

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

③ المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٧ هـ

المركز الوطني للمناهج

دليل المعلم المهارات الرقمية الصف الأول المتوسط. /

المركز الوطني للمناهج - ط٢. - الرياض، ١٤٤٧ هـ

٢٨٢ ص : ٢١ x ٢٥,٥ سم

رقم الإيداع: ١٤٤٧/١٠٥٨١

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١٤-٢٧٦-٢

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

(أُعدَّت خرائط هذا المقرر بما في ذلك الحدود الظاهرة فيها لأغراض التعليم والإيضاح فقط)

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



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



وزارة التعليم

Ministry of Education

2026 - 1448

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

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

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد Microsoft و Windows و Windows Live و Outlook و Access و Excel و PowerPoint و OneNote و Skype و OneDrive و Bing و Edge و Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 و Office علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعد Google و Google Drive و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجلة لشركة Google Inc. وتُعد Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و Safari و iCloud و Apple Inc. وتُعد LibreOffice علامة تجارية مُسجلة لشركة Document Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية. وتمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter, Inc. يعد اسم Scratch وشعار Scratch 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 لـ Fraunhofer IAIS. تُعد VEX Robotics و VEX علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

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

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



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية الصف الأول المتوسط في العام الدراسي 1448 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 المُتقدمة
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
2	الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي
11	إجمالي عدد حصص الوحدة الرابعة
2	اختبر نفسك
36	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)

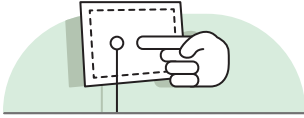
< برنامج مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)

< 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

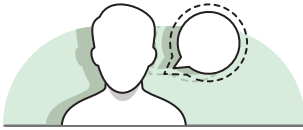
تعتمد إستراتيجية حل المشكلات على تقديم عدة حلول مختلفة لمشكلة واحدة، والهدف ليس الحصول على إجابة واحدة صحيحة كما هو الحال مع الاستكشاف الموجه، وإنما ليحصل الطلبة على أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة للتحدي المطروح أمامهم.

أمثلة



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

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





التعلُّم القائم على المشروع

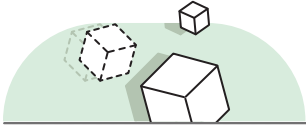
يمكن تنفيذ الأنشطة القائمة على المشروعات بصورة مُستقلة أو في إطار تعاوني، ويكون دور المُعلِّم هو تقديم التوجيه والإرشاد للطلبة من أجل إكمال مشروعاتهم بنجاح، واكتساب فهم عميق للمفاهيم الأساسية.

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.

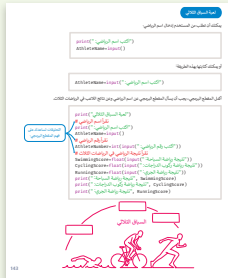
الصف الأول المتوسط | الجزء الثاني من المقرر | كتاب الطالب | صفحة 343



التعلُّم باللعب و المحاكاة

تُمكّن 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

نقاط مهمة

44

التمهيد

44

خطوات تنفيذ الدرس

45

مشروع الوحدة

49

حل التدريبات

51

الوحدة الثانية:

معالجة النصوص المتقدمة

57

وصف الوحدة

57

نواتج التعلم

57

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

58

الوحدة الثانية/ الدرس الأول

59

التنسيق المتقدم

59

وصف الدرس

59

نواتج التعلم

59

نقاط مهمة

60

التمهيد

61

خطوات تنفيذ الدرس

62

حل التدريبات

66

الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

69

دمج المراسلات

69

وصف الدرس

69

نواتج التعلم

69

نقاط مهمة

69

التمهيد

70

خطوات تنفيذ الدرس

71



96	وصف الدرس
96	نواتج التعلم
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 التعلم
107	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
108	الوحدة الرابعة/ الدرس الأول
108	ما البرنامج
108	وصف الدرس
108	نواتج التعلم
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 التعلم

74	حل التدريبات
77	الوحدة الثانية / الدرس الثالث
77	إتمام عملية الدمج
77	وصف الدرس
77	نواتج التعلم
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 التعلم
88	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
89	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول
89	التنسيق المتقدم
89	وصف الدرس
89	نواتج التعلم
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
141	الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"
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 التعلم
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 التعلم
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 التعلم



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 الرئيسة. يتعرف الطلبة أيضًا على استخدام أدوات نظام التشغيل، وكيفية تنظيم الملفات في مجلدات رئيسة 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 التعلم

- < 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.

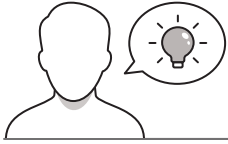
الدرس الأول	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
2	الدرس الأول: أجهزة الحاسب





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.



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؟





أبدأ 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 جداً أن يتوافر أمامهم جهاز حاسب وبعض الأجهزة
الملحقة الأساسية، وذلك لتمكين من شرح الفائدة من كل
جزء من أجزاء جهاز الحاسب.

< عَرَّف الطلبة بمكونات وبرامج أجهزة الحاسب. اشرح أن البرامج مقسمة إلى نوعين: البرامج التطبيقية وبرامج 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، وشرح لهم الاستخدام الخاص لكلٍ 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 الرئيسة، والقرص الصلب هو جهاز التخزين الرئيس، واللوحة الأم تربط كل ما سبق معًا للعمل بنجاح.



تدريب 3

- ١ معاينة معملك المشترك عن لالة أو أربعة من زبائنك وأجب عن الأسئلة التالية مستعيناً بكتابك بالإشارات:
- «الزوار الأساسية لجهاز الحاسب المحاسبي؟»
- «ما دور كل حيز منها؟»
- «كيف تعمل هذه الأجزاء كلها؟»
- «ما وظائف الأساسية للأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب؟»
- «أذكر نقطة لكل جهاز.»
- «ما مهام هذه الأجهزة؟»

< اكتب إجاباتك بقلم رصاص على ورقة خارجية، ولا تثن كتابة اسم مجموعتك.
 < بعد الانتهاء من التشاؤء بلء معلمك.
 < صحح إجاباتك إذا لزم الأمر.
 < قءم إجاباتك لمعلمك.

[illegible][illegible]

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

المجموعة الأولى				
لوحة المفاتيح	الطابعة	لوحة النحاس	مكبر الصوت	المرمى

المجموعة الثانية				
الطابعة	الشاشة	مكبر الصوت	الفلتر	سماعات

1. أجب أسئلة الاختبار التي تعلمتها في هذا الدرس والتي يمكنك استخدامها لتثقيك عن نوع من أنواع المبيعات التالية:

	الافلام		مقاطع الفيديو
	الصور		مستندات
	الافلام بدائية الجودة		ألعاب الفيديو

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:



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

الأفلام



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

المقاطع الصوتية



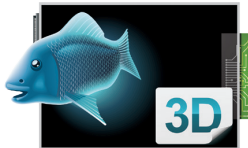
بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)
الأقراص الضوئية

الصور



بطاقة الذاكرة (Memory Card)
ذاكرة الفلاش (USB)

المستندات



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

أفلام عالية الجودة



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

ألعاب الفيديو



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:

< 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؟

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.

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 تُخزن هذه البيانات لفترة قصيرة حتى تتم معالجتها. ويعدّ حجم الذاكرة مهمًا جدًا لوظائف جهاز الحاسب وسرعته. نوه 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 يُمكن 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 بضغطة 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 تُعد 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

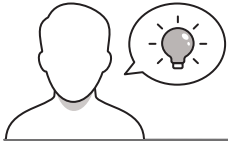
نقاط مهمة

< 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 وغيرهما، 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 لطرح 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	> اللاعبين والكرة
البرنامج	> تعليمات التدريب
نظام التشغيل	> المدرب

- 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؟

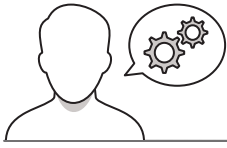
< قدّم مفهوم استخدام طرق متقدمة لنقل أو نسخ ملف أو مجلد إلى موقع محدد:

- 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 أنّ أهم برنامج في جهاز حاسب 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.

< وضح للطلبة أن نظام تشغيل ويندوز هو نظام التشغيل الأوسع انتشاراً، 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.

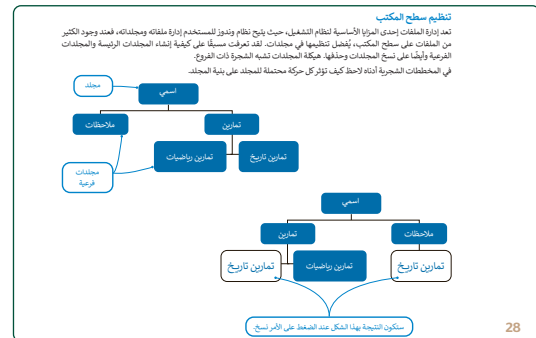
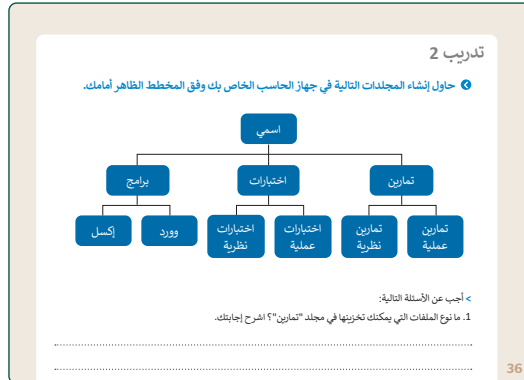
< وجه الطلبة لاتباع خطوات الكتاب في الدخول على النظام والتعرف على واجهته، ويمكنك استخدام جهاز عرض أو توجيه كل مجموعة لوحدها لاستكشاف سطح المكتب ومكوناته. وأيضًا لاتباع بقية الخطوات في الدخول لبرنامج ما والعمل عليه وحفظه.

< 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.

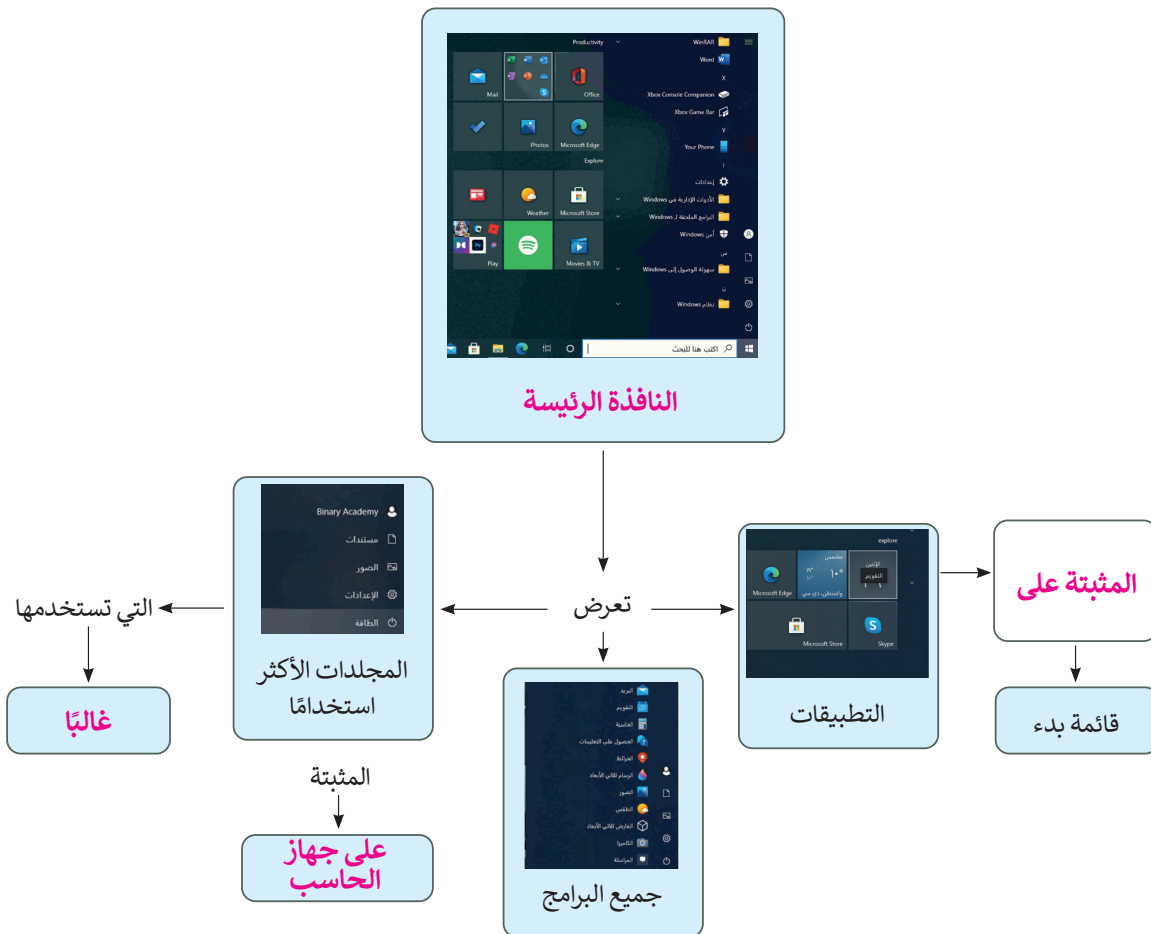


لنطبق معًا

تدريب 1

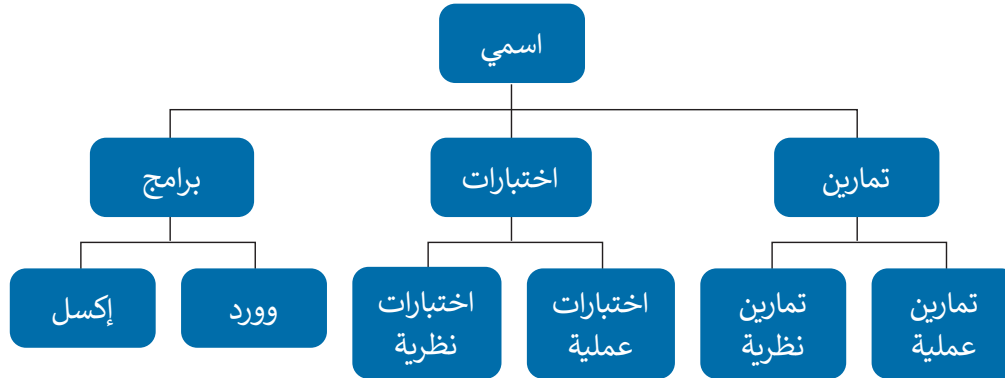
❖ املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة.

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.

.....

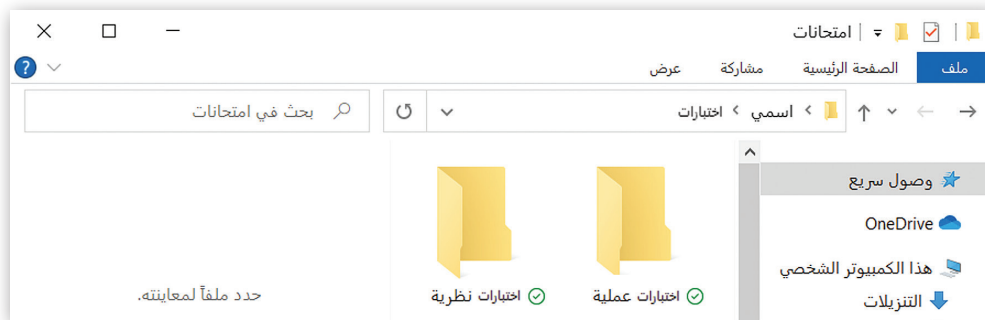
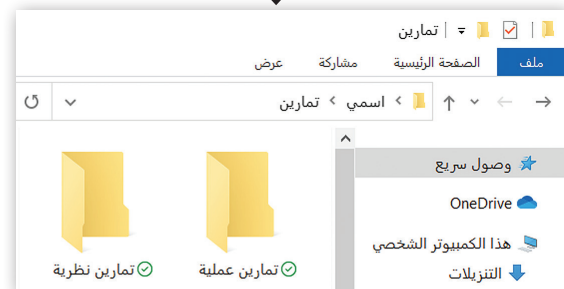
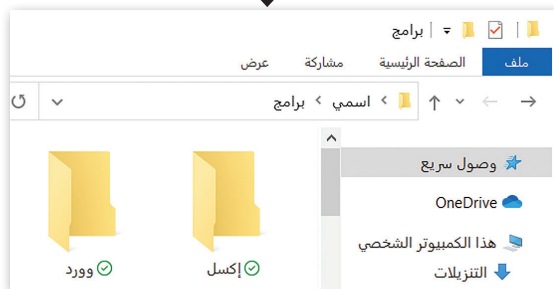
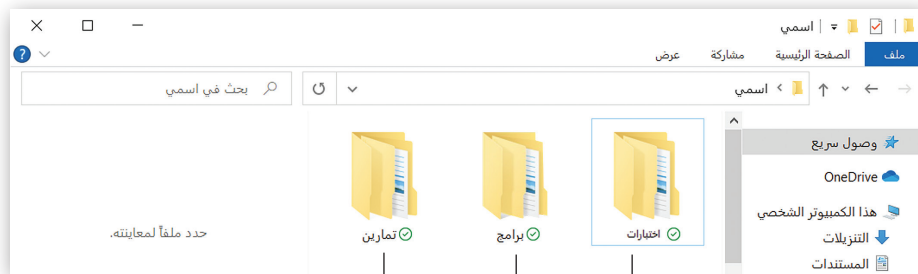
.....

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.

.....

.....

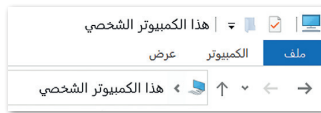




تدريب 3

❖ 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.

1.	كانت أنظمة التشغيل الأولى تحتوي على واجهة مستخدم رسومية (GUI).	☐
2.	في الوقت الحاضر يوفر نظام التشغيل كافة الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم في جهاز الحاسب.	☒
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 وفقًا لمواصفات أجهزة الحاسب المستخدمة.



❖ تُمكنك بيئة الواجهة الرسومية من وضع الأيقونات والبرامج على شريط المهام والنافذة الرئيسة (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 الرئيسة
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. طبق 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

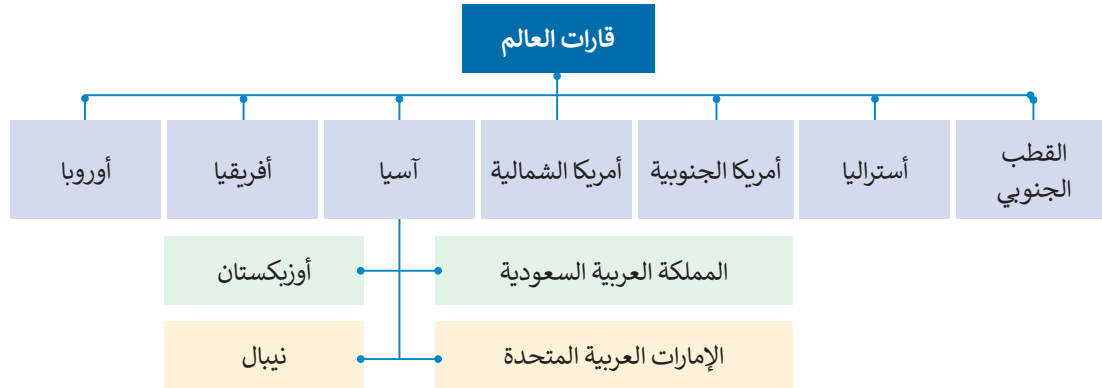
◀ افتح خصائص الملف الجديد الذي أنشأته لملء الجدول أدناه بمعلومات الملف المقابل.

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

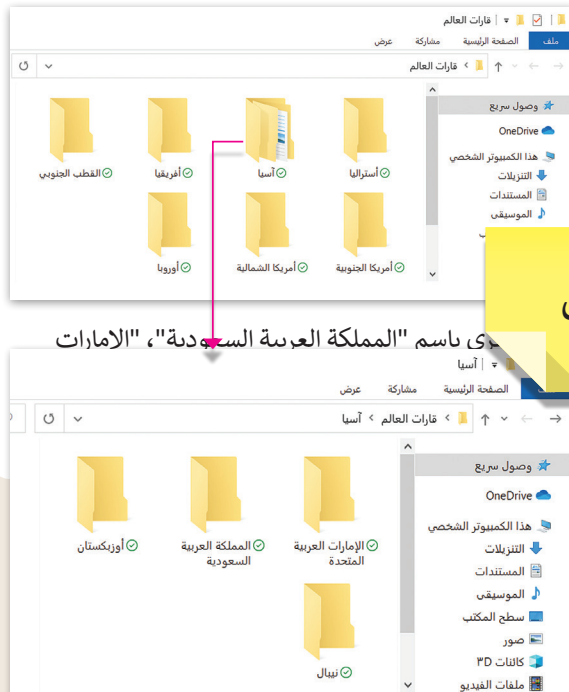


تدريب 6

◀ 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 ج
الشمالية"، "أمريكا الجنوبية"، "أستراليا" و "القطب الجنوبي"

◀ افتح بعد ذلك مجلد "آسيا" وأنشئ داخله أربعة
العربية المتحدة"، "أوزبكستان" و "نيبال".



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_Aasian_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، وسمّ ملفات الصور المضمنة وفقًا لمحتواها، ثم انقلها إلى المجلد الفرعي المناسب الذي أنشأته في مجلد "قارات العالم". على سبيل المثال سمّ صورة "Asia_Map" وانقلها إلى المجلد الفرعي "آسيا". وأخيرًا احذف المجلد الفارغ "Maps".

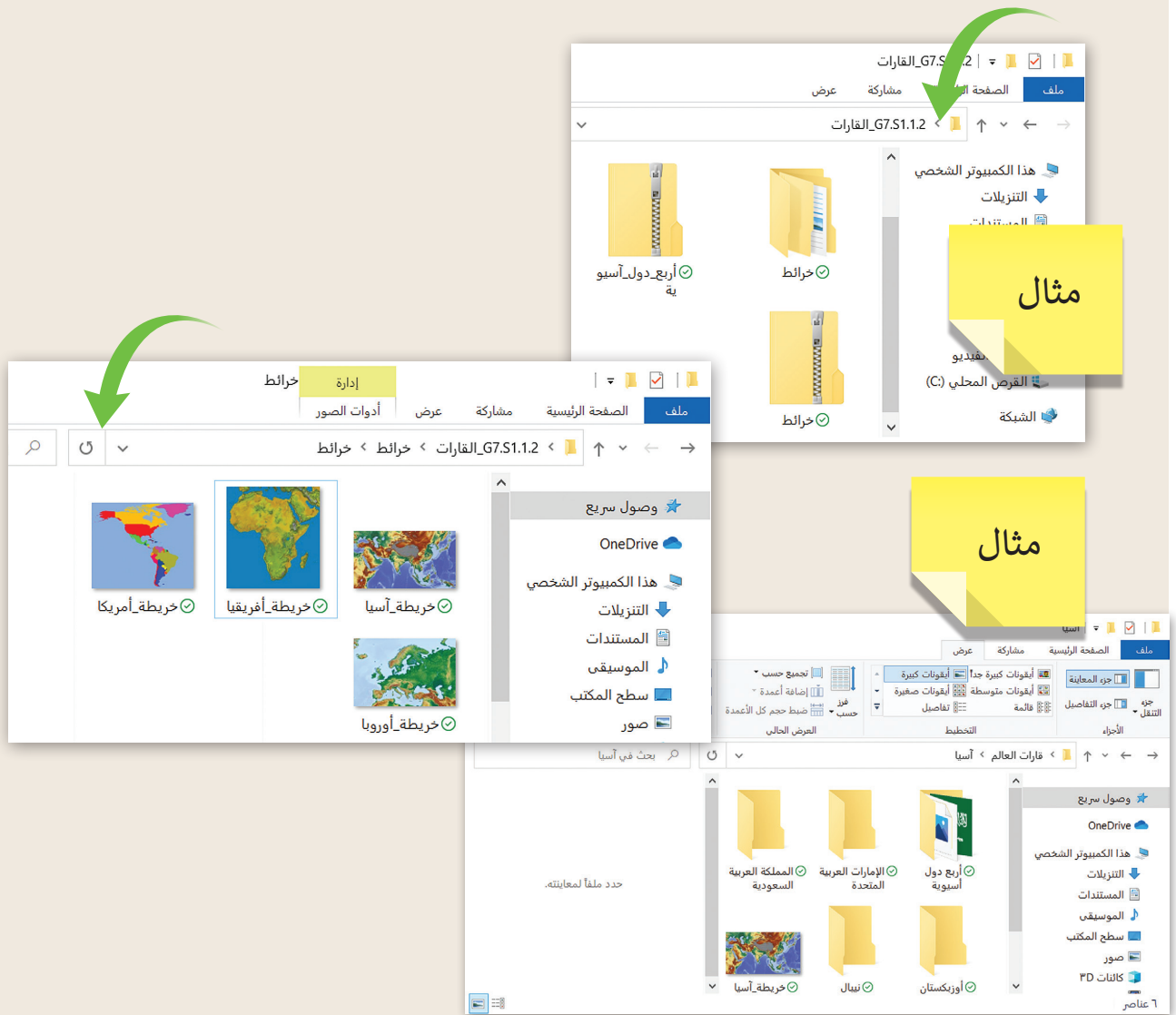
افتح المجلد "G7.S1.1.2_Continents" مرة أخرى.

- استخرج الملفات من المجلد المضغوط "Four_Aasian_Countries"، ثم نفذ ما يلي:
- حدد المجلد الفرعي "آسيا" لجعله وجهة لاستخراج الملفات الموجودة في مجلد "قارات العالم".
- أنشئ مجلدًا جديدًا لوضع الملفات المستخرجة وسمّ هذا المجلد الجديد باسم "أربع دول آسيوية".
- سيحتوي المجلد المستخرج باسم "Four_Aasian_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". وأخيرًا غير طريقة العرض إلى "عرض التفاصيل".

إعدادات نظام التشغيل الأساسية

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم 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

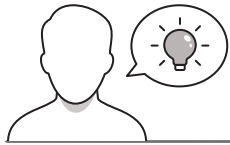
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
1	الدرس الثالث: إعدادات نظام التشغيل الأساسية
2	مشروع الوحدة



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 بإيجاز الكلمات الرئيسة وكيفية استخدامها عند البحث عن المساعدة. قدّم 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

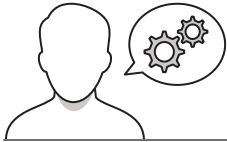
- < عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.



- < 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:

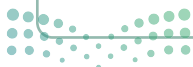
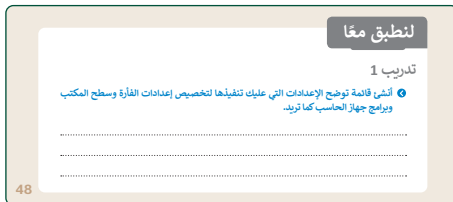
- هل سبق لكم إزالة برنامج من جهاز الحاسب؟
- ماذا تفعلون إذا أردتم استرجاع هذا البرنامج مرة أخرى؟
- هل سبق لكم أن حرّكتم موضع شريط المهام على الشاشة؟
- كيف ترتبون الأيقونات على سطح المكتب؟
- هل سبق لكم أن غيرتم حجم الرموز؟
- كيف تتعاملون مع برنامج لا يستجيب؟
- كيف ترتبون النوافذ المفتوحة أثناء العمل مع 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 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.

الخطوات

يمكنك عند تشغيل جهاز الحاسب الخاص بك تجربة فئرة قد تختلف تلك التي كنت تستخدمها في المنزل أو في المدرسة. بعد ذلك تأكد من إعداداتك مع ما تحتاجه من أجهزة الحاسب.

اكتب إجابة السؤال التي تبحثها لحل هذه المشكلة. بعد ذلك تأكد من إعداداتك مع ما تحتاجه من أجهزة الحاسب.

.....

.....

.....

.....

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



< 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 معلمك.

النشاط

حسناً ... لقد جعلت الأيقونات تظهر على سطح المكتب، ولكن سطح المكتب يبدو غير مرتب. أجز بعض التغييرات التي يبدو أكثر جاذبية من خلال قوائم بدء التشغيل. من غير صحيح وضع الأيقونات الموجودة على سطح المكتب إلى الحجم المتوسط. رتب الأيقونات الموجودة على سطح المكتب.

تدريب 6

اكتب الخطوات اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات.

فتح شريط المهام.

نقل شريط المهام إلى أعلى الشاشة.

جعل الشريط لفافاً.

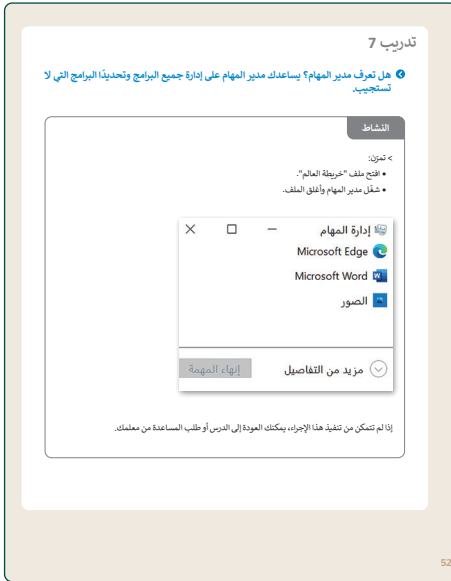
البحث عن مساعدة حول كيفية "إضافة مهام".

< وضح للطلبة مفهوم تعدّد 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.



< 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.



< 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 أيقونة البحث.

التأقلم على معلومات 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: "مشكلة مع جهازك".
- 4 اضغط على خيار فتح في متصفح (Open Results in browser).
- 5 اضغط على أيقونة البحث (Search) في الصفحة الظاهرة، لتصلح المعلومات التي طرأت عليها.

