

المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي
الفصول الدراسية الثلاثة

دليل المعلم



قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي

دليل المعلم

الفصول الدراسية الثلاثة



وزارة التعليم
Ministry of Education
يُوزع مجاناً للإستعمال
2023 - 1445

طبعة 1445 - 2023

ح وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

دليل المعلم-المهارات الرقمية-الصف الخامس الابتدائي-الفصول
الدراسية الثلاثة. / وزارة التعليم. - الرياض، ١٤٤٤ هـ
٢٩٩ ص؛ ٢١ x ٢٧.٥ سم

ردمك: ٦-٥٠٥-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١-الحواسيب-تعليم-السعودية أ.العنوان

ديوي ٠٠٤،٠٧ ١٤٤٤/١١٥٠٠

رقم الإيداع: ١٤٤٤ / ١١٥٠٠

ردمك: ٦-٥٠٥-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

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

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

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

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

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

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



كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في العام الدراسي 1445 هـ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلبة بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

فهرس الفصول الدراسية

6

نظرة عامة على محتوى كتاب
المهارات الرقمية للصف
الخامس الابتدائي

15

الفصل الدراسي الأول

121

الفصل الدراسي الثاني

215

الفصل الدراسي الثالث



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

نظرة عامة على محتوى كتاب المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي

الموضوعات ومخرجات التعلم الخاصة بالفصول الدراسية

في الفصل الدراسي الأول في الوحدة الأولى يتعرّف الطلبة على الأنواع المختلفة لأجهزة الحاسب والتمييز بينها، وكذلك الأجزاء الرئيسية للوحدة المركزية للحاسب. يتعلمون أيضًا التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج ومعرفة أنواع الطابعات المختلفة. علاوة على ذلك، يتعلمون كيفية ضغط الملفات والمجلدات، ولماذا يفضل استخدام الاختصارات للوصول إلى البيانات المحفوظة؟. وفي الوحدة الثانية يعزز الطلبة مهاراتهم في برنامج وورد (Word) من خلال العمل مع الصور داخل مستند، وتطبيق التنسيق المتقدم في المستند مثل: استخدام تباعد الأحرف وتباعد الأسطر والفقرات والمسافة البادئة للفقرة. يتعلمون أيضًا كيفية استخدام أشكال الرسومات التوضيحية SmartArt؛ لتحسين تنسيق مستند، والتحقق من المستند بحثًا عن الأخطاء الإملائية والمرادفات ومعاينة عملهم قبل طباعته. وفي الوحدة الثالثة يواصل الطلبة العمل مع سكراتش (Scratch)؛ لتعلم كيفية تحليل مشكلة وإنشاء خوارزميات بسيطة ومخططات انسيابية لحلها. وأيضًا يتعلمون ماهية الكائن، وكيف تُستخدم مظاهره، وكيفية استخدام الشروط لاتخاذ القرارات في سكراتش.

في الفصل الدراسي الثاني في الوحدة الأولى يتعرّف الطلبة لأول مرة على ماهية الشبكة وأهميتها. يتعلمون استخدام محركات البحث والأدوات الإلكترونية للعثور على التعريفات أو المرادفات أو الترجمات أو حلول المعادلات. علاوة على ذلك، يتعلمون استخدام أدوات الاتصال للمراسلة الفورية أو مؤتمرات الفيديو أو مشاركة الملفات وتنفيذها بأمان. ويتعلم الطلبة في الوحدة الثانية كيفية استخدام أدوات الوسائط المتعددة للحصول على صور من كاميرا أو ماسح ضوئي، وتحرير التسجيلات الصوتية والعثور على الصور ومقاطع الفيديو عبر الإنترنت. ويستخدمون أيضًا برنامج صور مايكروسوفت (MS Photos) لإنشاء عرض شرائح بسيط مع الصور ومقاطع الفيديو والتأثيرات. وفي الوحدة الثالثة يوسعون معرفتهم في سكراتش، ويتعلمون كيفية استخدام الحلقات، وتغيير اتجاه أو دوران الكائن لإنشاء الحركة. علاوة على ذلك، يتعلمون كيفية بث الرسائل واستخدام اللبانات اللمسية لإنشاء تفاعل.

في الفصل الدراسي الثالث في الوحدة الأولى يوسع الطلبة معرفتهم في برنامج مايكروسوفت إكسل (MS Excel)، ويتعلمون كيفية العمل مع الصفوف والأعمدة وإجراء العمليات الحسابية البسيطة باستخدام دالة المجموع (Sum) والمتوسط (Average) والقيمة العظمى (Max) والقيمة الصغرى (Min) وأداة الملء التلقائي (AutoFill). وفي الوحدة الثانية يتعلمون ماهية المدونة، وكيفية استخدامها، وكيفية إنشاء مدونة بسيطة تتبع خاصية نشر المعلومات بأمان عبر الإنترنت. وكيفية معالجة إرشادات الأمان بشكل أكثر شمولاً، والتي تغطي موضوعات الأمان عند الاتصال بالإنترنت، واستخدام برامج مكافحة الفيروسات وأدوات حماية الحاسب الأخرى، واحترام قانون الملكية الفكرية والمواد المحمية بحقوق الطبع والنشر. وأخيرًا في الوحدة الثالثة يتعلم الطلبة كيفية استخدام الروبوتات في الحياة اليومية، وكيف يمكنهم برمجة روبوت لرسم أشكال هندسية بسيطة تشمل جوانب من المقاطع البرمجية مثل التسلسل والتكرار.

عدد الساعات الدراسية لكل درس للفصل الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
1	الدرس الأول: أجهزة الحاسب
1	الدرس الثاني: أجزاء الحاسب
2	الدرس الثالث: الملفات والمجلدات
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى
	الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات
2	الدرس الأول: الصور والرسومات
2	الدرس الثاني: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية
1	الدرس الرابع: التدقيق والطباعة
1	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
	الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش
2	الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج
2	الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش
2	الدرس الثالث: المعاملات الشرطية
1	مشروع الوحدة
7	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة
1	اختبر نفسك
22	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات



عدد الساعات الدراسية لكل درس للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات
2	الدرس الأول: الإنترنت والشبكة العنكبوتية
2	الدرس الثاني: الإنترنت وأدوات التواصل
2	الدرس الثالث: مشاركة الملفات
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى
	الوحدة الثانية: الوسائط المتعددة
2	الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت
2	الدرس الثاني: البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
	الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش
2	الدرس الأول: الحركة في سكراتش (Scratch)
2	الدرس الثاني: رسائل البث
2	الدرس الثالث: الاستشعار
1	مشروع الوحدة
7	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة
1	اختبر نفسك
22	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات

عدد الساعات الدراسية لكل درس للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الثالث)

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: جداول البيانات
2	الدرس الأول: الصفوف والأعمدة
2	الدرس الثاني: العمليات الحسابية
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى
الوحدة الثانية: وسائل التواصل الاجتماعي	
2	الدرس الأول: وسائل التواصل الاجتماعي
2	الدرس الثاني: التدوين
2	الدرس الثالث: الملكية الفكرية
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الثانية
الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت	
2	الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية
2	الدرس الثاني: استخدام التكرارات
2	الدرس الثالث: رسم مكعب
1	مشروع الوحدة
7	إجمالي عدد حصص الوحدة الثالثة
1	اختبر نفسك
22	إجمالي عدد حصص جميع الوحدات



الأدوات

الفصل الدراسي الأول

< نظام تشغيل ويندوز 10 (Windows 10)

< مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

< منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch)

الفصل الدراسي الثاني

< مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

< مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)

< ون درايف (OneDrive)

< الفاكس و المسح الضوئي لويندوز (Windows Fax and Scan)

< أوداسيتي (Audacity)

< صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)

< منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch)

الفصل الدراسي الثالث

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

< بلوقر (Blogger)

< إنستغرام (Instagram)

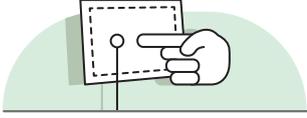
< تويتر (Twitter)

< أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab)



الإستراتيجيات التعليمية

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



التعليم المباشر (المحاضرة)

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

أمثلة

يمكن استخدام إستراتيجية التعليم المباشر لتعليم الطلبة كيفية استخدام قاموس المرادفات في وورد للعثور على مرادفات لكلمات معينة.



