



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

9

دليل المعلم

الفصل الدراسي الثاني
2021 – 2022
الطبعة الأولى



binarylogic



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

دليل المعلم



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ	قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ
قَطْرٌ سَتَبْقَى حُرَّةً	تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءِ
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى	وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءِ
قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ	عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءِ
قَطْرُ الرَّجَالِ الْأَوَّلِينَ	حُمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءِ
وَحَمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ	جَوَائِحُ يَوْمَ الْفِدَاءِ

مفاتيح رموز الكتاب

	تدريب عملي		برامج أخرى: قسم في نهاية الوحدة يعرض بعض الأدوات والبرامج البديلة.
	تدريب نظري		المصطلحات: قسم يوضح ما تعلمته والمفردات الجديدة التي يحتويها الدرس.
	نصيحة ذكية: معلومات مفيدة.		مشروع الوحدة: نشاط في نهاية كل وحدة يدمج المهارات التي يتم تدريسها في الوحدة
	كن آمناً: معلومات لحماية نفسك.		ماذا تعلمت: قسم يركز على النقاط المهمة التي يحتاج الطلبة إلى مراجعتها.
	لمحة تاريخية: أحداث حقيقية في الماضي.		

الكفايات الأساسية للمنهج التعليمي الوطني لدولة قطر

	التعاون والمشاركة		التفكير الإبداعي والتفكير الناقد
	التقصي والبحث		الكفاية اللغوية
	حل المشكلات		الكفاية العددية
			التواصل

جدول المحتويات

14 هيكل دليل المعلم

22 الوحدة الأولى

22 وصف الوحدة

22 ما سيتعلمه الطالب

23 نتائج التعلم

24 معايير المنهاج المغطاة

26 روابط شمولية وتكاملية المنهاج

27 المعارف والمهارات الضرورية السابقة

27 المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة

28 الدرس 1

28 وصف الدرس

28 ما سيتعلمه الطالب

28 نتائج التعلم

29 المصطلحات

29 التحديات المتوقعة

30 التمهيد

31	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
31	استراتيجيات غلق الدرس
33	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
33	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
34	الإجابات النموذجية للتدريبات

الدرس 2

38	وصف الدرس
38	ما سيتعلمه الطالب
38	نتائج التعلم
38	المصطلحات
39	التحديات المتوقعة
39	التمهيد
40	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
41	استراتيجيات غلق الدرس
42	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
42	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
43	الإجابات النموذجية للتدريبات

الدرس 3

46	وصف الدرس
46	ما سيتعلمه الطالب
46	نتائج التعلم
46	المصطلحات

47	التحديات المتوقعة
47	التمهيد
48	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
49	استراتيجيات غلق الدرس
51	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
51	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
52	الإجابات النموذجية للتدريبات
56	الدرس 4
56	وصف الدرس
56	ما سيتعلمه الطالب
56	نتائج التعلم
56	المصطلحات
57	التحديات المتوقعة
57	التمهيد
58	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
59	استراتيجيات غلق الدرس
60	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
60	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
61	الإجابات النموذجية للتدريبات
63	التلميحات وأفضل الممارسات
63	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

64	وصف الوحدة
64	ما سيتعلمه الطالب
65	نتائج التعلم
65	معايير المنهاج المغطاة
66	روابط شمولية وتكاملية المنهاج
68	المعارف والمهارات الضرورية السابقة
68	المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة
70	الدرس 1
70	وصف الدرس
70	ما سيتعلمه الطالب
70	نتائج التعلم
70	المصطلحات
71	التحديات المتوقعة
72	التمهيد
72	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
73	استراتيجيات غلق الدرس
74	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
74	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
75	الإجابات النموذجية للتدريبات
80	الدرس 2

80	وصف الدرس
80	ما سيتعلمه الطالب
80	نتائج التعلم
80	المصطلحات
81	التحديات المتوقعة
81	التمهيد
82	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
83	استراتيجيات غلق الدرس
84	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
84	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
85	الإجابات النموذجية للتدريبات

88 **الدرس 3**

88	وصف الدرس
88	ما سيتعلمه الطالب
88	نتائج التعلم
88	المصطلحات
89	التحديات المتوقعة
89	التمهيد
89	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
90	استراتيجيات غلق الدرس
91	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
91	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

92	الإجابات النموذجية للتدريبات
----	------------------------------

الدرس 4 94

94	وصف الدرس
94	ما سيتعلمه الطالب
94	نتائج التعلم
94	المصطلحات
95	التحديات المتوقعة
95	التمهيد
96	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
96	استراتيجيات غلق الدرس
97	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
97	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
98	الإجابات النموذجية للتدريبات

الدرس 5 100

100	وصف الدرس
100	ما سيتعلمه الطالب
100	نتائج التعلم
100	المصطلحات
101	التحديات المتوقعة
101	التمهيد
101	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
102	استراتيجيات غلق الدرس

103	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
103	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
104	الإجابات النموذجية للتدريبات
106	التلميحات وأفضل الممارسات
106	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

108 الوحدة الثالثة

108	وصف الوحدة
108	ما سيتعلمه الطالب
108	نتائج التعلم
109	معايير المنهاج المغطاة
109	روابط شمولية وتكاملية المنهاج
111	المعارف والمهارات الضرورية السابقة
111	المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة

112 **الدرس 1**

112	وصف الدرس
112	ما سيتعلمه الطالب
112	نتائج التعلم
112	المصطلحات
113	التحديات المتوقعة
113	التمهيد
113	التلميحات الخاصة بالتنفيذ

114	استراتيجيات غلق الدرس
115	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
115	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
116	الإجابات النموذجية للتدريبات

الدرس 2

118	وصف الدرس
118	ما سيتعلمه الطالب
118	نتائج التعلم
118	المصطلحات
119	التحديات المتوقعة
119	التمهيد
119	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
120	استراتيجيات غلق الدرس
121	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
121	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
122	الإجابات النموذجية للتدريبات

الدرس 3

124	وصف الدرس
124	ما سيتعلمه الطالب
124	نتائج التعلم
124	المصطلحات
125	التحديات المتوقعة

125	التمهيد
126	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
126	استراتيجيات غلق الدرس
127	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
127	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
128	الإجابات النموذجية للتدريبات
130	الدرس 4
130	وصف الدرس
130	ما سيتعلمه الطالب
130	نتائج التعلم
130	المصطلحات
131	التحديات المتوقعة
131	التمهيد
131	التلميحات الخاصة بالتنفيذ
132	استراتيجيات غلق الدرس
133	التدريبات المقترحة لغلق الدرس
133	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع
134	الإجابات النموذجية للتدريبات
136	التلميحات وأفضل الممارسات
136	تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

يحتوي كتاب دليل المعلم على ثلاث أجزاء أساسية. أولاً، مستوى الصف يعرض المعارف والمهارات التي سيتم تغطيتها في الصف بناءً على مجالات ونطاقات المنهج. يحتوي هذا الجزء أيضًا على أمثلة لاستراتيجيات التدريس والقضايا الشاملة من الصف بأكمله. ثانيًا، يقدم مستوى الوحدة وصفًا للوحدة مع أهدافها ونتائجها مع روابط عبر المناهج الدراسية. أخيرًا، يحتوي مستوى الدرس على استراتيجيات تدريس مقترحة وتحديات في التعلم وحل التدريبات في كتاب الطالب بطريقة مفصلة أكثر.

أولاً: / التعريف بالمرحلة الدراسية:

المعارف والمهارات والاتجاهات:

سيتم الإشارة إلى المعارف، والمهارات التي سيتعلمها الطلبة بالإضافة إلى الاتجاهات التي سيكتسبونها.



الأدوات / البرمجيات:

هنا يتم عرض قائمة البرامج والأدوات التي سيستخدمها الطلبة في هذه المرحلة الدراسية.

المجالات والمحاور:

هنا يتم وصف مجالات ومحاور منهاج الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات لهذه المرحلة.

الاستراتيجيات التعليمية المقترحة:

تصف بعض الاستراتيجيات التعليمية المقترحة التي يمكن اتباعها وفقاً للمرحلة العمرية والدراسية للطلبة، مع تقديم أمثلة توضيحية للمعلم عن كيفية تطوير واستخدام هذه الاستراتيجيات مع الطلبة.



شمولية المنهاج والقضايا المشتركة:

إظهار الترابط بين مواضيع المنهاج والقضايا المشتركة مثل الأمان، الحماية، البيئة، والاستدامة.



ثانيًا: التعريف بالوحدة الدراسية:

وصف الوحدة:

هنا يتم عرض المواضيع والأفكار الرئيسية التي ستتناولها الوحدة.

نتائج التعلم للوحدة:

هنا يتم عرض المعارف والمهارات التي يفترض أن يحصل عليها الطلبة بعد نهاية كل وحدة.



ما سيتعلمه الطالب في الوحدة:

وصف ما يتوقع من الطلبة تعلمه في نهاية كل وحدة.

معايير المنهج المغطاة داخل الوحدة:

عرض مجالات المنهج الخاص بالحوسبة وتكنولوجيا المعلومات، وكذلك المجالات الفرعية ونتائج التعلم التي سيتم تغطيتها في كل وحدة.

روابط شمولية وتكاملية المنهاج:

توضيح التكامل مع المواد الدراسية الأخرى
في الوحدة الدراسية المعنية.



المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة:

عرض المصادر التعليمية الخاصة بالوحدة، وقائمة بالملفات التي سيتم مشاركتها مع الطلبة من قبل المعلم، إضافة إلى الأدوات والمعدات التي يحتاجها المعلم، والبرامج التي سيستخدمها الطلبة في هذه الوحدة.

ثالثاً: التعريف بالدروس:

في هذا القسم من الكتاب يتم التعرض لأفكار ومواضيع الدروس، وما يتوقع من الطلبة تعلمه في نهاية كل درس.

وصف الدرس:

عرض المواضيع والأفكار الرئيسة المغطاة في الدرس.

ما سيتعلمه الطالب:

وصف ما يتوقع من الطلبة تعلمه في نهاية الدرس.

الوحدّة 1 الدرس 4

تأثيرات الانتقال والإخراج النهائي

وصف الدرس

الغرض من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إضافة التأثيرات الانتقالية ومقاطع الصوت إلى مشاريع الفيديو، وتصدير الفيديو بتسويات مختلفة.

ما سيتعلمه الطالب

- تحديد التأثيرات الانتقالية لربط أكثر من مقطع فيديو معاً مع تحرير مؤثرات.
- القصاصة.
- إخراج ملفات صوت.
- تصدير الفيديو النهائي بعدة تسويات مختلفة ليتم مشاركته.

نتائج التعلم

كيفية تحرير وتصدير فيديو قصير باستخدام برنامج تعديل الفيديو.

المصطلحات

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
ثلاثي	Fade out
تصدير	Export
بحرارة	Render
تأثيرات الانتقال	Transition effects

التحديات المتوقعة

- قد يواجه الطلبة صعوبات أثناء تركيب مشهدين من أجل إخراج تأثير انتقالي لربطهما، حيث يجب التأكيد على أن تركيب المشهدين معاً يعتبر ضرورياً لإضافة التأثيرات الانتقالية. ذكر الطلبة بأن عليهم سحب وفلات مشهدين إلى الأخر لتركبهما معاً.
- قد يواجه الطلبة صعوبة في تحديد المكان في الفيديو، لذلك قم بتعليمهم على استكشاف تأثيرات الانتقال المتاحة واعتبار أساليب المشاهدة التي يودون تحريرها. قم بتذكيرهم بالتركيز على إعداد المشهد وليس على تأثير الانتقال الإضافي، والذي يجب ألا يفتت الانتباه عن محتوى الفيديو الأساسي بل يكون دوره داعماً له.
- أثناء تصدير الفيديو، قد يواجه الطلبة صعوبات في فتح الإعدادات المتقدمة الخاصة بتصدير المؤثرات في كتاب الطالب.
- أخبرهم أنه من أجل الوصول إلى هذه الإعدادات المتقدمة، يجب عليهم الضغط فوق الزر **Advanced** (متقدم) في لوحة **Export** (تصدير).

التمهيد

- قدم غرض هذا الدرس بتشجيع اهتمام الطلبة في تحرير الفيديو المتعدد، وإضافة الأصوات وتأثيرات الانتقال المختلفة.
- أبدأ بأفكار بعض الأسئلة مثل:

- هل ترغب في إضافة موسيقى إلى مقاطع الفيديو التي تقوم بتصويرها؟
- كيف يمكننا تعديل على مشاهد الفيديو بطريقة فنية؟
- هل سبق لك استخدام تأثيرات انتقالية عند إنشاءك لأفلام صور أو عرض تقديمي؟
- ما نوع التأثيرات الانتقالية التي تود استخدامها في مقاطع الفيديو الخاصة بك؟

تناقش مع الطلبة حول مقاطع الفيديو التي قاموا بإنشائها في الدروس السابقة وأطلب منهم اقتراح بعض المقاطع الصوتية التي يريدون إضافتها إلى الفيديو وكيف يخططون للقيام بذلك.

المصطلحات:

يتم عرض الكلمات المفتاحية في كل درس باللغة الإنجليزية مع مرادفاتها بالعربية.

نتائج التعلم:

عرض المعارف أو المهارات التي يفترض أن يحصل عليها الطلبة بعد نهاية كل درس.

التحديات المتوقعة:

يتم هنا عرض بعض العقبات التي قد يواجهها الطلبة عند تقديم مفاهيم جديدة، كما تصف المفاهيم والأفكار الخاطئة المتوقع تواجدها لدى الطلبة بخصوص الموضوع، والتي يجب على المعلم أن يكون على دراية بها. يقدم هذا القسم اقتراحات لطرق التدريس التي يمكن استخدامها للتغلب على تلك الصعوبات، وفي بعض الأحيان تتم التوصية بتقديم بعض الأدلة أو الأمثلة التي تساعد في تغيير تلك المفاهيم الخاطئة.

التحديات المتوقعة

- قد يواجه الطلبة صعوبات أثناء تركيب مشهدين من أجل إخراج تأثير انتقالهما فيما بينهما، حيث يجب التأكد على أن تركيب المشهدين معاً ليس ضرورياً لإضافة التأثيرات الانتقالية لأن الطلبة يأتون عليهم سحب والملازم مشهدين إلى الأمام وتركبهما معاً.
- قد يواجه الطلبة صعوبة في تحديد انتقال في وجعل ذلك فهم بعضهم على استكشاف تأثيرات الانتقال المتعددة واختيار السبب للمشاهد التي يوتون تحريرها. فهم يتذكروهم بالتركيز على إعداد المشهد وليس على تأثير الانتقال الإضافي. والذي يجب ألا يشتت الانتباه عن معنى الفيديو الأصلي بل يكون دوره داعماً له.
- أثناء تعديل الفيديو، قد يواجه الطلبة صعوبات في فتح الإعدادات المتقدمة الخاصة بالتصدير الموضحة في كتاب الطالب.
- أخيراً، أنه من أجل الوصول إلى هذه الإعدادات المتقدمة، يجب عليهم الضغط فوق الزر **Advanced** (متقدم) في لوحة **Export** (تصدير).

التمهيد

- قدم عرض هذا الدرس بتشجيع اعتماد الطلبة في تحرير الفيديو المتقدم، وإضافة الأصوات وتكرارات الانتقال المختلفة.
- أبدأ بعرض بعض الأسئلة مثل:

- هل ترغب في إضافة موسيقى إلى مقاطع الفيديو التي تقوم بتصويرها؟
- كيف يمكنك التعامل على مشاهد الفيديو بطريقة فنية؟
- هل سبق لك استخدام تأثيرات انتقالية عند إنشاء الأفلام اليوم صور أو عرض للهاتف؟
- ما نوع التأثيرات الانتقالية التي تود استخدامها في مقاطع الفيديو الخاصة بك؟

تناقش مع الطلبة حول مقاطع الفيديو التي قدموا بإنشائها في الدروس السابقة وأطلب منهم اقتراح بعض المقامع الصوتية التي يريدون إضافتها إلى الفيديو وكيف يخططون للقيام بذلك.

الوحدة 1 الدرس 4

تأثيرات الانتقال والإخراج النهائي

وصف الدرس

العرض من هذا الدرس هو أن تعلم الطلبة كيفية إضافة التأثيرات الانتقالية ومقاطع الصوت إلى مشروح الفيديو، وتصدير الفيديو بتنسيقات مختلفة.

مستقبل الطالب

- تحديد الإعدادات اللازمة لربط أكثر من مقطع فيديو معاً مع تطبيق مؤثرات الصلابة.
- إخراج ملفات صوت.
- تصدير الفيديو النهائي بعدة تنسيقات مختلفة ليتم مشاركته.

نتائج التعلم

- كيفية تحرير وتصدير فيديو قصير باستخدام برنامجي تعديل الفيديو.

المصطلحات

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
لاذني	Fade out
تصدير	Export
يتركب	Render
تأثيرات الانتقال	Transition effects

التمهيد:

يتم هنا عرض مجموعة الأنشطة التي تساعد المعلم على إدارة نقاش تمهيدي خاص بموضوع أو فكرة معينة، وكذلك عرض الأفكار التي قد تثير انتباه الطلبة وتجعلهم يدركون أهمية الموضوع.

التلميحات الخاصة بالتنفيذ:

يتم هنا تقديم اقتراحات وخطوات عملية تفيد المعلم أثناء قيامه بشرح الدرس، وتصف بعض هذه الاقتراحات النهج الذي يُوصى باتباعه لتقديم الموضوع للطلبة.



استراتيجيات وأنشطة لغلق الدرس:

يحتوي على اقتراحات لاستراتيجيات التعلم الخاصة بغلق الدرس واقتراحات لأنشطة لتلخيص نتائج الدرس.

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع:

يحتوي على اقتراحات وإرشادات لإصدارات موسعة من التدريبات متقدمة الصعوبة، للطلبة ذوي القدرات العالية.

الإجابات النموذجية للتدريبات:

يتم هنا عرض الإجابات الخاصة بالتدريبات والأنشطة الموجودة في الكتاب. عندما يكون المطلوب من الطلبة إنشاء مواد رقمية كالرسومات وجداول أوراق عمل، فسيتم عرض صورة توضح النتيجة النهائية للعمل، أو عرض بعض الإرشادات التي قد تساعد الطلبة على إنتاج المادة الرقمية بصورتها النهائية. في بعض الحالات التي لا يوجد فيها إجابة محددة للسؤال، يتم تقديم بعض الإجابات المقترحة.

الإجابات النموذجية للتدريبات:

1. **النص النهائي:**
افتح الفيديو الذي أنشأته في الدرس السابق حول براحتك المتفصلة ثم قم بإضافة مقطع صوتي من اختيارك إلى هذا الفيديو.

2. **ملاحظة:**
شجع الطلبة على تسجيل مقطع صوتي يصف الفيديو الذي قاموا بإنشائه، واكرهم بإمكانية استخدام برنامج Audacity في حالة رغبتهم بتعديل التسجيل الصوتي قبل إضافته للفيديو.

3. **ملاحظة:**
قم بفتح مشروع فيديو الحيوانات فورية الذي أنشأته في الدرس السابق.

4. **ملاحظة:**
قم بتطبيق التأثيرات والانتقالات التالية لكل فيديو أو صورة:

Dissolve	transition	تأثير الانتقال	Wildlife
Glow			Horse
Clock Top	transition	تأثير الانتقال	Wildlife
Mosaic	Effect	التأثير	Bird
Box bottom left	transition	تأثير الانتقال	Wildlife
Blur	Effect	التأثير	Sea
Black and White	transition	تأثير الانتقال	Wildlife
Sepia	Effect	التأثير	Beaver
Box Right Center	transition	تأثير الانتقال	Wildlife
Invert Colors	Effect	التأثير	Koala

5. **ملاحظة:**
أدخل مقطعًا صوتيًا إلى الفيديو إن أفضل صوت يناسب الفيديو هو "MySound"، الموجود في مجلد "QA 9.2.2_Myclip" داخل مجلد المستندات Documents. يمكنك البحث عن ملف صوتي آخر وتحميله من الإنترنت إذا أردت. بعد إنجازه، عمل الفيديو، قم بتصديره بالتنسيق المناسب.

6. **ملاحظة:**
قم بتذكر الطلبة بضرورة إدخال المشاهد التي تحتاج إلى إضافة التأثيرات التالية إليها أيضًا.

الأفكار وأفضل الممارسات الخاصة بالمشروع:

تحتوي على الاقتراحات والإرشادات التي على الطلبة أخذها بعين الاعتبار أثناء تنفيذ مشروع الوحدة.

نشاط المشروع

التلميحات وأفضل الممارسات

- تأمّن عليك في هذا المشروع تقسيم الطلبة إلى مجموعات مع تعيين دور لكل عضو في المجموعة. على سبيل المثال، يمكن تعيين ثلاث مجموعات لتولي الأدوار التالية:
- تخصص المجموعة الأولى بكتابة السيناريو، وإعداد المشاهد وتحديد مواقع التصوير.
- تتكون المجموعة الثانية من فريق الممثلين.
- تولي المجموعة الثالثة مهمة الإعداد و التجهيز والتصوير ولحيز المشاهد والتأثيرات.

• شجع الطلبة على اختيار موضوع مشترك لمقاطع الفيديو الخاصة بهم. أحد الاقتراحات المذكورة في كتاب الطالب هو إنشاء مقطع فيديو يتعلق بموضوع الأنشطة اليومية الشائعة. يمكن اقتراح مواضيع أخرى حول الأذنان الطبيعية أو الأنشطة الخارجية أو الرياضية التي يفضلها الطلبة.

• قم بتذكّر الطلبة على العمل التعاوني بين المجموعات، وقرق العمل لتحقيق أفضل النتائج، مع المعرفة جيداً بالأدوار المختلفة في المجموعات.

• يمكن لتطبيق استخدام الكاميرات الرقمية والكاميرات فورية إنتاج مقطع فيديو ذات جودة أفضل. إذا لم يكن ذلك ممكنًا فيمكنهم استخدام الهواتف الذكية لالتقاط مقاطع فيديو عالية الجودة.

الدور التدريبي

تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

- تأمّن من الطلبة معرفة تطبيق بعض المهارات لاستكمال هذا النشاط:
- باستخدام برنامج Shorcut، اطلب من الطلبة إضافة إشارات رئيسية إلى الفيديو النهائي، وصيغ سطوع الفيديو على الأقل في 4 نقاط مختلفة.
- على الطلبة القيام بالبحث في الإنترنت لتجاوز على مقطع فيديو يمكنهم إضافته إلى مشروع الفيديو الخاص بهم.
- اطلب من الطلبة تطبيق نص يتم تمريره بواسطة HTML كعنوان لمقطع الفيديو الخاص بهم، مع تحريكه بسرعة متوسطة.

