سيقوم المقطع البرمجي بعد ذلك بطباعة الرسالة: "اليوم هو (يوم) ودرجة الحرارة (درجة الحرارة)".

```
day=input("what day is it today?")
temperature=input("What is the temperature?")
print("Today is", day, "and the temperature is", temperature)
```

تدريب 3

⬅ املأ الفراغات في المقطع البرمجي التالي للحصول على نتائج الإخراج التالية:

```
print(" الرجاء إدخال قيمة a ")
a =int(input())
b =int(input(" الرجاء إدخال قيمة b "))
s=a+b
print(____, "مجموع b و a يساوي:")
```

النتائج

الرجاء إدخال قيمة a:

12

الرجاء إدخال قيمة b: 34

مجموع b و a يساوي: 46



الوحدة الرابعة/ الدرس الرابع

المعاملات في بايثون

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو معرفة المعاملات (operators) في بايثون، وتمييز فئاتها الأكثر استخدامًا: المعاملات الرياضية، والشرطية، والمنطقية، ومعاملات الإسناد.

نواتج التعلم

- < معرفة المعاملات في بايثون.
- < فهم استخدامات المعاملات الرياضية، والشرطية، والمنطقية، ومعاملات الإسناد.
- < كتابة المعاملات الرياضية في بايثون.

الدرس الرابع

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الرابع: المعاملات في بايثون

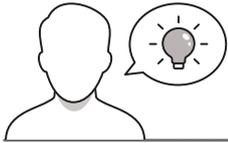


نقاط مهمّة

< قد يخلط بعض الطلبة بين المعامل الرياضي (Arithmetic Operator)، ومعامل الإسناد (Assignment Operator)، والمعاملات الشرطية لكونها تستخدم الرموز الرياضية، وضح لهم استخدام كل نوع منها.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم المعاملات الرياضية، خاصة الأس، اعرض لهم أمثلة واطلب منهم حلها لإزالة الغموض.





التمهيد

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

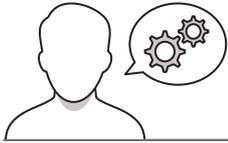
< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

• مجلد G7.S2.U3.L2

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما أولوية العمليات الحسابية عند تنفيذها في جهاز الحاسب؟

• من خلال معرفتك لأولوية العمليات الحسابية ما ناتج العملية الحسابية التالية: $2*3+X=2$ ؟



خطوات تنفيذ الدرس

< تأكد من حصول الطلبة على المستند الذي يحتاجونه لتطبيق خطوات الدرس الواردة في كتاب الطالب، والمستندات المطلوبة.

< بعد تمهيدك للدرس، قدم هدف الدرس وهو معرفة المعاملات في بايثون، وتمييز فئاتها الأكثر استخدامًا: المعاملات الرياضية، والشرطية والمنطقية ومعاملات الإسناد.

< في البداية، اشرح للطلبة مفهوم المعاملات، وبيّن فئاتها المختلفة، وأهميتها في بايثون.

< بيّن للطلبة استخدامات المعاملات الرياضية، ورموزها المختلفة، ووضح لهم أمثلة عليها.

المعاملات في بايثون

المعامل (operator) في لغة البرمجة هو رمز يستخدم لإجراء عملية محددة على المتغيرات والقيم. يقدم بايثون فئات مختلفة من المعاملات. الفئات الأربع للمعاملات الأكثر استخدامًا في بايثون هي:

- < المعاملات الرياضية.
- < معاملات الإسناد.
- < المعاملات الشرطية.
- < المعاملات المنطقية.

المعاملات (operators) في بايثون	
المعاملات الرياضية	+ - / **
معاملات الإسناد	= += -= */= /
المعاملات الشرطية	> <= >= !=
المعاملات المنطقية	and or not

ألا ستتعرف على المعاملات الرياضية ومعاملات الإسناد.

146

< انتقل بعد ذلك للمعاملات الرياضية، وذكّرهم بأولوية العمليات الحسابية.

< أكد لهم أن التعبيرات الرياضية تختلف في بايثون. وشرح لهم الاختلافات.

< بعدها، استخدم (جرب بنفسك) كتقييم تكويني للتأكد من فهمهم للمعاملات الرياضية، وأولوية العمليات الحسابية.

< يمكنك استخدام التدريب الأول، للتحقق من قدرة الطلبة على حساب قيمة متغير بناء على فهمهم لأولوية العمليات الحسابية.

< انتقل بعد ذلك للعبة السباق الثلاثي، والتي كانت عملية إدخال البيانات فيها ضمن الدرس السابق، وفي هذا الدرس يتم استخدام المعاملات الرياضية لاستخراج النقاط التي حصل عليها اللاعب.

< باستخدام البيان العملي، أضف عملية حساب المتوسط، وذلك لاستخراج النقاط التي حصل عليها اللاعب.

المعاملات الرياضية

في بايثون، يمكنك القيام بأي نوع من الحسابات: الجمع والطرح والضرب والقسمة وإيج. تكتب الحسابات بوحدة بطريقة مختلفة عن كتابتها رياضياً. في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية الرموز لتمثيل المعاملات الرياضية الأساسية.

المعامل	المعنى
+	الجمع
-	الطرح
*	الضرب
/	القسمة
**	الأس

رياضياً	في بايثون
$2 + 4$	$2 + 4$
$2 - 4$	$2 - 4$
$2 * 4$	$2 * 4$
$2 / 4$	$2 / 4$
2^4	$2 ** 4$

مثال 1: الحسابات الرياضية.

يمكنك كتابة هذه المعادلة في بايثون كالتالي:

$$x = a ** 2 + 2 * a + b * b ** 2$$

كيف تكتب التعبيرات الرياضية التالية في بايثون؟

رياضياً	في بايثون
$ax^2 + bx + c$	<input type="text"/>
$2x - 3(x - ac35/ac5)$	<input type="text"/>

جرب بنفسك

147

لتطبيق معاً

تدريب 1

أوجد قيمة المتغير e في نهاية المقطع البرمجي باستخدام بايثون.

قيمة المتغير هي:

a=15
b=5
c = (a * b) / 4
d = 2 * b - a / 3
e = (c * d) + 2

150



معاملات الإسناد
تستخدم معاملات الإسناد لإسناد قيم للمتغيرات.

المعامل	المثال
$x = x + y$	$x = x + y$
$x = y$	$x = x - y$
$x *= y$	$x = x * y$
$x /= y$	$x = x / y$

المعنى

- $=$ إسناد القيمة
- $+=$ جمع وإسناد القيمة
- $-=$ طرح وإسناد القيمة
- $*=$ ضرب وإسناد القيمة
- $/=$ قسمة وإسناد القيمة

مثال 2: معاملات الإسناد

```
x=6
x+=3
print(x)
```

9

```
x=6
x-=3
print(x)
```

3

```
x=6
x*=3
print(x)
```

18

```
x=6
x/=3
print(x)
```

2.0

149

< انتقل بعد ذلك لمعاملات الإسناد، ووضح للطلبة أن إسناد قيم للمتغيرات يتم من خلال المعامل (=)، وبيّن معنى كل معامل.

< وضح لهم عمليات الإسناد في المثال الثاني، وطبّقها في بايثون لتعميق فهم معاملات الإسناد.

تدريب 2

اكتب التعبيرات الرياضية التالية بطريقة برمجية:

$E = L \cdot R^2$ →

$A = \frac{1}{x} \cdot 20$ →

$A = \frac{5 \cdot \sin^2(x) + 6}{80 - 6}$ →

150

< ووجه الطلبة لحل التدريب الثاني، للتأكد من قدرتهم على كتابة التعبيرات الرياضية بطريقة برمجية.

تدريب 3

اكتب مقطعاً برمجياً في بايثون يطلب من المستخدم إدخال عدد المنتجات التي باعها المتجر في أربعة أيام، يجب تخزين عدد المنتجات المبيعة كل يوم في متغير منفصل. المقطع البرمجي سيسحب ويطلع متوسط عدد منتجات المتجر المبيعة.

المقطع البرمجي

```

# الكود البرمجي

```

تدريب 4

اكتب مقطعاً برمجياً في بايثون يقرأ درجاتك في ثلاث مواد ويحسب متوسط الدرجات.

المقطع البرمجي

```

# الكود البرمجي

```

151

< في التدريبين الثالث والرابع، يمكنك تقسيم الطلبة لمجموعات متناسقة، لتعزيز التعاون والعمل الجماعي، وجههم لحل التدريب الثالث ثم الرابع، وتابع تقدّمهم، وقدم الدعم والمساندة.

< بعد انتهائهم اطلب من كل مجموعة عرض البرنامج، وأنح الفرصة للنقاش والحوار.

< في النهاية قدم التغذية الراجعة، وصحح الأكواد البرمجية والمفاهيم الخاطئة إن وجدت.



لنطبق معًا

تدريب 1

أوجد قيمة المتغير e في نهاية المقطع البرمجي باستخدام بايثون.

قيمة المتغير e هي:

```
a=15
b=5
c = (a + b) / 4
d = 2 * b - a / 3
e = (c + d) * 2
```

20.0

```
a=15
b=5
c = (a + b) / 4
d = 2 * b - a / 3
e = (c + d) * 2
print(e)
```

تدريب 2

اكتب التعبيرات الرياضية التالية بطريقة برمجية:

$$E = \pi \cdot R^2$$

$E = \pi * R ** 2$

$$A = \frac{1}{7-x} \cdot 20$$

$A = 1 / (7 - x) * 20$

$$A = \frac{5x^3 + 7x^2 + 8}{8x - 6}$$

$A = (5 * x ** 3 + 7 * x ** 2 + 8) / (8 * x - 6)$



تدريب 3

⬅ اكتب مقطعًا برمجيًا في بايثون يطلب من المستخدم إدخال عدد المنتجات التي باعها المتجر في أربعة أيام. يجب تخزين عدد المنتجات المباعة كل يوم في متغير منفصل. المقطع البرمجي سيحسب ويطبوع متوسط عدد منتجات المتجر المباعة.

المقطع البرمجي

```
d1 = int(input("Number of products sold the first day:"))
d2 = int(input("Number of products sold the second day:"))
d3 = int(input("Number of products sold the third day:"))
d4 = int(input("Number of products sold the fourth day:"))
avg = (d1+d2+d3+d4)/4
print("The average number of products sold is:", avg)
```

تدريب 4

⬅ أنشئ مقطعًا برمجيًا في بايثون يقرأ درجاتك في ثلاث مواد ويحسب متوسط الدرجات.

المقطع البرمجي

```
a=int(input("type your 1st grade: "))
b=int(input("type your 2nd grade: "))
c=int(input("type your 3rd grade: "))
avg=(a+b+c)/3
print("Your average score is: ",avg)
```



الوحدة الرابعة/ الدرس الخامس

الرسم باستخدام البرمجة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إنشاء الرسومات باستخدام البرمجة، من خلال النماذج البرمجية، وتوظيف الأشكال المختلفة في الرسم، ومعرفة أهم الوظائف والدوال المستخدمة في الرسم، وكتابة النصوص في الرسومات، بالإضافة لرسم الأشكال المعقدة.

نواتج التعلم

- < إنشاء الرسومات باستخدام البرمجة.
- < توظيف الأشكال المختلفة في الرسم.
- < معرفة أهم الوظائف والدوال المستخدمة في الرسم.
- < كتابة النصوص في الرسومات.
- < رسم الأشكال المعقدة.

الدرس الخامس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون
2	الدرس الخامس: الرسم باستخدام البرمجة
2	مشروع الوحدة

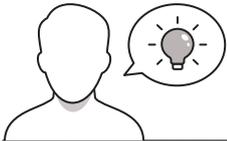


نقاط مهمّة



- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة عند رسم الأشكال المعقدة، ساعدهم في إنشاء أشكال بسيطة ثم دمجها لإنشاء أشكال أكثر تعقيدًا.
- < قد لا ينتبه بعض الطلبة عند كتابة نص في الرسومات لإمكانية تغيير محاذاة النص، وضح لهم استخدام خاصية المحاذاة (align).

التمهيد



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

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

• مجلد G7.S2.U3.L3

• G7.S2.U3.project.py

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما البرامج التي تفضلونها عند الرسم بجهاز الحاسب؟ ولماذا؟

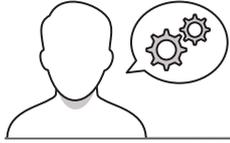
• هل يمكن استخدام البرمجة في الرسم؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447



خطوات تنفيذ الدرس

شكل السلحفاة

يمكنك البرمجة للقيام على تغيير شكل السلحفاة باستخدام دالة الشكل (shape) وتغيير لونها باستخدام دالة اللون (color) وتغيير الحجم باستخدام دالة تغيير الحجم (shapsize).

الرمز	الوصف
miniTurtle.shape("arrow")	سهم
miniTurtle.shape("circle")	دائرة
miniTurtle.shape("square")	مربع
miniTurtle.shape("triangle")	مثلث
miniTurtle.shape("turtle")	سلحفاة
miniTurtle.shape("classi")	كلاسيكي

يمكنك تغيير لون وحجم السلحفاة.

```
from turtle import *
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
```

```
from turtle import *
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
```

```
from turtle import *
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
```

< بعد تمهيدك للدرس، وضح للطلبة أن الرسم في بايثون، يتيح رسم أشكال ورسومات رائعة، من خلال استخدام النماذج البرمجية (Modules) كالسلحفاة (Turtle) ترسم تلك الأشكال.

< باستخدام البيان العملي وضح للطلبة كيفية استيراد نموذج السلحفاة (turtle module).

< بين لهم أن الرسم في بايثون يتم من خلال نظام إحداثيات ثنائي الأبعاد (x,y)، والذي من خلاله يتم تحريك السلحفاة والتحكم بحركتها.

< وضح للطلبة إمكانية تغيير شكل السلحفاة، باستخدام دالة الشكل (shape ()), وتغيير لونها باستخدام دالة اللون (color ()), بالإضافة لتغيير الحجم باستخدام دالة تغيير الحجم (shapsize ()).

< انتقل بعدها للأشكال التي يمكن استخدامها لتغيير الشكل، كالسهم، والدائرة، والمربع. وذكرهم أن استخدامها يكون مع دالة الشكل.

الوظائف المستخدمة في الرسم

تقدم نموذج السلحفاة (Turtle Module) العديد من الدوال بعمارة الاستخدام للرسم.

وظيفة الرسم	الوصف
forward()	تحريك السلحفاة للأمام باتجاه المحاور الموجبة
backward()	تحريك السلحفاة إلى الخلف باتجاه المحاور السالبة
right()	تحريك السلحفاة إلى جهة اليمين
left()	تحريك السلحفاة إلى جهة اليسار
goto()	تحريك السلحفاة إلى إحداثيات x و y المحددة.
penup()	إيقاف القلم بحيث لا يرسم السلحفاة أثناء تحركها
pendown()	وضع القلم بحيث تحرك السلحفاة يترجم لرسم
fillcolor()	التعبئة عند استدعاء الدالة begin, fill, end ولونها عند استدعاء الدالة fill_color, fill
hideturtle()	إخفاء السلحفاة

< بعد ذلك وضح للطلبة كيفية تغيير لون وحجم السلحفاة، باستخدام دالتي الحجم واللون.

< يمكنك استخدام التدريب الأول لتقييم فهم الطلبة للأوامر البرمجية الرسومية.

< بعدها، استكمل التطبيق العملي، ونفذ رسم الخط، باستدعاء نموذج السلحفاة في البداية، ثم تحديد لون وحجم الخط، والمسافة.

< أجر بعض التعديلات على الأمر البرمجي، واطلب من الطلبة تحديد التغييرات التي ستحصل على نموذج السلحفاة عند التنفيذ.

لتطبيق معًا

تدريب 1

عبر الأوامر مع الترميز

miniTurtle.pensize(4)	•	•	•	يحدد لون السلحفاة
miniTurtle.color("green")	•	•	•	يحدد لون السلحفاة
miniTurtle.shapesize(2)	•	•	•	يحدد حجم السلحفاة
miniTurtle.hideturtle()	•	•	•	يحدد حجم القلم للرسم

رسم مربع
رسم شكل ما مربع بواسطة السلحفاة، عليك تدوير السلحفاة. يمكنك ضبط البرجات الآتية لدوران السلحفاة في الاتجاه الذي تريد من خلال القيم التي تضعها في الأقواس.

```
from turtle import *
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
```

يمكنك استخدام وظيفة turtle.reset() لحذف ما رسمته السلحفاة حتى الآن.

استخدم الأوامر البرمجية الصحيحة لجعل السلحفاة ترسم مستطيلًا.

جرب بنفسك

155

تدريب 2
ارسم لشكلًا خاصة بك عن طريق الجمع بين هذه الدوال وإضافة قيم داخل الأقواس.

```
forward()
backward()
left()
right()
```

160

كتابة نص
تسمح السلحفاة القدرة على الكتابة على الشاشة باستخدام دالة الكتابة (write).

```
from turtle import *
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(120)
miniTurtle.hideturtle()
miniTurtle.pencolor("blue")
miniTurtle.write("هذا خط", align="center", font=(12,"Calibri"))
```

يمكنك تغيير لون النص باستخدام دالة لون القلم (pencolor).

يمكنك تغيير المصاد إلى اليسار أو اليمين أو الوسط أو تغيير نوع خط النص.

استخدم الأوامر البرمجية الصحيحة لإنشاء الشكل التالي والنص الذي بداخله.

جرب بنفسك

157

تدريب 3
ادمج بين الأشكال التي تعلمتها في الدرس لرسم الشكل التالي.

الشكل المطلوب

160

< وضح لهم وظيفة دالة (turtle.rest)، في حذف ما رسمته السلحفاة، وذلك حتى تكون المساحة خالية من الرسومات عند بدء رسم جديد.

< انتقل بعد ذلك لرسم المربع، واسأل الطلبة، كم خطًا نحتاج لرسم المربع؟ ثم بين لهم أنه يجب تكرار الخط أربع مرات، لرسم المربع.

< بعدها، اكتب الأوامر البرمجية لرسم المربع، ثم اعرض النتيجة للطلبة.

< كتحقيق تكويني، اطلب منهم استخدام الأوامر البرمجية لجعل السلحفاة ترسم مستطيلًا، وراقب عملية التقدم، وقدم الدعم والمساندة، والتغذية الراجعة.

< بعد ذلك، ابدأ برسم مثلث متطابق الأضلاع، ووضح لهم الحاجة لدوران السلحفاة 120 درجة.

< انتقل بعد ذلك لرسم الدائرة، وأضف الأوامر البرمجية، وأظهر النتيجة النهائية.

< وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني، ورسم الأشكال المختلفة من الدوال الواردة في التدريب.

< بعد الانتهاء من التدريب، وضح للطلبة أنه يمكن عبر السلحفاة كتابة نص على الشاشة باستخدام دالة الكتابة (write).

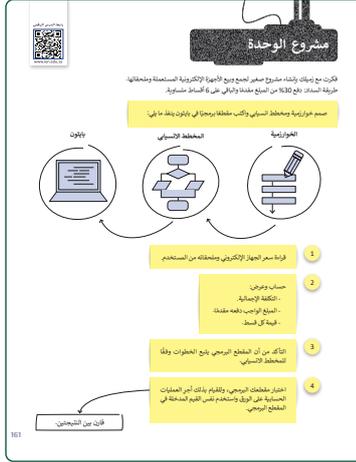
< طبق عملية الكتابة، واطلب من الطلبة بعد ذلك كتحقيق تكويني رسم مربع، والكتابة داخله كما في (جرب بنفسك)، وقدم الدعم والتوجيه، وبعد انتهائهم قدم التغذية الراجعة.

< بين للطلبة بعد ذلك إمكانية إنشاء رسومات أكثر تعقيدًا، ودمج الأشكال المختلفة.

< طبق عملية رسم الشخص وأضف الأوامر البرمجية المناسبة، ووضح وظيفة الأوامر.

< في الختام، ناقش الطلبة حول أهم المفاهيم، والمهارات التي تعرفوا عليها في الدرس، ويمكنك استخدام التدريب الثالث كتحقيق ختامي.

مشروع الوحدة



< يساعد مشروع الوحدة الجماعي الموضح في نهاية الوحدة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها من خلال تعاونهم. قسم الطلبة إلى مجموعات، وأعدّ معايير مناسبة لتقييم عمل كل مجموعة واطلعهم عليها.

< اطلب من الطلبة أولاً قراءة المشروع بعناية من أجل تحليل المشكلة إلى خطوات صغيرة. بعد الانتهاء من هذه العملية، اطلب منهم كتابة الخطوات وإنشاء خوارزمية المشروع.

< ثم اطلب منهم البدء بإنشاء المخطط الانسيابي. دعهم يحاولون بمفردهم وساعدهم إذا لزم الأمر. حثهم على تمييز الشكل المطلوب لكل خطوة.

< بعد الانتهاء من جزء المقطع البرمجي، اطلب من الطلبة مقارنته بالخوارزمية ومخطط تدفق المشروع. أخيراً، يجب عليهم تشغيل البرنامج واختباره. يجب على الطلبة إدخال أرقام مختلفة في كل مرة يقومون فيها بتشغيل البرنامج للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح في المواقف المختلفة. حثهم على استخدام الأعداد الصحيحة والكسور العشرية.

< بعد الانتهاء من الخوارزمية والمخطط الانسيابي، يمكن للطلبة اختبار ما إذا كانت العملية هي نفسها في كلا الاتجاهين. تأكد من أن البرنامج يتبع الخطوات وفقاً للمخطط الانسيابي.

< أثناء كتابة المقطع البرمجي، يجب على الطلبة توخي الحذر عند استخدام الأقواس. ذكرهم أنه عندما يفتحون قوساً عليهم دائماً إغلاقه.

< حدد موعداً لتسليم المشاريع ومناقشتها.

تلميح: يمكنك العثور على مقطع برمجي مقترح للمشروع في ملف باسم G7.S2.U3_project.py على منصة عين الإثرائية.



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

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

المصطلحات

Function	دالة	Algorithm	خوارزمية
Modules	نماذج برمجية	Arithmetic Operator	معامل رياضي
Output	مخرج	Assignment Operator	معاملات الإسناد
Problem	مشكلة	Code	ملف برمجي
Program	برنامج	Comment	تعليق
Programming language	لغة برمجة	Constant	ثابت
Save	حفظ	Data type	نوع البيانات
Variable	متغير	Flowchart	مخطط نسائي

163

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	
	لم يتقن	تقن
1. فهم المشكلة وتحديد مدخلاتها ومخرجاتها.		
2. كتابة خوارزمية لمشكلة محددة.		
3. رسم مخطط نسائي لخوارزمية.		
4. التمييز بين المتغيرات في لغة البايثون.		
5. إنشاء برنامج في بايثون.		
6. التمييز بين أنواع البيانات المختلفة.		
7. إنشاء مقطع برمجي بلغة البايثون باستخدام داتي الإدخال (input) والطباعة (print).		
8. إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعاملات الرياضية.		
9. إسناد قيم للمتغيرات.		
10. رسم الأشكال باستخدام نموذج السلسلة في بايثون.		

162



لنطبق معًا

تدريب 1

صِل الأوامر مع الشرح:

<code>miniTurtle.pensize(4)</code>		يحدد لون السلحفاة.
<code>miniTurtle.color("green")</code>		يخفي السلحفاة.
<code>miniTurtle.shapesize(2)</code>		يحدد حجم السلحفاة.
<code>miniTurtle.hideturtle()</code>		يحدد حجم القلم للرسم.



تدريب 2

رسم أشكالاً خاصة بك عن طريق الجمع بين هذه الدوال وإضافة قيم داخل الأقواس.

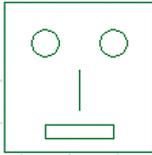
```
forward()  
backward()  
left()  
right()
```

تلميح: شجّع الطلبة على استخدام كتاب الطالب والجمع بين الأشكال المختلفة. يمكنك أيضاً اقتراح بعض الأشكال لرسمها.

يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G7.S2.U3.L3_EX2_sampleShape.py على منصة عين الإثرائية.

تدريب 3

ادمج بين الأشكال التي تعلمتها في الدرس لرسم الشكل التالي.



النص البرمجي

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G7.S2.U3.L3_EX3.py على منصة عين الإثرائية.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.
	✓	1. تحتوي الكثير من أجهزة غسيل الصحون والملابس الحديثة على جهاز الحاسب بداخلها.
✓		2. تقوم وحدة المعالجة المركزية بجميع العمليات الحسابية والعمليات المنطقية ولكنها لا تتحكم في عمليات البيانات المتعلقة بالذاكرة.
	✓	3. تتصل جميع الأجهزة الطرفية باللوحة الأم.
✓		4. يتم تخزين جميع الملفات مثل الصور في شاشة جهاز الحاسب.
	✓	5. تتمتع بعض بطاقات الذاكرة ووحدة الذاكرة الفلاشية بسعة أعلى من أقراص الفيديو الرقمي.
✓		6. يُعد نظام التشغيل نوعًا من أنواع المكونات المادية لجهاز الحاسب.
	✓	7. يقوم نظام التشغيل بإدارة ذاكرة جهاز الحاسب.
✓		8. لا تسمح لك واجهة المستخدم الرسومية برؤية جميع ملفاتك ومجلداتك على شكل أيقونات وصور.
	✓	9. يمكنك إغلاق الجهاز الحاسب الخاص بك حتى قبل الانتهاء من عملك.
	✓	10. يمكنك عرض محتوى بعض الملفات دون الحاجة إلى فتحها.
✓		11. لا يمكنك سحب وإفلات ملف أو مجلد من موقع إلى آخر.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

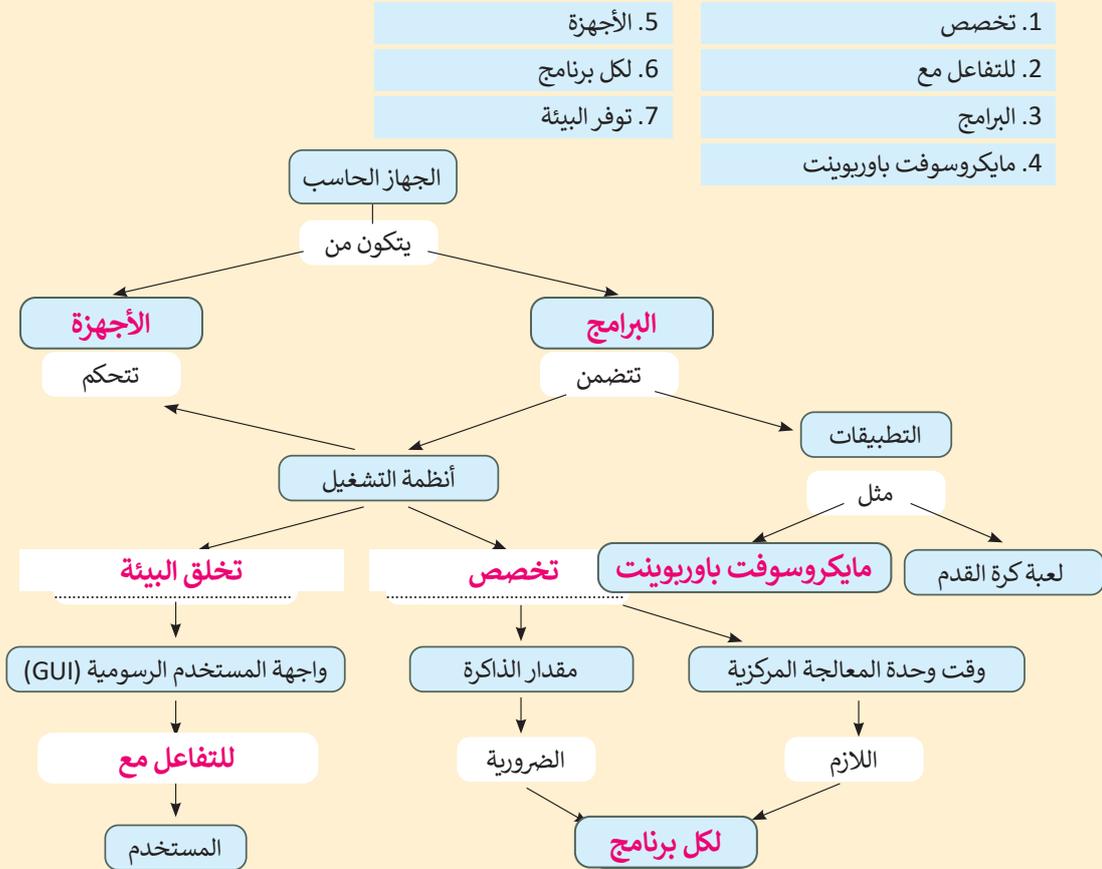
اختر الإجابة الصحيحة.		
<input type="radio"/>	ذاكرة الوصول العشوائي وأجهزة التخزين.	1. من أنواع أجهزة الجهاز الحاسب:
<input checked="" type="radio"/>	أجهزة الألعاب.	
<input type="radio"/>	الأجهزة والبرامج.	
<input type="radio"/>	مايكروسوفت ويندوز .	2. أي مما يلي لا يُعد نظام تشغيل؟
<input type="radio"/>	ماك أو إس.	
<input checked="" type="radio"/>	مايكروسوفت وورد.	
<input checked="" type="radio"/>	نظام التشغيل.	3. تُعد إدارة الملفات سمة أساسية من سمات:
<input type="radio"/>	وحدة المعالجة المركزية.	
<input type="radio"/>	ذاكرة الوصول العشوائي.	
<input type="radio"/>	سحب وإفلات شريط المهام في أي مكان تريده على سطح المكتب.	4. لكي تنقل شريط المهام إلى جانب آخر من سطح المكتب عليك:
<input checked="" type="radio"/>	فتح شريط المهام ثم سحبه وإفلاته إلى أحد الجوانب الأربعة فقط لسطح المكتب.	
<input type="radio"/>	قفل شريط المهام ثم سحبه وإفلاته إلى أحد الجوانب الأربعة فقط لسطح المكتب.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

أكمل الخرائط المفاهيمية التالية:



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.
✓		1. لا يمكنك إنشاء حد مخصص في مايكروسوفت وورد.
	✓	2. تمنحك مجموعة الخطوط جميع الأدوات اللازمة لتنسيق خط النص الخاص.
	✓	3. يمكنك حفظ مستند مايكروسوفت وورد كملف PDF.
	✓	4. يمكنك تطبيق مسافة بادئة معلقة عن طريق الضغط على خيار إعدادات الفقرة.
	✓	5. دمج المراسلات الإلكترونية هو إحدى عمليات معالجة النصوص التي يمكنك من دمج مستند مع ملف قاعدة البيانات.
	✓	6. المسافة البادئة المعلقة تنشئ مسافة بادئة لنص الفقرة بالكامل باستثناء السطر الأول.
	✓	7. لا يمكنك إنشاء حدود وتظليل مُخصصين في المستند.
✓		8. في الخطوة رقم 3 من دمج المراسلات، يمكنك إضافة حقول لبيانات المستلمين.
	✓	9. يمكنك إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات.
	✓	10. بعد إنشاء قائمة عناوين في دمج المراسلات، عليك حفظها يدويًا لاستخدامها مرة أخرى.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

اختر الإجابة الصحيحة.		
<input type="radio"/>	إرسال مجموعة من الرسائل لمستلم واحد.	1. أهم ميزة في خاصية دمج المراسلات هي:
<input type="radio"/>	إنشاء مجموعة من الرسائل المختلفة.	
<input checked="" type="radio"/>	إرسال رسالة لمجموعة من المستلمين.	
<input type="radio"/>	كتابة رسالتك.	2. الخطوة الثالثة عند تشغيل معالج دمج المراسلات هي:
<input type="radio"/>	تحديد مستند البداية.	
<input checked="" type="radio"/>	تحديد المستلمين.	
<input checked="" type="radio"/>	الأشخاص الذين تريد إرسال رسالة لهم.	3. تعد قائمة المستلمين قائمة خاصة بـ:
<input type="radio"/>	الرسائل التي سيستقبلها الأشخاص.	
<input type="radio"/>	الأشخاص الذين يكتبون المستند المدمج.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يمكنك في إكسل تطبيق تنسيق العملة على أي قيمة تمثل قيمة المال.
	✓	2. يقوم تنسيق المحاسبة (Accounting) بمحاذاة الأرقام بعلماتها العشرية.
✓		3. عند تطبيق تنسيق التاريخ في إكسل، لا يمكنك تطبيق التقويم الهجري.
✓		4. لا يمكنك تنسيق أو تعديل الرموز التي أدخلتها.
✓		5. إذا كانت ورقة العمل المراد حذفها لا تحتوي على بيانات، عندها ستظهر دائمًا نافذة تحذير.
	✓	6. تُرجع الدالة COUNT عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات رقمية في جدول البيانات.
	✓	7. تُعدّ LEN و CONCAT دالتان نصيتان.
	✓	8. لا تأخذ الدالتان TODAY و NOW أي وسيطات.
✓		9. تُرجع الدالة TODAY الوقت الحالي جنبًا إلى جنب مع التاريخ الحالي.
✓		10. بعد تطبيق الدالة NOW لا يمكنك تغيير تنسيقها.
✓		11. عند استخدام الدالة CONCAT لا يمكنك إضافة مسافة بين النص المدمج.
	✓	12. تُعدّ المسافات الفارغة ضمن عدد الأحرف التي تحسبها الدالة LEN.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السابع

امأ الفراغات بأرقام الجمل الصحيحة أدناه، فيما يتعلق بالتنسيقات التي يمكنك تطبيقها باستخدام هذه الأزرار.