كما لاحظ، فإنه يمكنك البحث في الشبكة العنكبوتية عن أي أمر "تتذكر كيفية القيام به".

نصيحة تقنية

عند استخدام التعليمات في البرنامج، حاول كتابة الكلمات الأساسية بدلاً من التحليل الكامل على سبيل المثال: اكتب "كيفية إصلاح جدي" أو "كيفية إصلاح" وليس "أريد أن أعرف كيفية إصلاح جدي". 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.S1.1.3_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 يتيح إخفاء الملفات. هل تعرف كيفية إظهار تلك الملفات؟ استخدم برنامج المساعدة والدعم الخاص بويندوز من أجل التأقلم على بعض المعلومات المتعلقة بالملفات المخفية.

ما الكلمات المفتاحية الأساسية التي كنتها 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 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 سيقم بفتح البرنامج 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 الوسيطة الخاصة بك. أحدها هو جومل أندرويد. يمزج هذا النظام بين التعامل مع الأجهزة وبرنامج تشغيل جومل. مع الأوامر والبيانات، يدير جومل من الأوامر التشغيل هنا ببرنامج أندرويد ويمكن العثور عليه على الإنترنت. يمكنك تحميل البرنامج والبدء باستخدامه.

آي باد أو إس (iPadOS)
بعد نظام تشغيل آي أو إس (iOS) من أكثر أنظمة التشغيل شيوعاً وقد ظهر لأول مرة في العام 2007 على أجهزة آيفون (iPhone). أصبح استخدام آي باد أو إس في أجهزة (iPad) يحدد هذا النظام على الكمبيوتر مع الأوامر حيث يظهر كل تطبيق كعنصر منفصل على سطح مكتب الجهاز مع قابلية إنشاء مجلدات للتطبيقات.

لينكس (Linux)
لينكس هو نظام تشغيل مفتوح المصدر مما يعني أنه يمكن تعديله وتوزيعه من خلال أي شخص حول العالم. مرز نظام لينكس أنه مجاني ومفتوح في العديد من الأنظمة التي يمكن استخدامها وفقاً 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 مفيداً لأنواع معينة من المستخدمين أو لمهام محددة.

< أيضاً، 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 برنامجك في الصف.

1 شكل مع زملائك مجموعات عمل واجعلوا في الشبكة المكونة للصور على معلومات عن أنظمة التشغيل المختلفة. اكتبوا فيها ما وجدوا الملاحظات حول توزيع الجوزية ويندوز وما هو رأيكم بها. ثم اكتبوا هذه الملاحظات أمام الصف.

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

3 اكتب شاشة كبيرة واجعلها تظهر على شاشة جهاز الحاسوب التي تستخدمها في حصةك اليومية.

4 يمكنك استخدام الصور لإنشاء سطح مكتب شخصي للجهاز الخاص بك. اكتب الأوامر أو أي شيء تلاحظه في نظام التشغيل الخاص بك.

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

3 اكتب شاشة كبيرة واجعلها تظهر على شاشة جهاز الحاسوب التي تستخدمها في حصةك اليومية.

4 يمكنك استخدام الصور لإنشاء سطح مكتب شخصي للجهاز الخاص بك. اكتب الأوامر أو أي شيء تلاحظه 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
		لم يتقن
		كثي
1. التمييز بين أنواع أجهزة الحاسب.		
2. التمييز بين مكونات جهاز الحاسب.		
3. استخدام النماذج المتقدمة لتنظيم الملفات والمجلدات.		
4. معرفة مهام نظام التشغيل.		
5. تغيير الإعدادات الأساسية لنظام التشغيل.		
6. تخصيص إعدادات سطح المكتب والوصول إلى خصائص الملف.		
المصطلحات		
الإخراج	النظام الأساسي للإدخال والإخراج	Bios
Output	نسخ	نسخ
Paste	نسخ	نسخ
PC	وحدة المعالجة المركزية	CPU
Peripherals	وحدة التحكم	CU
Personalization	قن	Cut
Pin Bar	سطح المكتب	Desktop
Properties	ملف	File
Properties	مجلد	Folder
RAM	واجهة المستخدم الرسومية	Graphical User Interface
Recycle Bin	بطاقة الفيديو / الرسومات	Graphics Card
Restore	الأجهزة	Hardware
ROM	الإدخال	Input
Shut Down	حاسب محمول	Laptop
Sleep	قفل	Lock
Software	تكبير	Maximize
Storage Devices	نظام التشغيل	Operating System
Taskbar		



لنطبق معًا

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 شيئًا غريبًا 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 كتبته للبحث في برنامج المساعدة؟

الملفات المخفية

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

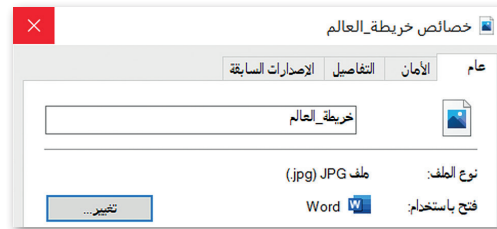
❏ إذا اتبعت التعليمات بشكل صحيح فستجعل الملف المخفي "خريطة العالم" مرئياً. حاول الآن فتح هذا الملف. هل هناك أي مشكلة؟ تذكر أن الملف يفتح ببرنامج معين دائماً بسبب نوع الملف. لذلك يجب عليك الوصول إلى خصائص الملف لمعرفة نوع الملف.

ما نوع الملف "خريطة العالم"؟

ملف صورة JPG

ما البرنامج الذي سَتُعيّنه 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.

1.	لا يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم لأنه ملف مخفي.	☐
2.	لا يمكنك حفظ هذا الملف بالاسم نفسه لأنه ملف للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد).	☒
3.	يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم ولكن في مجلد آخر.	☒
4.	يمكنك حفظ هذا الملف بنفس الاسم إذا ألغيت خيار للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد) من خصائص الملف.	☒
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

☐	البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف.	إزالة برنامج، يجب أن تنفذ ما يلي:
☐	البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف باستخدام وظيفة إلغاء التثبيت.	
☒	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 وأفلته 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 طابعة".

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

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



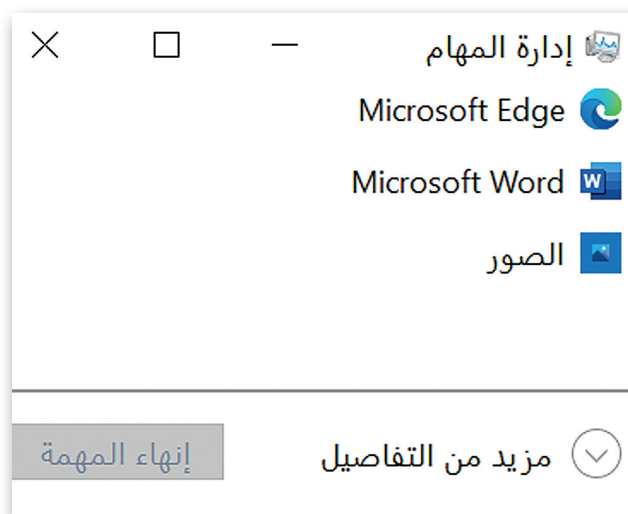
تدريب 7

هل تعرف مدير المهام؟ يساعدك مدير المهام على إدارة جميع البرامج وتحديد 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.	الطريقة الصحيحة لإزالة جهاز التخزين (على سبيل المثال، وحدة الذاكرة الفلاشية) من جهاز الحاسب:
●	فتح نافذة جهاز الحاسب للعثور على الجهاز، واختيار إجراء الإخراج ثم صل الجهاز على الفور.	
✓	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 آن واحد. ذكّرهم بالطرق المختلفة التي يمكنهم من خلالها ترتيب النوافذ عند الضرورة.



الوحدة الثانية

معالجة النصوص المتقدمة



وصف الوحدة

عزيزي المعلم

تركّز هذه الوحدة على كيفية استخدام برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) لتطبيق التنسيق المتقدم لل فقرات والنصوص مثل إنشاء مسافة بادئة معلقة، وتطبيق حدود فقرة مخصصة، وحدود الصفحة، وإضافة تسطير مزدوج، وإضافة صورة من الإنترنت، وحفظ مستند بتنسيقات مختلفة. يتعرّف 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 آندرويد
(Docs to Go for Google Android)

< جهاز حاسب

< مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

< مايكروسوفت وورد لنظام آندرويد
(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 لل فقرات والنصوص، وإضافة صور من الإنترنت إلى مستند، وحفظ مستند بتنسيقات مختلفة.

نواتج التعلم

< 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





نقاط مهمة

< 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؟

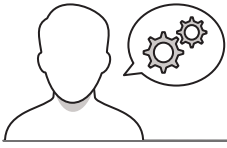
• هل يمكنكم تغيير لون أو نمط الحدود؟

• 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، وأيضًا 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 مثالاً 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 ضروريًا.

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 بإضافة 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 الشريط الرئيسي (Home)، من مجموعة فقرة (Paragraph)، اضغط على زر إعدادات الفقرة (Paragraph Settings).

من القائمة الخاصة بمسافة بادئة (Indentation)، من القائمة الخاصة (Special)، اضغط على المسافة المعلقة (Hanging). اضغط على السهم لمقدار المسافة البادئة التي تريد تطبيقها.

اضغط على موافق (OK).

تم تنسيق فقرتك.

تغيير المحاذاة

تغيير المحاذاة (Alignment Changes) لتغير محاذاة الفقرات.

قبل النص (Before text) وتعد النص (After text) تحدد المسافة البادئة اليمنى واليسرى للفقرة.

قبل (Before) وبعد (After) تحدد المسافة قبل وبعد الفقرة المحددة.

في علامة التبويب الفواصل مسافات وأسطر (Line and Page Breaks)، يمكنك العثور على عناصر التحكم بالأسطر الناقصة/الوحيدة (Widow/Orphan control). يحدد هذا الخيار ما إذا كان السطر الأخير من فقرة مكتوبة بمفرده في أسفل الصفحة. عند تحديد هذا الخيار يضيء مايكروسوفت وورد ويحدد سطر مفرد أعلى أو أسفل الصفحة.

تدريب 2

التنسيق نص عليك تنفيذ ما يلي:

1. إنشاء مستند مايكروسوفت وورد فارغ جديد وحفظه باسم "الذكاء الاصطناعي".

2. فتح الملف "G7.S1.2.1_artificial_intelligence_and_society.doc" الذي يحتوي على النص المنسق.

3. نسخ النص بأكمله وإصافه في المستند الذي أنشأته مسبقاً، ثم تحديد خيار (الاحتفاظ بالنص فقط (Keep Text Only).

ولجعل النص يبدو بشكل أفضل، عليك تنفيذ ما يلي:

1. أخرج تعديلات على النص بأكمله فيما يتعلق بالخط، نقل التالي:

- غتر واجهة خط الكلمات أو الفقرات.
- غتر حجم الخط.
- طلي التنسيق الذي ترغب فيه: خط عربي، مائل، تسطير النص.
- غتر المسافة ومقدار العرض بين أحرف الكلمات التي تريد تغييرها.

2. تنسيق 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:

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



< أثناء متابعة الدرس، وضّح للطلبة كيفية تطبيق حدود فقرة مخصصة. حثّهم 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. حثّهم 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 وفي علامة التبويب الشرط 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) و العرض (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 and Shading) واضغط على علامة تبويب حد الصفحة (Page Border).
- من مجموعة الإعداد (Setting)، اضغط على إحاطة (Box).
- من قائمة رسم / صورة (Art)، حدد النمط الذي تريد استخدامه واضغط على موافق (OK).
- ستظهر حدود الصفحة بالنمط المحدد على صفحتك.

لنطبق معًا

تدريب 1

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

< افتح المجلد الرقمي 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 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
مقارنات الأسطر	إلى اليمين	إلى اليسار	إلى اليمين
المسافة البادئة	إلى اليمين	إلى اليسار	إلى اليمين
المسافة البادئة الخاصة	إلى اليمين	إلى اليسار	إلى اليمين
المسافة قبل وبعد الفقرة	قبل	بعد	بعد
هل استخدم حد فقرة مخصص؟	نعم ☐ لا ☐	نعم ☐ لا ☐	نعم ☐ لا ☐
ضع دائرة حول نمط الحدود المستخدمة على الصفحة.	كافة الحدود	حد علوي	حد أسفلي

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

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



< بعد ذلك، اشرح لهم أُمُرَي نمط التسطير (Underline Style) ولون التسطير (Underline color)، موضعًا 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 تفعل إذا أردت تسطيح كلمة بلون أحمر ولكن؟ انظر المثال التالي:

نافذة تنسيق الخط

- 1. حدد كلمة أو عبارة.
- 2. من علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، من المجموعة خط (Font)، اضغط زر إفعالات الفقرة (Paragraph Settings).
- 3. ستظهر النافذة خط (Font).
- 4. من قائمة نمط التسطير (Underline Style)، اضغط على الخط العادي، ومن قائمة لون التسطير (Underline Color)، اضغط على اللون الأحمر العادي.
- 5. اضغط على موافق (OK).

باستخدام نمط التسطير (Underline Style)، يمكنك اختيار نوع النمط الذي ستستخدمه للكلمة.

لون الخط (Font color) يسمح لك باختيار لون الخط.

تعلمت سابقًا بعض التأثيرات المختلفة على الحروف مثل توسيطه خط (Strikethrough)، مرتفع (Superscript) و متخفي (Subscript). يمكنك تطبيق تأثيرات أخرى أيضًا مثل توسيطه خط مزوج (Double Strikethrough)، وحرف استهلاكية صغيرة (Small Caps)، وحرف استهلاكية كبيرة (All Caps)، وجريء (Bold)، وخط خفي (Hidden).

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

< 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.

< 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.

إضافة صورة من الإنترنت

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

إضافة صورة من الإنترنت

- 1. اضغط على النافذة التي تريد إدراج الصورة فيها.
- 2. ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور (Pictures).
- 3. من القائمة الظاهرة، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث ثم اضغط على Enter.
- 4. حدد إحدى الصور.
- 5. ثم اضغط على إدراج (Insert) لإدراجها.
- 6. ستُدرج الصورة المحددة تلقائيًا في مستندك.

معايير جائزة السعودية الكبرى فورمولا 1

1. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

2. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

3. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

4. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

5. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

6. سباق فورمولا 1 هو سباق سيارات تنافسي، حيث يتسابق سائقو سيارات فورمولا 1 في سباقات طويلة المدى.

< 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 التنسيقات والصعوبات التي قد يواجهونها ويتعلمونها من خلال تبادل وجهات النظر حول التنسيقات الأخرى التي يمكن تطبيقها لجعل مستنداتهم أكثر جاذبية.

< أخيرًا، يمكنك تذكير الطلبة بالمصطلحات المهمة للدرس، والتي تم ذكرها في قسم المصطلحات.

تدريب 3

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

مشروع الرياض الخضراء

مشروع الرياض الخضراء أحد مشاريع الرياض الأربعة الكبرى التي أطلقها خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز، أيده الله، يوم الثلاثاء، 12 رجب 1440هـ (19 مارس 2019م) في تحقيق أحد أهداف "رؤية المملكة 2030" برفع تصنيف مدينة الرياض بين نظيراتها من مدن العالم بمسبقة الله.

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

وتتوفر كميات الري المطلوبة للمشروع، **مكتبة** عنكات جديدة باستخدام المياه المعالجة التي تعاد في لأودية، مما **يسهم** في رفع معدل استغلالها في المدينة من ٩٠ ألف متر مكعب حاليًا إلى أكثر من مليون متر مكعب يومًا بمسبقة الله. كما **ستستخدم** أنواع مختارة من الأشجار المحلية ذات الغطاء الكثيف التي تلائم بيئة مدينة الرياض.

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

1. ما الخطوات التي تتبعها لتطبيق نمط الحدود على الفقرة الأولى؟
2. ما نوع التنسيق الذي طبقته وكان أكثر صعوبة؟ ولماذا؟
3. ما التنسيقات الإضافية التي ستطبقها لتحسين المظهر العام لهذا المستند؟

67



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.

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

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

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



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 مسبقًا، 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:

- غيّر واجهة خط الكلمات أو الفقرات.
- غيّر حجم الخط.
- طبق التنسيق الذي ترغب فيه: خط عريض، مائل، تسطير النص.
- غيّر المسافة ومقدار العرض بين أحرف الكلمات التي تريد تمييزها.

- < نسّق 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 سابقًا 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 95 انحاء 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، سُنشاً 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

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 التعلم

- < 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 مغلفات أو ملصقات. اشرح لهم أنه يمكن أيضاً استخدامه لإرسال العديد من رسائل البريد الإلكتروني المخصصة بالتزامن مع مايكروسوفت أوتلوك (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 ومغلفات وملصقات وحتى رسائل بريد إلكتروني مخصصة.





خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ شرح الدرس بمقدمة حول دمج المراسلات واستخداماتها والخطوات اللازمة لإنشاء مستند مدمج.

< اشرح للطلبة أن دمج المراسلات هو أداة تسمح لك بإنشاء رسائل مخصصة ورسائل بريدية ومغلغات عن طريق ربط المستند الرئيس بمصدر البيانات. إنها عملية دمج قائمة بيانات مع قالب. تتضمن عملية دمج المراسلات ما يلي:

- المستند الأساسي: يحتوي على نص ورسومات متطابقة لكل نسخة من المستند المدمج.

- مصدر البيانات: ملف يحتوي على المعلومات المراد دمجها في مستند. على سبيل المثال، أسماء وعناوين مستلمي الرسالة.

< ناقش بإيجاز مع الطلبة الخطوات الست لدمج المراسلات كما هو مذكور في كتاب الطالب وشرح لهم أنه في هذا الدرس سيتم تناول الثلاث خطوات الأولى منها.

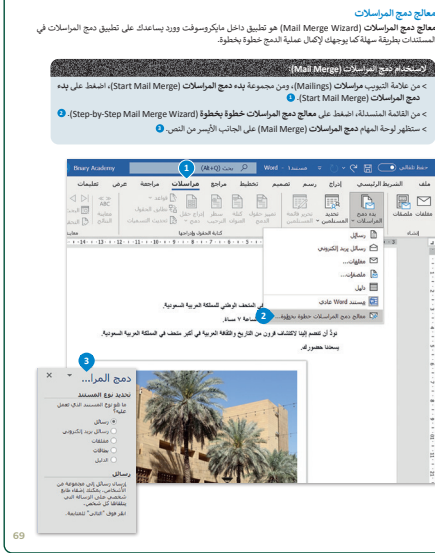
1. تحديد نوع المستند: في الخطوة الأولى، يجب على الطلبة تحديد ما سينشئونه باستخدام دمج المراسلات. يمكنهم الاختيار بين: رسائل ورسائل البريد الإلكتروني ومغلغات وملصقات ودليل.

2. تحديد مستند البداية: يجب على الطلبة تحديد المستند الذي سيدوون به، على سبيل المثال، الرسالة المراد إرسالها، وإدخال النص الأساسي الذي سيكون ثابتاً لجميع المستلمين. يمكنهم الاختيار بين: استخدام المستند الحالي، البدء من قالب، البدء من مستند موجود.

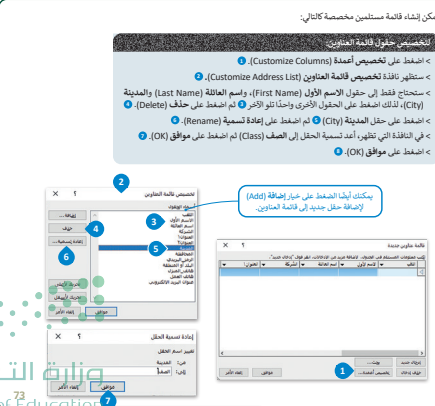
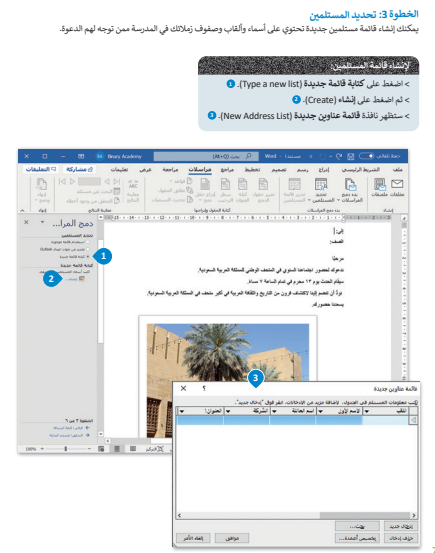
3. تحديد المستلمين: يجب على الطلبة تحديد قائمة المستلمين، ويمكنهم الاختيار بين: استخدام قائمة موجودة، أو تحديد من جهات اتصال Outlook (ولكن يجب إعداد أوتلوك واحتوائه على جهات اتصال)، أو كتابة قائمة جديدة. ويجب عليهم إنشاؤها أو ربطها بالمستند الرئيس للمتابعة.

< بعد ذلك اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول في الدرس، مع وصف الخطوات الست لدمج المراسلات.

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



< 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.



< 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 تعبئة البيانات في المستند الذي تعمل عليه. وذلك بإضافة بيانات المستلمين مثل: الاسم الأول، واسم العائلة والصف.

تعبئة القائمة والخطوات الجديدة

1. من قائمة قائمة متعاونين جديدة (New Address List)، اكتب الاسم الأول للمستلم الأول في عمود الاسم الأول (First Name) مثل: أحمد.
2. اكتب أيضًا اسم العائلة (Last Name) والصف (Class) للمتعاونين بالمستلم الأول.
3. اضغط على إدخال جديد (New Entry).
4. أدخل بيانات خمسة مستلمين آخرين كما هو موضح في الخطوات السابقة.
5. ثم اضغط على موافق (OK).
6. ستظهر لك نافذة حفظ قائمة المتعاونين (Save Address List).
7. اختر مجلد المستندات (Documents).
8. أدخل اسم الملف ثم اضغط على حفظ (Save).
9. من قائمة مستند دمج المراسلات (Mail Merge Recipients)، اضغط على موافق (OK).
10. 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

أجب عن السؤالين التاليين:

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

لماذا يُفضل استخدام معالج دمج المراسلات لتطبيق دمج المراسلات؟ اشرح إجابتك.

75

< أخيرًا، 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 تلقائيًا 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 أيضًا تعيين هذا التدريب كواجب منزلي.

تدريب 3

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

1. لديك حقبة وتريد استخدام دمج المراسلات لدعوة أصدقائك. كيف يمكنك فعل ذلك؟ اشرح الخطوات التالية.
2. أنشئ مستندًا باستخدام مايكروسوفت وورد وكتب لمن رسالة الدعوة التي سترسالها لجميع المستلمين.
3. في بداية الدعوة اكتب "عزيزي..." واترك باقي السطر فارغًا. هذا هو المكان الذي ستظهر فيه أسماء المستلمين.
4. ابدأ دمج المراسلات. وفي الخطوة رقم 3. غير قائمة العناوين وخصص الحقول. واحتفظ فقط بالحقول التي تريدها (على سبيل المثال: "الاسم الأول"، "اسم العائلة" [إخ]).
5. بعد ذلك امزج قائمة المتعاونين ببيانات الأصدقاء الذين تريد دعوتهم.
6. احفظ الملف.
7. بعد إنشاء قائمة المتعاونين، أجب عن الأسئلة التالية:

ما الحقول الموجودة في قائمة المتعاونين الخاصة بك؟

كيف تخطط لاستخدام هذه الحقول؟ ولماذا؟

ما الخطوات التي ستسببها إنشاء حقول إضافي أو حذف حقول آخر من قائمة المتعاونين التي أنشأتها؟

76



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.

1. 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).

احذف 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 مهمة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في استخدام دمج المراسلات؛ لأن لديهم حقول بأسماء متشابهة في قائمة المستلمين وقد يدخلون الحقل الخطأ بدلاً من الحقل الذي يرغبون فيه. اشرح لهم أنهم بحاجة إلى إعادة مراجعة أسماء الحقول لملف مصدر 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 تقيم 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

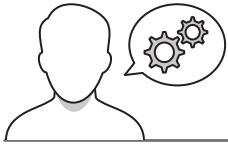
< في هذا الدرس ستستكمل مع الطلبة دمج المراسلات في رسالة، وإنشاء وطباعة مغلفات مخصصة باستخدام معالج دمج المراسلات.

< 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 أنشأت في نهاية دمج المراسلات صحيحة ولا تحتوي على أخطاء، مثل عدم وجود مسافات أو علامات تقيم 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 رسائلتك؟ اشرح إجابتك.



خطوات تنفيذ الدرس

< ابدأ شرح الدرس بإجراء مراجعة سريعة للدرس السابق بحيث يمكنك ربطه بالدرس الحالي. ذكّر الطلبة أنهم أعدّوا 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 القائمة إلى مستند النموذج حتى تتمكن خاصية دمج المراسلات من معرفة مكان إدخال البيانات بالخطيب.

الخطوة 4: كتابة الرسالة

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

إضافة حقول بيانات المستلمين في مستند النموذج لإكمال الخطوات المراسلات:

- 1. < ضع المؤشر في المكان الذي تريد إضافة الحقل فيه، على سبيل المثال: بعد كلمة "أبي".
- 2. < من لوحة مهام دمج المراسلات (Mail Merge)، 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. < انقل النافذة الخاصة بإنشاء إدراج حقل دمج (Insert Merge Field) وأضف مسافة إضافية بين الاسم الأول (First Name) واسم العائلة (Last Name).
- 6. < كما في الخطوات السابقة، انقل نفس الشيء لإدراج اسم العائلة (Last Name) كذلك.
- 7. < انقل مرة أخرى نافذة إدراج حقل دمج (Insert Merge Field) واضغط على الصفحات (Class).
- 8. < ضع المؤشر بعد كلمة "الصف" وحقن الحقول السابقة لإدراج حقل الصف (Class).
- 9. < ضع المؤشر بعد كلمة "مرحباً" وإدراج 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).

78

< 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 تلقائياً بظل رمادي لا يطبع باستخدام علامة تبويب مراسلات (Mailings) ومجموعة كتابة الحقول وإدراجها (Write & Insert Fields) وأداة تمييز حقول الدمج (Highlight Merge Fields).

إدراج حقل دمج

1. < من لوحة مهام دمج المراسلات (Mail Merge)، اضغط على مزيد من العناصر (More Items).

2. < ستظهر نافذة إدراج حقل دمج (Insert Merge Field)، اضغط على الاسم الأول (First Name).

3. < اضغط على إدراج (Insert).

4. < انقل النافذة الخاصة بإنشاء إدراج حقل دمج (Insert Merge Field) وأضف مسافة إضافية بين الاسم الأول (First Name) واسم العائلة (Last Name).

5. < كما في الخطوات السابقة، انقل نفس الشيء لإدراج اسم العائلة (Last Name) كذلك.

6. < انقل مرة أخرى نافذة إدراج حقل دمج (Insert Merge Field) واضغط على الصفحات (Class).

7. < ضع المؤشر بعد كلمة "الصف" وحقن الحقول السابقة لإدراج حقل الصف (Class).

8. < ضع المؤشر بعد كلمة "مرحباً" وإدراج حقل الاسم الأول (First Name).

9. < ستظهر حقول دمج المراسلات في المستند الخاص بك.

10. < من نافذة دمج المراسلات (Mail Merge)، اضغط على التالي: معاينة الرسائل (Next: Preview your letters).

11. < ستظهر معاينة الرسائل في نافذة المعاينة.

79



الخطوة 5: تعبئة الراسلات

ستتمكن في هذه الخطوة من تعبئة المعلومات الواردة من قائمة المستعملين بشكل صحيح.

تعبئة راسلات والاتصال للخطوة السابقة

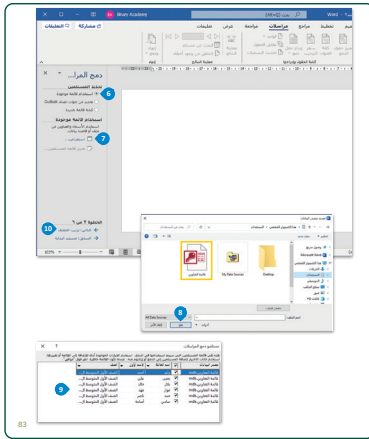
1 اضغط على الأسهم لعرض جميع الراسلات التي تريد إرسالها.

2 **ملاحظة:** Complete the merge (Next): اضغط على التالي.

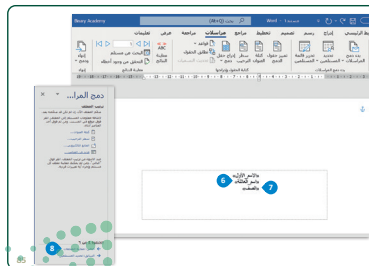
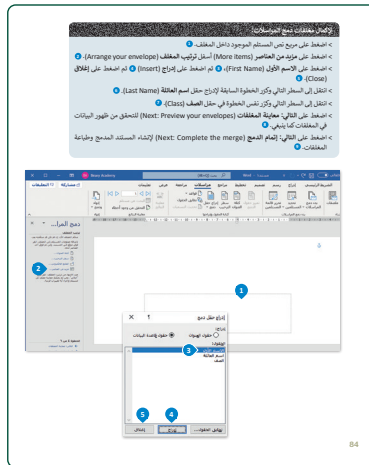
تظهر بيانات المستعملين من قائمة المحتويات في الموضع الذي أشرت إليه في الخطوة السابقة

[illegible]

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



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



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

لتطبيق معًا

تدريب 1

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

1. ابدأ مع المراسلات من أجل إنشاء مغلفات واغتر الحجم المناسب وفقًا للعرض من المغلف. يمكنك أن تطلب اقتراحات من معلمك.
2. حوّل أولاً قائمة العناوين بحيث تحتوي فقط على "الاسم الأول" - "الاسم العائلة" الخاص بأعضاء مجموعتك.
3. اكمل دمج المراسلات بنقل البيانات من قائمة العناوين إلى المستند. يجب إدراج الأسماء في وسط المستند. اطلب من معلمك التوجيه وخلق أي تغييرات لازمة.
4. تحقق من النتائج النهائية وطبع المغلفات.