الوحدة الأولى

العمل عبر شبكة الإنترنت



وصف الوحدة

سيتعلم الطلبة في هذه الوحدة كيفية استخدام السحابة الإلكترونية (the cloud) لإنشاء المستندات وتخزينها. وسيتعرفون على كيفية استخدام مجموعة Office أو مجموعة تطبيقات مكتبية أخرى عبر الإنترنت لتخزين المستندات على OneDrive والوصول إليها من أي موقع. سيتعلم الطلبة أيضًا كيفية استخدام تطبيق Zoom أو تطبيق آخر مشابه للحصول على خدمة الاجتماعات الافتراضية والتدريب الافتراضي عبر الإنترنت. سيتعرفون أيضًا على استخدام أفضل الممارسات لإنشاء عرض تقديمي ناجح وتحريره وعرضه على الإنترنت، وكذلك دعوة الآخرين لمشاهدته. سيتعلمون أيضًا مبادئ استخدام التخزين السحابي لمشاركة المستندات والعمل بشكل تعاوني مع الآخرين. سيستخدمون أيضًا OneNote لإنشاء المعلومات وتخزينها وتنظيمها بناءً على المواضيع والعناوين والمهام. سيتعلمون أيضًا كيفية مزامنة الملاحظات من OneNote على OneDrive ومشاركتها مع الآخرين. سيتعلم الطلبة أيضًا كيفية إنشاء الخرائط الذهنية باستخدام Edraw أو أي أداة رسم خرائط أخرى، واستخدام OneNote لتخزين المعلومات الشخصية وتنظيمها ومزامنتها بحيث يمكن الوصول إليها من أي مكان. وفي النهاية سيتعرفون على أدوات التعاون المختلفة عبر الإنترنت والتعرف على مزاياها وعيوبها، بحيث يمكنهم توظيف أفضل الممارسات عند العمل التعاوني عبر الإنترنت، وتمييز طرق التعاون ومشاركة المعلومات مع الزملاء المعروفين مسبقًا أو مع أي جمهور آخر.



ما سيتعلمه الطالب

- < استخدام OneNote لحفظ وتنظيم المعلومات وفقًا للمواضيع والعناوين والمهام.
- < استخدام أداة Researcher (الباحث) للبحث عن العناوين والمصادر والمحتويات الموثوق بها.
- < مشاركة الملاحظات مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت.
- < مزامنة الملاحظات على السحابة الإلكترونية.
- < استخدام التخزين السحابي للوصول إلى المستندات وإنشائها وتخزينها.
- < استخدام مجموعة Microsoft Office 365 لإنشاء المستندات.

< تطبيق أفضل الممارسات لإنشاء عرض تقديمي ناجح.

< تخصيص وتعديل وعرض الشرائح الخاصة بعرض تقديمي عبر الإنترنت.

< استخدام أدوات الاجتماع الإلكتروني للتعاون ومشاركة المعلومات مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت.

< إجابيات وتحديات التعاون والتعلم عبر شبكة الإنترنت.

< تطبيق أفضل الممارسات للعمل التعاوني عبر شبكة الإنترنت.

< استخدام برنامج Edraw Max لإنشاء خريطة ذهنية.



نتائج التعلم

< إجابيات و تحديات التعاون باستخدام الإنترنت.

< إنشاء دفتر ملاحظات رقمي لتسجيل وتنظيم ومشاركة المعلومات.

< استخدام مجموعة Online Office على شبكة الإنترنت لإنشاء المستندات والتعاون مع الآخرين.

< التواصل الفعال عند العمل على شبكة الإنترنت.

< تقديم عرض تقديمي إلكترونيًا.

< إجراء اجتماعات إلكترونية عبر الإنترنت.

< إنشاء الخرائط الذهنية.



معايير المنهاج المغطاة

المجال الرئيس: الإنتاجية والتعاون	
المحور: الإنتاجية وأدوات الابداع	
المعيار	نتائج التعلم
G9.PC.PCT.1 استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتصميم وتعديل أعمال رقمية لجمهور معينة وأغراض معينة.	G9.PC.PCT.1.1 استخدام أداة عبر الإنترنت لإنشاء مستند والعمل عليه من أي مكان.
	G9.PC.PCT.1.2 استخدام أداة إدارة الملاحظات لتسجيل المعلومات الشخصية.
المحور: الإنتاجية وأدوات الاتصال	
المعيار	نتائج التعلم
G9.PC.CCT.1 استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للتواصل والعمل بفاعلية مع الآخرين في بيئات تعاونية.	G9.PC.CCT.1.1 استخدام خدمة مؤتمرات الفيديو للتعاون مع الآخرين في مشروع.
	G9.PC.CCT.1.2 تقديم عرض تقديمي عبر الإنترنت.
	G9.PC.CCT.1.3 استخدام مجموعة "أوفيس" عبر الإنترنت بالتعاون مع الآخرين.
المجال الرئيس: البحث والابتكار	
المحور: منهجيات البحث	
المعيار	نتائج التعلم
G9.RI.RM.1 تنظيم المعلومات البحثية بالتعاون مع الآخرين.	G9.RI.RM.1.1 استخدام أداة إدارة الملاحظات لتنظيم المعلومات البحثية وتبادلها.
المحور: ريادة الأعمال	
المعيار	نتائج التعلم
G9.RI.EN.1 استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتنظيم الأفكار والمفاهيم بصورة مرئية.	G9.RI.EN.1.1 عقد مقارنة بين الخرائط الذهنية والخرائط المفاهيمية وتوضيح أوجه التباين والاختلاف بينها.
	G9.RI.EN.1.2 إنشاء خريطة ذهنية.
المحور: التكنولوجيات التطبيقية والناشئة	
المعيار	نتائج التعلم
G9.RI.ET.1 عقد مقارنة بين ممارسات العمل التقليدية باستخدام طريقة العمل التعاونية الحديثة عبر الإنترنت وتوضيح أوجه التباين والاختلاف بينها.	G9.RI.ET.1.1 عقد مقارنة بين مزايا وعيوب التعاون عبر الإنترنت وتوضيح أوجه التباين والاختلاف بينها.

1
الوحدة

1

2

3

4

2
الوحدة

1

2

3

4

5

3
الوحدة

1

2

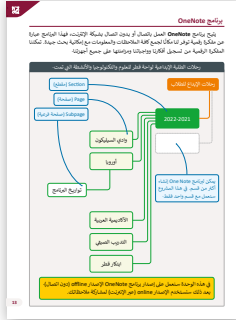
3

4

5

المجال الرئيس: التكنولوجيا والمجتمع	
المحور: المواطنة الرقمية والأخلاقيات	
نتائج التعلم	المعيار
G9.TS.DC.1.1 التعرف على أفضل الممارسات للاتصال وتشارك المعلومات عند التعاون عبر الإنترنت.	G9.TS.DC.1 تطبيق البروتوكولات الاجتماعية المقبولة والمتعارف عليها في العموم عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للتعاون مع المجتمعات المحلية أو العالمية.
المحور: الآثار الاجتماعية والبيئية	
G9.TS.SE.1.1 عقد مقارنة بين ومزايا وعيوب التعلم عبر الإنترنت وتوضيح أوجه التباين والاختلاف بينها.	G9.TS.SE.1 مناقشة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على التعلم الذاتي والتعلم المستمر.

الدراسات الاجتماعية



ترتبط الأنشطة والمشاريع في عدة أقسام بالدراسات الاجتماعية، بما في ذلك البحث عن معلومات حول تجربة تقنيات جديدة مثل تلك الخاصة بواحة قطر للعلوم والتكنولوجيا، ومن ثم جمع البيانات عنها ورسم الاستنتاجات المفيدة.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 13

اللغة العربية واللغة الإنجليزية



سينمي الطلبة مهارات التواصل والقراءة والكتابة بشكل جيد، وكذلك مهارة الطباعة على الحاسوب من خلال التعامل مع أدوات تطبيقات العروض التقديمية والتخزين السحابي وبرامج مؤتمرات الفيديو وبرمجيات المخططات.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 70

الفنون البصرية



يتضمن موضوع أدوات الإنتاجية والإبداع التعرف إلى أدوات الرسم والتصميم الرقمي وكيفية استخدامها، إضافة إلى المفاهيم الأخرى المتعلقة بالتصميم والإبداع، مما يساهم في توجيه الطلبة في الصفوف الابتدائية والإعدادية إلى الإبداع الفني ودعمهم بالمهارات والأدوات اللازمة لإيصال أفكارهم من خلال أدوات التطوير المرئي.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 76

المعارف والمهارات الضرورية السابقة

< كيفية رفع ومشاركة الملفات على OneDrive.

< كيفية إضافة شريحة جديدة في Microsoft PowerPoint.

< ما هو Edraw Max.

< كيفية استخدام القالب في Edraw Max لإنشاء معلومات مصورة أو نشرة إعلانية.

< كيفية استخدام المكتبات في Edraw Max لإضافة الأشكال والصور.

المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة:

المصادر



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات
(الصف التاسع – كتاب الطالب)

الأدوات والأجهزة

OneNote <

Microsoft OneDrive <

Microsoft Office 365 <

Microsoft PowerPoint <

Zoom <

Edraw Max <

الوحدة 1

الدرس 1

كتابة ومشاركة الملاحظات



وصف الدرس

الغرض العام لهذا الدرس أن يتعلم الطلبة أدوات ومفاهيم التعاون عبر الإنترنت، وأن يتعرفوا على إيجابياته وتحدياته.

سيتعرفون في هذا الدرس على مفهوم الاتصال المباشر (**direct communication**) وما له وما عليه كطريقة للتعاون. سيتعرفون على طرق توظيف التكنولوجيا في التعاون عبر الإنترنت وعلى معنى التعلم المستمر (التعلم مدى الحياة). سيستخدم الطلبة برنامج **OneNote** لإنشاء دفتر ملاحظات، وسيتعرفون على أقسام دفتر الملاحظات وطريقة تسميته وتسمية صفحاته، وكذلك كتابة الملاحظات على صفحة وإضافة صفحات جديدة، وصفحات فرعية. سيتعلم الطلبة أيضًا كيفية استخدام أداة **Researcher** (الباحث) في **OneNote** للعثور على معلومات صحيحة وكيفية مشاركة دفتر الملاحظات ومزامنته والتعرف على مميزاته.

ما سيتعلمه الطالب

- < استخدام **OneNote** لحفظ وتنظيم المعلومات وفقًا للمواضيع والعناوين والمهام.
- < استخدام أداة **Researcher** (الباحث) للبحث عن العناوين والمصادر والمحتويات الموثوق بها.
- < إيجابيات وتحديات التعاون والتعلم عبر شبكة الإنترنت.
- < مشاركة الملاحظات مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت.
- < مزامنة الملاحظات على السحابة الإلكترونية.

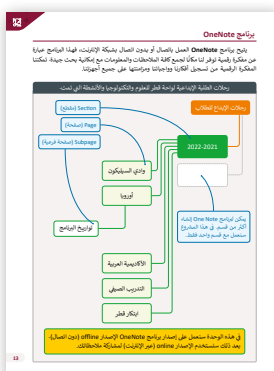
نتائج التعلم

- < إيجابيات و تحديات التعاون باستخدام الإنترنت.
- < إنشاء دفتر ملاحظات رقمي لتسجيل وتنظيم ومشاركة المعلومات.

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Notes management	إدارة الملاحظات
Notebook	دفتر الملاحظات
OneNote	برنامج المفكرة
Page	صفحة
Researcher	الباحث
Section	قسم أو مقطع
Subpage	صفحة فرعية
Sync Notes	مزامنة الملاحظات



التحديات المتوقعة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فرز الصفحات في أقسام دفتر الملاحظات. اشرح للطلبة هيكلية دفتر الملاحظات موضعاً لهم وجود عنوان له، ووجود عدة أقسام لكل منها عنوان أيضاً، حيث يتكون كل قسم من عدة صفحات ولكل صفحة عنوان.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم مدى أهمية مشاركة دفتر ملاحظاتهم مع زملائهم في الفصل. اشرح للطلبة أنه لأجل مشاركة دفتر ملاحظاتهم مع زملائهم في الفصل والسماح لهم بتحريره بحرية، عليهم أولاً تنشيط خيار إمكانية التحرير "Can Edit" من القائمة المنسدلة للوحة المشاركة Share،

أما إذا أرادوا السماح بقراءة الملاحظات التي قاموا بتسجيلها في دفتر ملاحظاتهم دون تحريرها فعليهم تحديد أمر إمكانية العرض "Can View" من نفس القائمة.



التمهيد

< مهّد لغرض هذا الدرس بتحفيز اهتمام الطلبة في تعلم مفاهيم التعاون عبر الإنترنت، والتعلم المستمر (مدى الحياة)، واستخدام **OneNote** في إنشاء وتخزين وتنظيم المعلومات وفق المواضيع والعناوين والمهام.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

- هل قمت بالعمل على مهمة أو مشروع مشترك مع زملائك في الفصل عبر الإنترنت سابقاً؟ ما الذي يجعل التعليم عبر الإنترنت أسهل بالنسبة إليك، وما هي الصعوبات التي قد تواجهها؟
- هل تعتقد أن طريقة التواصل المباشر (العمل معاً في نفس المكان) أفضل أو أكثر سهولة من العمل عن بعد عن طريق الإنترنت؟ ما هي بعض سلبيات تلك الطريقة؟
- هل تعرف المقصود بمصطلح التعلم المستمر (التعلم مدى الحياة)؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي وجهة نظرك حوله؟
- هل استخدمت **OneNote** لتسجيل ملاحظاتك في الفصل مسبقاً؟
- ما هي هيكلية (بنية) الملاحظة في برنامج **OneNote**؟
- هل يمكن تعديل دفتر الملاحظات في **OneNote** بشكل يتلاءم مع احتياجاتك؟
- توجد أداة تسمى **Researcher** (الباحث) في **OneNote** تستخدم للبحث والعثور على المعلومات. هل استخدمتها من قبل؟ هل يمكنك أن تشرح كيفية استخدامها؟
- هل شاركت ملاحظات **OneNote** مع زملائك في الفصل مسبقاً؟ ما هي الخطوات المطلوبة للقيام بذلك؟
- إذا قمت بإضافة محتوى جديد إلى ملاحظة **OneNote** موجودة، كيف يمكنك التأكد من أنه تم تحديثها في النسخة السحابية عبر الإنترنت؟ ماذا عليك فعله؟

< يمكنك باستخدام الأسئلة الشفوية التعرف على معارف الطلبة السابقة ومساعدتهم في ربط المفاهيم الجديدة مع معرفتهم السابقة.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

- < ابدأ الدرس بالاستعانة بكتاب الطالب، وناقشهم في إيجابيات وسلبيات التعاون عبر الإنترنت وعن طريق التواصل المباشر.
- < تابع النقاش معهم حول مفهوم التعلم المستمر وأخبر الطلبة عن أهميته.
- < قدّم المساعدة للطلبة لفتح **OneNote** وتسجيل الدخول باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور إذا تطلب الأمر.
- < قم بالاستعانة بإرشادات كتاب الطالب لشرح هيكلية دفتر الملاحظات في **OneNote**، وذلك بناءً على محتوى الدرس.
- < شجّع الطلبة على الاستعانة بإرشادات كتاب الطالب للتدرب وإتقان المهارات المطلوبة.
- < عند استخدام أداة الباحث **Researcher**، تأكد من أن الطلبة قد اختاروا موقع ويب يتطابق محتواه مع محتوى دفتر ملاحظاتهم.
- < اطلب من الطلبة مشاركة دفاتر ملاحظاتهم في **OneNote** مع زملائهم في الفصل وساعدهم في تعبئة عناوين البريد الإلكتروني إذا لزم الأمر.
- < في النهاية، اطلب من الطلبة إضافة معلومات إلى دفاتر ملاحظاتهم في **OneNote** ثم مزامنتها، وقدم شرحًا عن فوائد المزامنة، وذلك بالاستعانة بكتاب الطالب.



استراتيجيات غلق الدرس

- في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:
- < هل تستطيع أن تتذكر:

- ما هي إيجابيات وسلبيات التعاون عبر الإنترنت؟
- ما هي مزايا وعيوب التواصل المباشر؟
- ما هو التعلم المستمر، وما السر في نجاحه؟
- ما هو التطبيق الذي استخدمته لإنشاء دفتر ملاحظات رقمي؟
- ما هي الأجزاء التي يتألف منها دفتر ملاحظات **OneNote**؟

- هل يمكنك تخصيص أجزاء دفتر الملاحظات عبر الإنترنت حسب احتياجاتك أو عليك إبقاء الإعدادات والمسميات الافتراضية؟
- هل تكتب ملاحظاتك على قسم من دفتر الملاحظات أم في صفحة من الدفتر؟
- ما هي الأداة التي تساعدك في العثور على معلومات موثوقة لإضافتها إلى دفتر ملاحظاتك؟
- هل يمكنك مشاركة دفتر الملاحظات مع زملائك في الفصل من خلال تطبيق **OneNote**؟
- إذا قمت بتحرير دفتر ملاحظاتك المحفوظ، فما الذي عليك فعله بعد ذلك لضمان تحديثه المستمر؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لخلق الدرس.

التدريبات المقترحة لغلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتدريب الرابع من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على استيعاب المفاهيم الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 30



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< من خلال الاستعانة بالتدريب الثالث للدرس والمتعلق بمكتبة قطر الوطنية، اطلب من الطلبة إثراء المعلومات التي لديهم عن محطة الابتكار المفضلة لديهم، وذلك من خلال جمع المزيد من المعلومات عنها عبر الإنترنت ثم إضافة تلك المعلومات إلى صفحة دفتر ملاحظات **OneNote** التي قاموا بإنشائها.

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

<p>1. التعاون عبر الإنترنت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> يعزز المزيد من التفاعل مع الآخرين. <input type="radio"/> مثالي لحماية المعلومات الشخصية. <input type="radio"/> يمكن أن يحسن عملية إدارة المشروع. <input type="radio"/> يمنع سوء الفهم بسبب الاختلافات اللغوية أو الثقافية. 	<p>2. يتطلب التعلم المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> الحصول على المعلومات فقط من خلال الخبرة. <input type="radio"/> التحليل الذاتي. <input type="radio"/> الحصول على المعلومات لأغراض مهنية فقط. <input type="radio"/> أن تكون شاقاً من أجل أن تكون ناجحاً.
---	---

قم بزيارة محطات الإبداع في مكتبة قطر الوطنية، وأنشئ دفتر ملاحظات لتسجيل مشاهداتك، وذلك باتباع الخطوات التالية:

< أنشئ دفتر ملاحظات في OneNote وسقه: محطات الإبداع.

< قم بزيارة الموقع التالي:
<https://www.qnl.qa/ar/library-services/innovation-station>
 باستخدام Microsoft Edge.

< حدد عدد الأقسام المناسبة التي تريد إنشاؤها لهذا الدفتر.

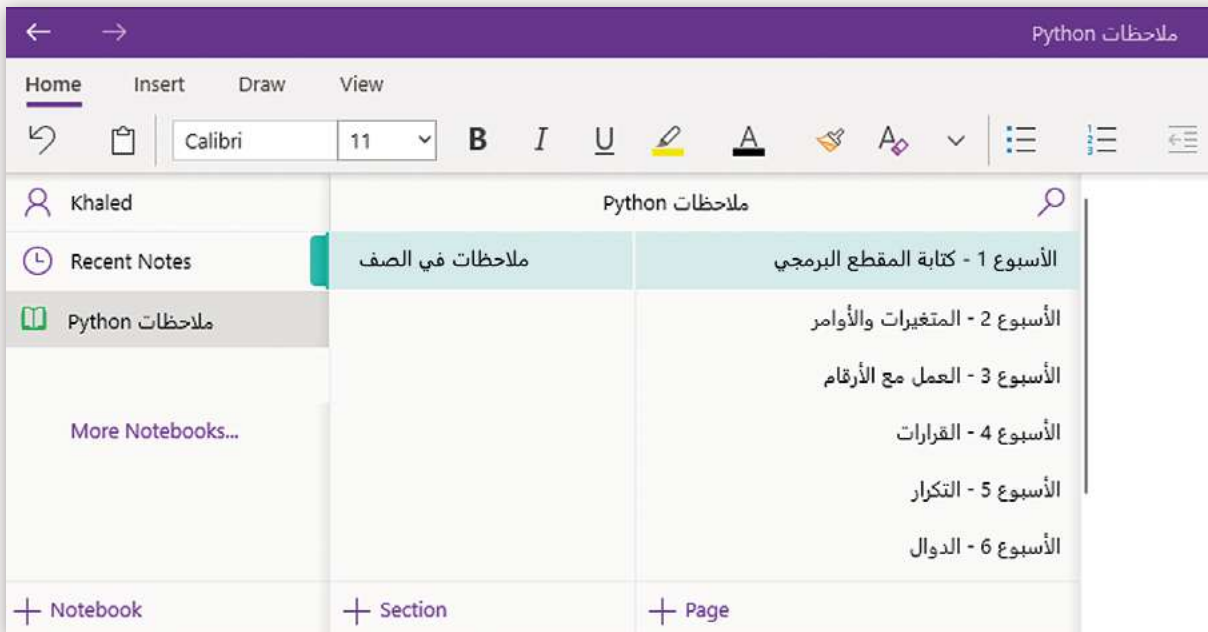
< أنشئ قسمًا لكل غرفة خاصة بمحطة الإبداع.

< أنشئ صفحات داخل كل قسم للمعدات والبرمجيات المطلوبة لكل غرفة مع الملاحظات المتعلقة بها.

1



تأمل دفتر الملاحظات التالي لموضوع "لغة بايثون" وقم بتعبئة الجدول التالي:



عنوان دفتر الملاحظات	عنوان القسم	عناوين الصفحات
ملاحظات Python	ملاحظات في الصف	الأسبوع 1 - كتابة المقطع البرمجي
.....	الأسبوع 2 - المتغيرات والأوامر
.....	الأسبوع 3 - العمل مع الأرقام
.....	الأسبوع 4 - القرارات
.....	الأسبوع 5 - التكرار
.....	الأسبوع 6 - الدوال
.....
.....
.....



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

<input type="radio"/>	يعزز المزيد من التفاعل مع الآخرين.	1. التعاون عبر الإنترنت:
<input type="radio"/>	مثالي لحماية المعلومات الشخصية.	
<input checked="" type="radio"/>	يمكن أن يحسن عملية إدارة المشروع.	
<input type="radio"/>	يمنع سوء الفهم بسبب الاختلافات اللغوية أو الثقافية.	
<input type="radio"/>	الحصول على المعلومات فقط من خلال الخبرة.	2. يتطلب التعلم المستمر:
<input checked="" type="radio"/>	التحفيز الذاتي.	
<input type="radio"/>	الحصول على المعلومات لأغراض مهنية فقط.	
<input type="radio"/>	أن تكون شابًا من أجل أن تكون ناجحًا.	