The screenshot shows the Excel ribbon with the following callouts:

- 1: Points to the Number group (123).
- 2: Points to the Percentage group (%).
- 3: Points to the Comma Separator group (1,000).
- 4: Points to the Increase Decimal group (0.00).
- 5: Points to the Decrease Decimal group (0.00).

جدول اللياقة البدنية				
الرياضات	الخميس	الجمعة السبت		
كرة القدم	10	15	30	
كرة السلة	15	20	35	

1. إضافة فاصلة للأرقام بالآلاف، ونقطة للأرقام بالعشرات في محتوى الخلية.

2. تحويل محتوى الخلية إلى نسبة مئوية.

3. إنقاص عدد المنازل العشرية.

4. زيادة عدد المنازل العشرية.

5. تطبيق تنسيق العملة على خلية.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثامن

صل بين أشكال المخطط الانسيابي وأسمائها.

البداية / النهاية

a=5

print("a")

هل x رقم موجب؟

السؤال التاسع

رتب مراحل إنشاء برنامج.

- 3
- 1
- 4
- 2

- رسم المخطط الانسيابي الذي يوضح التسلسل المنطقي للخوارزمية.
- تحديد المشكلة وكتابة الخطوات اللازمة لحلها.
- كتابة المقطع البرمجي بلغة بايثون.
- وضع الخطوات بترتيب منطقي تسلسلي لتشكيل الخوارزمية.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال العاشر

اختر الإجابة الصحيحة.		
<input type="radio"/>	A/2	1. الاسم الذي يُعدُّ اسمًا لمتغير:
<input type="radio"/>	234	
<input checked="" type="radio"/>	Name	
<input checked="" type="radio"/>	محمد	2. name="محمد" print ("اسمي:", name) النص الذي يعرضه الأمر:
<input type="radio"/>	name	
<input type="radio"/>	print	
<input checked="" type="radio"/>	متغير نصي.	3. MyVar = "محمد" نوع المتغير MyVar:
<input type="radio"/>	متغير عددي.	
<input type="radio"/>	ليس بمتغير.	

السؤال الحادي عشر

اختر الإجابة الصحيحة:	
<input type="radio"/>	50
<input checked="" type="radio"/>	60
<input type="radio"/>	70

نتاج المقطع البرمجي التالي هو:

```
x=20
y=30
x=y
y=x
Total=x+y
print(Total, "مجموع x و y يساوي:")
```



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني عشر

اختر الإجابة الصحيحة عند التعامل مع لغة البرمجة "بايثون":

<input type="radio"/>	<code>input (" اكتب المجموع ")</code>	1. الأمر الذي تحتاجه لعرض المجموع.
<input type="radio"/>	<code>print (x,y,n)</code>	
<input checked="" type="radio"/>	<code>print("مجموع x و y و n يساوي:", Total)</code>	
<input checked="" type="radio"/>	<code>print("أدخل قيمة i")</code> <code>i=int(input())</code>	2. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة متغير.
<input type="radio"/>	<code>print (" اكتب الرقم ")</code>	
<input type="radio"/>	<code>int(input(i))</code>	
<input type="radio"/>	<code>int (" أدخل قيمة y :")</code>	3. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة المتغير y.
<input checked="" type="radio"/>	<code>y=int(input (" أدخل قيمة y :"))</code>	
<input type="radio"/>	<code>print("أدخل قيمة y:", y)</code>	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث عشر

عند التعامل مع لغة البرمجة "بايثون" ضع رقم نوع البيانات المناسب في الفراغ لكل قيمة من القيم المقابلة.

"email"

3

1.23

2

"my name"

3

5

1

"5"

3

integer

1

float

2

string

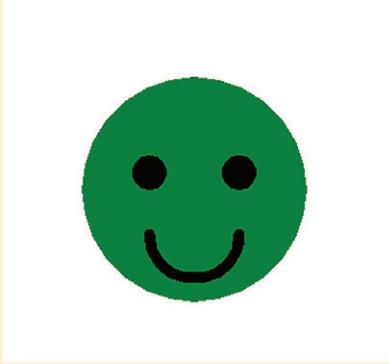
3



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع عشر

املاً الفراغات الموجودة في المقطع البرمجي التالي لرسم الصورة.



تلميح: يمكنك العثور على إجابة التدريب المقترح في ملف باسم G7.S2.R_EX7.py على منصة عين الإثرائية.

```
from turtle import *
t=Turtle()
t.shapesize(2)

t.color("___black___")
t.begin_fill()
t.circle(100)
t.fillcolor("___green___")
t.end_fill()
t.penup()

t.goto(-40, 100)
t.color("___black___")
t.begin_____fill_____()
t.circle(15)
t.color("___black___")
t.end_fill()
t.____penup____()

t.goto(40, 100)
t.____begin_fill____()
t.color("___black___")
t.begin_fill()
t.circle(15)
t.color("___black___")
t.____end_____fill()
t.penup()

t.goto(-40, 60)
t.____pendown____()
t.pensize(____10____)
t.right(90)
t.circle(40,180)
t.penup()
t.____hideturtle____()
```



الجزء الثاني من المقرر



الوحدة الأولى:
الاتصال بالإنترنت

158

وصف الوحدة

158

نواتج التعلم

158

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

159

الوحدة الأولى / الدرس الأول

160

شبكة الإنترنت

160

وصف الدرس

160

نواتج التعلم

160

نقاط مهمّة

161

التمهيد

161

خطوات تنفيذ الدرس

161

حل التدريبات

164

الوحدة الأولى / الدرس الثاني

169

إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني

169

وصف الدرس

169

نواتج التعلم

169

نقاط مهمّة

170

التمهيد

170

171 خطوات تنفيذ الدرس

173 حل التدريبات

177 الوحدة الأولى / الدرس الثالث

177 تنظيم البريد الإلكتروني

177 وصف الدرس

177 نواتج التعلم

177 نقاط مهمّة

178 التمهيد

178 خطوات تنفيذ الدرس

180 حل التدريبات

182 الوحدة الأولى / الدرس الرابع

182 الاستخدام الآمن للإنترنت

182 وصف الدرس

182 نواتج التعلم

183 نقاط مهمّة

183 التمهيد

184 خطوات تنفيذ الدرس

186 مشروع الوحدة

188 حل التدريبات



الوحدة الثالثة:
عرض الأفكار من خلال
العرض التقديمي

210

210 وصف الوحدة

210 نواتج التعلم

211 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

212 الوحدة الثالثة / الدرس الأول

212 الشرائح والنصوص والصور

212 وصف الدرس

212 نواتج التعلم

213 نقاط مهمة

213 التمهيد

214 خطوات تنفيذ الدرس

217 حل التدريبات

221 الوحدة الثالثة / الدرس الثاني

221 تأثيرات الوسائط المتعددة المتقدمة

221 وصف الدرس

221 نواتج التعلم

221 نقاط مهمة

222 التمهيد

223 خطوات تنفيذ الدرس

225 حل التدريبات

الوحدة الثانية:
الدوال المنطقية والمخططات

192

192 وصف الوحدة

192 نواتج التعلم

193 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

194 الوحدة الثانية / الدرس الأول

194 الدوال المنطقية

194 وصف الدرس

194 نواتج التعلم

194 نقاط مهمة

195 التمهيد

196 خطوات تنفيذ الدرس

199 حل التدريبات

202 الوحدة الثانية / الدرس الثاني

202 تنسيق المخططات

202 وصف الدرس

202 نواتج التعلم

203 نقاط مهمة

203 التمهيد

204 خطوات تنفيذ الدرس

206 مشروع الوحدة

207 حل التدريبات



242	خطوات تنفيذ الدرس	229	الوحدة الثالثة / الدرس الثالث
246	حل التدريبات	229	المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز
249	الوحدة الرابعة / الدرس الثاني	229	وصف الدرس
249	الإحداثيات في البرمجة	229	نواتج التعلم
249	وصف الدرس	229	نقاط مهمّة
249	نواتج التعلم	230	التمهيد
250	نقاط مهمّة	231	خطوات تنفيذ الدرس
250	التمهيد	233	مشروع الوحدة
251	خطوات تنفيذ الدرس	234	حل التدريبات
255	حل التدريبات		الوحدة الرابعة:
259	الوحدة الرابعة / الدرس الثالث	238	برمجة الروبوت الافتراضي
259	الحركة التلقائية	238	وصف الوحدة
259	وصف الدرس	238	نواتج التعلم
259	نواتج التعلم	239	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
260	نقاط مهمّة	240	الوحدة الرابعة / الدرس الأول
260	التمهيد	240	الروبوتات الافتراضية
261	خطوات تنفيذ الدرس	240	وصف الدرس
265	مشروع الوحدة	240	نواتج التعلم
267	حل التدريبات	240	نقاط مهمّة
		241	التمهيد



الإجابة على أسئلة قسم

"اختبر نفسك"

270

السؤال الأول

270

السؤال الثاني

271

السؤال الثالث

272

السؤال الرابع

273

السؤال الخامس

274

السؤال السادس

275

السؤال السابع

276

السؤال الثامن

277



الوحدة الأولى الاتصال بالإنترنت

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة مفهوم الإنترنت ومدى أهميته في الحياة اليومية، وطريقة استخدامه لجمع المعلومات. بالإضافة إلى كيفية استخدام البريد الإلكتروني كأداة للتواصل مع الآخرين، وتنظيم وترتيب الرسائل في البريد الإلكتروني، والتعرف على قواعد السلامة عند استخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني.

نواتج التعلم

- < البحث عن الصور والوسائط المتعددة في الإنترنت باستخدام أحد محركات البحث.
- < حفظ صورة ومقطع فيديو من الإنترنت.
- < إرسال واستقبال رسالة بريد إلكتروني.
- < الرد على رسالة بريد إلكتروني من مُرسل واحد أو أكثر.
- < إرفاق الملفات برسالة بريد إلكتروني.
- < استخدام قواعد البريد الإلكتروني عند كتابة الرسائل الإلكترونية.
- < إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني.
- < تنظيم الرسائل في مجلدات.
- < تطبيق طرق لحماية جهاز الحاسب من الفيروسات.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت
2	الدرس الأول: شبكة الإنترنت
2	الدرس الثاني: إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني
2	الدرس الثالث: تنظيم البريد الإلكتروني
2	الدرس الرابع: الاستخدام الآمن للإنترنت
1	مشروع الوحدة
9	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للصف الأول متوسط
الجزء الثاني من المقرر

الملفات الرقمية

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

G7.S2.1.2_Riyadh.jpg <

G7.S2.1.2_Project Image.jpg <

G7.S2.1.2_King Abdulaziz Historical Center.jpg <

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

< تطبيق البريد (Mail)

< جوجل جي ميل (Google Gmail)

< أوت لوك (Microsoft Outlook)

< بريد أبل (Apple Mail)

< بريد جوجل أندرويد (Google Android Mail)



الوحدة الأولى / الدرس الأول

شبكة الإنترنت

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن يتعرف الطلبة على مفهوم الإنترنت، وتعداد مكونات الاتصال بالإنترنت، وزيارة المواقع الإلكترونية، وتقييم مصادر المعلومات على الإنترنت، وتطبيق تعيين الصفحة الرئيسية، بالإضافة لكيفية البحث عن الصور في الإنترنت.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم الإنترنت.
- < تعداد مكونات الاتصال بالإنترنت.
- < تطبيق زيارة موقع إلكتروني.
- < تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت.
- < تطبيق تعيين الصفحة الرئيسية.
- < البحث عن الصور في الإنترنت.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت
2	الدرس الأول: شبكة الإنترنت

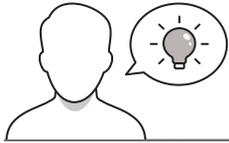


نقاط مهمّة



< قد يواجه بعض الطلبة أنواعًا مختلفة من المتصفحات، ووضّح لهم أن الهدف من استخدامها واحد لكن تختلف المتصفحات فيما بينها بحسب توافر بعض المزايا، مثل إمكانية إنشاء رابط الوصول السريع للصفحة.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في مفاهيم حقوق الملكية الفكرية، لذا وجههم إلى زيارة موقع الهيئة السعودية للملكية الفكرية <https://www.saip.gov.sa> والتعرف على هذه المفاهيم.

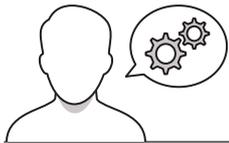


التمهيد

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

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

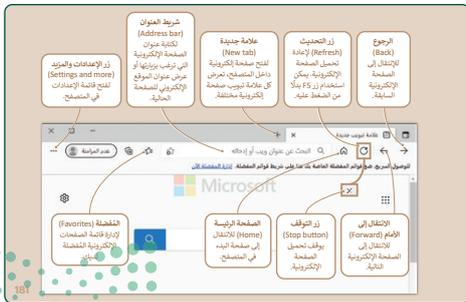
- ما طرق الوصول إلى منصة مدرستي؟
- ماذا تحتاج لمشاهدة الدروس على منصة عين الإثرائية؟
- هل يمكنك ضبط المتصفح لديك للدخول مباشرة لصفحة الواجبات في منصة مدرستي؟



خطوات تنفيذ الدرس

< بعد تمهيدك للدرس، ناقش المعارف السابقة لدى الطلبة حول استخدام الإنترنت، وتجربتهم على سبيل المثال للوصول لمنصة مدرستي، وعن تجاربهم في استخدام الإنترنت بشكل عام.

< اعرض لهم صفحة "هل تذكر" في كتاب الطالب، وراجع معهم بعض المهارات السابقة التي سبق دراستها، موضّحًا لهم أهداف الدرس واربطها مع ما سبق دراسته.



شبكة الإنترنت

الإنترنت شبكة عالمية تتكون من ملايين الحواسيب التي تتبادل المعلومات، وتعدّ الإنترنت أكبر شبكة جهاز الحاسب تربط بين الشبكات الخاصة والعامة والحكومية والأكاديمية حيث يمكنك بواسطة العنود على شبكات هائلة من المعلومات والصور ومقاطع الفيديو والصوت، وكذلك التوصل مع الأقران وإرسال البريد الإلكتروني والمراسل الفورية وغيرها.



الاتصال بالإنترنت

يُعدّ الاتصال بالإنترنت أمرًا سهلاً لأي شخص، فقط تحتاج إلى جهاز الحاسب يمكنه الاتصال بالشبكة سلكياً أو لاسلكياً، وتوجد عدة عوامل تؤثر على معدل سرعة الاتصال بالإنترنت، أهمها جودة جهاز الحاسب (ISP) مع مزود خدمة الإنترنت (Router) وجهد الجهاز الذي يربط جهاز الحاسب بمرور الشبكة.

مكونات جهاز الحاسب التي تحتاجها للاتصال بالإنترنت:

- مكونات جهاز الحاسب والهدف من الاتصال بالإنترنت.
- مكونات جهاز الحاسب التي تحتاجها للاتصال بالإنترنت.

< بعد ذلك اسألهم: ماذا تعرفون عن الإنترنت؟ وقم بالتهيئة الذهنية لهم.

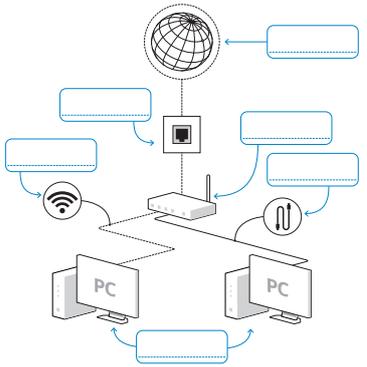
< شجع الطلبة على إعطاء جميع الإجابات أو الآراء الممكنة، ويمكنك التدخل لتصحيح بعض الإجابات، وساعد الطلبة على استخلاص مكونات الإنترنت.

< اشرح للطلبة الطريقة التي يمكن من خلالها الاتصال بالإنترنت، موضحاً لهم المكونات الرئيسية لإتمام الاتصال.

تدريب 2

يوضح الرسم البياني التالي الطريقة التي يمكنك من خلالها الاتصال بالإنترنت. املأ الفراغات بالكلمات التالية:

أجهزة الحاسب، خط هاتف، اتصال لاسلكي، جهاز توجيه، اتصال سلكي، إنترنت.



< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني، للتحقق من فهمهم لطريقة الاتصال بالإنترنت.

< باستخدام البيان العملي، طبق أمام الطلبة تنفيذ زيارة موقع إلكتروني، موضحاً لهم بالشرح مكونات العنوان للموقع الإلكتروني.

لنطبق معاً

تدريب 1

باستخدام أحد محركات البحث عبر الإنترنت، ابحث عن معنى الاختصارات الواردة بالأسفل وتدون إجابتك.



..... HTTP
 WWW
 ISP
 URL
 IP
 com
 edu
 org
 HTTPS

< يمكنك بعدها توجيه الطلبة إلى حل التدريب الأول، للتحقق من فهمهم لعنوان الموقع الإلكتروني.

تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت
ليبركي ما يحرص على الإنترنت صحيح، لذا يتوجب عليك عند زيارته أي موقع إلكتروني أن تتحرى الثقة وتتأكد من جودة ومصداقية المعلومات في مستنداتها من الموقع، وذلك بإتباع معايير تقييم المصادر الإلكترونية الآتية:

معايير أساسية لتقييم المصادر الإلكترونية:	المعيار	الوصف
جهة المسؤولة	تذكر الجهة هذا المصدر في معرفة الجهة المسؤولة عن الموقع المتعلق من مصداقية المعلومات.	
هدف الموقع	يتم تحقيق معيار "هدف الموقع" من خلال تحديد العرض من المعلومات، بحيث أن يكون العرض من الموقع الإلكتروني واضحاً وسهلاً، كما أن يعكس المعلومات أو التفسير أو التوجيه أو الترفيق أو تقديم الخدمات.	
دقة المعلومات	يتحقق معيار "دقة المعلومات" من خلال مدى دقة وصحة المعلومات المقدمة، من أهمها أيضاً معرفة صلاحية الروابط المعروضة فيه.	
حداثة الموقع	يتحقق معيار "حدثة الموقع" من خلال: الترخيص لإدخال الموقع، وآخر تحديث الموقع والمعلومات المعروضة فيه.	

< بعد ذلك اشرح للطلبة المعايير الأساسية لتقييم المصادر الإلكترونية، مؤكداً عليهم أهمية هذه المعايير وأخذها بالإعتبار عند تصفح الإنترنت، وبعدها وجههم لتنفيذ التدريب الثالث، للتحقق من فهمهم لمعايير تقييم المصادر الإلكترونية.

< واصل الشرح، واعرض خطوات تعيين الصفحة الرئيسية للمتصفح، وبين لهم فوائد تعيين الصفحة الرئيسية على المستخدم.

< ناقشهم عن إمكانية البحث عن صور لبعض المستلزمات المكتبية وكيفية الوصول السريع لها، اشرح لهم خطوات البحث عن الصور في الإنترنت، وبين لهم كيفية حفظ الصورة، مؤكداً على حقوق الملكية للصور في الإنترنت.

< يمكنك توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الرابع كتقييم تكويني، للتحقق من فهمهم لاستخدام محرك البحث وتعيين الصفحة الرئيسية للمتصفح، شجعهم لاستكمال التدريب وقدم المساندة لهم.

تدريب 4

هل تعلم أن المملكة العربية السعودية تمتلك إمكانيات وفروض مثيرة للمستثمرين؟ اطلع على الصفحة التالية من الموقع الإلكتروني للمملكة العربية السعودية.

استخدم متصفح المواقع الإلكترونية.

ما المتصفح الذي تستخدمه لزيارة الموقع الإلكتروني والوصول إلى شبكة الإنترنت بشكل عام؟

افتح المتصفح، ما عنوان الصفحة الرئيسية؟

أز الموقع التالي: <https://www.neom.com/ar-sa/> استخدمه وأضبطه على

استخدم محرك البحث.

استخدم محرك بحث بينت وانقل من إمكانية العثور على معلومات حول مشروع مدينة الملك سلمان للطاقة من

مصدر آخر.

أكتب الكلمات الأساسية التي استخدمتها في سطور البحث.

تدريب 3

طلب منك إنشاء مستند يتضمن معلومات حول تكلفة المخدرات داخل المملكة العربية السعودية. قبل أن تبدأ في عملية جمع المعلومات، يجب أن تقيم هذه المعلومات.

1. افتح متصفح بينت واكتب في مربع البحث عبارة "موقع المديرية العامة لمكافحة المخدرات التابع لوزارة الداخلية" ثم افتح نتيجة البحث الأولى التي تظهر.

2. ما الجهة المسؤولة عن الموقع؟

3. ما مدى دقة ومصداقية المعلومات المعروضة على الموقع؟

4. باستخدام محرك التصفح، زر المصادر التالية: "الخدمات الطبية"، "الأصول الطبية"، "هل هناك أي روابط لا تعمل؟"

5. هل تتوفر أدوات للتواصل مع الجهة المسؤولة عن هذا الموقع في حال كانت إجابات بنعم، ما هذه الأدوات؟

تدريب 5

افتح متصفح المواقع الإلكترونية الموجود على جهاز الحاسوب ثم استخدم محرك بحث بينت (Bing).

ما عنوان معلومات حول النشر الإلكتروني على الإنترنت باستخدام الكلمات الرقمية الأساسية؟

النتج الذي يظهر المقصود من النشر الإلكتروني على الإنترنت وأهميته في عصر النصوص، ولا تنس الإضافة إلى المصادر التي تساهم في هذه المعلومات.

ابحث عن الصور المتعلقة بموضوع النشر الإلكتروني على الإنترنت باستخدام محرك بحث بينت (Bing).

أبحث عن صور مجانية للاستخدام.

أأثر صور مجانية للجميع.

أأفضل الصور التي يمكن العثور عليها بسهولة من الإنترنت إلى المستند النصي.

أأفضل الصور التي يمكن العثور عليها بسهولة من الإنترنت.

< بعد ذلك، اشرح للطلبة خطوات البحث عن مقاطع الفيديو، وبين لهم أن تنزيل الفيديو يحتاج لبرامج مساعدة، وضح لهم بالأمثلة بعض البرامج المتاحة.

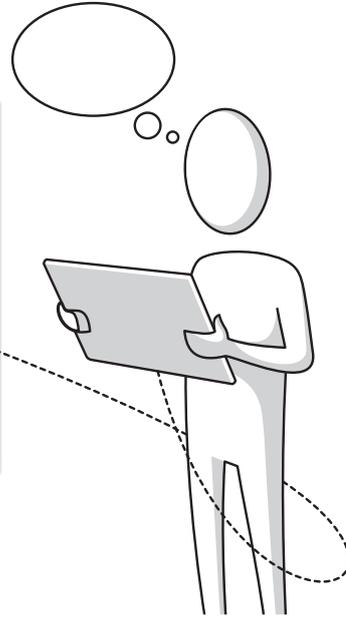
< أخيراً، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الخامس، كتقييم ختامي، للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

لنطبق معًا

تدريب 1

❖ باستخدام احد محركات البحث عبر الإنترنت، ابحث عن معنى الاختصارات الواردة بالأسفل ودون إجابتك.

تلميح: حث الطلبة على البحث عن الإجابات الصحيحة من خلال البحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة على الإنترنت. لاحظ أنه في إصدار العام المقبل من كتاب الطالب، ستم إضافة معلومات حول الامتداد org في هذا التدريب.

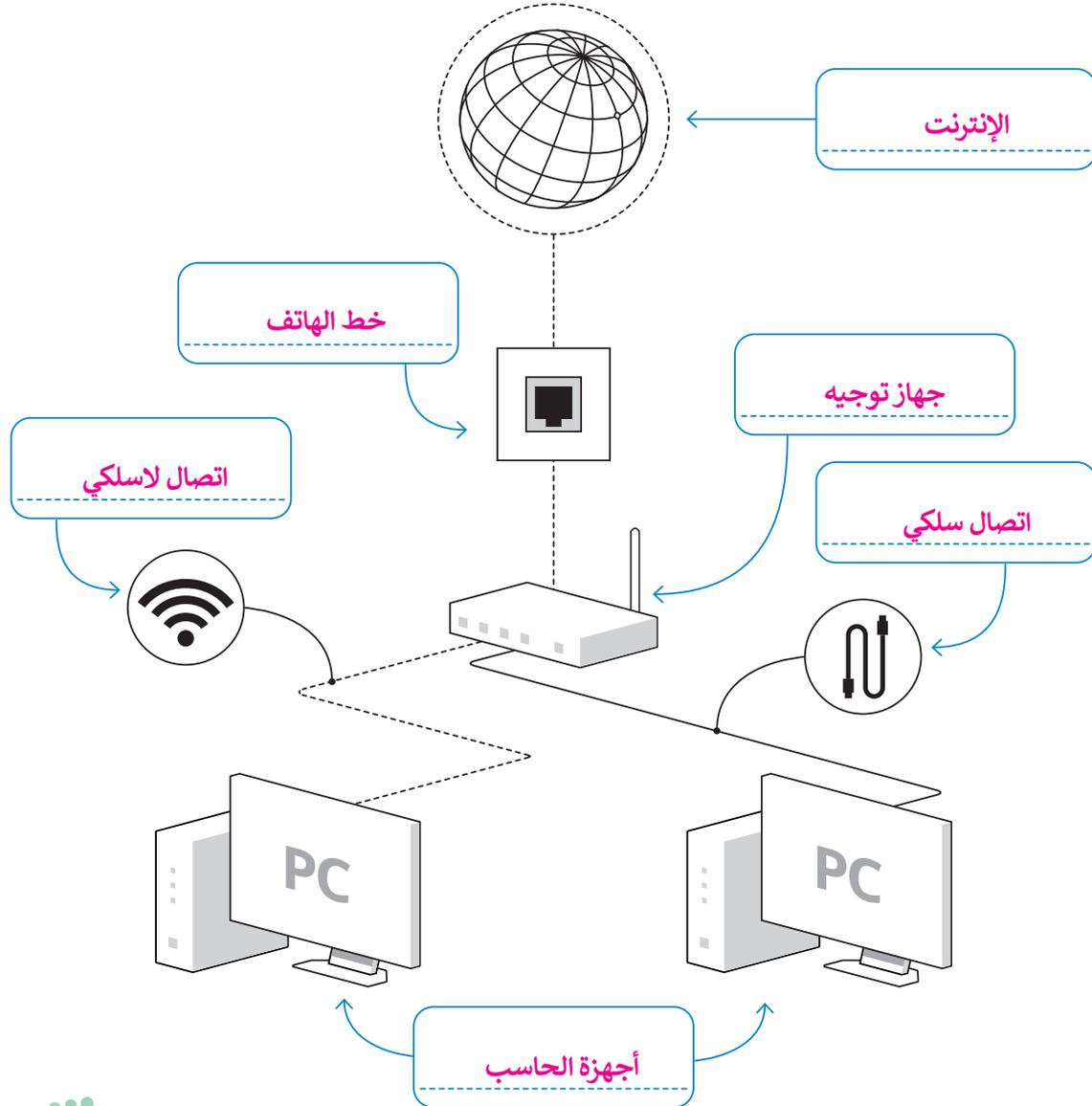


- HTTP (بروتوكول نقل النص التشعبي) وهو بروتوكول اتصال.
- WWW يشير إلى شبكة الويب العالمية التي تتكون من خوادم تحتوي على معلومات يمكن البحث عنها وقراءتها من خلال المتصفحات.
- ISP (مزود خدمة الإنترنت) وهو شركة الاتصالات أو خدمات الإنترنت التي توفر خدمة الوصول للإنترنت وبالتالي الوصول إلى المواقع من خلال عناوينها على الإنترنت.
- URL (عنوان محدد موقع المعلومات) وهو معرف فريد يرمز لعنوان الموقع على الإنترنت، ويشار إليه أيضًا باسم عنوان الويب.
- IP (عنوان بروتوكول الإنترنت) وهو رقم فريد يحدد كل جهاز يتصل بشبكة الإنترنت أو الشبكة المحلية.
- com امتداد (.com) هو امتداد لعنوان الويب للمواقع ذات الأغراض العامة.
- edu امتداد (.edu) هو امتداد لعنوان الويب للمواقع الخاصة بالمؤسسات التعليمية والجامعات.
- org امتداد (.org) هو امتداد لعنوان الويب لمواقع المؤسسات غير التجارية وكذلك لبعض المواقع الحكومية.
- HTTPS (بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن) وهو بروتوكول اتصال.

تدريب 2

يوضح الرسم البياني التالي الطريقة التي يمكنك من خلالها الاتصال بالإنترنت. املأ الفراغات بالكلمات التالية:

أجهزة الحاسب، خط هاتف، اتصال لاسلكي، جهاز توجيه، اتصال سلكي، إنترنت.



تدريب 3

◀ طلب منك معلمك إنشاء مستند يتضمن معلومات حول مكافحة المخدرات داخل المملكة العربية السعودية. قبل أن تبدأ في عملية جمع المعلومات، يجب أن تقيّم هذه المعلومات.

1. افتح متصفح بينج واكتب في مربع البحث عبارة "موقع المديرية العامة لمكافحة المخدرات التابع لوزارة الداخلية" ثم افتح نتيجة البحث الأولى التي تظهر.

2. ما الجهة المسؤولة عن الموقع؟

وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية.

3. ما مدى دقة وصلاحية المعلومات المعروضة على الموقع؟

المعلومات دقيقة وصالحة؛ لأن التاريخ المكتوب أسفل الصفحة حديث، والأخبار حديثة.

4. باستخدام شريط التصفح، زر الصفحات التالية: "الخدمات الطبية"، "الأحوال المدنية". هل هناك أي روابط لا تعمل؟

تعمل جميع الارتباطات التشعبية بشكل طبيعي.

5. هل تتوفر أدوات للتواصل مع الجهة المسؤولة عن هذا الموقع؟ في حال كانت إيجابتك بنعم، ما هذه الأدوات؟

توجد أدوات للتواصل مع وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية عبر وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام الروابط التشعبية الموجودة أسفل الموقع.



تدريب 4

هل تعلم أن المملكة العربية السعودية تمتلك إمكانيات وفرص مثيرة للمستثمرين؟ اعثر على معلومات حول مجموعة متنوعة من الفرص الاستثمارية المحتملة للراغبين بالاستثمار في المملكة العربية السعودية.

استخدم متصفح المواقع الإلكترونية.

< ما المتصفح الذي ستستخدمه لزيارة المواقع الإلكترونية والوصول إلى شبكة الإنترنت بشكل عام؟

تلميح: يمكنك إخبار الطلبة خلال هذا التدريب بوجود العديد من متصفحات الويب الأخرى بالإضافة إلى مايكروسوفت إيدج مثل: جوجل كروم وأوبرا وسفاري وموزيلا فايرفوكس.

< افتح المتصفح. ما عنوان URL الخاص بالصفحة الرئيسية؟

< زر الموقع التالي <https://www.neom.com/ar-sa>.