الصف الخامس | الفصل الدراسي الأول | كتاب الطالب | صفحة 89

يمكن أيضًا استخدام إستراتيجية التعليم المباشر لتعليم الطلبة كيفية استخدام العديد من الوظائف في إكسل على سبيل المثال القيمة العظمى (Max) والقيمة الصغرى (Min).



الصف الخامس | الفصل الدراسي الثالث | كتاب الطالب | صفحة 315





التعلم القائم على حل المشكلات

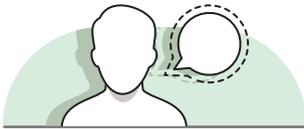
تعتمد إستراتيجية حل المشكلات على تقديم عدة حلول مختلفة لمشكلة واحدة، والهدف ليس الحصول على إجابة واحدة صحيحة كما هو الحال مع الاستكشاف الموجه، وإنما ليحصل الطلبة على أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة للتحدي المطروح أمامهم.

أمثلة



يمكن استخدام التعلم القائم على حلّ المشكلات عندما يتعلم الطلبة كيفية استخدام المخططات الانسيابية ولبنات المقاطع البرمجية في سكراتش لحل مشكلة في التدريبات أو المشاريع.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الثاني | كتاب الطالب | صفحة 257



إستراتيجية المناقشة والحوار

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

أمثلة



يمكنك استخدام إستراتيجية المناقشة والحوار لمساعدة الطلبة على تحديد الأنواع المختلفة من الطابعات واستخداماتها.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الأول | كتاب الطالب | صفحة 31



الاستقصاء أو الاستكشاف

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

أمثلة



يمكنك استخدام أنشطة الاستقصاء أو الاستكشاف، مثل سؤال الطلبة بالبحث في الموقع الإلكتروني عن المعلومات والمواد الخاصة بالمدونة التي سيقومون بإنشائها.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الثالث | كتاب الطالب | صفحة 352



التعلم القائم على المشروع

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

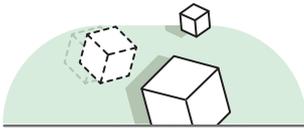
أمثلة



يمكنك استخدام المشروعات في نهاية كل وحدة للتأكد من الفهم الجيد للطلبة، وتطبيق المهارات التي تعلموها في كل وحدة، على سبيل المثال ممارسة مهارات التصميم الخاصة بهم في سكراتش لمشروع لعبة.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الثاني | كتاب الطالب | صفحة 278





التعلم باللعب و المحاكاة

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

أمثلة



تم تصميم بعض الأنشطة لإستخدامها كألعاب بسيطة، يمكن للطلبة من خلالها تعلم وفهم موضوعات جديدة مثل كيفية برمجة روبوت لأداء حركات معينة.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الثالث | كتاب الطالب | صفحة 386



التعلم التعاوني

يُعدُّ التعلم التعاوني إستراتيجية تعليمية فعالة تُنفذ من خلال فرق عمل صغيرة، يتكون كل منها من طلبة من مستويات متفاوتة في القدرات، ويتمُّ من خلال العملية التربوية تعريضهم لمجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية لتحسين استيعابهم لمفهوم ما وممارسة مهاراتهم.

أمثلة



يمكن للطلبة العمل في مجموعات والتعاون لتحقيق أهداف محددة في بعض التدريبات، على سبيل المثال ممارسة مهاراتهم في إنشاء الملفات والمجلدات وتحريرها.

الصف الخامس | الفصل الدراسي الأول | كتاب الطالب | صفحة 47



الفصل الدراسي الأول



الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

19

وصف الوحدة

19

نواتج التعلم

19

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

20

الوحدة الأولى/ الدرس الأول

21

أجهزة الحاسب

21

وصف الدرس

21

نواتج التعلم

21

نقاط مهمّة

21

التمهيد

22

خطوات تنفيذ الدرس

22

حل التدريبات

26

الوحدة الأولى/ الدرس الثاني

31

أجزاء الحاسب

31

وصف الدرس

31

نواتج التعلم

31

نقاط مهمّة

31

التمهيد

32

خطوات تنفيذ الدرس

32

حل التدريبات

34

الوحدة الأولى/ الدرس الثالث

39

الملفات والمجلدات

39

وصف الدرس

39

نواتج التعلم

39

نقاط مهمّة

39

التمهيد

40

خطوات تنفيذ الدرس

41

مشروع الوحدة

44

حل التدريبات

45

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات

53

وصف الوحدة

53

نواتج التعلم

53

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

54

الوحدة الثانية/ الدرس الأول

56

الصور والرسومات

56

وصف الدرس

56

نواتج التعلم

56

نقاط مهمّة

56

التمهيد

57



خطوات تنفيذ الدرس

وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

79	نقاط مهمّة	60	حل التدريبات
80	التمهيد	63	الوحدة الثانية/ الدرس الثاني
80	خطوات تنفيذ الدرس	63	التنسيق المتقدم
83	مشروع الوحدة	63	وصف الدرس
84	حل التدريبات	63	نواتج التعلّم
87	الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش	63	نقاط مهمّة
87	وصف الوحدة	64	التمهيد
87	نواتج التعلّم	65	خطوات تنفيذ الدرس
88	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة	67	حل التدريبات
89	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول	72	الوحدة الثانية/ الدرس الثالث
89	كيفية تصميم برنامج	72	إدراج الرسومات التوضيحية
89	وصف الدرس	72	وصف الدرس
89	نواتج التعلّم	72	نواتج التعلّم
89	نقاط مهمّة	72	نقاط مهمّة
90	التمهيد	73	التمهيد
90	خطوات تنفيذ الدرس	74	خطوات تنفيذ الدرس
92	حل التدريبات	76	حل التدريبات
96	الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني	79	الوحدة الثانية/ الدرس الرابع
96	الكائنات في سكراتش	79	التدقيق والطباعة
96	وصف الدرس	79	وصف الدرس
96	نواتج التعلّم	79	نواتج التعلّم

96	نقاط مهمّة
97	التمهيد
97	خطوات تنفيذ الدرس
99	حل التدريبات
103	الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث
103	المعاملات الشرطية
103	وصف الدرس
103	نواتج التعلّم
103	نقاط مهمّة
104	التمهيد
104	خطوات تنفيذ الدرس
108	مشروع الوحدة
111	حل التدريبات
115	الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"
115	السؤال الأول
116	السؤال الثاني
117	السؤال الثالث
118	السؤال الرابع
119	السؤال الخامس
120	السؤال السادس



الوحدة الأولى تعلم الأساسيات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة أنواعًا مختلفة من أجهزة الحاسب، والأجزاء الرئيسة للحاسب، وأنواعًا مختلفة من الطابعات. كما سيتعلمون أين تُخزَّن البيانات، وكيفية التعامل مع الملفات والمجلدات بطريقة أكثر تقدمًا.

نواتج التعلم

< التمييز بين الأنواع المختلفة للحاسبات.

< التمييز بين أدوات الحاسب التفاعلية.

< تحديد الأجزاء الرئيسة للحاسب.