3

قم بزيارة محطات الإبداع في مكتبة قطر الوطنية، وأنشئ دفتر ملاحظات لتسجيل مشاهداتك، وذلك باتباع الخطوات التالية:

< أنشئ دفتر ملاحظات في OneNote وسمّه: محطات الإبداع.

< قم بزيارة الموقع التالي:

<https://www.qnl.qa/ar/library-services/innovation-station>

باستخدام Microsoft Edge.

< حدد عدد الأقسام المناسبة التي تريد إنشاءها لهذا الدفتر.

< أنشئ قسمًا لكل غرفة خاصة بمحطة الإبداع.

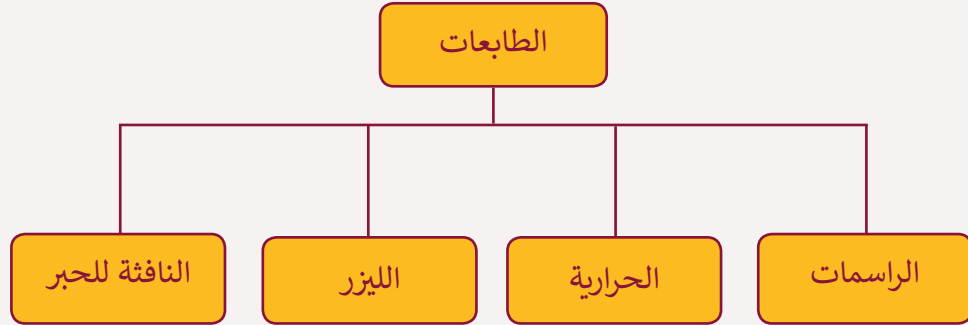
< أنشئ صفحات داخل كل قسم للمعدات والبرمجيات المطلوبة لكل غرفة مع الملاحظات المتعلقة بها.

تلميح:

قم بتشجيع ومساعدة الطلبة أثناء بحثهم عن المعلومات الخاصة بهذا التدريب، وتأكد من إنشائهم لملف OneNote بصورة صحيحة.



باستخدام برنامج OneNote، أكتب ملاحظات عن طابعات الحاسوب، على أن تكون هيكلية ملاحظاتك بالشكل التالي:



1. قبل البدء في إنشاء دفتر الملاحظات، حدد التالي:

الاسم المناسب لدفتر الملاحظات.

عدد الأقسام في دفتر الملاحظات.

عدد الصفحات التي ستقوم بإنشائها.

2. قم بإنشاء دفتر الملاحظات وذلك من خلال الخطوات الآتية:

< افتح برنامج OneNote وأنشئ دفتر ملاحظات جديد.

< قم بتسمية دفتر الملاحظات والأقسام والصفحات بطريقة صحيحة بناء على الهيكلية المحددة مسبقًا.

< ابحث عن معلومات حول الأجهزة من الإنترنت على أن تتضمن كل صفحة كيفية عمل الطابعة ومزاياها وتحدياتها.

< قم بمزامنة دفتر الملاحظات الخاص بك.

< شارك دفتر الملاحظات الخاص بك مع زملائك.

تلميح:

قم بمراقبة الطلبة وتقديم التعزيز المناسب أثناء بحثهم عن المعلومات الخاصة بهذا التدريب، وتأكد من إنشائهم لملف التدريب وفق المخطط، ومن قيامهم بجمع المعلومات المطلوبة حول الطابعات.

الدرس 2

الوحدة 1

التعامل مع المستندات عبر شبكة الإنترنت



وصف الدرس

الغرض العام لهذا الدرس أن يتعرف الطلبة على ميزات وكيفية استخدام **OneDrive**، وعلى كيفية إنشاء عرض تقديمي إلكتروني باستخدام **PowerPoint** عبر الإنترنت، وعلى كيفية فتح تنسيق وحفظ ذلك العرض التقديمي على السحابة الإلكترونية من خلال حواسيبهم الشخصية.

ما سيتعلمه الطالب

- < استخدام التخزين السحابي للوصول إلى المستندات وإنشائها وتخزينها.
- < استخدام مجموعة **Microsoft Office 365** لإنشاء المستندات.

نتائج التعلم

- < استخدام مجموعة **Online Office** على شبكة الإنترنت لإنشاء المستندات والتعاون مع الآخرين.
- < التواصل الفعال عند العمل على شبكة الإنترنت.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Access documents	الوصول للمستندات
OneDrive	برنامج التخزين السحابي
Online office suite	مجموعة البرامج المكتبية
PowerPoint online	برنامج العروض التقديمية

1
الوحدة

1

2

3

4

2
الوحدة

1

2

3

4

5

3
الوحدة

1

2

3

4

5

Cloud storage	التخزين السحابي
Concurrently edit document	تحرير مستند بشكل تزامني
Share document	مشاركة مستند



التحديات المتوقعة



< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم أن دفاتر الملاحظات التي قاموا بإنشائها في **OneNote** تصبح متوفرة على **OneDrive** فور تسجيل الدخول. اشرح للطلبة بأن دفتر ملاحظاتهم تكون متوفرة من أي جهاز متصل بالإنترنت.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم أن برنامج **PowerPoint** على الإنترنت يتمتع بإمكانات ووظائف مطابقة لتلك التي يتمتع بها إصدار سطح المكتب، رغم وجود بعض الاختلافات الضئيلة، حيث تتوفر كافة الأدوات اللازمة لإنشاء عرض تقديمي ناجح من خلالها.



التمهيد

< مهّد لغرض هذا الدرس بتحفيز اهتمام الطلبة بتعلم كيفية استخدام **OneDrive** و **PowerPoint** عبر الإنترنت والوصول إلى ملفاتهم في أي وقت ومن أي موقع أو مكان.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة على الطلبة مثل:

- هل سبق وأن استخدمت **OneDrive**؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فكيف قمت باستخدامه ولماذا؟
- هل تعلم أن كافة تطبيقات **Microsoft** متاحة للاستخدام من خلال الإنترنت؟
- هل تساءلت يوماً عن سبب قيام **Microsoft** بتوفير التطبيقات عبر الإنترنت؟
- هل استخدمت أيًا من هذه التطبيقات سابقًا؟

- ما هي التطبيقات التي استخدمتها سابقًا وماذا كان الغرض من استخدامها؟

- هل استخدمت PowerPoint عبر الإنترنت؟

- هل تعتقد أنه يمكنك حفظ ملف قمت بإنشائه من خلال أحد تطبيقات Microsoft عبر الإنترنت ثم الاستمرار بتحريره على جهازك الخاص؟

< استخدم استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات لمساعدة الطلبة على تطبيق معارفهم ومهاراتهم في تطوير حل لمشكلة معينة.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ الدرس بإخبار الطلبة عن مزايا استخدام **OneDrive** وإمكانياته التي يمكنهم الاستفادة منها. وضح لهم بعد ذلك أن دفتر الملاحظات الذي قاموا بإنشائه باستخدام **OneNote** متوفر أيضًا عبر الإنترنت في **OneDrive**.

< استعن بإرشادات كتاب الطالب وتأكد من قيام الطلبة بتسجيل الدخول إلى حساباتهم ثم القيام بفتح الملفات التي تخصهم.

< استمر في خطة الدرس بإخبار الطلبة بأنه سيكون من المثير للاهتمام إنشاء عرض تقديمي عن واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا.

< أكد للطلبة أنه ليس من الضروري وجود تطبيق **PowerPoint** لعمل العروض التقديمية بشكل محلي على الحاسوب المكتبي، حيث يمكنهم استخدام **PowerPoint Online** للعروض التقديمية من خلال المتصفح عبر الإنترنت، وذلك بشرط توافر الاتصال بشبكة الإنترنت على أجهزتهم. اطلب منهم اتباع الخطوات الواردة في كتاب الطالب لإنشاء عرضهم التقديمي، مع إعطائهم الفرصة لصقل مهاراتهم في إنشاء عرض تقديمي ناجح.

< اشرح طريقة حفظ العرض التقديمي الذي تم إنشاؤه عبر الإنترنت بشكل محلي على جهاز الحاسوب الخاص بالطالب، وكيفية تحريره عند الضرورة. وضح للطلبة إمكانية الاستعانة بالخطوات الموضحة في كتاب الطالب.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

• ما هو **OneDrive**؟

• ما هي مزايا استخدام **OneDrive**؟

• هل من الضروري تسجيل الدخول إلى حسابك عند زيارة موقع **OneDrive** على الويب لعرض ملفاتك؟

• ما هو التطبيق الذي يمكنك استخدامه لإنشاء عروض تقديمية ناجحة عبر الإنترنت؟

• هل يمكنك تغيير نسق العرض التقديمي (**theme**) عند استخدام تطبيق العروض التقديمية عبر الإنترنت؟

• عدّد الخطوات المطلوبة لفتح وحفظ عرض تقديمي تم إنشاؤه عبر الإنترنت، وذلك على (القرص الصلب) لحاسوبك.

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتدريب الثالث من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 41



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< قم بالعودة إلى التدريب الخاص بمعلومات محطات الإبداع في مكتبة قطر الوطنية، واطلب من الطلبة إنشاء شريحة إضافية في العرض التقديمي تحتوي على معلومات حول محطة الكتابة والتواصل في المكتبة.

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<p>● تطبيقات OneNote و OneDrive و PowerPoint فقط.</p> <p>● تطبيقات نفس الموجودة في Microsoft Office المكتبي ولكن عبر الإنترنت.</p> <p>● تطبيقات أكثر من Microsoft Office المكتبي والتي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت.</p> <p>● تطبيقات نفس الموجودة في Microsoft Office المكتبي ولكن لا يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت.</p>	<p>1. يتضمن ما يلي: Office 365 Online Suite</p>
<p>● يمكن حفظه تلقائياً.</p> <p>● لا يمكن فتحه بواسطة تطبيق Microsoft PowerPoint المكتبي.</p> <p>● يمكن إنشاؤه باستخدام نموذج واحد فقط.</p> <p>● لا يمكن حفظه نهائياً.</p>	<p>2. العرض التقديمي الذي يتم إنشاؤه باستخدام: Online PowerPoint</p>

قم بإنشاء عرض تقديمي باستخدام مجموعة Office عبر الإنترنت.

استخدم Microsoft Office 365 لإنشاء عرض تقديمي حول محطة الإبداع في مكتبة قطر: < قم بتسجيل الدخول إلى OneDrive وافتح ملف OneNote الذي قمت بإنشائه في الدرس السابق.

< قم باستخدام OneDrive لفتح PowerPoint Online وقم بإنشاء عرض تقديمي عبر استخدام البيانات من ملف OneNote الذي قمت بفتحه مسبقاً.

< قم بفتح العرض التقديمي عبر الإنترنت التي قمت بإنشائه عبر PowerPoint Online، بواسطة Microsoft PowerPoint المكتبي في الحاسوب الخاص بك وقم بحفظه على جهازك باسم "رحلات الإبداع للطلاب".



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input type="radio"/> إنشاء معلومات مصورة عبر الإنترنت.	<p>1. يتيح لك تطبيق Microsoft OneDrive:</p>
<input type="radio"/> عقد اجتماع إلكتروني.	
<input checked="" type="radio"/> فتح وتحرير أي مستند تم حفظه من أي متصفح ويب على حاسوبك.	
<input type="radio"/> التحدث مع الآخرين عبر الإنترنت.	
<input type="radio"/> الحاسوب فقط.	<p>2. بإمكانك الوصول بسهولة إلى الملفات في OneDrive باستخدام:</p>
<input type="radio"/> الأجهزة المحمولة فقط.	
<input checked="" type="radio"/> كافة الأجهزة التي تحتوي على الإتصال بالإنترنت.	
<input type="radio"/> كافة الأجهزة غير المتصلة بالإنترنت.	
<input type="radio"/> تحفظ الملفات لفترة قصيرة من الزمن ثم يتم حذفها تلقائيًا.	<p>3. عندما تقوم بحفظ ملفات في "التخزين السحابي"، فإنك:</p>
<input type="radio"/> تحفظ الملفات على حاسوبك.	
<input checked="" type="radio"/> تحفظ الملفات على الإنترنت.	
<input type="radio"/> تحفظ الملفات على جهاز محمول.	



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input type="radio"/>	تطبيقات OneDrive و OneNote و PowerPoint فقط.	1. يتضمن Office 365 Online Suite ما يلي:
<input checked="" type="radio"/>	تطبيقات نفس الموجودة في Microsoft Office المكتبي ولكن عبر الإنترنت.	
<input type="radio"/>	تطبيقات أكثر من Microsoft Office المكتبي والتي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت.	
<input type="radio"/>	تطبيقات نفس الموجودة في Microsoft Office المكتبي ولكن لا يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت.	
<input checked="" type="radio"/>	يمكن حفظه تلقائيًا.	2. العرض التقديمي الذي يتم إنشاؤه باستخدام Online PowerPoint:
<input type="radio"/>	لا يمكن فتحه بواسطة تطبيق Microsoft PowerPoint المكتبي.	
<input type="radio"/>	يمكن إنشاؤه باستخدام نموذج واحد فقط.	
<input type="radio"/>	لا يمكن حفظه نهائيًا.	



قم بإنشاء عرض تقديمي باستخدام مجموعة Office عبر الإنترنت.

- 1 استخدم Microsoft Office 365 لإنشاء عرض تقديمي حول محطة الإبداع في مكتبة قطر:
- 2 < قم بتسجيل الدخول إلى OneDrive وافتح ملف OneNote الذي قمت بإنشائه في الدرس السابق.
- 3 < قم باستخدام OneDrive لفتح PowerPoint Online وقم بإنشاء عرض تقديمي عبر
- 4 استخدام البيانات من ملف OneNote الذي قمت بفتحه مسبقًا.
- 5 < قم بفتح العرض التقديمي عبر الإنترنت التي قمت بإنشائه عبر PowerPoint Online، بواسطة Microsoft PowerPoint في الحاسوب الخاص بك وقم بحفظه على جهازك باسم "رحلات الإبداع للطلاب".

تلميح:

وضّح للطلبة كيفية العثور على ملاحظاتهم في OneDrive، وقدم لهم المساعدة والدعم الكافي لإنشاء العرض التقديمي.

الدرس 3

الوحدة 1

الاجتماعات الإلكترونية



وصف الدرس

سيتعرف الطلبة في هذا الدرس على أفضل الممارسات لأجل إنشاء عرض تقديمي ناجح، وكذلك لتحريره ومشاركته عبر الإنترنت ودعوة الآخرين لمشاهدته. سيتعلمون أيضًا استخدام خدمة **Zoom** الخاصة بالاجتماعات والتعاون والتدريب الافتراضي عبر الإنترنت.

ما سيتعلمه الطالب

- < تطبيق أفضل الممارسات لإنشاء عرض تقديمي ناجح.
- < تخصيص وتعديل وعرض الشرائح الخاصة بعرض تقديمي عبر الإنترنت.
- < استخدام أدوات الاجتماع الإلكتروني للتعاون ومشاركة المعلومات مع الآخرين عبر شبكة الإنترنت.
- < تطبيق أفضل الممارسات للعمل التعاوني عبر شبكة الإنترنت.

نتائج التعلم

- < تقديم عرض تقديمي إلكترونيًا.
- < إجراء اجتماعات إلكترونية عبر الإنترنت.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Add slide timing	إضافة توقيت للشريحة
Broadcast presentation	بث عرض تقديمي
Connection URL	رابط URL خاص بالاتصال
Export presentation as video	تصدير عرض تقديمي كفيديو
Invite attendees	دعوة المشاركين

التحديات المتوقعة



< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم أن عملية تبديل الشرائح تقتصر على الشخص الذي يشارك العرض التقديمي. قم بالتأكيد للطلبة أن الشخص صاحب العرض التقديمي هو فقط من لديه صلاحية اختيار وتغيير الشريحة المعروضة.

< قد لا يدرك بعض الطلبة ضرورة الاتصال بالإنترنت لرؤية العرض التقديمي الذي يقوم الشخص صاحب العرض التقديمي بمشاركته وتقدمه. وضح لهم أهمية الاتصال بالإنترنت لمشاهدة العرض التقديمي في وقت لاحق أيضًا.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التعرف على الاختلاف بين مشاركة الشاشة ومشاركة الملفات. اشرح للطلبة أن عملية مشاركة الشاشة تعني رؤية الحضور لما يقوم منظم الاجتماع بعرضه خلال الاجتماع بشكل متزامن، أما مشاركة الملفات فتعني قيام منظم الاجتماع بمشاركة بعض الملفات لدراستها أو استخدامها أثناء أو بعد الاجتماع مع المشاركين الآخرين، وذلك من خلال دردشة التطبيق على سبيل المثال.



التمهيد

< مهّد لغرض هذا الدرس في تحفيز اهتمام الطلبة في تعلم كيفية إنشاء عرض تقديمي ناجح ومشاركته عبر الإنترنت مع الآخرين، وذلك من خلال استخدام خدمة الاجتماعات الافتراضية من Zoom، والخاصة بالتعاون أو التدريب الإلكتروني.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

• هل شاهدت عرضًا تقديميًا مسبقًا؟ إذا كانت الإجابة بنعم، أين تم ذلك؟

• هل شاهدت عرضًا تقديميًا عبر الإنترنت من قبل؟

• مَنْ في رأيك يمكنه تغيير الشرائح أثناء عرض العرض التقديمي عبر الإنترنت؟

• هل تحدث أية تغييرات على محتوى أو ميزات العرض التقديمي أثناء مشاركته عبر الإنترنت؟

• لماذا نقوم بتنظيم الاجتماعات؟

• من هم الأشخاص الذين يقومون بتنظيم وحضور الاجتماعات؟

- هل شاركت في اجتماع من قبل؟
- ماذا كان موضوع أو هدف الاجتماع؟
- أين تم ذلك الاجتماع؟
- كم كان عدد الحضور في ذلك الاجتماع؟

< باستخدام الأسئلة الشفوية يمكنك استكشاف ما يعرفه الطلبة ومساعدتهم في تكامل معرفتهم الجديدة مع خبراتهم السابقة.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

- < ابدأ الدرس مع الطلبة من خلال الاستعانة بإرشادات كتاب الطالب وقم بسرد بعض الإيضاحات والأمثلة عما يجب وضعه أو تجنب وضعه في العرض التقديمي.
- < وضح للطلبة أنه من الممكن تغيير نسق العرض التقديمي في أي وقت وذلك قبل عرضه من خلال الإنترنت. من المهم التذكير بأنه من غير الممكن القيام بالتغيير أثناء العرض.
- < استمر بإخبار الطلبة بأنهم قد يدركون أثناء التدريب أن بعض الشرائح التقديمية غير ضرورية قبل بدء مشاركة العرض. يمكنك أن تقترح عليهم إنشاء نسخة مخصصة من ذلك العرض التقديمي تحتوي على الشرائح التي يريدونها فقط، دون حذف الشرائح من العرض الأصلي. اتبع الخطوات الموجودة في كتاب الطالب والخاصة بمشاركة الطلبة لإنشاء العرض التقديمي.
- < أخبر الطلبة أنه من الممكن ضبط العرض التقديمي بحيث يتم عرضه من البداية وحتى آخر شريحة مرة تلو مرة، وذلك في حالة المشاركة في منصة عرض خلال معرض تجاري مثلاً. وضح للطلبة أنه يمكنهم إيقاف العرض في أي لحظة باستخدام مفتاح **Esc**، واقترح عليهم الاستعانة بالخطوات في كتاب الطالب لإكمال المهارة.
- < قم بالتنويه للطلبة بإمكانية عرض العرض التقديمي بتوقيت تلقائي لكل شريحة، وتعتبر هذه ميزة رائعة عند التمرن على طريقة الإلقاء وتحديد توقيت لكل شريحة. اقترح على الطلبة إضافة مؤقت إلى شرائحهم من خلال اتباع الإرشادات الواردة في كتاب الطالب.
- < أخبر الطلبة أن هناك ميزة إضافية في **PowerPoint** تُمكنك من تصدير العرض التقديمي على شكل فيديو. وهذا يعتبر أمراً مهماً في حالة الحاجة لمشاركة عروضهم التقديمية مع الآخرين بتنسيق فيديو مع صف آخر في المدرسة مثلاً دون الحاجة لمعرفة استخدام تطبيق **PowerPoint**. أكمل المهارة مع الطلبة بالاستعانة بإرشادات كتاب الطالب.
- < استمر في التفسير للطلبة أنه من الممكن مشاركة عروضهم التقديمية مع زملائهم دون الحاجة للتواجد في نفس المكان.
- < قم بالتأكيد على الطلبة بضرورة تواجد صاحب العرض التقديمي والمشاركين عبر الإنترنت

في نفس الوقت على شبكة الإنترنت لرؤية العرض التقديمي. أكمل المهارة بالاستعانة بإرشادات كتاب الطالب.

< وضح للطلبة ميزات الاجتماعات الافتراضية عبر الإنترنت مع الاستعانة بالإرشادات الواردة في كتاب الطالب. اطلب منهم استخدام تطبيق **Zoom** لمشاركة عرض تقديمي عبر الإنترنت خاص بكيفية مشاركة الملفات عبر البث على الإنترنت. اتبع الخطوات الموضحة في كتاب الطالب.

< وضح للطلبة أخيرًا ما الذي نتطلع إليه في التعاون عبر الإنترنت ولماذا يتم ذلك، كما تمت الإشارة في كتاب الطالب.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- ما هي مواصفات العرض التقديمي الناجح؟
- ما هي الخطوات المطلوبة لمشاركة شرائح تقديمية محددة من عرضك التقديمي؟
- هل يمكنك إضافة مؤقت للعرض التقديمي؟
- ما هي الصيغة التي يمكنك بها تقديم عرضك التقديمي لأحد ما ليس لديه دراية بكيفية استخدام برنامج **PowerPoint** أو لا يتوفر لديه سوى برنامج تشغيل الفيديو على الحاسوب؟
- هل يمكنك مشاركة العرض التقديمي من خلال **Microsoft PowerPoint**؟
- ما هو التطبيق الذي قد تستخدمه لتنظيم اجتماع افتراضي عبر الإنترنت؟
- ما الذي تحتاج فعله لدعوة مشاركين إلى اجتماع افتراضي عبر الإنترنت قمت بتنظيمه؟
- هل يمكنك حضور اجتماع افتراضي عبر الإنترنت ودعوة الآخرين لحضوره؟
- هل يُمكن لمنظم الاجتماع عبر الإنترنت مشاركة شاشته أو مشاركة الملفات مع الحضور؟

- ما هي أفضل الممارسات التي يمكنك ذكرها للتعاون أو العمل عبر الإنترنت مع الأشخاص الآخرين؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الإستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لغلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتدريب الرابع من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 65



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد إكمال الطلبة للتدريب الثالث لهذا الدرس، اطلب منهم كتابة الخطوات التي عليهم اتباعها لبدء اجتماع عبر الإنترنت والتحكم به، وكيفية مشاركة شاشاتهم ومشاركة الملفات مع الحضور.