< غَيِّر الصفحة الرئيسية للمتصفح الذي تستخدمه واضبطها على <https://www.neom.com/ar-sa/>

استخدم محرك البحث.

< استخدم محرك بحث بينج وتحقق من إمكانية العثور على معلومات حول مشروع مدينة الملك سلمان للطاقة من مصدر آخر.

< اكتب الكلمات الأساسية التي استخدمتها في سطور البحث.

تلميح: أخبر الطلبة خلال تغيير الصفحة الرئيسية أنه يمكنهم تعيينها لتكون أيضًا صفحة بداية البرنامج. ولتطبيق ذلك يمكنهم الضغط على "افتح هذه الصفحات" من قسم "عند بدء تشغيل مايكروسوفت إيدج" وإدخال عنوان ويب الصفحة الرئيسية.

تلميح: يمكنك الإشارة من جديد إلى الحاجة إلى كتابة أكثر من كلمة مفتاحية عن موضوع البحث وذلك للحصول على نتائج بحث أفضل.



تدريب 5

⬅ افتح متصفح المواقع الإلكترونية الموجود على جهاز الحاسبك ثم استخدم محرك بحث بينج (Bing).

- < ابحث عن معلومات حول التنمر الإلكتروني على الإنترنت باستخدام الكلمات الرئيسية المناسبة.
- < انسخ النص الذي يشرح المقصود من التنمر الإلكتروني على الإنترنت وألصقه في محرر النصوص، ولا تنس الإشارة إلى المصدر الذي نسخت منه هذه المعلومات.

⬅ ابحث عن الصور المتعلقة بموضوع التنمر الإلكتروني على الإنترنت باستخدام محرك بحث بينج (Bing).

- < ابحث عن صور مجانية الاستخدام.
- < اختر صورًا صغيرة الحجم.
- < احفظ الصور في مجلد الصور ثم استوردها إلى المستند النصي.
- < أخيرًا، احفظ الملف النصي باسم من اختيارك.



إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية فتح البريد الإلكتروني، وإرساله، وتحريره، وكيفية إرفاق الملفات. بالإضافة إلى الرد على البريد المستقبل، وإعادة توجيهه، وكذلك التمييز بين النسخة والنسخة المخفية عند إرسال البريد. أيضًا التعرف على القواعد التي يجب الالتزام بها لتحسين رسائل البريد الإلكتروني.

نواتج التعلم

- < إرسال واستقبال البريد الإلكتروني.
- < تحرير البريد الإلكتروني وإرفاق الملفات.
- < تطبيق الرد على البريد المستقبل.
- < التمييز بين النسخة والنسخة المخفية.
- < كيفية إعادة توجيه البريد الإلكتروني.
- < إرسال ألبوم صور عبر البريد الإلكتروني.
- < التعرف على قواعد البريد الإلكتروني التي يجب اتباعها عند إنشاء رسالة بريد إلكتروني.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية

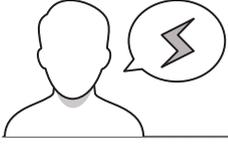
الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت

2

الدرس الثاني: إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني

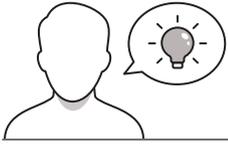


نقاط مهمّة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التسجيل في خدمة البريد الإلكتروني، وضح للطلبة أن بعض مزودي خدمة البريد الإلكتروني، يتطلب عمراً محددًا للتسجيل، وفي هذه الحالة يمكن للطلبة استخدام البريد الرسمي المقدم من وزارة التعليم.

< قد ينسى بعض الطلبة كلمات المرور المستخدمة للبريد الإلكتروني، اشرح لهم كيفية استعادة كلمة المرور في حال نسيانها.



التمهيد

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

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

• G7.S2.1.2_Riyadh.jpg

• G7.S2.1.2_Project Image.jpg

• G7.S2.1.2_King Abdulaziz Historical Center.jpg

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل استخدمت بريد منصة مدرستي للتواصل مع معلمك؟

• هل يمكنك إرسال صور وملفات عبر البريد الإلكتروني؟

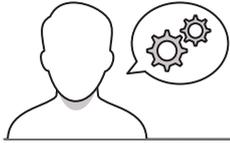
• هل يمكنك إعادة إرسال رسالة استقبلتها من زميلك لمعلمك؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447



خطوات تنفيذ الدرس



لنطبق معاً

تدريب 1

مثل كل أيقونة مع الوظيفة المناسبة التي تستخدمها عند كتابة أو إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني.

رد -	!
إرفاق الملفات -	←
تصحیح الأخطاء الإملائية -	⊗
تكبير أو تصغير -	⌕
أهمية عالية -	📧
البحث -	→
إعادة توجيه -	

< بعد تمهيدك للدرس، ابدأ بتوضيح مزايا وسائل التواصل الإلكتروني، مؤكداً على الطلبة أن البريد الإلكتروني أحد الوسائل الرسمية المعتمدة من وزارة التعليم للتواصل، ومن ضمن الخدمات المقدمة لجميع الطلبة.

< قدّم للطلبة بعض الأمثلة على بعض مزودي خدمة البريد الإلكتروني، موضحاً الفروقات بينهم.

< اشرح للطلبة مثلاً لعنوان بريد إلكتروني، استعن بالمثل في كتاب الطالب، بين لهم مكونات العنوان، ثم اكتب لهم بعض الأمثلة الخاطئة على السبورة، واطلب منهم تصحيح الخطأ فيها.

< بعد ذلك وباستخدام البيان العملي، افتح تطبيق البريد الإلكتروني، وشرح لهم مكونات الشاشة الرئيسة لتطبيق البريد الإلكتروني.

< يمكنك توجيه الطلبة، لتنفيذ التدريب الأول، للتحقق من فهمهم لوظائف بعض الأيقونات في تطبيق البريد الإلكتروني.

الرد - الرد على الكل - إعادة التوجيه

يجرد تلقي رسالة بريد إلكتروني، يمكنك الرد على كل المعاونين البريديّة المذكورة في حقل المرسل أو حقل نسخة أو يمكنك إعادة توجيهها إلى شخص آخر.

تدريب 2

إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني

1 - اضغط على رد (Reply).
2 - اضغط على إرسال (Send).
3 - اكتب إيمائلكم في حقل المرسل (To) و اضغط على إرسال (Send).

الرد على الكل (Reply All):
الرد على إيمائلكم وجميع الإيمائلكم الآخرين من مستلم واحد فيمكنك الرد عليهم برسالة واحدة في نفس الوقت.

استلم الرسالة الأصلية في حقل المرسل، حتى تقوم بالرد على الرسالة التي يردها.

إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني

1 - اضغط على إعادة توجيه (Forward).
2 - اكتب عناوين البريد الإلكتروني أو اختر العنوان من قائمة المعاونين التي تريد إعادة توجيه رسالة البريد الإلكتروني إليها.
3 - يمكنك إجراء بعض التغييرات على الرسالة إذا كنت تريد ذلك.
4 - اضغط على إرسال (Send) و اضغط على إعادة توجيه الرسالة إلى جميع المرسلين.

عند الرد على رسالة يتم إضافة رد (RE) بجانب موضوع الرسالة، في حين يتم إضافة إعادة توجيه (FWD) عند إعادة توجيه الرسالة.

< واصل الشرح بتطبيق كيفية إنشاء رسالة وإرسالها، بين للطلبة خيارات التحرير الممكنة في تطبيق البريد، وكيفية إضافة الصور ومقاطع الفيديو والصوت وألبوم الصور وإرفاق الملفات وإضافة الجداول.

< بعد ذلك أرسل الرسالة لنفس البريد المستخدم في التطبيق لتستقبلها أمام الطلبة وتوضح لهم كيفية تلقي الرسالة بالبريد، وكيفية معاينة المرفقات.

لنطبق معًا

تدريب 1

صل كل أيقونة مع الوظيفة المناسبة التي تستخدمها عند كتابة أو إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني.

رد.		!
إرفاق الملفات.		↩
تصحيح الأخطاء الإملائية.		🔍
تكبير أو تصغير.		abc ✓
أهمية عالية.		🔍
البحث.		📎
إعادة توجيه.		➔



تدريب 2

❖ افترض أنك في رحلة عمل ولم تتحقق من بريدك الإلكتروني لمدة أسبوع ثم تلقيت رسائل البريد الإلكتروني التالية:

البريد الإلكتروني الأول: عن المشاركة في مسابقة الروبوتات الخاصة بمدرك.

البريد الإلكتروني الثاني: وهو بريد إلكتروني فيه محتوى مزعج للغاية.

البريد الإلكتروني الثالث: يمثل محادثة بين زملائك في فريق كرة القدم من أجل تحديد موعد التدريب التالي.

عليك الرد على كل رسالة بشكل مختلف. اشرح ما ستكتبه في كل منها.

البريد الإلكتروني الأول: **عليك الرد عليه باستخدام قواعد البريد الإلكتروني لإنشاء محتواه.**

عليك حذف رسالة البريد الإلكتروني هذه.

عليك الرد على الكل لأن الرسالة بها أكثر من مستلم.

البريد الإلكتروني الثاني:

تلميح: حث الطلبة على كتابة أمثلة موجزة لردودهم على البريد الإلكتروني الأول والثالث. يرجى ملاحظة أن الفرق بينهما هو أن البريد الإلكتروني الأول هو بريد إلكتروني رسمي في حين أن البريد الإلكتروني الثالث غير رسمي. ضع ذلك في الاعتبار، ويجب على الطلبة اتباع القواعد المناسبة الموضحة في الدرس للرد على البريد الإلكتروني الرسمي، واتباع بنية محددة، وما إلى ذلك.

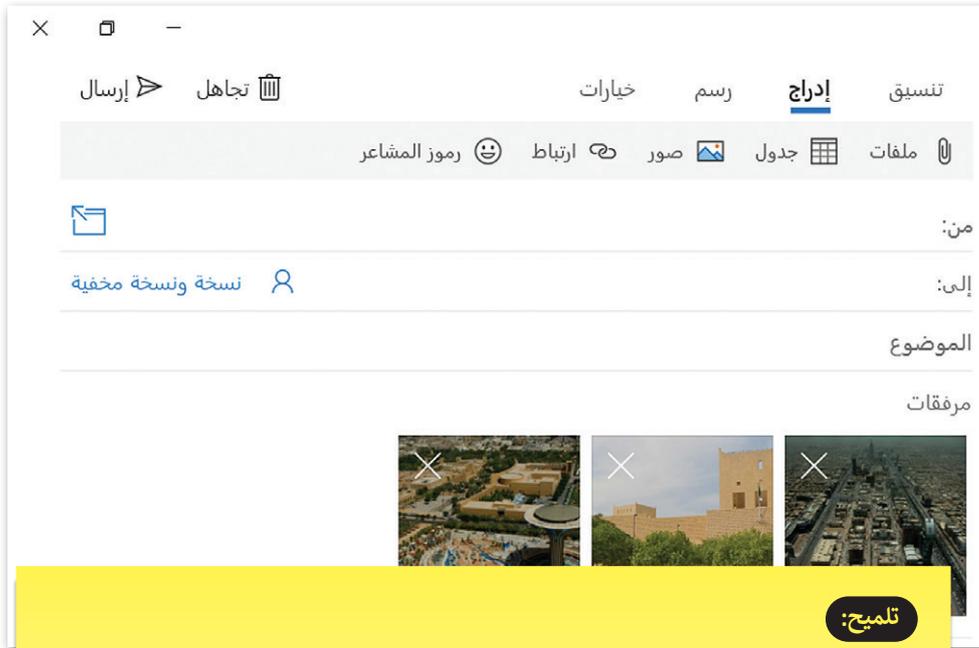
البريد الإلكتروني الثالث:



تدريب 3

ابحث عن صور أماكنك المفضلة في بلدك وأرسلها إلى أصدقائك وتحدث عنها عبر البريد الإلكتروني.

- < ابحث باستخدام الإنترنت عن صور لثلاثة أماكن تفضلها واحفظها على جهاز الحاسب الخاص بك.
- < أنشئ ألبوم صور متضمنًا الصور التي حفظتها من خلال تطبيق البريد.
- < أضف " الأماكن المفضلة " كموضوع لرسالة البريد الإلكتروني الخاصة بك.
- < أرسل هذا البريد الإلكتروني إلى أحد زملائك وكذلك أضف نصًا قصيرًا لشرح سبب تفضيلك لهذه الأماكن.
- < أرسل نفس البريد الإلكتروني إلى ثلاثة زملاء آخرين في الفصل باستخدام خيار نسخة (CC). لا تنس كتابة موضوع الرسالة.
- < أرسل نفس البريد الإلكتروني إلى معلمك باستخدام خيار نسخة مخفية (BCC).
- < لا تنس قواعد البريد الإلكتروني عند كتابة رسالتك إلى زملائك.



تلميح:

1. خلال بحث الطلبة في المواقع الإلكترونية عن الصور، ذكّرهم بتطبيق عوامل تصفية النتائج للوصول إلى المحتوى المطلوب.
2. خلال إنشاء الطلبة لألبوم الصور، ذكّرهم بإمكانية استخدام الأدوات المختلفة لتعديل الصورة كالاقتصاص والتدوير. كما يمكنهم إضافة عنوان ووصف للصورة.

تدريب 4

◀ طلب منك المعلم قيادة مجموعة من زملائك لجمع بعض المعلومات حول الأمن الرقمي. ونظرًا لأنك قائد المجموعة، ستسند إلى زملائك بعض المهام، على سبيل المثال اطلب منهم إيجاد معلومات حول سبب حاجتنا إلى الأمن الرقمي.

< افتح تطبيق البريد الإلكتروني.

< أنشئ رسالة جديدة لتوضيح سبب مراسلتهم. حاول أن تكون موجزًا ومباشرًا ثم اطلب منهم أن يرسلوا لك أي معلومات يجدونها من (نصوص، ملفات وورد، مقاطع فيديو، صور، إلخ). تأكد من تنظيم رسالتك بشكل صحيح بحيث تتضمن:

التحية - الموضوع الرئيس - توقيعك والذي في أغلب الأحيان يكون اسمك.

< نسّق الرسالة لجعلها أكثر جاذبية، واستخدم أيقونات المشاعر إذا لزم الأمر، وتحقق من التدقيق الإملائي قبل إرسالها.

< أرسل الرسالة إلى جميع المجموعات باستخدام النسخة (CC).

< أرسل الرسالة إلى معلمك باستخدام خيار نسخة مخفية (BCC). لا تنس كتابة موضوع الرسالة.

◀ تحقق الآن من صندوق الوارد الخاص بك. من المحتمل أنك تلقيت مجموعة من الرسائل من زملائك في المجموعة ردًا على المهمة التي طلبتها منهم.

< افتح واقرأ رسائل البريد الإلكتروني الجديدة.

< نزل الملفات المرفقة واحفظها في مجلد جديد في المستندات باسم مناسب لموضوع الصور.

< رد عليهم برسالة شكر.

تلميح:

1. ذكّر الطلبة بكيفية استخدام محرك البحث للعثور على معلومات حول موضوع معين. فإذا كانوا يريدون البحث عن صفحات بها عبارة معينة، فيجب أن تتم كتابة العبارة بين علامتي تنصيص. يمكنك أيضًا أن تقترح على الطلبة جمع معلومات حول الأمن الرقمي من المركز الوطني الإرشادي للأمن السيبراني، مع تذكيرهم بضرورة توثيق مصادر معلوماتهم.

2. ذكّر الطلبة بأن كل فرد في قائمة المستلمين سيكون بإمكانه الاطلاع على جميع المتلقين الآخرين للرسالة، وذلك عند إرسال الرسالة إلى جميع المجموعات باستخدام خيار "نسخة إلى (CC)".



الوحدة الأولى / الدرس الثالث

تنظيم البريد الإلكتروني

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية تنظيم البريد الإلكتروني، من خلال التعامل مع جهات الاتصال، والدخول إلى البريد الإلكتروني عبر المتصفح، وتطبيق تنظيم الرسائل في مجلدات، والبحث في البريد، وإضافة "flag" للبريد المهم، بالإضافة إلى كيفية استخدام التقييم في البريد الإلكتروني.

نواتج التعلم

- < كيفية التعامل مع جهات الاتصال.
- < تطبيق تنظيم الرسائل في مجلدات.
- < كيفية البحث في البريد.
- < إضافة "Flag" للبريد المهم.
- < استخدام التقييم في البريد الإلكتروني.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية

2

الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت

الدرس الثالث: تنظيم البريد الإلكتروني

نقاط مهمّة

< قد يظن بعض الطلبة أن مفهوم جهات الاتصال ودفتر العناوين مختلفان، بين لهم أن معناهما واحد ولا يوجد بينهما فرق.

< قد لا يدرك بعض الطلبة أنه في حال حذف مجلد من مجلدات البريد الإلكتروني، سيفقد جميع الرسائل المرتبطة به، أكد على الطلبة عدم حذف المجلدات في حال الحاجة إلى رسائل البريد المرتبطة بها.



وزارة التعليم

Ministry of Education
2025 - 1447

< وضح لهم كيفية تمييز الرسائل المهمة، أو الرسائل التي ترغب الرجوع لها في وقت لاحق وذلك باستخدام علامة "flag".

< اشرح للطلبة التقييم، موضحًا لهم فوائد التقييم واستخداماته المتنوعة كتنظيم المواعيد والواجبات، بيّن لهم كيفية التحكم في عرض التقييم، وطبّق كيفية إضافة حدث جديد للتقييم.

< يمكنك توجيههم لتنفيذ التدريب الأول كتقييم تكويني، للتحقق من فهمهم لوظائف بعض الأيقونات المستخدمة في تطبيق الدرس.

لنطبق معًا

تدريب 1

جرب كل أيقونة مع الوظيفة المناسبة التي تستخدمها عند كتابة رسالة بريد إلكتروني.

مشاركة جهة اتصال.	•	•	📧
إضافة علامة للبريد المهم.	•	•	📌
التبديل إلى الأندلس.	•	•	📁
تعديل جهة الاتصال.	•	•	✍️
التبديل إلى التقييم.	•	•	🗑️
حفظ وإغلاق حدث جديد.	•	•	📅
مخف جهة اتصال.	•	•	👤

216

< في النهاية، يمكنك توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني كتقييم ختامي، للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

تدريب 2

• امض الجدول أدناه للحصول على بيانات جهات الاتصال لزملائك في الفصل واعتبار أنهم أعضاء في فريق الوبونات في المدرسة. وذلك للتواصل معهم من أجل تحديد أربعة أيام تناسب أعضاء الفريق لعرض مشروعكم في المدرسة.

البريد الإلكتروني الشخصي	اسم العائلة	الاسم

< افتح البريد الإلكتروني ثم أصف جهات الاتصال التي حصلت عليها.

• **تكمم التقييم الخاص بك**
من خلال إدارة البريد الإلكتروني، اكتب المهام لهذا الشهر؛ لتنظيم الجدول الزمني والمطور بسهولة على المواعيد المتاحة.

• **أرسل رسالتك**
أرسل بريدًا إلكترونيًا جديدًا إلى زملائك لتحديد أربعة أيام في الشهر لعرض مشروعكم في رسالتك اقترح عليهم بعض المواعيد لبدء المناقشة.

< أتمنى جليًا جديدًا باسم "المشروع" في صندوق الوارد لحفظ الرسائل الواردة من زملائك.

< انتظر الردود وقراها ثم رد عليها إلى أن تجد الأيام المناسبة، أثناء المناقشة تحقق من جدولك الزمني حتى لا تخطئ بين التواريخ.

< أرسل بريدًا إلكترونيًا به نسخة مغلقة (Bcc) إلى جهات الاتصال في قوائم "العائلة" و"الأصدقاء" لإعلان عن الأيام التي ستقدم فيها مشروعكم لهم أدفهم للحضور والمشاهدة.

< لا تشن تحديث التقييم الخاص بك بمواعيد المشروع.

217



لنطبق معًا

تدريب 1

صِل كل أيقونة مع الوظيفة المناسبة التي تستخدمها عند كتابة رسالة بريد إلكتروني.

مشاركة جهة اتصال.	
إضافة علامة للبريد المهم.	
التبديل إلى الأشخاص.	
تعديل جهة الاتصال.	
التبديل إلى التقويم.	
حفظ وإغلاق حدث جديد.	
حذف جهة اتصال.	



تدريب 2

◀ املأ الجدول أدناه للحصول على بيانات جهات الاتصال لزملائك في الفصل، باعتبار أنهم أعضاء في فريق الروبوتات في المدرسة. وذلك للتواصل معهم من أجل تحديد أربعة أيام تناسب أعضاء الفريق لعرض مشروعكم في المدرسة.

الاسم	اسم العائلة	البريد الإلكتروني الشخصي

< افتح البريد الإلكتروني ثم أضف جهات الاتصال التي حصلت عليها.

◀ نَظِّمِ التَّقْوِيمَ الخاص بك

من خلال إدارة البريد الإلكتروني، اكتب المهام لهذا الشهر؛ لتنظيم الجدول الزمني والعثور بسهولة على المواعيد المتاحة.

◀ أَرْسِلْ رسالتك

أرسل بريدًا إلكترونيًا جديدًا إلى زملائك لتحديد أربعة أيام في الشهر لعرض مشروعكم. في رسالتك اقترح عليهم بعض المواعيد لبدء المناقشة.

< أنشئ مجلدًا جديدًا باسم "المشروع" في صندوق الوارد لحفظ الرسائل الواردة من زملائك.

< انتظر الردود وقرأها ثم رد عليها إلى أن تجد الأيام المناسبة. أثناء المناقشة تحقق من جدولك الزمني حتى لا تخط بين التزاماتك.

< أرسل بريدًا إلكترونيًا به نسخة مخفية (BCC) إلى جهات الاتصال في قائمتي "العائلة" و "الأصدقاء" للإعلان عن الأيام التي ستقدم فيها مشروعك لهم. ادعهم للحضور والمشاهدة.

< لا تنسَ تحديث التقويم الخاص بك بمواعيد المشروع.

تلميح: 1. ذكّر الطلبة بكيفية إضافة جهة اتصال جديدة، وكيف يمكنهم تعديلها إذا لزم الأمر.

2. خلال إنشاء الطلبة مجلد "المشروع"، ذكّرهم بالخطوة التي يتعين عليهم اتباعها من أجل نقل رسالة بريد إلكتروني إلى المجلد.

3. ذكّر الطلبة بضرورة الالتزام بالقواعد والآداب والوضوح عند كتابة رسائل البريد الإلكتروني والتعليم

الوحدة الأولى / الدرس الرابع

الاستخدام الآمن للإنترنت

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية تحقيق الاستخدام الآمن للإنترنت، وذلك بالتعرف على الفيروسات وكيفية الوقاية منها، والتعرف على الرسائل الخطيرة، وكيفية حماية الأجهزة من الفيروسات، بالإضافة إلى التعرف على أهم النصائح والإرشادات للحفاظ على بيانات المستخدمين وكلمات المرور عند التعاملات في شبكة الإنترنت.

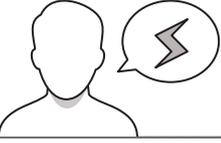
نواتج التعلم

- < التعرف على كيفية تحقيق الاستخدام الآمن للإنترنت.
- < التعرف على الفيروسات وكيفية الوقاية منها.
- < التعرف على الرسائل الخطيرة.
- < كيفية حماية الأجهزة من الفيروسات.
- < حماية بيانات المستخدمين وكلمات المرور على الإنترنت.

الدرس الرابع

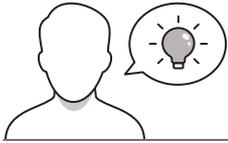
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت
2	الدرس الرابع: الاستخدام الآمن للإنترنت
1	مشروع الوحدة





نقاط مهمّة

- < قد يظن بعض الطلبة أن جميع البرامج آمنة وخالية من الفيروسات، وضح لهم أنه يوجد هناك ملايين البرامج مجهولة المصدر.
- < قد لا يدرك بعض الطلبة، أهمية التحقق من الملفات المستقبلية وفحصها، حتى لو كانت من شخص معروف، بين لهم أهمية هذا الإجراء.
- < قد يقلل بعض الطلبة من أهمية حماية الأجهزة. اشرح لهم أن الوقاية دائما أفضل من العلاج، لأن الفيروسات والبرامج الضارة قد تؤثر على وظيفة أجهزتهم أو تسرب في المعلومات الشخصية.
- < قد لا يدرك بعض الطلبة أهمية كلمة المرور وقوتها، بين لهم شروط اختيار كلمة المرور وكيفية المحافظة عليها.
- < قد يعتقد بعض الطلبة أن الفيروسات تأتي بشكل واضح ومكشوف، أخبرهم أنه يوجد العديد من الطرق التي تنتشر بها فيروسات أجهزة الحاسب، على سبيل المثال عبر مرفقات البريد .

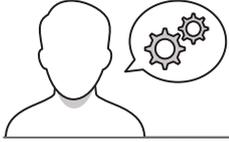


التمهيد

- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل استخدام الإنترنت آمن؟
- ما مخاطر فيروسات أجهزة الحاسب؟
- هل هناك مخاوف من بعض الرسائل التي تصل عبر البريد الإلكتروني؟
- هل تستخدم كلمة المرور الخاصة بك في البريد الإلكتروني في أكثر من تطبيق على الإنترنت؟





خطوات تنفيذ الدرس

الاستخدام الآمن للإنترنت

يوفر الإنترنت العديد من الفوائد، مثل تسهيل المهام الروتينية المنزلية وذلك من خلال تحسين الوصول السريع إلى المعلومات، ومع ذلك، فإنه يشكل أيضًا مخاطر على الفيروسات. جهاز الحاسوب والبرامج الضارة يمكن أن تنتشر الفيروسات بين أجهزة الحاسوب بهدف إتلاف أو حذف الملفات أو إعادة توجيه البريد الإلكتروني وما في ذلك الصيغة (Trojan Horses) والديدان (Worms) وبرامج التجسس (Spyware) والبرامج الخبيثة (Adware) إلى تعطيل عملية تشغيل جهاز الحاسوب وسرقة البيانات الحساسة والوصول إلى الأنظمة دون تصريح.

حصان طروادة (Trojan Horse) هو برنامج خبيث يود غير ضار ولكنه يسلم فتح الثغرات الأمنية للفيروسات التي يمكنها اختراق جهاز الحاسوب الخاص بك.

الديدان (Worms) هي نوع من البرامج الضارة التي تكرر نسخها الذاتي في أجهزة الحاسوب القريبة، وتنتشر ما تستخدم الشبكة للقيام بذلك.

برامج التجسس (Spyware) تجمع معلومات عن المستخدمين دون علمهم أو موافقتهم، وإذا ما تكون عملية كالتجسس الشخصية.

تعرض البرمجيات الخبيثة (Adware) بياناتك دون موافقتك على ذلك، وتؤدي إلى إظهار إعلانات للبرامج.

218

< بعد تمهيدك للدرس، ناقش الطلبة حول أشهر المخاطر التي تهدد أجهزة الحاسوب عند تصفح الإنترنت.

< اشرح للطلبة البرامج الضارة، موضحًا مصطلحات ومفاهيم البرامج الضارة وأنواعها، ومبينًا بعض الأمثلة عليها، وأخبرهم بأهداف هذه البرامج، وكيفية الوقاية منها.

< بعد ذلك، يبين للطلبة مخاطر الفيروسات والوسائل المساعدة على نقلها بين الأجهزة، وأكد لهم النصائح التي يجب اتباعها للوقاية منها.

< واصل الشرح، وبيّن للطلبة الرسائل الخطيرة، وأنواعها، واشرح أثرها على الأجهزة.

حماية الأجهزة

هناك طرق لحماية أجهزة الحاسوب والبيانات المخزنة فيها. مثلًا إليك بعض الخطوات الأساسية التي يمكنك إتخاذها:

تثبيت أحدث برامج مكافحة الفيروسات

يجب تثبيت برامج مكافحة الفيروسات بشكل مستمر عن البرامج الضارة. يجب تثبيت وتحديث نسخة على جهاز الحاسوب الخاص بك مع التأكد من تحديثها باستمرار لضمان الكشف عن أحدث البرامج الضارة الجديدة. يمكنك شراء برنامج مكافحة فيروسات تجاري، ولكن إن لم ترغب بذلك فإن نظام وصول (Windows) يحتوي على أمن ويندوز (Windows Security) والذي يمكنه حماية جهازك من الفيروسات الضارة وأمن بياناتك من هجمات الإنترنت. يمكنك إجراء فحص أمان من جهاز الحاسوب الخاص بك على من الفيروسات وأمن برامج الخوادم الخاصة بك.

التحقق من وجود الفيروسات:

- أضغظ على زر بدء (Start).
- من الشريط التلقائي الأيمن لمضغظ على أمن ويندوز (Windows Security).
- أضغظ على الحماية من أنشطة الفيروسات والتهديد (Virus & threat protection).
- لمضغظ على تحديث برامج مكافحة الفيروسات (iCheck Scan).

تحديث برنامج مكافحة الفيروسات

221

< انتقل بعد ذلك، لكيفية الوقاية وحماية الأجهزة، طبق أمام الطلبة كيفية تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات، والمحافظة على تحديثه باستمرار.

تدريب 2

برامج مكافحة الفيروسات يفحص جهاز الحاسوب الخاص بك باستمرار بحثًا عن البرامج الضارة. اقرأ التعليمات التالية ثم أكمل الإجابة مكان النقاط أدناه:

أبحث عن برامج مكافحة الفيروسات الموجودة على جهاز الحاسوب الخاص بك ثم كتب اسمها.

أفتح البرنامج، وخلص جهاز الحاسوب الخاص بك بحثًا عن البرامج الضارة.

هل وجدت فيروسات أو برامج تجسس؟

إذا كانت الإجابة نعم، إرسال مملكك عن طريقة التخلص منها.

إرسال مملكك إذا كان قد اختفى برنامج مكافحة الفيروسات أو قام بتنزيل من الإنترنت.

تدريب 3

لا يمكن مجرد تثبيت برنامج مكافحة فيروسات على جهاز الحاسوب الخاص بك، حيث تظهر فيروسات جديدة بشكل مستمر، ولذلك يجب تحديث البرنامج باستمرار. اقرأ التعليمات التالية ثم أكمل الفقرات أدناه:

تأكد من أن لديك اتصال بالإنترنت ثم علق برنامج مكافحة الفيروسات الخاص بك.

أخلص الآن جهاز الحاسوب الخاص بك مرة أخرى.

هل وجدت أي فيروسات أو برامج تجسس؟

ما فعلت استنتجته؟

< اطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني، للتحقق من فهمهم لكيفية الوقاية وحماية الأجهزة.

< اشرح لهم كيفية إجراء الاتصال الآمن، وتجنب الإصابة بالفيروسات.

< وجههم لتنفيذ التدريب الثالث كتحقيق تكويني، للتحقق من فهمهم لكيفية الوقاية وتحديث برنامج مكافحة الفيروسات.

< في نهاية الدرس وضح للطلبة أن هناك برامج وتقنيات أخرى تستخدم كبدايل للبرنامج الذي تم التعرف عليه في الوحدة، استعرضها وناقشها معهم.

برامج أخرى

بريد آبل (Apple Mail)
 يوفر برنامج بريد آبل على جميع أجهزة آي فون (iPhone) و آي باد (iPad) و آي ماك (Mac) من خلال إنشاء بريد إلكتروني على أحد الأجهزة سهلاً. وهكذا يمكنك تلقي رسائل بريد إلكتروني على جهاز آيفون الخاص بك، وإذا كان لديك جهاز آي باد فستجد الرسائل هناك، ثم نقلها عليه أيضاً.

بريد جوجل أندرويد (Google Android Mail)
 مثل آبل، تأتي جميع أجهزة أندرويد (Android) ببرنامج بريد إلكتروني مدمج. يمكنك إنشاء حساب واستخدامه. علماً بأن جميع برامج البريد لها نفس الوظائف الأساسية. فإذ كنت تفتش واحدة منها فيمكنك بسهولة استخدام جميع برامج البريد الإلكتروني الأخرى.