< التمييز بين أجهزة التخزين الداخلية والخارجية.

< التمييز بين أجهزة الإدخال والإخراج.

< معرفة الأنواع المختلفة للطابعات.

< إنشاء إختصار لملف أو مجلد.

< ضغط الملفات والمجلدات وفك الضغط.

< عرض الملفات بطرق مختلفة.

< التعامل مع سلة المحذوفات (افراغ - استعادة).

الدروس

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

الدرس الأول: أجهزة الحاسب

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

2	الدرس الثالث: الملفات والمجلدات
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

الملفات الرقمية

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

[G5.S1.1.3_Time.docx <](#)

[G5.S1.1.3_Green_Riyadh_Program.docx <](#)

[Documents مجلد <](#)

[G5.S1.1.3_Tree_Types.docx <](#)

[G5.S1.1.3_Date.docx <](#)

الأدوات والأجهزة

[< مايكروسوفت ويندوز \(Microsoft Windows\)](#)



أجهزة الحاسب

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على جهاز الحاسب، وتمييز أنواعه المختلفة، واستخداماته، بالإضافة إلى أدوات الحاسب التفاعلية، والتي تتيح التعامل مع الحاسب بشكل ممتع.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم الحاسب.
- < التمييز بين الأنواع المختلفة للحاسبات.
- < التمييز بين أدوات الحاسب التفاعلية.

الدرس الأول

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



نقاط مهمّة

< يحتاج الطلبة إلى ربط معارفهم السابقة حول الملفات والمجلدات، والفرق بينها، وكيفية إنشاء المجلدات ونقلها، وقد وردت في منهج المهارات الرقمية العام الماضي في الفصل الدراسي الأول، في الدرس الثاني من الوحدة الأولى (تعلم الأساسيات).

< قد يكون لدى الطلبة معرفة بما هو جهاز الحاسب، ولكن قد يعتقدون أن المفهوم يقتصر على أجهزة الحاسب المكتبي، والحاسب المحمول، دون الهاتف اللوحي أو النقال، أو مشغلات ألعاب الفيديو.

< ذكّر الطلبة أن الصور التوضيحية في الكتاب لأجزاء الحاسب تختلف بحسب نوعية الجهاز (مكتبي/محمول)، ويختلف موضعها في الجهاز.



التمهيد

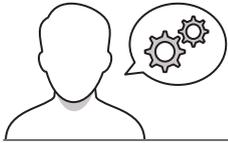
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< ناقش الطلبة عن استخداماتهم اليومية لأجهزة الحاسب، والانطلاق منها لربطهم بالأنواع الواردة في الدرس.
< حقق الهدف من الدرس من خلال جذب اهتمام الطلبة لأهمية معرفة أنواع أجهزة الحاسب، وأدواته التفاعلية من خلال طرح الأسئلة التالية:

• متى يُطلق على الجهاز الإلكتروني اسم الحاسب؟ اشرحوا إجابتكم.

• ما أجهزة الحاسب التي تستخدمونها؟

• ما توقعكم لشكل جهاز الحاسب المكتبي بعد 10 سنوات؟ اشرحوا إجابتكم.



خطوات تنفيذ الدرس

< عزيزي المعلم، هنا بعض النصائح والتوجيهات التي قد تساعدك في تنفيذ الدرس، بدءًا من التحضير له، ثم تنفيذه باستخدام إستراتيجيات وأساليب التدريس، وأدوات التقييم المناسبة للدرس.



< ناقش الطلبة حول الاختلافات بين أنواع أجهزة الحاسب المختلفة، من ناحية القدرات، والاستخدامات، كالفرق بين جهاز الحاسب المكتبي، وجهاز الحاسب المحمول، والأجهزة اللوحية، وجهاز تشغيل الألعاب.

< وَّزَع الطلبة إلى مجموعات صغيرة، بحيث تتبنى كل مجموعة أحد أنواع أجهزة الحاسب وتوضح المزايا، والقدرات، والاستخدامات للجهاز.

< بعد انتهاء المجموعات من المهمة السابقة، تأخذ كل مجموعة أدوات من أدوات الحاسب التفاعلية، وتوضح ماهيتها، واستخداماتها.

< ذكّر الطلبة بماهية الملفات، والفرق بينها وبين المجلدات، وبكيفية إنشاء المجلدات، وكيفية نقل مجلد من مكان لآخر.

هل تذكر؟

ما الملف؟
تسمى البيانات المخزنة والمعلومات الموجودة في الحاسب باسم الملفات (File). هناك العديد من أنواع الملفات، يمكن أن تكون الملف عبارة عن نص، أو صورة، أو ملف صوتي، أو عرض تقديمي، أو فيديو.

ما المجلد؟
المجلد (Folder) هو مساحة تخزينية على القرص الصلب في الحاسب حيث يمكنك حفظ وتنظيم الملفات والبرامج الخاصة بك.

كيفية إنشاء مجلد؟
< اذهب للمكان الذي تريد إنشاء مجلد جديد فيه، على سبيل المثال: سطح المكتب (Desktop).
< اضغط بزر الماوس الأيمن على منطقة فارغة.
< تظهر قائمة، اختر منها جديد (New) ثم مجلد (Folder).

كيفية نقل مجلد؟
< اضغط بزر الفأرة الأيمن على المجلد ومن القائمة اختر نص (Cut).
< اضغط بزر الفأرة الأيمن على الموقع الذي تريد نقله من القائمة اختر لصق (Paste).

< اشرح للطلبة موضحةً بالصور أنواع أجهزة الحاسب وكيفية التمييز بينها، ووضح لهم أن احتياجنا يحدد نوع جهاز الحاسب الذي نقتنيه بشكل أساسي.

لتطبيق معاً

تدريب 1

أنواع أجهزة الحاسب

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.

<input type="radio"/>	يمكنك عمله في أي مكان تقريباً.
<input type="radio"/>	له أجهزة متصلة ببعضها البعض.
<input type="radio"/>	يمكن أن يتراوح سعر بطورته ما بين 2 إلى 8 ساعة.
<input type="radio"/>	أحد أنواع هذا الجهاز هو التابلت بوك.
<input type="radio"/>	هذا الجهاز يحتوي على لوحة المفاتيح.
<input type="radio"/>	لا يتكون من جهاز واحد.

< ذكّر الطلبة بأهمية الجلسة الصحيحة أثناء استخدام الحاسب، والانتباه لوضعية الرقبة عند استخدام الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

< ذكّر الطلبة بأهمية أخذ استراحة قصيرة على فترات منتظمة عند استخدام الحاسب.

< يمكنك استخدام التدريب الأول، للتأكد من قدرة الطلبة على التمييز بين جهاز الحاسب المحمول والحاسب المكتبي.



< وضح للطلبة أن أدوات الحاسب التفاعلية تهدف إلى التعامل مع جهاز الحاسب بسهولة.

< بين لهم وجود أمثلة أخرى غير ماورد في الكتاب للأدوات التفاعلية، وسيظهر مستقبلاً أدوات جديدة.

< اشرح للطلبة أن لوحة اللمس (Touchpad) بديل للفأرة في أجهزة الحاسب المحمول، وفي ذات الوقت يمكن استخدام الفأرة المنفصلة، من خلال توصيلها بمنفذ USB.

< وضح لهم سبب احتياج المصممين والرسامين للوح الرسم أو المحول الرقمي (Graphic tablet) ومشابهته للرسم بالورقة والقلم.

< بين للطلبة أن كرة التتبع (Trackball) لها أشكال عديدة، وبعضها يضاف له أزرار بوظائف مختلفة.

< ناقشهم حول جهاز نينتندو وي (Nintendo Wii)، والذي يدعم التفاعل مع الألعاب، وكيف يشعر اللاعب بالانغماس الحقيقي في اللعبة.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني والثالث وناقشهم فيما يستخدمونه من الأدوات التفاعلية.