< لنطبق معًا

3

قم بعقد اجتماع إلكتروني باستخدام الحاسوب ومنصة الاجتماعات الإلكترونية Zoom

1. افتح منصة Zoom وسجل دخولك.

2. بنوحيب عليك جدول اجتماع جديد ليعقد غذا صياخا في الساعة الحادية عشر، قم بدعوة 3 من أصدقائك لهذا الاجتماع، ما الخطوات التي ستتبعها؟

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

64

1



اختر الإجابات الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك عند الحاجة.

<p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع تصدير العرض التقديمي كملف فيديو.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع بث عرض تقديمي عبر شبكة الإنترنت.</p> <p><input type="checkbox"/> نستطيع بدء الاجتماع عبر الإنترنت.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع التحدث مع المستخدمين الآخرين أثناء بث العرض التقديمي.</p>	<p>1. في برنامج العروض التقديمية Microsoft PowerPoint:</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لمشاركة ملف عرض تقديمي عبر الإنترنت.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> للاجتماعات عبر الإنترنت.</p> <p><input type="checkbox"/> لإنشاء النماذج عبر الإنترنت.</p> <p><input type="checkbox"/> لإنشاء مقاطع فيديو عبر الإنترنت.</p>	<p>2. نستطيع استخدام منصة Zoom:</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع مشاركة الشاشات والتطبيقات.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع المحادثة مع المشاركين الآخرين.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع التحكم في الاجتماع.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نستطيع تحميل ورفع الملفات.</p>	<p>3. عند عقد اجتماع إلكتروني في Zoom:</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> يتوجب علينا أخذ الحيطة والحذر عند مشاركة المعلومات.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> يتوجب علينا احترام تنوع الثقافات.</p> <p><input type="checkbox"/> نستطيع مشاركة بعض المعلومات الهامة.</p> <p><input type="checkbox"/> يتوجب علينا أن نكتب بحروف كبيرة باللغة الإنجليزية.</p>	<p>4. عند التعاون المباشر باستخدام الإنترنت مع الآخرين:</p>



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك عند الحاجة.

1
الوحدة

1

2

3

4

2
الوحدة

1

2

3

4

5

3
الوحدة

1

2

3

4

5

<p><input type="radio"/> لا يمكنك مشاركة الملفات مع المشاركين الآخرين.</p> <p><input type="radio"/> لا يمكنك مشاركة شاشتك مع المشاركين الآخرين.</p> <p><input checked="" type="radio"/> يمكنك مشاركة ملفاتك وشاشتك مع المشاركين الآخرين.</p> <p><input type="radio"/> لا يمكنك الدردشة مع المشاركين الآخرين.</p>	<p>1. أثناء استخدام برنامج Zoom:</p>
<p><input type="radio"/> لا أهتم بالأخطاء الإملائية عند الكتابة في المحادثات الفورية.</p> <p><input type="radio"/> أكتب دائمًا كافة النصوص بحروف انجليزية كبيرة.</p> <p><input type="radio"/> أشارك معلوماتي الشخصية مع الغرباء.</p> <p><input checked="" type="radio"/> أبدي وجهة نظري دون التقليل من احترام الآخرين.</p>	<p>2. عندما أعمل مع الآخرين عبر الإنترنت:</p>
<p><input type="radio"/> الدقة ثابتة دائمًا.</p> <p><input checked="" type="radio"/> يمكنك تغيير الدقة إلى High Definition.</p> <p><input type="radio"/> تتغير الدقة حسب محتويات العرض التقديمي.</p> <p><input type="radio"/> يمكنك تغيير الدقة ولكن ليس إلى High Definition.</p>	<p>3. عندما تقوم بحفظ عرض تقديمي كفيديو:</p>
<p><input type="radio"/> ليس من الضروري أن ترسل لهم رابط العرض التقديمي عبر الإنترنت.</p> <p><input type="radio"/> عليك فقط بدء بث العرض التقديمي عبر الإنترنت.</p> <p><input checked="" type="radio"/> يجب أن ترسل لهم إشعارًا بالبريد الإلكتروني ثم تبدأ في بث العرض التقديمي.</p> <p><input type="radio"/> يجب أن ترسل لهم العرض التقديمي عبر البريد الإلكتروني.</p>	<p>4. لدعوة الآخرين لمشاهدة عرض تقديمي عبر الإنترنت في PowerPoint:</p>



قم بعقد اجتماع إلكتروني باستخدام الحاسوب ومنصة الاجتماعات الإلكترونية Zoom.



1. افتح منصة Zoom وسجل دخولك.
2. يتوجب عليك جدول اجتماع جديد ليعقد غدًا صباحًا في الساعة الحادية عشر. قم بدعوة
3. من أصدقائك لهذا الاجتماع. ما الخطوات التي ستتبعها؟

1.	اضغط على زر Schedule (جدولة الاجتماع).
2.	من النافذة التي ستظهر، قم بضبط التاريخ إلى يوم الغد.
3.	اضبط الوقت إلى 11:00 a.m (صباحًا).
4.	اكتب المدة الزمنية للاجتماع.
5.	من قسم Calendar (التقويم)، اضغط Outlook .
6.	اضغط OK .
7.	من نافذة Outlook التي ستظهر بجانب الزر المطلوب، اكتب عناوين البريد الإلكتروني لثلاثة من زملائك في الفصل.
8.	في النهاية اضغط على زر Send (إرسال).



في هذا النشاط، عليك تخصيص العرض التقديمي الذي يتحدث عن غرف محطة الابتكار في مكتبة قطر، والتي أنشأتها وقمت بتنزيلها مسبقًا عبر شبكة الإنترنت، ثم ستقوم بمشاركتها إلكترونيًا عبر الإنترنت مع أصدقائك.

1. افتح تطبيق PowerPoint.
2. أنشئ عرضًا تقديميًا مخصصًا للشرائح.
3. حدد توقيت معين لكل شريحة، على سبيل المثال (شريحة 2) 00:15 ثانية و(شريحة 3) 00:20 ثانية و(شريحة 4) 00:25 ثانية.
4. قم بتصدير العرض التقديمي كفيديو.
5. قم بتصدير العرض التقديمي كحزمة لحفظها في وحدة التخزين.
6. قم بعرض وبث العرض التقديمي إلكترونيًا من خلال إرسال رابط دعوة URL لأربعة من أصدقائك عبر البريد الإلكتروني.
7. افتح منصة Zoom.
8. ابدأ اجتماعًا إلكترونيًا وقم بدعوة أربعة من أصدقائك الذين شاركت معهم البث.
9. شارك شاشتك مع أصدقائك من Microsoft PowerPoint.

تلميح:

وضّح للطلبة أثناء إنشائهم العرض التقديمي ضرورة التأكد من ضبط التوقيت بصورة صحيحة وكذلك كتابة عناوين البريد الإلكتروني لزملائهم بشكل سليم، وكذلك التحكم بالاجتماع عبر الإنترنت.

الدرس 4

الوحدة 1

الخرائط الذهنية



وصف الدرس

الغرض العام لهذا الدرس أن يتعلم الطلبة المقصود بالخريطة الذهنية (mind map) والتعرف على كيفية إنشاء الخرائط الذهنية باستخدام **Edraw Max**.

ما سيتعلمه الطالب

< استخدام برنامج **Edraw Max** لإنشاء خريطة ذهنية.

نتائج التعلم

< إنشاء الخرائط الذهنية.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Diagramming	الرسم البياني
Hierarchical structure	هيكل هرمي
Fold brunch	إخفاء الفروع
Mind map	خريطة ذهنية
Node	عقدة
Relationship	علاقة

التحديات المتوقعة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تحديد الفرق بين مفاهيم الفكرة الرئيسية والموضوع الرئيس والموضوع الفرعي. وضح للطلبة أن الشكل الذي يمثل الفكرة الرئيسية يدل على نقطة البداية، أما الموضوع الرئيس فهو تصنيف فرعي من الفكرة الرئيسية. من الممكن وجود العديد من المواضيع الرئيسية لفكرة واحدة. أما الموضوع الفرعي فهو تصنيف فرعي من الموضوع الرئيس.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في وضع الأشكال التي تمثل المواضيع الفرعية كما تظهر في كتاب الطالب. وضح للطلبة أنه يمكنهم استخدام طريقة السحب والإفلات لإلحاق المواضيع الفرعية بالموضوع الرئيس.



التمهيد

< يمكنك التنويه للطلبة بأن الغرض من هذا الدرس هو إنشاء الخرائط الذهنية باستخدام **Edraw Max**.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة مثل:

- هل تعرف ما المقصود بالخرائط الذهنية؟
- هل شاهدت خريطة ذهنية مسبقاً؟ ماذا كانت الفكرة الرئيسية لتلك الخريطة؟
- هل ساعدتك الخريطة الذهنية على التعرف على المفهوم الذي تمثله؟ وكيف كان ذلك ممكناً؟
- عدد الأجزاء المكونة للخريطة الذهنية؟
- هل قمت باستخدام أي تطبيق في تصميم خريطتك الذهنية؟ في حال كانت الإجابة بنعم؟ ما اسم هذا التطبيق؟

< ابدأ نقاشاً عن الهدف من الخرائط الذهنية وطرق إنشائها بصورة احترافية، وحفز التفكير الناقد لدى الطلبة من خلال النقاش.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< من خلال استخدام استراتيجية حل المشكلات، قم بعرض خريطة ذهنية للطلبة وناقشهم في كيفية إنشاء خريطة مشابهة بصورة احترافية باستخدام **Edraw Max**. إذا كان لدى الطلبة الكثير من الأسئلة حول خيارات التنسيق المختلفة المطبقة في هذه الخريطة الذهنية، فحاول التركيز فقط على المواضيع والأوامر التي سيتعلمونها في هذا الدرس.

< استخدم استراتيجية التعليم المباشر لتطبيق الخطوات الواردة في كتاب الطالب، مع إيضاح كل خطوة وإعطاء الطلبة الفرصة لتجربة الخيارات الأخرى لكل أداة يختارونها. على سبيل المثال اطلب منهم تحديد نسق آخر للخريطة الذهنية أو تغيير الخلفية أو غير ذلك.

< أخبر الطلبة أن الطريقة الأسهل لإضافة خلفية إلى الخريطة الذهنية هي من خلال علامة تبويب **Page Layout** (تخطيط الصفحة) ومجموعة **Background** (الخلفية) ثم القائمة المنسدلة لأداة الخلفية.

< وضح للطلبة بأن هناك العديد من الخلفيات الجاهزة التي يمكنهم العثور عليها في مكتبة التطبيقات في البرنامج، كما يتوافر لديهم خيار إضافة مستطيل كخلفية لخريبتهم الذهنية والتي سيقومون بتنسيقها بعد ذلك. يتم إدراج المستطيل من علامة التبويب **Symbols** (الرموز) ثم مجموعة **Drawing Geometry** (أشكال هندسية) وأداة **Rectangle** (المستطيل)، حيث يشبه ذلك تصميم المستطيل في برنامج الرسام الموجود في نظام تشغيل **Windows**. قد يواجه الطلبة مشكلة في تداخل المستطيل مع الخريطة الذهنية، ولذلك اطلب من الطلبة الضغط بزر الفأرة الأيمن على مخطط المستطيل ثم تحديد خيار **Send to back** (إرسال إلى الخلف) لنقل ذلك المستطيل خلف الرسم التخطيطي. أما فيما يتعلق بتنسيق المستطيل الذي قد يستخدمه الطلبة كخلفية للرسم التخطيطي فاقترح عليهم الضغط على مخطط المستطيل بزر الفأرة الأيمن وتحديد تنسيق الشكل. سيعرض هذا الأمر لوحة على الجانب الأيمن من التطبيق يمكنهم من خلالها تنسيق المستطيل بخيارات مختلفة تمامًا كما يفعلون في تطبيقات مجموعة **Microsoft Office**.

< حث الطلبة على تجربة بعض النسق الأخرى وكذلك أنماط التوصيل الموجودة في البرنامج، وذلك بتطبيقها في خرائطهم الذهنية. اطلب منهم أن يخبروك بالنسق أو نمط التوصيل أو الخلفية التي يفضلونها.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- ما هي الخريطة الذهنية؟
- ما هي الأجزاء التي تتكون منها الخريطة الذهنية؟
- ما التطبيق الذي استخدمته لإنشاء خريطتك الذهنية؟
- ما هي استخدامات الخرائط الذهنية؟
- ما هي أجزاء الخريطة الذهنية التي يمكن إضافتها أو تنسيقها بحيث تكون النتيجة أكثر احترافية ومثيرة للإعجاب؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتدريب الثاني من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 82



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الثاني، اطلب من الطلبة اتباع نفس الخطوات تقريبًا ثم إنشاء خريطة ذهنية لمحطة ابتكار الخاصة بتحرير الصوت، ومن ثم حفظ الملف على حواسيبهم.

< لنطبق معًا

2

توفر محطة الإبداع في مكتبة قطر الوطنية وصولًا مجانيًا لقسم الطباعة ثلاثية الأبعاد. استخدم Edraw Max لإنشاء الخريطة الذهنية التي توضح هيكلية هذا القسم.

1. قم بزيارة الموقع الرسمي لمكتبة قطر الوطنية <https://www.qnl.qa> ودون ملاحظات عن قسم الطباعة ثلاثية الأبعاد في محطة الإبداع.
2. افتح تطبيق Edraw Max وأنشئ مشروع خريطة ذهنية جديد.
3. قم بتسمية العقدة المركزية "قسم الطباعة ثلاثية الأبعاد".
4. أضف عقدتين "المعدات" و"البرامج".
5. باستخدام المعلومات الموجودة في ملاحظتك، أضف أربعة عقد فرعية لعقدة "المعدات" وثلاثة عقد فرعية لعقدة "البرامج".
6. اختر نسق مناسب للخريطة الذهنية.
7. غير تصميم خطوط (روابط) الخريطة الذهنية، استخدم تصميم Lines.
8. أضف العنوان مكتبة قطر الوطنية، خلفية جديدة و 3 رموز لتوضيح العقد الأساسية بالخريطة الذهنية.
9. احفظ المشروع باسم "محطة الإبداع - مكتبة قطر الوطنية" ثم أغلق البرنامج.

82



اختر الإجابات الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input checked="" type="checkbox"/>	فكرة أو مفهوم واحد فقط.	1. تركز الخريطة الذهنية على:
<input type="checkbox"/>	مجموعة من الأفكار الغير مرتبطة نهائياً.	
<input type="checkbox"/>	المقارنة بين مفهومين.	
<input type="checkbox"/>	العديد من الأفكار والمواضيع مجتمعة في خريطة واحدة.	
<input type="checkbox"/>	كتابة المقاطع البرمجية.	2. تستخدم الخريطة الذهنية بشكل رئيس في:
<input checked="" type="checkbox"/>	تمثيل وتخطيط الأفكار والمعلومات.	
<input type="checkbox"/>	الرسم وعمل اللوحات الفنية.	
<input type="checkbox"/>	كتابة الرسائل النصية.	
<input type="checkbox"/>	العقدة الفرعية.	3. يتم تمثيل الفكرة الرئيسة للخريطة الذهنية في:
<input type="checkbox"/>	العقدة الخارجية.	
<input checked="" type="checkbox"/>	العقدة المركزية.	
<input type="checkbox"/>	العقدة الداخلية.	
<input type="checkbox"/>	عقدة فرعية واحدة فقط.	4. يمكن أن يكون لكل عقدة:
<input type="checkbox"/>	عقدتين فرعيتين فقط.	
<input checked="" type="checkbox"/>	عقدة فرعية واحدة أو أكثر.	
<input type="checkbox"/>	لا يمكن أن يكون لها أي عقد فرعية.	
<input type="checkbox"/>	.Outlook	5. لإنشاء الخرائط الذهنية بفعالية، يمكننا استخدام برنامج:
<input checked="" type="checkbox"/>	.Edraw Max	
<input type="checkbox"/>	.Snip & Sketch	
<input type="checkbox"/>	.Adobe Photoshop	



توفر محطة الإبداع في مكتبة قطر الوطنية وصولاً مجانيًا لقسم الطباعة ثلاثية الأبعاد. استخدم Edraw Max لإنشاء الخريطة الذهنية التي توضح هيكلية هذا القسم.

1. قم بزيارة الموقع الرسمي لمكتبة قطر الوطنية <https://www.qnl.qa> ودوّن ملاحظات عن قسم الطباعة الثلاثية الأبعاد في محطة الإبداع.
2. افتح تطبيق Edraw Max وأنشئ مشروع خريطة ذهنية جديد.
3. قم بتسمية العقدة المركزية " قسم الطباعة ثلاثية الأبعاد".
4. أضف عقدتين "المعدات" و "البرامج".
5. باستخدام المعلومات الموجودة في ملاحظتك، أضف أربعة عقد فرعية لعقدة "المعدات" وثلاثة عقد فرعية لعقدة "البرامج".
6. اختر نسق مناسب للخريطة الذهنية.
7. غير تصميم خطوط (روابط) الخريطة الذهنية، استخدم تصميم Lines.
8. أضف العنوان مكتبة قطر الوطنية، خلفية جديدة و 3 رموز لتوضيح العقد الأساسية بالخريطة الذهنية.
9. احفظ المشروع باسم "محطة الإبداع - مكتبة قطر الوطنية" ثم أغلق البرنامج.

تلميح:

وضّح للطلبة أنه يتعين عليهم القيام برسم تخطيط يدوي للخارطة الذهنية قبل البدء بإنشائها باستخدام التطبيق. قم بالإشراف على تصاميم الطلبة أثناء أداء هذا التدريب.



نشاط المشروع

التلميحات وأفضل الممارسات

- < قَدِّم النصيحة للطلبة بأن عليهم رسم تخطيط يدوي لخريطتهم الذهنية على الورق قبل البدء بإنشاء دفتر الملاحظات.
- < قد يكون من الضروري عرض رسائل البريد الإلكتروني للطلبة على السبورة لتسهيل تنفيذ المشروع.
- < تأكد من حفظ الطلبة لعرضهم التقديمي في المجلد الصحيح على حواسيبهم.
- < أؤكد للطلبة ضرورة حفظ ملفاتهم باستمرار أثناء العمل على العرض التقديمي على أجهزتهم.
- < تحقق من أنك قد تلقيت روابط الدعوة من جميع الطلبة.
- < ناقش الطلبة في اقتراحاتهم لتحسين عرضهم التقديمي عبر الإنترنت، وأخبرهم بأهمية مراجعة الدرس الخاص بكيفية إنشاء عرض تقديمي ناجح.
- < قَدِّم الدعم للطلبة لإنشاء خرائطهم الذهنية ووضح أهمية الاستعانة بإرشادات كتاب الطالب.

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

- < اطلب من الطلبة إنشاء خريطة ذهنية حول موضوع "العطلة المثالية".
- < اطلب من الطلبة إضافة الدول التي يرغبون في السفر إليها وكذلك المدن والأماكن السياحية في تلك الدول.

الوحدة الثانية

قواعد البيانات



وصف الوحدة

في هذه الوحدة سيستخدم الطلبة برنامج **Access** أو أداة قاعدة بيانات أخرى لإنشاء استعلامات بسيطة. سيتعلمون معنى الاستعلام وإضافة المعايير وتطبيق المعايير وإنشاء استعلام وفرز نتائج الاستعلام وإنشاء تقرير وتعديله وتجميع البيانات وفرزها في تقرير. سيتعلمون معنى قاعدة البيانات وكيفية إنشاء قاعدة البيانات وتنظيمها. سيتعلمون أيضًا فهم أهمية علاقات الجدول وتحديد استخدامها. سيتعلمون كيفية إعداد قاعدة بيانات باستخدام المعالجات لفهم أنواع البيانات المختلفة وخصائص الحقول وإنشاء العلاقات وتحرير السجلات في جدول. سيتعلمون كيفية استيراد البيانات من ملف **Excel** إلى قاعدة البيانات واستيراد كائنات قاعدة البيانات من ملف قاعدة بيانات **Access** آخر وتصدير بيانات قاعدة البيانات إلى **Excel**. في النهاية سيصبحون قادرين على ضغط قاعدة البيانات وإصلاحها وعمل نسخ من قاعدة البيانات وحمايتها بتشفير كلمة المرور وطباعة قاعدة بيانات.



ما سيتعلمه الطالب

- < المقصود بقاعدة البيانات وعناصرها.
- < مجالات ومزايا استخدام قواعد البيانات.
- < مراحل بناء قاعدة البيانات.
- < إنشاء قاعدة بيانات باستخدام **Access**.
- < إنشاء الجداول.
- < أنواع حقول البيانات واستخداماتها المختلفة.
- < إنشاء علاقات بين الجداول وتعيين المفاتيح الأساسية.
- < إنشاء وتحرير النماذج واستخدامها في إضافة السجلات.
- < إضافة السجلات مباشرة إلى الجدول.
- < إنشاء استعلام بسيط وإنشاء استعلام لجدول متعددة مرتبطة بعلاقات.

< إنشاء استعلام بمعيار واستعلام بمعاملات.

< إنشاء وتعديل التقارير.

< إنشاء تقرير بإجمالي البيانات.

< استيراد بيانات من ملف Excel ومن ملف نصي إلى قاعدة البيانات.

< تصدير قاعدة بيانات إلى ملف Excel وإلى ملف نصي.

< إنشاء نسخته احتياطية، وحماية وطباعة قاعدة البيانات.



نتائج التعلم

< التعرف على هيكلية وعلاقات مجموعات البيانات في قاعدة بيانات بسيطة.

< إنشاء جداول قاعدة البيانات.

< إنشاء نماذج إدخال بيانات مخصصة.

< استخدام الاستعلامات للبحث عن البيانات وتصنيفها وفرزها.

< استخدام قاعدة البيانات لإنشاء تقارير منسقة.

< تصدير واستيراد البيانات من وإلى قاعدة البيانات.

< حفظ قاعدة البيانات بشكل آمن.



معايير المنهاج المغطاة

المجال الرئيس: حل المشاكل واتخاذ القرارات	
المحور: تحليل البيانات والنمذجة	
نتائج التعلم	المعيار
G9.PC.DA.1.1 استخدم قاعدة بيانات للبحث عن البيانات وتصنيفها وفرزها.	G9.PS.DA.1 تحليل البيانات المنظمة في قاعدة بيانات علائقية.
G9.PC.DA.1.2 استخدم قاعدة بيانات لإنشاء تقارير منسقة.	