جوجل جي ميل (Google Gmail)
 بريد إلكتروني قائم على الشبكة المتكاملة. يمكنك إنشاء حساب والوصول إليه باستخدام منصات المواقع الإلكترونية. لا تحتاج إلى تثبيت أي برامج على جهازك الشخصي. يتم ذلك، الشيء الذي يجعله هو من أفضل مواقع البريد الإلكتروني والأمن والأمن.

229

مشروع الوحدة

< يساعد مشروع الوحدة الجماعي الموضح في نهاية الوحدة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها من خلال تعاونهم.

< قسّم الفصل إلى مجموعتين متكافئة من حيث قدرات الطلبة على البحث عن المشكلات البيئية التي يواجهها العالم اليوم، مع إعداد معايير مناسبة لتقييم عمل كل مجموعة وإطلاع الطلبة عليها.

< تحصل المجموعة الأولى على المعلومات من بعض الكتب والمراجع، حيث يتعين عليك تزويدهم بها.

< تبحث المجموعة الثانية عن المعلومات عبر الإنترنت. وجههم لاستخدام محرك البحث للعثور على الصور التي يريدونها.

< وضح مدى أهمية جمع المعلومات من مواقع موثوقة من الجهات الرسمية، وذكّر الطلبة بأهمية احترام حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر.

< ساعد الطلبة على إدارة وقتهم بشكل صحيح حتى يتمكنوا من إكمال المشروع في الوقت المحدد.

< حدد موعدًا لتسليم المشروع، ثم قدم حينها التغذية الراجعة التي تبين للطلبة أهمية الإنترنت وأدواته كمصدر للحصول على المعلومات، مقارنةً بين الطريقتين بالمشروع.

مشروع الوحدة

الالتصاق مع تعليمات ذلك مجموعة من الطلاب في الصف، تشكيل بالي الطلبة مجموعة متساوية بحيث تتلقى كل مجموعة موضوعات بيئية مختلفة. يمكن أن تكون هذه المجموعات هي: معالجة المياه، التلوث البيئي، التصحر، وارتفاع مستوى سطح البحر، والتغير المناخي، وحرق النفايات، وغيرها. ويمكن أيضاً أن تكون الموضوعات هي: التلوث البيئي، التلوث البيئي، التصحر، وارتفاع مستوى سطح البحر، والتغير المناخي، وحرق النفايات، وغيرها.

1. **تقسيم المجموعة الأولى إلى مجموعات البحث على المعلومات، ولكن يحرص على المجموعة الثانية استخدام الطريقة التقليدية بالبحث في مكتبة المدرسة.**

2. **يمكن للمجموعتين الاستفادة والشبكة المتكاملة للعثور على بعض الصور.**

227

3. **العمل مع كتابك المفضل في الصف واشرح لأقرانك في الصف كيف استخدمت الكتاب.**

4. **استخدم المجموعة الأولى رسائل البريد الإلكتروني وأي وسيلة أخرى للاتصال عبر الإنترنت.**

5. **يمكن للمجموعة الثانية استخدام الهاتف الخليوي والرسائل البريدية الفورية أيضاً.**

6. **بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع، ناقشوا المعلومات التي وجدتموها معاً، مع محاولة فهم مساهمة الطلبة في عمل سبائنا، وتناقشوا ذلك الأمر السلبى للتربية عن البيئة، وكيف يمكن توظيف الطلبة دون الإضرار بالبيئة.**

228

في الختام

جدول المهارات

درجة الإقطن		المهارة
ام يتفن	تكن	
		1. البحث عن الصور والوسائط المتعددة في الإنترنت باستخدام أحد محركات البحث.
		2- حفظ صورة وقطع فيديو من الإنترنت.
		3. إرسال واستقبال رسالة بريد إلكتروني.
		4. الرد على رسالة بريد إلكتروني من إرسال واحد أو أكثر.
		5. إرفاق الملفات برسالة بريد إلكتروني.
		6. استخدام قواعد البريد الإلكتروني عند كتابة الرسائل الإلكترونية.
		7. إعادة توجيه رسالة بريد إلكتروني.
		8. تنظيم الرسائل في مجلدات.
		9. تطبيق طرق لحماية جهاز الحاسب من الفيروسات.

230

< في نهاية الوحدة، ألق الضوء على أهداف الوحدة الرئيسية مرة أخرى، واختبر مدى فهمهم للمصطلحات التي تعلموها.
< وفي الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.

المصطلحات

Network	الشبكات	Adware	إعلانات
Padlock	قفل	Address Book	دفتر العناوين
Phishing	الرسائل الاحتمالية	Address Bar	خريطة العناوين
Ransomware	برامج الفدية الضارة	Attach	إرفاق
Reply	الرد	Calendar	تقويم
Spyware	برامج التجسس	Cc	نسخة
Spam	بريد عشوائي	Firewall	جدار الحماية
Tabs	علامات التبويب	Flag	علامة
User name	اسم مستخدم	Home page	الصفحة الرئيسية
Website	موقع إلكتروني	Hyperlink	ارتباط تشعبي
Web Page	صفحة إلكترونية	Inbox	علية الوارد
Web Browser	متصفح مواقع إلكترونية	Internet	الإنترنت
Web Address	عنوان ويب	Malicious Program	برنامج ضار
Worm	توردة	Online	عبر الإنترنت

231



لنطبق معًا

تدريب 1

◀ بمساعدة معلمك اشترك مع ثلاثة أو أربعة من زملائك وأجب عن الأسئلة التالية مستعينًا بكتابك أو الإنترنت:

< ما البرامج الضارة ولماذا تشكل خطرًا على أجهزة الحاسب؟

البرامج الضارة، هي أي برنامج أو ملف يتسبب عن قصد في إلحاق الضرر بجهاز الحاسب الشخصي أو الشبكة. تقوم هذه البرامج الخبيثة بسرقة البيانات الحساسة وتشفيرها وحذفها، وتغيير وظائف الحوسبة الأساسية ومراقبة نشاط جهاز الحاسب للمستخدمين.

< كيف يمكنك حماية جهاز الحاسب الخاص بك من برنامج حصان طروادة؟

لا تقم مطلقًا بتنزيل أو تثبيت البرامج من مصدر لا تثق به تمامًا. لا تقم مطلقًا بفتح مرفق أو تشغيل برنامج تم إرساله إليك في رسالة بريد إلكتروني من شخص لا تعرفه. حافظ على تحديث جميع البرامج الموجودة على جهازك الحاسب. تأكد من تثبيت برنامج مكافحة فيروسات حصان طروادة وتشغيله على جهازك الحاسب.

< هل تشير مصطلحات برامج التجسس والبرامج الضارة إلى نفس الأشياء؟ إذا لم يكن كذلك، اشرح.

لا، إنهما ليسا نفس الشيء. البرامج الضارة عبارة عن ملفات أو أوامر برمجية مصممة لإلحاق الضرر بجهازك أو شبكتك. برامج التجسس هي أحد أشكال البرامج الضارة المصممة لجمع معلوماتك الشخصية.

< متى يمكنك القول أن لديك كلمة مرور قوية؟

عندما تتكون من 8-10 أحرف، وتتضمن رموز وأرقام، وتبتعد عن الكلمات الشائعة، ولا تحمل نفس اسم المستخدم ولا معلوماته الشخصية مثل: تاريخ الميلاد.



تدريب 2

🔗 برنامج مكافحة الفيروسات يفحص جهاز الحاسب الخاص بك باستمرار بحثًا عن البرامج الضارة. اقرأ التعليمات التالية ثم أكمل الإجابة مكان النقاط أدناه:

ابحث عن برنامج مكافحة الفيروسات الموجود على جهاز الحاسب الخاص بك ثم اكتب اسمه:

.....
< افتح البرنامج، وافحص جهاز الحاسب الخاص بك بحثًا عن البرامج الضارة.
< هل وجدت فيروسات أو برامج تجسس؟

.....
< إذا كانت الإجابة نعم، إسأل معلمك عن طريقة التخلص منها.
إسأل معلمك إذا كان قد اشترى برنامج مكافحة الفيروسات أو قام بتنزيله من الإنترنت.

.....
.....

تلميح: ذكّر الطلبة بالخطوات التي يجب عليهم اتباعها للتحقق من عدم وجود فيروسات.



تدريب 3

❖ لا يكفي مجرد تثبيت برنامج مكافحة فيروسات على جهاز الحاسب الخاص بك، حيث تظهر فيروسات جديدة بشكل مستمر، ولذلك يجب تحديث البرنامج باستمرار. اقرأ التعليمات التالية ثم املأ الفراغات أدناه:

تأكد من أن لديك اتصال بالإنترنت ثم حدِّث برنامج مكافحة الفيروسات الخاص بك.

< افحص الآن جهاز الحاسب الخاص بك مرة أخرى.

< هل وجدت أي فيروسات أو برامج تجسس؟

< ما الذي استنتجته؟

تلميح: أشر خلال تنفيذ الطلبة للتدريب إلى ظهور فيروسات جديدة كل يوم، مما يتطلب ضرورة الاتصال بالإنترنت وتنزيل التحديثات بشكل دوري.



تدريب 4

➤ هناك العديد من طرق الحماية من مخاطر الإنترنت. يمكنك حماية معلوماتك الشخصية باستخدام أسماء المستخدمين وكلمات المرور التي لا يستطيع أحد اكتشافها أو استخدامها. ألق نظرة على أسماء المستخدمين التالية وأجب عن الأسئلة:

Ahmed2020500212

< هل كلمة المرور هذه آمنة؟ ما التعديلات التي يمكن إجراؤها لتحسين أمانها؟

كلمة المرور غير آمنة

لكي تكون آمنة، يجب ألا تحتوي على اسم منشئها. يجب ألا يحتوي على تاريخ مهم لمنشئه. بدلاً من ذلك، يجب أن تحتوي على كلمة أو عبارة سيتذكرها المنشئ، ويجب على منشئها استبدال الحروف للكلمة أو العبارة برموز وأرقام.

S@uD!A&a\$!@2022

< هل كلمة المرور هذه قوية بما فيه الكفاية؟ إذا كان الأمر كذلك، اشرح السبب.

كلمة المرور آمنة

لأنها تحتوي على كلمة عشوائية، ومجموعة من الأحرف الصغيرة والكبيرة، ومجموعة من الرموز والأرقام.



الوحدة الثانية

الدوال المنطقية والمخططات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام لهذه الوحدة هو أن يتعلم الطلبة كيفية استخدام الدوال المنطقية، وبشكل أكثر تحديدًا دالة IF. سيتعلمون كيفية إدراج دالة IF ووسيطاتها وكيفية إدراج الصيغ في وسيطات دالة IF. بعد ذلك، سيتعرفون على المخططات البيانية وأنواعها، ونوع الرسم البياني المستخدم في كل حالة. وسيتعلمون أيضًا كيفية إدراج المخطط البياني في ورقة العمل وكيفية تغيير تخطيطه. وفي الختام سيتعلمون خيارات الطباعة في مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) وكيفية طباعة ورقة العمل.

نواتج التعلم

< استخدام دالة IF في إجراء العمليات المنطقية.

< استخدام دالة IF في إجراء العمليات الحسابية.

< إدراج المخططين الخطي والدائري في مايكروسوفت إكسل.

< تنسيق وتغيير تخطيط المخططات في مايكروسوفت إكسل.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: الدوال المنطقية والمخططات
2	الدرس الأول: الدوال المنطقية
2	الدرس الثاني: تنسيق المخططات
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الأول المتوسط الجزء الثاني من المقرر

الملفات الرقمية

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

< مجلد G7.S3.1.1_Activities

< G7.S3.U1.L1.A.xlsx

< G7.S3.U1.L1.B.xlsx

< G7.S3.U1.L1.C.xlsx

< G7.S3.U1.L2.A.xlsx

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

< G7.S3.U1.L1.A_Final.xlsx

< G7.S3.U1.L1.B_Final.xlsx

< G7.S3.U1.L1.C_Final.xlsx

< G7.S3.U1.L1.EX1.xlsx

< G7.S3.U1.L2.A_Final

< مجلد G7.S3.U1_Project

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)



الوحدة الثانية / الدرس الأول

الدوال المنطقية

وصف الدرس

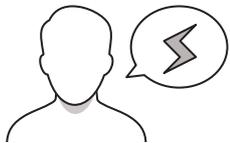
الهدف العام من هذا الدرس أن يتعرف الطلبة على الدوال المنطقية، وبشكل أكثر تحديداً دالة IF، وكيف تتم كتابتها وكيفية إدراجها في ورقة العمل، وطريقة دمجها مع الصيغ.

نواتج التعلم

- < التعرف على بناء دالة IF.
- < التعرف على أنواع نتائج دالة IF.
- < إجراء الحسابات بواسطة دالة IF في ورقة عمل.
- < إجراء الحسابات بواسطة IF.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: الدوال المنطقية والمخططات
2	الدرس الأول: الدوال المنطقية



نقاط مهمة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استخدام الدالة IF وكتابة النص مع الأرقام في وسيط الشرط المنطقي (Logical_test). يمكنك استخدام المثال الثالث من الدرس: إذا حصل الطالب على تقدير "أ" فستعرض الرسالة "ممتاز"، وإذا لم يحصل على تقدير "أ" فستعرض الرسالة "جيد جداً". وذلك لمساعدة الطلبة على فهم كيفية استخدام النص مع الأرقام في وسيط الشرط المنطقي لدالة IF.



< قد لا يتذكر بعض الطلبة أداة التعبئة التلقائية (Auto Fill) ويكتبون نفس الوظيفة مرارًا وتكرارًا. ذكّرهم أنه يمكن استخدام أداة التعبئة التلقائية للصيغ والدوال. ويمكنهم كتابة الصيغة أو الدالة مرة واحدة، ثم استخدام أداة التعبئة التلقائية لنسخ الصيغة أو الدالة في الخلايا الأخرى. يمكنك استخدام المثال الأول من الدرس لتذكير الطلبة بكيفية استخدام أداة التعبئة التلقائية.



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 G7.S3.1.1_Activities

• G7.S3.U1.L1.A.xlsx

• G7.S3.U1.L1.B.xlsx

• G7.S3.U1.L1.C.xlsx

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

• G7.S3.U1.L1.A_Final.xlsx

• G7.S3.U1.L1.B_Final.xlsx

• G7.S3.U1.L1.C_Final.xlsx

• G7.S3.U1.L1.EX1.xlsx

< يُمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

• هل يمكن تحليل بيانات ورقة العمل بطريقة أكثر تقدمًا؟ مع التعليل.

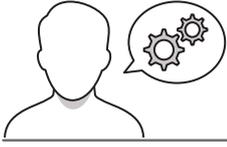
• هل تعرفون الدوال المنطقية؟ هل يمكنكم تسمية دالة منطقية تعرفونها أو استخدمتموها؟

• ما نوع القيم التي يمكنكم كتابتها في وسيطات الدالة المنطقية؟

• هل تستخدم دالة IF في العمليات الحسابية؟ إذا كانت إجابتك (نعم) وضح كيف؟



• كيف يمكنكم الحصول على أرقام أو نص في نتائج دالة منطقية تمت كتابتها في نفس العمود ولكن **ليكن** Ministry of Education 2025 - 1447



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ الدرس بشرح مفهوم الدوال المنطقية للطلبة ثم ركز على دالة IF. يمكنك استخدام مثال الدرس في كتاب الطالب والنظر بالتفصيل مع الطلبة إلى بناء دالة IF والتحقق من سعر المنتجات، أيها باهظة الثمن؟ وأيها رخيصة؟ في جدول البيانات. ذكّر الطلبة باستخدام أداة التعبئة التلقائية لإجراء باقي العمليات الحسابية في هذا المثال، وذكّرهم بمعاملات المقارنة إذا لزم الأمر.

الدوال المنطقية

ستعلم في هذا الدرس كيفية استخدام الدوال المنطقية، وهي الدوال التي تحلل وسمائلها وتنتجها قيمة مكونة من عنصرين، عادة ما تكون صواب أو خطأ. تعد دالة IF واحدة من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel). وتتبع إجراء مقارنات منطقية، ويمكن أن يكون لها نتيجتان صواب أو خطأ، وقد تكون النتيجة أي شيء، مثل: رقم أو نص أو حتى دالة أخرى.

الخطوات سهلاً:

- 1 اضغط على الخلية التي ترغب بعرض النتائج داخلها.
- 2 ارجع دالة IF.
- 3 اكتب الشرط.
- 4 اكتب القيمة التي ستظهر إذا تحقق الشرط.
- 5 اكتب القيمة إذا لم يتحقق الشرط.

المجموع	السعر	الكمية	العنصر
38.00	19.00	2	بن
2.00	1.00	2	خبز
2.50	2.50	1	عصير البرتقال
10.00	5.00	2	لحاح
5.85	1.95	3	بلاطس
3.95	3.95	1	طماطم
62.30			الإجمالي:
10.38			المعدل:
2.00			الأذن:
38.00			الحد الأقصى:

< أنشئ جدول البيانات التالي للتحقق من سعر المنتجات.

< أيها باهظة الثمن؟

< أيها رخيصة؟

< بافترض أن التكلفة التي تزيد عن 5.00 رس تعتبر باهظة الثمن.

235

< للتأكد من فهم الطلبة، أطلب منهم حل التدريب الأول من الدرس.

< بعد ذلك، اطلب منهم حذف آخر عملية حسابية قاموا بها باستخدام أداة التعبئة التلقائية، وكتابة الدالة عن طريق تحديد الخلية التي يريدون ظهور النتيجة فيها واستخدام شريط الصيغة. اسأل الطلبة إذا كانوا يعدون استخدام علامتي التنصيص (") أمرًا ضروريًا عندما يكون هناك نص في وسيطات دالة IF، ولماذا؟

لنطبق معاً

تدريب 1

1. افتح المجلد الفرعي "G7.53.1.1_Activities" لمجلد المستندات، ثم ملف "G7.53.1.1_Degrees.xlsx".
2. استخرج الحد الأدنى من الدرجات في كل مادة دراسية، وأطلع على درجات الطلبة التي تتوافق مع هذا الحد.
3. استخرج الحد الأقصى للدرجات في كل مادة دراسية، وأطلع على درجات الطلبة التي تتوافق مع هذا الحد.
4. احسب معدل درجات كل طالب في الصف.
5. استخرج أدنى درجة لكل طالب في كل مادة دراسية.
6. إذا كان معدل الطالب يساوي 90 أو أقصى سيحصل على التقدير "ب"، وإن لم يكن كذلك فسيحصل على التقدير "ب".

الحد الأقصى	الحد الأدنى								
84	80	98	90	78	88				
95	79	99	92	82	75				
87	85	100	91	95	90				
93	86	95	90	87	92				
98	92	95	95	94	85				
89	90	96	96	92	93				

242

< بعد ذلك، اشرح للطلبة أنه في الشرط المنطقي لدالة IF يمكنهم كتابة شرط يجمع بين عناوين الخلايا والنص. استخدم مثال الدرس واطلب منهم إدخال الدالة بشكل صحيح بحيث إذا حصل الطالب على تقدير "أ" فستعرض الرسالة "ممتاز"، وإذا لم يحصل على تقدير "أ"، فستعرض الرسالة "جيد جداً".

وسيطات الدالة

اكتب النتيجة التي تريد عند تحقق الشرط.

اكتب الشرط هنا، في هذا المثال تريد معرفة هل الدرجة = "أ" لذلك اكتب "D2="أ".

اكتب النتيجة التي تريد عرضها عند عدم تحقق الشرط.

بناء على الإعدادات الأوتوماتية في ويندوز تم كتابة دوال ماكرو وسقوت إكسل بفاصلة (,) بين وسيطات الدالة، على سبيل المثال: =IF(Logical_test, Value_if_true, Value_if_false)

الاسم	الاختيار1	الاختيار2	التقدير
محمد	48	44	أ
سعد	44	45	ب
سلمان	35	40	ب
ريان	50	50	أ

< أخيراً اطلب من الطلبة حل التدريب الثالث من الدرس.
< في الختام يمكنك تذكير الطلبة بمصطلحات الدرس المهمة التي وردت في جدول المصطلحات.

تدريب 3

افتح المجلد الفرعي "G7.S3.1.1_Activities" في مجلد المستندات، ثم افتح الملف "G7.S3.1.1_Temperatures_World_Countries.xlsx"

تحقق من درجات الحرارة في الأشهر جمادى الثاني ورجب وشعبان في تونس، واكتب الفصل الذي تنتمي به هذه الأشهر في جدول البيانات. على سبيل المثال يمكنك كتابة "تمثل الأشهر جمادى الثاني ورجب وشعبان في تونس فصل الشتاء".

احسب متوسط درجة حرارة شهر جمادى الثاني، ورجب، وشعبان، وإذا كان هذا المعدل أكبر من 19 درجة، فلعليك عرض الرسالة "طقس جيد".

أكمل الجدول أدناه بالنتائج وبالذلة المنطقية التي استخدمتها:

ما الذي يميز هذه الأشهر بالتحديد في تونس؟	أملأ جدول وسيطات الدالة التالية بالمعيار التي كتبت بكتابتها، وبالنتيجة التي تريد الحصول عليها.
	<p>اكتب المحتوى المقابل لشرط الصيغة:</p>

لنطبق معًا

تدريب 1

1. افتح المجلد الفرعي "G7.S3.1.1_Activities" لمجلد المستندات، ثم ملف "G7.S3.1.1_Degrees.xlsx".
2. استخرج الحد الأدنى من الدرجات في كل مادة دراسية، وأطلع على درجات الطلبة التي تتوافق مع هذا الحد.
3. استخرج الحد الأقصى للدرجات في كل مادة دراسية، وأطلع على درجات الطلبة التي تتوافق مع هذا الحد.
4. احسب معدل درجات كل طالب في الصف.
5. استخرج أدنى درجة لكل طالب في كل مادة دراسية.
6. إذا كان معدل الطالب يساوي 90 أو أقصى سيحصل على التقدير "أ"، وإن لم يكن كذلك فسيحصل على التقدير "ب".

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
الحد الأقصى	الحد الأدنى	ريان	فهد	عبد الله	سلمان	سعد	محمد		1
		84	80	98	90	78	88	اللغة العربية	2
		95	79	99	92	82	75	اللغة الإنجليزية	3
		87	85	100	91	95	90	المهارات الرقمية	4
		93	86	95	90	87	92	العلوم	5
		98	92	95	95	94	85	الرياضيات	6
		89	90	96	96	92	93	الدراسات الاجتماعية	7

تلميح: يجب على الطلبة استخدام الدوال، MIN و MAX و AVERAGE و IF. أكد عليهم أنه نظرًا لأنه يمكن استخدام دالة IF لتقييم كل من النص والقيم، فإنه عند كتابة الوظيفة في شريط الصيغة، يجب عليهم كتابة الوسيطين أ و ب داخل علامات الاقتباس المزدوجة، على سبيل المثال: "أ" و "ب"؛ لأنه بخلاف ذلك، سيعتقد برنامج مايكروسوفت إكسل أنهم يحاولون الإشارة إلى نطاق مسمى أو دالة، وعندها سيحصلون على رسالة الخطأ #NAME?.

تدريب 3

افتح المجلد الفرعي "G7.S3.1.1_Activities" في مجلد المستندات ، ثم افتح الملف
".G7.S3.1.1_Temperatures_World_Countries.xlsx"

< تحقق من درجات الحرارة في الأشهر جمادى الثاني و رجب و شعبان في تونس، واكتب الفصل الذي تتميز به هذه الأشهر في جدول البيانات. على سبيل المثال يمكنك كتابة "تمثل الأشهر جمادى الثاني و رجب و شعبان في تونس فصل الشتاء/الصيف".

< احسب متوسط درجة حرارة شهر جمادى الثاني، ورجب، وشعبان، وإذا كان هذا المعدل أكبر من 19 درجة، فعليك عرض الرسالة "طقس جيد".
< أكمل الجدول أدناه بالنتائج وبالذالة المنطقية التي استخدمتها:

<p>إنها الأشهر الأكثر حرًا نسبيًا في تونس، بالإضافة إلى شهر رمضان.</p>	<p>ما الذي يميز هذه الأشهر بالتحديد في تونس؟</p>									
<table border="1"><tr><td>↑</td><td>AVERAGE(H9:J9)>19</td><td>Logical_test</td></tr><tr><td>↑</td><td>"طقس رائع"</td><td>Value_if_true</td></tr><tr><td>↑</td><td>"طقس جيد"</td><td>Value_if_false</td></tr></table>	↑	AVERAGE(H9:J9)>19	Logical_test	↑	"طقس رائع"	Value_if_true	↑	"طقس جيد"	Value_if_false	<p>املأ جدول وسائط الدالة التالية بالمعايير التي قمت بكتابتها، وبالنتيجة التي تريد الحصول عليها.</p>
↑	AVERAGE(H9:J9)>19	Logical_test								
↑	"طقس رائع"	Value_if_true								
↑	"طقس جيد"	Value_if_false								
<p>=IF(AVERAGE(H9:J9)>19;"طقس رائع";"طقس جيد")</p>	<p>اكتب المحتوى المطابق لشريط الصيغة:</p>									



الوحدة الثانية / الدرس الثاني

تنسيق المخططات

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس أن يتعرف الطلبة على المخططات أو الرسوم البيانية. سيتعلمون كيفية إدراج المخطط الخطي في ورقة عمل، وتغيير نوع المخطط، وتنسيقه، وأخيرًا سيتعلم الطلبة طريقة إدراج المخطط الدائري.

نواتج التعلم

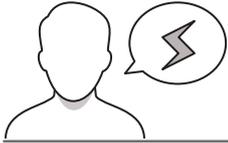
- < التمييز بين أنواع المخططات البيانية.
- < إدراج مخطط خطي في ورقة العمل وتنسيقه.
- < تغيير تخطيط الرسم البياني.
- < إدراج مخطط دائري.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: الدوال المنطقية والمخططات
2	الدرس الثاني: تنسيق المخططات
2	مشروع الوحدة

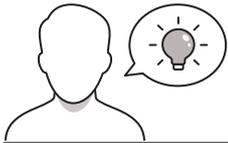


نقاط مهمّة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في اختيار نوع المخطط البياني ويعتقدون أنه يمكنهم اختيار أي نوع إذا كان مثيرًا للإعجاب. اشرح للطلبة مستعينًا بكتاب الطالب، أنه على سبيل المثال: يتم استخدام مخططات الأعمدة والأشرطة عندما نريد تمثيل صفوف متعددة من البيانات، بينما يتم استخدام المخططات الدائرية عندما نريد عرض صف واحد من البيانات مثل نتائج الانتخابات.

< قد يعتقد بعض الطلبة أنهم إذا لم ينشئوا المخطط البياني بشكل صحيح من البداية، فعليهم حذفه وإعادة إنشائه. اشرح لهم باستخدام كتاب الطالب أنه يمكن تغيير نوع وتخطيط ونمط المخطط البياني الموجود في أي وقت يريدونه.



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 G7.S3.1.2_Activities

• G7.S3.U1.L2.A.xlsx

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

• G7.S3.U1.L2.A_Final

• مجلد G7.S3.U1_Project

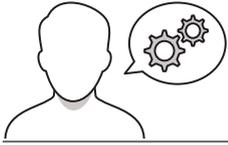
< يُمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

• كيف يمكنكم تمثيل البيانات بحيث يسهل فهم الأرقام الموجودة في ورقة العمل وتحليلها؟

• كيف تعرفون نوع المخطط البياني الذي يجب استخدامه في كل مرة؟

• ما نوع المخطط البياني الذي ستختارونه لعرض القيم خلال فترة زمنية؟

• ما نوع المخطط البياني الذي ستختارونه لعرض النسب المئوية أو أجزاء من شيء مقارنةً بالمجموع؟



خطوات تنفيذ الدرس

تنسيق المخططات

ستتم في هذا القسم كيفية إدراج نوع جديد من المخططات، مثل: المخطط الخطي (Line Chart) والمخطط الشريطي (Pie Chart) بطريقة تظهر لمخطط المخطط. يمكنك استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت، كما يمكنك إضافة وتعديل المخطط الخطي.

إدراج المخطط الخطي

- حدد البيانات التي تريد عرضها في المخطط البياني معًا (الخلايا من A1 إلى C5).
- من علامة التبويب إدراج (Insert) في مجموعة مخططات (Charts)، انقر على إدراج مخطط خطي أو مساعي (Insert Line or Area Chart).
- من قسم مخططات الخطوط (Line)، اختر نوع المخطط الذي تريده، على سبيل المثال: خطي (Line).
- سيظهر مخطط خطي بجانبك.

245

< ابدأ الدرس بشرح مفهوم الرسم البياني أو المخطط البياني ولماذا يُستخدم؟ بعد ذلك، استخدم مثال الدرس في كتاب الطالب واطلب من الطلبة إدراج مخطط بياني في ورقة العمل الخاصة بهم. أكد على الطلبة أنه بدون جدول بيانات، لا يمكن أن يكون هناك مخطط بياني. وذكّرهم إذا اختاروا نوع مخطط بياني لا يناسب ما يريدون عرضه، فيمكنهم تغييره في أي وقت يريدونه.

< استمر في شرح الدرس باستخدام كتاب الطالب كدليل، ووضح للطلبة ماهية المخطط البياني؟ وكيف يمكنهم تغيير عنوانه، وأن المخطط البياني يتحدث تلقائيًا، إذا قاموا بتغيير أي عنصر في جدول البيانات الذي يعتمد عليه المخطط.

< للتأكد من فهم الطلبة، اطلب منهم حل التدريب الأول من الدرس.

لتطبيق معًا

تدريب 1

تعتبر المخططات وسيلة أسرع في المقارنة وفي تحليل الشكل بدلاً من الأرقام. قارن بين المخططات البيانية والرسومات الناتجة.

نمثل المخططات البيانية التي كانت بيانات درجات الحرارة في شهرين و عرض موزائيتها. يتوجب عليك الآن مقارنة البيانات الناتجة في المخططات البيانية ومعالجة إقبال الجدول كالتالي باستخدام الصيغة.

الاسم	الدرجة
محمد	44
عبدالله	48
سعيد	45
فاهد	44
سليمان	40
يونس	35
عبدالمجيد	50
عبدالله	50

249

< ثم اشرح لهم علامة تبويب تصميم المخطط (Chart Design) وعلامة تبويب تنسيق (Format) اللتين تظهران عند تحديد المخطط البياني. باستخدام كتاب الطالب اشرح للطلبة طريقة تغيير تخطيط الرسم البياني، ونمطه، ونوعه، وشكل عناصره، وكيف يمكنهم تطبيق نمط المخطط البياني، وتنسيقه. أكد عليهم أن اختيار نوع المخطط البياني يتم بناءً على ما يُراد تمثيله وليس بناءً على الأكثر إثارة للإعجاب. اشرح لهم الأنواع الأساسية للمخططات البيانية والمعلومات التي يعرضها كل نوع.



< اطلب من الطلبة حل التدريب الثاني من الدرس للتأكيد
فهمهم وإتقانهم للمهارات المطلوبة.



< بعد ذلك، اشرح للطلبة طريقة طباعة ملف مايكروسوفت
إكسل. باستخدام كتاب الطالب اشرح لهم من خلال تبويب
إعدادات الطباعة كيف يمكنهم طباعة ورقة العمل النشطة،
وطباعة المخطط البياني المحدد فقط في ورقة العمل،
وكيف يمكنهم تنفيذ الطباعة على نطاق واسع. وأخيراً،
اطلب من الطلبة طباعة ورقة العمل الحالية مستخدماً
مثال الدرس في كتاب الطالب.



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

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



مشروع الوحدة

< قسّم الطلبة في مجموعات عمل مختلفة.

< تأكد من استيعابهم للتفاصيل التي يجب تضمينها في مشروعهم.

< اطلب منهم البحث وشجعهم على جمع المعلومات عن المنتجات الزراعية الرئيسية في المملكة العربية السعودية الأكثر إنتاجًا. أشرف على عملية البحث عن هذه المعلومات، وإذا لزم الأمر اقترح عليهم مواقع إلكترونية محددة توفر لهم المعلومات التي يحتاجون إليها.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في معرفة نوع المعلومات التي يجب جمعها، اقترح عليهم الرجوع إلى الصورة المقابلة في كتاب الطالب.