تدريب 2

أدوات الحاسب التفاعلية

صحيحة	خطأ	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة (بم) بالـ:
		1. كرة التتبع تدوم على الفأرة المألوفة.
		2. نظرات الواقع الافتراضي تستخدم فقط للتفاعل معها.
		3. قفازات الواقع الافتراضي هي نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.
		4. عملة القيادة تُعد شكلاً خاصاً من لوحة الألعاب.
		5. جهاز نينتندو وي (Nintendo Wii) يادركه قفاز بسيط.
		6. لا يمكن العثور على لوحات اللمس في أجهزة الحاسب المحمولة.
		7. عمسا التحكم تُعتبر وحدة تحكم شائعة في الألعاب.
		8. قفازات الواقع الافتراضي تُسهّل التحكم في الحركة الدقيقة.
		9. نظرات الواقع الافتراضي تحاكي بشبهية كبيرة بين المصممين والرسامين.
		10. تسمى لوحة الألعاب أيضاً جوي باد.

19

تدريب 3

أدوات الحاسب التفاعلية

اختر الإجابة الصحيحة.

<input type="radio"/>	يمكنها أن تحمل محل الفأرة.	
<input type="radio"/>	توجد على الهواتف الذكية.	
<input type="radio"/>	هناك واحدة على العديد من مشغلات الوسائط.	
<input type="radio"/>	لا يمكنك الرسم بأصبعك.	
<input type="radio"/>	يستخدمه العديد من المصممين والرسامين.	
<input type="radio"/>	نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.	
<input type="radio"/>	تُستخدم لكثافة نسبي.	
<input type="radio"/>	يمكن استخدامه كجهاز إشارة محمول باليد.	
<input type="radio"/>	يكثر استخدامه من قبل المصممين والرسامين.	
<input type="radio"/>	يوفر استجابة سريعة.	
<input type="radio"/>	يجعل عملة أكثر سهولة.	
<input type="radio"/>	تسمى أيضاً لوحة التحكم.	

20



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

تدريب 4

أدوات الحاسب التفاعلية

املأ الفراغات باستخدام هذه الكلمات:

شاشة لمس تفاعل جهاز الوبع الافتراضي
تقنيات الوبع الافتراضي Wii عصا التحكم

مرحباً، لقد اشترت هاتف ذكي جديد بالأس...

نعم، ومن السهل جدًا كتابة رسالة قصيرة فيه.

هل يمكنك شراء واستخدامها للعب ألعاب الفيديو، أعتقد أن ألعاب الوبع هي ألعاب الفيديو التي يمكنك استخدامها للعب. لا تنس أن تفكر في شراء والأصابع بالكم.

هل تعلم؟
بعض المشاهير اشتروا جهاز جديدًا للعب ويبدو كجهاز تحكم عن بعد.

21

< ناقش الطلبة في الخيارات المتاحة عند التفكير في شراء الأدوات التفاعلية.

< اطلب منهم تنفيذ التدريب الرابع للتأكد من معرفتهم بأدوات الحاسب التفاعلية.

< اطلب ممن لديهم جهاز تفاعلي، أن يتحدثوا عن تجاربهم.

تدريب 5

أنواع أجهزة الحاسب

تول صور أجهزة الحاسب بما يناسبها في النص المقابل.

	•	1. له تقريبًا نفس قوة جهاز الحاسب المكتبي.
	•	2. تستخدم بشكل أساسي للعب في ألعاب الفيديو.
	•	3. يتميز بحجم كتاب.
	•	4. يمكن تحديدها بسهولة.
	•	5. يمكن استخدامه للاتصال بالإنترنت وتصفح الإنترنت.

22

< كلف الطلبة بتنفيذ التدريب الخامس كواجب منزلي للتأكد من معرفتهم بأنواع الحاسب.



لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع أجهزة الحاسب

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.



2



1

1	يمكنك حمله في أي مكان تقريبًا.
2	له أجزاء متصلة ببعضها البعض.
1	يمكن أن يتراوح عمل بطاريته ما بين 2 إلى 8 ساعة.
1	أحد أنواع هذا الجهاز هو النوت بوك.
1	هذا الجهاز يحتوي على لوحة اللمس.
2	لا يتكون من جهاز واحد.



تدريب 2

أدوات الحاسب التفاعلية

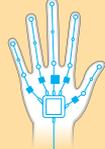
خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. كرة التنوع تبدو مثل الفأرة المقلوبة.
✓		2. نظارات الواقع الافتراضي تُستخدم قلمًا للتفاعل معها.
✓		3. قفازات الواقع الافتراضي هي نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.
	✓	4. عجلة القيادة تُعدّ شكلًا خاصًا من لوحة الألعاب.
✓		5. جهاز نينتندو وي (Nintendo Wii) يبدو كأنه قفاز بسيط.
✓		6. لا يمكن العثور على لوحات اللمس في أجهزة الحاسب المحمولة.
	✓	7. عصا التحكم تُعتبر وحدة تحكم شائعة في الألعاب.
	✓	8. قفازات الواقع الافتراضي تُسهّل التحكم في الحركة الدقيقة.
✓		9. نظارات الواقع الافتراضي تحظى بشعبية كبيرة بين المصممين والرسامين.
	✓	10. تسمى لوحة الألعاب أيضًا جوي باد.



تدريب 3

أدوات الحاسب التفاعلية

اختر الإجابة الصحيحة.

<input checked="" type="checkbox"/>	يمكنها أن تحل محل الفأرة.	 1. لوحة اللمس
<input type="checkbox"/>	توجد على الهواتف الذكية.	
<input type="checkbox"/>	هناك واحدة على العديد من مشغلات الوسائط.	
<input type="checkbox"/>	لا يمكنك الرسم بأصابعك.	 2. لوح الرسم أو المحول الرقمي (Graphic tablet)
<input checked="" type="checkbox"/>	يستخدمه العديد من المصممين والرسامين.	
<input type="checkbox"/>	نوع من أجهزة التحكم في الألعاب.	
<input type="checkbox"/>	يُستخدم لكتابة نص.	 3. نينتندو وي (Nintendo Wii) للتحكم عن بعد
<input checked="" type="checkbox"/>	يمكن استخدامه كجهاز إشارة محمول باليد.	
<input type="checkbox"/>	يكثر استخدامه من قبل المصممين والرسامين.	
<input checked="" type="checkbox"/>	يوفر استجابة سريعة.	 4. قفاز الواقع الافتراضي
<input type="checkbox"/>	يجعل عملك أكثر صعوبة.	
<input type="checkbox"/>	تُسمى أيضًا لوحة التحكم.	



تدريب 4

أدوات الحاسب التفاعلية

املا الفراغات باستخدام هذه الكلمات:

قفاز الواقع الافتراضي

تفاعلياً

شاشة لمس

Wii

نظارات الواقع الافتراضي

عصا التحكم

مرحبًا، لقد اشتريت هاتف
ذكي جديد بالأمس.

حقًا؟ هل به
شاشة لمس؟

نعم، ومن السهل جدًا كتابة
رسالة قصيرة فيه.

رائع، في
الشهر الماضي اشتريت جهاز
جديدًا للعب **Wii**
ألعاب الفيديو. إنه **تفاعلي**
ويبدو كجهاز تحكم عن بعد.

يمكنك
شراء **نظارات الواقع الافتراضي**
وإستخدامها للعب ألعاب الفيديو. اعتدت
أن ألعب ألعاب على جهاز الحاسب باستخدام
عصا التحكم لكنني لم أعد أستخدمها الآن. أنا
أفكر في شراء **قفاز الواقع الافتراضي** لالتقاط حركة اليد
والأصابع بالكامل.