معايير المنهاج المغطاة

المجال الرئيس : الإنتاجية والتعاون	
المحور: إدارة البيانات	
المعيار	نتائج التعلم
G9.PC.DM.1 استخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة وصيانة قاعدة بيانات علائقية.	G9.PC.DM.1.1 تحديد هيكل وعلاقات مجموعات البيانات في قاعدة بيانات بسيطة.
	G9.PC.DM.1.2 إنشاء جداول قاعدة البيانات.
	G9.PC.DM.1.3 إنشاء نماذج إدخال بيانات مخصصة.
	G9.PC.DM.1.4 نقل البيانات من وإلى قاعدة البيانات.
	G9.PC.DM.1.5 الحفاظ على قاعدة بيانات بشكل آمن.

روابط شمولية وتكاملية المنهاج

الرياضيات



يمكن للطلبة أثناء إنشاء جدول في برنامج MS Access وتحديدًا عند إنشاء تقرير يحتوي على أرقام، استخدام الخيارات لحساب الإجماليات أو المتوسطات أو النسب المئوية للقيم في التقرير وسيتم حسابها في كل مرة يتم فيها عرض التقرير.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 154

المهارات الحياتية



يتعلم الطلبة أثناء إنشاء قاعدة بيانات المكتبة مبادئ وقواعد تنظيم وإدارة بياناتهم بشكل صحيح.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 188

التربية البدنية

يتعرف الطلبة على رياضات الألعاب الأولمبية بينما يتعلمون كيفية إنشاء قواعد البيانات.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 143



الأمن والسلامة

يتعرف الطلبة على أهمية كلمات المرور وحماية المعلومات والبيانات الشخصية أثناء تشفير قاعدة البيانات بكلمة مرور.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 182



المعارف والمهارات الضرورية السابقة

< إنشاء جداول البيانات.

< تنظيم البيانات في جدول بيانات.

< تنسيق مكونات ورقة العمل (الصف، العمود، الخلية).

< استخدام الصيغ وبعض الدوال الرياضية.

< إعدادات طباعة ورقة العمل.

المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة:

المصادر



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات
(الصف التاسع - كتاب الطالب)

Medals.xlsx <

Medals(Arabic).xlsx <

Olympic Game (Arabic).accdb <

< بيانات الطلبة.xlsx

< قاعدة بيانات الطلبة-original.accdb

< بيانات الطلبة (newRec.txt)

< قاعدة بيانات الطلبة (BackUp.accdb)

< حاسوب مكتبي

< نظام تشغيل Windows 10

< متصفح Microsoft Edge

< Microsoft Access

الدرس 1

الوحدة 2

مقدمة إلى قواعد البيانات



وصف الدرس

الغرض من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة مفهوم قاعدة البيانات واستخدامها وعناصرها. سيتعلمون أيضًا استخدام **MS Access** لإنشاء قاعدة بيانات.

ما سيتعلمه الطالب

- < المقصود بقاعدة البيانات وعناصرها.
- < مجالات ومزايا استخدام قواعد البيانات.
- < مراحل بناء قاعدة البيانات.
- < إنشاء قاعدة بيانات باستخدام **Access**.
- < إنشاء الجداول.
- < أنواع حقول البيانات واستخداماتها المختلفة.
- < إنشاء علاقات بين الجداول وتعيين المفاتيح الأساسية.

نتائج التعلم

- < التعرف على هيكلية وعلاقات مجموعات البيانات في قاعدة بيانات بسيطة.
- < إنشاء جداول قاعدة البيانات.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Database	قاعدة بيانات
Record	سجل

Field	حقل
Table	جدول
One-to-one Relationship	علاقة رأس برأس
One-to-many Relationship	علاقة رأس بأطراف
Many-to many Relationship	علاقة أطراف بأطراف
Data Type	نوع البيانات
Primary Key	المفتاح الأساسي
Field Properties	خصائص الحقول
Foreign Key	مفتاح أجنبي



التحديات المتوقعة



< قد يواجه الطلبة صعوبات في فهم الاختلاف بين قاعدة البيانات ونظام إدارة قاعدة البيانات. يمكنك توضيح أن قاعدة البيانات تسمح بتخزين البيانات والوصول إليها بسهولة وتحديثها في حين أن **DBMS** هو برنامج يستخدم لأداء عمليات مختلفة مثل إضافة البيانات والوصول إليها وتحديثها وحذفها. يعمل كجسر ربط بين قاعدة البيانات والمستخدم.

< قد يخلط الطلبة بين مكونات قاعدة البيانات والحقل والسجل. اشرح لهم أن مصطلح "حقل" يشير إلى فئات البيانات العمودية والتي تشترك في نفس الخصائص مثل عمود أسماء الطلبة في

المدرسة، حيث هو حقل يحتوي أسماء الطلبة فقط. وأن المصطلح "سجل" يشير إلى صف أو مجموعات أفقية لبيانات مجموعة من الحقول تخص عنصراً واحداً في الجدول مثل جميع البيانات الأفقية التي تخص طالب ما في قاعدة بيانات الطلبة مثلاً.

< قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين المفتاح الأساسي والمفتاح الأجنبي. يمكنك توضيح أن المفتاح الأساسي هو اسم الحقل الذي يعرف كل سجل بشكل فريد. من ناحية

أخرى المفتاح الأجنبي هو اسم الحقل الذي يربط سجل في أحد الجداول بسجل في جدول آخر.



التمهيد

< يمكنك تقديم هدف الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بفهم مبدأ قواعد البيانات واستخداماتها في الحياة اليومية.
< يمكنك طرح أسئلة على الطلبة مثل:

- هل تعلم أنه باستثناء برنامج جداول البيانات هناك برامج أخرى لتنظيم البيانات؟

- هل تعتقد أن برنامج **Excel** مناسب لتنظيم كميات كبيرة من البيانات؟

< افتح **MS Access** و **MS Excel** واسمح للطلبة باستكشاف بيئات كل أداة. ساعدهم على تمييز الاختلافات.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ المناقشة حول استخدام قواعد البيانات في الحياة اليومية. اشرح لهم أن قواعد البيانات منظمة وفقاً للحقول والسجلات بحيث يسهل البحث عنها ولمساعدتهم على الفهم يمكنك استخدام مثال دفتر الهاتف. للعثور على رقم هاتف في دفتر الهاتف عليك ببساطة تحديد اسم الشخص، بمجرد تحديد اسم الشخص يتم العثور على رقم الهاتف الصحيح في عمود "رقم الهاتف" في نفس الصف. في مثال دفتر الهاتف تسمى فئات البيانات الأربع للاسم الأخير والاسم الأول والعنوان ورقم الهاتف "الحقول". يمكنك أيضاً استخدام مثال جدول الطالب في الصفحة 88 في كتاب الطالب لتوضيح الحقل والسجل في قاعدة البيانات.

< عند تعليم كيفية إنشاء قاعدة بيانات في **MS Access** باستخدام استراتيجية الاستكشاف أخبرهم أن **Access** أداة مشابهة لبرنامج **Excel**. نستخدمها لجمع البيانات ومعالجتها. اذكر أننا نستخدم **Access** لأنه سهل لقواعد البيانات والاتصالات. امنحهم الوقت لفتح البرنامج واستكشافه.

< اشرح للطلبة عند إنشاء جدول في **Access** أن خصائص الحقل تصف خصائص وسلوك البيانات المضافة إلى هذا الحقل. يعد نوع بيانات الحقل أهم خاصية لأنه يحدد نوع البيانات التي يمكن للحقل تخزينها. استخدم الجدول الموجود في الصفحتين 96 و 97 من كتاب الطالب لمساعدتهم على الفهم.

< عند تعليم استخدام المفتاح الأساسي اشرح لهم أنه عند إنشاء جدول جديد يقوم

Access تلقائيًا بإنشاء مفتاح أساسي لك وتعيين اسم حقل للمعرف ونوع بيانات "الترقيم التلقائي" له. يمكنك تغيير المفتاح الأساسي أو إزالته أو تعيين المفتاح الأساسي لجدول لا يحتوي على مفتاح. اذكر أن المفتاح الأساسي يُستخدم لتحديد البيانات بشكل فريد وبالتالي لا يمكن أن يكون لصفين نفس المفتاح الأساسي بينما يتم استخدام المفتاح الأجنبي للحفاظ على العلاقة بين جدولين.

< باستخدام التعليمات المباشرة أخبر الطلبة أنه عند إنشاء علاقات بين الجداول فأنت تعمل على جدولين في كل مرة. قبل استخدام مثال لاعبي كرة القدم والفرق في كتاب الطالب أشر باختصار إلى الأنواع الثلاثة من العلاقات.

- تعني علاقة رأس برأس أن كل سجل في الجدول A يتعلق بسجل واحد فقط في الجدول B ، وكل سجل في الجدول B يرتبط بسجل واحد فقط في الجدول A.

- تعني علاقة رأس بأطراف أن سجلًا في الجدول A يمكن أن يرتبط بسجلات صفيرية أو واحدة أو عدة سجلات في الجدول B. يمكن أن ترتبط العديد من السجلات في الجدول B بسجل واحد في الجدول A.

- تعني علاقة أطراف بأطراف أن سجلات متعددة في الجدول A يمكن أن ترتبط بسجلات متعددة في الجدول B.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيف يمكنك إنشاء جدول باستخدام **Access**؟

- استخدام المفتاح الأساسي والعلاقات في قاعدة البيانات؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لغلق الدرس

يمكنك استخدام التدريب الخامس ضمن استراتيجية غلق الدرس لضمان فهم الطلبة للمهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.



الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 114

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الخامس اطلب من الطلبة عمل الإضافات التالية لقاعدة البيانات:

- في جدول **Results** (النتائج) أضف حقلاً جديداً باسم **Winner** (الفائز).
- سيكون الفائزون هم الرياضيون الذين سيتم تصنيفهم في المراكز الستة الأولى للحدث.
- يجب أن تكون قيمة حقل الفائزين فقط **Yes** (نعم) أو **No** (لا).



1

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

1. الحقل في جدول قاعدة البيانات هو	عمود	<input checked="" type="checkbox"/>
	صف	<input type="checkbox"/>
	خلية	<input type="checkbox"/>
	سجل	<input type="checkbox"/>
2. جدول قاعدة البيانات هو مجموعة	سجلات	<input checked="" type="checkbox"/>
	نصوص	<input type="checkbox"/>
	صور	<input type="checkbox"/>
	أرقام	<input type="checkbox"/>
3. تحتوي السجلات في جدول قاعدة البيانات على نفس العدد من	الجداول	<input type="checkbox"/>
	الحقول	<input checked="" type="checkbox"/>
	الصفوف	<input type="checkbox"/>
	الكلمات	<input type="checkbox"/>
4. أهم عنصر في قاعدة البيانات هو	الحقل	<input type="checkbox"/>
	الجدول	<input checked="" type="checkbox"/>
	المفتاح الأساسي	<input type="checkbox"/>
	المفتاح الأجنبي	<input type="checkbox"/>

<input type="radio"/>	الصفوف	5. في السجل يمكننا إضافة واحد أو أكثر من:
<input type="radio"/>	الجدول	
<input checked="" type="radio"/>	الحقول	
<input type="radio"/>	قواعد البيانات	
<input checked="" type="radio"/>	مساويًا لعدد السجلات في الجدول الثاني.	6. في علاقة رأس برأس (1-1) يكون عدد سجلات الجدول الأول:
<input type="radio"/>	أكبر من عدد السجلات في الجدول الثاني.	
<input type="radio"/>	أقل من عدد السجلات في الجدول الثاني.	
<input type="radio"/>	لا يساوي عدد السجلات في الجدول الثاني.	
<input type="radio"/>	0 أو 1 من السجلات في الجدول الثاني.	7. في علاقة رأس بأطراف (∞-1) بين جدولين، كل سجل في الجدول الأول مرتبط بـ:
<input type="radio"/>	سجلين أو أكثر في الجدول الثاني.	
<input checked="" type="radio"/>	0 أو سجل أو مجموعة سجلات في الجدول الثاني.	
<input type="radio"/>	سجلين اثنين فقط في الجدول الثاني	
<input checked="" type="radio"/>	الربط بين جدولين أو أكثر.	8. يفيدنا Primary key (المفتاح الأساسي) في:
<input type="radio"/>	دمج جدولين معًا.	
<input type="radio"/>	تقسيم جدول واحد إلى جدولين.	
<input type="radio"/>	الربط بين عناصر الجدول الواحد.	



صحح العبارات الآتية باستبدال ما تحته خط بالإجابة المناسبة.

1. تحتوي قاعدة البيانات على جدول واحد فقط.
1. تحتوي قاعدة البيانات على **جدول واحد أو أكثر**.
2. أصغر جزء في قاعدة البيانات يسمى جدول.
2. أصغر جزء في قاعدة البيانات يسمى **حقل**.
3. يمكنك إنشاء أكثر من مفتاح أساسي في الجدول الواحد.
3. يمكنك إنشاء **مفتاح أساسي واحد فقط** في الجدول الواحد.
4. الحقل هو صف في جدول قاعدة البيانات.
4. الحقل هو **عمود** في جدول قاعدة البيانات.
5. يمكننا إنشاء قاعدة البيانات بمعلومات غير مرتبطة.
5. يمكننا إنشاء قاعدة البيانات بمعلومات **مرتبطة**.
6. في علاقة رأس بأطراف (1-∞) بين جدولين فإن عدد السجلات بين الجداول متساوي دائمًا.
6. في علاقة **رأس برأس (1-1)** بين جدولين فإن عدد السجلات بين الجداول متساوي دائمًا.

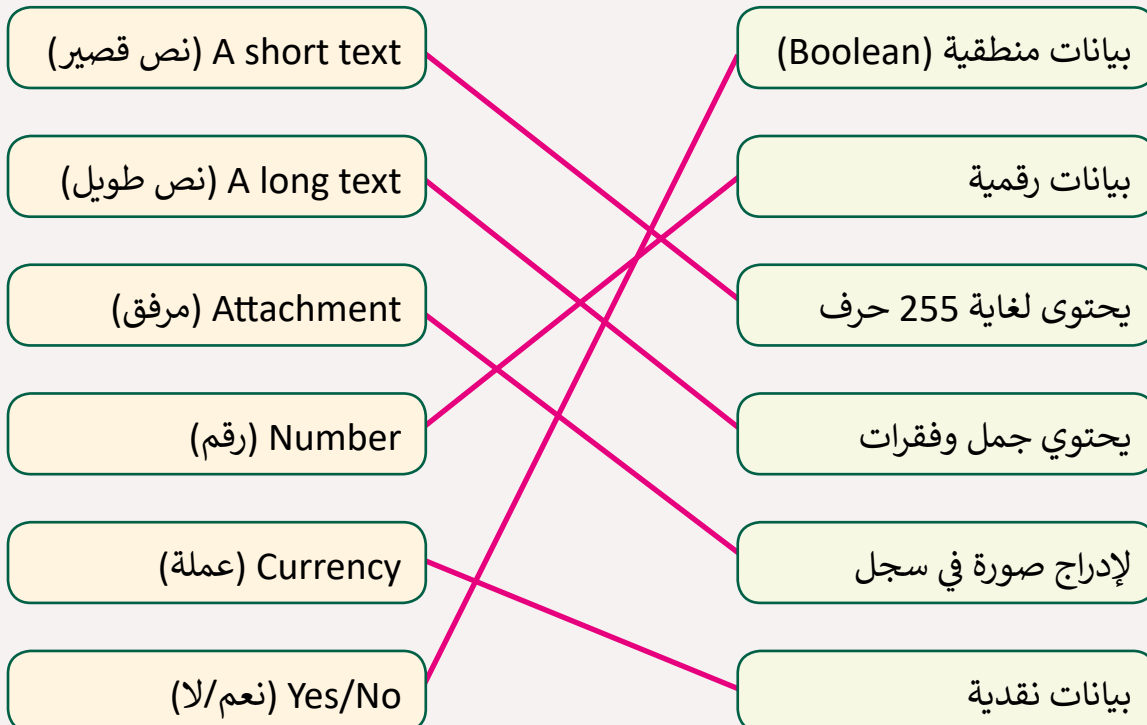


إملاً الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها:

1. يستخدم (المفتاح الأجنبي) في ربط السجلات في جداول قاعدة البيانات.
2. في علاقة متعدد إلى متعدد يقابل كل سجل في الجدول الرئيس (عدة سجلات) في الجدول المرتبط والعكس صحيح.
3. يمكن استخدام الخاصية (مطلوب Required) لإلزام مدخل البيانات بإدخال قيمة إلى الحقل.
4. نوع البيانات المناسب لحقل اسم الموظف هو (نص قصير Short Text) ، بينما نوع البيانات المناسب للسيرة الذاتية للموظف هو (مرفق Attachment).
5. نوع العلاقة بين الجدول الذي يحتوي قائمة مدرء المدارس مع الجدول الذي يحتوي قائمة أسماء المدارس هي : 1-1 واحد إلى واحد



صِل نوع البيانات مع استخدامه الصحيح.

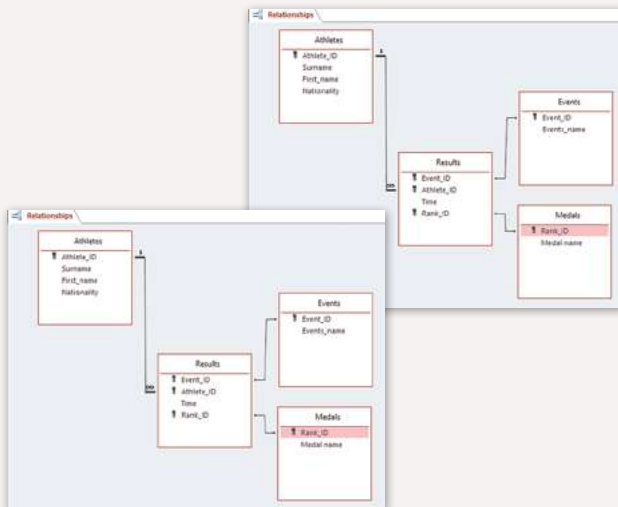




5

أنشئ قاعدة بيانات خاصة بمعلومات أحداث رياضة السباحة المائية الخاصة بألعاب أولمبياد فئة السباحة الحرة للرجال لمسافة 50 متر و مسافة 100 متر، يمكنك استخدام مخطط قاعدة البيانات التالي أثناء مرحلة الإنشاء.

1. افتح Microsoft Access وأنشئ قاعدة بيانات فارغة باسم "Olympic_Game".
2. أنشئ جدولاً باسم "Athletes" (الرياضيين)، ولهذا الجدول عليك القيام بالتالي:
 - < قم بإضافة 4 حقول بالأسماء التالية: Athlete_ID, (رقم الرياضي), Surname, (اللقب), First_name (الاسم الأول), Nationality (الجنسية)
 - < قم بتعيين الحقل Athlete_ID كمفتاح أساسي.
 - < قم بتعيين نوع Primary key (المفتاح الأساسي) كرقم Number.
3. أنشئ جدولاً آخر باسم "Events". ولهذا الجدول عليك القيام بالتالي:
 - < أضف حقلين باسم: Event_ID (رقم الحدث), Events_name (اسم الحدث)
 - < قم بتعيين الحقل Event_ID كمفتاح أساسي.
4. أنشئ جدولاً باسم "Medals" (الميداليات). ولهذا الجدول عليك القيام بالتالي:
 - < أضف 3 حقول بأسماء: Rank_ID (رقم الميدالية), Medal-name (اسم الميدالية), Medal icon (رمز الميدالية)
 - < قم بتعيين الحقل Rank_ID كمفتاح أساسي.
5. أنشئ جدول باسم Results (نتائج) وقم بما يلي داخل الجدول:
 - < أضف 4 حقول بأسماء: Event_ID, Athlete_ID, Time, Rank_ID.
 - قم بتعيين حقل Event_ID كمفتاح أساسي.
 - قم بتعيين حقل Athlete_ID, Rank_ID كمفتاحي أجنبيان.
6. أنشئ العلاقات بين الجداول كما هو موضح في الشكل أدناه.
7. احفظ قاعدة البيانات.



تلميح:

ذكر الطلبة بكيفية إنشاء الجداول الموضحة في النشاط. أرشدهم حول كيفية تعيين نوع بيانات المفتاح الأساسي.

< ذكر الطلبة بكيفية إنشاء العلاقات الصحيحة بين الجداول.

الدرس 2

الوحدة 2

النماذج



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إنشاء نموذج في برنامج Access وكيفية التعامل مع السجلات بطريقة مختلفة.

ما سيتعلمه الطالب

- < إنشاء وتحرير النماذج واستخدامها في إضافة السجلات.
- < إضافة السجلات مباشرة إلى الجدول.

نتائج التعلم

- < إنشاء نماذج إدخال بيانات مخصصة.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Form	نموذج
Text Box	صندوق النص
Margins	الهوامش



التحديات المتوقعة

< قد يعتقد الطلبة أن النموذج الذي تم إنشاؤه باستخدام معالج النموذج **Form Wizard** لا يمكن تنسيقه أو أنه لا يمكن إضافة حقول إضافية إليه. في هذه الحالة اشرح لهم أن معالج النموذج هو مجرد أداة مفيدة لتسهيل عملية إنشاء النموذج، كما يمكنهم دائماً تغييره أو تعديله باستخدام المهارات الموضحة في هذه الوحدة.

< قد يعتقد الطلبة أنه عندما يقومون بحذف السجلات من الملفات المصدر، لن يتم عندها تحديث قاعدة البيانات. اشرح لهم أن كل قاعدة بيانات يتم تحديثها تلقائياً بكل تغيير يتم إجراؤه في الملفات المصدر.

< في النموذج، عندما نضغط على زر **Tab**، ينتقل المؤشر إلى الحقل التالي. إن الحقول في الجدول تكون مرتبة بشكل محدد. أحياناً يقوم الطلبة بسحب الحقول في نموذج، لذلك عندما يضغطون على مفتاح **Tab**، يتحرك المؤشر بشكل غير منتظم.



التمهيد

يمكنك تقديم هدف الدرس من خلال توضيح ميزات النماذج وتحفيز اهتمام الطلبة لفهم كيفية إنشاء النماذج في قواعد البيانات واستخدامها في الحياة اليومية.