< أكد عليهم أن المعلومات التي يحتاجون إلى جمعها يجب أن تكون محددة، وتدرج في ورقة العمل بطريقة تسهل قراءتها ويستخلص منها استنتاجات مفيدة.

< أكد على الطلبة بضرورة إجراء العمليات الحسابية المطلوبة لإكمال مشروع الوحدة. وذكرهم بالدوال التي يحتاجون إلى إدراجها في ورقة العمل الخاصة بهم إذا لزم الأمر.

< نبههم إلى ضرورة استخدام نوع المخطط البياني المناسب، والذي من خلاله يمكن تمثيل البيانات بشكل مرئي ويعرض الاستنتاجات بشكل أفضل.

< بعد الانتهاء من المشروع، امنح الطلبة الوقت الذي يحتاجونه لتنسيق مخططات أوراق العمل الخاصة بهم.

< لا تنسَ تذكيرهم بحفظ ملف مايكروسوفت إكسل الخاص بمشروع الوحدة.

< ضع معايير مناسبة لتقييم عمل المجموعات وأطلعهم عليها.

< حدد موعدًا لتقديم المشروعات ومناقشتها.

مشروع الوحدة

أصنّف الإنترنت وجمع بعض المعلومات عن المنتجات الزراعية الرئيسية في المملكة العربية السعودية الأكثر إنتاجًا. استخدم المواقع الإلكترونية ذات المصداقية للحصول على المعلومات المطلوبة.

بعد جمع المعلومات السابقة، أبدأ بجمع بعض الإحصائيات حولها على شكل جداول، مع مراعاة أن تكون هذه الإحصائيات من مصادر موثوقة. اذكر في الجدول نوع المنتج الزراعي، وكمية الإنتاج، وقيمة الإنتاج، وقيمة التصدير.

املأ الجدول بالبيانات التي جمعتها.

بعد جمع كل المعلومات اللازمة، ضعها في ورقة عمل. ادرج مايكروسوفت إكسل وراقب نتائجها، وتأكد من أنها بطريقة تجعل قراءة بيانات أسهل.

ما مجموع متوسط الكميات المنتجة في الشهر في المنطقة؟

أمرالآن تسليق جداولك.

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

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

جدول المهام	
المرحلة	الوقت المتوقع
1. استخدام دالة IF في أجزاء البيانات المنطقية.	10 دقائق
2. استخدام دالة IF في أجزاء البيانات الحسابية.	10 دقائق
3. إخراج المخططين العنصر والتاريخي في مايكروسوفت إكسل.	10 دقائق
4. تسليق وتغيير تنسيق المخططات في مايكروسوفت إكسل.	10 دقائق

Function	وصلة	Axis	المحور
IF	إذا	Calculation	الحساب
Legend	وسيلة إيضاح	Criterion	معيير
Line Chart	المخطط الخطي	Formula Bar	شريط الصيغة
False	المخطط التاريخي	False	خطأ

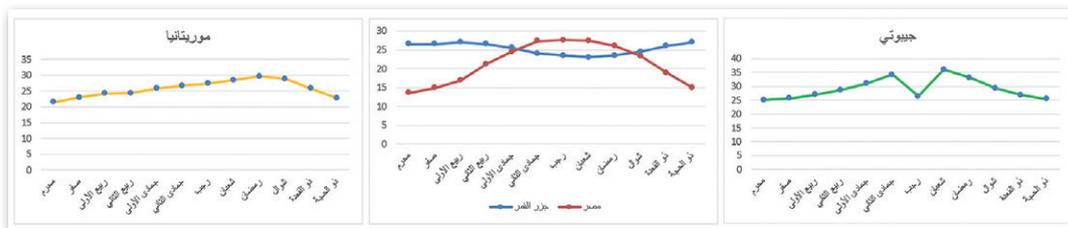
لنطبق معًا

تدريب 1

تعتبر المخططات وسيلة أسرع في المقارنة وفي تحليل الأشكال بدلًا من الأرقام.

قارن بين المخططات البيانية واستخرج النتائج.

تمثل المخططات البيانية أدناه بيانات درجات الحرارة في جيبوتي وجزر القمر و مصر و موريتانيا. يتوجب عليك الآن مقارنة البيانات للدول في المخططات البيانية، ومحاولة إكمال الجدول أدناه بالاستنتاجات الصحيحة.



موريتانيا	مصر	جزر القمر	جيبوتي	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ما الدولة التي سجلت أقل درجة حرارة؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ما الدولة التي سجلت أعلى درجة حرارة؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ما الدولة التي لديها أعلى درجة حرارة مسجلة وفقًا للرسم البياني؟
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ما الدولة التي لديها أدنى درجة حرارة مسجلة وفقًا للرسم البياني؟
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ما الدولة التي سجلت أعلى تغييرًا في درجات الحرارة؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	ما الدولة التي سجلت أقل تغييرًا في درجات الحرارة؟



تدريب 2

◀ حان الوقت الآن لإدراج مخططات بيانية إلى جدول البيانات في برنامج مايكروسوفت إكسل.

< افتح ملف "G7.S3.1.2_Temperatures_World_Countries.xlsx" الموجود في المجلد الفرعي "G7.S3.1.2_Activities" في مجلد المستندات.

< اعرض درجات الحرارة الخاصة بشهر محرم في جميع البلدان من خلال مخطط بياني، وذلك بإدراج مخطط عمودي ثلاثي الأبعاد وتحديد نمط مخطط من اختيارك.

< نسّق المخطط البياني وذلك بالقيام بما يلي:

• إضافة عنوان لمخطتك البياني.

• إضافة عنوان للمحور الرأسي.

• إضافة عنوان للمحور الأفقي.

• تغيير نمط أحرف مخطتك البياني.

• تغيير ألوان مخطتك البياني وإضافة مخططات تفصيلية إذا لزم الأمر.

< اعرض درجات حرارة جميع الأشهر في المغرب، والمملكة العربية السعودية، وتونس من خلال:

• إدراج مخطط ونمط خاص به من اختيارك.

• تنسيق مخطتك البياني لجعله أكثر جاذبية ولكن مع عدم التأثير على سهولة قراءة المعلومات التي يمثلها أيضًا.

تلميح: ذكّر الطلبة إذا لزم الأمر، بعلامة التبويب التي يمكنهم من خلالها إضافة مخططات بيانية إلى ورقة العمل. تخطيط المخطط البياني الذي يتعين على الطلبة تحديده هو التخطيط 9. بالنسبة لتنسيق المخطط، ذكر الطلبة بأن علامة التبويب تنسيق (Format) تظهر فقط عند تحديد المخطط والنوع المقترح للمخطط الثاني الذي يتعين على الطلبة إدراجه هو العمود ثنائي الأبعاد المجمع، أما بالنسبة للأسئلة الواردة في الجدول أدناه، امنح الطلبة الوقت الذي يحتاجون إليه لدراسة الرسوم البيانية والتوصل إلى الإجابات الصحيحة. انصحهم بزيادة التكبير / التصغير إذا لزم الأمر.



< أكمل الجدول أدناه:

بالرجوع إلى المخطط البياني الخاص بدرجات حرارة شهر محرم الموجود في الملف

"G7.S3.1.1_درجات_حرارة_دول_العالم.xls"

1. المغرب

2. جيبوتي

3. جزر القمر

4. موريتانيا

1. في أي البلدان تكون درجة الحرارة في شهر محرم أعلى من 20 درجة مئوية؟

1. الجزائر

2. المملكة العربية السعودية

3. تونس

4. مصر

2. في أي البلدان تكون درجة الحرارة في شهر محرم أدنى من 15 درجة مئوية؟

1. المملكة العربية السعودية

2. جيبوتي

3. في أي البلدان تكون درجة الحرارة في شهر جمادى الثاني أعلى من 33 درجة مئوية؟

1. البحرين

2. المغرب

3. المملكة العربية السعودية

4. جيبوتي

5. جزر القمر

6. موريتانيا

4. في أي البلدان درجة الحرارة في شهر ذو الحجة أعلى من 15 درجة مئوية؟

1. محرم

2. صفر

3. ذو الحجة

5. في أي الشهور تكون درجة الحرارة في المملكة العربية السعودية أدنى من 17 درجة مئوية؟



عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي



وصف الوحدة

عزيزي المعلم

سيتعلم الطلبة في هذه الوحدة كيفية تمثيل أفكارهم من خلال برنامج العروض التقديمية مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint). في البداية سيتعلمون كيفية إضافة لون أو سمات إلى شرائحهم التقديمية، ثم سيتعلمون كيفية إدراج الصور والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو إلى العرض التقديمي، وكيفية إضافة التأثيرات الانتقالية والحركية. إضافةً إلى ذلك، سيتعلم الطلبة كيفية إضافة رسومات SmartArt ومخططات بيانية في عرضهم التقديمي. وأخيرًا في نهاية الوحدة سيتعرفون على بعض الأفكار التي تجعل عرضهم التقديمي أكثر جاذبية.



نواتج التعلم

< إضافة نص إلى الشرائح.

< إضافة شرائح جديدة.

< إدراج الصور في العرض التقديمي.

< إضافة رأس أو تذييل.

< تطبيق السمات على الشرائح.

< تطبيق انتقالات الشرائح.

< إضافة تأثير حركي.

< إدراج مقطع صوتي.

< إدراج رسم SmartArt.

< إضافة المخططات البيانية.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي
2	الدرس الأول: الشرائح والنصوص والصور
2	الدرس الثاني: تأثيرات الوسائط المتعددة المتقدمة
2	الدرس الثالث: المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الأول المتوسط الجزء الثاني من المقرر

الملفات الرقمية

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

G7.S3.U2.L2.A.pptx <

G7.S3.U2.L3.A.pptx <

Exclamation_mark.png <

Sound_Clip.mp3 <

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

G7.S3.U2.L1.A_Final.pptx <

G7.S3.U2.L2.A_Final.pptx <

G7.S3.U2.L3.A_Final.pptx <

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)



الوحدة الثالثة / الدرس الأول

الشرائح والنصوص والصور

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة إنشاء وتنسيق شرائح العرض التقديمي، وإضافة النصوص والصور لعروضهم التقديمية، كما سيتعرفون على كيفية إدراج الرأس والتذييل، إضافة لطرق العرض.

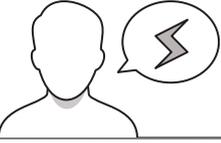
نواتج التعلم

- < إضافة نص إلى الشرائح.
- < إدراج شرائح جديدة إلى العرض التقديمي.
- < إدراج الصور في العرض التقديمي.
- < إضافة رأس أو تذييل لشرائح العرض التقديمي.
- < إضافة الألوان والسمات للعرض التقديمي.
- < تغيير طرق العرض في الشرائح.

الدرس الأول

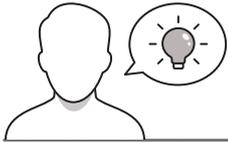
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي
2	الدرس الأول: الشرائح والنصوص والصور





نقاط مهمّة

- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في إدراج شريحة جديدة بتخطيط معين، وضح لهم كيف يختارون التخطيط الذي يرغبون فيه من تبويب شريحة جديدة.
- < قد يجد بعض الطلبة صعوبة في تصفح شرائح عرضهم التقديمي. اقترح على الطلبة استخدام مصغرات الشرائح (Thumbnails) للانتقال بين الشرائح بشكل أسهل.
- < عند إضافة الطلبة لسمة نسق معينة فسيتم تطبيقها على جميع شرائح العرض التقديمي. قد يؤدي ذلك إلى تحرك صناديق النص بشكل غير مناسب في كل شريحة، لذلك حث الطلبة على تفقد جميع هذه الصناديق.



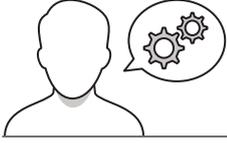
التمهيد

- 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:

• G7.S3.U2.L1.A_Final.pptx

- < مهد للهدف من الدرس بجذب اهتمام الطلبة لأهمية استخدام برنامج العروض التقديمية في عرض أفكارهم. ولتحقيق ذلك يمكنك طرح الأسئلة التالية حول طرق عرض الأفكار الممكنة:
- هل سبق أن نفذتم مشروعًا لإحدى المواد؟ كيف عرضتم نتائجه؟ هل هذه أفضل طريقة لعرضها؟
- هل شاهدتم عرضًا تقديميًا من قبل؟ ماذا كان موضوع العرض؟
- ما المعلومات التي يمكن أن تُقدم في العرض التقديمي؟
- هل لديكم فكرة ترغبون بطرحها من خلال العرض التقديمي؟
- كم عدد الشرائح التي يجب أن تكون موجودة بالعرض التقديمي؟





خطوات تنفيذ الدرس

بدء الكتابة
لتبدأ العرض التقديمي بكتابة العنوان الرئيس في الشريحة الأولى، ثم أبدأ بالكتابة في الشرائح التي تليها، لتستكشف الكتابة على الشرائح.

إضافة النص:
< اضغط على مربع النص المكتوب بداخله انقر لإضافة عنوان (Click to add title) وكتب النص، على سبيل المثال: "مقصف بمرستنا".
< اضغط على مربع النص المكتوب بداخله انقر لإضافة عنوان فرعي (Click to add subtitle) وكتب النص "حظة عمل".

يمكنك تنسيق النص داخل الإطار (مربع النص)، كما أنه يمكن تدوير الإطار وتطبيق ذلك على جميع شرائح مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) ومعظم البرامج الأخرى.

260

كيفية إدراج شريحة
يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه، ويمكنك الاختيار من بين أنواع مختلفة من الشرائح بناءً على الموضوع الذي يتم عرضه في كل شريحة، ولقد بعض أنواع الشرائح المفضل إذا كان الجزء الأكبر من الشريحة نصًا، بينما تكون الأسماء الأخرى أفضل لإضافة الوسائط المتعددة أو تنظيم معلومات الشريحة بشكل مختلف.

يمكنك نقل جزء الصور المصغرة للشرائح من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر، للقيام بذلك، من قائمة عرض (View)، اضغط على عرض الاتجاه (View Direction) لم اضغط من اليسار إلى اليمين (Left-to-Right).

إذا قمت بالضغط على سهم شريحة جديدة (New Slide)، ستظهر قائمة بأسماء مختلفة من الشرائح اختر النمط الذي يعجبك.

يمكنك نقل جزء الصور المصغرة للشرائح من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر، للقيام بذلك، من قائمة عرض (View)، اضغط على عرض الاتجاه (View Direction) لم اضغط من اليسار إلى اليمين (Left-to-Right).

معلومة
لقد قام الحبر في العروض التقديمية جاي كوساكي، بتأسيس القاعدة السمة 10/20/30 والعامة بالعروض التقديمية التي تنص على أن العرض التقديمي يجب ألا يزيد عن 10 شرائح، ولا تزيد مدة العرض عن 20 دقيقة، وكذلك ألا يحتوي على أكثر من 30 نقطة. يمكن تطبيق هذه القاعدة مع العروض التقديمية المختلفة.

261

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

< باستخدام كتاب الطالب كدليل، وضح لهم المكونات الرئيسية التي تتكون منها واجهة البرنامج.

< 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)، واطلب منهم كتابة نص العنوان والعنوان الفرعي للتدرب على إدخال النص على الشرائح.

< ابدأ بشرح كيفية إدراج شريحة جديدة إلى العرض التقديمي باستخدام علامة تبويب الصفحة الرئيسية (Home)، ثم اشرح للطلبة أنه يمكنهم أيضًا إدراج شريحة جديدة باستخدام علامة التبويب إدراج (Insert).

< إذا كانوا يريدون إضافة شريحة جديدة في عرضهم التقديمي، فعليهم الضغط مباشرة على خيار شريحة جديدة (New Slide)، وسيتم إضافة شريحة جديدة إلى العرض التقديمي، بتخطيط من نوع العنوان والمحتوى (Title and Content) الافتراضي. أما إذا أراد الطلبة إدراج شريحة جديدة بتخطيط معين، فعليهم الضغط على السهم أسفل خيار شريحة جديدة (New Slide) وتحديد نوع التخطيط الذي يرغبون فيه. بعد ذلك يتم تحديد هذا التخطيط كإعداد افتراضي لكل شريحة جديدة سيتم إدراجها في العرض التقديمي.

< أكد على الطلبة أن بإمكانهم تنسيق النص الموجود في شرائحهم، وحفظ ملفهم بنفس الطريقة التي قاموا بها في برنامج معالج النصوص مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

< وضح للطلبة كيفية إضافة صورة من الصور المخزنة على أجهزة الحاسب الخاصة بهم إلى شرائحهم. اشرح لهم أن هناك طريقتين لإدراج الصور المخزنة. أولاً، يمكنهم الضغط على علامة التبويب إدراج (Insert)، ثم الضغط فوق الصور (Pictures) ثم تخزين الصور (Stock Images). الطريقة الأخرى هي تغيير تخطيط الشريحة واختيار الشريحة التي يمكنهم فيها تحديد الخيار الذي يسمح بإدراج صورة مخزنة فيها.

بعد ذلك، اشرح للطلبة كيفية إضافة رؤوس وتذييلات إلى شرائحهم. وأن هذه الإضافات ستظهر في كل شريحة. أخبرهم أيضاً أن هناك خياراً يسمح بعدم ظهور رأس أو تذييل في الشريحة الأولى.

< اشرح لهم كيفية إضافة لون أو سمات إلى شرائحهم. مع الإشارة إلى أهمية اختيارها بما يتناسب مع الموضوع الذي يقدمونه.

< اعرض للطلبة مثلاً 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.

< أخيراً، اشرح للطلبة كيفية تطبيق طرق عرض مختلفة على مستندهم.



< في هذه المرحلة، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريبات الأول، الثاني، والثالث.

< في الختام يمكنك تذكير الطلبة بالمصطلحات المهمة التي وردت في الدرس وفي فهرس المصطلحات.

لتطبيق معاً

تدريب 1

صل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة.

إضافة رأس أو تنسيق.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
إدراج صورة من جهاز الحاسب الخاص بك.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
تطبيق نسق على الشرائح.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
بعد طريقة العرض التوضيحية للبرنامج.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
إدراج صورة من مصدر غير الإنترنت.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
توسيع كك بمعاينة الشرائح بحجم أصغر.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

267

تدريب 2

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:

جملة	صحيحة	خطأ
1. عند الضغط على زر F2 يتم مساعدة عرض الشرائح من البداية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. يمكن تطبيق نسق التنسيق على جميع شرائح.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. لا يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر غير الإنترنت.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. طريقة العرض "فقرز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. لا يمكن تغيير لون خلفية الشلق.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. يمكن رؤية الفروقات لتحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء الفكر التصميمية.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

268

تدريب 3

● يوجد في المملكة العربية السعودية العديد من المدن وطلب منك معلمك تقديم معلومات عن خمس منها.

< قلم معلومات حول خمس مدن من القائمة التالية:

- الرياض
- جدة
- مكة
- المدينة المنورة
- الدمام
- تبوك
- أبها
- بريدة

< عليك أن تكتب التعداد السكاني لكل مدينة لتقديمه، ويستخدم الإنترنت لإيجاد مزيد من المعلومات. ثم املأ الجدول التالي:

التعداد السكاني	اسم المدينة	
		1.
		2.
		3.
		4.
		5.

269

لنطبق معًا

تدريب 1

صل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة.

إضافة رأس أو تذييل.		
إدراج صورة من جهاز الحاسب الخاص بك.		
تطبيق نسق على الشرائح.		
يعدّ طريقة العرض النموذجية للبرنامج.		
إدراج صورة من مصدر عبر الإنترنت.		
يسمح لك بمعاينة الشرائح بحجم أصغر.		



تدريب 2

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. يمكن تطبيق نفس التذييل على جميع شرائح.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. لا يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4. يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. طريقة العرض "فارز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. لا يمكن تغيير لون خلفية النُّسق.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7. يمكن رؤية اقتراحات لتحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء أفكار تصميمية.



تدريب 3

◀ يوجد في المملكة العربية السعودية العديد من المدن وطلب منك معلمك تقديم معلومات عن خمس منها.

< قَدِّم معلومات حول خمس مدن من اختيارك من القائمة التالية:

- الرياض
- جدة
- مكة
- المدينة المنورة
- الدمام
- تبوك
- أبها
- بريدة

تلميح: اطلب من الطلبة البحث عن المعلومات بأنفسهم حول موضوع التدريب. وجههم لجمع معلومات من موقع إلكتروني رسمي أو تعليمي حول الموضوع الذي تم اختياره.

< عليك أن تجد التعداد السكاني لكل مدينة تقدمها، ويمكنك استخدام الإنترنت لإيجاد مزيد من المعلومات.

ثم املاً الجدول التالي:

التعداد السكاني	اسم المدينة	
4,205,961	الرياض	.1
2,867,446	جدة	.2
1,323,624	مكة	.3
1,300,000	المدينة المنورة	.4
768,602	الدمام	.5



⬅ افتح برنامج مايكروسوفت باوربوينت وفي ملف العرض التقديمي الجديد الذي سيظهر لك، عليك القيام بما يلي:

- < اكتب العنوان "خمس مدن في المملكة العربية السعودية" في مربع النص.
- < وفي مربع نص العنوان الفرعي، اكتب اسمك.

تلميح: يمكنك مساعدة الطلبة في اختيار عنوان للعرض التقديمي لجعله أكثر جاذبية إذا لزم الأمر. وذكرهم باستخدام أمر التراجع في العرض التقديمي في حالة ارتكابهم خطأ.

⬅ بعد ذلك أدخل شريحة جديدة

- < اكتب العنوان: "المدن الخمس التي نقدم"
- < في مربع النص اكتب أسماء المدن الخمس

⬅ بالنسبة لكل مدينة، عليك:

- < إدراج شريحة جديدة بها تخطيط "محتوى مع تسمية توضيحية" لإدراج:
 - اسم كل مدينة.
 - نص يصف المدينة وتعدادها السكاني وأبرز ما تشتهر به.
 - صور لهذه المدينة من خلال المصادر الموجودة على الإنترنت، ويمكنك تغيير حجم هذه الصور وتحريكها وتدويرها كما تريد من أجل إنشاء شريحة جيدة التنظيم.
 - تنقل عبر شرائح العرض التقديمي الخاص بك وحدد النصوص ونسقها بنفس الطريقة التي تعلمتها في مايكروسوفت وورد. وغيّر لون الخط وحجمه.

⬅ لجعل العرض التقديمي أفضل عليك تغيير:

تلميح: تأكد من أن جميع الطلبة قد أدخلوا المعلومات المطلوبة في التذييل.

- < لون الخلفية.
- < نمط الخلفية.
- < نسق الشريحة.

⬅ وفي النهاية أضف التاريخ والوقت ورقم الشريحة في تذييل كل شريحة باستثناء شريحة العنوان.

⬅ احفظ ملف العرض التقديمي في المستندات باسم "مشروع المدن".



تأثيرات الوسائط المتعددة المُتقدمة

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إضافة التأثيرات الانتقالية والحركية إلى العرض التقديمي. سيتعلمون أيضًا الجمع بين النصوص، الصور، المقاطع الصوتية من أجل إنشاء عرض تقديمي للوسائط المتعددة.

نواتج التعلم

- < تطبيق التأثيرات الانتقالية بين شرائح العرض التقديمي.
- < إضافة تأثيرات حركية على مكونات الشريحة.
- < تخصيص تأثيرات الحركة.
- < إدراج مقطع صوتي في العرض التقديمي والتعامل معه.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي
2	الدرس الثاني: تأثيرات الوسائط المتعددة المُتقدمة

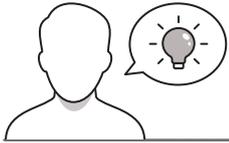


نقاط مهمّة

< 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 قاموا بتطبيقها 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.

< عندما يدرج الطلبة مقطعًا صوتيًا، قد يظنون أنه يمكنهم استخدام شريط الاقتطاع لتعيين نقطة نهاية المقطع فقط. اشرح لهم أنه باستخدام أشرطة التمرير الحمراء والخضراء يمكنهم قص مقطع الصوت وفقًا لذلك.



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:

• G7.S3.U2.L2.A.pptx

• Exclamation_mark.png

• Sound_Clip.mp3

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

• G7.S3.U2.L2.A_Final.pptx

< اشرح لهم أهمية تطبيق التأثيرات المرئية في العرض التقديمي لجعله ممتعًا للجمهور، ويمكنك الاستعانة بالأسئلة التالية:

• 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؟

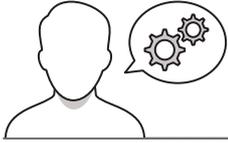
• هل يمكن تحديد مدة العرض التقديمي؟ أم أنها ثابتة؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ بشرح كيفية إضافة التأثيرات الانتقالية، ووضح للطلبة أن التأثير الانتقالي يحدث عند ضغط مقدم العرض لزر الفأرة أو بعد مدة زمنية يتم تحديدها.

التأثيرات الحركية

توجد العديد من الطرق لعمل العنصر التقني الهيكلي مثل إضافة تأثيرات حركية إلى العنصر والصور وجعل محتويات الشريحة تظهر وتختفي تدريجياً، أو أن تجعل شيئاً ما يخرج من جانب الشريحة، أو يكرر حجمه أو يغير لونه، أو يظل أو يمتد أو يتغير أو يتقلص، أو يتحرك في اتجاه أو عكس اتجاه، أو يغير مكانه من التأثيرات.

< الضغط على مربع نص أو صورة في الشريحة • من مجموعة حركات (Animations) يمكنك رؤية جميع الحركات التي تستطيع تطبيقها

< حدد الحركة التي تريد، ويمكنك إضافة المزيد من الحركات على مربعات النص الأخرى في الشريحة • اضغط على تعليمات (Preview) لعينة جميع الحركات التي طبقتها على الشريحة.

272

< بعد ذلك، اشرح لهم كيفية إضافة التأثيرات الحركية. ووضح لهم أن برنامج الباوربوينت يوفر أربعة أنواع يمكن استخدامها داخل العرض التقديمي وهي كالتالي: **تأثير الدخول (Entrance)** والذي يحدد الطريقة التي يظهر بها الكائن على الشريحة، و**تأثير التوكيد (Emphasis)** الذي يعمل على جذب الانتباه إلى كائن ما كتكبير هذا الكائن مثلاً، وأيضاً **تأثير الخروج (Exit)** الذي يحدد الطريقة التي يخرج بها الكائن من الشريحة، كأن يخرج من الشريحة بشكل فني، وأخيراً **تأثير مسارات الحركة (Motion Paths)** الذي يحدد كيفية حركة الكائن داخل الشريحة، كأن يتحرك الكائن من اليسار إلى اليمين.

لتطبيق مفا

تدريب 1

حدد العنصر الصحيحة والصيغة الصحيحة للخطأ فيما يلي:

خطأ	صحيحة
1. جميع التأثيرات لها نفس الفرضية مختلفة.	
2. يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى، أكد العرض التقديمي.	
3. لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجياً.	
4. يمكن تحديد مدة الانتقال.	
5. يعمل العرض كما لو كان ثابتاً.	
6. تظهر تأثير الحركة المنطوقة على الشريحة في وقت واحد.	
7. يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.	

280

< أخبر الطلبة بأن الإنتقالات والتأثيرات الحركية تجعل عروضهم التقديمية أكثر حيوية، ونبههم لاستخدامها بشكل معتدل حيث إن الإكثار من استخدامها قد يؤدي إلى إرباك الجمهور بهذه التأثيرات. وانصحهم باستخدام نمطين مختلفين لكل عرض تقديمي وهذا يُعد من أفضل الممارسات الجيدة. بعد ذلك يمكنك أن تطلب من الطلبة حل التدريبين الأول والثاني للتأكد من فهمهم لما تم شرحه.

تدريب 2

اشرح الإجابة الصحيحة:

1. توضح الصورة "مجموعة" عبارة "التأثيرات الانتقالية" تحت "تأثير الدخول" داخل الشريحة.	يستغرق الانتقال 10 ثواني وتظهر الشريحة لمدة 4 ثواني إضافية.
2. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير الدخول" تحت "تأثير الدخول".	يستغرق الانتقال 6 ثواني وتظهر الشريحة لمدة 16 ثانية إضافية.
3. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير الخروج" تحت "تأثير الخروج".	يستغرق الانتقال 10 ثواني وتظهر الشريحة لمدة 4 ثواني إضافية.
4. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	تظهر بعد 3 ثواني بعد أي حركة.
5. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	تظهر بعد 3 ثواني وتختفي الحركة التلقائياً.
6. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	تظهر بعد الأيمن وتختفي الحركة التلقائياً في الثانية.
7. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	تظهر على الفور وتختفي الحركة التلقائياً.
8. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	يمكن تشغيل مقطع صوتي ولا يمكن تشغيل مقطع فيديو.
9. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	يمكن تشغيل مقطع فيديو ولا يمكن تشغيل مقطع صوتي.
10. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	يمكن تشغيل مقطع صوتي ومقطع فيديو على حدة.
11. توضح الصورة "مجموعة" "الوقت الانتقالية تحت تأثير التوكيد" تحت "تأثير التوكيد".	لا يمكن تشغيل مقطع صوتي أو مقطع فيديو.

285

< استكمل مع الطلبة شرح المهارات الأساسية لإضافة مقاطع صوتية إلى العرض التقديمي. ووضح لهم كيفية استخدام علامة تبويب تشغيل من أجل تحرير مقاطع الصوت الخاصة بهم. عندما تشرح لهم كيفية إضافة الصوت، أخبرهم أنه يمكنهم حذف أي مقطع صوتي عن طريق تحديد أيقونة الصوت في الشريحة ثم الضغط على مفتاح الحذف.

الصوت
يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوتي وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور أيضاً. وهذا الشكل الشائع لإنشاء عرض متعدد الوسائط.
يمكنك إضافة ملف صوتي من جهاز الحاسب الخاص بك أو مقطع صوتي من الوسائط أو تسجيل صوتك وإضافته أيضاً.

إدراج مقطع صوتي

- اضغط على الشريحة التي تريد إضافة الصوت إليها.
- من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة الوسائط (Media)، اضغط على صوت (Audio) أو السمع (Sound). سيؤدي ذلك إلى عرض صوت على الكمبيوتر (Record Audio on My PC) أو تسجيل صوت (Record Audio) وستظهر علامة إدراج صوت (Insert Audio) (Mute) واضغط على الصوت الذي تريد.
- اضغط على إدراج (Insert).
- ستظهر أيقونة مكر الصوت على الشريحة. لإستماع إلى المقطع الصوتي اضغط على هذه الأيقونة واضغط زر تشغيل (Play) أو صوت تحت الأيقونة.

الضغط على تسجيل صوت (Record Audio) لتسجيل الصوت وإدراجه في الشريحة

275

< في هذه المرحلة يمكنك أن تطلب من الطلبة حل التدريبين الثالث والرابع.

تدريب 3

اختر الإجابة الصحيحة:

في الشريحة الأولى فقط.	1. يمكنك إدراج ملفات الصوت.
في أي شريحة.	
في الشريحة الأولى أو الأخيرة.	
لا يمكن تغييرها.	
يمكن تغييرها.	2. كل تأثير انتقالي له مدة الافتراضية.
هي دائما 3-40 ثانية.	
عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.	
عرض المزيد من الحركات المرصدة.	3. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:
تعدديت وقت بداية الحركة.	

282

تدريب 4

تابع العرض التقديمي الذي أنشأته في الدرس السابق من مدن المملكة العربية السعودية. علقنا الآن إضافة التقلبات وحركات إلى الشرائح ليصبح عرضك التقديمي مثيراً وجذاباً.

• أولاً جرب الانتقالات المختلفة على الشرائح قبل تحديد الانتقالات التي ستستخدمها، ثم طبق الانتقال الذي تريد على كل شريحة من العرض التقديمي.

• قورن هذه التقلبات لتتسبب مع العرض.

• يمكنك أيضاً تطبيق نفس الانتقال على جميع الشرائح في العرض التقديمي.