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 مغلفات 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 الحلول التي وضعها في المستند؟ أين وضعها؟
2. ناقش مع معلمك أي تغييرات مطلوبة، ثم دوّن هذه التغييرات.

«أبدأ مرة أخرى في دمج المراسلات، لكن هذه المرة لعمل مغلفات للدعوات التي أنشأها. ما الحلول التي ستظهر في المغلف؟»

«أكمل عملية الدمج ثم قدم عملي إلى معلمك.»

86

< أخيرًا، يمكنك تعيين التدريب الثالث للطلبة كواجب منزلي.

تدريب 3

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

الرسائل

رسائل البريد الإلكتروني

المغلفات

87



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

برامج أخرى

صفحات آبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

يستخدم هذا البرنامج لتحرير النصوص في الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل آبل. تشابه جميع برامج تحرير النصوص في مزاها وفي استخدامات الأزرار، فكلما كنت تجد استخدام أسهل، فكلما سيجد تعلم البرنامج الآي أو إس، فهو كما يمكنك في هذا البرنامج أيضًا تطبيق دمج المراسلات على المستندات الخاصة بك.

ليبر أوفيس وايتير (LibreOffice Writer)

ليبر أوفيس هو مجموعة مجانية من البرامج التي يمكنك تنزيلها من الإنترنت وتثبيتها في البرامج الأساسية على مايكروسوفت أوفيس. يوفر آبل ليبر أوفيس رايتير جميع الميزات الرئيسة المعالجة للنصوص كما يدعم هذا البرنامج مزايا دمج 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

يمكنك التوصل صورة سليمة من المجتمع، لذا فإننا بحاجة إلى مزيد من الاهتمام لمواجهة: لذا له من أسطر اجتماعية واقتصادية وأمنية.

في هذا المشروع سنحري بكم من موضوع التوصل، وستلزم ملف مايكروسوفت وورد (Word) لتتألف فيه الأبعاد التالية:

1. تعريف التوصل.
2. آثار التوصل على الفرد والمجتمع.
3. آثار التوصل على حركة الأيدي العاملة.
4. آثار التوصل على قطاع السياحة.
5. آثار التوصل على ظهور من المداير.
6. ارتفاع نسبة الجريمة في المجتمع، وإعطاء الإجابات المحلي والدولي.
7. المعلومات المطلوبة على التوصل.
8. تم استشارة مشروعات مع معلمك وتوافق في المدرسة.

1

استخدم مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge) للبحث في الإنترنت عن معلومات حول هذا الموضوع، وتأكد من موثوقية المواقع التي تزورها، كما يمكنك الاستعانة بالموقع الرسمي لهيئة الخبراء بمجلس الوزراء لعدد من المعلومات على الموقع الإلكتروني: <https://www.boc.gov.sa/en/>

88



< أشرف على عملية إضافة صور من الإنترنت إلى مايكروسوفت وورد، واقترح 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 وأدخل جميع المعلومات التي جمعتها وشطب النص بدءاً من ما تعلمته في الدرس الأول من هذه الوحدة. راجع النص بعين من الإنترنت عبر طريق مايكروسوفت وورد، وذلك باستخدام الكلمات المفاتيحة المناسبة خلال عملية البحث، على سبيل المثال كلمة: التوصل، الاستخدام وغيرها. تذكر توثيق المصادر التي حصلت منها على النصوص أو الصور التي جمعتها على الإنترنت واستخدمتها في المستند. ساهموا بذلك الالتزام بعمل الآخرين واحفظوا النماذج والنشر المتعلقة بهذه المصادر.

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

4 أرسل المستند المدمج إلى المستلمين عبر البريد الإلكتروني. يمكنك أن تطلب التوجيه من معلمات حول المظهر العام للمستند وعنبر البريد الإلكتروني التي ستستخدمها في هذا المشروع.

89

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

< ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

في الختام

جدول المهارات

مستوى الإتقان	المهارة
لم يتقن	1. تطبيق التدقيق المتقدم للنصوص والمخرجات.
تقن	2. إدراج الصور من الإنترنت.
تقن	3. إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات.
تقن	4. إنشاء ملفات باستخدام دمج المراسلات.

المصطلحات

المصطلح	المعنى
Envelopes	الملفات
Indentation	المسافة البادئة
Merge	دمج المراسلات
Line Spacing	تباعد الأسطر
Online Image	صورة عبر الإنترنت
Page Border	حد الصفحة
Recipient	المستلم
Arrange	ترتيب
Address List	قائمة العناوين
Border	حدود
Character Spacing	تباعد الأحرف
Custom Border	حد مخصص
Data Field	حقل البيانات
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. حرّر وإملاً قائمة العناوين بحيث تحتوي فقط على "الاسم الأول" "واسم 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 وطبق أي تغييرات لازمة.

4. تحقق من النتائج

تدريب 2

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 وذكرهم بترك المسافات المطلوبة بين حقول دمج المراسلات. ساعدهم على طباعة المغلفات باستخدام طابعة المعمل.

❖ 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؟ فكر 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.

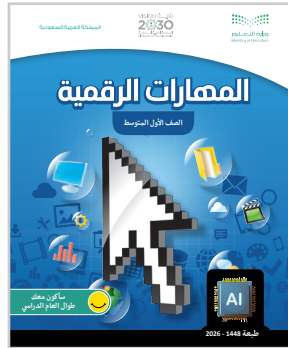
< استخدام دوال النص مثل CONCAT و LEN لمعالجة النص في الخلايا.

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
للمصف 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

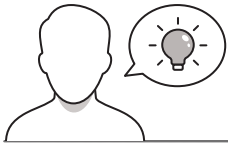
الدرس الأول: التنسيق المتقدم



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؟





هل تذكر؟

إنتاج الأسمدة والاصطفاق

يمكنك إنتاج نموذج عمودين عن طريق الضغط بزر الفأرة الأيمن على عمود ثم الضغط على "إنتاج" من القائمة المنسدلة. يستبدل إنتاج نموذج جديد بنفس الطريقة يمكنك أيضاً صف جديد.

إدخال البيانات

أذا التعتية التلقائية

إذا أريدت إدخال مجموع بيانات أخرى (على سبيل المثال لتكملة أبحاث الترسول) لا يمكنك تكرار نفس العملية. يمكنك بلك سؤولة استخدام أذا التعتية التلقائية.

إدخال البيانات

إذا أريدت إدخال مجموع بيانات أخرى (على سبيل المثال لتكملة أبحاث الترسول) لا يمكنك تكرار نفس العملية. يمكنك بلك سؤولة استخدام أذا التعتية التلقائية.

التاريخ: **يُرجع التاريخ:** مكرّر وسوف يُعكّل العديد من التسميات البيانات التي تتضمن التاريخ، وذلك بما يتناسب مع حاجة المستخدم. لا تُستخدم هذه الدالة لأنّ التسميات المُخصصة بلع المُعقّد قبل اليوم.

الخطوة 1: تعيين التاريخ في الخلية

1. حدد الخلية التي تحتوي على التاريخ الذي تريد تعيينه، على سبيل المثال **A3**.
2. في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، في المجموعة **رقم** (Number)، اضغط على **توسيع (Expand)**.
3. ستظهر علامة تنسيق **تاريخ (Format Cells)**. اضغط على التاريخ **(Date)**.
4. في علامة التبويب **(Type)** اضغط على النوع الذي تريده ثم اضغط على **موافق (OK)**.

الخطوة 2: إدخال التاريخ في الخلية

في الخلية **A3**، اكتب التاريخ **14/2/2018** ثم اضغط على **Enter**.

الخطوة 3: استخدام الدالة

في الخلية **B3**، اكتب الصيغة **=تاريخ(الرجوع إلى التاريخ، التاريخ، مرجع)** ثم اضغط على **Enter**.

الخطوة 4: تغيير التاريخ في الخلية

في الخلية **B3**، اكتب التاريخ **14/2/2018** ثم اضغط على **Enter**.

التدريب 1

أولئك الذين لم يدرسوا الأسبوعي باستخدام مايكروسوفت إكسل - لا تتن أن الجدول الجديد يتضمن الكثير من الوقت، لذلك تذكر ما تعلمته وتطبيقه على جدولك، واحفظ الملف باسم «جدول الدراسة الأسبوعي». مع مراعاة التالي:

- « استخدم مصبوبة الخطوط وقفاق الجدول كما فعلت تلك في مايكروسوفت وورد.
- « عند كتابة النص في خانة الخلية.
- « عندما يظهر إيجريف في جدولك، تذكر تطبيق تسليق التاريخ المتناسب.
- « شارك الملف المطلوب مع زملائك في الصف واملئها ونافق تحسينات المستند المتكدة.

< بعد ذلك اشرح للطلبة كيفية دمج الخلايا وتطبيق التفاف النص داخل الخلايا، وتحرير خيارات المحاذاة.

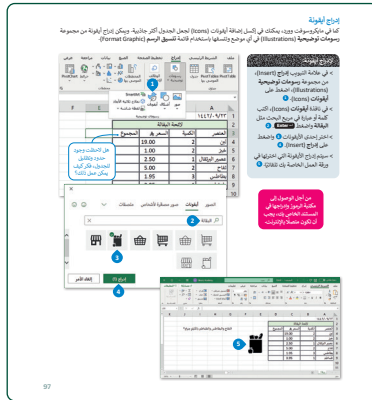
< بعد ذلك، أدرج أيقونة، وأكد على الطلبة اختيار الرسومات التوضيحية المناسبة للعمل، وشرح لهم كيفية تنسيقها باستخدام تنسيق الرسم.

< وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث، للتحقق من تطبيقهم لإدراج الأيقونات.

< اشرح لهم خطوات حفظ العمل، مؤكداً على أهمية الحفظ للرجوع له عند الحاجة.

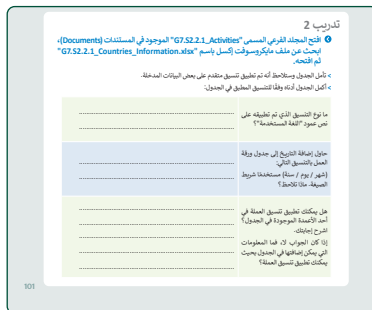
< يمكنك توجيه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الرابع كتحقيق للتأكد من فهمهم لإضافة الأيقونات والتعديل والتنسيق عليها.

< اشرح لهم كيفية إدراج ورقة عمل جديدة، وإعادة تسميتها، وبين للطلبة فوائد ورقة العمل للاستفادة منها، ثم وضح لهم كيفية حذفها.



< بعد ذلك اشرح للطلبة أهمية تنسيق الجدول لتسهيل قراءة البيانات وإضافة عوامل الجذب له، وشرح لهم أدوات التنسيق مع التطبيق لكل أداة.

< وجه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الثاني كواجب منزلي، لتطبيق مهارات الدرس حول تنسيق البيانات وأنواع الحقول.



< في النهاية، وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الخامس كتحقيق ختامي للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

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 تنسَ أن الجدول الجيد يختصر الكثير من الوقت، لذلك تذكر ما تعلمته وطبقه على جدولك، واحفظ الملف باسم "جدول الدراسة الأسبوعي"، مع مراعاة التالي:

- < استخدم مجموعة الخط وحاول تنسيق الجدول كما تفعل ذلك في مايكروسوفت وورد.
- < طبق 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.

< 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.
- طبق تأثيرات التظليل على الأيقونات.

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

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 وطبق تنسيق التاريخ التالي على الخلايا التي تحتوي على التاريخ.

< أنشئ ورقة عمل جديدة، وسمها باسم "تاريخ التأريخ".

ثم أجب عن السؤال التالي:

ما التنسيق الأكثر ملاءمة في هذه الحالة؟ اشرح إجابه.

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

< 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**.

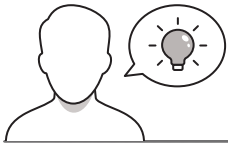
الدرس الثاني	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال
2	الدرس الثاني: الدوال المتقدمة
2	مشروع الوحدة





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

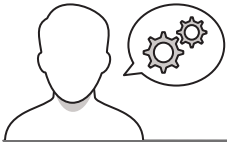
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• 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 بتعديل البيانات التي يمكن لمعلمك استخدامها لتعيين الدرجات لمجموعة من الطلاب وشركتها مع الفصل.

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

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

تدريب 2

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

1. أنشئ جدول بيانات جديد واطبق دالة TODAY في الخلية A1.
2. طبق دالة NOW في الخلية A2.
3. ما الصيغتان الإضافيتان، باستثناء التاريخ الحالي، التي توفرها دالة NOW؟
4. أيهما يتغير بوسيطات الدالة، كيف تشابه هاتان الدالتان؟
5. صف الخطوات اللازمة لتطبيق التقييم العملي في كل من هذه الدوال.
6. أكتب ملاحظة على جدول بيانات يمكن أن يكون استخدام هذه الدوال مفيدًا فيه.



< 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 تحتاج أحياناً إلى معالجة البيانات النصية في جداول البيانات. يمكنك استخدام بعض دوال النص في برنامج إكسل مثل دوال CONCAT و LEN.

دالة CONCAT
يمكنك استخدام دالة CONCAT لدمج نصين 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.



110

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

تدريب 3
فتح ملف "67.52.2.2_Language_Test.xlsx" وحاول تطبيق بعض الدوال التي تعلمتها في هذا الدرس.

في جدول البيانات أدناه، قم بدمج محتويات الخلايا 3 مجموعات، وبن على فهم اختبار لغة بحيث يجب أن تجد كل مجموعة مترادفات كلمة معينة ومئات كل مجموعة المترادفات كما تظهر في الجدول أدناه.

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

ع ملق دالة CONCAT في الخلية رقم E4، لدمج كافة المترادفات الموجودة من المجموعة 1 في سطر واحد. يجب فصل كل مترادف عن الآخر باستخدام الوصل. على الأمر نفسه المجموعة 2 في الخلية E7 والمجموعة 3 في الخلية E11.

ع ملق دالة LEN بحيث تعرض الخلية F4 و F7 و F11 عدد الإجمالي لعدد السلسلة النصية لـ "المترادفات مع" التي عثرت عليها كل مجموعة.

ع ملق دالة COUNT بحيث تعرض في الخلية C13 العدد الإجمالي للمترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات. والآن، أجب عن الأسئلة التالية:

- ما وصيقات الدالة التي استخدمتها عند تطبيق دالة CONCAT؟
- في أي خلايا طبقت دالة COUNT؟
- ما إجمالي عدد المترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات؟

116

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول كواجب منزلي.

لتطبيق مغا

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 ووصفاتها؟

ع عمال جدول التي معلومات كل دالة، وما إذا كانت هذه الدالة يتم تطبيقها على البيانات الرقمية أو النصية وأيضاً إذا كانت تأخذ وصيقات أم لا، كما هو موضح في المثال أدناه:

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

114



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 تعليماتك الدراسي.

1. افتحوا مايكروسوفت إكسل وأنشئوا جدولًا يحتوي في كل عمود على البيانات التالية:
 1. الاسم الأول
 2. الاسم الأخير
 3. الوظيفة المطلوبة
 4. المزايا
 5. المصوب
 6. الراتب السنوي
2. يجب على كل عضو في الفريق كتابة اسمه الأول، واسمه الأخير، والوظيفة التي يرغب في الحصول عليها بعد الانتهاء من التعليم الدراسي.
3. اجثوا بمساعدة معلمكم في الإنترنت عن ميزتين على الأقل وتعيين لكل وظيفة محددة، إضافة إلى تقدير راتب هذه الوظيفة سنويًا في العملة العربية السعودية. ثم امثلوا الجدول بنتائج بحثكم وطبقوا تنسيق العملة (Currency format) في عمود الرواتب.
4. أضفوا عمودًا جديدًا في الجدول واستخدموا دالة CONCAT لإظهار المصوب والمعب الأكثر أهمية في رأيكم.
5. احسبوا متوسط الرواتب المذكورة في الجدول واستخدموا دالة COUNT لإظهار عدد الطلبة الذين اختاروا وظائف ذات رواتب أعلى من المتوسط.
6. أدرجوا الدالة NOW في الجزء العلوي من جدول البيانات، ثم طبقوا تنسيق التاريخ المناسب في القيمة التي تم إيرادها.
7. اعرضوا أمام زملائكم نتائج بحثكم، وأريكم المعلق برأيكم في الحصول على الوظيفة نفسها، وإن كانت رأيكم قد تغيرت فلا تروا الأسف.

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 وناقش الباحثين.



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

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

في الختام

جدول المهارات

المهارة	دراسة الإقناع	أخرى	لم يتعلم
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 عددية.			
5. استخدام دوال التاريخ والوقت مثل NOW و TODAY.			
6. استخدام دوال النص مثل CONCAT و LEN لمعالجة النص في الخلايا.			

118

المصطلحات

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

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؟.

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

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



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 وطبق دالة TODAY في الخلية A1.

< طبق 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 مثالًا على جدول بيانات يمكن أن يكون استخدام هذه الدوال مفيدًا 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
المجموعة	الكلمة	المترادفات	المترادفات معًا	طول السلسلة النصية لحقل المترادفات		3
1	"شخص"	1 فرد				4
		2 إنسان				5
		3 امرؤ				6
2	"سهل"	1 سلس				7
		2 يسير				8
		3 ميسور				9
		4 هَيِّن				10
3	"قوي"	1 شديد				11
		2 متين				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 التعلم

- < 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 مشكلات أصغر بالشكل الصحيح لتقديم حل مناسب لها. حثهم 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 التعلم 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 البرانية يستخدم لتمثيل الخوارزمية وعرض الخطوات التي تحتاج إلى اتباعها بالترتيب الصحيح. يقدم هذا المخطط حل المشكلة خطوة بخطوة وبصورة واضحة وذلك بتقسيمها إلى مهام أصغر أو تعليمات محددة. يمكن إنشاء مخططات انسيابية لوصف الأفكار حول كيفية حل مشكلة باستخدام جهاز الحاسب قبل كتابة المخطط البرمجي فعلياً. يمكن تمثيل خطوات الخوارزمية برسم أربعة أنواع مختلفة من الأشكال تمكّن إبرازها المختلفة لم يربط الأشكال بالأهم لإظهار ترتيبها.

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

لتطبيق معاً

تدريب 1

• طلب منك معلمك إنشاء مقطع برمجي لحساب متوسط رقمين، ووزودك بالخوارزمية اللازمة ولكنها غير مرتبة، رتب الخطوات بشكل صحيح لم يرسم المخطط الانسيابي للخوارزمية.

المخطط الانسيابي

خطوات الخوارزمية

- 1
- 2
- 3

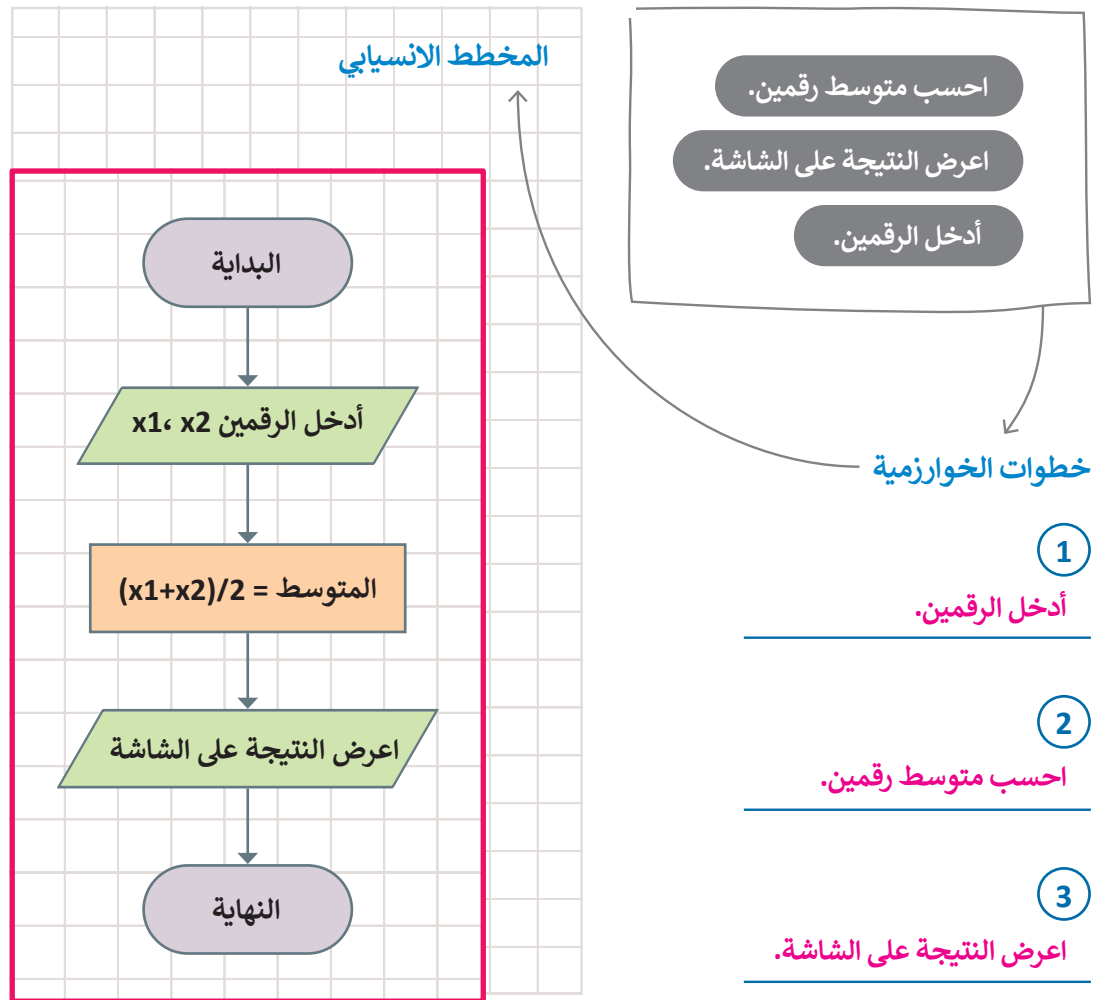
حساب متوسط رقمين.
أعرض النتيجة على الشاشة.
ادخل الرقمين.



لنطبق معًا

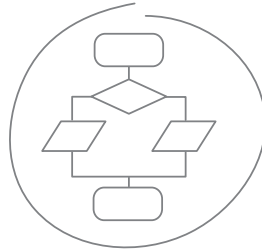
تدريب 1

🔗 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.

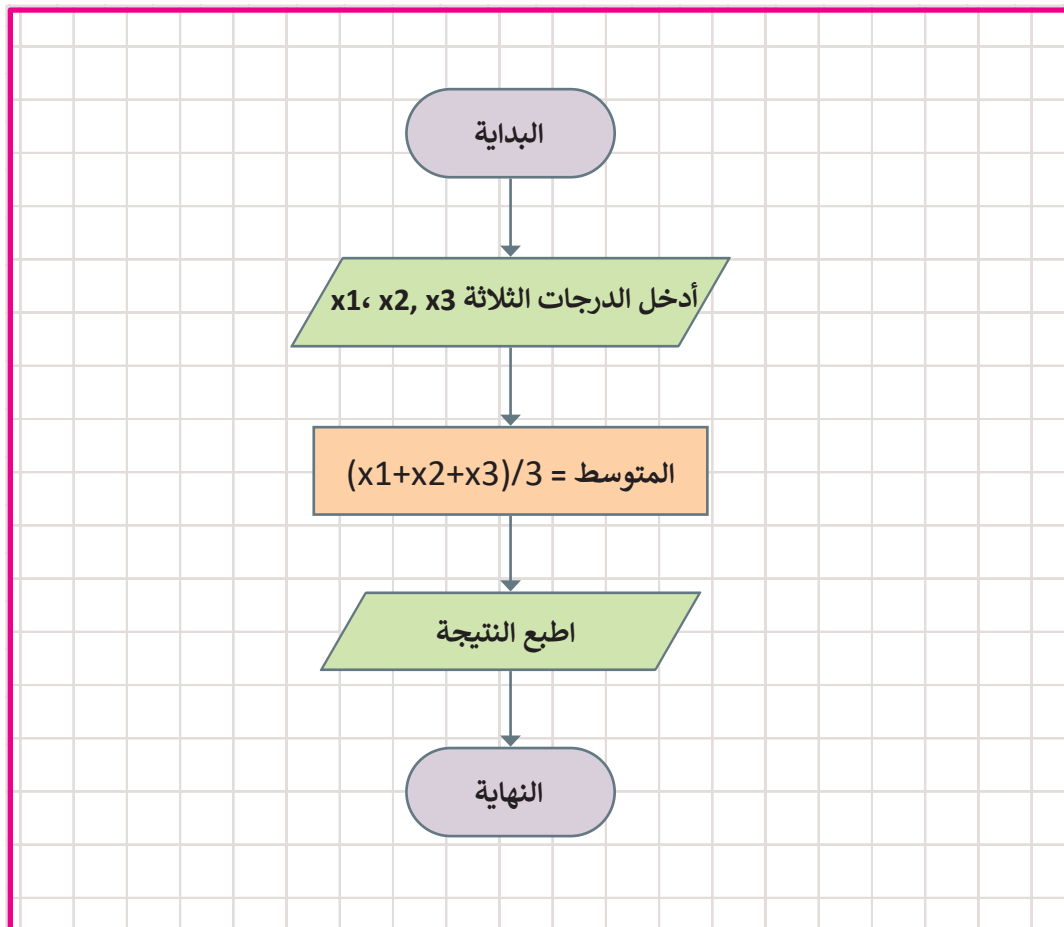


أدخل درجاتك في ثلاث مواد.

احسب المجموع.

احسب المتوسط بقسمة المجموع على 3.

اطبع النتيجة على الشاشة.



تدريب 3

أعدّ 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 بالكيلو مترات.

3

اقسم المسافة على 1.61.

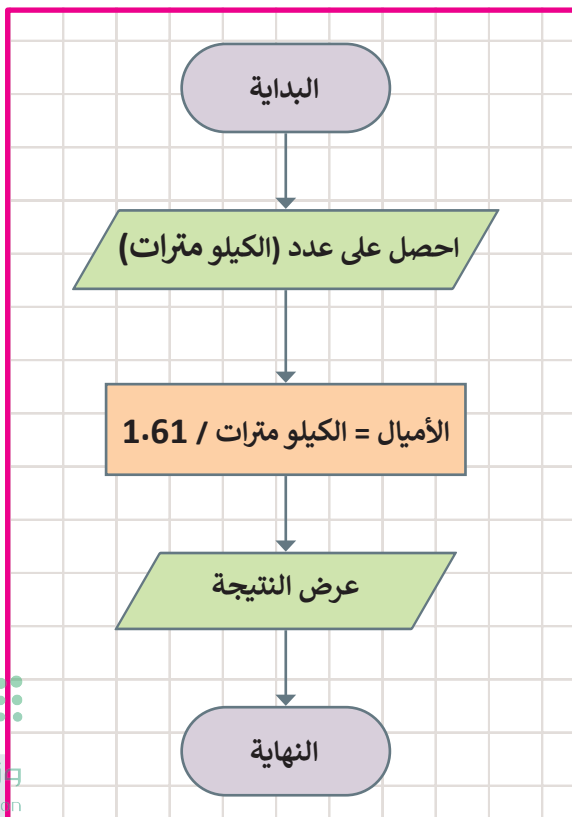
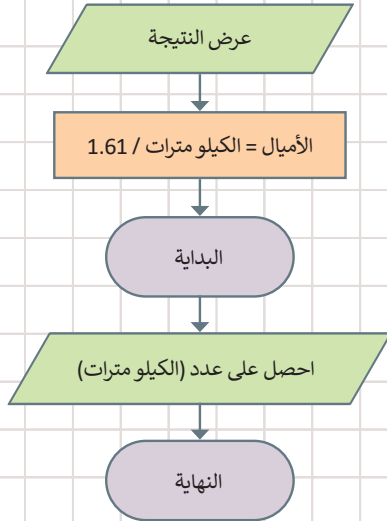
4

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 تحديدًا، 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

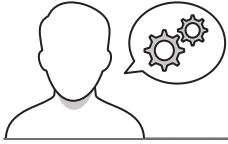
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له إضافةً إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس.

- < 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.



< 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.



< 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.

< 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.

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

أسماء المتغيرات

قد يكون للمتغير اسم قصير مثل X أو Y، أو اسمًا وصفيًا مثل total_volume، c_name، age.

الشرط 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، اكتب وحيد أسماء المتغيرات الصحيحة بوضع إشارة

2AB
CourseName
GrAdE
True



جرب بنفسك

تخصيص قيمة لمتغير

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 الآتي:

تحديد قيمة المتغير x.
تحديد قيمة المتغير y.
إضافة متغير إلى متغير آخر في هذا المثال يعمل (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

بإسناد أسماء للمتغيرات تمثل المحتوى وذلك لفهم ما يمثل كل متغير داخل التعليمات البرمجية ولكن لا يمكن استخدام بعض الأسماء ككونها كلمات خاصة لتعمل 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.