تدريب 5

أنواع أجهزة الحاسب

تلميح: لتوجيه الطلبة إلى الإجابة الصحيحة للرقم 4، ذكّرهم بالبحث في كتاب الطالب عن مزايا الحاسب المكتبي مقارنة بأنواع أجهزة الحاسب الأخرى.

صِل صور أجهزة الحاسب به



1. له تقريبًا نفس قوة جهاز الحاسب المكتبي.



2. تُستخدم بشكل أساسي للعب في ألعاب الفيديو.



3. يقارب حجم كتاب.



4. يمكن تحديثها بسهولة.



5. يُمكنك استخدامه للاتصال بالآخرين وتصفح الإنترنت.

أجزاء الحاسب

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على مكونات أجهزة الحاسب، والأجهزة الملحقة بها، بالإضافة لتعرّف الطلبة على المكونات الرئيسية الموجودة في وحدة النظام التي يحتاجها الحاسب ليعمل.

نواتج التعلم

- < استكشاف الأجزاء الرئيسية لأجهزة الحاسب.
- < تمييز أجهزة التخزين الخارجية.
- < تمييز وحدات الإدخال والإخراج.
- < معرفة بعض أنواع الطابعات.

الدرس الثاني

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

1

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

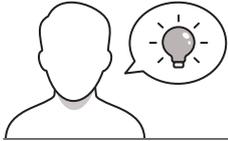


نقاط مهمّة

قد يواجه بعض الطلبة صعوبة فهم العلاقة بين المكونات المادية والبرمجية، والدور التكاملي بينها. لذا؛ ينصح بما يلي:

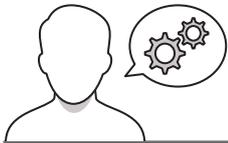
< بسّط الفكرة من خلال ضرب أمثلة لتوضيح العلاقة بين المكون المادي والبرمجي بالحاسب، ونشبعه هذه العلاقة بأجزاء جسم الإنسان المحسوسة، مثل: الرأس، اليد، القدم. والأجزاء غير المحسوسة، مثل: الشعور والإدراك، وكيف يكمل كل منهما الآخر.

- < اشرح الأجزاء التي لا يمكن للحاسب أن يعمل من دونها، والأجزاء التي يمكن أن يستغني عنها.
- < اذكر العديد من الأمثلة من بيئة الطلبة اليومية التي توضح أدوات الإدخال والإخراج في الأجهزة الرقمية.
- < وضح كيفية تفصيل مكونات الحاسب وفقاً للاحتياج وأغراض الاستخدام.



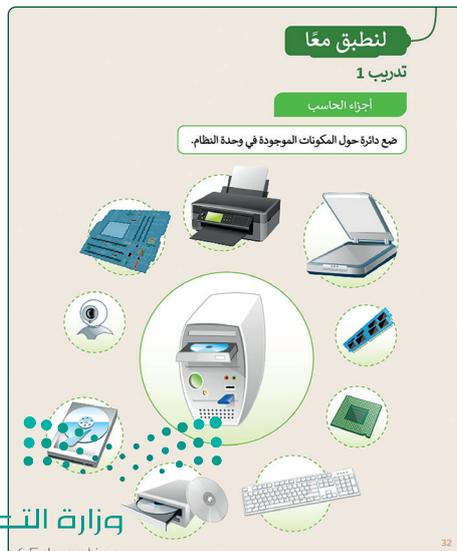
التمهيد

- < عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < أحضر صندوق حاسب يمكن فتحه، واستعرض مكوناته للطلبة.
- < اجعل الطلبة يستكشفون المكونات الداخلية للحاسب.
- < استعرض بعض الفيديوهات التي تساعد على شرح مكونات الحاسب، أو طريقة صنعها، مثل صناعة المعالج.
- < بين للطلبة إمكانية التعديل على المكونات الداخلية للحاسب للحصول على أداء أفضل.



خطوات تنفيذ الدرس

- < عزيزي المعلم، هنا بعض النصائح والتوجيهات التي قد تساعدك في تنفيذ الدرس، بدءاً من التحضير له، ثم تنفيذه باستخدام إستراتيجيات وأساليب التدريس، وأدوات التقييم المناسبة للدرس.



- < عدّد المكونات الموجودة في وحدة النظام، وناقش مع الطلبة دور كل مكون من مكونات وحدة النظام.
- < ناقش مع الطلبة ماذا لو تم الاستغناء عن وحدات الإدخال.
- < ناقش مع الطلبة كيفية زيادة أداء الحاسب، وما المكونات ذات العلاقة؟.
- < يمكنك استخدام التدريب الأول للتأكد من معرفة الطلبة لمكونات وحدة النظام.

- < وضح الفرق بين وحدات التخزين المختلفة، واستخداماتها، وأغراضها.
- < اشرح أمثلة لوحات التخزين لمختلف الأجهزة، مثل الهواتف الذكية. ولا تقتصر على وحدات التخزين الخاصة بجهاز الحاسب فقط.
- < قسّم الطلبة إلى مجموعات صغيرة، واطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني والثالث؛ للتأكد من معرفتهم بأنواع أجهزة تخزين البيانات المختلفة.
- < ناقش مع الطلبة حجم البيانات التي يمكن تخزينها في كل نوع، واطلب من كل مجموعة استنتاج المزايا والعيوب لكل نوع من أجهزة التخزين.
- < اطلب من كل مجموعة مشاهدة صور التدريب الثالث، وتصنيف الأجهزة حسب الوحدة التي تنتمي لها.

تدريب 2
أجهزة تخزين البيانات

عمل صور أجهزة التخزين مع التلميذ

	1. قرص صلب
	2. القرص الصلب
	3. القرص الصلب المحمول
	4. بطاقات الذاكرة والقرص المدمج
	5. وحدة الذاكرة الفلاشية

تدريب 3
أجهزة تخزين البيانات

جمع علامة ✓ أسفل أجهزة التخزين.

- < أخيرًا، ناقش مع الطلبة أنواع الطابعات المختلفة واختلافها واستخدامها.
- < وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الرابع والخامس كواجب منزلي بهدف التأكد من معرفتهم بأنواع الطابعات، وقياس مدى فهمهم لأجزاء الحاسب الرئيسية.

تدريب 5
الأجزاء الرئيسة للحاسب

الجزء	الوظيفة
1. وحدة المعالجة المركزية	تتمثل في عمل كل البرامج وتحويلها وتحويلها إلى لغة يفهمها الحاسب.
2. وحدة التخزين	تخزن البيانات في وحدة التخزين.
3. ذاكرة الوصول العشوائي	في حال تخزين الحاسب في الحاسب.
4. القرص الصلب	تخزن البيانات في القرص الصلب.
5. كارت الشاشة	تتمثل في وحدة المعالجة المركزية، وتتمثل في تحويل البيانات التي يمكنها معالجتها في لغة يفهمها الحاسب.
6. وحدة القرص المدمج	تخزن البيانات في وحدة التخزين وتقوم بتحويلها إلى لغة يفهمها الحاسب.
7. وحدة الذاكرة العشوائية (RAM)	تتمثل في وحدة التخزين التي تحتفظ بالبيانات التي تحتفظ بها وحدة المعالجة المركزية (CPU) أثناء عملية العمل.
8. وحدة المعالجة المركزية	تتمثل في وحدة المعالجة المركزية التي تحتفظ بالبيانات وتقوم بتحويلها إلى لغة يفهمها الحاسب.
9. بطاقة الفيديو	تتمثل في وحدة المعالجة المركزية التي تحتفظ بالبيانات وتقوم بتحويلها إلى لغة يفهمها الحاسب.
10. وحدة الذاكرة العشوائية	تتمثل في وحدة التخزين التي تحتفظ بالبيانات التي تحتفظ بها وحدة المعالجة المركزية (CPU) أثناء عملية العمل.
11. بطاقة الفيديو	تتمثل في وحدة المعالجة المركزية التي تحتفظ بالبيانات وتقوم بتحويلها إلى لغة يفهمها الحاسب.