• الآن أضف تأثيرات الحركة لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية. هناك العديد من تأثيرات الحركة التي يمكنك تطبيقها على أي مربع نصي وصوره في أي شريحة. لكن أحذر من المبالغة في ذلك، حيث يمكن أن يؤدي استخدام الكثير من التأثيرات إلى التأثير سلباً على العرض التقديمي، ففي كل شريحة يمكنك إضافة تأثير أو اثنين.

• جرب تأثيرات حركة أميل من طريق استخدام زر إضافة تأثيرات الحركة.

• يمكنك أيضاً استخدام زر خيارات التأثير للضغط التأثيرات في كل شريحة.

• يمكنك عرض سداد كل تأثير ليرى ضغط على كل تأثير كما يمكنك أيضاً ضبط التأثير أي الوقت الذي يبدأ فيه كل تأثير حركة بعد بدء عرض الشريحة. اضغط تأثيرات الحركة وقدر زرعها إذا كنت ترغب في عمل عرضك التقديمي يبدو بصحة أفضل.

• في بعض الأحيان يكون من الأفضل إنشاء عرض تقديمي يعمل تلقائياً وتغيير فيه الشرائح تلقائياً دون أن يضطر المستخدم إلى استخدام الفأرة. اجعل العرض التقديمي يُغيّر الشرائح تلقائياً.

• أمثالاً عليك إضافة مقطع فيديو ذات صلة بالموضوع الذي تتقدمه إلى الشرائح لجعل العرض التقديمي أكثر تشويقاً.

• اضغط الملف في حقل المستندات وأغلقه.

288

لنطبق معاً

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1. جميع الانتقالات لها مُدَد افتراضية مختلفة.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجيًا.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4. يمكن تحديد مدة الانتقال.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5. يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	6. تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	7. يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.



تدريب 2

اختر الإجابة الصحيحة:

تقديم بالشريحة

الصوت: [بلا صوت]

المدة: 06.00

عند النقر بالماوس

بعد: 00:10.00

تطبيق على الكل

التوقيت

1. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "انتقالات" داخل الشريحة.

- يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 4 ثوانٍ إضافية.
- يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 16 ثانية إضافية.
- يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 10 ثوانٍ إضافية.
- يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 6 ثوانٍ إضافية.

إعادة ترتيب الحركة

البدء: عند النقر

المدة: 0٢,٠٠

التأخير: 0٣,٠٠

نقل سابقاً

نقل لاحقاً

التوقيت

2. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "حركات" لعنصر ما.

- يظهر بعد 3 ثوانٍ بدون أي حركة.
- يظهر بعد 3 ثوانٍ وتستمر الحركة للثانيتين التاليتين.
- يظهر بعد ثانيتين وتستمر الحركة للثلاث ثوان التالية.
- يظهر على الفور وتستمر الحركة لثانيتين.

3. طوال مدة العرض التقديمي ...

- يمكن تشغيل مقطع صوتي ولا يمكن تشغيل مقطع فيديو.
- يمكن تشغيل مقطع فيديو ولا يمكن تشغيل مقطع صوتي.
- يمكن تشغيل مقطع صوتي ومقطع فيديو على حد سواء.
- لا يمكن تشغيل مقطع صوتي أو مقطع فيديو.

تدريب 3

اختر الإجابة الصحيحة:		
<input type="radio"/>	في الشريحة الأولى فقط.	1. يمكنك إدراج ملفات الصوت:
<input checked="" type="radio"/>	في أي شريحة.	
<input type="radio"/>	في الشريحة الأولى أو الأخيرة.	
<input type="radio"/>	لا يمكن تغييرها.	2. كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية:
<input checked="" type="radio"/>	يمكن تغييرها.	
<input type="radio"/>	هي دائماً 3.40 ثانية.	
<input checked="" type="radio"/>	عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.	3. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:
<input type="radio"/>	عرض المزيد من الحركات الرائعة.	
<input type="radio"/>	تحديد وقت بداية الحركة.	

تلميح: يرجى حثّ الطلبة على استخدام كتاب الطالب عبر الإنترنت لهذا التمرين. لقد تم حذف التدريب الرابع وسيتم تحديثه في نسخة كتاب العام المقبل.



تدريب 4

◀ تابع العرض التقديمي الذي أنشأته في الدرس السابق عن مدن المملكة العربية السعودية. عليك الآن إضافة انتقالات وحركات إلى الشرائح ليصبح عرضك التقديمي مميّزًا وجذابًا.

< أولاً جرب الانتقالات المختلفة على الشرائح قبل تحديد الانتقالات التي ستستخدمها، ثم طبّق الانتقال الذي تريد على كل شريحة من العرض التقديمي.

• غيّر مدة الانتقالات لتناسب مع العرض.

• يمكنك أيضًا تطبيق نفس الانتقال على جميع الشرائح في العرض التقديمي.

< الآن أضف تأثيرات الحركة لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية. هناك العديد من تأثيرات الحركة التي يمكنك تطبيقها على أي مربع نص وصورة في أي شريحة. لكن احذر من المبالغة في ذلك، حيث يمكن أن يؤدي استخدام الكثير من التأثيرات إلى التأثير سلبيًا على العرض التقديمي، ففي كل شريحة يمكنك إضافة تأثير أو اثنين.

• جرب تأثيرات حركة أجمل عن طريق استخدام زر إضافة تأثيرات الحركة.

• يمكنك أيضًا استخدام زر خيارات التأثير لضبط التأثيرات في كل شريحة.

• يمكنك تغيير مدة كل تأثير لضبط طول كل تأثير، كما يمكنك أيضًا ضبط التأخير، أي الوقت الذي يبدأ فيه كل تأثير حركة بعد بدء عرض الشريحة. طبّق تأثيرات الحركة وغيّر ترتيبها إذا كنت ترغب في جعل عرضك التقديمي يبدو بصورة أفضل.

< في بعض الأحيان يكون من الأفضل إنشاء عرض تقديمي يعمل تلقائيًا وتتغير فيه الشرائح تلقائيًا دون أن يضطر المستخدم إلى استخدام الفأرة. اجعل العرض التقديمي يُغيّر الشرائح تلقائيًا.

• أخيرًا عليك إضافة مقاطع فيديو ذات صلة بالموضوع الذي تقدمه إلى الشرائح لجعل العرض التقديمي أكثر تشويقًا.

• احفظ الملف في مجلد المستندات وأغلقه.

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



المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية استخدام المخططات البيانية ورسومات SmartArt، من أجل جمع وتقديم العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد. سيتعلمون أيضًا كيفية تطبيق بعض النصائح لجعل عرضهم التقديمي أكثر جاذبية للجمهور.

نواتج التعلم

- < إدراج رسم SmartArt في العرض التقديمي وتحريره.
- < إضافة مخطط بياني في العرض التقديمي وتحريره.
- < تطبيق نصائح وتلميحات تعزز جودة العرض التقديمي عند تصميم العروض التقديمية.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي
2	الدرس الثالث: المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز
2	مشروع الوحدة



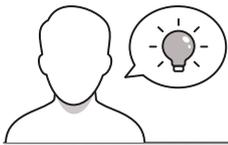
نقاط مهمّة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في اختيار النوع الصحيح من رسم SmartArt أو المخطط المناسب لتمثيل بياناتهم بشكل صحيح، وجههم لاختيار النوع بما يتناسب مع الهدف من عرض المعلومات وليس لمجرد الاعجاب به. على سبيل المثال، اشرح للطلبة أنهم إذا كانوا يريدون إظهار التسلسل الهرمي لمدرستهم، فمن الأفضل اختيار رسم التسلسل الهرمي (Hierarchy SmartArt). إذا كانوا يريدون إظهار دورة المياه في الطبيعة، فمن الأفضل اختيار رسم الدورة (Cycle SmartArt).

< قد يعتقد بعض الطلبة أنهم إذا أدخلوا مخططًا بيانيًا لا يعجبهم، فعليهم حذفه وإدراجه من البداية. اشرح لهم أنه يمكنهم تغيير نوع المخطط، والتخطيط وحتى نمط المخطط. ويمكنهم الاطلاع على هذه الأدوات من خلال علامة التبويب **تصميم المخطط (Chart Design)**.

< قد يعتقد بعض الطلبة أنه عند إدراج رسم SmartArt، تتوفر فقط الأشكال التي يرونها لكتابة معلوماتهم. اشرح لهم أنه يمكنهم إضافة العديد من الأشكال كما يريدون إلى رسم SmartArt الموجود.

< قد يعتقد بعض الطلبة أن إضافة الكثير من الألوان والانتقالات وتأثيرات الحركة يجعل العرض التقديمي أكثر تشويقًا. اشرح لهم أنه لا يجب المبالغة في استخدام الانتقالات والتأثيرات والألوان، حتى لا يتشتت انتباه الجمهور عن محتوى العرض وما يتضمنه من معلومات.



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:

• G7.S3.U2.L3.A.pptx

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

• G7.S3.U2.L3.A_Final.pptx

< ابدأ بمناقشة الطلبة حول مفهوم إضافة الرسوم SmartArt والمخططات البيانية وأهمية إضافتها إلى عرضهم التقديمي.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة على الطلبة مثل:

• كيف يمكنكم تمثيل بيانات الاستطلاع باستخدام صورة واحدة فقط؟

• هل تذكرتم تمثيل البيانات الرقمية في برنامج مايكروسوفت إكسل؟

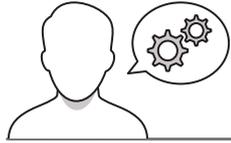
• هل تتذكرون ما هو المخطط البياني؟

• ما نوع المعلومات التي يمكنكم تمثيلها باستخدام المخطط البياني؟

• هل تتذكرون ما هو رسم SmartArt؟

• هل سبق لكم استخدام مخطط أو رسم SmartArt؟ إذا كانت الإجابة نعم، لأي غرض استخدمتموه؟





خطوات تنفيذ الدرس

< اشرح للطلبة أن استخدام رسومات SmartArt هي إحدى طرق تمثيل المعلومات في العرض التقديمي. وضح لهم كيف يمكنهم إدراج رسم SmartArt وكيف يمكنهم تحريره. أكد لهم أنه يمكنهم إضافة العديد من الأشكال إلى رسم SmartArt موجود وأخبرهم أن هناك طريقتان للقيام بذلك، تتمثل إحدى الطرق في ضغط زر إضافة شكل (Add Shape) في علامة تبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design). والطريقة الأخرى هي استخدام جزء النص (Text Pane) ثم كتابة النص والضغط على مفتاح **Enter**.

< بعد ذلك، ناقش الطلبة في مفهوم إضافة مخطط بياني إلى شرائحهم. وشرح لهم كيفية إضافة مخطط وطريقة تحرير جدول بيانات لإضافة بعض المعلومات الجديدة إليه.

< وضح للطلبة كيفية تغيير مقياس الأرقام في المحور الرأسي (Y) وأخبرهم كيف يمكنهم تحرير كل عنصر في مخططهم البياني. في هذه المرحلة، يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني.

المخططات البيانية وتصائح لعرض متميز

هل تتذكر كيفية استخدام رسم SmartArt في مايكروسوفت بورن والمخططات المستخدمة في مايكروسوفت إكسل؟ لقد هذه الأدوات في برنامج مايكروسوفت بورتريت في جميع العصور من العصور في عرض تقديمي واحد.

في هذا الجزء، سنتري عجلة تمكنك من إدراج قائمة برمجة لعمل الأعداد المخصصة. بعد ذلك، ستضيف مخططات البيانات إلى الشرائح الخاصة بك، وأيضاً ستتعلم بعض النماذج لعمل عروض التقديمي أكثر جاذبية للمشاهد أو الجمهور.

رسم SmartArt

SmartArt رسم SmartArt

- 1. اضغط على الشريحة التي تريد إضافة رسم SmartArt إليها.
- 2. من علامة التبويب إدراج (Insert) من مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على SmartArt.
- 3. من نافذة اختيار رسم SmartArt (Choose a SmartArt Graphic)، اضغط على فئة قائمة (List) لعرض قائمة مبرمجات SmartArt.
- 4. اضغط على SmartArt في الشريحة الخاصة بك.
- 5. سيتم إدراج رسم SmartArt في الشريحة الخاصة بك.
- 6. اضغط على كل مربع، واكتب بيانات القائمة المخصصة لأرقامها والمعلمين وقدم الإجراء التالي.

284

المخططات البيانية

يمكنك استخدام المخططات البيانية بالإضافة إلى رسم SmartArt. تذكر أن المخطط البياني هو تمثيل رسومي لمجموعة من الأرقام، سواء كانت جداول بيانات أو مخططات بيانية. يمكنك استخدامها لإظهار البيانات بطريقة مرئية أكثر.

إضافة مخطط بياني

- 1. من علامة التبويب إدراج (Insert) من مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على مخطط (Chart).
- 2. من نافذة إدراج مخطط (Insert Chart)، اختر مخطط مناسب، مثل: خطي (Line).
- 3. تم الضغط على موافق (OK).
- 4. سيتم فتح ورقة عمل Excel جديد مع جدول بيانات.
- 5. تكتبون رقمًا للمعلومات التي تريد تصورها.
- 6. عند إغلاق ورقة عمل جدول البيانات، سيتم المخطط البياني الخاص بك على الشريحة.

288

تدريب 2

تفترض أنك مسؤول عن تقديم بعض مكورات أجهزة الحاسب لشركة، وغنيك إنشاء عرض تقديمي لإظهار نتائج المبيعات خلال العام السابق، ولديك الجدول التالي:

شعبة	أجهزة	مطابع	أقراص	الربح
40	140	70	104	204
103	76	65	239	الصفيف
98	98	150	173	الغريب
54	136	104	198	البناء
295	458	390	714	الإجمالي

1. انشئ عرضاً تقديمياً جديداً باستخدام برنامج مايكروسوفت باوربوينت من أجل تقديم عرضين وهذا مخطط بياني بالمبيعات خلال العام السابق ورسم بياني بالأصناف التي تم بيعها. أدر الأرقام والبيانات التالية في الشرائح هذا العرض التقديمي حتى تتمكن من استخلاص النتائج وعمل مرزجة دورية.

2. في الشريحة الأولى، اكتب اسم الشركة، ونسق الخط (لونهم وحجمهم ولونهم) وأضف تأثير الحركة الذي أتريد.

3. في الشريحة الثانية، أضف رسم SmartArt المناسب من أجل عرض إجمالي مبيعات كل صنف. ليس من الضروري تقديم مخطط مبيعات كل عنصر، فالهدف هو إظهار الصنف الأكثر والأقل مبيعا.

4. ضع علامة في أمام البياني التي ستختارها لتقديم المعلومات الموجودة أعلاه.

<input type="checkbox"/>	قائمة
<input type="checkbox"/>	أدوية
<input type="checkbox"/>	عقائد
<input type="checkbox"/>	خمس
<input type="checkbox"/>	صورة

296

لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
✓	●	1. يمكن استخدام أي نوع من رسومات SmartArt لتقديم أي نوع من المعلومات.
✓	●	2. لا يمكن تخصيص رسم SmartArt أو مخطط.
●	✓	3. يعدّ المخطط تمثيلًا للبيانات العددية.
●	✓	4. يمكن إضافة بيانات إلى مخطط جاهز بالفعل.
●	✓	5. يمكن تغيير مقياس الأرقام على محور المخطط.
✓	●	6. لا يجب أن تأخذ بعين الاعتبار آراء الآخرين وانتقاداتهم بشأن العرض التقديمي.
✓	●	7. كلما زاد حجم النص في العرض التقديمي، كان أكثر إمتاعًا للجمهور.



تدريب 2

⦿ لتفترض أنك مسؤول عن تقديم بعض مكونات أجهزة الحاسب لشركة. وعليك إنشاء عرض تقديمي لإظهار نتائج المبيعات خلال العام السابق، ولديك الجدول التالي:

شاشة	لوحة مفاتيح	طابعة	فأرة	
40	148	71	104	الربيع
103	76	65	239	الصيف
98	98	150	173	الخريف
54	136	104	198	الشتاء
295	458	390	714	الإجمالي

⦿ أنشئ عرضًا تقديميًا جديدًا باستخدام برنامج مايكروسوفت باوربوينت من أجل تقديم عنصرين وهما: مخطط بياني بالمبيعات خلال العام السابق ورسم بياني بالأصناف التي تم بيعها. اقرأ الإرشادات التالية ثم أنشئ هذا العرض التقديمي حتى يتمكن معلمك من استخلاص النتائج وعمل مراجعة دورية.

⦿ في الشريحة الأولى، اكتب اسم الشركة، ونسق الخط (نوعه وحجمه ولونه)، وأضف تأثير الحركة الذي تريده.

⦿ في الشريحة الثانية أضف رسم SmartArt المناسب من أجل عرض إجمالي مبيعات كل صنف. ليس من الضروري تقديم مجمل مبيعات كل عنصر، فالهدف هو إظهار الصنف الأكثر والأقل مبيعًا.

⦿ ضع علامة ✓ أمام الرسم البياني الذي ستختاره لتقديم المعلومات الموجودة أعلاه.

تلميح: يمثل رسم Pyramid SmartArt، الذي يجب على الطلبة إدراجه في عرضهم التقديمي، الترتيب الذي تم بيع منتجات الشركة به. يجب أن يميز الطلبة المنتج الذي حقق أكبر قدر من المبيعات من خلال ملاحظة الجدول. الترتيب الصحيح هو: الفأرة، لوحات المفاتيح، الطابعات، الشاشات. ثم يتعين عليهم تنسيق رسم SmartArt عن طريق تغيير نمطه ولونه. أخبرهم أنه يمكنهم إضافة تأثير حركي كما تعلموا سابقًا في الدرس.

<input type="checkbox"/>	قائمة
<input type="checkbox"/>	دورة
<input type="checkbox"/>	علاقة
<input checked="" type="checkbox"/>	هرمي
<input type="checkbox"/>	صورة

تلميح: ساعد الطلبة على فهم أنه عند استخدام نوع رسم SmartArt غير مناسب، فإن تمثيل المعلومات يكون خطأ ولن يتمكن الجمهور من الوصول إلى نتيجة صحيحة حول تحليل المعلومات المقدمة.

◀ أنشئ رسم SmartArt واكتب أسماء الأصناف (الفأرة، والطابعة، ولوحة المفاتيح، والشاشة) بالترتيب الصحيح. ثم خصّصه باستخدام علامة التبويب تصميم ضمن شريط أدوات SmartArt:

- < غير لون SmartArt لجعله ملوناً بدرجة أكبر.
- < غير نمط SmartArt لجعله يبدو أكثر جمالاً.

تلميح: خلال هذا التدريب أشر إلى ضرورة كتابة بيانات الجدول في ورقة عمل مايكروسوفت إكسل بشكل صحيح.

◀ أضف مربع نص أعلى الرسم البياني واكتب العنوان: "مقارنة أولية للمبيعات".
< نسّق العنوان كما تريد.
< أضف كذلك تأثيرات الحركة إلى العنوان والرسم البياني.

◀ في الجزء الخاص بالملاحظات اكتب إجمالي مجموع الأصناف التي تم بيعها. على سبيل المثال: شاشات = 295، طابعات = 390، لوحات مفاتيح = 458، فأرة = 714. الآن سوف نتذكر ما تريد قوله أثناء العرض التقديمي.

◀ أضف شريحة ثالثة وأدرج مخططاً خطياً مصحوباً بمعلومات الجدول التالي:
< قم بتغيير الوحدة الرئيسة للمحور الرأسي إلى 25.0.

شاشة	لوحة مفاتيح	طابعة	فأرة	
40	148	71	104	الربيع
103	76	65	239	الصيف
98	98	150	173	الخريف
54	136	104	198	الشتاء

تلميح: خلال هذا التدريب، أكد على أن رسومات ومخططات SmartArt هي طريقة سهلة للغاية لتمثيل البيانات باستخدام صورة واحدة فقط. اشرح للطلبة أنه من الأسهل على الجمهور رؤية صورة تحتوي على ملخص بيانات ومعلومات بدلاً من قراءة جدول ضخّم يحتوي على الكثير من الأرقام.

- نسّق الرسم البياني كما تريد.
- أضف مربع نص أعلى الرسم البياني واكتب العنوان: "مقارنة مفصلة للمبيعات".
- < نسّق العنوان وفقاً للطريقة التي تريد.
- أضف أيضًا تأثيرات الحركة إلى العنوان والرسم البياني.
- قدّم عملك أمام زملائك في الصف.
- احفظ الملف باسم "إحصائيات شركة عالم الحاسب" في مجلد المستندات.

تدريب 3

◀ املأ الفراغات بكلمة مناسبة من الكلمات التالية:

نشيطًا	دون إفراط	بسيطة	المفاهيم	ثمين	متنوعة	لخص
عمره	هدفك	درجات	الكتب	15 إلى 20	حقيقية	جمهورك

1. يجب أن تكون مدة العرض التقديمي ما يقرب من **15 إلى 20** دقيقة.
2. حدد **هدفك** قبل إنشاء عرض تقديمي، حدد **المفاهيم** الأساسية للموضوع.
3. اعرّف **جمهورك** أبهر جمهورك باستخدام بعض الميزات وفقًا ل **عمره** حاول أن تحافظ على موقف إيجابي وكن **نشيطًا** ومتحمسًا.
4. التجهيز لعرضك التقديمي. ادرس الموضوع بشكل جيد واعثر على معلومات **حقيقية** على المواقع الإلكترونية أو **الكتب** ركّز على الموضوع ولا تسهب في الموضوع كثيرًا ولكن **لخص** الموضوع الرئيس في بضع جمل.
5. استخدم **بسيطة** لا تستخدم ألوانًا **متنوعة** ولكن استخدم .. **درجات** اللون الواحد. فإن المجموعة الكبيرة والمتنوعة من الألوان ترهق عيون الجمهور.
6. استخدم الانتقالات والحركات المناسبة ولكن **دون إفراط**



الوحدة الرابعة برمجة الروبوت الافتراضي

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

في هذه الوحدة سيحصل الطلبة على المعرفة الأساسية المتعلقة بالروبوتات الافتراضية، وسيتعرفون على بيئة برمجة فيكس كود في آر (VEXcode VR). وبشكل أكثر تحديداً سيتعلمون كيفية استخدام اللبنة الموجودة داخل فئات اللبنة المختلفة لتحريك الروبوت ورسم الأشكال في ساحات اللعب المختلفة. علاوة على ذلك سيتعرف الطلبة على طريقة أخرى لرسم الأشكال باستخدام الإحداثيات في البرمجة، وعلى الطريقة التي يعمل بها مستشعر الجيروسكوب (Gyro sensor) وأنه عند استخدامه مع لبنة مختلفة سيجعلون الروبوت يتحرك تلقائياً.

نواتج التعلم

< التمييز بين مكونات الروبوت الافتراضي.

< استخدام بيئة فيكس كود في آر.

< استخدام وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض.

< استخدام الإحداثيات لتحديد موضع حركة الروبوت.

< استخدام قلم الروبوت الافتراضي لرسم الخطوط والأشكال المتقدمة.

< استخدام التكرارات البرمجية.

< جعل الروبوت الافتراضي يتخذ قرارات بناءً على شروط محددة.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي
3	الدرس الأول: الروبوتات الافتراضية
2	الدرس الثاني: الإحداثيات في البرمجة
2	الدرس الثالث: الحركة التلقائية
2	مشروع الوحدة
9	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
الصف الأول المتوسط الجزء الثاني من المقرر

الملفات الرقمية

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

< مجلد G7.S3.U3.L1

< مجلد G7.S3.U3.L2

< مجلد G7.S3.U3.L3

< مجلد G7.S3.U3_Project

الأدوات والأجهزة

< حاسب آلي

< فيكس كود في آر (VEXcode VR) الافتراضي



الوحدة الرابعة / الدرس الأول

الروبوتات الافتراضية

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على بيئة فيكس كود في آر وكيفية استخدام ساحة اللعب. بالإضافة إلى ذلك سيتعرفون على فئات اللبنة المختلفة وطريقة عملها وكيفية استخدامها. وبشكل أكثر تحديداً سيستخدمون لبنات من فئة **نظام الدفع (Drivetrain)** لبرمجة روبوت الواقع الافتراضي على التحرك وتشكيل مربع على ساحة اللعب باستخدام خيار شبكة خريطة (Grid Map).

نواتج التعلم

- < المقصود بالروبوتات الافتراضية ومزاياها.
- < استخدام بيئة فيكس كود الافتراضية.
- < المستشعرات الموجودة في الروبوت الافتراضي.
- < طريقة استخدام اللبنة البرمجية بفئاتها المختلفة لإنشاء البرامج في بيئة فيكس كود الافتراضية.

الدرس الأول

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي
3	الدرس الأول: الروبوتات الافتراضية

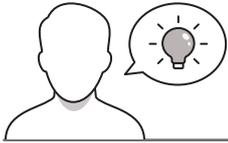


نقاط مهمة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التنقل عبر نافذة ساحة اللعب. استخدم الصورة الموجودة في كتاب الطالب
لشرح الأدوات المختلفة التي يستطيع الطلبة استخدامها عند فتح ساحة اللعب.

< من الممكن أن يواجه الطلبة صعوبة في التمييز بين طرق عرض الكاميرا المختلفة الخاصة بـ فيكس كود في آر، خاصة **First Person Camera** (كاميرا الشخص الأول). اشرح لهم أنه عند استخدامهم لكاميرا الشخص الأول، يبدو الأمر كما لو كانوا داخل الروبوت بحيث يرون إلى أين يتجه. وعندما يكون لديهم أشياء في ساحة اللعب من المفيد التحقق من كون الروبوت في الاتجاه الصحيح. على سبيل المثال في ساحة لعب **قلعة المحطم** (Castle Crasher).

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم كيفية تحديد مسافة حركة روبوت الواقع الافتراضي في ساحة لعب بيئة برمجة فيكس كود في آر. اشرح لهم أن ساحة اللعب **شبكة خريطة** (Grid Map) مقسمة إلى مربعات وأن كل مربع له أبعاد 200×200 مم.



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 G7.S3.U3.L1

< قدم الهدف من الدرس لتحفيز الطلبة وزيادة دافعيتهم لتعلم ماهية الروبوتات الافتراضية ومزاياها. ولتحقيق ذلك يمكنك طرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• ما المقصود بالروبوتات الافتراضية؟

• ما الفرق بين الروبوت الحقيقي وروبوت الواقع الافتراضي؟

• ما مزايا استخدام روبوتات الواقع الافتراضي؟

< ولزيادة اهتمام الطلبة لمعرفة كيفية تحريك روبوت باستخدام فيكس كود في آر. يمكنك طرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• كيف يمكن للروبوت أن يتحرك؟

• أين يمكنكم رؤية الحركات التي يقوم بها الروبوت؟

< بالإضافة إلى ذلك حفّز الطلبة لمعرفة كيفية صنع الروبوت للأشكال الهندسية. من خلال طرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• كيف يمكنكم رسم مربع بقلم رصاص؟

• كيف تُمَيِّز شكل المربع؟



• كيف تُميّز شكل المثلث ؟

• هل سمعت بمسابقات الروبوت؟



خطوات تنفيذ الدرس

التحضير الأول
الروبوتات الافتراضية

الواقع الافتراضي هو محاكاة للبيئة الحقيقية، ويتم ذلك من خلال استخدام بيئة استيعابية يتم إنشاؤها باستخدام برامج الحاسب، وتُقدّم للمستخدم بطريقة تجعله يعتقد أنه بيئة حقيقية وتقلبه.

إذا كنت تمتلك المعدات والتهيزات الروبوتية في منزلك أو مدرستك، يمكنك إنشاء روبوتات وبرمجتها. إذا لم تتوفر لديك هذه الأدوات والتهيزات، يمكنك الاستفادة من مجموعة من البرامج الحاسوبية لإنشاء الروبوتات الافتراضية وبرمجتها ومحاكاتها. تُعدّ المحاكاة الروبوتية وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم علمية مختلفة كالحركة والقوة والتأرجح على التحكم بالروبوتات.

مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية

- تغني عن الحاجة إلى المعدات والأجهزة التي قد تعترض للتلف.
- توفر طريقة سريعة للتخصيص والتكشاف الأخطاء وتصحيحها.
- إمكانية إنشاء روبوتات بمزايا متقدمة دون الحاجة لشراء المعدات المتقدمة.
- قلة التكلفة نظراً لأن معظم برامج الروبوتات الافتراضية مجانية الاستخدام.
- توفر المزيد من الخصائص والوظائف وكذلك المميزات التي يمكن للروبوت استخدامها.
- إمكانية استخدام روبوتات مختلفة عند استخدام بيئة الواقع الافتراضي.
- تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة، مما يُساعدهم من تحقيق فهم أفضل.

303

< يمكنك بدء الدرس باستخدام الجزء النظري الموضح في كتاب الطالب ومناقشة الطلبة حول الواقع الافتراضي والروبوتات الافتراضية.

< شجع الطلبة على إخبارك ببعض مميزات استخدام الروبوتات الافتراضية، ثم استخدم الجدول الموجود في كتاب الطالب لذكر المزيد من المميزات لها.

< بعد مناقشة الواقع الافتراضي والروبوتات الافتراضية مع الطلبة يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريب الأول للدرس للتأكد من فهمهم لماهية الروبوتات الافتراضية ومميزات استخدامها.

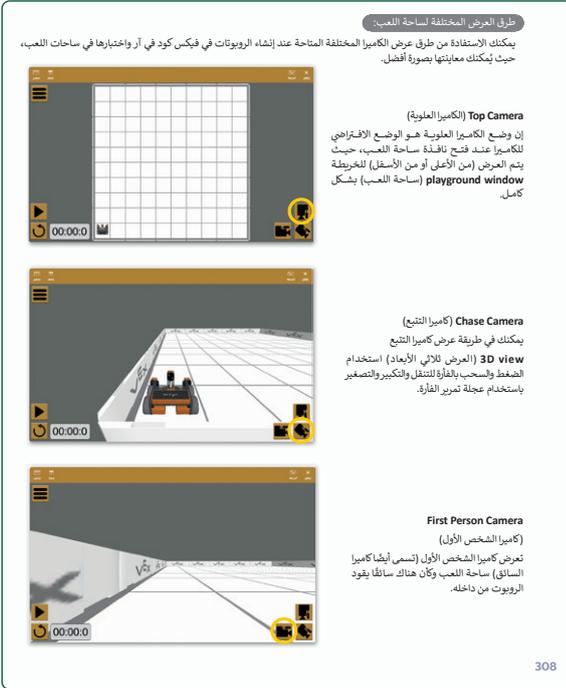
تدريب 3
أكمل الصانديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة.

318

< أكمل الدرس بشرح المستشعرات المختلفة لروبوت الواقع الافتراضي مستخدماً الصورة الموجودة في كتاب الطالب.

< بعد أن تشرح للطلبة مستشعرات الروبوت الافتراضي فيكس كود في آر المختلفة، يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريب الثالث للدرس للتأكد من تذكيرهم لمكان كل عنصر في الروبوت.





< واصل الشرح باستعراض مكونات بيئة فيكس كود في آر، ثم وجه الطلبة إلى التنقل واستكشاف أدوات البرنامج. افتح نافذة ساحة اللعب واطرح الأدوات التي يستطيعون استخدامها وأكد على أن نافذة لوحة المعلومات (Dashboard) تعرض جميع قيم المستشعر الخاصة بروبوت الواقع الافتراضي. خصص بعض الوقت لشرح طرق العرض الثلاثة المختلفة لساحة اللعب التي يمكن استخدامها من أجل فهم التضاريس بشكل أفضل، حيث إنَّ هذا من الممكن أن يحسّن عملية بناء التعليمات البرمجية، ثمّ وضّح للطلبة بعض الأمثلة السهلة حتى يتمكنوا من فهم طرق العرض المختلفة:

- **الكاميرا العلوية (Top Camera):** يمكنك إخبار الطلبة أن طريقة العرض هذه تظهر وكأنك في الطابق الثالث وتنظر إلى الشارع.

- **كاميرا التتبع (Chase Camera):** يمكنك شرح طريقة العرض هذه بالتعاون مع طالبين، الأول يتظاهر بأنه "الروبوت" والثاني يتظاهر بأنه "المتتبع". اشرح للطلبة أن "المتتبع" هي الكاميرا المستخدمة في طريقة العرض وتتحرك في اتجاه الطالب الأول "الروبوت" وتقوم بتتبعه.