< قدّم 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 متغيرات 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 الفواصل 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)
```

هل يمكنك ملاحظة الاختلاف؟
هكذا الفصل لا شك.

اسمي: محمد

التعليقات

تستخدم التعليقات لإضافة تلميحات حول التعليمات البرمجية ولا تعد من خطوط المقطع البرمجي. قد تحتاج إلى مراجعة التعليقات في المستقبل إذا رغبت في معرفة أي تغييرات على برنامجك. يمكنك إضافة ملاحظات من تعليقات باستخدام علامة # في بداية العبارة. وسيتجاهله جهاز الحاسب.

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

عَنْ قيمة الاسم المتغير #
اسمي: محمد

هذه عبارة عن تعليقات لا يتفهمها جهاز الحاسب

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.

لنطبق معاً

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة:

input ("اكتب رقمين")	•	1. الأمر الذي تريد كتابته لعرض رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة رقمين.
print ("اكتب رقمين")	•	
اكتب رقمين	•	2. الأمر الذي يجب عليك كتابته لعرض قيم المتغيرات Num1 و Num2.
print (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

50 و y يساوي: 20

139

< أخيرًا، 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 أيضًا شرح باختصار كيفية استيراد مكتبة مدمجة بسيطة في بايثون مثل مكتبة الرياضيات، والتي تُستخدم لطباعة القيمة الثابتة باي (pi).

الثوابت
قد تحتاج أحيانًا 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 أبدًا 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.

< 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 تمامًا واعمل على إجراء أي تغييرات مطلوبة في عملية التدريس لكي يفهموه.

تدريب 2
اكتب مقطعًا برمجيًا لإضافة درجتك في الرياضيات في المتغير myGrade، ثم اطبع درجتك على الشاشة.

المقطع البرمجي

139



خطوات الخوارزمية

1

البداية

2

عَيِّن قيمة المتغير Radius

3

احسب مساحة الدائرة

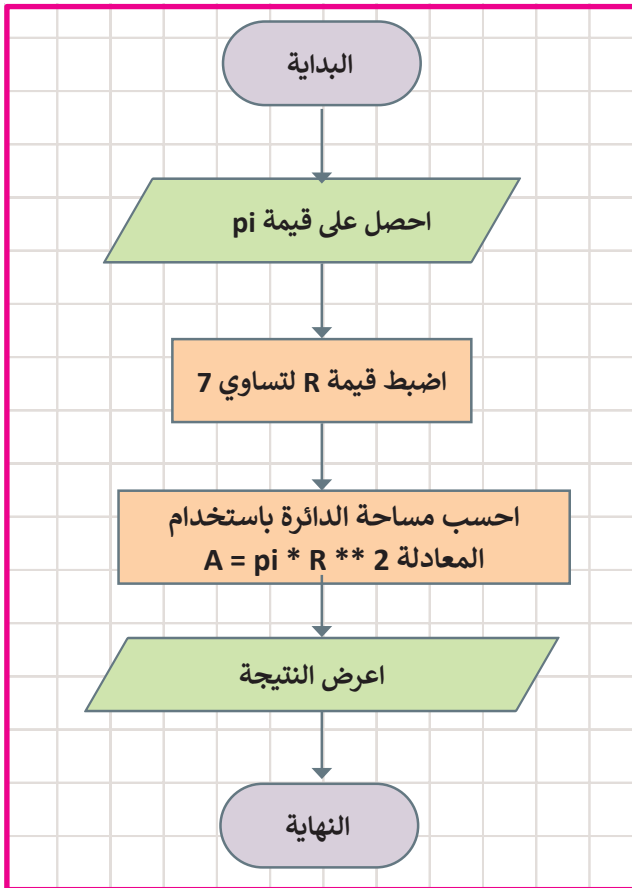
4

اطبع النتيجة

5

النهاية

المخطط الانسيابي



```

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



لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة:

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



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: 50")
```

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 مهمة

- < 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

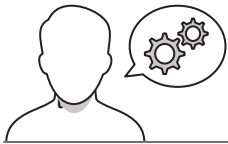
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< 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 العمليات 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 مقطعاً برمجياً 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

2

الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون

الدرس الرابع: المعاملات في بايثون



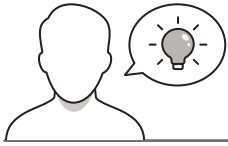
نقاط مهمّة

- < 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.



وزارة التعليم

Ministry of Education
2026 - 1448



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:

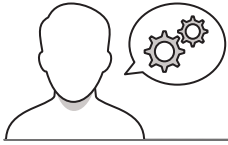
< يمكنك الوصول للحلول أو الملفات النهائية للتدريبات التي يمكن استخدامها على منصة عين الإثرائية، وهي:

• 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: $2 \times 3 + X = 2$ ؟



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. فئات الأربع للمعاملات الأكثر استخدامًا في بايثون هي:

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

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

استخدم لإجراء العمليات الحسابية: الجمع، الطرح، الضرب، و القسمة وما إلى ذلك.

استخدم لإسناد قيم للمتغيرات.

استخدم في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية.

استخدم للتحقق أكثر من شرط في جملة شرطية واحدة. وأيضاً للتحقق من القيم المنطقية. ويمكن هذه المعاملات من اتخاذ قرارات لعملية برمجية مركبة.

أول مستعرض على المعاملات الرياضية ومعاملات الإسناد.

146

< انتقل بعد ذلك للمعاملات الرياضية، وذكرهم 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. إنج. تكتب الحسابات برمجياً بطريقة مختلفة عن كتابتها رياضياً. في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية الرموز لتمثيل العمليات الرياضية الأساسية.

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

رياضياً	في بايثون
2 + 4	2 + 4
2 - 4	2 - 4
2x4	2 * 4
2 / 4	2 / 4
x^2	$x ** 2$

مثال 1: الحسابات الرياضية.

يمكنك كتابة هذه المعادلة في بايثون كالتالي:

$$x = a^2 + 2ab + b^2$$

كيف تكتب التعبيرات الرياضية التالية في بايثون؟

رياضياً	في بايثون
$ax^2 + bx + c$	
$2x - 3(x - ac35/ac5)$	

147

لنطبق 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



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

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

معاملات الإسناد
تستخدم معاملات الإسناد قيم للمتغيرات.

المعامل	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

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

تدريب 2
اكتب التعبيرات الرياضية التالية بطريقة برمجية:

$E = \pi L R^2$

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

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

150

< 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، وأتج الفرصة للنقاش والحوار.

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

تدريب 3
اكتب مقطعاً برمجياً 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 سيسحب ويطلع متوسط عدد منتجات المتجر المباعة.

المقطع البرمجي

تدريب 4
أنشئ مقطعاً برمجياً في بايثون يقرأ درجاتك في ثلاث مواد ويحسب متوسط الدرجات.

المقطع البرمجي

151



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 ويطبّع 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

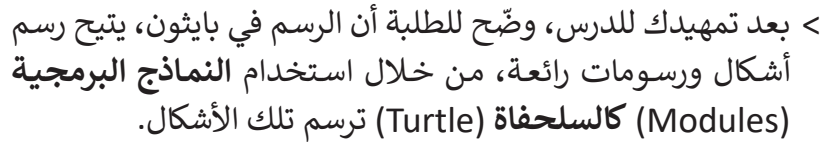
• G7.S2.U3.project.py

- < اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

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

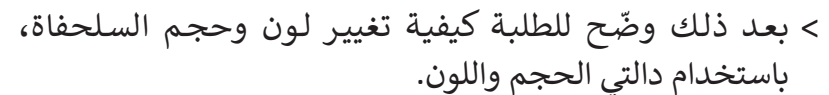
• هل يمكن استخدام البرمجة في الرسم؟





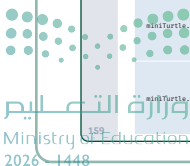
< بيّن لهم أن الرسم في بايثون يتم من خلال نظام إحداثيات ثنائي الأبعاد (x,y) ، والذي من خلاله يتم تحريك السلحفاة والتحكم بحركتها.

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



< 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 التغيرات التي ستحصل على نموذج السلحفاة عند التنفيذ.



رسم مربع
رسم شكل ما مربع بواسطة السلحفاة، عليك تدوير السلحفاة. يمكنك ضبط الدرجات اللازمة لتدوير 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
رسم لشكل خاص بك عن طريق الجمع بين هذه الدوال وإضافة قيم داخل الأقواس.

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

160

كتابة نص
تتمكن 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 القلم باستخدام دالة لون القلم `pencolor()`.

يمكنك تغيير المقياس إلى اليسار، أو اليمين، أو الوسط أو تغيير نوع خط القلم.

استخدم الأوامر البرمجية الصحيحة لإنشاء الشكل التالي والنص الذي بداخله.

جرب بنفسك

157

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

رسم البرمجي

160

< وضح لهم وظيفة دالة `turtle.reset()` 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.

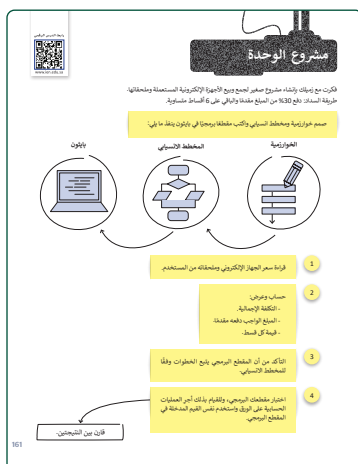
< بعد الانتهاء من جزء المقطع البرمجي، اطلب من الطلبة مقارنته بالخوارزمية ومخطط تدفق المشروع. أخيرًا، يجب عليهم تشغيل البرنامج واختباره. يجب على الطلبة إدخال أرقام مختلفة في كل مرة يقومون فيها بتشغيل البرنامج للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح في المواقف المختلفة. حثهم على استخدام الأعداد الصحيحة والكسور العشرية.

< 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 قوسًا عليهم دائمًا إغلاقه.

< حدد موعدًا 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	ملقط برمجي
Program	برنامج	Comment	تعليق
Programming language	لغة برمجة	Constant	ثابت
Save	حفظ	Data type	نوع البيانات
Variable	متغير	Flowchart	مخطط تسري

163

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

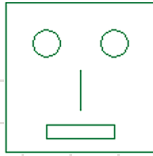
➤ ارسم أشكالاً خاصة بك عن طريق الجمع بين هذه الدوال وإضافة قيم داخل الأقواس.

```
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

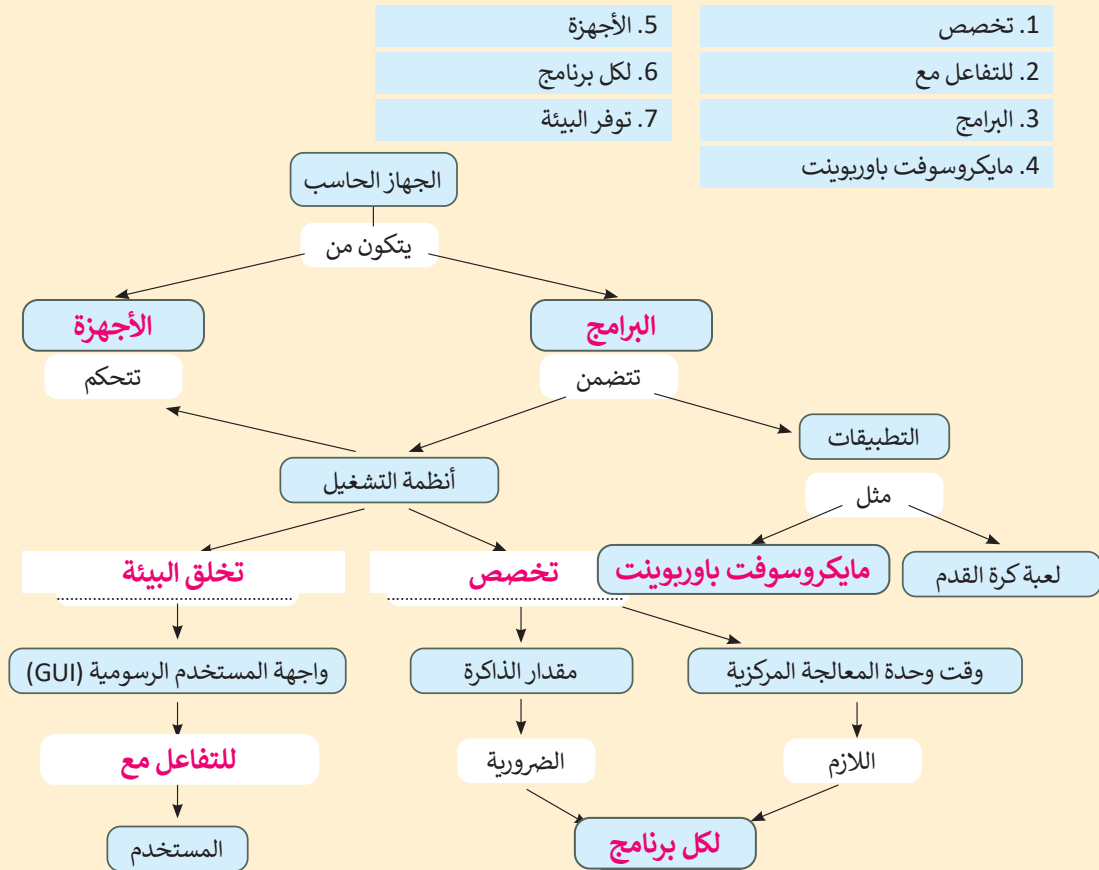
اختر الإجابة الصحيحة.		
☐	ذاكرة الوصول العشوائي وأجهزة التخزين.	1. من أنواع أجهزة الجهاز الحاسب:
☒	أجهزة الألعاب.	
☐	الأجهزة والبرامج.	
☐	مايكروسوفت ويندوز .	2. أي مما يلي لا يُعد نظام تشغيل؟
☐	ماك أو إس.	
☒	مايكروسوفت وورد.	
☒	نظام التشغيل.	3. تُعد إدارة الملفات سمة أساسية من سمات:
☐	وحدة المعالجة المركزية.	
☐	ذاكرة الوصول العشوائي.	
☐	سحب وإفلات شريط المهام في أي مكان تريده على سطح المكتب.	4. لكي تنقل شريط المهام إلى جانب آخر من سطح المكتب عليك:
☒	فتح شريط المهام ثم سحبه وإفلاته إلى أحد الجوانب الأربعة فقط لسطح المكتب.	
☐	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 مخصصين 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.		
☐	إرسال مجموعة من الرسائل لمستلم واحد.	1. أهم ميزة في خاصية دمج المراسلات هي:
☐	إنشاء مجموعة من الرسائل المختلفة.	
☒	إرسال رسالة لمجموعة من المستلمين.	
☐	كتابة رسالتك.	2. الخطوة الثالثة عند تشغيل معالج دمج المراسلات هي:
☐	تحديد مستند البداية.	
☒	تحديد المستلمين.	
☒	الأشخاص الذين تريد إرسال رسالة لهم.	3. تعد قائمة المستلمين قائمة خاصة بـ:
☐	الرسائل التي سيستقبلها الأشخاص.	
☐	الأشخاص الذين يكتبون المستند المدمج.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. يمكنك في إكسل تطبيق تنسيق العملة على أي قيمة تمثل قيمة المال.
	✓	2. يقوم تنسيق المحاسبة (Accounting) بمحاذاة الأرقام بعلاماتها 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 دائماً نافذة تحذير.
	✓	6. تُرجع الدالة COUNT عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات رقمية في جدول البيانات.
	✓	7. تعدّ LEN و CONCAT دالتان نصيتان.
	✓	8. لا تأخذ الدالتان TODAY و NOW أي وسيطات.
✓		9. ترجع الدالة TODAY الوقت الحالي جنباً 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

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

1

2

3

4

5

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.

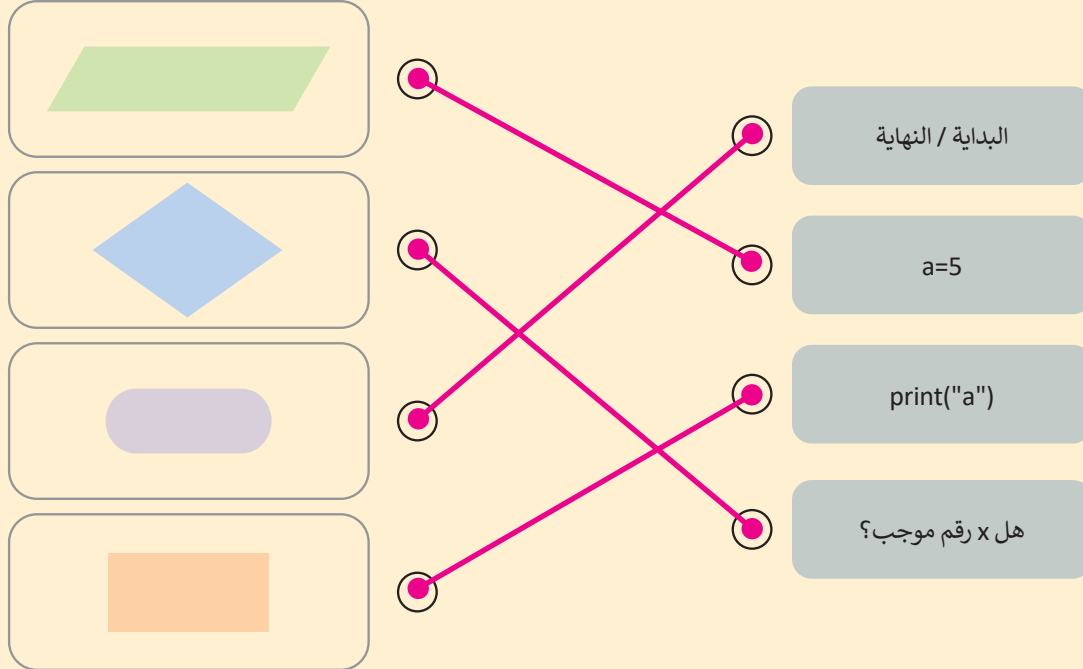
5. تطبيق تنسيق العملة على خلية.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثامن

صل بين أشكال المخطط الانسيابي وأسمائها.



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.		
☐	A/2	1. الاسم الذي يُعدُّ اسمًا لمتغير:
☐	234	
☒	Name	
☒	محمد	2. name="محمد" print (name,"اسمي:") النص الذي يعرضه الأمر:
☐	name	
☐	print	
☒	متغير نصي.	3. MyVar = "محمد" نوع المتغير MyVar:
☐	متغير عددي.	
☐	ليس بمتغير.	

السؤال الحادي عشر

اختر الإجابة الصحيحة:		
☐	50	ناتج المقطع البرمجي التالي هو: <pre> x=20 y=30 x=y y=x Total=x+y print(Total,"مجموع x و y يساوي:") </pre>
☒	60	
☐	70	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني عشر

اختر الإجابة الصحيحة عند التعامل مع لغة البرمجة "بايثون":		
☐	<code>input (" اكتب المجموع ")</code>	1. الأمر الذي تحتاجه لعرض المجموع.
☐	<code>print (x,y,n)</code>	
☒	<code>print("مجموع x و y و n يساوي:", Total)</code>	
☒	<code>print("أدخل قيمة i") i=int(input())</code>	2. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة متغير.
☐	<code>print (" اكتب الرقم ")</code>	
☐	<code>int(input(i))</code>	
☐	<code>int (" أدخل قيمة y :")</code>	3. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة المتغير y.
☒	<code>y=int(input (" أدخل قيمة y :"))</code>	
☐	<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

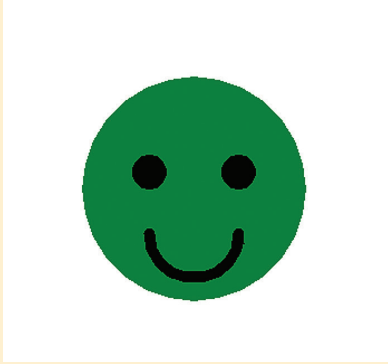
3



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع عشر

املأ 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

خطوات تنفيذ الدرس

171

حل التدريبات

173

الوحدة الأولى/ الدرس الثالث

177

تنظيم البريد الإلكتروني

177

وصف الدرس

177

نواتج التعلم

177

نقاط مهمّة

177

التمهيد

178

خطوات تنفيذ الدرس

178

حل التدريبات

180

الوحدة الأولى/ الدرس الرابع

182

الاستخدام الآمن للإنترنت

182

وصف الدرس

182

نواتج التعلم

182

نقاط مهمّة

183

التمهيد

183

خطوات تنفيذ الدرس

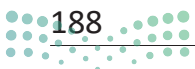
184

مشروع الوحدة

186

حل التدريبات

188



الوحدة الثانية:

الدوال المنطقية والمخططات

192

192 وصف الوحدة

192 نواتج التعلم

193 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

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

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

الوحدة الثالثة:

عرض الأفكار من خلال

العرض التقديمي

210

210 وصف الوحدة

210 نواتج التعلم

211 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

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

الوحدة الثالثة / الدرس الثاني

221 تأثيرات الوسائط المتعددة المُتقدمة

221 وصف الدرس

221 نواتج التعلم

221 نقاط مهمة

222 التمهيد

223 خطوات تنفيذ الدرس

225 حل التدريبات



242	خطوات تنفيذ الدرس
246	حل التدريبات
249	الوحدة الرابعة / الدرس الثاني
249	الإحداثيات في البرمجة
249	وصف الدرس
249	نواتج التعلم
250	نقاط مهمة
250	التمهيد
251	خطوات تنفيذ الدرس
255	حل التدريبات
259	الوحدة الرابعة / الدرس الثالث
259	الحركة التلقائية
259	وصف الدرس
259	نواتج التعلم
260	نقاط مهمة
260	التمهيد
261	خطوات تنفيذ الدرس
265	مشروع الوحدة
267	حل التدريبات

229	الوحدة الثالثة / الدرس الثالث
229	المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز
229	وصف الدرس
229	نواتج التعلم
229	نقاط مهمة
230	التمهيد
231	خطوات تنفيذ الدرس
233	مشروع الوحدة
234	حل التدريبات
238	الوحدة الرابعة: برمجة الروبوت الافتراضي
238	وصف الوحدة
238	نواتج التعلم
239	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
240	الوحدة الرابعة / الدرس الأول
240	الروبوتات الافتراضية
240	وصف الدرس
240	نواتج التعلم
240	نقاط مهمة
241	التمهيد



270	قسم الذكاء الاصطناعي
270	الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي
270	وصف الدرس
270	نواتج التعلم
270	نقاط مهمّة
271	التمهيد
271	خطوات تنفيذ الدرس
274	الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"
274	السؤال الأول
275	السؤال الثاني
276	السؤال الثالث
277	السؤال الرابع
278	السؤال الخامس
279	السؤال السادس
280	السؤال السابع
281	السؤال الثامن



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، وضح 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

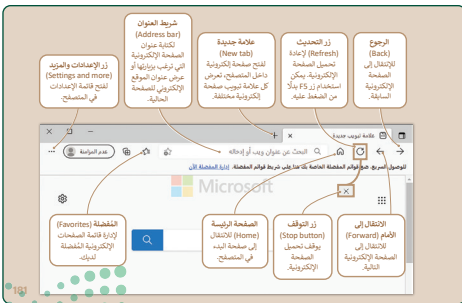
- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- 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.

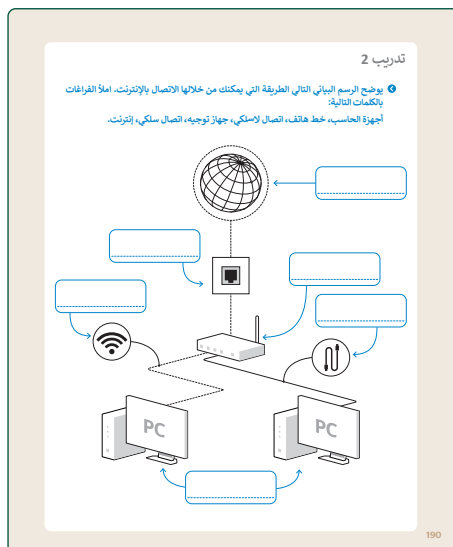




< بعد ذلك اسألهم: ماذا تعرفون عن الإنترنت؟ وقم بالتهيئة الذهنية لهم.

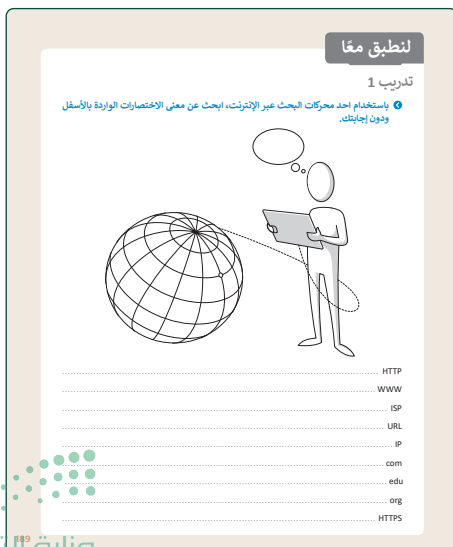
< شجع الطلبة على إعطاء جميع الإجابات أو الآراء الممكنة، ويمكنك التدخل لتصحيح بعض الإجابات، وساعد الطلبة على استخلاص مكونات الإنترنت.

< اشرح للطلبة الطريقة التي يمكن من خلالها الاتصال بالإنترنت، موضحًا لهم المكونات الرئيسة لإتمام الاتصال.



< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني، للتحقق من فهمهم لطريقة الاتصال بالإنترنت.

< باستخدام البيان العملي، طبق أمام الطلبة تنفيذ زيارة موقع إلكتروني، موضحًا لهم بالشرح مكونات العنوان للموقع الإلكتروني.



< يمكنك بعدها توجيه الطلبة إلى حل التدريب الأول، للتحقق من فهمهم لعنوان الموقع الإلكتروني.

معايير أساسية لتقييم المصادر الإلكترونية*	
المعيار	الوصف
الجهة المسؤولة	ذكر الجهة المسؤولة في صفحة الصفحة المسؤولة عن الموقع التعليق من مصداقية المعلومات.
هدف الموقع	يتم تحقيق هدف "الموقع" من خلال تحديد الغرض من المعلومات يجب أن يكون الغرض من الموقع الإلكتروني واضحاً، سواء كان تقديم المعلومات أو الترفيه أو البيع أو الخدمة أو توثيق الخدمات.
دقة المعلومات	يتم التحقق من "دقة المعلومات" من خلال دقة وصحة المعلومات المقدمة، من أهم أيضاً معرفة صلاحية التواريخ المعرضة فيه.
حداثة الموقع	يتم التحقق من "حداثة الموقع" من خلال التأكد من حداثة المحتوى، والتي تعكس حداثة الموقع والمعلومات المعرضة فيه.

< واصل الشرح، وأعرض خطوات تعيين الصفحة الرئيسة للمتصفح، وبين لهم فوائد تعيين الصفحة الرئيسة على المستخدم.

< يمكنك توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الرابع كتحقيق تكويني، للتحقق من فهمهم لاستخدام محرك البحث وتعيين الصفحة الرئيسة للمتصفح، شجعهم لاستكمال التدريب وقدم المساندة لهم.

التدريب 3

الهدف بناء مخطط إنشاء مسند يتضمن معلومات حول مكافحة المخدرات داخل المملكة العربية السعودية. قبل ان تبدأ في عملية جمع المعلومات، يجب ان تقيم هذه المعلومات.

1. اجمع مصطلحات يجب ان تكون في المربع عبارة "موقع المديرية العامة لمكافحة المخدرات التابع لوزارة الداخلية".
ثم اجمع مصطلحات يجب ان تكون في المربع "موقع المديرية العامة لمكافحة المخدرات التابع لوزارة الداخلية".

2. ما أهمية المصطلحات في المربع؟

3. ما أهمية تلك المصطلحات في المعلومات الموضوعة على المربع؟

4. استخدما شروط التوضيح، املأ الصلصات التالية: "الأمور المدنية"، "الأمور الجنائية"، "في نطاق أي من هذه أي لا تعمل".

5. ما الدور الذي تلعبه المعلومات في هذا المصطلح في حال كانت إجاباتك (معها، دونها، أو دونها)؟

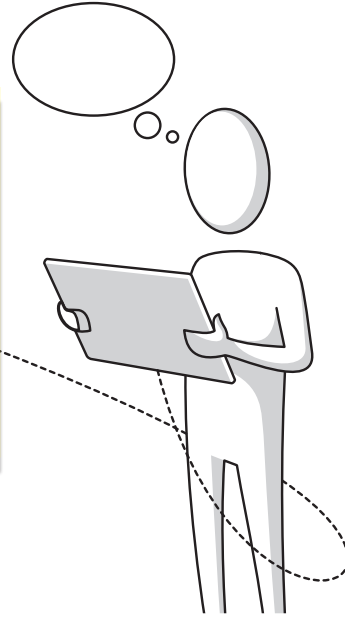
< أخيرًا، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الخامس، كتحقيق من فهمهم لأهداف الدرس.

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، سيتم إضافة معلومات حول الامتداد org في هذا التدريب.