تدريب 4
أنواع الطابعات

جمع الرقم الصحيح مقابل كل جهاز.

الرقم	الجهاز
1	الطابعة الليزرية
2	الطابعة الحبرية
3	الطابعة النقطية
4	الطابعة الحرارية
5	الطابعة الإلكترونية
6	الطابعة الحبرية
7	الطابعة الليزرية
8	الطابعة النقطية
9	الطابعة الحرارية
10	الطابعة الإلكترونية

لنطبق معًا

تدريب 1

أجزاء الحاسب

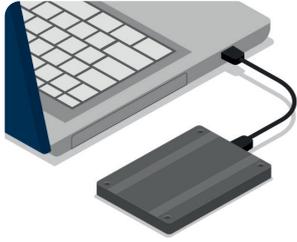
ضع دائرة حول المكونات الموجودة في وحدة النظام.



تدريب 2

أجهزة تخزين البيانات

صل صور أجهزة التخزين مع أسمائها.



1. بطاقة الذاكرة



2. القرص الصلب



3. القرص الصلب الخارجي



4. الأقراص المضغوطة وأقراص الفيديو الرقمية

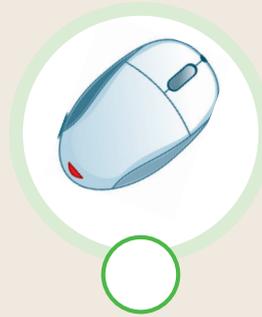
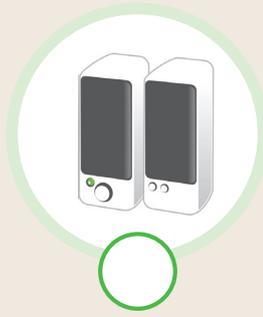


5. وحدة الذاكرة الفلاشية

تدريب 3

أجهزة تخزين البيانات

ضع علامة ✓ أسفل أجهزة التخزين.



تدريب 4

أنواع الطابعات

ضع الرقم الصحيح مقابل كل جملة.



2	اقتصرت طابعاتها للمستندات على استخدام اللونين الأبيض والأسود في الماضي.
2	تطبع العديد من النسخ في وقت واحد.
1	قليلة التكلفة نسبيًا.
1	أقدم نوع من الطابعات.
1	تعتمد على نفث الحبر على الورق للطباعة.
2	تستخدم أشعة الليزر للطباعة.
2	تتميز بالسرعة والجودة العالية في الطباعة.
1	تستخدم أربعة أحبار، كل منها بلون مختلف.



تدريب 5

الأجزاء الرئيسية للحاسب

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. المهمة الرئيسية لوحدة المعالجة المركزية تتمثل في جعل كل الأجزاء متصلة وتعمل معًا بنجاح.
	✓	2. يوجد مزود الطاقة في وحدة النظام.
✓		3. ذاكرة الوصول العشوائي هي جهاز التخزين الرئيس في الحاسب.
	✓	4. القرص الصلب متصل باللوحة الأم.
	✓	5. كلما زادت سرعة وحدة المعالجة المركزية، زادت البيانات التي يمكنها معالجتها في فترة زمنية قصيرة.
	✓	6. محرك الأقراص المضغوطة والرقمية هو جهاز يسمح للحاسب بقراءة القرص والتفاعل معه.
	✓	7. تُستخدم ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) لتخزين البيانات التي تحتاجها وحدة المعالجة المركزية (CPU) لفترة زمنية قصيرة جدًا.
✓		8. تُستخدم وحدة المعالجة المركزية لتخزين المعلومات واسترجاعها.
	✓	9. يتيح محرك الأقراص الضوئية للحاسب قراءة القرص والتفاعل معه.
	✓	10. عندما تُنشئ ملفًا بنفسك يتم تخزينه داخل محرك القرص الصلب.
✓		11. يمكن استخدام ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) لتخزين البرامج.



الملفات والمجلدات

وصف الدرس

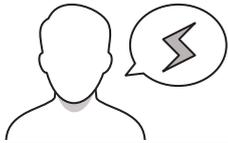
الهدف العام من هذا الدرس هو أن يتعلّم الطلبة كيفية التعامل مع الملفات والمجلدات بطرق متقدمة، من خلال معرفة كيفية تنظيم الملفات وإدارتها وتوفير المساحة التخزينية للجهاز.

نواتج التعلّم

- < معرفة ماهية حجم الملف ووحدات قياسه.
- < إنشاء اختصارات للملفات والمجلدات.
- < ضغط الملفات والمجلدات وفك الضغط.
- < استعراض الملفات والمجلدات بطرق مختلفة.
- < حذف واسترجاع الملفات من سلة المحذوفات.

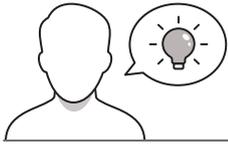
الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات
2	الدرس الثالث: الملفات والمجلدات
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في اختيار التصنيف المناسب لملفاتهم ومجلداتهم، وضح لهم أن هذا يعتمد على نوع المعلومات ذات الأهمية بالنسبة للمستخدم، مع الأخذ بالاعتبار الحجم، والنوع، والموقع.
- < قد يصعب على بعض الطلبة التفريق بين الاختصار والملف الأساسي. وضح لهم باستعراض مثال واقعي يوضح الفرق بين الملف الأساسي والاختصار الذي يشير إليه.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم الفرق بين الملفات والمجلدات، وضح للطلبة الفرق بين الملفات والمجلدات الأساسية، والملفات والمجلدات المضغوطة.
- < يعتقد بعض الطلبة أن الملف إذا نُقل إلى سلة المحذوفات يُحذف نهائيًا، وضح لهم الدور الأساسي لسلة المحذوفات.



التمهيد

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

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

• مجلد Documents

• G5.S1.1.3_Green_Riyadh_Program.docx

• G5.S1.1.3_Tree_Types.docx

• G5.S1.1.3_Date.docx

• G5.S1.1.3_Time.docx

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• أين يتم تخزين أوراق عملكم عند إتمام أنشطتكم؟

• كيف يمكنكم تنظيم الملفات والمجلدات في جهازكم الشخصي؟

• ما وحدات القياس في جهاز الحاسب؟

• كيف تقللون من حجم ملف أنشطتكم؟

• كيف تتخلصون من الملفات غير المرغوب فيها من جهازكم؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



خطوات تنفيذ الدرس

< عزيزي المعلم، هنا بعض النصائح والتوجيهات التي قد تساعدك في تنفيذ الدرس، بدءًا من التحضير له، ثم تنفيذه باستخدام إستراتيجيات وأساليب التدريس، وأدوات التقييم المناسبة للدرس.



< اشرح للطلبة في البداية حجم الملف، وأنه يشغل جزءًا من مساحة الحاسب تسمى "حجم الملف" موضحًا لهم وحدات القياس في الحاسب.

< اشرح للطلبة كيفية معرفة حجم الملف مستعينًا بالخطوات الموجودة في كتاب الطالب.

< بيّن للطلبة أن التنظيم والترتيب عمليات مهمة في حياتنا؛ لأنها تختصر الوقت والجهد عند البحث عن الأشياء بشكل عام، وعن الملفات داخل أجهزتنا بشكل خاص. فجهاز الحاسب يخزن كميات كبيرة من الملفات مما يتطلب منّا جهدًا كبيرًا للعثور على الملف المطلوب في حالة عدم تنظيم وترتيب الملفات والمجلدات.