- **كاميرا الشخص الأول (First Person Camera):** يمكنك أن تشرح للطلبة أن طريقة العرض هذه تشبه وجودهم داخل الروبوت وكأنهم يقودونه حيث يمكنهم النظر فقط إلى المكان الذي يتجه إليه.

< بعد فتح الطلبة لساحة اللعب واكتشاف طرق عرض الكاميرا المختلفة، يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني من الدرس.



< ذكر الطلبة بأنه سبق لهم استخدام اللبئات في البرمجة. ووضح لهم أن فيكس كود في آر يستخدم منطقًا مشابهًا لبرامج أخرى مثل سكراتش. استخدم جدول فئات اللبئات الموجود في كتاب الطالب لعرض ملخص موجز للطلبة عن الفئات المختلفة في فيكس كود في آر.

توجد مجموعة واسعة من فئات اللبئات البرمجية التي يمكن استخدامها لإنشاء مقطع برمجي. تتميز كل لبئة بلون محدد، وتجمع اللبئات معًا في فئات محددة طبقًا لوظيفتها واستخدامها. هيا لتتعرف على فئات اللبئات البرمجية.

الوظيفة	الفئة
تتحكم في حركة الروبوت في ساحة اللعب.	نظام الدفع / Drivetrain
تستخدم للانقراط الأقراص في ساحات لعب معينة.	مغناطيس / Magnet
تستخدم للتحكم في العرض وطم الروبوت.	العرض / Looks
يمكن استخدام هذه الفئة لإنشاء أو إضافة لبئة أحداث، ثم إضافة مقطع برنامجي إلى هذا الحدث.	أحداث / Events
تتحكم في سير عمل المقطع البرمجي.	تحكم / Control
تستخدم لقراءة قيم مستشعرات الروبوت.	الاستشعار / Sensing
تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية.	العمليات / Operators
تستخدم لإنشاء متغيرات جديدة.	المتغيرات / Variables
تستخدم لإنشاء لبئات برمجية جديدة.	عناصر برمجية جديدة / My blocks
تستخدم لإضافة التعليقات في المقطع البرمجي.	التعليقات / Comments

يتم ربط اللبئات البرمجية ببعضها البعض ويتم تنفيذها بواسطة الروبوت وفقًا لترتيبها، تعرف هذه المعلوم باسم "السلسلة العمليّات". عند تشغيل المقطع البرمجي، يتم تنفيذ اللبئات البرمجية المتصلة ببعضها فقط.

311

< يمكنك استخدام التدرّيبين الرابع والخامس لمعرفة مدى تمكن الطلبة من برمجة روبوت الواقع الافتراضي للتحرك في نقاط محددة في الملاعب. اذكر للطلبة أنهم سيحتاجون إلى الانتقال إلى فئة **نظام الدفع (Drivetrain)** والعثور على اللبئات الأساسية التي يحتاجونها لحل التدرّيبين.

تدرّيب 4
 • أنشئ مقطعًا برمجيًا ليتحرك الروبوت أربع مرات مسافة 400 ملليمتر. ولكل 400 ملليمتر يقطعها، سوف يتسارع بنسبة 25%. يجب أن تكون سرعة بدء تشغيل الروبوت 25%.

تدرّيب 5
 • أنشئ مقطعًا برمجيًا ليتحرك الروبوت إلى الأمام بمقدار 5 مربعات، ثم ينعطف يسارًا بزاوية 90 درجة، ثم يرجع للخلف مسافة 5 مربعات. يجب ضبط السرعة عند تحرك الروبوت إلى 20% وعند الانعطاف إلى 50%.

318

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

المصطلحات			
Monitor Console	وحدة تحكم المراقبة	Building blocks	اللبئات البرمجية
Playground	ساحة اللعب	Chase Camera	كاميرا التتبع
Print Console	وحدة تحكم العرض	First Person Camera	كاميرا الشخص الأول
Top Camera	الكاميرا العلوية	Gyro Sensor	مستشعر الجيروسكوب
Virtual Robotics	الروبوتات الافتراضية	Location Sensing	موقع الاستشعار

345

لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. الواقع الافتراضي محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تُستخدم لإنشاء برامج للروبوتات.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3. المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العلمية المختلفة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	4. الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد فقط.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	5. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، لا يمكنك تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، تتجنب إتلاف أي معدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	7. نحتاج إلى إنفاق الكثير من المال لاستخدام برامج الروبوتات الافتراضية.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية يكون لديك القدرة على إنشاء الروبوتات ذات الميزات المتقدمة.

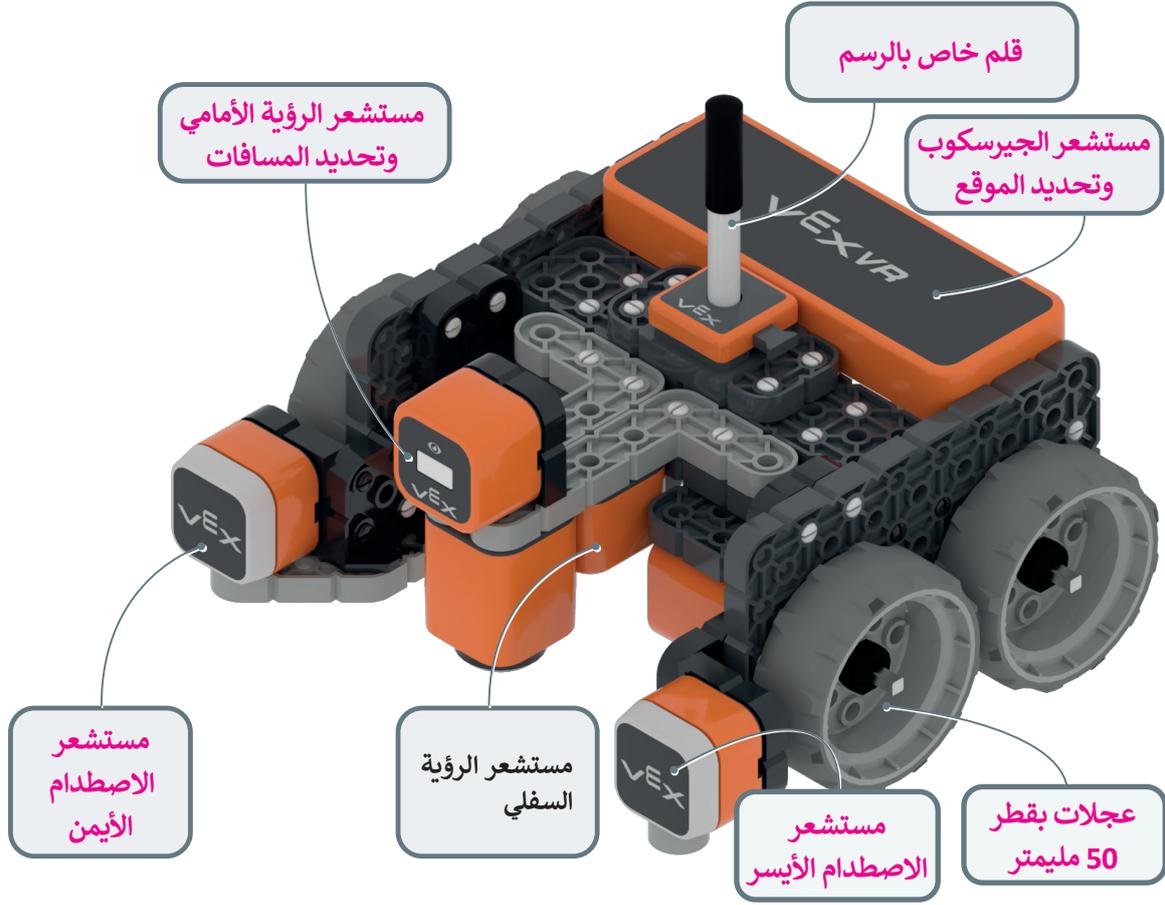
تدريب 2

👉 صل طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح.

Top Camera (الكاميرا العلوية)	3		1
Chase Camera (كاميرا التتبع)	1		2
First Person Camera (كاميرا الشخص الأول)	2		3

تدريب 3

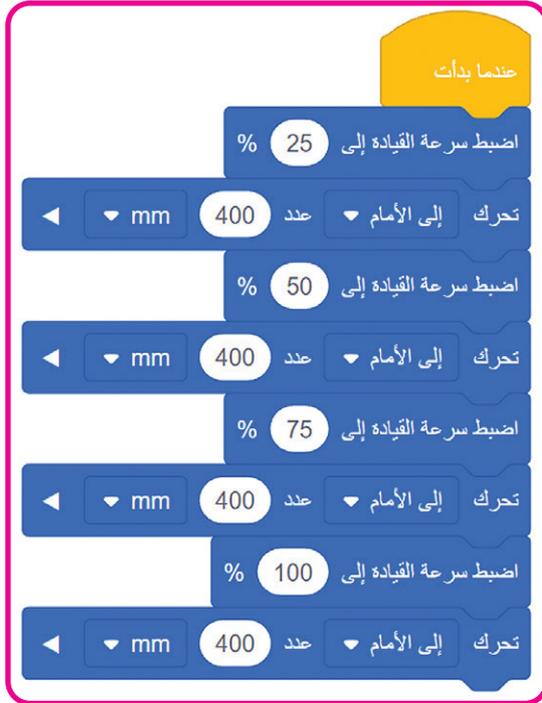
أكمل الصناديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة.



وزارة التعليم

Ministry of Education
318
2025 - 1447

تدريب 4



عندما بدأت

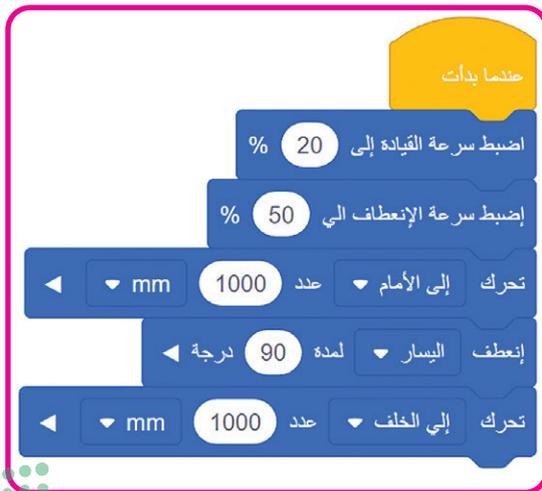
- اضبط سرعة القيادة إلى 25 %
- تحرك إلى الأمام عدد 400 mm
- اضبط سرعة القيادة إلى 50 %
- تحرك إلى الأمام عدد 400 mm
- اضبط سرعة القيادة إلى 75 %
- تحرك إلى الأمام عدد 400 mm
- اضبط سرعة القيادة إلى 100 %
- تحرك إلى الأمام عدد 400 mm

⦿ أنشئ مقطعًا برمجيًا ليتحرك الروبوت أربع مرات مسافة 400 ملليمتر. ولكل 400 ملليمتر يقطعها، سوف يتسارع بنسبة 25%. يجب أن تكون سرعة بدء تشغيل الروبوت 25%.

تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية استخدام اللبنت الموجودة في فئة نظام الدفع (Drivetrain) لتحريك روبوت الواقع الافتراضي.

تدريب 5

⦿ أنشئ مقطعًا برمجيًا ليتحرك الروبوت إلى الأمام بمقدار 5 مربعات، ثمّ ينعطف يسارًا بزاوية 90 درجة، ثم يرجع للخلف مسافة 5 مربعات. يجب ضبط السرعة عند تحرك الروبوت إلى 20% وعند الانعطاف إلى 50%.



عندما بدأت

- اضبط سرعة القيادة إلى 20 %
- اضبط سرعة الإنعطاف إلى 50 %
- تحرك إلى الأمام عدد 1000 mm
- إنعطف اليسار لمدة 90 درجة
- تحرك إلى الخلف عدد 1000 mm

تلميح: ذكر الطلبة أن الروبوت يجب أن يتحرك للأمام خمس مربعات، ويستدير 90 درجة جهة اليسار لاتخاذ موقف ليتحرك في الاتجاه المعاكس، ثم يتحرك خمس مربعات للخلف.

اذكر للطلبة أن حركة الروبوت تشبه حركة السيارة عند ركنها أو الشاحنة التي تتحرك للخلف لتفريغ حمولتها.

الوحدة الرابعة / الدرس الثاني

الإحداثيات في البرمجة

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على وحدة تحكم المراقبة (Monitor Console) وكيفية عرض الرسائل بين الخطوات داخل وحدة تحكم العرض (Print Console)، بالإضافة الى ذلك سيتعرفون على كيفية التعامل مع نظام الإحداثيات في فيكس كود في آر، كما سيتعلمون كيفية استخدام الحلقات في برامجهم لتجنب التكرار. في النهاية سيتعلم الطلبة كيفية استخدام أداة القلم التي توجد وسط روبات الواقع الافتراضي لرسم الأشكال على لوحة الفن قماش (Art Canvas).

نواتج التعلم

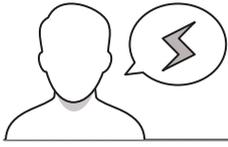
- < كيفية استخدام وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض.
- < خطوات برمجة روباتك الافتراضي للحركة في ساحة اللعب.
- < إرسال الروبوت إلى موضع معين في ساحة اللعب.
- < كيفية الرسم في ساحات اللعب.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي
2	الدرس الثاني: الإحداثيات في البرمجة



نقاط مهمة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم وحدة تحكم المراقبة (Monitor Console) ووحدة تحكم العرض (Print Console). اشرح لهم أنهم سيستخدمون وحدة تحكم العرض فقط من أجل عرض الرسائل في هذا الدرس.

< عند استخدام نظام الإحداثيات. قد يخلط بعض الطلبة في أغلب الأحيان بين المحورين الأفقي والرأسي. ساعدهم من خلال توضيح أن المحور "y" هو المحور الرأسي، وأن الحرف "y" أطول من الحرف "x"، حيث إنه مسطح مثل المحور "x" الأفقي.

< قد يعرف الطلبة الموقع على ساحة اللعب الذي يريدون أن يصل إليه الروبوت ولكن قد يواجهون صعوبة في تحديده باستخدام الإحداثيات الموجودة في المقطع البرمجي الخاص بهم. استخدم الأمثلة الموجودة في كتاب الطالب في توضيح النظام الإحداثي لهم.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم مدى أهمية تعيين لون القلم أولاً ثم إنشاء الأشكال بعد ذلك. اشرح لهم أنه إذا لم يتم تغيير هذا الإعداد فإن لون القلم الافتراضي هو الأسود.



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 G7.S3.U3.L2

< قدم الهدف من الدرس لتحفيز الطلبة على اكتساب مزيد من المعرفة حول كيفية جعل روبوت الواقع الافتراضي ينتقل إلى موقع معين في ساحة اللعب. ولتحقيق ذلك يمكنك أن تطرح عليهم بعض الأسئلة مثل:

• أيّ من الأوامر الخاصة باللبنتات التي تعلمتها حتى الآن يمكنها التحكم في حركة روبوت الواقع الافتراضي؟

• هل يمكنكم التفكير في كيفية استخدام الهندسة لمعرفة موقع ما في ساحة اللعب قبل الوصول إليه؟



< أكمل الدرس بتحفيز اهتمام الطلبة لتعلم كيفية استخدام الحلقات في المقاطع البرمجية. من خلال طرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• ما التكرار؟

• هل يمكنكم وصف الطريقة التي يسير بها؟ يؤدي بنفس الحركات مرارًا وتكرارًا.

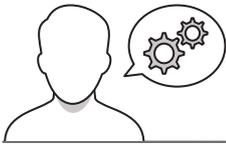
• هل يمكنكم التفكير في عمل من أعمال الحياة اليومية تحتاج فيه إلى تنفيذ نفس الإجراءات عدة مرات لإكمال هذا العمل؟

< أنه الجزء النظري من الدرس بتحفيز الطلبة لتعلم كيفية إنشاء الرسومات باستخدام فيكس كود في آر. من خلال طرح بعض الأسئلة على الطلبة مثل:

• هل سبق لكم إنشاء رسومات على جهاز الحاسب الخاص بكم؟ إذا كانت الإجابة نعم، ما البرامج التي استخدمتموها؟

• ما الخطوات التي تحتاجون إلى تنفيذها من أجل إنشاء الأشكال؟

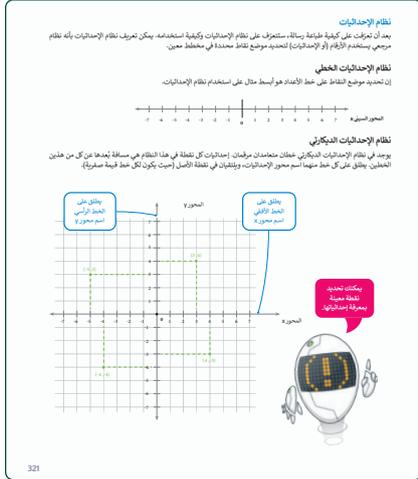
• هل تعتقدون أنه يمكنكم إنشاء برامج خاصة بإنشاء الرسومات؟



خطوات تنفيذ الدرس

< باستخدام كتاب الطالب وجه الطلبة لفتح نافذة المراقبة، واذكر لهم أن وحدة تحكم المراقبة الموجودة في القسم العلوي من نافذة المراقبة تُستخدم لتتبع مخرجات المستشعر (Sensor) والمتغير (Variable) عند استخدامهما في أحد البرامج. اشرح لهم أنه في القسم السفلي من نافذة المراقبة توجد وحدة تحكم العرض، وأضف أن وحدة تحكم العرض تشبه شاشة العرض حيث يمكنهم عرض الرسائل، كما سيستخدمونها في هذا الدرس لعرض بعض الرسائل بين الخطوات في المقطع البرمجي الذي سينشئونه.



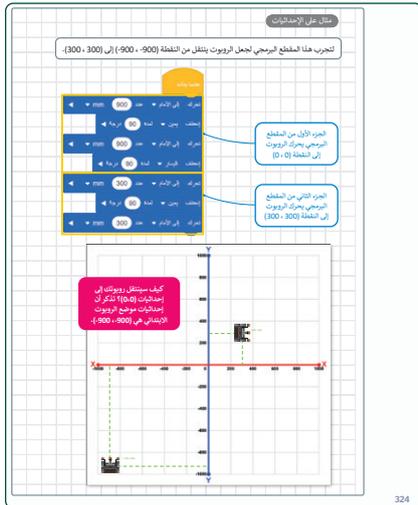


< أكمل الدرس باستخدام الصور الموجودة في كتاب الطالب،
واشرح للطلبة نظام الإحداثيات، واذكر لهم أنّ عرض لوحة
المعلومات (Dashboard) مفيد؛ لأنه يمكنهم رؤية موقع
الروبوت على كلا المحاورين في أي وقت.

< أثناء مناقشة نظام الإحداثيات في فيكس كود في آر، اشرح
لهم أن مركز نظام المحور يكون دائماً في وسط ساحة
اللعب.

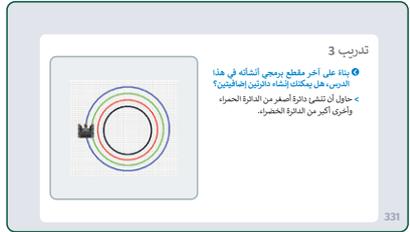
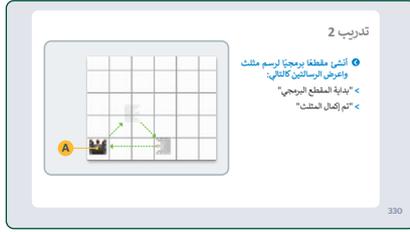
< لمعرفة مدى فهم الطلبة لكيفية عمل نظام الإحداثيات،
استخدم شبكة خريطة. اطلب منهم الإشارة إلى موقع على
شبكة خريطة بعد إخبارهم بإحداثيات هذا الموقع.

< هناك طريقة أخرى للتحقق من فهم الطلبة لنظام
الإحداثيات وهي تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة تتكون
من طالبين أو ثلاثة، وبعد ذلك على أحدهم اختيار موقع
تقاطع فيه الخطوط على شبكة خريطة، بينما يحاول
الأخران تخمين إحداثيات ذلك الموقع.



< اطلب منهم إنشاء مقطع برمجي يجعل الروبوت ينتقل
إلى الإحداثيات (300، 300). واذكرهم أنه عند استخدامهم
شبكة خريطة، فإن الموقع الذي يبدأ منه الروبوت هو: X
900mm و Y: - 900mm اذكر لهم أنه من أجل تطبيق
المثال الأول الموجود في كتاب الطالب الذي ينتقل فيه
الروبوت إلى الإحداثيات (300، 300)، فإنهم يحتاجون
أولاً إلى برمجة الروبوت للانتقال إلى الإحداثيات (0، 0).

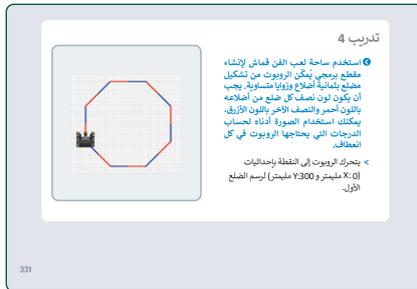




< بعد ذلك يمكنك أن تطلب من الطلبة حل التدريب الثاني بحيث يمكنك التحقق من مدى فهمهم لكيفية عرض الرسائل من خلال وحدة تحكم العرض.

< باستخدام إستراتيجية التعليم القائمة على التعليمات المباشرة، اطلب من الطلبة إنشاء مقطع برمجي يجعل الروبوت يرسم دائرتين.

< ثم اطلب منهم حل التدريب الثالث من الدرس. سيساعدك هذا على معرفة مدى تعلم الطلبة كيفية استخدام الحلقات لتجنب التكرار وتغيير لون أداة القلم لرسم أشكال ملونة مختلفة.



< يمكنك المواصلة من خلال تكليف الطلبة بحل التدريب الرابع من الدرس، لمعرفة مدى فهمهم لكيفية برمجة روبوت الواقع الافتراضي على رسم أشكال متقدمة باستخدام أداة القلم.

< تحقق أثناء الدرس من أن كل طالب قد فهم الخطوات واتبعها بشكل صحيح، وقدّم الإرشادات الفردية لمن يحتاج إلى المساعدة. تحقق من أي جزء في الدرس لم يفهمه الطلبة تمامًا وأجر أي تغييرات مطلوبة في عملية التدريس لكي يفهموه.

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



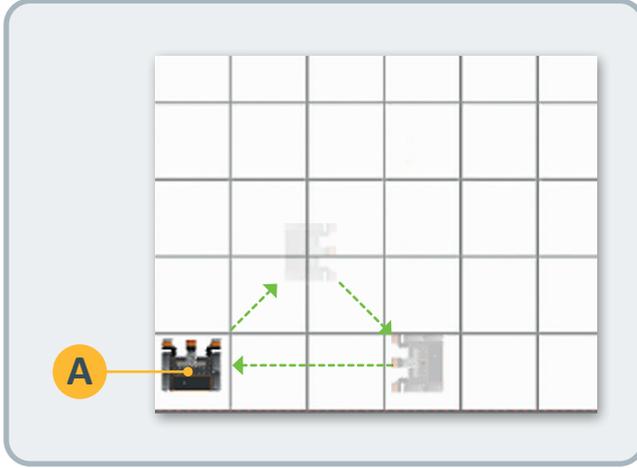
لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. يمكنك أن ترى قيمةً أو نضًا في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	2. تحدد القيمة y موقع الروبوت على المحور الأفقي.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3. إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفرًا، فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	4. يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5. يمكنك تغيير الملعب من خلال الضغط على حدد زر الملعب.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	6. يستخدم الروبوت قلم الروبوت الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.



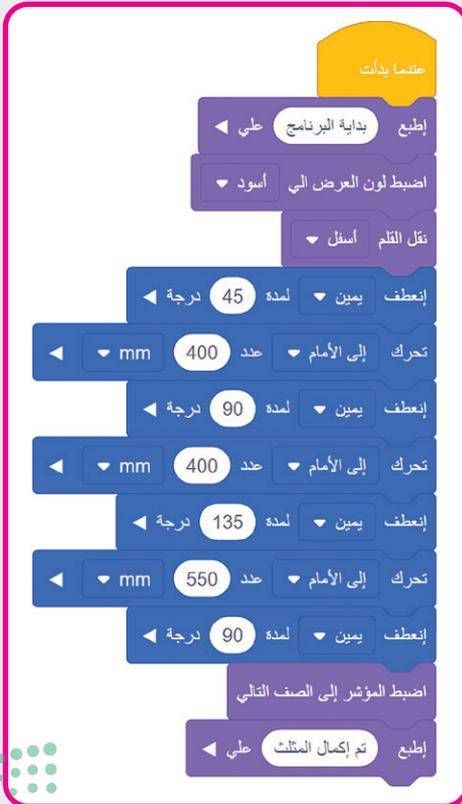
تدريب 2



◀ أنشئ مقطعًا برمجيًا لرسم مثلث
واعرض الرسالتين كالتالي:

< "بداية المقطع البرمجي"

< "تم إكمال المثلث"

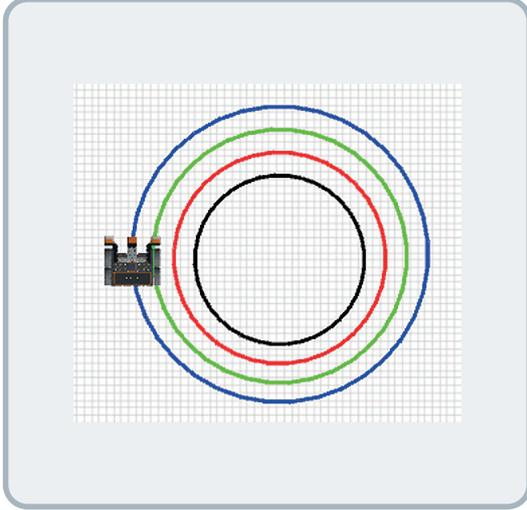


تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية عرض الرسائل من خلال نافذة المراقبة.

تلميح: حلول التدريبات موجودة في حساب المعلم على منصة عين الإثرائية.

تدريب 3

◀ بناءً على آخر مقطع برمجي أنشأته في هذا الدرس، هل يمكنك إنشاء دائرتين إضافيتين؟
< حاول أن تنشئ دائرة أصغر من الدائرة الحمراء وأخرى أكبر من الدائرة الخضراء.



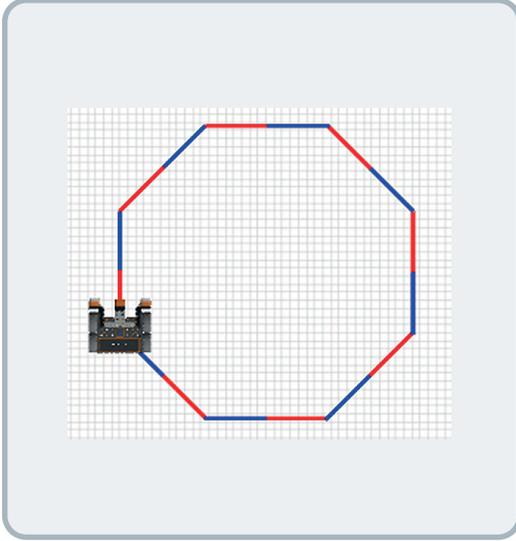
تلميح: هذا هو المقطع البرمجي الإضافي الذي يحتاج الطلبة لإضافته إلى المقطع البرمجي (ارسم دائرتين) الذي تم إنشاؤه في الدرس.

تلميح: استخدم الصورة الموجودة في كتاب الطالب واطلب من الطلبة تحديد الدوائر الجديدة التي يحتاجون إلى رسمها.

```
نقل القلم فوق
إنعطف اليسار لمدة 90 درجة
تحرك إلى الأمام عدد 57 mm
إنعطف يمين لمدة 90 درجة
اصبغ القلم على اللون أخضر
نقل القلم أسفل
تكرار 36
تحرك إلى الأمام عدد 60 mm
إنعطف يمين لمدة 10 درجة
نقل القلم فوق
إنعطف اليسار لمدة 90 درجة
تحرك إلى الأمام عدد 57 mm
إنعطف يمين لمدة 90 درجة
اصبغ القلم على اللون أزرق
نقل القلم أسفل
تكرار 36
تحرك إلى الأمام عدد 70 mm
إنعطف يمين لمدة 10 درجة
```

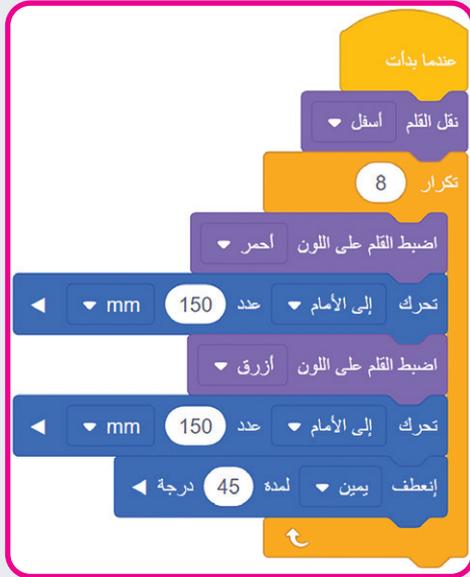


تدريب 4



استخدم ساحة لعب الفن قماش لإنشاء مقطع برمجي يُمكن الروبوت من تشكيل مضلع بثمانية أضلاع وزوايا متساوية. يجب أن يكون لون نصف كل ضلع من أضلاعه باللون أحمر والنصف الآخر باللون الأزرق. يمكنك استخدام الصورة أدناه لحساب الدرجات التي يحتاجها الروبوت في كل انعطاف.

يتحرك الروبوت إلى النقطة بإحداثيات (X: 0) و (Y: 300) لرسم الضلع الأول.



تلميح: وضح للطلبة أن المضلع ثماني الأضلاع يحتوي على ثماني زوايا وقياس كل منها 45 درجة.

تلميح: إذا لم يقدّم الروبوت بالرسم عندما يبدأ بالتحرك، يمكنك إعادة تعيين الملعب وإعادة تشغيل المقطع البرمجي.



الوحدة الرابعة / الدرس الثالث

الحركة التلقائية

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على مستشعر الجيروسكوب (Gyro sensor) وكيفية تحريك الروبوت عن طريق استخدامه. بالإضافة إلى ذلك سيتعلمون وظائف لبنات استشعار الموضع (Location Sensing) وكيفية استخدام المعاملات المنطقية (Logical Operators)، كما سيتعلمون كيفية التحكم في تدفق المقطع البرمجي عن طريق عملية التأخير بين الخطوات أو الانتظار حتى انتهاء حدث ما. وفي النهاية سيتعلمون كيفية اتخاذ القرارات في البرمجة.

نواتج التعلم

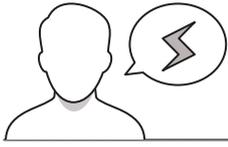
- < ماهية مستشعر الجيروسكوب واستخدامه مع اللبنة البرمجية المختلفة.
- < طريقة عمل المعاملات الشرطية في البرمجة.
- < اتخاذ القرارات في البرمجة.