< يمكنك طرح بعض الأسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

- هل تعرف ما هو النموذج؟

- هل سبق لك أن قمت بإدخال البيانات في نموذج؟

- ما الفرق بين النموذج والجدول؟

< ثم يمكنك أن تسألهم:

- هل تعتقد أنه من الأسهل إدراج السجلات في جدول بدلاً من نموذج؟

< اعرض عليهم مثلاً لنموذج لمساعدتهم على فهم الشكل الذي يبدو عليه.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ مناقشة حول فوائد استخدام النماذج. اشرح للطلبة أنه على الرغم من إمكانية إدخال البيانات مباشرة في جداول قاعدة البيانات، فقد يجدون أنه من الأسهل استخدام النماذج. النماذج مفيدة للشخص الذي يطلب المعلومات وللشخص الذي يقدمها. إنها طريقة لطلب المعلومات بتنسيق معين، مما يعني أن الشخص الذي يملأ النموذج يعرف بالضبط المعلومات التي يجب تضمينها ومكان وضعها. تضمن النماذج إدخال البيانات الصحيحة بالموقع والتنسيق الصحيحين. يمكن أن يساعد ذلك في الحفاظ على دقة قاعدة البيانات واتساقها.

< من خلال استخدام استراتيجية التعليم المباشر، اشرح للطلبة كيفية إنشاء نموذج بواسطة معالج النموذج **Form Wizard**، وشرح لهم أنه أداة مفيدة للغاية تمكننا من بناء نموذج بسرعة كبيرة. بواسطة معالج النموذج يمكنهم أيضاً أن يكونوا أكثر انتقائية بشأن الحقول التي تظهر في النموذج. كما يتيح لهم المعالج، تحديد كيفية تجميع البيانات وفرزها.

< باستخدام إستراتيجية الاستكشاف والاستقصاء، أظهر للطلبة أنهم يضيفون سجلاً جديداً في النموذج بطريقتين:

- في مجموعة السجلات **Records** في علامة التبويب الصفحة الرئيسة في الشريط، اضغط أمر جديد **New command**.

- في شريط التنقل بين السجلات **Record Navigation bar** بأسفل النافذة، اضغط زر سجل جديد **New Record**.

< اشرح للطلبة أنه يمكنهم تحرير تخطيط النموذج. بينما تشكل النماذج والتقارير الأساسية التي ينشئها **Access** تلقائياً نقطة بداية جيدة لمشاريع قاعدة البيانات. فمن المحتمل أنك سترغب في تحسينها حتى تبدو أفضل وأكثر فاعلية. أذكر لهم أنه يمكنهم تخصيص ألوان النماذج ويمكنهم إضافة أزرار تفاعلية أو شعار إذا أرادوا.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيفية إنشاء نموذج؟

- هل هناك أي طريقة أخرى لإنشاء نموذج غير طريقة معالجة النموذج **Form Wizard**؟

- هل يمكنك إجراء تغييرات على النموذج؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الإستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس



يمكنك الاستعانة بالتدريب الثالث من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 130

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الثالث حول الألعاب الأولمبية، اطلب من الطلبة، إضافة الزرين "Add" و "Delete Record" (حذف السجل)، إضافةً إلى زر للانتقال بسرعة أكبر إلى سجلات محددة. ساعدهم في العثور على الفئة المناسبة والإجراء الذي يريدون أن يؤديه الزر.

< أذكر لهم أنه يمكنهم تحديد ما إذا كانوا يريدون أن يتضمن الزر نصًا أم صورة.



1

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input type="radio"/> الجدول.	1. أيّ من العناصر التالية يعتبر واجهة يتم إنشاؤها من قبل المستخدم لإدخال البيانات للجدول؟
<input checked="" type="radio"/> النموذج.	
<input type="radio"/> السجلات.	
<input type="radio"/> التقارير.	
<input checked="" type="radio"/> إنشاء حقول قاعدة البيانات.	2. النموذج لا يمكن أن تساعد في:
<input type="radio"/> تعديل السجلات الموجودة في قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/> إدخال السجلات في قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/> حذف سجلات من قاعدة البيانات.	
<input checked="" type="radio"/> مفتاح Tab.	3. يمكنك الانتقال إلى الحقل التالي في نموذج بضغط:
<input type="radio"/> مفتاح Shift.	
<input type="radio"/> مفتاح Alt.	
<input type="radio"/> مفتاح Ctrl.	
<input checked="" type="radio"/> عرض التصميم Design View.	4. يمكنك تغيير حجم أو سحب الحقول في نموذج قاعدة البيانات في:
<input type="radio"/> عرض النموذج Form View.	
<input type="radio"/> عرض التخطيط Layout View.	
<input type="radio"/> عرض الصفحة Page View.	
<input checked="" type="radio"/> تنسيق العناوين والحقول في النموذج.	5. تساعدك صفحة الخصائص Property Sheet في:
<input type="radio"/> إضافة حقول جديدة في قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/> حذف حقول من قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/> تعديل خصائص الحقول في قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/> لإنشاء جدول.	6. تستخدم الأزرار في النموذج:
<input checked="" type="radio"/> لتسهيل استخدام النموذج.	
<input type="radio"/> لإعداد تقارير حول البيانات المخزنة في الجدول.	
<input type="radio"/> لتحرير جدول.	



2

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة، ثم صحح العبارات الخاطئة.

✗	1. يساعدك النموذج فقط في إضافة البيانات إلى قاعدة البيانات.
✗	2. يمكنك إضافة السجلات في قاعدة البيانات باستخدام الجداول فقط.
✓	3. باستخدام النموذج يمكنك إضافة العديد من السجلات.
✓	4. يمكنك إدراج الصور إلى النماذج.

تلميح:

بعد انتهاء الطلبة من النشاط، ناقش معهم العبارات الخاطئة ثم أعد تصحيحها.



3

استكمالاً للنشاط الأخير عن الألعاب الأولمبية. عليك أن تقوم الآن بإنشاء نماذج لإدخال البيانات لكي تضيف البيانات داخل الجداول.

1. افتح قاعدة بيانات "Olympic_Game".
2. ابدأ بتعبئة بيانات جدول "Athletes". للقيام بذلك:
< أنشئ نموذجًا باسم "Athletes_form".
< باستخدام النموذج أضف السجلات التالية داخل الجدول:

Athlete_ID	Surname	First_name	Nationality	Click to Add
1	MANAUDOU	Florent	فرنسا	
2	JONES	Cullen	الولايات المتحدة الأمريكية	
3	CIELO FILHO	Cesar	البرازيل	
4	ADRIAN	Nathan	الولايات المتحدة الأمريكية	
5	MAGNUSSEN	James	أستراليا	
6	HAYDEN	Brent	كندا	
0				

3. استكمل تعبئة البيانات داخل جدول "Events". وبنفس الطريقة:

< أنشئ نموذجًا باسم "Events_form".

< يسمح لك معالج النموذج بتحديد التخطيط المطلوب للنموذج. يمكن تصميم النماذج بأشكال مختلفة: Columnar, Datasheet, Tabular, Justified.

< أضف السجلات التالية داخل الجدول:

Event_ID	Events_name	Click to Add
1	50 م سباحة حرة رجال	
2	100 م سباحة حرة رجال	
(New)		

4. في النهاية، أكمل تعبئة البيانات في جدول "Medals". وللقيام بذلك:

< أنشئ نموذجًا باسم "Medals_form".

< باستخدام النموذج أضف السجلات التالية داخل الجدول:

Event_ID	Athlete_ID	Time	Rank_ID
1		1 00:00:21,3	1
1		2 00:00:21,5	2
1		3 00:00:21,6	3
2		4 00:00:47,5	1
2		5 00:00:47,53	2
2		6 00:00:47,8	3

5. خصص حقول النموذج وذلك بعمل التالي:

< تغيير نوع الخط، حجم الخط ولونه إلى ما تراه مناسبًا.

< تغيير لون الخلفية.

6. في نموذج Athletes_form:

< أضف زر "Add" لتحديد الفئة لتكون "Record Operations" (عمليات السجلات)

والإجراءات لتكون "Delete Records" (حذف السجل).

< احفظ قاعدة البيانات.

تلميح:

يجب على الطلبة مواصلة العمل بقاعدة البيانات التي أنشأوها في الدرس السابق حول الألعاب الأولمبية. ذكرهم بكيفية إضافة المعلومات في الجداول وكيفية تخصيص النماذج لتبدو أكثر جاذبية للقارئ.

الدرس 3

الوحدة 2

الاستعلامات



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إنشاء استعلامات للعثور على جزء معين من المعلومات وعرضها في قاعدة البيانات.

ما سيتعلمه الطالب

- < إنشاء استعلام بسيط وإنشاء استعلام لجداول متعددة مرتبطة بعلاقات.
- < إنشاء استعلام بمعيار واستعلام بمعاملات.

نتائج التعلم

- < استخدام الاستعلامات للبحث عن البيانات وتصنيفها وفرزها.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Query	استعلام
Criteria	معيار
Parameter Query	معامل الاستعلام

التحديات المتوقعة



< قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم الغرض من إنشاء الاستعلامات. أخبرهم أن الاستعلامات تُجري تغييرات على العديد من السجلات مرة واحدة. يتم استخدامها لحذف السجلات، لتحديثها (أي لتغيير القيم فيها)، لإنشاء جداول جديدة، لحذف الجداول ولإطلاق الاستعلامات التي تقبل معاملات يوفرها المستخدم.

< في بعض الأحيان، عندما يقوم الطلبة بتعيين معايير بسيطة في استعلام، قد لا يمنحهم الاستعلام النتائج التي يحتاجون إليها، خاصة عند العمل باستخدام القيم الرقمية. اشرح لهم أنه يمكنهم استخدام وظائف مختلفة للاستعلام عن النتائج المجمعة أو المحسوبة بطريقة معينة.



التمهيد

< يمكنك تقديم هدف الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بفهم كيفية إنشاء الاستعلامات واستخداماتها.

< يمكنك طرح بعض الأسئلة على الطلبة، مثل:

• هل تعرف ما هو الاستعلام؟

• ماذا ستفعل إذا أردت عرض حقول معينة في جدول؟



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ مناقشة مع الطلبة لتقديم مفاهيم الاستعلامات. اشرح لهم مزايا استخدامها، حيث إن استخدام استعلام يجعل من السهل عرض البيانات أو إضافتها أو حذفها أو تغييرها في قاعدة البيانات الخاصة بهم.

< بعد ذلك، وباستخدام مثال كتاب الطالب، اشرح للطلبة أنه إذا كانت قاعدة بياناتهم تحتوي على جدول به الكثير من المعلومات ويريدون مراجعة قائمة منها، فقدم لهم كيفية إنشاء استعلام لتحديد لإرجاع المعلومات التي يريدونها فقط.

< عند إنشاء استعلام من عدة جداول مرتبطة، اشرح للطلبة أن الإجراء الذي يتعين عليهم اتباعه هو نفس الإجراء السابق، باستثناء أنه في نافذة عرض الجدول **Show Table**، في علامة تبويب جداول **Tables**، يتعين عليهم تحديد الجداول المرتبطة. ذكّرهم بأنه يمكنهم حفظ الاستعلام بالضغط على **CTRL + S**.

< أخيرًا، اشرح للطلبة أنه عند تشغيل معامل الاستعلامات، يسألهم الاستعلام حول قيم الحقول، ثم يستخدم القيم التي أدخلوها لإنشاء معايير لاستعلامهم. اذكر أن السلسلة **[Student's Name?]** هي موجه معاملهم. تشير الأقواس المربعة إلى أننا نريد أن يطلب الاستعلام إدخالاً، والنص (في هذه الحالة، **[?Student's Name]**) هو السؤال الذي يعرضه موجه المعامل.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيفية إنشاء استعلام؟

- ما معامل الاستعلام، وكيف يتم إنشاؤه؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الإستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس



يمكنك استخدام التدريب الثاني من هذا الدرس ضمن استراتيجيات خلق الدرس، لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 143

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الثاني حول الألعاب الأولمبية، اطلب من الطلبة إضافة إلى الاستعلامات التي قاموا بإنشائها، إنشاء استعلام تحديث لتغيير المعلومات الموجودة في سجل موجود. والقيام بتغيير الوقت الذي استغرقه أول رياضي لكي يبلغ 200 متر سباحة حرة.

< اشرح لهم أنه في علامة تبويب **Design** (تصميم)، في مجموعة **Query Type** (نوع الاستعلام)، سيجدون الزر **Update** (تحديث). بعد ذلك، يتعين عليهم تحديد موقع الحقل الذي يحتوي على البيانات التي يريدون تغييرها، ثم كتابة تعبيرهم (معايير التغيير الخاصة بهم) في صف التحديث لهذا الحقل.

1



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input type="radio"/>	لعرض بيانات من جدول واحد فقط.	1. يستخدم الاستعلام بالمعاملات
<input type="radio"/>	لإضافة حقول جديدة لجدول في قاعدة البيانات.	
<input checked="" type="radio"/>	لإظهار مربع نص يطلب من المستخدم إدخال معلومة.	
<input type="radio"/>	لفرز السجلات في قاعدة البيانات.	

<input type="radio"/>	تدرج سجلات جديدة إلى قاعدة البيانات.	2. يمكنك باستخدام الاستعلام أن
<input checked="" type="radio"/>	تعثر على البيانات التي تريدها.	
<input type="radio"/>	تضيف حقول جديدة في قاعدة البيانات.	
<input type="radio"/>	تغير العلاقة بين الجداول.	

<input type="radio"/>	العلاقات بين الجداول.	3. لكي نكون قادرين على إضافة معايير مخصصة للعثور على بيانات محددة يمكنك استخدام
<input type="radio"/>	الفرز.	
<input checked="" type="radio"/>	معامل الاستعلامات.	
<input type="radio"/>	النموذج.	

<input type="radio"/>	التواريخ.	4. في صف المعايير فإنك تكتب إحدى البيانات الآتية بين علامات الاقتباس "
<input type="radio"/>	العملة.	
<input checked="" type="radio"/>	النص.	
<input type="radio"/>	الأرقام.	



2

استكمالًا للنشاط الخاص بأحداث ألعاب السباحة الأولمبية، عليك الآن إنشاء استعلامات لكي تقوم بتصفية السجلات وتحصل على المعلومات المطلوبة.

1. أنشئ استعلام باسم "Men's 50 m" يعرض Surname, First_name, Nationality لجميع اللاعبين و الوقت بالترتيب التصاعدي.

Time	Surname	First_name	Nationality
00:00:21,3	MANAUDOU	Florent	فرنسا
00:00:21,5	JONES	Cullen	الولايات المتحدة الأمريكية
00:00:21,6	CIELO FILHO	Cesar	البرازيل

2. أنشئ استعلامًا للعرض بالترتيب الأبجدي حسب الحقول Surname و First_Name و Events_name وذلك للمشاركين من الولايات المتحدة الأمريكية (USA). احفظ الاستعلام باسم "USA athletes_ Query".

Surname	First_name	Events_name	Nationality
JONES	Cullen	50 م سباحة حرة رجال	الولايات المتحدة الأمريكية
ADRIAN	Nathan	100 م سباحة حرة رجال	الولايات المتحدة الأمريكية

3. أنشئ parameter query (استعلام متغير) يطلب من المستخدم إدخال اسم عائلة الرياضي athlete's surname ويعرض الحقول Surnames (اللقب)، Name (الاسم)، event name (اسم الحدث) و time (الوقت) الخاص بالرياضي محدد. احفظ الاستعلام باسم "Athlete_Parameter_Query".

تلميح:

يجب على الطلبة مواصلة العمل في قاعدة البيانات التي أنشأوها في الدرس السابق حول الألعاب الأولمبية. خلال هذا النشاط، ساعدهم على إنشاء استعلامات بسيطة باستخدام خيار Query Design (تصميم الاستعلام). اطلب منهم تحديد الجدول المناسب لإنشاء استعلام. من الضروري فهم الحقول التي يجب عرضها وفي أي حقول يجب عليهم تطبيق المعايير.

Enter Parameter Value ? X

Athlete surname?

OK Cancel

الدرس 4

الوحدة 2

التقارير



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة تنظيم البيانات وتقديمها من قاعدة بيانات Access لإنشاء التقارير.

ما سيتعلمه الطالب

- < إنشاء وتعديل التقارير.
- < إنشاء تقرير بإجمالي البيانات.

نتائج التعلم

- < استخدام قاعدة البيانات لإنشاء تقارير منسقة.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Report	تقرير
Totals	إجماليات



التحديات المتوقعة

< قد يواجه الطلبة صعوبة في التمييز بين التقارير والنماذج. ساعدهم على فهم استخدام كل واحد منها مع التركيز على الاختلافات.

< قد يربك الطلبة بين معالج التقرير **Report Wizard** والتقرير التلقائي **Auto Report**. اشرح لهم أننا نستخدم خيار التقرير التلقائي عندما نريد إنشاء تقرير من جدول أو استعلام واحد وترتيب الحقول في جدول، مع عرض أسماء الحقول في أعلى الأعمدة والبيانات من كل سجل على شكل صف في الجدول، في حين أننا نستخدم معالج التقرير عندما نريد أن يرشدنا معالج التقرير خلال سلسلة من الخطوات لانتقاء الحقول المناسبة لتقريرنا، كما ويسمح لنا بتحديد كيفية تجميع البيانات **group** وفرزها **Sort**.

< عندما يحاول الطلبة تعديل مصدر البيانات لمربع نص في تقرير، يقومون أحياناً بفتح التقرير بطريقة عرض التخطيط **Layout View**. اشرح أنه لعرض جزء ورقة الخصائص **Property Sheet**، يجب عليهم فتح التقرير بطريقة عرض التصميم **Design View**.



التمهيد

< يمكنك تقديم هدف الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بمفاهيم إنشاء التقارير واستخداماتها.

< يمكنك بدء الحوار مع الطلبة حول هذا الموضوع من خلال سؤالهم:

• هل تعرف ما هو التقرير؟

• هل سبق لك وأن قمت بإنشاء تقرير؟

• هل انت على دراية بالهيكل الأساسي للتقرير؟

< يمكنك أن تعرض عليهم مثلاً لتقرير لمساعدتهم على فهم ما سينشئونه.



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ مناقشة مع الطلبة للتعريف بمفاهيم التقارير. ساعدهم من خلال استخدام استراتيجية التعليم المباشر على فهم كيفية تعريف التقرير وأن التقرير يتكون من معلومات تم سحبها من الجداول أو الاستعلامات، بالإضافة إلى المعلومات المخزنة مع تصميم التقرير، مثل التسميات والعناوين والرسومات.

< اشرح للطلبة سبب قيامنا بإنشاء تقرير في قاعدة بيانات بشكل عام ثم باستخدام كتاب الطالب. اشرح لهم سبب استخدامنا للتقرير في قاعدة البيانات التي أنشأناها.

< عند بدء إنشاء التقرير باستخدام معالج التقرير **Report Wizard**، اشرح للطلبة أن هذا المعالج مشابه لمعالج النماذج **Form Wizard**، يرشدنا معالج التقرير خلال سلسلة من القرارات لإنشاء تقرير معين. اذكر أنه يمكننا استخدام معالج التقرير لنكون أكثر انتقائية بشأن الحقول التي تظهر في تقريرنا. يسمح لنا أيضًا هذا المعالج بتحديد كيفية تجميع البيانات وفرزها.

< أخبر الطلبة أنه يمكننا تغيير الترتيب أو إزالة أو تعديل أي عناصر موجودة في التقرير. قد نضيف أيضًا مجموعة وفرزًا ويمكننا تخصيص مظهر التقرير أيضًا.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيفية إنشاء تقرير في معالج التقرير **Report Wizard**؟

- كيفية تعديل وطباعة تقرير؟

- ما هو الفرق بين النموذج والتقرير؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الإستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك استخدام التدريب الثاني من الدرس ضمن استراتيجيات خلق الدرس، لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 159



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الثاني من قاعدة بيانات الألعاب الأولمبية، اطلب من الطلبة البحث في الويب عن صورة ذات صلة بموضوع الألعاب الأولمبية لاستخدامها كخلفية لتقريرهم.

1



اختر الإجابة الصحيحة مما يلي وتحقق من إجابتك باستخدام حاسوبك.

<input type="radio"/>	النماذج	1. يمكنك عرض البيانات في قاعدة البيانات بطريقة واضحة ومنسقة لطباعتها على الورق باستخدام.
<input type="radio"/>	الجداول.	
<input checked="" type="radio"/>	التقارير.	
<input type="radio"/>	الاستعلامات.	
<input type="radio"/>	أسماء الحقول.	2. في التقرير لا يمكنك تغيير
<input checked="" type="radio"/>	حقول السجلات.	
<input type="radio"/>	الفرز.	
<input type="radio"/>	التجميع.	
<input type="radio"/>	أسماء الحقول.	3. في التقرير يمكنك تغيير موضع
<input type="radio"/>	حقول السجلات.	
<input type="radio"/>	العنوان.	
<input checked="" type="radio"/>	كل ما سبق.	
<input type="radio"/>	إضافة أو تجميع الفرز.	4. في التقرير ستكون قادرًا على
<input type="radio"/>	حذف أو إعادة ترتيب المجموعات وطرق الفرز.	
<input type="radio"/>	تحرير ترتيب الفرز وطرق الفرز.	
<input checked="" type="radio"/>	كل ما سبق.	
<input checked="" type="radio"/>	واحد.	5. إذا قمنا بتطبيق الإجماليات Totals على تقرير يحتوي على مجموعة واحدة، كم عدد الأنواع الجديدة لصناديق النص التي ستظهر؟
<input type="radio"/>	اثنان.	
<input type="radio"/>	ثلاثة.	
<input type="radio"/>	أربعة.	



2

استكمالاً للنشاط الخاص بأحداث ألعاب السباحة الأولمبية، عليك أن تقوم بعرض البيانات في تقرير.

1. ستقوم بتمثيل النتائج الخاصة بحدثين رياضيين بتقرير بحيث يجمع أسماء الأحداث الرياضية بالترتيب الأبجدي.

< لكل رياضي ستقوم بتجميع الحقول Surname, name, Nationality و Time.
< اختر الحقول التي تحتوي على أسماء الرياضيين وألقابهم و جنسياتهم: nationality, surname, name من الجدول "Athletes_tbl" وكذلك حقل اسم الحدث Event من جدول "Events" وحقل الوقت Time من الجدول "Results".

< طبق خيار Outline كمظهر. احفظ التقرير باسم: "Swimming report".

2. أظهر النتائج في مجموعات حسب حقل اسم الحدث Event's name وافرز النتائج في كل مجموعة حسب الوقت Time.

3. غير عنوان التقرير إلى "Swimming men's results". طبق المحاذاة اليسار على "Time"، محاذاة للوسط على "Surname"، "Even's name" ومحاذاة لليمين على "First_Name".

4. قم بمعاينة التقرير ومشاركته مع المعلم لطباعته.

تلميح:

ذكر الطلبة بكيفية إنشاء تقرير باستخدام معالج التقرير Report Wizard.

ساعدتهم في تخصيص تقريرهم. أرشدتهم حول كيفية تطبيق موضوع على تقرير.