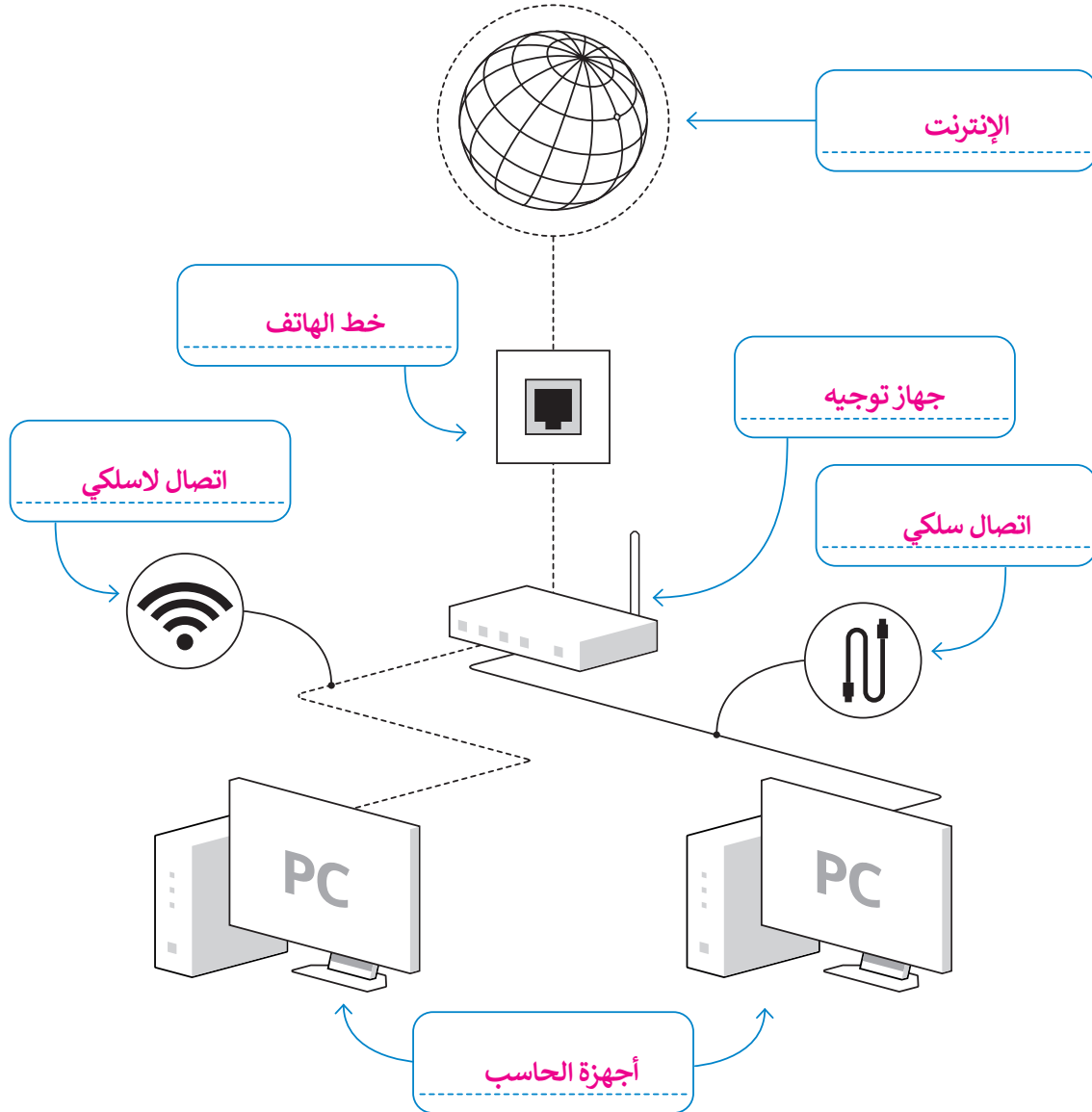
- HTTP (بروتوكول نقل النص التشعبي) وهو بروتوكول اتصال.
- WWW يشير إلى شبكة الويب العالمية التي تتكون من خوادم تحتوي على معلومات يمكن البحث عنها وقراءتها من خلال المتصفحات.
- ISP (مزود خدمة الإنترنت) وهو شركة الاتصالات أو خدمات الإنترنت التي توفر خدمة الوصول للإنترنت وبالتالي الوصول إلى المواقع من خلال 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

④ 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

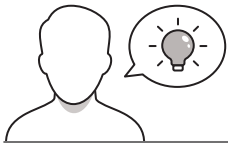


نقاط مهمّة



< 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

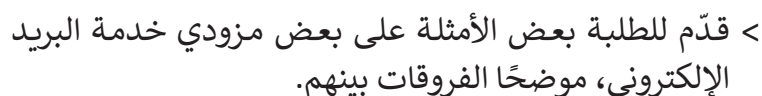
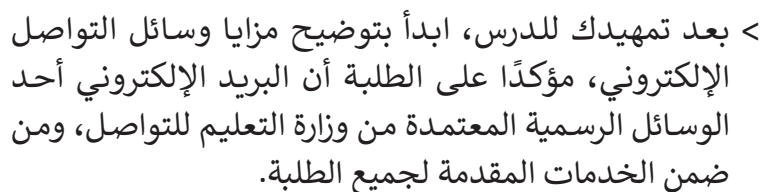
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• 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؟

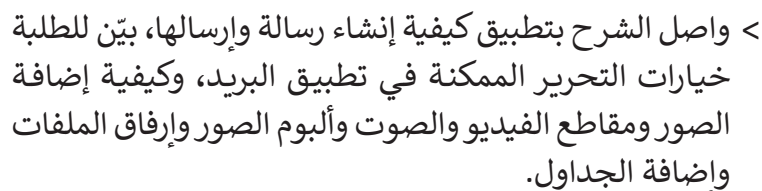




< اشرح للطلبة مثلاً لعنوان بريد إلكتروني، استعن بالمثل في كتاب الطالب، بين لهم مكونات العنوان، ثم اكتب لهم بعض الأمثلة الخاطئة على السبورة، واطلب منهم تصحيح الخطأ فيها.

بعد ذلك وباستخدام البيان العملي، افتح تطبيق البريد الإلكتروني، وشرح لهم مكونات الشاشة الرئيسية لتطبيق البريد الإلكتروني.

يمكنك توجيه الطلبة، لتنفيذ التدريب الأول، للتحقق من فهمهم لوظائف بعض الأيقونات في تطبيق البريد الإلكتروني.



< بعد ذلك أرسل الرسالة لنفس البريد المستخدم في التطبيق لتستقبلها أمام الطلبة وتوضح لهم كيفية تلقي الرسالة بالبريد، وكيفية معاينة المرفقات.

< بيّن لهم أهم القواعد التي يجب مراعاتها لتحسين رسائل البريد الإلكتروني وضبط جودتها.

< بعد ذلك، يمكنك توجيه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الرابع
تقديم ختامي، للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

[illegible]

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 بمدرستك.

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.

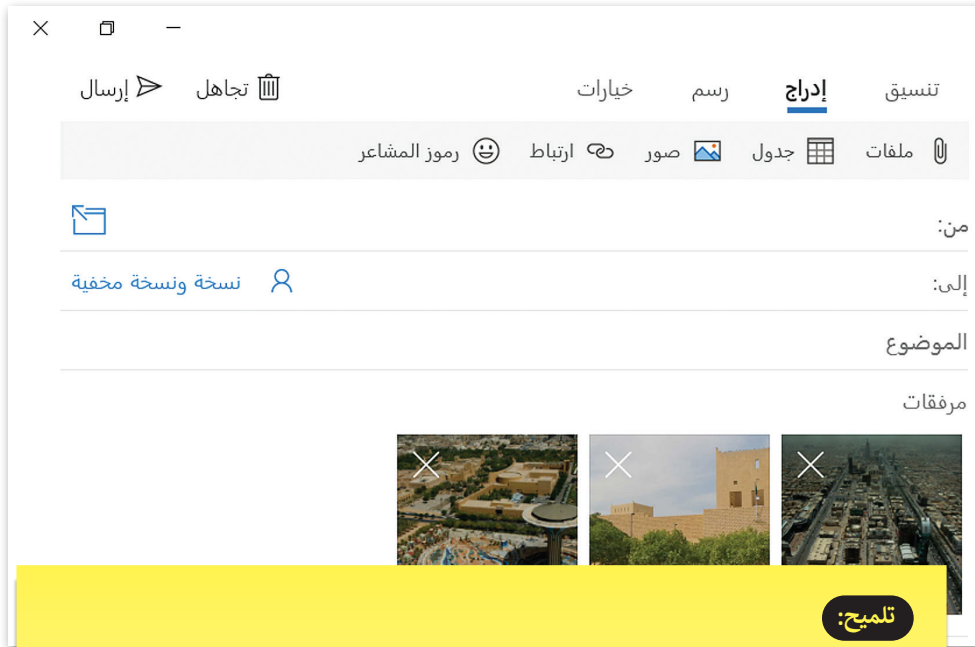
البريد الإلكتروني الثالث:



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

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.

④ 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.



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:

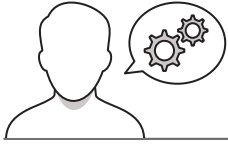
• هل يمكنك تخزين جهات اتصال في تطبيق البريد الإلكتروني؟

• لو لم يتوفر تطبيق البريد الإلكتروني، كيف يمكنك الوصول لرسائل البريد الإلكتروني؟

• هل يمكنك تصنيف الرسائل في برنامج البريد الإلكتروني؟

• هل يمكنك تمييز الرسائل المهمة بعلامة؟

• ما فائدة التقييم؟



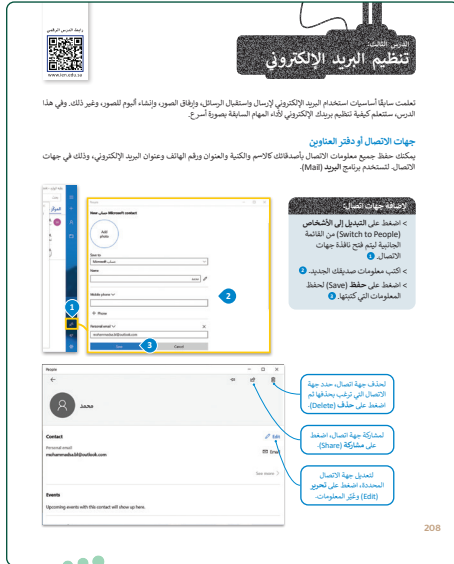
خطوات تنفيذ الدرس

< بعد تمهيدك للدرس، وباستخدام البيان العملي، افتح برنامج البريد MAIL، وشرح للطلبة خطوات التعامل والاستفادة من جهات الاتصال.

< بعد ذلك بين لهم كيفية الاستفادة من المتصفح لفتح واستعراض البريد الإلكتروني.

< واصل الشرح بطريقة تنظيم الرسائل في البريد الإلكتروني، بإنشاء مجلدات ونقل الرسائل لها، وبين لهم طريقة حذف المجلد والتراجع عن إضافته.

< اشرح للطلبة طرق البحث والرجوع لبريد سابق، أو البحث عن أي معلومة داخل البريد.



< 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، بين لهم كيفية التحكم في عرض التقييم، وطبق 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

جول كي أيقونة مع الوظيفة المناسبة التي تستخدمها عند كتابة رسالة بريد إلكتروني.

مشاركة جهة اتصال.	•	•	📧
إضافة علامة للتبريد المهم.	•	•	📌
التعديل إلى الألفاظ.	•	•	📄
تعديل جهة الاتصال.	•	•	👤
التعديل إلى التقييم.	•	•	📊
حفظ وإغلاق حدث جديد.	•	•	📅
متصف جهة اتصال.	•	•	👤

216

< في النهاية، يمكنك توجيه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني كتقييم ختامي، للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

تدريب 2

• املاء 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 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.

• أكتب مخططًا جديدًا باسم "المشروع" في صندوق الوارد لحفظ الرسائل الواردة من زملائك.

• انتظر الردود وفراها 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 "المائلة" و "الأصدقاء" لإعلان عن الأيام التي ستقدم فيها مشروعك لهم أدعهم للحضور والمشاركة.

• لا تكن 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 والمشاركة.

< 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.



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.

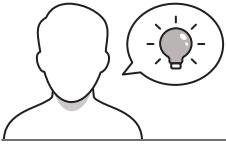
الدرس الرابع	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: الاتصال بالإنترنت
2	الدرس الرابع: الاستخدام الآمن للإنترنت
1	مشروع الوحدة





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 دائماً 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؟





< بعد تمهيدك للدرس، ناقش الطلبة حول أشهر المخاطر التي تهدد أجهزة الحاسب 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 تنقلها بين الأجهزة، وأكد لهم النصائح التي يجب اتباعها للوقاية منها.

< واصل الشرح، وبيّن للطلبة الرسائل الخطيرة، وأنواعها،
واشرح أثرها على الأجهزة.

< انتقل بعد ذلك، لكيفية الوقاية وحماية الأجهزة، طبق أمام الطلبة كيفية تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات، والمحافظة على تحديثه باستمرار.

< 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 تكويين، للتحقق من فهمهم كيفية الوقاية وتحديث برنامج مكافحة الفيروسات.

< بعد ذلك، اشرح للطلبة كيفية تحقيق أعلى مستوى أمان عند التعاملات مع البيانات الشخصية وتداولها عبر الإنترنت، مؤكّدًا على الإرشادات المهمة عند إنشاء كلمة مرور جديدة وقوية.

< بعدها اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول كتحقيق ختامي، للتحقق من فهمهم لأهداف الدرس.

< يمكنك توجيه الطلبة إلى تنفيذ التدريب الرابع، كواجب منزلي، للتحقق من طرق الحماية من مخاطر الإنترنت والمعلومات الشخصية.

لتطبيق معًا

تدريب 1

• يساعدك معلمك المشترك مع ثلاثة أو أربعة من زملائك وأجب عن الأسئلة التالية مستعينًا بكتابتك أو الإنترنت:

< ما البرامج الضارة ولماذا تشكل خطرًا على أجهزة الحاسب؟

.....

.....

< كيف يمكنك حماية جهاز الحاسب الخاص بك من برنامج حسان طروادة؟

.....

.....

< هل تفسر مصطلحات برامج التجسس والبرامج الضارة إلى نفس الكيفية؟ إذا لم يكن كذلك، اشرح

.....

.....

< متى يمكنك القول أن لديك كلمة مرور قوية؟

.....

.....

224

تدريب 4

• هناك العديد من طرق الحماية من مخاطر الإنترنت. يمكنك حماية معلوماتك الشخصية باستخدام أسماء المستخدم 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 إجرائها لتحسين أمانها؟

.....

.....

.....

S@uDiAaSi@2022

< هل كلمة المرور هذه قوية بما فيه الكفاية؟ إذا كان الأمر كذلك، اشرح السبب.

.....

.....

.....

.....

226



وزارة التعليم

Ministry of Education

2026 - 1448

< في نهاية الدرس وضح للطلبة أن هناك برامج وتقنيات أخرى تستخدم كبدايل للبرنامج الذي تم التعرف عليه في الوحدة، استعرضها وناقشها معهم.



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، مقارنًا بين الطريقتين بالمشروع.



< 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.

في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	كفى	
		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 ثرسل واحد أو أكثر.
		5. إرفاق الملفات برسالة بريد إلكتروني.
		6. استخدام قوائم 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

المصطلحات

Network	الشبكة	Adware	إعلانات
Padlock	قفل	Address Book	دفتر العناوين
Phishing	الرسائل الاحتيالية	Address Bar	شريط العناوين
Ransomware	برامج الفدية الضارة	Attach	إرفاق
Reply	الرد	Calendar	تقويم
Spyware	برامج التجسس	Cc	نسخة
Spam	بريد عشوائي	Firewall	جدار الحماية
Tags	علامات التوبيخ	Flag	علامة
User name	اسم مستخدم	Home page	الصفحة الرئيسة
Website	موقع إلكتروني	Hyperlink	ارتباط تشعبي
Web Page	صفحة إلكترونية	Inbox	علبة الوارد
Web Browser	متصفح مواقع إلكترونية	Internet	الإنترنت
Web Address	عنوان ويب	Malicious Program	برنامج ضار
Worm	دودة	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 حدّث 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 تحديدًا 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 جدًا". 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:

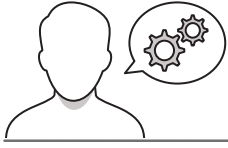
• هل يمكن تحليل بيانات ورقة العمل بطريقة أكثر تقدمًا؟ مع التعليل.

• 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 في خلايا مختلفة؟



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. ذكر الطلبة باستخدام أداة التعبئة التلقائية لإجراء باقي العمليات الحسابية في هذا المثال، وذكرهم بمعاملات المقارنة إذا لزم الأمر.

الدوال المنطقية

ستعلم في هذا الدرس كيفية استخدام الدوال المنطقية، وهي الدوال التي تحل وتنتجها قيمة مكونة من نصين، عادة ما تكون صواب أو خطأ. تعد دالة IF واحدة من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) وتتيح 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.

	D	C	B	A
1				14/09/1444
2				لائحة البقالة
3				العنصر
4				الكمية
5				السعر
6				المجموع
7				خبز
8				تمر
9				تمر
10				تمر
11				تمر
12				تمر
13				تمر
14				تمر
15				تمر
16				تمر
17				تمر
18				تمر
19				تمر
20				تمر
21				تمر
22				تمر
23				تمر
24				تمر
25				تمر
26				تمر
27				تمر
28				تمر
29				تمر
30				تمر
31				تمر
32				تمر
33				تمر
34				تمر
35				تمر
36				تمر
37				تمر
38				تمر
39				تمر
40				تمر
41				تمر
42				تمر
43				تمر
44				تمر
45				تمر
46				تمر
47				تمر
48				تمر
49				تمر
50				تمر
51				تمر
52				تمر
53				تمر
54				تمر
55				تمر
56				تمر
57				تمر
58				تمر
59				تمر
60				تمر
61				تمر
62				تمر
63				تمر
64				تمر
65				تمر
66				تمر
67				تمر
68				تمر
69				تمر
70				تمر
71				تمر
72				تمر
73				تمر
74				تمر
75				تمر
76				تمر
77				تمر
78				تمر
79				تمر
80				تمر
81				تمر
82				تمر
83				تمر
84				تمر
85				تمر
86				تمر
87				تمر
88				تمر
89				تمر
90				تمر
91				تمر
92				تمر
93				تمر
94				تمر
95				تمر
96				تمر
97				تمر
98				تمر
99				تمر
100				تمر
101				تمر
102				تمر
103				تمر
104				تمر
105				تمر
106				تمر
107				تمر
108				تمر
109				تمر
110				تمر
111				تمر
112				تمر
113				تمر
114				تمر
115				تمر
116				تمر
117				تمر
118				تمر
119				تمر
120				تمر
121				تمر
122				تمر
123				تمر
124				تمر
125				تمر
126				تمر
127				تمر
128				تمر
129				تمر
130				تمر
131				تمر
132				تمر
133				تمر
134				تمر
135				تمر
136				تمر
137				تمر
138				تمر
139				تمر
140				تمر
141				تمر
142				تمر
143				تمر
144				تمر
145				تمر
146				تمر
147				تمر
148				تمر
149				تمر
150				تمر
151				تمر
152				تمر
153				تمر
154				تمر
155				تمر
156				تمر
157				تمر
158				تمر
159				تمر
160				تمر
161				تمر
162				تمر
163				تمر
164				تمر
165				تمر
166				تمر
167				تمر
168				تمر
169				تمر
170				تمر
171				تمر
172				تمر
173				تمر
174				تمر
175				تمر
176				تمر
177				تمر
178				تمر
179				تمر
180				تمر
181				تمر
182				تمر
183				تمر
184				تمر
185				تمر
186				تمر
187				تمر
188				تمر
189				تمر
190				تمر
191				تمر
192				تمر
193				تمر
194				تمر
195				تمر
196				تمر
197				تمر
198				تمر
199				تمر
200				تمر
201				تمر
202				تمر
203				تمر
204				تمر
205				تمر
206				تمر
207				تمر
208				تمر
209				تمر
210				تمر
211				تمر
212				تمر
213				تمر
214				تمر
215				تمر
216				تمر
217				تمر
218				تمر
219				تمر
220				تمر
221				تمر
222				تمر
223				تمر
224				تمر
225				تمر
226				تمر
227				تمر
228				تمر
229				تمر
230				تمر
231				تمر
232				تمر
233				تمر
234				تمر
235				تمر

< 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، واطلع على درجات الطلبة التي تتوافق مع هذا الحد.
3. استخرج الحد الأقصى للدرجات في كل مادة دراسية، واطلع 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 "ج".

	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

[illegible]

إذا كنت تريد كتابة صيغة IF بدلاً من إدراجها، فيجب عليك كتابتها بالشكل التالي:

=IF(Logical_test;Value_if_true;Value_if_false)

لا تفسر، إذا كنت تريد أن تظهر النتيجة في نص (أو سلسلة كما نسمى بلغة الجاسب)، فيجب عليك كتابتها داخل علامات اقتباس (مثل "كافة"). يمكنك كتابة الأرقام والصيغ فقط بدون علامات اقتباس.

أدوات الحسابات بواسطة IF

تتطلب الحصول على نتيجة حساباتك وذلك حسب نوع القيم المستخدمة، بالإضافة إلى التوضيح، يمكنك الحصول على شرح آخر، كما تفضل قراءة المثال التالي:

الأمثلة التالية توضح بعض الأمثلة المتوفرة والتي تخلصنا على نتائج عالية في الاختبارين: نريد إضافة نموذج تحليلي لتقديم بحيث يحصل الطالب على تقدير "ب" إذا كانت درجات الاختبار أكثر من 90، وإلا فيحصل على تقدير "ب-".

النتائج الصحيح في مثال IF

أضفنا على الخلية التي تريد أن تظهر نتيجةها، على سبيل المثال D2 وأدخلنا **=IF (B2<90, "B-"; "B")**

في مربع الخلية Logical_test، كتبنا "B2<90"

في مربع value_if_true، كتبنا "B-"

في مربع value_if_false، كتبنا "B"

أضفنا على موقاف (OK).

استخدمنا (Auto Fill) النسخة المتبقية في باقي الخلايا العمود.

٢ يحتوي مايكروسوفت إكسل على دوال خاصة بالاستنتاجات المنطقية، لتتضمن على بعض هذه الدوال:

• **مصفوفة الجداول:** تقوم بإضافة يسمى "مصفوفة" يحتوي على متوسط درجات الحرارة التي سجلت خلال العام في الجزائر والحرير، وذلك أثناء تنفيذ ما يلي:

	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1															
2															
3															
4															
5															
6															

دورات الشهر السنة

شهر	الحرير	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر
يناير	17.4	22.1	15.2	18.4	22.1	21.2	24.8									
فبراير	26.5	19.5	24.9	23.8	24.2	34.2	34.1	32.4	30	29.3	38.1	35.1	31.2	31.1	31.2	31.1
مارس																

طالع وسيلة المائدة الكاتمة مع النتائج التي سيتم عرضها في جدول البيانات مقابل كل حلة.

[illegible]

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

تدريب 3

❶ المجلد الفرعي "7G.53.1.1_Activities" في مجلد المستندات، ثم افتح الملف "7G.53.1.1_Temperatures_World_Countries.xlsx".

< تحقق من درجات الحرارة في الأظهر جمادى الثاني ورجب وشعبان في تونس، وكتب الفصل الذي تسمى به هذه الأظهر في جدول البيانات. عرّيب عنوان المثال بشكل كامل "تمتثل الأظهر الثاني ورجب وشعبان في تونس الفصل الثاني/شعبان".

❷ حسب متوسط درجة حرارة شهر جمادى الثاني، ورجب، وشعبان، وإذ كان هذا المعدل أكبر من 19 درجة، لعليك عرض الرسالة "طقس جيد".

< أكمل الجدول أدناه وانتاج ورائدة التصفية التي استخدمتها.

1		Logical_test
2		Value_if_true
3		Value_if_false

ما إلى يمين هذه الأظهر
والتحديد في تونس؟

أفلا جدول وسائط الحالة
الشارة بالعمود التي تمت
كتابةها، والنتيجة التي
تريد الحصول عليها.

1		Logical_test
2		Value_if_true
3		Value_if_false

أكتب المحتوى المطلوب
لفرصة المصفاة.

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	
1	الحد الأقصى	الحد الأدنى	ريان	فهد	عبد الله	سلمان	سعد	محمد		
2			84	80	98	90	78	88	اللغة العربية	
3			95	79	99	92	82	75	اللغة الإنجليزية	
4			87	85	100	91	95	90	المهارات الرقمية	
5			93	86	95	90	87	92	العلوم	
6			98	92	95	95	94	85	الرياضيات	
7			89	90	96	96	92	93	الدراسات الاجتماعية	

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 2

❖ يحتوي مايكروسوفت إكسل على دوال خاصة بالاستنتاجات المنطقية، لتتمرن على بعض هذه العمليات.

< يوجد في الجدول أدناه عمود إضافي يسمى "متوسط" يحتوي على متوسط درجات الحرارة التي سُجلت خلال العام في الجزائر و البحرين. عليك الآن تنفيذ ما يلي:

O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
															1
															2
															3
															4
															5
															6

طابق وسيطة الدالة أدناه مع النتائج التي سيتم عرضها في جدول البيانات مقابل كل حالة.

FALSE =	☐ O5>O6	Logical_test	
بلا تحديد	☐ "الطقس في الجزائر أبرد من الطقس في البحرين"	Value_if_true	
بلا تحديد	☐ "الطقس في البحرين أكثر دفئًا من الطقس في الجزائر"	Value_if_false	
TRUE =	☐ AVERAGE(C6:N6)>AVERAGE(C5:N5)	Logical_test	
بلا تحديد	☐ "الطقس في الجزائر أقل دفئًا من الطقس في البحرين"	Value_if_true	
بلا تحديد	☐ "الطقس في البحرين أكثر دفئًا من الطقس في الجزائر"	Value_if_false	
TRUE =	☐ (H5+I5+J5)/3<(H6+I6+J6)/3	Logical_test	
بلا تحديد	☐ "في فصل الشتاء الطقس في الجزائر أبرد من الطقس في البحرين"	Value_if_true	
بلا تحديد	☐ "في فصل الشتاء الطقس في البحرين أبرد من الطقس في الجزائر"	Value_if_false	

في فصل الشتاء الطقس في البحرين أبرد من الطقس في الجزائر

في فصل الشتاء الطقس في الجزائر أبرد من الطقس في البحرين

الطقس في البحرين أكثر دفئًا من الطقس في الجزائر

الطقس في الجزائر أقل دفئًا من الطقس في البحرين

تلميح: اسمح للطلبة إذا لزم الأمر بإجراء العمليات الحسابية في دفاتر ملاحظاتهم باستخدام القيم الرقمية في الجدول لمساعدتهم في العثور على الإجابات الصحيحة.



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 وشعبان 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 وبالادلة المنطقية التي استخدمتها:

إنها الأشهر الأكثر حرًا نسبيًا في تونس، بالإضافة إلى شهر رمضان.

ما الذي يميز هذه الأشهر بالتحديد في تونس؟

↑	AVERAGE(H9:J9)>19	Logical_test
↑	"طقس رائع"	Value_if_true
↑	"طقس جيد"	Value_if_false

املاً جدول وسائط الدالة التالية بالمعايير التي قمت بكتابتها، وبالنتيجة التي تريد الحصول عليها.

=IF(AVERAGE(H9:J9)>19;"طقس جيد";"طقس رائع")

اكتب المحتوى المطابق لشريط الصيغة:



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 مثيّرًا 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

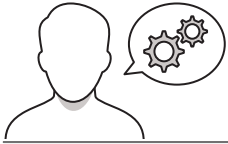
< يُمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

• 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 مقارنة بالمجموع؟



خطوات تنفيذ الدرس

تنسيق المخططات

ستتم في هذا الدرس 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 مع الوقت، كشاهد كيف يمكنك إضافة وتمثيل المخطط الخطي.

إدراج المخطط الخطي

1. حدد البيانات التي تريد عرضها في المخطط البياني (مثل: الأسماء من A1 إلى A3).

2. من علامة التبويب إدراج (Insert) وفي مجموعة مخططات (Charts)، انقر على إدراج مخطط خطي أو مخطط شريطي (Insert Line or Area Chart).

3. ومن قسم خطي (Line)، اختر نوع المخطط الذي تريده، على سبيل المثال: خطي (Line).

4. سيظهر مخطط بياني مبدئي.

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.

< 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.

لتطبيق معًا

تدريب 1

تعتبر المخططات وسيلة أسرع في المقارنة وفي تحليل الشكل بدلاً من الأرقام.

قارن بين المخططات البيانية واستخرج النتائج.

تتمثل المخططات البيانية في تلك المخططات التي تُظهر البيانات في صورة بيانية أو جداول أو رسوم أو مخططات. وتُستخدم هذه المخططات لتوضيح البيانات التي تُراد مقارنتها أو تحليلها.

مقارنة البيانات في المخططات البيانية، ومقارنة إجمال الجدول، والاشتمالات الصحيحة.

249



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

أصناف الإنترنت وأصبح بعض المعلومات من المنتجات الزراعية الرئيسية في المملكة العربية السعودية الأكثر إنتاجًا. استخدم المواقع الإلكترونية ذات المصداقية لتوفير المعلومات المطلوبة.

بعد جمع المعلومات السابقة، أبدأ بجمع بعض الإحصائيات حولها على سبيل المثال، بعض الإحصائيات التي يمكن استخدامها في هذا المشروع، وأذكر في تدفيعها إنتاجها وتوزيعها من المنتجات ذات العلاقة.

أعلا جدول بالبيانات التي جمعها.

بعد جمع كل المعلومات اللازمة، ضعها في ورقة عمل. ادرج مايكروسوفت إكسل وتدرج في ورقة العمل. ادرج مايكروسوفت إكسل وتدرج في ورقة العمل. ادرج مايكروسوفت إكسل وتدرج في ورقة العمل.

ما مجموع متوسط القدرات المنتجة في الجوار في السنة؟

أذكر أن كل ما يختلف من المخططات البيانية لتأثير جميع البيانات والمعلومات التي جمعها بطريقة مرئية.

أعز الآتي لتسليح جدولك.

< 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		المهارة	درجة الإتمام
أتمت	لم يتم		
		1. استخدام دالة IF في إجراءات المخططات.	
		2. استخدام دالة IF في إجراءات الحسابات.	
		3. إدراج المخططين العظمى والتدري في مايكروسوفت إكسل.	
		4. تنسيق وتغيير تخطيط المخططات في مايكروسوفت إكسل.	