< وضح للطلبة أهمية كتابة اسم الملف أو المجلد بما يشير له، مما يسهل عملية الوصول للملف بسرعة، موضحًا أهمية أن يكون الاسم بسيطًا سهل التذكر، ويعبر عن محتوى الملف أو المجلد.

< وضح للطلبة الفرق بين رمز ملف الاختصار، والملف الأساسي. واطلب منهم تنفيذ التدريب الأول للتحقق من فهمهم.



< وضح للطلبة أهمية الاختصار في حياتنا اليومية، واضرب لهم بعض الأمثلة من البيئة المحيطة بهم، واطلب منهم إنشاء الاختصارات، وأنها تلعب دورًا مهمًا في تسهيل عملية الوصول للملفات، ثم اطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني للتأكد من قدرتهم على إنشاء اختصارات.

< قسّم الطلبة إلى مجموعات صغيرة. ثم حفزهم لتنفيذ التدريب الثالث. ووجههم لاتباع خطوات الكتاب حينما تلاحظ وجود صعوبات في التعامل مع الاختصار.

< وضح للطلبة كيفية إنشاء اختصار مباشرة على سطح المكتب. وطبّق خطوات حذف الاختصار كما وردت في كتاب الطالب.

الهدف الأول:

- من خلال استخدام مستكشف الملفات، يبحث عن الملف "95.51.1.3_7096" ويقدم تقريراً عن هذا الملف الموجود في المسار التالي "حسبوت".
- كتاب الهدف الأول: كيفية البحث عن الملفات باستخدام مستكشف الملفات، وإرسال ملفات من وظيفته.

الهدف الثاني:

- إنشاء اختصار للملف "95.51.1.3_7096" الموجود في مسار "حسبوت".
- من خلال مستكشف الملفات، يبحث عن الاختصار الذي أنشأه الطالب "95.51.1.3_7096" وإرسال ملفات من وظيفته.

الهدف الثالث:

- ما بين مستكشف الملفات.
- اعتماد الاختصار الموجود على سطح المكتب لتخزين الملف.
- كتاب الهدف الأول: كيفية البحث عن الملفات باستخدام مستكشف الملفات، وإرسال ملفات من وظيفته.

الهدف الرابع:

- كيف تكتشف حذف الملف "95.51.1.3_7096" من القرص؟
- يبحث عن الملف ويحذفه في مكانه الأصلي.
- من خلال البحث عن اختصار الملف الموجود في مسار "حسبوت".
- باستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.
- ما بين مستكشف الملفات.

تدريب 3

الهدف الأول: الاختصار - التخزين

كيف تكتشف حذف الملف "95.51.1.3_7096" من القرص؟

يبحث عن الملف ويحذفه في مكانه الأصلي.

من خلال البحث عن اختصار الملف الموجود في مسار "حسبوت".

بإستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما بين مستكشف الملفات.

الهدف الأول: الاختصار - التخزين

كيف تكتشف حذف الملف "95.51.1.3_7096" من القرص؟

يبحث عن الملف ويحذفه في مكانه الأصلي.

من خلال البحث عن اختصار الملف الموجود في مسار "حسبوت".

بإستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما بين مستكشف الملفات.

الهدف الأول: الاختصار - التخزين

كيف تكتشف حذف الملف "95.51.1.3_7096" من القرص؟

يبحث عن الملف ويحذفه في مكانه الأصلي.

من خلال البحث عن اختصار الملف الموجود في مسار "حسبوت".

بإستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما بين مستكشف الملفات.

< اشرح للطلبة مفهوم ضغط الملفات والمجلدات، ووضح لهم أهمية هذه الميزة، مع الأخذ بالاعتبار ما تم طرحه حول وحدات قياس التخزين في الحاسب.

< ناقش مع الطلبة المساحة التخزينية التي يمكن توفيرها بعد عملية الضغط، وما الفرق بين حجم الملف قبل الضغط وبعد الضغط. وشرح لهم آلية عمل برامج الضغط، وكيفية استرجاع الملفات لوضعها الطبيعي.

الهدف الأول: الاختصار - التخزين

كيف تكتشف حذف الملف "95.51.1.3_7096" من القرص؟

يبحث عن الملف ويحذفه في مكانه الأصلي.

من خلال البحث عن اختصار الملف الموجود في مسار "حسبوت".

بإستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما بين مستكشف الملفات.

< وجه الطلبة لتنفيذ خطوات تغيير عرض محتويات المجلد كما وردت في كتاب الطالب.

< حث الطلبة على استعراض تفاصيل الملف واستكشافها.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الرابع، وناقشهم عن فائدة توفير مساحة تخزينية في جهاز الحاسب.

< بين للطلبة دور سلة المحذوفات، وشرح لهم الأوامر المتوفرة بها.

< وضح للطلبة الفرق بين وجود الملفات في سلة المحذوفات وبين الحذف نهائياً، موضحاً لهم إمكانية التراجع بعد الإرسال إلى سلة المحذوفات.

< اطلب منهم تنفيذ خطوات حذف جميع عناصر سلة المحذوفات أو استعادتها، مسترشدين بالخطوات الموجودة في كتاب الطالب.

- < وجّه الطلبة لتنفيذ خطوات ضغط الملف كما وردت في كتاب الطالب.
- < وضح للطلبة كيفية تغيير اسم المجلد المضغوط، وإعادة تسميته بطريقتين: الطريقة الأولى عبر الضغط على زر الفأرة الأيمن، والثانية بالضغط على مفتاح F2.
- < وضح للطلبة خطوات استخراج الملف المضغوط من مجلد مضغوط.
- < وجّه الطلبة لتطبيق كيفية إلغاء ضغط جميع الملفات في مجلد مضغوط.
- < كلّف الطلبة بتنفيذ التدريب الخامس؛ للتأكد من مدى فهمهم، وتمكنهم من ضغط وفك ضغط الملفات والمجلدات.

تدريب 6

الملفات المضغوطة

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

تدريب 5

ضغط مجلدات الأرشيف

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

تدريب 5

ضغط مجلدات الأرشيف

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

أوجد الملف الذي يحتوي على الصور التي التقطت في عيد ميلادك، ثم انسخه إلى مجلد جديد باسم "عيد ميلادك".

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

برامج أخرى

تقنية Blu-ray

تعد تقنية Blu-ray تطوراً كبيراً لتقنية الأقراص البصرية (DVD) (2001)، حيث يمكن تخزين بيانات الفيديو (حتى 128 جيجابايت) والبيانات الصوتية عالية الجودة (حتى 96 كيلوهرتز) على الأقراص البصرية.

طابعات Bubble Jet

تعد طابعات Bubble Jet من طابعات الحبر، وتتميز بتقنية حبرها الفريدة، والتي تستخدمها طابعات HP، Canon، Epson، وغيرها من الشركات.

نظارات الواقع المعزز HoloLens

تعد نظارات HoloLens من نظارات الواقع المعزز، والتي تستخدمها الشركات لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية، وتتميز بتقنية HoloLens من Microsoft، والتي تستخدمها الشركات لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية.

مشروع الوحدة

مشروع الوحدة

شكل فرقة البحث في الأوبرا من أجهزة التخزين التي كنت تستخدم في الماضي وتلا ستكون عليه في المستقبل، مثلًا الخطوات التالية:

1. اثنى معلمين على سطح المكتب الخاص بك، اثنى أول "أجهزة التخزين السابقة" والتي "أجهزة التخزين المستقبلية".
2. ابحث عن الصور المتعلقة بموضوعك واحفظ كل صورة في المجلد الخاص بك.
3. اصنع المجلد الذي يحتوي على صور أجهزة التخزين من الماضي.
4. اثنى المصممين على سطح المكتب الذي يحتوي على صور أجهزة التخزين المستقبلية.
5. اهدف الاتصال والفرق بين المجلدات.
6. اطلع معلمك على نتيجة مشروعك وتناقش مع نتيجة معلمك وتكر مع هدف انجاز المجلد الاخر.