الدرس الثالث

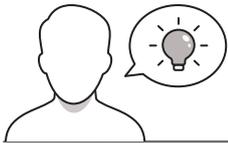
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي
2	الدرس الثالث: الحركة التلقائية
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة



- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم ماهية مستشعر الجيرسكوب. اشرح لهم أن مستشعر الجيروسكوب يمكنه اكتشاف اتجاه روبات الواقع الافتراضي.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم كيفية عرض قيم المستشعر. اشرح لهم أنه لكي يتمّ عرض مخرجات المستشعر أو المتغير من خلال وحدة تحكم العرض، عليهم التحقق من خانة الاختيار الموجودة على يسار اللبنة كما هو الحال في سكراتش.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم كيفية ضبط الاتجاه أو الانعطاف وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على المقطع البرمجي. اذكر للطلبة أن مستشعر الجيرسكوب يمكنه اكتشاف إذا كان اتجاه الروبوت 90 درجة مثلاً، و اشرح لهم أنه يمكنهم استخدام لبنة **اضبط زاوية المواجهة إلى () درجة (set drive heading to () degrees)** لإعادة تعيين اتجاه الدوران الخاص بنظام الدفع إلى قيمة 0 درجة أو أي قيمة أخرى، كما يستطيع مستشعر الجيرسكوب اكتشاف مقدار انعطاف روبات الواقع الافتراضي. اذكر للطلبة أنه يمكنهم استخدام لبنة **اضبط زاوية الدوران للقيادة ل () درجة (set drive rotation to () degrees)** لتعيين زاوية الانعطاف الخاصة بنظام الدفع إلى أي قيمة موجبة أو سالبة.



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 التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

• مجلد G7.S3.U3.L3

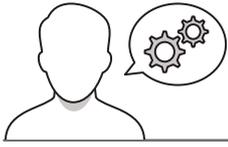
< قدم الهدف من الدرس لتحفيز الطلبة على التحكم في حركات الروبوت. ابدأ بطرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• هل تعرفون ماهو مستشعر الجيرسكوب؟ وكيف يعمل؟

• كيف يمكنكم تتبع اتجاه الروبوت؟

• هل تعلمون كيف يتحرك روبات الواقع الافتراضي باستخدام مستشعر الجيرسكوب؟





خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الثالث
الحركة التلقائية

يوجد في فيكس كود في آر (VEXcode VR) عدة مستشعرات يمكن استخدامها للتحكم في حركة الروبوت المختلفة. بشكل عام، تستخدم المستشعرات لاكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة، فمثلًا ذهابك لمركز تجاري مثلاً تفتح بعض الأبواب بصورة تلقائية لإحتوائها على مستشعر للأشعة تحت الحمراء يمكنه اكتشاف التغير في درجة الحرارة. سنستعرض في هذا الدرس على كيفية استخدام مستشعر الجيروسكوب لتحريك روبوتك في ساحة اللعب.

مستشعر الجيروسكوب

يوجد مستشعر الجيروسكوب (Gyro sensor) في الجزء الخلفي من الروبوت. يتم تحديد موضع الروبوت الافتراضي وفق مركزه للأعطاراف وهو موقع قدم الروبوت أيضًا. يتم استخدام مستشعر الجيروسكوب للملاحة، لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وقياس سرعة واتجاه المعطاراف الروبوت.

يمكن مستشعر الجيروسكوب الروبوت من القيادة بشكل مستقيم والأعطاراف بصورة صحيحة. لاحظ أن مستشعر الجيروسكوب يمكنه اكتشاف ما إذا كانت الحركة باتجاه الساعة أو عكس اتجاه الساعة، بالإضافة إلى تحديد تغير موقع الروبوت أثناء حركته في ساحة اللعب.

يمكن لمستشعر الجيروسكوب تحديد الاتجاه وسلافة المعطاراف الروبوت عن نقطة البداية

332

< باستخدام كتاب الطالب اشرح مستشعر الجيروسكوب. ووضح لهم أن مستشعر الجيروسكوب يمكنه استشعار وقياس مقدار انعطاف الروبوت. استخدم الرسم التوضيحي الموجود في كتاب الطالب و اشرح لهم أن القيم الافتراضية لمستشعر الجيروسكوب الخاصة بالاتجاه والانعطاراف تساوي 0 درجة. اذكر لهم كذلك أنه يمكنهم تتبع هاتين القيمتين من خلال النظر إلى شاشة لوحة المعلومات.

لتطبيق معًا

تدريب 1

• ما مستشعر الجيروسكوب؟ وكيف يمكن استخدامه للتحكم في حركة الروبوت؟

.....

.....

.....

341

< بعد أن تشرح للطلبة مستشعر الجيروسكوب، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريب الأول لمعرفة مدى فهمهم لماهية مستشعر الجيروسكوب وكيفية استخدامه للتحكم في حركة الروبوت.



< بعد أن تشرح للطلبة لبنتي اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات (drive heading in degrees) ودوران القيادة بالدرجات (drive rotation in degrees)، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريب الثاني لمعرفة مدى فهمهم لوظائف اللبنة الموجودة في فئة لبنة الاستشعار التي تعلموها في هذا الدرس.

تدريب 2

جمل اللبنة البرمجية بوظيفتها الصحيحة.

1 تحديد الاتجاه المواجه لنظام الدفع باستخدام وضع الزاوية الحالي لمستشعر الجيروسكوب.

2 تحديد موضع إحداثيات X أو Y للروبوت الافتراضي بالمقياس أو بالوحدة.

3 تحديد الاتجاه الحالي الذي يواجهه الروبوت الافتراضي بالدرجات.

4 تحديد زاوية انعطاف نظام الدفع عند ضبطها بواسطة مستشعر الانعطاف.

341

< عندما تصل إلى نقطة التحديث عن كيفية إعادة تعيين موضع والانعطاف لروبوت الواقع الافتراضي، استخدم الصور الموجودة في الكتاب وشرح للطلبة وظيفة كل لبنة. استخدم المثال وشرح لهم أنه يمكنهم إعادة تعيين قيم الموضع والانعطاف لروبوت الواقع الافتراضي في كل مرة يصل فيها إلى نقطة معينة. بالإضافة إلى ذلك، اذكر لهم أن إعادة تعيين الموضع والانعطاف لكل حركة يقوم بها روبوت الواقع الافتراضي يسهل عليهم برمجته للخطوة التالية.

كيفية إعادة ضبط الاتجاه والانعطاف

يعتبر تحديد موقع واتجاه الروبوت أثناء تحركه في ساحة اللعب أمراً مهماً للغاية، وتساعد هذه المعلومات على نقل الروبوت إلى موقع آخر إذا أردت ذلك، فعلى سبيل المثال إذا أردت الذهاب إلى مدرستك، فإليك ستوجه إلى مدخل المنزل، وستمضي فُماً وتفتح الباب وتمضي لتصل إلى صيفي الشارع، ثم ستتابع التقدم وتنتقل باتجاه مدرستك وتستمر بهذا الأمر حتى الوصول إلى المدرسة. يمكن القيام بهذا الأمر باستخدام الروبوت من خلال استخدام فئة لبنة نظام الدفع والاستعانة بفئة لبنة الاستشعار.

يمكن العثور على هذه اللبنة في فئة لبنة نظام الدفع.

تحدد لبنة ضبط زاوية المواجهة إلى () درجة (set drive heading to () degrees) اتجاه الروبوت إلى قيمة محددة من اختيارك.

تحدد لبنة ضبط زاوية الدوران للقيادة ل () درجة (set drive rotation to () degrees) زاوية انعطاف الروبوت أثناء قيادته إلى قيمة محددة من اختيارك.

يمكن العثور على هذه اللبنة في فئة لبنة الاستشعار باللون الأزرق الفاتح في قسم مستشعرات نظام الدفع.

تحدد لبنة اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات (drive heading in degrees) اتجاه نظام قيادة الروبوت بالاستعانة بوضع الزاوية الحالي لمستشعر الجيروسكوب. على سبيل المثال، إذا كانت زاوية الروبوت 90 درجة باستخدام لبنة اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات، فيمساعد مستشعر الجيروسكوب سيبعد بالاتجاه على لوحة القيادة.

تحدد لبنة دوران القيادة بالدرجات (drive rotation in degrees) زاوية انعطاف نظام قيادة الروبوت عند ضبطه باستخدام مستشعر الجيروسكوب.

معلومة
يمكنك دائماً تتبع اتجاه الروبوت الافتراضي وعدد الانعطافات التي قام بها.

339



مشروع الوحدة

< قسم الطلبة إلى مجموعات، وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع.

< شجع الطلبة على دراسة الجزء النظري الخاص بالوحدة بشكل جيد من أجل توظيف كل ما تعلموه وتطبيقه في إنشاء مقطع برمجي يجعل الروبوت يرسم مربعًا بأضلاع مختلفة الألوان ثم يقسمه إلى نصفين بخط أحمر. ذكرهم أن المربع يتكون من أربعة أضلاع وزوايا متساوية.

< وضح للطلبة أنهم بحاجة إلى اتباع القواعد التالية لإنشاء المقطع البرمجي:

- استخدام لبنة `الموضع ()` بالـ `()` لرسم الخطوط في المشروع.

- استخدام لبنة `اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات (drive heading in degrees)` لجعل الروبوت ينعطف لرسم المربع.

- استخدام لبنة `زاوية الموضع بالدرجات (position angle in degrees)` لتنفيذ الانعطاف النهائي للخط الأخير في المشروع.

- استخدام لبنة `تكرار () (repeat ())` لإنشاء المربع.

< شجع الطلبة على استخدام الصور الموجودة في المشروع لمساعدتهم على معرفة الهدف النهائي.

< قبل إنشاء المقطع البرمجي شجعهم على استخدام بعض الأوراق لرسم النظام الديكارتي وفقًا لفيكس كود في آر. أشّر إلى أنه يمكنهم استخدام الصور الموجودة في كتاب الطالب كمرجع.



مشروع الوحدة

تتمثل علة إنشاء مقطع برمجي يجعل الروبوت يرسم مربعًا بأضلاع مختلفة الألوان، لم ينع ذلك يرسم خط قطري يقسم المربع إلى مثلثين متساويين. استخدم أداة لعم الفم قماش.

لتفيذ هذا المشروع ننعن علك القيام بما يلي:

- < اصبط سرعة القيادة وسرعة الانعطاف.
- < عشن طول كل ضلع من أضلاع المربع 400 ملمتر.
- < اعرض الرسالة داخل الحلقة 4 مرات في أسطر مختلفة.
- < استخدم لبنة `الضبط زاوية المواجهة ()` درجة لتفيذ الانعطافات اللازمة لإنشاء المربع.
- < اخفض سرعة القيادة وسرعة الانعطاف.
- < استخدم لبنة `زاوية الموضع بالدرجات والموضع ()` بالمعلمتر لرسم الخط الذي يقسم المربع.
- < أوقف الروبوت الأتراضى عن الحركة.
- < اعط رسالة النهاية في سطر مختلف في نهاية المقطع البرمجي.

Heading	Position	Front Eye	Down Eye	Location	Location Angle	Bumper	Distance
135°	400°	Chaper False	Chaper False	X: 400 mm Y: 400 mm	45°	Lift: False Right: False	740 mm

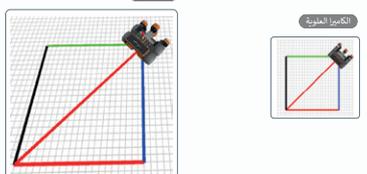
زاوية الانعطاف	بالقمر X الموضع	بالقمر Y الموضع	زاوية الضوفا في درجة
400	400	45	

الرسائل المعروضة

د اعل
د اعل
د اعل
د اعل
النهاية

كثيرا التبع

كثيرا العودية



ملاحظة: يمكنك أن تحدد لون القلم في برنامجك وفقًا للموضع الروبوت على محور السينات (X) أو محور الصادات (Y). كما يمكنك استخدام العمل شرطية داخل لبنة التكرار للقيام بذلك. ضع في اعتبارك أن كلا الشرطين المختلفين قد يكونان صحيحين في مواضع مختلفة، لأن كل شرط منهما يعتمد على قيمة الإدخال X أو قيمة الإدخال Y. في مثل هذه الحالة، سيكون لون القلم هو اللون الموجود في آخر جملة شرطية صالحة في البرنامج.

على سبيل المثال، إذا كان لدينا لبنة `() (X)` ثم كان كلا الشرطين في البتتين صحيحين، وكنت الجملة الشرطية الأولى تصيبنا لون القلم باللون الأخضر، والأخرى تصيبه باللون الأزرق، فإن الروبوت سيرسم باللون الأزرق فقط عند تحركه.

ملاحظة: عند برمجتك الخط القطري الذي يقسم المربع، ستحتاج إلى خفض سرعة نظام الدفع (القيادة) وسرعة الانعطاف الروبوت الأتراضى.

< عندما يرسم الطلبة النظام الديكارتي يمكنهم استخدامه لتدوين مواقع روبوت الواقع الافتراضي. سيساعدهم هذا على معرفة القيم التي يحتاجون إلى وضعها في اللبنة الخاصة بالمقطع البرمجي.

< ذكرهم أنه عند استخدامهم لبنة الاستشعار مع مستشعر الجيرسكوب، فإن ذلك يساعد على ضبط الاتجاه وتحويل السرعة إلى قيم منخفضة.

< أثناء قيام الطلبة بإنشاء المقطع البرمجي اطلب منهم التغيير بين طرق العرض المختلفة التي يقدمها فيكس كود في آر لفهم هدفهم بشكل أفضل.

< بعد إنشاء المقطع البرمجي اطلب من الطلبة اختيار ساحة اللعب المناسبة وتشغيل المقطع البرمجي للتحقق من سلوك الروبوت المتوقع. في حالة وجود أخطاء اطلب منهم التحقق من المقطع البرمجي بحثاً عن الأخطاء، وبمجرد حل هذه الأخطاء يجب عليهم إعادة فحص المقطع البرمجي.

< ضع معايير مناسبة لتقييم المشروع واطلعهم عليها، وحدد موعد تسليم المشروعات ومناقشتها



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

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

في الختام

جدول المهام

رقم المهام	المهمة
1	التعريف عن مكونات الروبوت الافتراضي.
2	استخدام بيئة فيكس كود في آر.
3	استخدام وحدة التحكم العرابة ووحدة التحكم العرابة.
4	استخدام الإحداثيات لتعيين موضع حركة الروبوت.
5	استخدام قدر الروبوت الافتراضي لرسم العلووط والأشكال الهندسية.
6	استخدام التكرارات التجمعية.
7	جعل الروبوت الافتراضي يتخذ القرارات بناء على شروط محددة.

المصطلحات

المصطلح	الوصف
Monitor Console	وحدة التحكم العرابة
MyWorld	ساحة اللعب
Print Console	وحدة التحكم العرابة
Top Camera	كاميرا العلوية
Virtual Robotics	الروبوتات الافتراضية
Building blocks	اللبنات البرمجية
Chase Camera	كاميرا التتبع
First Person Camera	كاميرا الشخص الأول
Gyro Sensor	مستشعر الجيرسكوب
Location Sensing	موقع الاستشعار

لنطبق معًا

تدريب 1

◀ ما مستشعر الجيرسكوب؟ وكيف يمكن استخدامه للتحكم في حركة الروبوت؟

يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الخلفي من الروبوت. يتم تحديد موضع الروبوت الافتراضي وفق مركزه للانعطاف، وهو أيضًا موقع قلم الروبوت.

يستخدم مستشعر الجيرسكوب في الملاحة. فمن خلال قياس السرعة والطريقة التي ينعطف بها الروبوت، يمكنه تحديد اتجاه انعطاف الروبوت.

يمكن مستشعر الجيرسكوب الروبوت من القيادة بشكل مستقيم والانعطاف بصورة صحيحة. لاحظ أن مستشعر الجيرسكوب يمكنه اكتشاف ما إذا كانت الحركة في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة بالإضافة إلى تحديد تغيير موقع الروبوت أثناء تحركه في ساحة اللعب.

تدريب 2

◀ صل اللبنات البرمجية بوظيفتها الصحيحة.

4 تحدد الاتجاه المواجه لنظام الدفع باستخدام وضع الزاوية الحالي لمستشعر الجيرسكوب.

4

الموضع X بالـ mm

1

1 تحدد موضع إحداثيات X أو Y للروبوت الافتراضي بالمليمتر أو بالبوصة.

1

دوران القيادة بالدرجات

2

3 تحدد الاتجاه الحالي الذي يواجهه الروبوت الافتراضي بالدرجات.

3

زاوية الموضع بالدرجات

3

2 تحدد زاوية انعطاف نظام الدفع عند ضبطها بواسطة مستشعر الانعطاف.

2

إتجاه المواجهه لنظام القيادة بالدرجات

4



تدريب 3

◀ أنشئ مقطعًا برمجيًا لجعل الروبوت الافتراضي يرسم مستطيلًا في ملعب فن القماش.
ملاحظة: أضلاع المستطيل المتقابلة متساوية.

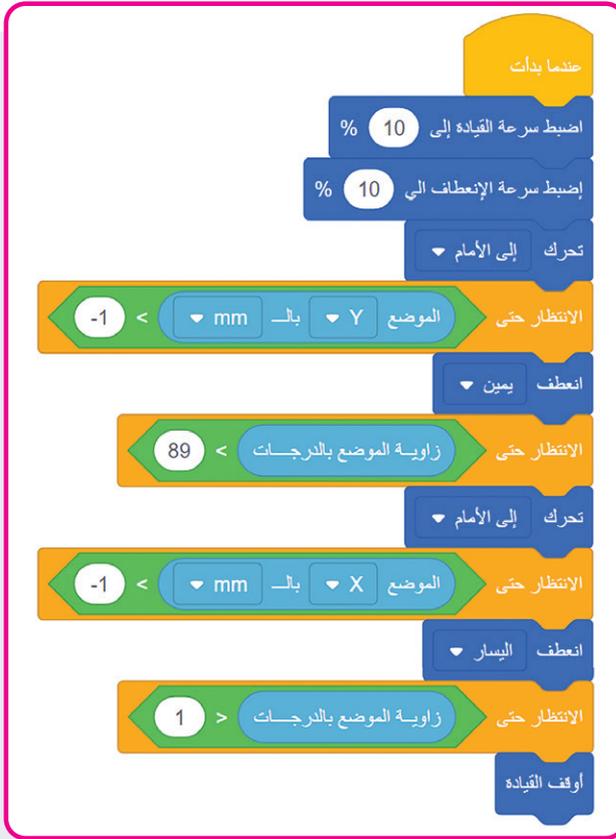
The code starts with a yellow 'عندما بدأت' (When started) block. It then sets 'اضبط سرعة القيادة إلى 30 %' (Set driving speed to 30%) and 'إضبط سرعة الإنعطاف الي 30 %' (Set turning speed to 30%). A purple 'نقل القلم أسفل' (Move pen down) block is used to start drawing. An orange 'تكرار 2' (Repeat 2) block contains the following steps: a green 'إذا' (If) block with '0 = إتجاه المواجهه لنظام القيادة بالدرجات' (0 = heading of the system by degrees) and 'مع' (with) flag; a blue 'تحرك إلى الأمام عدد 400 mm' (Move forward 400 mm) block; a blue 'إنعطف يمين لمدة 90 درجة' (Turn right 90 degrees) block; a blue 'تحرك إلى الأمام عدد 600 mm' (Move forward 600 mm) block; a blue 'إنعطف يمين لمدة 90 درجة' (Turn right 90 degrees) block; and a blue 'إضبط زاوية المواجهة الي 0 درجة' (Set heading to 0 degrees) block. The code ends with an orange 'الانتظار 1 ثانية' (Wait 1 second) block and a circular arrow icon.

تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية استخدام لبنة "اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات". انصحهم باستخدام صورة المقطع البرمجي الأخير من هذا الدرس لمساعدتهم على حل هذا التدريب.



تدريب 4

استخدم ساحة لعب شبكة خريطة وأنشئ مقطعًا برمجيًا يبدأ به الروبوت الحركة من النقطة (-900: X: 900 ملليمتر و Y: -900 ملليمتر)، وينتهي في منتصف هذه الساحة.
< استخدم لبنات الموضع () بالمليمتر للحركة، وزاوية الموضع بالدرجات للانعطاف.



تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية استخدام لبنات فئة "نظام الدفع" التي تعلموها في هذا الدرس.

تلميح: تخضع منصة فيكس روبوتيكس (VEX robotics) للتغييرات، ويتم تحديثها باستمرار. حتى تتمكن من استخدام حل بديل "G7.S3.U3.L3.Ex4.Alternative" في حالة حدوث خطأ. على سبيل المثال، قد تتغير زاوية الموقع فجأة من 0 إلى 360. في هذه الحالة، لا يمكن للروبوت إنجاز المهمة. لحل هذه المشكلة، يمكنك أن تطلب من الطلبة استخدام عنوان محرك الأقراص في لبنة الدرجات (Degrees) بدلاً من زاوية الموضع في لبنة الدرجات (Degrees).

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. الإنترنت هو شبكة عالمية تتكون من ملايين أجهزة الحاسب التي تتبادل المعلومات.
✓		2. مزود خدمة الإنترنت هو جهاز شبكة يقوم بتوصيل جهاز الحاسب الخاص بك بخط هاتف.
✓		3. تبدو برامج التجسس كالبرامج العادية وغير الضارة.
✓		4. إذا حذفت رسالة في البريد الإلكتروني فلا يمكن استعادتها.
	✓	5. يمكن لأي شخص في قائمة "نسخة إلى" رؤية من يتلقى الرسالة أيضًا.
	✓	6. يمكنك إنشاء العديد من المجلدات لتنظيم رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بك.
	✓	7. عند إرسال بريد إلكتروني في قائمة النسخة المخفية، لا يرى المستقبل عناوين البريد الإلكتروني للأشخاص الآخرين المرسل إليهم.
✓		8. لا يمكن لصورة أن تكون ارتباطًا تشعبيًا.
✓		9. إذا وضعت علامة حمراء بجوار رسالة في البريد، فهذا يعني أن الرسالة تحتوي على فيروس.
	✓	10. البريد العشوائي هو رسالة بريد إلكتروني غالبًا ما تحتوي على برامج ضارة.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

اختر الإجابات الصحيحة.	
<input checked="" type="checkbox"/>	عادة يسرق المعلومات من حاسبك.
<input type="checkbox"/>	يقي حاسبك من الإصابة بفيروسات أخرى.
<input type="checkbox"/>	يساعدك على رؤية الإعلانات المتعلقة بالمنتجات التي تبحث عنها على الإنترنت.
<input type="checkbox"/>	يعمل على تثبيت التحديثات على حاسبك.
1. إذا كان جهاز الحاسب الخاص بك مصابًا ببرنامح حصان طروادة فإنه:	
<input type="checkbox"/>	تضيف الأحداث تلقائيًا إلى تقويم تطبيق البريد الإلكتروني الذي تستخدمه.
<input type="checkbox"/>	تحذف جهات الاتصال التي حفظتها على تطبيق البريد الإلكتروني الذي تستخدمه.
<input checked="" type="checkbox"/>	تُعيد توجيه المستخدم إلى موقع إلكتروني مزيف من أجل الحصول على بيانات شخصية.
<input type="checkbox"/>	تنظّم رسائل البريد الإلكتروني تلقائيًا في مجلدات على التطبيق الذي تستخدمه.
2. رسائل الاحتيال هي رسالة بريد إلكتروني:	
<input type="checkbox"/>	الضغط على أي مرفق تتلقاه في رسالة بريد إلكتروني.
<input type="checkbox"/>	القيام دائمًا بتثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على جهاز الحاسب الخاص بك.
<input type="checkbox"/>	عندما تتلقى بريدًا إلكترونيًا من أحد البنوك، يمكنك الضغط عليه.
<input checked="" type="checkbox"/>	عدم فحص شريحة الذاكرة أبدًا.
3. النصيحة التي يمكنك اتباعها لحماية جهاز الحاسب الخاص بك من فيروسات الحاسب هي:	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

تلميح: يرجى ملاحظة أن النقطة السابعة من النسخة المطبوعة من كتاب الطالب قد تم حذفها في كتاب الطالب في الموقع الإلكتروني. حث الطلبة على استخدام كتاب الطالب عبر الموقع الإلكتروني لهذا التدريب.

حدد الجمل

	✓	1. يمكن أن تعرض الدالة IF قيمًا مختلفة حسب الشرط.
	✓	2. إذا كنت تريد نتيجة الدالة IF خلية بدون محتوى بدلاً من عرض الرقم صفر على سبيل المثال ، فستكتب علامتي اقتباس مزدوجتين "" بدون نص داخلهما.
✓		3. سيخبرك مايكروسوفت إكسل دائماً إذا كانت هناك مشكلة في وظيفة قمت بإنشائها.
	✓	4. يمكن للدالة IF أن تُرجع دالة أخرى كنتيجة.
✓		5. لا يمكن أن تكون القيمة التي يتم إرجاعها من دالة منطقية على شكل نص.
✓		6. القيمة التي يتم إرجاعها إذا كان Logical_test صحيحًا هي دائماً نصية.
	✓	7. العامل الرياضي ">" يعني أقل من.
	✓	8. تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي "=".
	✓	9. في دالة IF، يجب أن يكون هناك قوسان حول النص الذي تريد إظهاره على أنه صواب أو خطأ للشرط.
✓		10. لا يمكنك استخدام العمليات الحسابية في دوال IF.
	✓	11. عند الانتهاء من كتابة دالة IF في شريط الصيغة، يجب الضغط على Enter.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. تستخدم المخططات الخطية لمقارنة القيم.
	✓	2. المخطط الدائري هو رسم بياني دائري مقسم إلى شرائح (شرائح دائرية). تمثل هذه الشرائح نسبة كل فئة في عرضها من الكل.
	✓	3. في كل مرة تقوم فيها بتغيير شيء ما في جدولك، لا يجب عليك إعادة إدراج المخطط لتمثيل معلوماتك مرة أخرى.
✓		4. وسيلة الإيضاح هي تمثيل مرئي لبيانات ورقة العمل.
	✓	5. تمثل شريحة المخطط الدائري قيمة واحدة من السلسلة.
✓		6. البيانات المرسومة على هيئة شرائح من منطقة دائرية هي مخطط شريطي.
	✓	7. عنوان المخطط البياني يصف ما تم تخطيطه.
✓		8. بمجرد اختيار نوع المخطط البياني، لا يمكن تغييره.
	✓	9. يوضح المخطط الخطي كيف تتغير البيانات بمرور الوقت.
	✓	10. يجب تحديد بياناتك أولاً، قبل إنشاء المخطط.
	✓	11. تُستخدم المخططات الشريطية بشكل أكثر فاعلية لمقارنة مجموعات بيانات.
	✓	12. تسهل محاور الرسم البياني قراءة القيم ومتابعتها.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

اكتب الرقم الصحيح في المربع المناسب:

1. بدء حركة بعد الضغط على عنصر معين في الشريحة.

2. تغيير الترتيب الذي ستظهر به تأثيرات الحركة.

3. تعيين المدة التي ستستغرقها الحركات.

4. تعيين الوقت الذي ستبدأ فيه الحركة بعد ظهور الشريحة.

5. عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.

6. يستخدم لإنشاء حركات.

The screenshot shows the Beamer presentation software interface. The top menu bar includes options like 'ملف', 'التشريط الرئيسي', 'إدراج', 'تصميم', 'انتقالات', 'حركات', 'عرض الشرائح', 'مراجعة', 'عرض', 'تعليمات', and 'مشاركة'. The 'حركات' (Animations) menu is open, showing options for 'تأثير' (Effect), 'خيارات' (Options), and 'التأثير' (Effect). The main slide area displays a presentation slide with three cups of boba tea and the text 'شعارنا'. The slide is numbered '1'. The left sidebar shows a list of slides numbered 2 through 6. The bottom status bar indicates 'شريحة 2 من 11' (Slide 2 of 11) and 'العربية (المملكة العربية السعودية)' (Arabic (Saudi Arabia)).

Numbered callouts in the image:

- 1: Points to the 'حركات' (Animations) menu.
- 2: Points to the 'إعادة ترتيب الحركة' (Reorder animation) option.
- 3: Points to the 'تأثير' (Effect) dropdown menu.
- 4: Points to the 'عند النقر' (On click) timing option.
- 5: Points to the 'خيارات' (Options) dropdown menu.
- 6: Points to the 'تأثير' (Effect) dropdown menu.

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

اختر الإجابة الصحيحة:		
<input type="radio"/>	تستمر فيه الحركة.	1. يحدد خيار التأخير الموجود في علامة التوبيخ حركات الوقت الذي:
<input checked="" type="radio"/>	ستبدأ فيه الحركة التالية.	
<input type="radio"/>	ستبدأ فيه الحركة بعد ظهور الشريحة.	
<input checked="" type="radio"/>	تغيير مقياس الأرقام في المحور الرأسي (Y).	2. أثناء إدراج مخطط في العرض التقديمي يمكنك:
<input checked="" type="radio"/>	تغيير نمط ولون المخطط.	
<input type="radio"/>	استخدام أنماط مختلفة وليس تخطيطات مختلفة.	
<input type="radio"/>	F2.	3. لمشاهدة كيف يبدو العرض التقديمي، يمكنك الضغط على:
<input type="radio"/>	F3.	
<input checked="" type="radio"/>	F5.	
<input type="radio"/>	إضافة الملاحظات على شريحة معينة.	4. تتيح لك طريقة العرض فارز الشرائح:
<input checked="" type="radio"/>	تحريك الشرائح لتغيير ترتيبها.	
<input type="radio"/>	رؤية كيف يبدو العرض التقديمي في الواقع.	

تلميح: الإجابات الصحيحة هي أكثر من إجابة واحدة وسيتم تغيير عنوان التدريب في الإصدار التالي من الكتاب.

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. المحاكاة هي وسيلة أساسية للتعرف على المفاهيم العلمية مثل القوة والحركة في الحياة الواقعية.
	✓	2. عندما تستخدم روبوتًا افتراضيًا، فإنك تواجه خطرًا ضئيلاً أو معدوماً في المعدات التي قد تتعرض للتلف.
	✓	3. عندما تستخدم روبوتًا افتراضيًا، يكون لديك المكونات لإنشاء روبوتات بمزايا متقدمة.
✓		4. فيكس كود في آر لغة برمجة تسمح ببرمجة روبوت افتراضي.
	✓	5. ساحة اللعب هي مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تُمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة.
✓		6. يوجد في فيكس كود في آر عرض لكاميرا واحدة وهي كاميرا الشخص الأول.
✓		7. عندما تختار عرض كاميرا الشخص الأول يتم قفل عرض الروبوت حيث لا يمكنك الضغط والسحب بالفأرة للتنقل والتكبير والتصغير باستخدام عجلة تمرير الفأرة.
	✓	8. إذا استخدمت عرض كاميرا التتبع فيمكنك التحكم في الكاميرا.
	✓	9. روبوت فيكس كود في آر الافتراضي له أربع عجلات بقطر 50 ملليمتر.
✓		10. يمتلك روبوت فيكس كود في آر أربع مستشعرات مركبة عليه.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثامن

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يحتوي الروبوت الافتراضي في فيكس كود في آر على قلم يمكنك من رسم خطوط أو أشكال في ساحات اللعب المختلفة.
	✓	2. يمكنك إنشاء مقاطع برمجية باستخدام اللبنة أو بايثون في فيكس كود في آر.
✓		3. لا يوجد سوى ثلاث فئات للبنات البرمجية وهي نظام الدفع والعرض والتحكم.
	✓	4. يتم تنفيذ اللبنة البرمجية المتصلة ببعضها فقط عند تشغيل المقطع البرمجي.
	✓	5. يمكنك تكرار اللبنة في البرمجة لتوفير الوقت.
✓		6. يمكنك التحكم في سرعة القيادة، ولكن لا يمكنك التحكم في سرعة الانعطاف.
✓		7. يمكن استخدام وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض في مشروعاتك لعرض رسالة.
	✓	8. يمكن تحديد موضع الروبوت الافتراضي على المحورين X و Y من لوحة التحكم الخاصة بساحة اللعب.
	✓	9. عندما تستخدم لوحة الفن قماش يكون الموضع الابتدائي للروبوت عند النقطة "مليمتر X:0، مليمتر Y:0".
	✓	10. يوجد مستشعر الجيروسكوب في الجزء الخلفي من الروبوت ويتم تحديد موضع الروبوت الافتراضي كمركز للانعطاف.
✓		11. اللبنة الوحيدة التي تستخدمها مع مستشعر الجيروسكوب هي زاوية الموضع بالدرجات.
	✓	12. يمكنك التحكم في موقع الروبوت الافتراضي واتجاهه باستخدام نظام الدفع والمستشعرات.



المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط

ISBN: 978-603-514-126-0



9 786035 141260 >


التعليمية
TALEMIA


binarylogic
binarylogic.net