Function	وصف	Axis	المحور
IF	إذا	Calculation	الحساب
Legend	وسيلة إيضاح	Criterion	مقياس
Line Chart	المخطط الخطي	Formula Bar	شريط الصيغة
Pie Chart	المخطط الدائري	False	خطأ

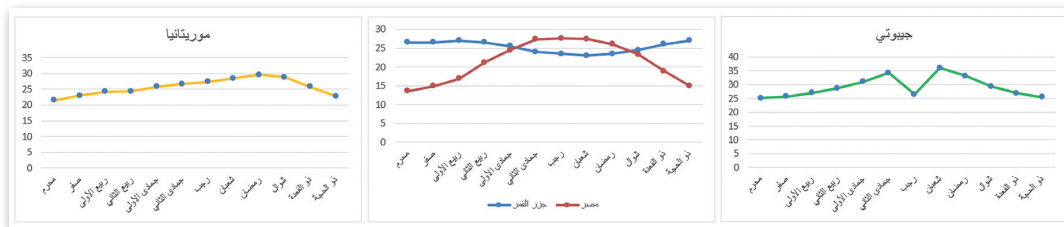
لنطبق معًا

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 و جزر 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	
☐	☒	☐	☐	ما الدولة التي سجلت أقل درجة حرارة؟
☐	☐	☐	☒	ما الدولة التي سجلت أعلى درجة حرارة؟
☐	☐	☐	☒	ما الدولة التي لديها أعلى درجة حرارة مسجلة وفقًا للرسم البياني؟
☐	☒	☐	☐	ما الدولة التي لديها أدنى درجة حرارة مسجلة وفقًا للرسم البياني؟
☐	☒	☐	☐	ما الدولة التي سجلت أعلى تغييرًا في درجات الحرارة؟
☐	☐	☒	☐	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 لمخططك البياني.
 - إضافة عنوان للمحور الرأسي.
 - إضافة عنوان للمحور الأفقي.
 - تغيير نمط أحرف مخططك البياني.
 - تغيير ألوان مخططك 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 مخططك 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.xlsx"

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

الوحدة الثالثة: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي	عدد الحصص الدراسية
الدرس الأول: الشرائح والنصوص والصور	2
الدرس الثاني: تأثيرات الوسائط المتعددة المتقدمة	2
الدرس الثالث: المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز	2
مشروع الوحدة	2
إجمالي عدد الحصص الدراسية	8

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.



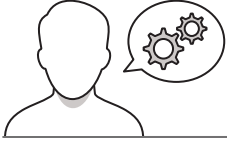
التمهيد

- 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 بمدرستنا".
< اضغط على مربع النص المكتوب بداخله انقر لإضافة عنوان فرعي (Click to add subtitle) وكتب النص "خطة عمل".

يمكنك تسليق النص داخل الإطار مربع النص، كما أنه يمكن تدوير الإطار وتطبيق ذلك على جميع برامج مايكروسوفت الأخرى (Microsoft Office) ومعظم البرامج الأخرى.

مقصف بمدرستنا
انقر لإضافة عنوان فرعي

مقصف بمدرستنا
خطة عمل

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 القابل إذا كان الجزء الأكبر من الشريحة نصاً، بينما تكون الأمثلة الأخرى أفضل لإضافة الوسائط المتعددة أو تنظيم معلومات الشريحة بشكل مختلف.

يمكنك نقل جزء الصور المصغرة للشرائح من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر، لتغيير اتجاه العرض (View Direction)، اضغط على عرض الاتجاه الأيسر (Left-to-Right).
يمكنك نقل جزء الصور المصغرة للشرائح من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر، لتغيير اتجاه العرض (View Direction)، اضغط على عرض الاتجاه الأيسر (Left-to-Right).

إذا قمت بالضغط على سهم شريحة جديدة (New Slide)، ستظهر قائمة بأنماط مختلفة من الشرائح اختر النمط الذي يعجبك.

معلومة
لقد قام المبرر في العروض التقديمية جاي كاساكي 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.

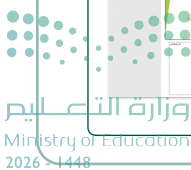
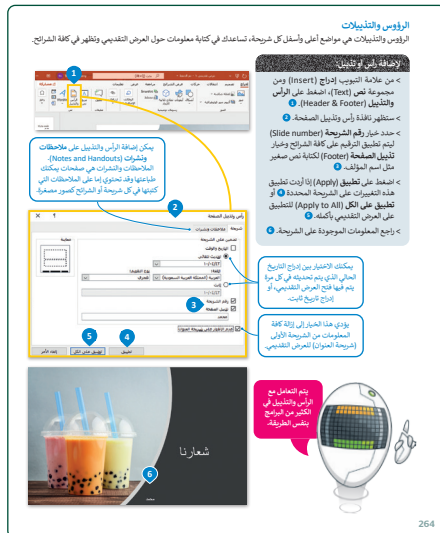
< ابدأ بشرح كيفية إدراج شريحة جديدة إلى العرض التقديمي باستخدام علامة تبويب الصفحة الرئيسية (Home)، ثم اشرح للطلبة أنه يمكنهم أيضاً إدراج شريحة جديدة باستخدام علامة التبويب إدراج (Insert).

< 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.

٢٠ وُضِّحَ 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.

< اشرح لهم كيفية إضافة لون أو سمات إلى شرائحهم. مع الإشارة إلى أهمية اختيارها بما يتناسب مع الموضوع الذي يقدمونه.

< أخيرًا، اشرح للطلبة كيفية تطبيق طرق عرض مختلفة على مستندهم.



< في هذه المرحلة، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريبات الأولى، الثاني، والثالث.

< في الختام يمكنك تذكير الطلبة بالمصطلحات المهمة التي وردت في الدرس وفي فهرس المصطلحات.

لتطبيق معًا

تدريب 1

صل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة:

إضافة رأس أو تنسيق	•	•	
إدراج صورة من جهاز الحاسب الخاص بك	•	•	
تطبيق نسق على الشرائح	•	•	
بعد طريقة العرض التوضيحية للبرنامج	•	•	
إدراج صورة من مصدر غير الإنترنت	•	•	
يسمح لك بمعاينة الشرائح بحجم أصغر	•	•	

267

تدريب 2

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:

جملة	صحيحة	خطأ
1. عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.	•	•
2. يمكن تطبيق نسق التنسيق على جميع شرائح.	•	•
3. لا يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.	•	•
4. يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر غير الإنترنت.	•	•
5. طريقة العرض "فقرز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج.	•	•
6. لا يمكن تغيير لون خلفية الشق.	•	•
7. يمكن رؤية اقتراحات تحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء أفكار تصميمية.	•	•

268

تدريب 3

● يوجد في المملكة العربية السعودية العديد من المدن وعلمك منك معلومات لتقديم معلومات عن خمس منها.

« قلم معلومات حول خمس مدن من اختارك من القائمة التالية:

- الرياض
- جدة
- مكة
- المدينة المنورة
- الدمام
- تبوك
- لها
- بريدة

« علمنا أن تعدد التعداد السكاني لكل مدينة تقدمها، ويشارك استخدام الإنترنت لإيجاد مزيد من المعلومات.

لم امل الجدول التالي:

الترتيب	اسم المدينة	التعداد السكاني
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:
		1. عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.
		2. يمكن تطبيق نفس التذييل على جميع شرائح.
		3. لا يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.
		4. يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.
		5. طريقة العرض "فارز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج.
		6. لا يمكن تغيير لون خلفية النسخ.
		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 املأ الجدول التالي:

اسم المدينة	التعداد السكاني	
الرياض	4,205,961	1.
جدة	2,867,446	2.
مكة	1,323,624	3.
المدينة المنورة	1,300,000	4.
الدمام	768,602	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:

< لون الخلفية.

< نمط الخلفية.

< نسق الشريحة.

تلميح: تأكد من أن جميع الطلبة قد أدخلوا المعلومات المطلوبة في التذييل.

➤ وفي النهاية أضف التاريخ والوقت ورقم الشريحة في تذييل كل شريحة باستثناء شريحة العنوان.

➤ احفظ ملف العرض التقديمي في المستندات باسم "مشروع المدن".



الوحدة الثالثة / الدرس الثاني

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 مهمة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين التأثيرات الانتقالية والتأثيرات الحركية. يبين 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؟



[illegible]

< أخبر الطلبة بأن الإنتقالات والتأثيرات الحركية تجعل عروضهم التقديمية أكثر حيوية، ونبهم 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.

< 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 صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور أيضاً. وهذا الشكل الشائع إنشاء 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 المسهم الصغير. سيؤدي ذلك إلى فتح قائمة صوت على الكمبيوتر (Audio on My PC) أو تسجيل صوت (Record Audio).
• اختر صوت على الكمبيوتر (Audio on My PC) على سبيل المثال. وستظهر نافذة إدراج صوت (Insert Audio) (Music) واضغط على الصوت الذي تريد.
• اضغط على إدراج (Insert).
• ستظهر أيقونة مكبر الصوت على الشريحة. اضغط على المقطع الصوتي المقطع على هذا الأيقونة واضغط زر تشغيل (Play) لموسيقى تحت الأيقونة. يمكنك إيقافه في الشريحة.

الضغط على تسجيل صوت (Record Audio) لتسجيل الصوت وإضافته في الشريحة.

275

< في هذه المرحلة يمكنك أن تطلب من الطلبة حل التدرينين الثالث والرابع.

تدريب 3

اختر الإجابة الصحيحة:

1. يمكنك إدراج ملفات الصوت:	في الشريحة الأولى فقط.
	في أي شريحة.
	في الشريحة الأولى أو الأخيرة.
	لا يمكن تغييرها.
2. كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية:	لا يمكن تغييرها.
	يمكن تغييرها.
	هي دائما 3-40 ثانية.
	عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.
3. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:	عرض المزيد من الحركات الزمنية.
	تعديل وقت بداية الحركة.

282

تدريب 4

تابع العرض التقديمي الذي أنشأته في الدرس السابق من مدن المملكة العربية السعودية. علن الآن إضافة التحويلات وحركات إلى الشرائح ليصبح عرضك التقديمي مثيراً وجذاباً.

أولاً جرب التحويلات المختلفة على الشرائح قبل تحديد التحويلات التي ستستخدمها، ثم طبق التحويلات التي تريد على كل شريحة من العرض التقديمي.

• قبل بدء التحويلات لتتسبب مع العرض.

• يمكنك أيضاً تطبيق نفس التحويلات على جميع الشرائح في العرض التقديمي.

• الآن أهدف تأثيرات الحركة لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية. هناك العديد من تأثيرات الحركة التي يمكنك تطبيقها على أي مربع نصي وصورة 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 أسهل من طريق استخدام زر إضافة تأثيرات الحركة.

• يمكنك أيضاً استخدام زر خيارات التأثير لضبط التأثيرات في كل شريحة.

• يمكنك تغيير مدة كل تأثير على الخطوط على كل تأثير كما يمكنك أيضاً ضبط التأثيرات في الوقت الذي يبدأ فيه كل تأثير حركة بعد بدء عرض الشريحة. طبق تأثيرات الحركة وتغير زمنيها إذا كنت ترغب في جعل عرضك التقديمي يبدو بصورة 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.

• أمراً علناً إضافة مقاطع فيديو ذات مدة بالموضوع الذي تقدمه إلى الشرائح لجعل العرض التقديمي أكثر تشويقاً.

• احفظ الملف في مجلد المستندات وأغلقه.

283

لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. جميع الانتقالات لها مُدَد افتراضية مختلفة.
☒	☐	2. يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.
☒	☐	3. لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجيًا.
☐	☒	4. يمكن تحديد مدة الانتقال.
☒	☐	5. يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.
☒	☐	6. تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.
☐	☒	7. يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.



تدريب 2

اختر الإجابة الصحيحة:

☐ [بلا صوت] ☐ [تقدم بالشريحة] ☐ 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] ☐ عند النقر ☐ [البدء] ☐ [المدة] ☐ [التأخير] ☐ [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:		
☐	في الشريحة الأولى فقط.	1. يمكنك إدراج ملفات الصوت:
☒	في أي شريحة.	
☐	في الشريحة الأولى أو الأخيرة.	
☐	لا يمكن تغييرها.	2. كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية:
☒	يمكن تغييرها.	
☐	هي دائمًا 3.40 ثانية.	
☒	عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.	3. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:
☐	عرض المزيد من الحركات الرائعة.	
☐	تحديد وقت بداية الحركة.	



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 سلبًا 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



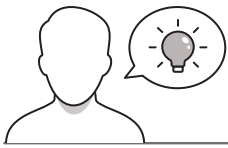
نقاط مهمّة

< 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.

< يُمكنك 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؟

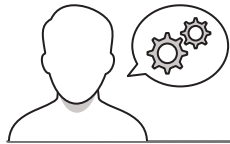
• هل تتذكرون ما هو المخطط البياني؟

• 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 وتصالح لعرض متميز

هل تتذكر كيفية استخدام رسم SmartArt في مايكروسوفت وورد والمخططات المستخدمة في مايكروسوفت إكسل؟ لقد هذه الأدوات في برنامج مايكروسوفت بورتريت في جميع النماذج من العناصر في عرض التلميذ. ومع ذلك، ستدرك عجلة عملك عن طريق إدراج قائمة مبرمجة لعمل المخططات البيانية. بعد ذلك، ستضيف مخططاً بيانياً إلى الشريحة الخاصة بك، وأيضاً ستتمكن بعض النماذج لعمل عرضك التقديمي أكثر جاذبية لمشاهد أو الجمهور.

رسم SmartArt

SmartArt هو أداة قوية تسمح لك بإدراج رسومات SmartArt في عرضك التقديمي. يمكنك استخدامها لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي. يمكنك استخدامها لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي. يمكنك استخدامها لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي.

من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على SmartArt.

من نافذة اختيار رسم SmartArt (Choose a SmartArt Graphic)، اضغط على عجلة قائمة (List) أو مربع قائمة (Vertical Box List) أو مربع قائمة (List) أو مربع قائمة (List).

من علامة التبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design)، اضغط على زر إضافة شكل (Add Shape) في علامة تبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design).

من علامة التبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design)، اضغط على زر إضافة شكل (Add Shape) في علامة تبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design).

المخططات البيانية

يمكنك استخدام المخططات البيانية لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي. يمكنك استخدامها لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي. يمكنك استخدامها لإضافة رسومات SmartArt إلى عرضك التقديمي.

من علامة التبويب إدراج (Insert) ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على SmartArt.

من نافذة اختيار رسم SmartArt (Choose a SmartArt Graphic)، اضغط على عجلة قائمة (List) أو مربع قائمة (Vertical Box List) أو مربع قائمة (List) أو مربع قائمة (List).

من علامة التبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design)، اضغط على زر إضافة شكل (Add Shape) في علامة تبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design).

من علامة التبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design)، اضغط على زر إضافة شكل (Add Shape) في علامة تبويب تصميم SmartArt (SmartArt Design).

تدريب 2

تفترض أنك مسؤول عن تقديم بعض مكونات أجهزة الحاسب لشركة. وعليك إنشاء عرض تقديمي لإظهار نتائج المبيعات خلال العام السابق، ولديك الجدول التالي:

المنتج	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	الإجمالي
البريد	40	148	71	104	263
الصفحة	103	76	65	239	483
الغريب	98	98	150	173	519
الشاة	54	136	104	198	492
الإجمالي	295	458	390	714	1857

أنشئ عرضاً تقديمياً جديداً باستخدام برنامج مايكروسوفت بورتريت من أجل تقديم عرضين لهذا المخطط البياني والمبيعات خلال العام السابق ورسم بياني بالإحصاء التي تم بيعها. أدر الأبيدات التالية في الشريحة الأولى: اشرح العرض التقديمي حتى يتمكن عميلك من استخلاص النتائج وعمل مراجعة دورية.

في الشريحة الأولى، اكتب اسم الشركة، وسيق الخط (لون وحجمه ولونه)، وأضف تأثير الحركة الذي أريد.

في الشريحة الثانية، أضيف رسم SmartArt المناسب من أجل عرض إجمالي مبيعات كل منتج. أدر الأبيدات التالية في الشريحة الأولى: اشرح العرض التقديمي حتى يتمكن عميلك من استخلاص النتائج وعمل مراجعة دورية.

ضع علامة في الرسم البياني الذي ستأخذه لتقديم المعلومات الموجودة أعلاه.

قائمة
أدوية
عقلاء
عربي
صورة



< ناقش الطلبة حول النصائح والتلميحات التي يمكنهم تطبيقها على عروضهم التقديمية من أجل تحويل العرض التقديمي من جيد إلى مثالي.

< فسّر لهم أهمية الوقت كعامل مهم في نجاح العرض، حيث إن العرض الطويل قد يصيب الجمهور بالملل، أما العرض القصير فقد يعطي الجمهور الانطباع بالجهل أو بعدم المعرفة الكافية بالموضوع.

< أشر إلى أهمية تحديد الغرض من العرض التقديمي، و شجع الطلبة على اختيار موضوع العرض ودراسته بعناية وبشكل دقيق. اقترح على الطلبة مراجعة المعلومات التي يعثرون عليها، وأوصهم بعدم الاعتماد على مصدر واحد فقط.

< يمكنك أن تطلب من الطلبة التحدث عن العروض التقديمية التي أنشأوها في الدروس السابقة. اطلب منهم أن يتدربوا على الإلقاء بوضوح واستخدام نبرات صوتية متنوعة أثناء العرض. أخبرهم أنه بهذه الطريقة، ستزداد ثقتهم بأنفسهم كما أنه يمكنهم طلب رأي زملائهم في الصف حول العرض التقديمي وإلقائهم. وبين لهم أن نقد زملائهم سيساعدهم على تحسين أدائهم. في هذه المرحلة، يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريبين الأول والثالث للتأكد من فهمهم واستيعابهم لموضوعات الدرس.

< في نهاية الدرس، يمكنك تذكير الطلبة بالمصطلحات المهمة التي وردت في الدرس وفي فهرس المصطلحات.

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

النصائح لإنشاء عرض تقديمي متميز

لقد قمنا في هذا الدرس بعرض النصائح والتلميحات التي يمكنكم تطبيقها على عروضكم التقديمية من أجل تحويل العرض التقديمي من جيد إلى مثالي. نأمل أن تكون هذه النصائح والتلميحات قد ساعدتكم في إعداد عرض تقديمي متميز.

حدد وقت العرض:
لا تأخذ وقتاً طويلاً لإعداد عرض تقديمي، حاول أن تتركس على تحديد مدة العرض التقديمي. العرض التقديمي الجيد لا يتعدى المدة 15 دقيقة. العرض التقديمي الجيد لا يتعدى المدة 15 - 20 دقيقة.

حدد هدفك بوضوح:
اكتب موضوعك بوضوح وحدد 5-6 أهداف رئيسية تريد إحصاها للجمهور. قل أن هذا هو الهدف الرئيسي للعرض التقديمي.

اعرف جمهورك:
اجع في ذهنك الجمهور واهتماماتهم. هذا سيساعدك على تحديد المحتوى وطريقة التوصل بوضوح أن تكون هناك حواراً جذاباً. جمهورك يعمل بمهارة وأيضاً يكون من ذوي التعليم العالي.

حافظ على التماسك:
تأكد من أن العرض التقديمي متميزاً ومتماسكاً. كن إيجابياً وتحميماً أثناء تقديم عرضك. فكر في الجمهور الذي تتركس عليه.

لتطبيق مفا

تدريب 1

حدد المصلحة الصحيحة والقيمة المضافة لهدفك:

مصلحة	هدف
1. يمكن استخدام أي نوع من سمات SmartArt لتقديم أي نوع من المعلومات.	•
2. لا يمكن التمييز بين SmartArt ومخطط.	•
3. يعد المخطط نموذجاً للبيانات العددية.	•
4. يمكن إضافة بيانات إلى مخطط جاهز بالفعل.	•
5. يمكن تغيير طيات الأرقام على محور المخطط.	•
6. لا يجب أن تأخذ بعض الأرقام زوايا العرض وتطابقها بوضوح بالعرض التقديمي.	•
7. كما أن حجم النص في العرض التقديمي، كما أن حجم المخطط.	•

تدريب 3

معا القراءات بكفاءة مناسبة من الكلمات التالية:

لخص، متوسطة، حين، المتخصص، بسيطة، دون القراءة، تشيكة، جهورك، عبقارية، 15 إلى 20، كتب، درجات، هدفك، صبرا

1. يجب أن تكون مدة العرض التقديمي ما يقرب من دقيقة.

2. حدد قبل إنشاء عرض تقديمي، حدد الأساسيات للموضوع.

3. اعرف أهر جمهورك باستخدام بعض الميزات وفقاً ل.....

4. احرص على عرضك التقديمي، احرص على أن يكون واضحاً وأقل على سمات ومتحمساً.

5. لا تسهب في الموضوع كثيراً ولكن الموضوع الرئيسي في بضع جمل.

6. استخدم لا تستخدم الورق تكون استخدام تكون الواسد لأن المجموعة الكبيرة والمتوسطة من القراء تفرق عيون الجمهور.

7. استخدم الانطلاقات والمركبات المناسبة ولكن 296

برامج أخرى

أبل كي توت (Apple Keynote)
يمكن استخدام برنامج أبل كي توت في أجهزة iPad و iPhone و Mac. عرض تقديمي رائع، وأيضاً يمكن استخدامه في أجهزة الكمبيوتر المكتبية. استخدام الانطلاقات المدمجة للعرض من الشرائح لا يمكن تحرير العرض التقديمي في نفس الوقت.

جوجل سلايدز (Google Slides)
هو برنامج عرض تقديمي مجاني عبر الإنترنت. يمكن استخدامه في أجهزة الكمبيوتر المكتبية، وأيضاً يمكن استخدامه في أجهزة الهاتف المحمول. استخدام الانطلاقات المدمجة للعرض من الشرائح لا يمكن تحرير العرض التقديمي في نفس الوقت.

أوبن أوفيس إمبريس (LibreOffice Impress)
هذا البرنامج متاح في عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر المكتبية، وأيضاً يمكن استخدامه في أجهزة الهاتف المحمول. استخدام الانطلاقات المدمجة للعرض من الشرائح لا يمكن تحرير العرض التقديمي في نفس الوقت.

مشروع الوحدة

- < قسّم الطلبة في مجموعات عمل مختلفة، وضع معايير مناسبة لتقييم عمل المجموعات وأطلعهم عليها.
- < حدد موعدًا لتقديم المشروعات ومناقشتها، وتأكد من استيعاهم للتفاصيل التي يجب تضمينها في مشروعهم.
- < بناءً على الموضوع الذي يختاره الطلبة، اطلب منهم البحث وشجعهم على جمع معلومات حول:

- كيف يساهم مشروع الرياض الخضراء في زيادة نصيب الفرد من المساحات الخضراء، مع الإشارة إلى أن هذا المشروع هو عنصر أساسي في رؤية المملكة 2030.
- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها.
- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

مشروع الوحدة

1. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.
2. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.
3. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.
4. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.
5. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.
6. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

299

- < اقترح مواقع إلكترونية محددة تزودهم بالمعلومات التي يحتاجون إليها.
- < ذكرهم بأهمية جمع المعلومات من المواقع الموثوقة، وبأهمية احترام حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر.
- < أكد على أن المعلومات التي يحتاجون إلى جمعها يجب أن تكون محددة ومضمنة في العرض التقديمي بطريقة سهلة القراءة 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 يحتاجونه لتنسيق عروضهم التقديمية.
- < حدد وقتًا لتسليم 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

الاسم: _____

الرقم: _____

الصف: _____

التاريخ: _____

ملاحظات:

1. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

2. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

3. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

4. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

5. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

6. اطلب من مجموعات من 4 طلاب من أجل إعداد عرض تقديمي حول أحد الموضوعات التالية:
1- تأثير الزلازل والظواهر الجيولوجية في بيئة التمدن، تأثيرها على البنية التحتية.
2- الإبل بوصفها موروثًا عربيًا مرتبطًا بتراث المملكة العربية السعودية وثقافتها وأحد موانع التمدن الحضرية.
3- التسول على أنه من الظواهر السلبية في المجتمع وأشكاله وآثاره، وكيفية القضاء عليه.

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.

☐	قائمة
☐	دورة
☐	علاقة
☒	هرمي
☐	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

تلميح: خلال هذا التدريب أشر إلى ضرورة كتابة بيانات الجدول في ورقة عمل مايكروسوفت إكسل بشكل صحيح.

< غيّر لون SmartArt لجعله ملوناً بدرجة أكبر.
< غيّر نمط SmartArt لجعله يبدو أكثر جمالاً.

➤ 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 أيضاً 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:

لخص	متنوعة	ثمين	المفاهيم	بسيطة	دون إفراط	نشطًا
جمهورك	حقيقية	15 إلى 20	الكتب	درجات	هدفك	عمره

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 لـ **عمره** حاول أن تحافظ على موقف إيجابي وكن **نشطًا** 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 اللبانات الموجودة داخل فئات اللبانات 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 لبانات 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
2	الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي
11	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 اللبئات المختلفة وطريقة عملها وكيفية استخدامها. وبشكل أكثر تحديداً سيستخدمون لبئات 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 اللبئات 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 تُميّز شكل المربع؟



• كيف تُميّز شكل المثلث ؟

• هل سمعت بمسابقات الروبوت ؟



خطوات تنفيذ الدرس

< يمكنك بدء الدرس باستخدام الجزء النظري الموضح في كتاب الطالب ومناقشة الطلبة حول الواقع الافتراضي والروبوتات الافتراضية.

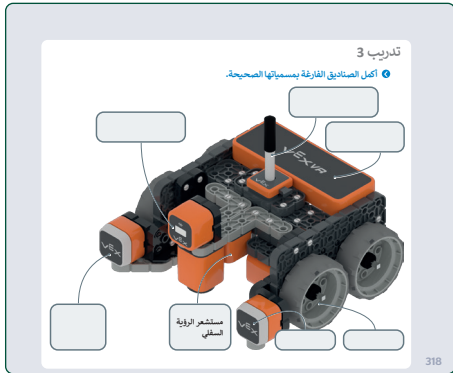
< شجع الطلبة على إخبارك ببعض مميزات استخدام الروبوتات الافتراضية، ثم استخدم الجدول الموجود في كتاب الطالب لذكر المزيد من المميزات لها.

< بعد مناقشة الواقع الافتراضي والروبوتات الافتراضية مع الطلبة يمكنك أن تطلب منهم تنفيذ التدريب الأول للدرس للتأكد من فهمهم لماهية الروبوتات الافتراضية ومميزات استخدامها.



< 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 تذكرهم لمكان كل عنصر في الروبوت.

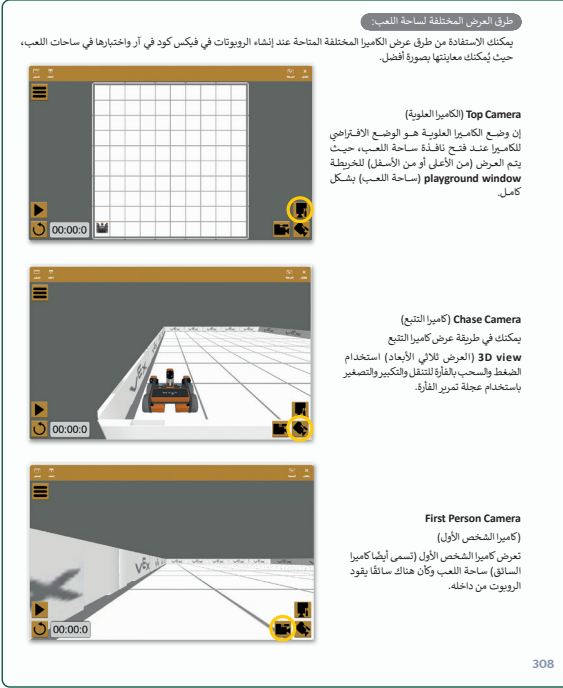
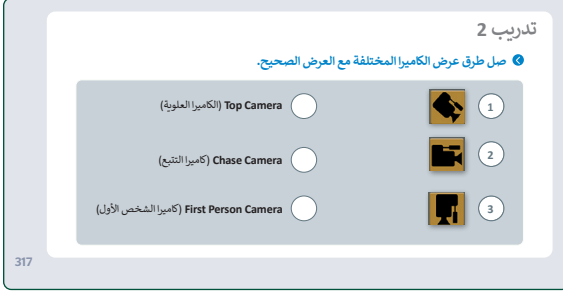


< واصل الشرح باستعراض مكونات بيئة فيكس كود في آر، ثم وجه الطلبة إلى التنقل واستكشاف أدوات البرنامج. افتح نافذة ساحة اللعب واطرح الأدوات التي يستطيعون استخدامها وأكد على أن نافذة لوحة المعلومات (Dashboard) تعرض جميع قيم المستشعر الخاصة بروبوت الواقع الافتراضي. خصص بعض الوقت لشرح طرق العرض الثلاثة المختلفة لساحة اللعب التي يمكن استخدامها من أجل فهم التضاريس بشكل أفضل، حيث إنَّ هذا من الممكن أن يحسّن عملية بناء التعليمات البرمجية، ثم وضح 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.



قبل أن يبدأ الطلبة في إنشاء المقطع البرمجي الأول، اشرح لهم مفهوم الدرجات. واذكر لهم أن الدرجات تقيس مقدار دوران شيء ما من صفر إلى 360 درجة، موضحة عدد الدرجات التي يمكن من خلالها تنفيذ ربع أو نصف دوران أو دوران كامل. ويمكنك كذلك أن تطلب من الطلبة التدرب على جعل الروبوت يلتف بمقدار عدد معين من الدرجات.

< ذكرهم بأن كل مربع في ساحة لعب شبكة خريطة (Grid Map) يعادل 200 مم × 200 مم وأن لكل مربع أربعة جوانب متساوية. وشجعهم على استخدام خيار التكرار (Duplicate) لتوفير الوقت عند إنشاء هذا المقطع البرمجي.

< اذكر للطلبة أن جميع البرامج لها اتجاه تنفيذ رأسي،
ولذلك سينفذ المقطع البرمجي الأوامر واحدًا تلو الآخر
من أعلى إلى أسفل.

إنشاء المخطط الشبكي خريطة
 تستخدم خريطة شبكة (Grid Map) كإحداثيات (Playground) جيدة للتعرف على طريقة تحرك الروبوت في التوجيه. لتفترض أننا نريد أن يتحرك الروبوت من نقطة **A** (الشكل مرصفا 3-3) كما في شكل المربع الموجود في الصورة. سنستخدم بيانات من فئة نظام الدفع لتغيير المكان.