نتائج السباحة للرجال			
50 م سباحة حرة رجال			
Time	Surname	First_name	Nationality
00:00:21,3	MANAUDOU	Florent	فرنسا
00:00:21,5	JONES	Cullen	الولايات المتحدة الأمريكية
00:00:21,6	CIELO FILHO	Cesar	البرازيل
100 م سباحة حرة رجال			
Time	Surname	First_name	Nationality
00:00:47,5	ADRIAN	Nathan	الولايات المتحدة الأمريكية
00:00:47,53	MAGNUSSEN	James	أستراليا
00:00:47,8	HAYDEN	Brent	كندا

Page 1 of 1

Num Lock

الدرس 5

الوحدة 2

تصدير واستيراد البيانات



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية استيراد البيانات وتصديرها من قاعدة بيانات وكيفية حماية قاعدة البيانات الخاصة بهم.

ما سيتعلمه الطالب

- < استيراد بيانات من ملف Excel ومن ملف نصي إلى قاعدة البيانات.
- < تصدير قاعدة بيانات إلى ملف Excel وإلى ملف نصي.
- < إنشاء نسخته احتياطية، وحماية وطباعة قاعدة البيانات.

نتائج التعلم

- < تصدير واستيراد البيانات من وإلى قاعدة البيانات.
- < حفظ قاعدة البيانات بشكل آمن.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Export	تصدير
Import	استيراد
Compact	ضغط
Repair	إصلاح
Back Up	نسخه احتياطية
Password Encryption	حماية بكلمة مرور

التحديات المتوقعة



< قد يعتقد الطلبة أنه في حالة نسيانهم لكلمة المرور التي تقوم بتشغيل قاعدة البيانات، يمكن لشركة **Microsoft** استردادها. ولكن الأمر ليس صحيحاً، لذا انصح الطلبة بحفظ كلمات المرور الخاصة بمستنداتهم في مكان آمن.

< قد يواجه الطلبة صعوبات في فهم أهمية النسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات. اشرح لهم الوقت الذي قد يوفره عن طريق تجنب فقدان البيانات والتصميم.

التمهيد



يمكنك تقديم هدف الدرس من خلال تحفيز اهتمام الطلبة بمفاهيم تصدير البيانات إلى **Excel** وإصلاح قاعدة البيانات ونسخها احتياطياً.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة على الطلبة مثل:

- هل تعرف كيفية إصلاح أي مشاكل في قاعدة البيانات الخاصة بك؟

- هل تعرف ما هي النسخة الاحتياطية؟

- هل تعتقد أنه من الضروري إجراء نسخ احتياطي لبياناتك المهمة بانتظام؟



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< باستخدام استراتيجية المناقشة والحوار وضح عملية تصدير البيانات واستيرادها. اشرح لهم أنها عملية مهمة جداً في برامج قواعد البيانات وعندما نقوم بتصدير البيانات إلى **Excel**، يقوم برنامج **Access** بإنشاء نسخة من البيانات المحددة، ثم يخزن البيانات المنسوخة في ملف يمكن فتحه في **Excel**. أبلغ الطلبة أن برنامج **Access** لا يتضمن أمر "حفظ باسم" **Save As** لتنسيق **Excel**. لنسخ البيانات إلى **Excel**، يجب عليك استخدام ميزة التصدير **Export**.

< وضح للطلبة كيفية تصدير البيانات إلى ملف CSV أو الاستيراد من ملف CSV، وذكّرهم بأن هذه الملفات تُستخدم غالبًا لتبادل البيانات بين التطبيقات المختلفة. باستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع واستنادًا إلى أن الطلبة قد تعلموا كيفية استيراد ملف وتصديره إلى Excel، قم باعطائهم ملف CSV لاستيراده إلى Excel ثم إلى برنامج Access وذلك لفهم أفضل لكيفية القيام بذلك.

< أثناء تعليم ضغط وإصلاح قاعدة البيانات في Access، اذكر أن ملفات قاعدة البيانات قد يزداد حجمها بسرعة أثناء استخدامها، كما يمكن أن تتعرض للتلف أو للعطب. يمكن أن يؤدي استخدام ضغط قاعدة البيانات وإصلاحها إلى حل هذه المشكلات.

< من خلال استخدام كتاب الطالب قم بتوجيه الطلبة إلى كيفية إنشاء نسخة احتياطية من قاعدة البيانات الخاصة بهم، مع توضيح مزايا النسخ الاحتياطي. أخيرًا أخبرهم أنه يمكنهم منع الاستخدام غير المصرح به لقاعدة بيانات Access، عن طريق تشفير قاعدة البيانات من خلال تعيين كلمة مرور. ساعد الطلبة على تشفير قاعدة البيانات بكلمة مرور. أخبرهم أنهم إذا نسوا هذه الكلمة، فلن تتمكن Microsoft من استردادها.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيفية تصدير البيانات من قاعدة بيانات في برنامج Access إلى ملف Excel و CSV؟
- كيفية استيراد البيانات من ملف Excel و CSV إلى Access؟
- لماذا نستخدم أمر ضغط وإصلاح قاعدة البيانات؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الإستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لغلق الدرس



يمكنك استخدام التدريب الثاني من الدرس ضمن استراتيجيات غلق الدرس، لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 185

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الأول، اطلب من الطلبة توضيح العبارات الصحيحة التالية:

- باستخدام الاستيراد والتصدير، يمكنك الجمع بين البيانات التي تم إنشاؤها في برامج أخرى. اشرح ذلك باستخدام مثال.
- من الأفضل تضمين أسماء الحقول في الصف الأول عند تصدير البيانات. اشرح سبب الأفضلية في القيام بذلك.

1



ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ، ثم صحح العبارات الخطأ.

✓	1. يمكن تصدير البيانات من قاعدة بيانات Access إلى Excel.
✓	2. يمكن تصدير البيانات من قاعدة بيانات Access إلى ملف نصي.
✓	3. باستخدام الاستيراد والتصدير، يمكنك الجمع بين البيانات التي تم إنشاؤها في برامج أخرى.
✗	4. يمكن نقل الجداول بين ملفات Access ولا يمكن نقل الاستعلامات والتقارير.
✓	5. يمكنك طباعة سجلات محددة من جدول قاعدة بيانات.
✓	6. من الأفضل تضمين أسماء الحقول في الصف الأول عند تصدير البيانات.
✓	7. يمكنك تعيين كلمة مرور لقاعدة البيانات الخاصة بك.
✓	8. من المهم عمل نسخة احتياطية من بياناتك.
✓	9. لتعيين كلمة مرور في قاعدة بيانات، يجب فتحها في وضع Exclusive.
✓	10. يمكنك طباعة صفحة محددة من تقريرك.

تلميح:

بعد انتهاء الطلبة من النشاط، ناقش معهم العبارات الخطأ ثم أعد تصحيحها.



2

استكمالًا للنشاط الخاص بأحداث ألعاب السباحة الأولمبية، عليك الآن أن تقوم باستيراد وتصدير البيانات.

1. أضف جدولًا بأسماء الميداليات داخل قاعدة البيانات، للقيام بذلك يجب أن:
 - < تُنشئ جدولًا باسم "Medals". يحتوي جدولك على حقلين باسم الترتيب "Rank_ID" (كمفتاح أساسي)، واسم الميدالية "Medal name".
 - < اضبط نوع البيانات الخاص بالمفتاح الأساسي لرقم "Number".
 - < قم بتحرير علاقات قاعدة البيانات بإضافة الجدول "Medals".

Medals	
Field Name	Data Type
Rank_ID	Number
Medal name	Short Text

2. استورد الملف "Medals.xlsx" وأضف جدول البيانات إلى "Medals table".
3. أنشئ استعلامًا يعرض البيانات التالية بالترتيب الأبجدي: Surnames,

B	A	
Medal name	Rank_ID	1
Gold	1	2
Silver	2	3
Bronze	3	4

1. medal name , name of the event , Nationality، وذلك للرياضيين الذي ربخوا الميدالية الذهبية gold medal. احفظ الاستعلام باسم "Gold_medal_Query".
2. حدد استعلام "Gold_medal_Query" وقم بتصديره إلى ملف إكسل جديد بنفس الاسم.
3. قم بحماية قاعدة البيانات بكلمة مرور من اختيارك.
4. قم بإنشاء نسخة احتياطية لقاعدة البيانات.

تلميح:

يجب على الطلبة الاستمرار في العمل بقاعدة البيانات التي أنشأوها في الدروس السابقة حول الألعاب الأولمبية. ذكّرهم بكيفية تعيين نوع بيانات المفتاح الأساسي وكيفية إنشاء استعلام خلال هذا النشاط، ساعد الطلبة على:

استخدام الأمر "ضغط قاعدة البيانات وإصلاحها" Compact and Repair Database.
تشفير قاعدة البيانات بكلمة مرور.

نشاط المشروع

التلميحات وأفضل الممارسات

- < لإكمال هذا المشروع بنجاح، حث الطلبة على استخدام كتاب الطالب لإنشاء قاعدة بيانات لتنظيم مكتبة المدرسة.
- < ذكّر الطلبة بكيفية إنشاء الجداول الموضحة في النشاط. أرشدهم حول كيفية تعيين نوع بيانات المفتاح الأساسي. وكيفية إنشاء العلاقات الصحيحة بين الجداول.
- < ذكّر الطلبة بكيفية إضافة المعلومات في الجداول باستخدام معالج النماذج **Form Wizard**. شجعهم على تخصيص النماذج لتبدو أكثر جاذبية للقارئ.
- < ساعد الطلبة على إنشاء استعلامات بسيطة باستخدام خيار تصميم الاستعلام **Query Design**. اطلب منهم تحديد الجدول المناسب لإنشاء استعلام وعند إنشاء التقرير ذكّرهم باستخدام معالج التقرير **Report Wizard**.
- < أخيرًا اذكر لهم أهمية حفظ قاعدة البيانات.

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

- < بعد الانتهاء من المشروع، اطلب من الطلبة البحث في تشفير قاعدة البيانات وإعداد كلمة مرور وإنشاء نسخة احتياطية. ذكّرهم باستخدام الأمر ضغط وإصلاح قاعدة البيانات **Compact & Repair Database**.

1

2

3

4

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

الوحدة الثالثة

تصميم وبرمجة الألعاب



وصف الوحدة

في هذه الوحدة، سنستكشف المزيد حول نظام تشغيل الحاسوب. ثم سنقوم بدمج الكائنات والأحداث واللبينات البرمجية في عالم **Alice** لإنشاء لعبة متقدمة.



ما سيتعلمه الطالب

< الحركات الأساسية للكائن في **Alice World**.

< المقصود بالدوال **Methods** ومتى نستخدمها برمجيًا.

< الدوال المختلفة التي يمكننا استخدامها في **Alice World**.

< ما هو الكائن الوهمي وما هو المتغير في **Alice World**.

< المقصود بالسلسلة النصية **String** في البرمجة.



نتائج التعلم

< كيفية تحريك كائن في **Alice World**.

< كيفية التعامل مع الأحداث واللبينات البرمجية.

< كيفية إنشاء الكائنات الوهمية (الدُمى).

< كيفية استخدام المتغيرات.

< كيفية استخدام المتغيرات النصية وكيفية عرض رسالة.



المجال الرئيس: حل المشاكل واتخاذ القرارات

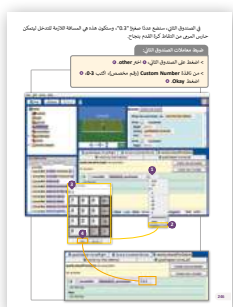
المحور: البرمجة والروبوتيات

نتائج التعلم	المعيار
G9.PS.PR.1 استخدم Alice لتصميم لعبة حاسوب في بيئة برمجة قائمة على اللبنتات.	G9.PS.PR.1 إنشاء برنامج لحل مشكلة باستخدام لغة برمجة كائنات.
G9.PS.PR.2 قم بإنشاء برنامج لحل مشكلة بلغة برمجة Alice.	G9.PS.PR.2 إنشاء تطبيق هاتف جوال باستخدام إحدى لغات البرمجة القائمة على اللبنتات البرمجية.

روابط شمولية وتكاملية المنهاج

الرياضيات

سيعتاد الطلبة على قياس المسافة. سوف يتعلمون استخدام المسافة بين كائنين.



الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 246

التربية البدنية

يتعلم الطلبة مهارات جديدة في Alice من خلال إنشاء لعبة تركز على كرة القدم.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 196



التربية البدنية

يمارس الطلبة المهارات الجديدة المكتسبة في Alice من خلال إنشاء لعبة بيسبول.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 257



المعارف والمهارات الضرورية السابقة

< تشغيل برنامج Alice.

< تشغيل برنامج Alice.

< إضافة كائن.

المصادر والأدوات والأجهزة المطلوبة:

المصادر

الحوسبة وتكنولوجيا
المعلومات

(الصف التاسع - كتاب الطالب)



G9Bs_m3L2_pillar_ex1.a2w <

G9Bs_m3L2_falcon_ex2.a2w <

G9Bs_m3L3_falcon_ex3.a2w <

G9Bs_m3L3_soccer_ex4.a2w <

G9Bs_m3L4_falcon_ex4.a2w <

G9Bs_m3L5_falcon_ex4.a2w <

G9Bs_m3_catchTheBall.a2w <

G9Bs_m3_baseball.a2w <

الأدوات والأجهزة

< حاسوب مكتبي

< Alice 2

الدرس 1

الوحدة 3

إعداد العالم في Alice



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يقوم الطلبة بإعداد المشهد من أجل إنشاء لعبة "التقاط الكرة" باستخدام **Alice**.

ما سيتعلمه الطالب

< الحركات الأساسية للكائن في **Alice World**.

نتائج التعلم

< كيفية تحريك كائن في **Alice World**.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Scene	مشهد
Orient object	توجيه الكائن

التحديات المتوقعة



< قد يواجه الطلبة صعوبة في إعداد المشهد باستخدام وظيفة كل من دالة الانتقال **move to** ودالة التوجيه **orient to**. دعهم يقومون بتجريب الكائنات حتى يتمكنوا من صنع المشهد.



التمهيد



< في هذه الوحدة سيقوم الطلبة بإنشاء لعبة "التقاط الكرة". قدم الغرض من هذا الدرس وهو أن يقوم الطلبة بإعداد مشهد اللعبة. في المراحل السابقة، استخدم الطلبة **Alice** لإنشاء لعبة بسيطة. حاول تذكيرهم ببعض الكلمات الأساسية الخاصة بواجهة **Alice** مثل (مشهد، كائنات، إلخ).

< ابدأ بطرح أسئلة مثل:

• هل تتذكر **Alice**؟

• هل تتذكر ما هو المشهد في واجهة **Alice**؟

• هل تتذكر كيف نضيف كائنات في مشهد **Alice**؟



التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< يجب أن يتذكر الطلبة واجهة **Alice**. وضح لهم الأجزاء الأساسية لواجهة البرمجة. ويمكنك استخدام جزء (هل تتذكر) الموجود في الكتاب.

< استخدم استراتيجية التعلم القائم على المشاريع واتبع خطوات الكتاب لإعداد مشهد اللعبة.

< استمر في استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع وقم بتعريف دالة الانتقال **move to**. وضح للطلبة كيفية تحريك الكائن باستخدام هذه الدالة.

- < قم بالأمر نفسه لشرح دالة التوجيه **orient to**.
- < شجّع الطلبة على استكشاف الدوال باستخدام قيم مختلفة في أي وقت.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تذكر:

- كيفية إعداد مشهد في **Alice**؟
- كيفية تحريك الكائنات في **Alice** باستخدام دالة الانتقال **move to**؟
- كيفية توجيه كائنًا بنفس اتجاه كائن آخر؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لغلق الدرس



يمكنك استخدام التدريب الثاني من الدرس ضمن استراتيجيات غلق الدرس لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 208

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الأول في هذا الدرس، اطلب من الطلبة أن يقوموا بوضع الكائن student1 على رأس كل الأعمدة واحدًا تلو الآخر.

الإجابات النموذجية للتدريبات:



1

أنشئ العالم التالي.

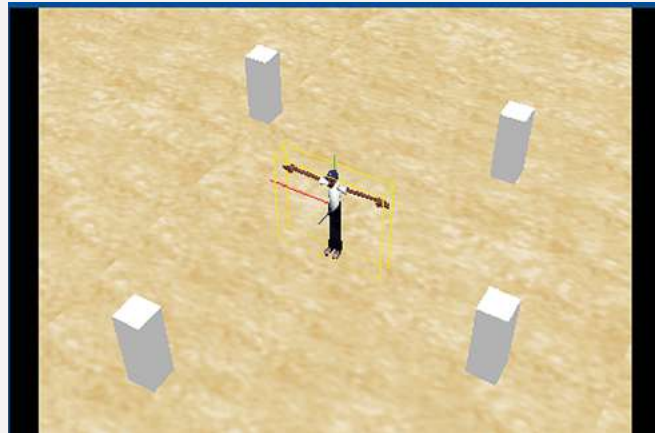
تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم .G9Bs_m3L1_pillar_ex1

sand	قالب العالم
student 1	الكائنات
pillar	

تلميح:

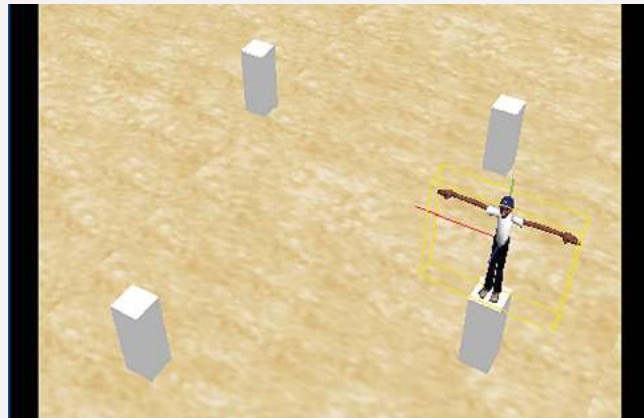
استخدم أولاً دالة الانتقال move to لجعل الكائن student1 يصل إلى العمود. ثم استخدم دالة move لجعله يقف على قمة العمود.



< استخدم دوال move لوضع الكائن student1 على الكائن pillar (العمود).

تلميح:

يمكنك العثور على خطوات استخدام دوال move في الصفحة 203 من كتاب الطالب. تأكد من أنك قمت باختيار كائن student1.



< قم بتحريك أحد كائنات الأعمدة إلى مسافة 30 متر من student1.



2

سنقوم بتطبيق ما تعلمناه في هذا الدرس من خلال مشروع آخر.

< قم بإنشاء عالم Alice جديد باستخدام هذه الكائنات.

تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم .G9Bs_m3L1_falcon_ex2

قالب العالم	sand
الكائنات	falcon
	bird
	QatarFlag
	Sheikh
	Tent
	Palm tree trunk
	truck

< قم بإضافة الكائنات في العالم الافتراضي كما هو موضح في الصورة.

تلميح:

قم باختيار كائن الصقر واستخدم دوال move. يمكنك العثور على خطوات استخدام دوال move في الصفحة 204 من كتاب الطالب.



< قم بإضافة الصقر على مسافة 20 متر من الطائر.

< عند الانتهاء قم بحفظ العالم الافتراضي باسم "falcon".

الدرس 2

الوحدة 3

إنشاء واستخدام الدوال



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية إنشاء واستخدام الأحداث **events**. سيتعلمون أيضًا كيفية إنشاء دوال **methods** واستخدامها جنبًا إلى جنب مع الأحداث **events**. في النهاية سيتعلمون كيفية استخدام تكرار **while** في **Alice**.

ما سيتعلمه الطالب

- < المقصود بالدوال **Methods** ومتى نستخدمها برمجياً.
- < الدوال المختلفة التي يمكننا استخدامها في **Alice World**.

نتائج التعلم

- < كيفية التعامل مع الأحداث واللبينات البرمجية.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
While loop	تكرار While
Boolean	منطقي
Method	دالة
Event	حدث
Style	نمط

التحديات المتوقعة



- < قد يواجه الطلبة صعوبة في إنشاء دالة وإضافة معاملاتها. ساعدهم على اتباع خطوات الكتاب.
- < قد يواجه الطلبة صعوبة في دمج حدث **event** مع دالة **method**.
- < قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين دالة عالم اللعبة **world level method** ودالة الكائن **character level method**. اشرح بإيجاز الاختلافات بينهما. كما يمكنك الاستعانة بالرسم التوضيحي الموجود في الكتاب.



التمهيد



- < قم بتقديم الدرس من خلال إثارة اهتمام الطلبة بتعلم كيفية استخدام الأحداث **events** في المقطع البرمجي الخاص بهم.
- < ابدأ بطرح أسئلة مثل:

- يجب أن يتحرك حارس المرمى يمينًا ويسارًا كيف تقترح أن تجعله يتحرك؟
- هل تتذكر ما هو الحدث **event**؟
- هل تتذكر سبب استخدامنا للتكرارات **loops** في البرمجة؟

التلميحات الخاصة بالتنفيذ



- < ابدأ مناقشة مع الطلبة واسألهم عما إذا كانوا يتذكرون متى نستخدم التكرار في البرمجة. ذكّرهم بالسبب وراء استخدامنا للتكرار. أذكر لهم أنه بدون لبنات التكرار سيكون من المستحيل تنفيذ البرامج لبعض المهام.
- < استخدم استراتيجية التعليم المباشر لتعليم الطلبة تكرار **while**.
- < لقد استخدم الطلبة الأحداث **events** سابقاً، ذكّرهم كيف ولماذا نستخدمها.
- < تابع الشرح باستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع واتباع خطوات كتاب الطالب لإنشاء حدث **event**.
- < تابع أيضًا بإنشاء الدالة **method** ومعاملاتها.

- < عندما تنتهي من إنشاء الدالة **method**، اربطها بالحدث **event**.
- < اشرح للطلبة الفرق بين دالة عالم اللعبة **world-level method** ودالة الكائن **object-level method**.
- < اذكر أن الدوال التي قاموا بإنشائها للتو تنتمي الى دالة الكائن **character-level method** لأنها مرتبطة بكائن حارس المرمى.
- < في النهاية دع الطلبة يقومون باختبار ذلك من أجل إنشاء دالة **moveRight** وربطها بمفتاح السهم لليمين.



استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- ما هو الحدث **event**؟
- كيفية إنشاء الحدث **event**؟
- كيفية إنشاء دالة **method**؟
- كيفية ربط حدث **event** بدالة **method**؟

- < ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.
- < يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس



يمكنك استخدام التدريب الثالث من الدرس ضمن استراتيجيات خلق الدرس لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 219

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الثالث في هذا الدرس، اطلب من الطلبة جعل الصقر يتحرك للأمام وللخلف باستخدام مفاتيح الأسهم.



1

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة، ثم صحح العبارات الخاطئة.