نذكر أن طول كل ضلع في مربعيات شاشة اللعبة "شبكة خريطة" هو 200 متر.

يتم إضافة قيمة "عندما يأت" في شاشة العمل بصورة التفاضلية

شبكة

سيتحرك الروبوت في هذا المثال مربعين أمامه، لذلك يجب أن تكون المسافة الإجمالية التي يجب أن يقطعها الروبوت 400 متر.

< 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، وتُجمع اللبئات معًا في فئات محددة طبقًا لوظيفتها واستخدامها. هيا لتتعرف على فئات اللبئات البرمجية.

فئات اللبئات البرمجية	اللون	الوظيفة
نظام الدفع / Drivetrain	●	تتحكم في حركة الروبوت في ساحة اللعب.
مغناطيس / Magnet	●	تستخدم للانفراط الأقراص في ساحات لعب معينة.
العرض / Looks	●	تستخدم للتحكم في العرض ولفم الروبوت.
أحداث / Events	●	يمكن استخدام هذه الفئة لإنشاء أو إضافة لبئة أحداث، ثم إضافة مقطع برنامجي إلى هذا الحدث.
تحكم / Control	●	تتحكم في سير عمل المقطع البرمجي.
الاستشعار / Sensing	●	تستخدم لقراءة قيم مستشعرات الروبوت.
العمليات / Operators	●	تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية.
المتغيرات / Variables	●	تستخدم لإنشاء متغيرات جديدة.
عناصر برمجة جديدة / My blocks	●	تستخدم لإنشاء لبئات برمجية جديدة.
التعليقات / Comments	●	تستخدم لإضافة التعليقات في المقطع البرمجي.

يتم ربط اللبئات البرمجية ببعضها البعض ويتم تنفيذها بواسطة الروبوت وفقًا لترتيبها. يُعرف هذا المفهوم باسم "سلسلة العمليات". عند تشغيل المقطع البرمجي، يتم تنفيذ اللبئات البرمجية المتصلة ببعضها فقط.

< 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. وكل 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 ينحطف يسارًا بزاوية 90 درجة، ثم يرجع للخلف مسافة 5 مربعات. يجب ضبط السرعة عند تحرك الروبوت إلى 20% وعند الانعطاف إلى 50%.

< 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

لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
☐	☒	1. الواقع الافتراضي محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي.
☐	☒	2. تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تُستخدم لإنشاء برامج للروبوتات.
☐	☒	3. المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العلمية المختلفة.
☒	☐	4. الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد فقط.
☒	☐	5. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، لا يمكنك تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة.
☐	☒	6. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، تتجنب إتلاف أي معدات.
☒	☐	7. نحتاج إلى إنفاق الكثير من المال لاستخدام برامج الروبوتات الافتراضية.
☐	☒	8. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية يكون لديك القدرة على إنشاء الروبوتات ذات الميزات المتقدمة.

تدريب 2

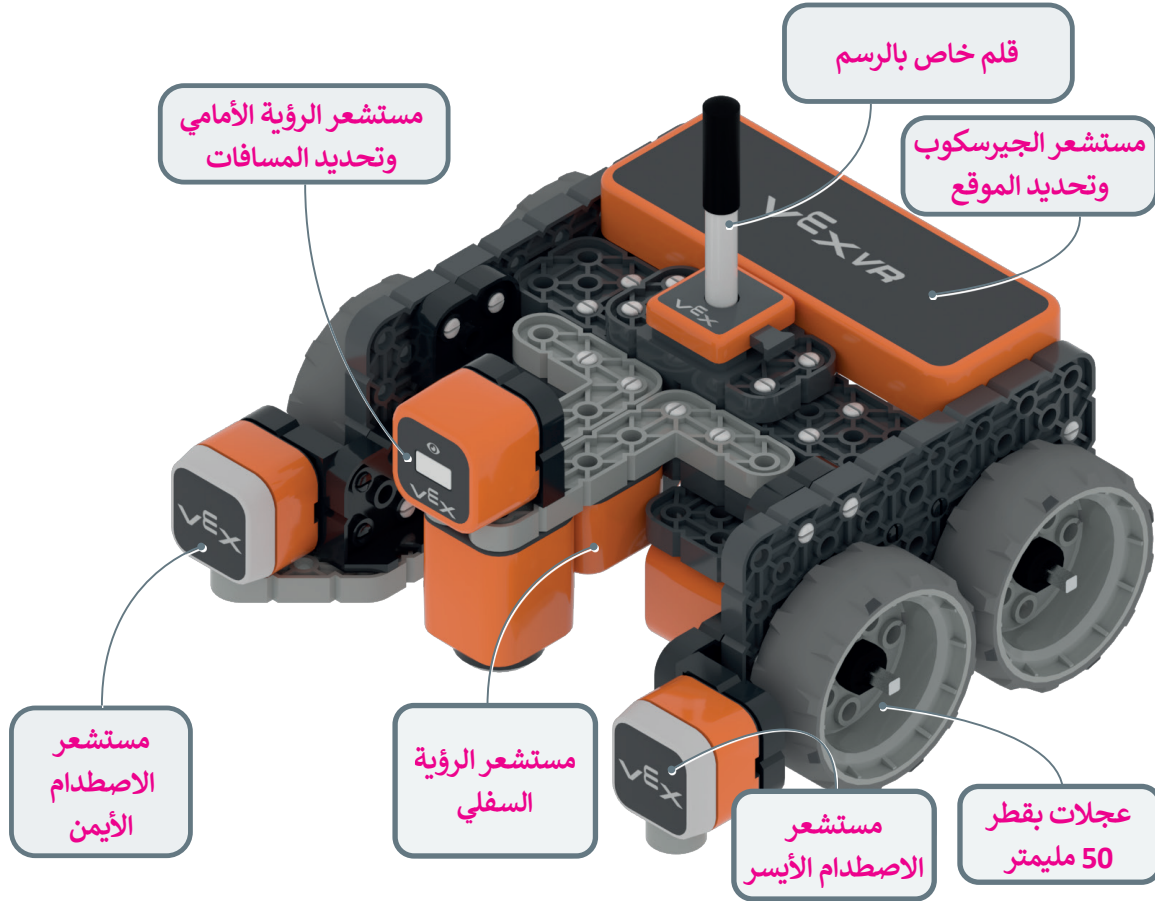
➔ صل طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح.

Top Camera (الكاميرا العلوية)	3		1
Chase Camera (كاميرا التتبع)	1		2
First Person Camera (كاميرا الشخص الأول)	2		3



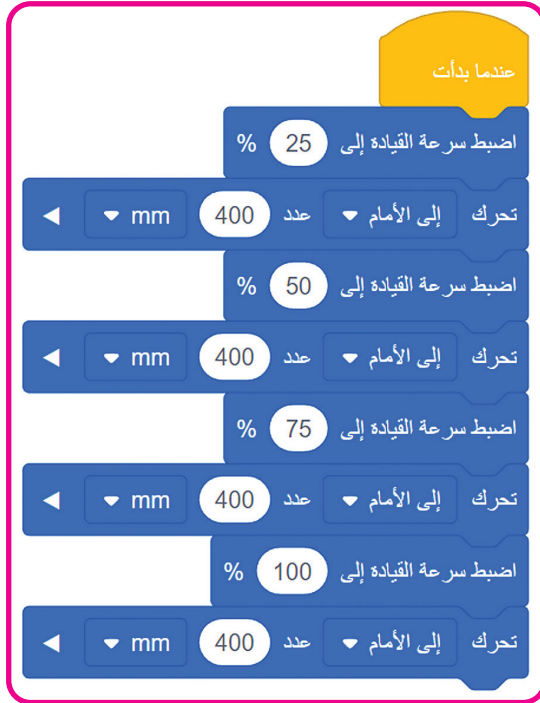
تدريب 3

أكمل الصناديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة.



تدريب 4

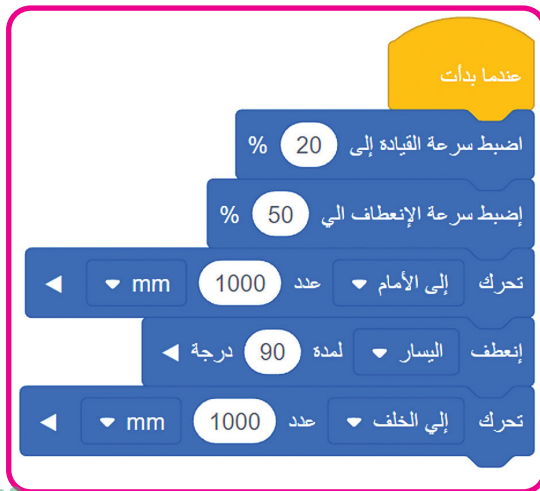
⬢ أنشئ مقطعًا برمجياً ليتحرك الروبوت أربع مرات مسافة 400 ملليمتر. ولكل 400 ملليمتر يقطعها، سوف يتسارع بنسبة 25%. يجب أن تكون سرعة بدء تشغيل الروبوت 25%.



تلميح: ذكر الطلبة بكيفية استخدام اللبئات الموجودة في فئة نظام الدفع (Drivetrain) لتحريك روبوت الواقع الافتراضي.

تدريب 5

⬢ أنشئ مقطعًا برمجياً ليتحرك الروبوت إلى الأمام بمقدار 5 مربعات، ثمَّ ينعطف يسارًا بزاوية 90 درجة، ثم يرجع للخلف مسافة 5 مربعات. يجب ضبط السرعة عند تحرك الروبوت إلى 20% وعند الانعطاف إلى 50%.



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 روبوت الواقع الافتراضي لرسم الأشكال على لوحة الفن قماش (Art Canvas).

نواتج التعلم

- < كيفية استخدام وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض.
- < خطوات برمجة روبوتك 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





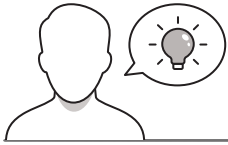
نقاط مهمة

< 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.

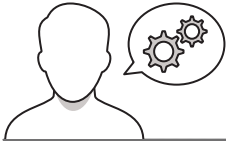
• هل يمكنكم التفكير في عمل من أعمال الحياة اليومية تحتاج فيه إلى تنفيذ نفس الإجراءات عدة مرات لإكمال هذا العمل؟

< 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.



< اشرح للطلبة كيفية عمل التكرار في فيكس كود في آر. واذكر أنه دون لبنات التكرار سيكون من المستحيل إنشاء برامج تنفذ بعض المهام. ولكي يدرك الطلبة أهمية الحلقات، يجب عليهم إنشاء المقطع البرمجي في المثال الموجود في قسم أوامر الحلقة في كتاب الطالب. بعد ذلك اطلب منهم تشغيل المقطع البرمجي واسألهم عن كيفية تنفيذ المقطع البرمجي بتحريك الروبوت. أكد على أن هذا المقطع البرمجي يجعل روبوت الواقع الافتراضي ينشئ مربعا كذلك، لكن لبنة التكرار تجعل المقطع البرمجي أقصر وأوضح وأسهل في فهمه.

أوامر التكرار

قد ترغب في بعض الأحيان بإنشاء مقطع برمجي ينفذ نفس العمليات البرمجية عدة مرات. يمكن استخدام ما يسمى بـ **أوامر التكرار** (Loop commands) لإنشاء مثل هذه لبنات التكرار: التكرار (repeat)، و إلى الأبد (forever)، و (تكرار حتى) (repeat until)، و (تكرار في حين) (while)، و (لا تكرر حتى) (do not repeat until). في فيكس كود في آر، تنتمي هذه البنات إلى فئة لبنات "التحكم". ذات اللون البرتقالي، وتتحكم في سير المقطع البرمجي.

لبنات التكرار في فيكس كود في آر (VEXcode VR)

لبنة التكرار (1)	لبنة التكرار (2)	لبنة التكرار (3)	لبنة التكرار (4)
تستخدم عند تنفيذ البنات البرمجية المتعددة بعد عدد محدد من المرات.	تستخدم عند تكرار البنات البرمجية المتعددة بعد عدد محدد من المرات.	تستخدم عند تكرار البنات البرمجية المتعددة حتى تتحقق الحالة.	تستخدم عند تكرار البنات البرمجية المتعددة حتى تتحقق الحالة.

شكل المقطع البرمجي التالي:

لقد أنشأت في الدرس السابق مقطعا برمجيا يتحرك الروبوت من شكلين مربعين متطابقين ليس أنشئ في هذا المثال، ولكن بوقت أقصر باستخدام لبنة التكرار (1) البرمجية.

تذكر أن تصحيح الأخطاء هو جزء أساسي من التعلم.

< باستخدام كتاب الطالب، اشرح للطلبة كيفية استخدام أداة القلم لإنشاء رسومات في فيكس كود في آر. واذكر لهم أنهم بحاجة إلى دمج لبنتي **حرك قلم الروبوت (move robot pen)** و **واضبط قلم الروبوت إلى اللون (set robot pen to color)** اللتين تنتميان إلى فئة لبنات العرض (Looks) أرجوانية اللون بالإضافة إلى اللبنة الأخرى التي قد تعلموها بالفعل، واعط أمثلة حتى يتمكن الطلبة من فهم وظيفة هذه اللبنة.

رسم خطوط بألوان مختلفة

أنتى مقطعا برمجيا يرسم خطوطا بألوان مختلفة. استخدم أداة القلم في مساحة الفن لرسم خطين بألوان مختلفة وحددات محددة. يجب أن يتحرك الروبوت أمام مسطرة الخطوط على X: 0 و Y: 255 و X: 255 و Y: 0. يرسم خطا أسودا أثناء حركته. اذكرهم أن يتأكد من أن الخطوط لا تتداخل.

تذكر أن تصحيح الأخطاء هو جزء أساسي من التعلم.

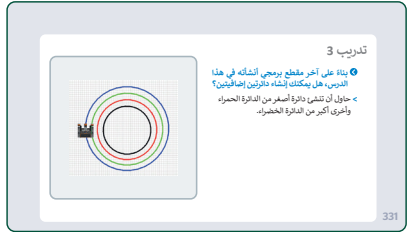
< بعد توضيح أداة القلم للطلبة، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريب الأول لمعرفة مدى فهمهم للجزء النظري من الدرس.

لتطبيق معًا

تدريب 1

حالة	الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
صحيحة	1. يمكنك أن ترى هيئة أو نمط في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.
خطأ	2. تحدد القيمة و موقع الروبوت على المحور الأفقي.
صحيحة	3. إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفرا، فإن الروبوت يقع في منتصف المخطط.
خطأ	4. يمكنك رسم أشكال فقط في مساحة الفن الخاص.
صحيحة	5. يمكنك تغيير المظهر من خلال المظهر على عدد زر المظهر.
خطأ	6. يستخدم الروبوت قلم الروبوت الموجود في العذر العلوي منه لرسم.

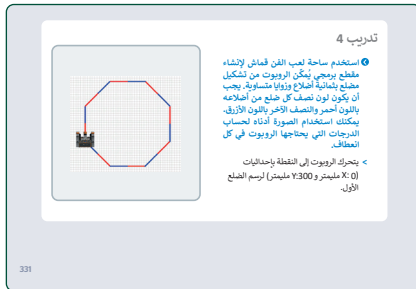




< بعد ذلك يمكنك أن تطلب من الطلبة حل التدريب الثاني بحيث يمكنك التحقق من مدى فهمهم لكيفية عرض الرسائل من خلال وحدة تحكم العرض.

< 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، وقدم 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.



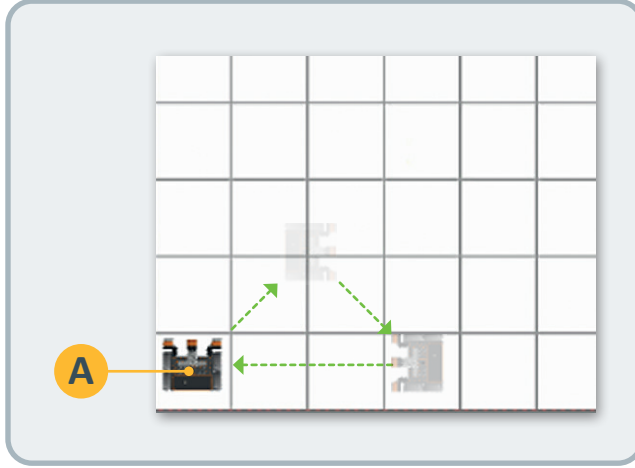
لنطبق معًا

تدريب 1

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. يمكنك أن ترى قيمةً أو نصًا في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.
☒	☐	2. تحدد القيمة y موقع الروبوت على المحور الأفقي.
☐	☒	3. إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفراً، فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة.
☒	☐	4. يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.
☐	☒	5. يمكنك تغيير الملعب من خلال الضغط على حدد زر الملعب.
☒	☐	6. يستخدم الروبوت قلم الروبوت الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.



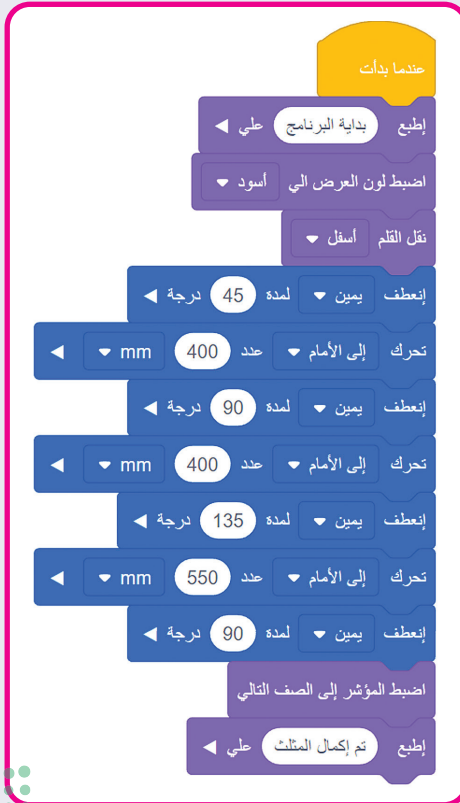
تدريب 2



➤ أنشئ مقطعًا برمجيًا لرسم مثلث
واعرض الرسالتين كالتالي:

< "بداية المقطع البرمجي"

< "تم إكمال المثلث"



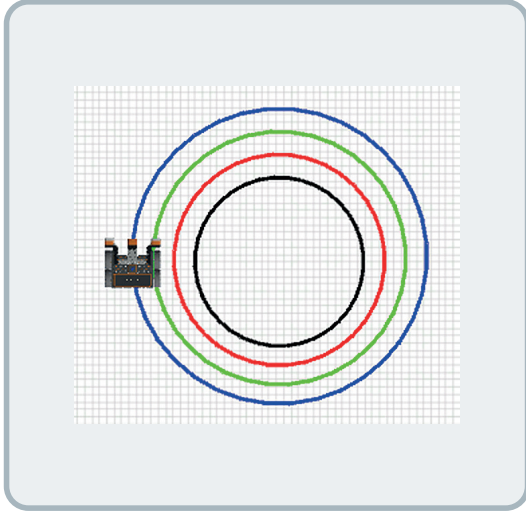
تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية عرض
الرسائل من خلال نافذة المراقبة.

تلميح: حلول التدريبات موجودة في
حساب المعلم على منصة عين
الإثرائية.



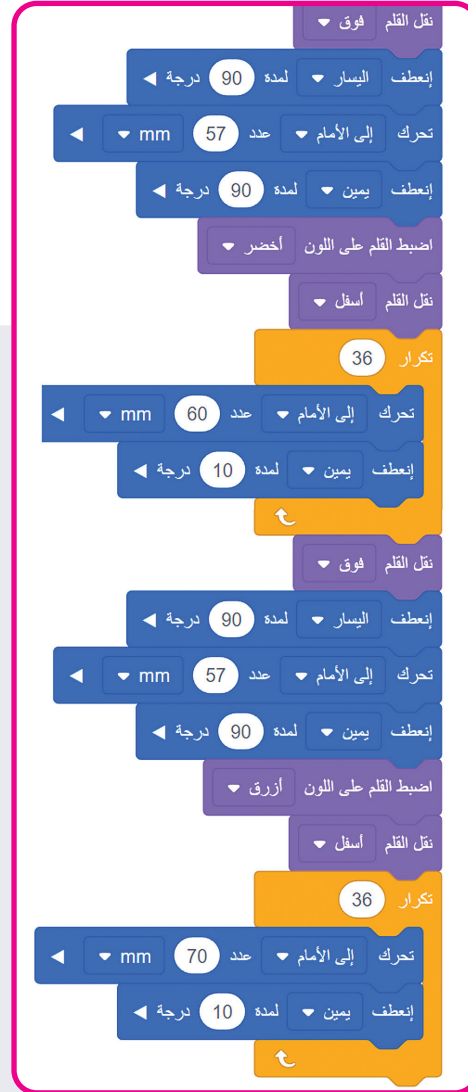
تدريب 3

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.

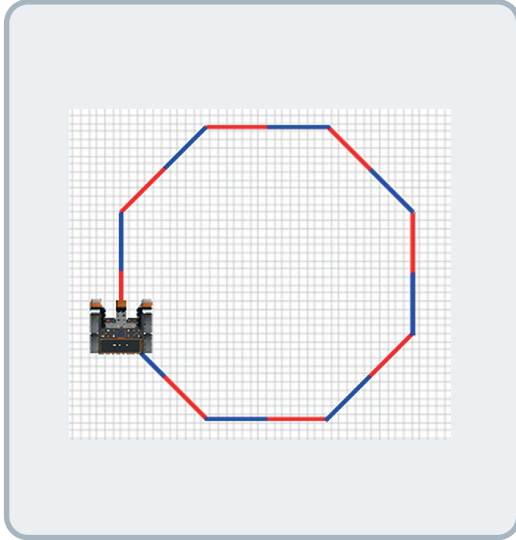


تلميح: هذا هو المقطع البرمجي الإضافي الذي يحتاج الطلبة لإضافته إلى المقطع البرمجي (ارسم دائرتين) الذي تم إنشاؤه في الدرس.

تلميح: استخدم الصورة الموجودة في كتاب الطالب واطلب من الطلبة تحديد الدوائر الجديدة التي يحتاجون إلى رسمها.

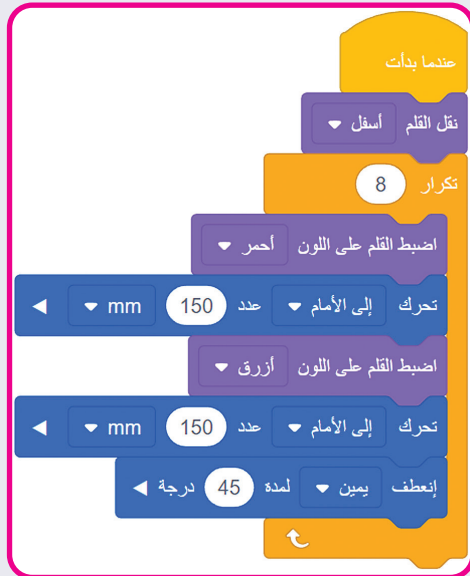


تدريب 4



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) (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.



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 مهمة



- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم ماهية مستشعر الجيروسكوب. اشرح لهم أن مستشعر الجيروسكوب يمكنه اكتشاف اتجاه روبوت الواقع الافتراضي.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم كيفية عرض قيم المستشعر. اشرح لهم أنه لكي يتم 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 الجيروسكوب 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 الجيروسكوب اكتشاف مقدار انعطاف روبوت 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

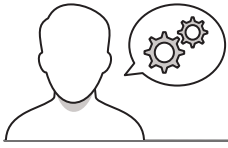
< قدم الهدف من الدرس لتحفيز الطلبة على التحكم في حركات الروبوت. ابدأ بطرح بعض الأسئلة عليهم مثل:

• هل تعرفون ماهو مستشعر الجيروسكوب؟ وكيف يعمل؟

• كيف يمكنكم تتبع اتجاه الروبوت؟

• هل تعلمون كيف يتحرك روبوت الواقع الافتراضي باستخدام مستشعر الجيروسكوب؟





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، فمثلاً ذهبايك المركز تحاري مثلاً تفتح بعض الأبواب بصورة تلقائية لإحوائها على مستشعر للأشعة تحت الحمراء يمكنه اكتشاف التغير في درجة الحرارة. ستعرف 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 موقع الروبوت الافتراضي وفي مركزه للاتعاطاف وهو موقع قلم الروبوت أيضاً. يتم استخدام مستشعر الجيروسكوب للملاحة، لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وقياس سرعة واتجاه التعاطاف الروبوت.

يمكن مستشعر الجيروسكوب الروبوت من القيادة بشكل مستقيم والاتعاطاف بصورة صحيحة. لاحظ أن مستشعر الجيروسكوب يمكنه اكتشاف ما إذا كانت الحركة باتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة، بالإضافة إلى تحديد تغير موقع الروبوت أثناء حركته في ساحة اللعب.

يمكن لمستشعر الجيروسكوب تحديد الاتجاه ومسافة التعاطاف 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 والانعطاف تساوي 0 درجة. اذكر لهم كذلك أنه يمكنهم تتبع هاتين القيمتين من خلال النظر إلى شاشة لوحة المعلومات.

لنطبق معاً

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 اللبنت الموجدودة في فئة لبنات الاستشعار التي تعلموها في هذا الدرس.

تدريب 2

1 جبل اللبنت 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 بالوصف.

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 الحديث عن كيفية إعادة تعيين موضع والانعطاف لروبوت الواقع الافتراضي، استخدم الصور الموجودة في الكتاب و اشرح للطلبة وظيفة كل لبنة. استخدم المثال و اشرح 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، فذلك ستوجه إلى مدخل المنزل، وستنضي قدماً وتفتح الباب وتنضي لتصل إلى رصيف الشارع، ثم ستتابع التقدم وتنعطف باتجاه مدرستك وستستمر بهذا الأمر حتى الوصول إلى المدرسة. يمكن القيام بهذا الأمر باستخدام الروبوت من خلال استخدام فئة لبنات الدفع والاستشعار لبنة لبنات الاستشعار.

يمكن العثور على هذه اللبنت في فئة لبنات نظام الدفع.

1 تحديد لبنة ضبط زاوية المواجهة إلى () درجة (set drive heading to () degrees) اتجاه الروبوت إلى قيمة محددة من اختيارك.

2 تحديد 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 اللبنت في فئة لبنات الاستشعار باللون الأزرق الفاتح في قسم مستشعرات نظام الدفع.

3 تحديد لبنة اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات (drive heading in degrees) اتجاه نظام قيادة الروبوت بالاستشعار بوضع الزاوية الحالي لمستشعر الجيروسكوب.

4 تحديد لبنة دوران القيادة بالدرجات (drive rotation in degrees) زاوية انعطاف نظام قيادة الروبوت عند ضبطها باستخدام مستشعر الجيروسكوب.

معلومة

يمكنك دائماً تتبع اتجاه الروبوت الافتراضي وعدد الانعطافات التي قام بها.

339



< حث الطلبة على إنشاء المقطع البرمجي في المثال في كتاب الطالب. قبل أن يشغلوا المقطع البرمجي، اطلب منهم فتح لوحة المعلومات لتتبع قيم العنوان ودوران المتغيرة. اذكر لهم أن القيم الموجودة على لوحة المعلومات تتغير في الوقت الفعلي.

بنجھ الروبوت
مستطيلًا بزاوية 0
درجة ولا يتم دورانه
بزاوية 0 درجة

Heading	Rotation	Front Eye	Down Eye	Location
0°	0°	Object: False Color: None	Object: False Color: None	X: -900 mm Y: -900 mm

اختر ساحة لعب شبكة خريطة، وأنشئ المقطع البرمجي أدناه وفصله.

لا تثن تحديد قيم المتغيرات الموجودة على يسار لبنات الموضع () بالمليمتر وزاوية الموضع بالدرجات. ما نتيجة تنفيذ هذا المقطع البرمجي؟

إضافة تأخير زمني
بين الخطوات

340

< بعد أن ينتهي الطلبة من المقطع البرمجي الأخير في هذا الدرس، يمكنك أن تطلب منهم حل التدريب الثالث لمعرفة مدى فهمهم لوظائف اللبئات التي تعلموها.

< أخيرًا، يمكنك أن تطلب من الطلبة القيام بالتدريب الرابع لمعرفة مدى فهمهم لإحداثيات خريطة الشبكة. شجعهم على برمجة روبوت الواقع الافتراضي لجعله ينتقل إلى موقع معين على خريطة الشبكة بناء على بيانات إدخال مستشعر الدوران.

تدريب 3

● أنشئ مقطعًا برمجيًا لجعل الروبوت الافتراضي يرسم مستطيلًا في ملعب فن القماش.

ملاحظة: أضلاع المستطيل المتقابلة متساوية.

تدريب 4

● استخدم ساحة لعب شبكة خريطة وأنشئ مقطعًا برمجيًا يبدأ به الروبوت الحركة من النقطة (X: -900 و Y: -900) ميليمتر، وينتهي في منتصف هذه الساحة.

< استخدم لبنات الموضع () بالمليمتر للحركة، وزاوية الموضع بالدرجات للانعطاف.

342



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 ()
- (position () in ()) أثناء تحريك الروبوت 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 الديكارتى وفقًا لفيكس كود في آر. أشر إلى أنه يمكنهم استخدام الصور الموجودة في كتاب الطالب كمرجع.



مشروع الوحدة

يتمن عليك إنشاء مقطع برمجي يجعل الروبوت يرسم مربعًا بأضلاع مختلفة الألوان، ثم تتبع ذلك برسم خط قطري يقسم المربع إلى مثلثين متساويين. استخدم ساحة لعب الفن قماش.

لتطبيق هذا المشروع يتم عليك القيام بما يلي:

- < اضبط سرعة القيادة وسرعة الارتفاع.
- < غش طول كل ضلع من أضلاع المربع 400 ميليمتر.
- < اعرض الرسالة داخل الحلقة 4 مرات في أسطر مختلفة.
- < استخدم لبنة **الموضع ()** (زاوية المواجهة) إلى درجة لتطبيق الانعطافات اللازمة لإنشاء المربع.
- < اخفض سرعة القيادة وسرعة الارتفاع.
- < استخدم لبنة **زاوية الموضع بالدرجات والموضع ()** بالميليمتر لرسم الخط الذي سيقيم المربع.
- < أوقف الروبوت الافتراضي عن الحركة.
- < اطبع رسالة النهاية في سطر مختلف في نهاية المقطع البرمجي.

Heading	Position	Front Eye	Down Eye	Location	Location Angle	Bumper	Distance
135°	405°	Clipped False	Clipped False	X: 400 mm	45°	Left: False Right: False	740 mm

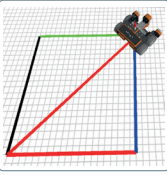
قيم المتغيرات

القيمة	المتغير
400	بالطلي متر X الموضع
400	بالطلي متر Y الموضع
45	زاوية الشويف في درجة

الرسائل المعروضة

د اهل الحلقة
د اهل الحلقة
د اهل الحلقة
د اهل الحلقة
النهاية

كثيرا الشجع



تكوين المربع



ملاحظة: يمكنك أن تحدد لون القلم في برنامجك وفقًا للموضع الروبوت على محور السينات (X) أو محور الصادات (Y). كما يمكنك استخدام العمل الشرطية داخل لبنة التكرار للقيام بذلك. جمع في اعتبارك أن كلا الشرطين المختلفين قد يكونان صحيحين في مواقع مختلفة، لأن كل شرط منهما يعتمد على قيمة الإحداثية X أو قيمة الإحداثية Y. في مثل هذه الحالة، سيكون لون القلم هو اللون الموجود في آخر جملة شرطية صادقة في البرنامج.

على سبيل المثال، إذا كان لدينا لبنة () ثم كان كلا الشرطين في المثلثين صحيحين، وكانت 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 الافتراضي.



< ضع معايير مناسبة لتقييم المشروع واطلعهم عليها، وحدد موعد تسليم المشروعات ومناقشتها



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

في الختام

جدول المهارات

رزمة الامتحان		التمهيد
التمهيد	تقنين	
1- التمييز بين مكونات البروتوكول الاتصالي 2- استخدام بروتوكول اتصال كوكلي أ.ز 3- استخدام وحدة تحكم البروتوكول ووحدة التحكم العرسي 4- استخدام الاتصالات لتحميل موقع مركز البروتوكول 5- استخدام قديم البروتوكول الاتصالي لرسم المخططات والتكامل المصفوفة 6- استخدام التكرارات البرمجية 7- جعل البروتوكول الاتصالي يتفاعل فورا إذا على شروط محددة		

المصفوفة النهائية

Monitor Console	وحدة التحكم البرمجية	Building blocks	البيانات البرمجية
Playground	ساحة اللعب	Chess Camera	كاميرا الشطرنج
Pool Camera	وحدة تحكم العرسي	First Person Camera	كاميرا الشخص الأول
Top Camera	التحكم البرمجية	Gyro Sensor	مستشعر الجيروسكوب
Virtual Robotics	البروتوكولات الاتصالية	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.

الموضع X بالـ mm

1

1 تحدد موضع إحداثيات X أو Y للروبوت الافتراضي بالمليمتر أو بالبوصة.

دوران القيادة بالدرجات

2

3 تحدد الاتجاه الحالي الذي يواجهه الروبوت الافتراضي بالدرجات.

زاوية الموضع بالدرجات

3

2 تحدد زاوية انعطاف نظام الدفع عند ضبطها بواسطة مستشعر الانعطاف.

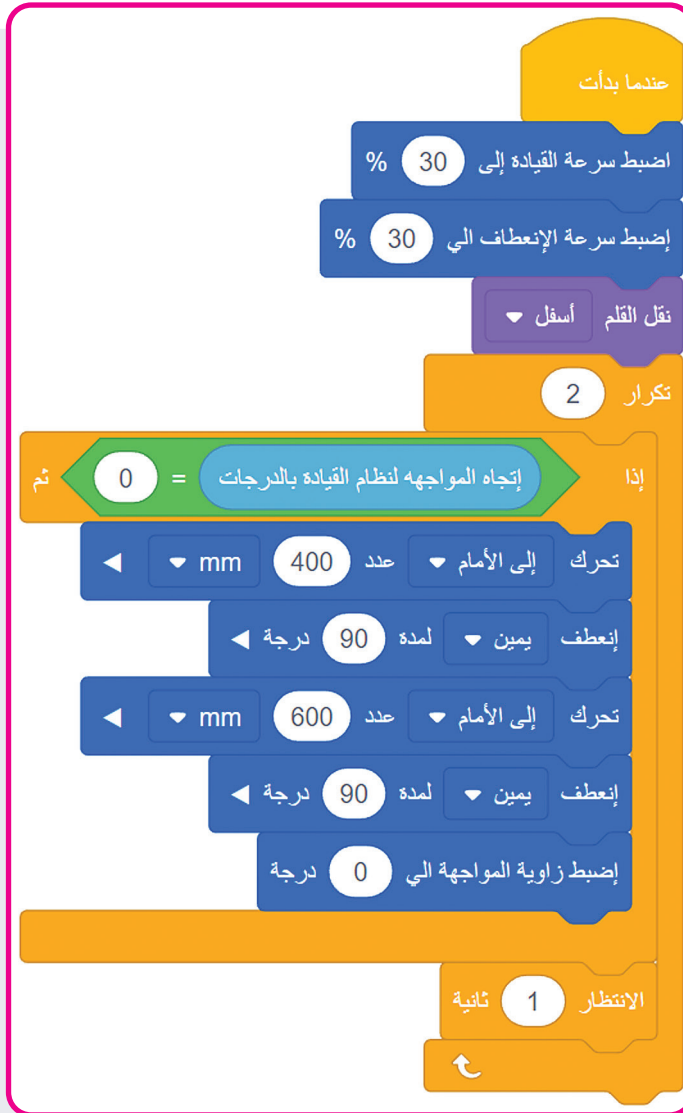
إتجاه المواجهه لنظام القيادة بالدرجات

4



تدريب 3

❖ أنشئ مقطعًا برمجيًا لجعل الروبوت الافتراضي يرسم مستطيلًا في ملعب فن القماش.
ملاحظة: أضلاع المستطيل المتقابلة متساوية.

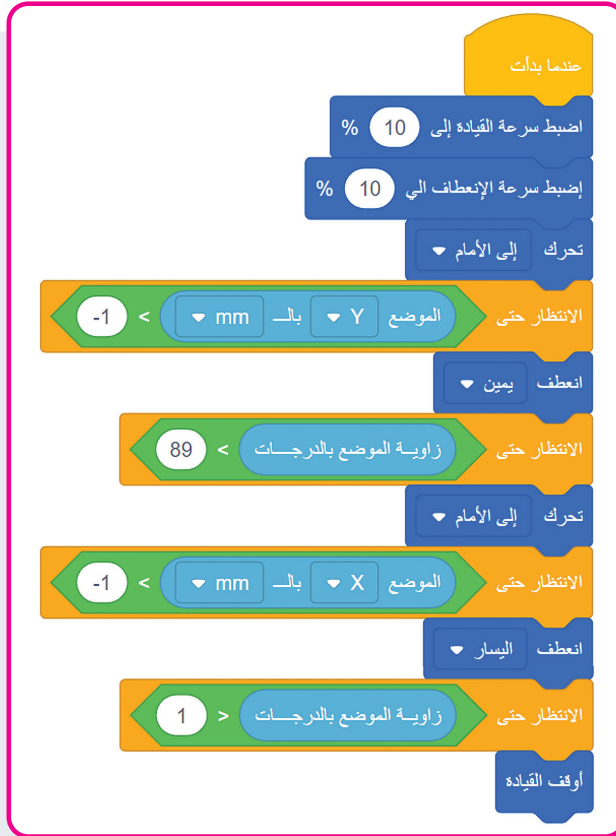


تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية استخدام لبنة "اتجاه المواجهة لنظام القيادة بالدرجات". انصحهم باستخدام صورة المقطع البرمجي الأخير من هذا الدرس لمساعدتهم على حل هذا التدريب.



تدريب 4

- استخدم ساحة لعب شبكة خريطة وأنشئ مقطعاً برمجياً يبدأ به الروبوت الحركة من النقطة (900: -900 X: مليمترو 900: -Y: مليمترو)، وينتهي في منتصف هذه الساحة.
- استخدم لبنات الموضع () بالمليمترو للحركة، وزاوية الموضع بالدرجات للانعطاف.



تلميح: ذكر 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).

الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي

وصف الدرس

الهدف العام من هذا الدرس هو أن يفهم الطلبة ماهية الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence-AR)، وأن يتعرفوا على أمثلة واقعية له، ويدركوا دوره في تحسين تجارب الواقع المعزز (Augmented Reality-AR) والواقع الافتراضي (Virtual Reality-VR) والواقع المختلط (Mixed Reality-MR). كما سيتم تعريفهم بالذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI-GenAI)، وتعلم كيفية استخدام المحفزات لإنشاء المحتوى ومناقشة أخلاقياته.

نواتج التعلم

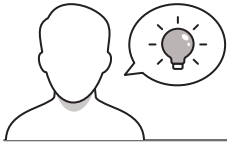
- < تعريف الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي، وشرح كيفية استخدامهما في الحياة اليومية، بما في ذلك الواقع المعزز والواقع الافتراضي والواقع المختلط.
- < إدراك أهمية العدالة والخصوصية وحقوق الطبع والنشر عند استخدام الذكاء الاصطناعي، والنظر في كيفية تطبيق هذه المبادئ بمسؤولية.
- < استكشاف الاستخدام الإبداعي للذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال تصميم عرض تقديمي باستخدام شات جي بي تي (ChatGPT).
- < إنشاء واستخدام توجيهات فعّالة، مع المساهمة بأفكار الطلبة.

عدد الحصص الدراسية	قسم الذكاء الاصطناعي
2	الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي

نقاط مهمة

- < قد يعتقد بعض الطلبة أن جميع التقنيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي. اشرح لهم أن ليس كل أداة تعدّ ذكية؛ فالذكاء الاصطناعي يتعلم من البيانات، بينما تتبع البرامج الأخرى تعليمات ثابتة.
- < قد يخلط بعض الطلبة بين الواقع المعزز، والواقع الافتراضي، والواقع المختلط. استخدم مقارنات بسيطة أو عبارات سريعة الحفظ لتوضيح الفروق بينها.

< قد يقضي بعض الطلبة وقتًا طويلاً في إنشاء نصوص باستخدام الذكاء الاصطناعي. لذا وجههم إلى إدارة وقتهم عبر استخدام مؤقت أو خطوات مختصرة لإنجاز المهمة (الموضوع، المخطط التفصيلي، شريحة المقدمة، شريحة الختام).

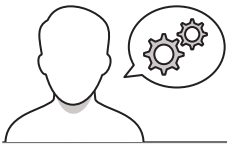


التمهيد

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

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة الآتية:

- هل تستخدم التقنية؟ ما الغرض من هذا الاستخدام؟
- كيف تؤثر التقنية على حياتك اليومية؟ هل لاحظت أي تغييرات في منزلك أو مدرستك أو مجتمعك؟
- هل سمعت يوماً عن الذكاء الاصطناعي؟
- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الناس على حل المشكلات في مختلف المهن؟



خطوات تنفيذ الدرس

< أولاً، اطلب من الطلبة مناقشة التقنيات التي يستخدمونها بكثرة وكيف تؤثر على حياتهم.

< اذكر المجالات التي تأثرت بالذكاء الاصطناعي.

< اشرح مفهوم الذكاء الاصطناعي وكيفية تعلمه من خلال دراسة الأمثلة واكتشاف الأنماط (أوجه التشابه والاختلاف).

اشرح أنواع البيانات أو الأمثلة التي يمكن للذكاء الاصطناعي معالجتها، مثل اللغة والصور والأرقام.

< ناقش قدرات الذكاء الاصطناعي مستخدماً المثلث الوارد في كتاب الطالب، واطلب من الطلبة مشاركة أدوات الذكاء الاصطناعي التي استخدموها.

< أدر نقاشاً قصيراً حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اليومية.

الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي

التقنية

لأنك أنت التقنية تقرر حياتنا، وأنت على التواصل والعمل والوصول إلى المعلومات والرعاية الصحية والترفيه.

المناسبة: هل تستخدم التقنية؟ ما الغرض من هذا الاستخدام؟
كيف تؤثر التقنية على حياتك اليومية؟ هل لاحظت أي تغييرات في منزلك أو مدرستك أو مجتمعك؟
هل سمعت يوماً عن الذكاء الاصطناعي؟

ما الذكاء الاصطناعي؟

المناسبة: كيف يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الناس على حل المشكلات في مختلف المهن؟



- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence-AI) هو وسيلة ذكية لاستخدام أجهزة الحاسب.
- يتعلم من الأمثلة والأنماط.
- يستطيع فهم اللغة والصور والأرقام.
- يستطيع الذكاء الاصطناعي:
 - < اقتراح الحلول.
 - < الإجابة على الأسئلة المعقدة.
 - < التكيف مع المواقف الجديدة.

على سبيل المثال، يستطيع الذكاء الاصطناعي العظماء دراسة آلاف الملاحظات لمساعدة الأطباء على تشخيص الأمراض بشكل أسرع.

أمثلة على الذكاء الاصطناعي من الحياة اليومية

- الدفع عبر الهاتف المحمول: تستخدم تطبيقات مثل جوجل باي (Google Pay) الذكاء الاصطناعي لحماية أموالك.
- التطبيقات المساعدة: تساعد قارئات الشاشة وأدوات الكتابة الصوتية الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.
- التوصيات: مصمات مثل نتفليكس (Netflix) أو يوتيوب (YouTube) تقترح عليك ما قد يحبك بناءً على اختيارك السابقة.

المناسبة: هل سبق لك استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؟
هل يمكنك التفكير في أدوات أو تطبيقات ذكاء اصطناعي أخرى تستخدمها يومياً؟



< بعد ذلك، انتقل إلى فكرة أن الذكاء الاصطناعي يدعم التقنيات الغامرة التي تجمع بين العالمين الرقمي والواقعي.

< قدّم الأنواع الرئيسة الثلاثة باستخدام أمثلة بسيطة.

< اشرح ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي بإنصاف ومسؤولية، وناقش المثال المذكور في كتاب الطالب مع التركيز على تأثير عدم الإنصاف في الذكاء الاصطناعي على الحياة الواقعية.

< ثم قدّم الذكاء الاصطناعي التوليدي باعتباره نوعاً من الذكاء الاصطناعي الذي يخلق محتوى جديداً، ووضح سبب سهولة استخدامه من قبل أي شخص

< اذكر بعض أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

< صف فوائد الذكاء الاصطناعي التوليدي وكيف يُمكن أن يكون مساعداً مُفيداً في المهام اليومية.

< وسلّط الضوء على دور الإنسان في التحقق من مُخرجات الذكاء الاصطناعي وتعديلها، إلى جانب ضرورة استخدامه بطريقة أخلاقية ومسؤولة.

التقنيات التي تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي

- الواقع المعزز (Augmented Reality-AR): يضيف الواقع المعزز صوراً أو معلومات حاسوبية إلى ما نراه في الحياة الواقعية. يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُكسّن الواقع المعزز من خلال جعله يُمكنك توجيه جهازك التوس نحو شيء، ويُستخدم الذكاء الاصطناعي، لم تأخذ صوراً ذاتي الأبعاد كالتصوير الفوتوغرافي.
- الواقع الافتراضي (Virtual Reality-VR): يستخدم الواقع الافتراضي سماعات رأس خاصة لتوصيلك في عالم مُصنوع حاسوبياً. يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعل هذا العالم أكثر واقعية وتفاعلية.
- مائ: في درس التاريخ، قد سمعنا بالواقع الافتراضي، يُمكن للتحسينات التي تُقدمها بالذكاء الاصطناعي، الافتراضي، التجربة على استكشاف حوال أحداث من الماضي.
- الواقع المختلط (Mixed Reality-MR): يجمع الواقع المختلط بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي، حيث يُمكن للذكاء الاصطناعي في سلوك الكائنات الافتراضية في العالم الواقعي.
- مائ: في تجربتك مع استخدام الواقع المختلط، يُمكن أن تكون قد استخدمت الذكاء الاصطناعي، أن تُرشدك خطوة بخطوة للتحسين أو تغييراتك.

المتابعة: أي من هذه الأدوات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تُريد تجربتها؟ ولماذا؟

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

- بعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية، ولكن علينا استخدامها بحذر.
- ضمان المساواة والشمول: يجب أن يعمل الذكاء الاصطناعي لصالح الجميع، بغض النظر عن أعمارهم أو جنسهم أو عرقهم أو قدراتهم.
- مائ: تخيل وجود كاميرا ذكية عند باب المدرسة، حيث تستخدم هذه الكاميرا الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجوه وفتح الباب للطلاب على سلامته. ولكن إذا لم نعرف على بعض الطلبة بسبب لون بشرتهم أو طريقة تعبيرهم عن أنفسهم، فقد نمنعهم من الدخول، أو نسمح بوصول أشخاص غير مُصرّفين.

المتابعة: ماذا سمعنا من أبحاث إذا لم تعمل أدوات الذكاء الاصطناعي بنفس الطريقة مع الجميع؟ لماذا من المهم أن يعمل الذكاء الاصطناعي جميع الناس بإنصافاً؟

ما الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

- الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI-GenAI) هو أحد أنواع الذكاء الاصطناعي يُساعدك على إنشاء محتوى جديد، سواءً مثل القصص والأمور والصور والموسيقى ومقاطع الفيديو والمقاطع النصية.
- في الماضي، كان الناس بحاجة إلى معرفة مفصلة بالبرمجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، أما الآن فيمكن لأي شخص استخدامه، حيث لا يتطلب مهارات برمجية معقدة، بل يعتمد على توجّهات التعلّم.
- أمثلة على الذكاء الاصطناعي التوليدي:
 - < شات جي بي بي (ChatGPT) من أوبن آي أي (OpenAI).
 - < جيميني (Gemini) من جوجل (Google).

356

الذكاء الاصطناعي التوليدي والمشكلات اليومية

- يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي مساعدتك في:
 - التخطيط لإنشاء قوائم مهام أو تنظيم جدول عملك.
 - التواصل: كتابة رسائل البريد الإلكتروني، أو المقابلات، أو الردود السريعة.
 - الإبداع: ابتكار أفكار لقصص أو المقالات، أو المشاريع.
 - مساعدتك الذكاء الاصطناعي على توفير الوقت وزيادة إنتاجيتك.

الذكاء الاصطناعي والجهد البشري

- مع أن الذكاء الاصطناعي مفيد، إلا أنه لا يزال بحاجة إلى الفكر والإعمال ففكره. تذكر ثلاثة:
 - التحقق من المعلومات.
 - تخصيص النتائج.
 - استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل نقدي وأخلاقي.
- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعلك أكثر فعالية، ولكن التوجيه الأولي والمسلمات الأخيرة يجب أن تكون من هالكك. دائماً.

357

< بعد ذلك، اشرح للطلبة ماهية التوجيه، وكيف تساعد التعليمات الواضحة الذكاء الاصطناعي على تقديم نتائج أفضل. اربط هذه الفكرة بمهمتهم: إنشاء عرض تقديمي باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي .

< وجّههم خلال العملية خطوة بخطوة: تخطيط الشرائح، وكتابة التوجيهات وتنقيحها، ومراجعة إجابات الذكاء الاصطناعي. < ذكّرهم بأن نتائج الذكاء الاصطناعي قد تختلف في كل مرة، لذا يجب عليهم مقارنة النتائج واختيار الأنسب لموضوعهم.

قوة التوجيهات
الوضوح هو أسهل أو تعليمات تقدمها للذكاء الاصطناعي للحصول على المساعدة.

مهمتنا
إنشاء عرض تقديمي حول دور الغار الشائع باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

لتكشف كيفية عمله

1. اطلب من شات جي بي تي تزويدك بثلاثة مواضيع حول دور الغار الشائع. استخدم هذا التوجيه: "أعطني ثلاثة مواضيع حول دور الغار الشائع".
2. تأكد من معالجة العرض التقديمي للغة العربية والسؤال ومدته باستخدام هذا التوجيه: "جيب أن يتكون العرض التقديمي الذي سأقدمه من ثلاث شرائح، عدد كل منها خمس دقائق، وسأقدمه لطلبة الصف الأول المتوسط".
3. أنشئ شريحة تهيئدية لعرضك التقديمي باستخدام التوجيه التالي: "أصنع لي شريحة تهيئدية (قبل الشريحة الأولى) تحتوي على عنوان وافتتاح بصورة جاذبة".
4. أنشئ شريحة خاتمية من خلال توجيه جديد مثل: "أصنع لي شريحة خاتمية (بعد الشريحة الثالثة) بحيث تحتوي على عنوان وافتتاح الصورة، وسؤال أو سؤالين يحتمل أن يسألوا أو لا يسألوا".

افتتاح الصورة:



357

< بعد أن يُكمل الطلبة المهمة، أجرِ نقاشًا قصيرًا حول الخصوصية وسلامة البيانات، اشرح لهم أنه لا ينبغي لهم أبدًا مشاركة بياناتهم الشخصية مع أدوات الذكاء الاصطناعي.

< تحدث عن نوع المعلومات التي يجب أن تبقى سرية.

< اختتم النقاش بمراجعة موجزة للمحتوى الذي كتبوه.

< ناقش أهمية حقوق الطبع والنشر والحفاظ على الأصالة.

ملاحظة: في أي مرة يطلب فيها من الذكاء الاصطناعي إنشاء شيء أو إنتاج شيء، ستكون النتيجة مختلفة قليلًا. يمكنك المساعدة مع المزيد من التوجيهات الشخصية أو توجيهات أكثر تحديدًا.

كن حذرًا: الخصوصية مهمة

- عند استخدام الذكاء الاصطناعي، غالبًا ما تُشارك معلومات شخصية وأحيانًا دون علمك من المهم حماية خصوصيتك وإخلاص الجار حيثما كنت.

المنافسة: ما المعلومات الشخصية التي يجب تجنب مشاركتها مع أدوات الذكاء الاصطناعي؟ ولماذا من المهم الحفاظ على خصوصية بعض الأمور؟

- ينبغي على أدوات الذكاء الاصطناعي طلب إذن قبل استخدام بياناتك الشخصية والحفاظ عليها آمنة. ولا هذه مشكلة تتعلق بخصوصية البيانات.
- بمجرد منح البيانات في نموذج الذكاء الاصطناعي تصبح متاحة فيه بحيث مما يجعل منها بالكامل شيء مستحيل.

كن حذرًا: حقوق التأليف والنشر والذكاء الاصطناعي

- عند استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور أو نصوص، قد يستخدم أحيانًا أو تأليف قديم من الآخرين، لذلك من المهم احترام حقوق التأليف والنشر وتجنب العمل إلى أصواتهم عند الحاجة.
- يجب ألا تصبح أو تشارك أعمال الآخرين وتظهر أنها أصيلا. أدوات الذكاء الاصطناعي تساعد على الإبداع، ولكن يجب علينا استخدامها بمسؤولية.

المنافسة: لماذا من المهم احترام أعمال الآخرين؟ كيف يمكنك التأكد من أصالة ما تكتبه؟

358



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.		
☒	عادة يسرق المعلومات من حاسبك.	1. إذا كان جهاز الحاسب الخاص بك مصابًا ببرنامج حصان طروادة فإنه:
☐	يقي حاسبك من الإصابة بفيروسات أخرى.	
☐	يساعدك على رؤية الإعلانات المتعلقة بالمنتجات التي تبحث عنها على الإنترنت.	
☐	يعمل على تثبيت التحديثات على حاسبك.	
☐	تضيف الأحداث تلقائيًا إلى تقويم تطبيق البريد الإلكتروني الذي تستخدمه.	2. رسائل الاحتيال هي رسالة بريد إلكتروني:
☐	تحذف جهات الاتصال التي حفظتها على تطبيق البريد الإلكتروني الذي تستخدمه.	
☒	تُعيد توجيه المستخدم إلى موقع إلكتروني مزيف من أجل الحصول على بيانات شخصية.	
☐	تنظّم رسائل البريد الإلكتروني تلقائيًا في مجلدات على التطبيق الذي تستخدمه.	
☐	الضغط على أي مرفق تتلقاه في رسالة بريد إلكتروني.	3. النصيحة التي يمكنك اتباعها لحماية جهاز الحاسب الخاص بك من فيروسات الحاسب هي:
☐	القيام دائمًا بتثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على جهاز الحاسب الخاص بك.	
☐	عندما تتلقى بريدًا إلكترونيًا من أحد البنوك، يمكنك الضغط عليه.	
☒	عدم فحص شريحة الذاكرة أبدًا.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	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

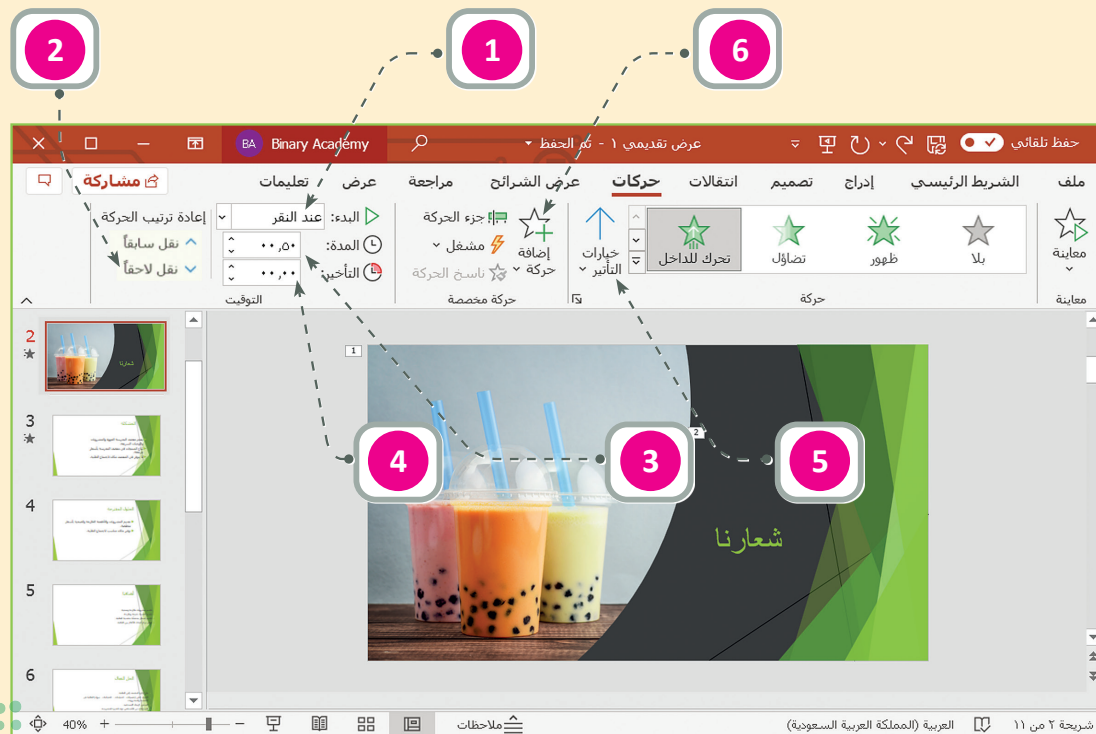
خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
✓		1. تستخدم المخططات الخطية لمقارنة القيم.
	✓	2. المخطط الدائري هو رسم بياني دائري مقسم إلى شرائح (شرائح دائرية). تمثل هذه الشرائح نسبة كل فئة في عرضها من الكل.
	✓	3. في كل مرة تقوم فيها بتغيير شيء ما في جدولك، لا يجب عليك إعادة إدراج المخطط لتمثيل 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.



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.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

اختر الإجابة الصحيحة:		
☐	تستمر فيه الحركة.	1. يحدد خيار التأخير الموجود في علامة التبويب حركات الوقت الذي:
☒	ستبدأ فيه الحركة التالية.	
☐	ستبدأ فيه الحركة بعد ظهور الشريحة.	
☒	تغيير مقياس الأرقام في المحور الرأسي (Y).	2. أثناء إدراج مخطط في العرض التقديمي يمكنك:
☒	تغيير نمط ولون المخطط.	
☐	استخدام أنماط مختلفة وليس تخطيطات مختلفة.	
☐	F2.	3. لمشاهدة كيف يبدو العرض التقديمي، يمكنك الضغط على:
☐	F3.	
☒	F5.	
☐	إضافة الملاحظات على شريحة معينة.	4. تتيح لك طريقة العرض فارز الشرائح:
☒	تحريك الشرائح لتغيير ترتيبها.	
☐	رؤية كيف يبدو العرض التقديمي في الواقع.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. المحاكاة هي وسيلة أساسية للتعرف على المفاهيم العلمية مثل القوة والحركة في الحياة الواقعية.
	✓	2. عندما تستخدم روبوتاً افتراضياً، فإنك تواجه خطراً ضئيلاً أو معدوماً في المعدات التي قد تتعرض للتلف.
	✓	3. عندما تستخدم روبوتاً افتراضياً، 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 لللبنة 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 "X:0، Y:0" ملليمتر.
		10. يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الخلفي من الروبوت ويتم تحديد موضع الروبوت الافتراضي كمركز للانعطاف.
		11. اللبنة الوحيدة التي تستخدمها مع مستشعر الجيرسكوب هي زاوية الموضع بالدرجات.
		12. يمكنك التحكم في موقع الروبوت الافتراضي واتجاهه باستخدام نظام الدفع والمستشعرات.



المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط

ISBN: 978-603-514-276-2



9 786035 142762 >