✓	1. في Alice يتم تصنيف الدوال التي نستخدمها إلى فئتين.
✗	2. إذا كانت الحالة في التكرار صحيحة يتم تخطي الأوامر داخل التكرار.
✗	3. في برمجة Alice، يمكننا فقط استخدام الدوال الجاهزة التي يوفرها البرنامج.
✓	4. يمكننا برمجة الكائنات في Alice بحيث تستجيب لحدث ما كالضغط على زر الفأرة.
✗	5. دالة الكائن يتم تنفيذها على مستوى عالم اللعبة.

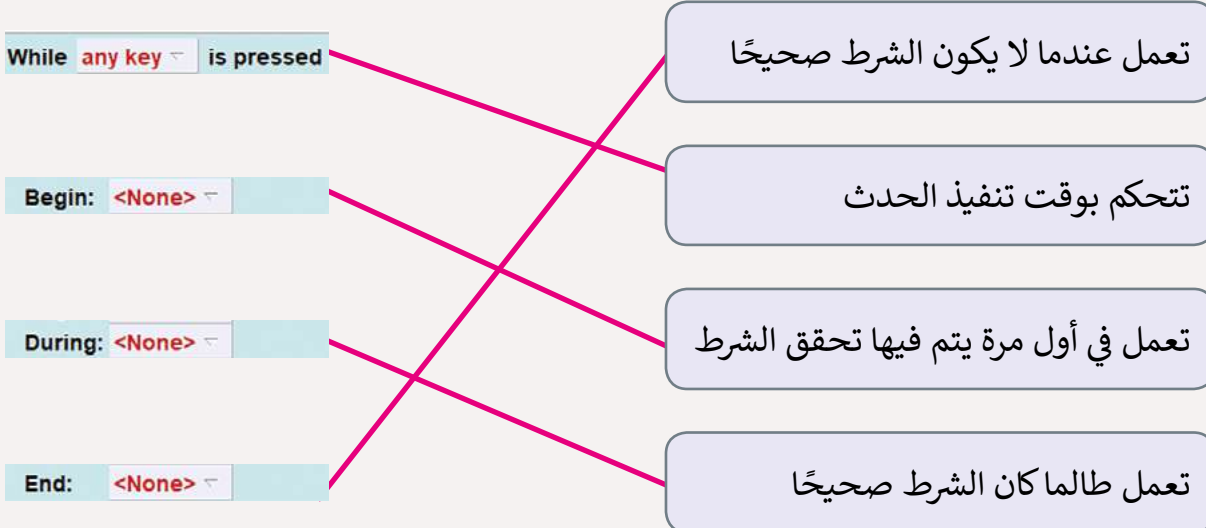
تلميح:

بعد انتهاء الطلبة من النشاط، ناقش معهم العبارات الخاطئة ثم أعد تصحيحها.



2

طابق اللبئات البرمجية بوصفها الصحيح. استخدم حاسوبك للتحقق من الإجابة عند الحاجة.





3

أكمل مشروع "falcon".

يتحرك الصقر لليمين واليسار لمحاولة إصطياد الطائر.

< قم بإنشاء دالتين جديدتين لتحريك الصقر.

- عند ضغط مفتاح السهم الأيسر، يتحرك الصقر إلى اليسار.

- عند ضغط مفتاح السهم الأيمن، يتحرك الصقر إلى اليمين.

تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم
.G9Bs_m3L2_falcon_ex3



4

قم بإنشاء برنامج لتحريك حارس المرمى للأمام والخلف بالإضافة إلى اليسار واليمين.

تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم
.G9Bs_m3L2_soccer_ex4



5

قم بتغيير نمط ومدة حركة حارس المرمى إلى دالة لجعله يتحرك بشكل أسرع.

تلميح:

استخدم قيمة أصغر من تلك المستخدمة في الدرس. حث الطلبة على تجربة العديد
من القيم المختلفة.

الدرس 3

الوحدة 3

الكائنات الوهمية والمتغيرات في عالم Alice



وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة ما هو الكائن الوهمي وكيفية استخدامه. سيتعلمون أيضًا كيفية استخدام المتغيرات في **Alice**.

ما سيتعلمه الطالب

< ما هو الكائن الوهمي وما هو المتغير في **Alice World**.

نتائج التعلم

< كيفية إنشاء الكائنات الوهمية (الدُمى).

< كيفية استخدام المتغيرات.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Variable	متغير
Dummy object	كائن وهمي
Local variable	متغير محلي
Variable instance	متغير مثيل
Width	العرض



التحديات المتوقعة

< قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم ما يعنيه الكائن الوهمي وكيفية استخدامه. عليك أن توضح لهم أنه لا يمكننا رؤية كائن وهمي لكننا نستخدمه لتحديد موضع واتجاه الكاميرا.

< قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم الأنواع المختلفة من المتغيرات التي نستخدمها في Alice. استخدم الصفحة التالية من كتاب الطالب لشرح الفرق بين المتغيرات المحلية، المعاملات والخصائص باختصار. لاحظ أن المتغيرات التي تم استخدامها في Scratch هي المتغيرات المحلية في عالم Alice.



التمهيد

< قدّم الغرض من الدرس من خلال إثارة اهتمام الطلبة بمعرفة ماهية الكائن الوهمي وكيفية استخدامه. يمكنك أن تطرح عليهم أسئلة مثل:

- باعتقادك ما فائدة وجود الكائن الوهمي؟

< كما ويمكنك تقديم الغرض من الدرس من خلال مثال معد مسبقاً بحيث يتم تحريك الكاميرا من مشهد لآخر بهدف إثارة إنتباه الطلبة ثم طرح الأسئلة التالية:

- برأيك لماذا تحركت الكاميرا إلى هذا المكان بالضبط؟

- باعتقادك مادور الكائن الوهمي في عالم أليس؟

< أكمل الدرس بطرح بعض الأسئلة على الطلبة من أجل تذكيرهم بمعنى المتغيرات. لهذا السبب يمكنك أن تطرح عليهم أسئلة مثل:

- هل تتذكر لماذا نستخدم المتغيرات؟

- ما نوع البيانات التي تتذكرها؟

- هل تتذكر كيف ترتبط البيانات بنوع المتغير؟





التلميحات الخاصة بالتنفيذ

- < استخدم استراتيجية التعليم المباشر لتقديم مفهوم الكائن الوهمي للطلبة. الأمر المهم الذي يجب عليهم فهمه هو أننا لا نستطيع رؤية الكائنات الوهمية. يحتاجون أيضًا إلى معرفة أنه يمكنهم استخدام العديد من الكائنات الوهمية التي يحتاجون إليها.
- < اشرح لهم أننا في لعبتنا نستخدم الكائن الوهمي من أجل وضع الكاميرا في موضع البداية.
- < تابع باستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع واتبع خطوات كتاب الطالب من أجل إضافة كائن وهمي في اللعبة.
- < لقد تعامل الطلبة مع **Scratch** سابقًا، ذكّرهم كيف استخدمنا المتغيرات في **Scratch** وما هي الأنواع الأساسية للمتغيرات التي استخدموها.
- < بعد ذلك استخدم استراتيجية التعليم المباشر لتقديم أنواع المتغيرات التي نستخدمها في Alice للطلبة. من المهم جدًا أن يفهموا الأنواع المختلفة من المتغيرات.
- < تابع الشرح باستخدام استراتيجية التعلم القائم على المشاريع وقم بإضافة متغير للعبة.
- < في هذه المرحلة عليك شرح وظيفة الدالة العشوائية في البرمجة. وضح للطلبة أن الدالة العشوائية تستخدم قيمًا عشوائية من بين مجموعة من القيم.
- < في النهاية اتبع خطوات الكتاب من أجل إضافة دالة عشوائية في اللعبة.



استراتيجيات غلق الدرس

- < في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:
- < هل تستطيع أن تتذكر:

- ما هو الكائن الوهمي؟

- أنواع المتغيرات التي نستخدمها في Alice؟

- < ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.
- < يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك استخدام التدريب الرابع من الدرس ضمن استراتيجيات خلق الدرس لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 234



الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الرابع من هذا الدرس، اطلب من الطلبة إنشاء متغير جديد يجعل الصقر يتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل بشكل عشوائي.

1



قم بوصف وظيفة اللبنة البرمجية التالية.

soccerBall move to startingPosition duration = 0 seconds more...

يقوم بتحريك كائن soccerBall إلى موضع البداية. يتم تعريف موضع البداية بواسطة كائن وهمي.

soccerBall move backward 20 meters more...

يقوم بتحريك كائن soccerBall مسافة 20 مترًا للخلف.

randomDistance set value to random number minimum = -5 maximum = 5 more...
soccerBall move right randomDistance meters more...

يقوم بتحريك كائن soccerBall بشكل عشوائي. المسافة العشوائية للحركة بين -5 و 5.

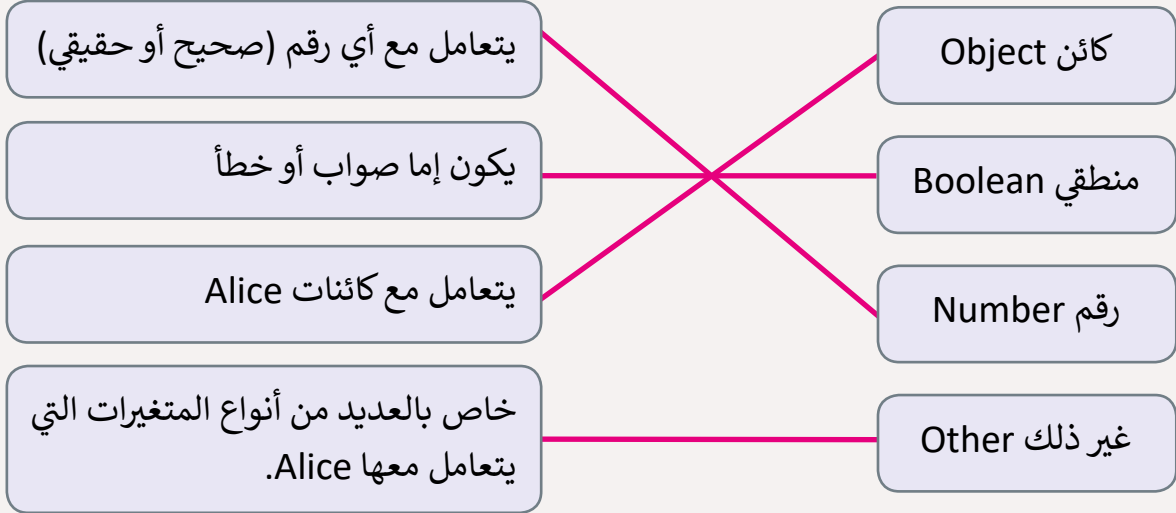
تلميح:

شجّع الطلبة على إنشاء المقطع البرمجي من أجل وصف وظيفته.



2

طابق أنواع البيانات بالإجابات الصحيحة:



3

استخدم لبنة كرة القدم soccerBall move لتغيير حركة الكائن.

تلميح:

استخدم خطوات الكتاب لتحريك كرة القدم (صفحة 231) إلى أعلى وإلى أسفل بدلاً من تحريكها إلى اليمين.

قم بإنشاء متغير جديد يُمكن كرة القدم من اتخاذ موضع عشوائي يجعلها تتحرك للأعلى أو للأسفل قبل أن ترجع للخلف.



4

أكمل مشروع "falcon".

تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم G9Bs_m3L3_falcon_ex4.

< اجعل الطائر يتحرك بشكل عشوائي نحو الصقر.

الدرس 4

الوحدة 3

تتبع النتيجة



وصف الدرس

في هذا الدرس سينهي الطلبة اللعبة. سيتعلمون كيفية إنشاء متغير عدّاد **counter** في **Alice**. سيتعلمون أيضًا كيفية استخدام المتغيرات النصية **string** في **Alice**.

ما سيتعلمه الطالب

< المقصود بالسلسلة النصية **String** في البرمجة.

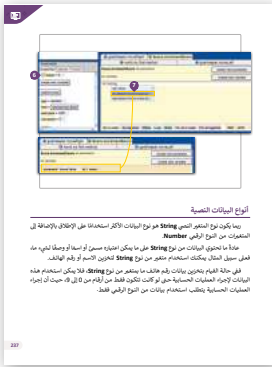
نتائج التعلم

< كيفية استخدام المتغيرات النصية وكيفية عرض رسالة.

المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Incrementing	متزايد
String	نص
Data types	أنواع البيانات

التحديات المتوقعة



< قد يواجه الطلبة صعوبة في فهم وقت الحاجة لاستخدام المتغيرات النصية **string**. اشرح لهم أن المتغيرات النصية تستخدم لتخزين الأحرف وأن الفرق بين المتغيرات النصية ومتغيرات الأحرف هو أن المتغيرات النصية يمكن أن تحتوي على أكثر من حرف بل على عبارات كاملة.

التمهيد



< قدّم الغرض من الدرس من خلال إثارة اهتمام الطلبة بتعلم كيفية تتبّع النتيجة في الألعاب. من أجل هذا الغرض يمكنك طرح أسئلة على الطلبة مثل:

• هل سبق لك أن لعبت لعبة لها نتيجة؟

• في رأيك، ما الذي نحتاجه من أجل تتبّع النتيجة في إحدى الألعاب؟

التلميحات الخاصة بالتنفيذ



< ابدأ باستخدام استراتيجية التعليم المباشر لكي تشرح للطلبة ما هو المتغير **counter**. ذكّرهم أنهم قاموا باستخدام المتغير **counter** فيما مضى في **Scratch**.

< تابع باستخدام التقنية القائمة على تنفيذ المشاريع من أجل إنشاء دالة جديدة ومتغير **counter**. سيتم استخدام هذا المتغير لتتبع نتيجة اللعبة.

< بعد ذلك قم بعمل مقدمة صغيرة من خلال تذكيرهم بأنواع المتغيرات (عددية، منطقية، إلخ).

< استخدم إستراتيجية التعليم المباشر لتعريف الطلبة بالمتغيرات النصية.

< اتبع خطوات الكتاب من أجل إضافة متغير نصي إلى اللعبة.

< اشرح للطلبة كيف نضمّ متغيرين أو أكثر من المتغيرات النصية في **Alice**.

< دع الطلبة يستكشفون كيفية التحقق مما إذا كان حارس المرمى يمسك الكرة. ذكّرهم أنهم

- بحاجة إلى استخدام لبنة **if / else**.
- < اشرح لهم سبب حاجتنا إلى استخدام تكرار **while** في اللعبة.
- < ساعدهم على إنهاء اللعبة.



استراتيجيات غلق الدرس

- < في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع أهداف الدرس وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:
- < هل تستطيع أن تتذكر:

- هل تعرف ما هو المتغير **counter**؟
- هل تعرف كيف نقوم بإنشاء المتغير **counter**؟
- هل تعرف ما هو المتغير النصي؟
- هل تعرف كيف نتتبع النتيجة في إحدى الألعاب؟

- < ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.
- < يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

التدريبات المقترحة لخلق الدرس



يمكنك استخدام التدريب الرابع من الدرس ضمن استراتيجيات خلق الدرس لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على تطبيق المهارات الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف التاسع | كتاب الطالب | صفحة 255

الفروق الفردية

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< بعد الانتهاء من التدريب الرابع من هذا الدرس، اطلب من الطلبة تعديل متغير النتيجة بحيث في كل مرة لا يلتقط فيها الصقر الكائن تقلّ نتيجته بمقدار واحد.



1

اشرح كيف يتعامل الحاسوب مع البيانات الرقمية المخزنة في متغير من نوع String.

تلميح:

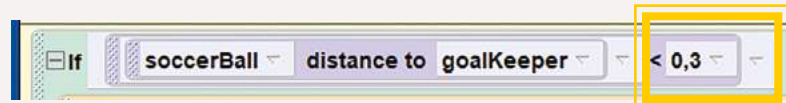
حث الطلبة على العثور على الفقرة المناظرة من كتاب الطالب.



2

قم بعمل التعديلات التالية على البرنامج الذي قمت بإنشائه.

في دالة checkForCatch، قم بزيادة وإنقاص الرقم 0.3، ثم اختبر اللعبة مرةً أخرى.



ما الذي تغير في اللعبة؟ هل أصبحت أسهل؟
اكتب إجابتك عند قيامك بزيادة الرقم.

اكتب إجابتك عند قيامك بإنقاص الرقم.

تلميح:

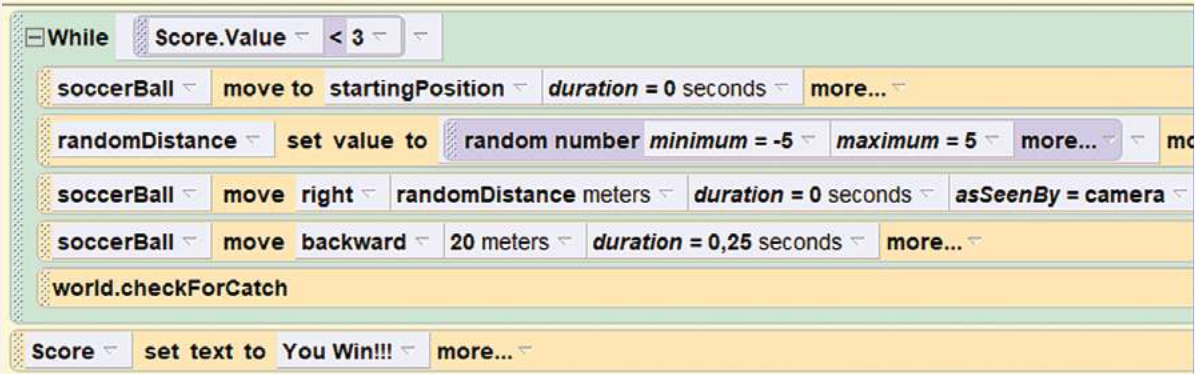
شجع الطلبة على تجربة العديد من القيم المختلفة لفهم الفرق في المسافة بين حارس المرمى والكرة.



3

قم بعمل التعديلات التالية على البرنامج الذي قمت بإنشائه.

غير المدة الزمنية duration إلى 0.25 في لبنة soccerBall move البرمجية، ثم اختبر اللعبة مرةً أخرى.



ما مدى تأثير هذا التغيير على اللعبة؟
اكتب إجابتك.

تلميح:

شجع الطلبة على تجربة العديد من القيم المختلفة لفهم كيفية تأثير مُعامل المدة على الحركة.



4

أكمل مشروع "falcon".

< الصقر يحاول إصطياد الطائر.

< قم بإنشاء متغير لتتبع النتيجة.

< إذا لمس الصقر الطائر، فقم بزيادة متغير النتيجة بقيمة واحد.

< إذا قام الصقر بإمسك ثلاث طيور، تظهر رسالة بفوزه باللعبة.

تلميح:

يمكنك إيجاد إجابة التدريب المقترحة في مستند الأنشطة الذي يحمل الاسم G9Bs_m3L4_falcon_ex4.

التلميحات وأفضل الممارسات

- < حث الطلبة على إنشاء مشروع جديد في عالم **Alice**. أولاً يحتاجون إلى اختيار قالب العشب الذي سيستخدمونه لهذا المشروع ثم البدء في إضافة كائناتهم إلى العالم. اشرح لهم السيناريو الذي يعتمد على لعبة البيسبول.
- < بعد وضع جميع الكائنات في العالم، سيحتاجون إلى إعداد المشهد وعرض الكاميرا كما يرون في الصورة.
- < بعد ذلك يتعين عليهم تحريك مضرب البيسبول من أجل ضرب الكرة أو تجنبها. ويحتاجون إلى استخدام أحداث **events** ودوال **methods** كما تعلموا في الدرس الثالث.
- < الخطوة التالية هي إنشاء متغير **counter** والذي سيتم استخدامه لتتبع نتيجة اللعبة. إذا تم ضرب الكرة الصحيحة فسيتم زيادة متغير النتيجة بمقدار 1، وإلا سينخفض بمقدار 1. شجّعهم على استخدام ما تعلموه في الدرس الخامس.
- < في النهاية عندما تصل النتيجة إلى 3 يجب عليهم عرض رسالة الفوز. للقيام بذلك سيحتاجون إلى استخدام متغير نصي كما تعلموا في الدرس الخامس.
- < حث الطلبة على اختبار المقطع البرمجي الخاص بهم في كل خطوة.

تدريبات إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

اطلب من الطلبة توسيع لعبة "التقاط الكرة" وجعلها أكثر تحدياً وذلك بإضافة المزيد من الكرات التي سيتم إلقاؤها عشوائياً ناحية حارس المرمى وعلى حارس المرمى الإمساك بها جميعاً!

1

2

3

4

1

2

3

4

5

1

2

3

4

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

تم النشر بواسطة: دار النشر MM Publications

www.mmpublications.com

info@mmpublications.com

المكاتب

المملكة المتحدة، الصين، قبرص، اليونان، كوريا، بولندا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية، الشركات المنتسبة والممثلين في جميع أنحاء العالم.

حقوق التأليف والنشر © 2022 لشركة Binary Logic SA

تم النشر بواسطة دار النشر MM Publications بموجب اتفاقية مُبرمة مع شركة Binary Logic SA.

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين وفقًا للعقد المُبرم مع وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي بدولة قطر.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة **Binary Logic**. ورغم أنَّ شركة **Binary Logic** تبذل قصارى جهدها لضمان دقة الروابط وحدثتها وملائمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أى مواقع ويب خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح ولا توجد أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة **Binary Logic** وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد **Microsoft** و **Windows** و **Windows Live** و **Outlook** و **Access** و **Excel** و **PowerPoint** و **OneNote** و **Skype** و **OneDrive** و **Bing** و **Edge** و **Internet Explorer** و **Kodu Game Lab** و **MakeCode** و **Office 365** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Microsoft Corporation**. وتُعد **Gmail** و **Google** و **Chrome** و **Google Docs** و **Google Drive** و **Google Maps** و **Android** و **YouTube** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Google Inc**. وتُعد **Apple** و **iPad** و **iPhone** و **Pages** و **Numbers** و **Keynote** و **iCloud** و **Safari** علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Apple Inc**. تم تطوير **Scratch** من قبل مجموعة **Lifelong Kindergarten Group** في مختبر **MIT Media Lab**، كما أن اسم **Scratch** وشعار **Scratch Cat** و **Scratch** علامات تجارية مُسجَّلة مملوكة من قبل **Scratch Team**. وتُعد **LEGO**® و **MINDSTORMS**® علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **The LEGO Group**. وتُعد **Python** وشعارات **Python** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لمؤسسة **Python Software Foundation**. وتُعد **LibreOffice** علامة تجارية مُسجَّلة لشركة **Document Foundation**.

تم الإنتاج في الاتحاد الأوروبي

ISBN: 978-618-05-6013-8



9 786180 560138 >

PUBLISHED BY MM PUBLICATIONS