على الصور في الإنترنت قد تكون لها حقوق ملكية والتي ليس من الجيد استخدامها دون اذن من المالكين.

التكرار ان طلب من معلمك المساعدة والتوجيه في وقت يا كنت في حاجة اليها.

< وُزِعَ الطلبة إلى مجموعات صغيرة، مع مراعاة توازن المجموعات من حيث قدرات الطلبة على تنفيذ مشروع الوحدة.

< وجّه الطلبة بالبدء بخطوات تنفيذ المشروع.

< سيعمل الطلبة في هذا التدريب بصورة جماعية، حيث يتعين عليهم البحث عن أجهزة التخزين التي كانت تُستخدم في الماضي، وما ستكون عليه في المستقبل، مع اتباع الخطوات والإرشادات الواردة في كتاب الطالب. ذكّر الطلبة بتوخي الحذر أثناء البحث في الشبكة العنكبوتية عن النتائج، وطلب النصيحة عند الحاجة واحترام عمل الآخرين عند استخدام المواد المنسوخة.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من فهم كل مجموعة لمتطلبات المشروع. ويمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

< حدد موعد تسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

في الختام

جدول المهارات

الدرجة	المهارة	الوقت
1	التصوير من الواجهة الحسابية للكمبيوتر.	
2	التصوير من الواجهة الحسابية للكمبيوتر.	
3	تحديد الفرق بين الواجهة الحسابية.	
4	التصوير بين أجهزة التخزين السابقة والحديثة.	
5	التصوير بين أجهزة التخزين السابقة والحديثة.	
6	معرفة الفرق بين المجلدات.	
7	بناء مجلدات لملف أو مجلد.	
8	مخطط الملفات والمجلدات وفن الخطط.	

المصطلحات

Laptop	الحاسب المحمول	CD	القرص المضغوط
Laser printer	طابعة الليزر	Compress	الضغط
Mathematics	الرياضيات	Control pad	لوحة التحكم
RAM	ذاكرة الوصول العشوائي	CPU	وحدة المعالجة المركزية
Recycle bin	سلة المحذورات	Desktop computer	الحاسب المكتبي
Shortcut	اختصار	DVD	قرص الفيديو الرقمي
Smartphone	هاتف ذكي	File	ملف
Tablet	حاسب لوحي	Flash memory	الذاكرة الفلاشية
Touchscreen	شاشة اللمس	Folder	مجلد
Trackball	كرة التتبع	Gamepad	لوحة الألعاب
VR drive	أداة ترويق الأقراص	Hard disk drive	سوق القرص الصلب
VR headset	نظارة الواقع الافتراضي	DVD	قرص الفيديو الرقمي
Webcam	كاميرا ويب	Joypad	جوي باد

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

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



لنطبق معًا

تدريب 1

الاختصارات

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى فتح ملف بسرعة خلال عملك على حاسوبك ولكنك قد تنسى موقع حفظ الملف. إن عمل اختصارات للملفات على سطح المكتب؛ يمكنك من سرعة الوصول للملفات.

ضع علامة ✓ أسفل
الاختصارات من بين
المجموعة التالية:



تدريب 2

إنشاء الاختصارات

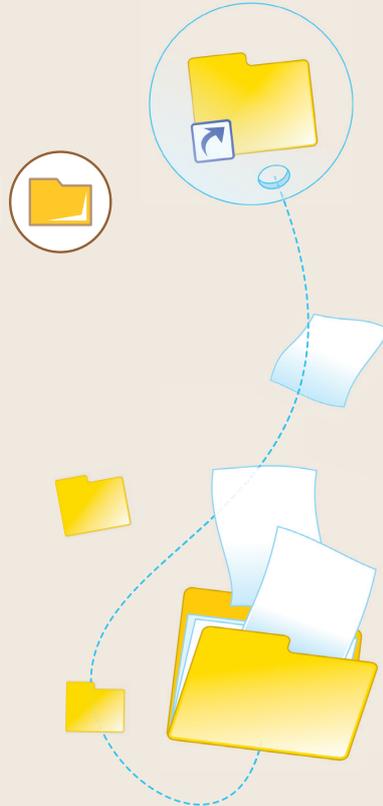
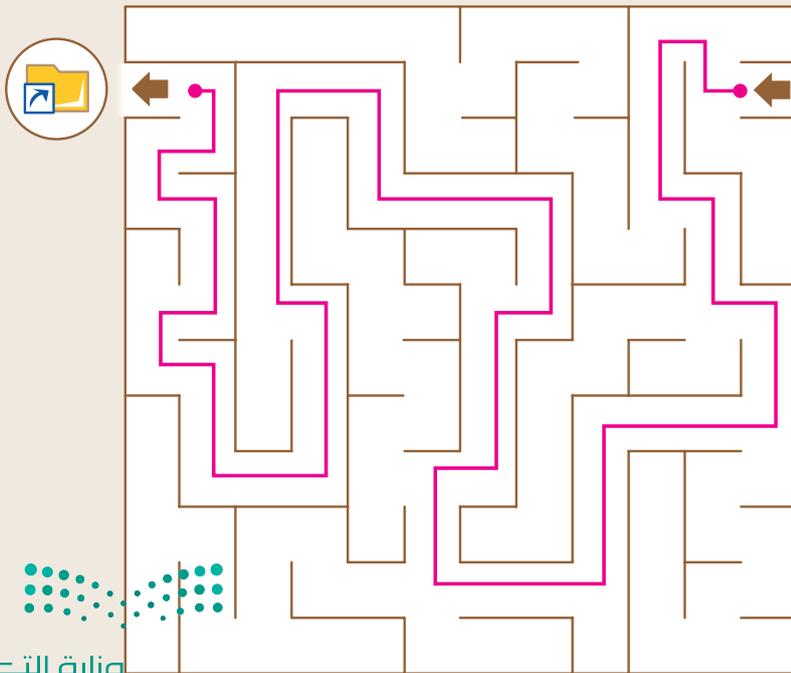
لماذا تعد الاختصارات مهمة عند التعامل مع الملفات والمجلدات؟ طَبِّق الخطوات أدناه ثم أجب عن الأسئلة التالية.

1. افتح مجلد الصور.
 2. كم عدد الصور التي يمكنك رؤيتها؟
 3. أنشئ اختصارين لصورتين.
 4. أنشئ اختصارين آخرين مباشرة على سطح المكتب.
 5. احذف الاختصارات.
- هل لا يزال بإمكانك العثور على الصور الأصلية؟



الآن جَلِّ المتاهة التالية ثم ناقش مع معلمك:

- لماذا يُعد استخدام الاختصارات للوصول إلى الملفات والمجلدات أفضل من البحث عنها؟



تدريب 3

هيا نلعب لعبة



لعبة الاختصارات - التحضير

طلب منك معلمك حساب الوقت الذي تستغرقه للعثور على ملف وفتحه على حاسبك. بالنسبة لهذا التدريب ستعمل مع مجموعات من زملائك وستفوز المجموعة التي تنهي العمل في أسرع وقت.

- إبدأ بإنشاء مجلد جديد باسم "الوقت" في مجلد المستندات.
- افتح المجلد السابق وأنشئ داخله مجلدًا فرعيًا. سمِّ المجلد الجديد باسم "تسجيلات".
- انتقل إلى مجلد المستندات وافتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Time". سيحتاج معلمك إلى هذا الملف في نهاية التدريب لكتابة الوقت الذي تستغرقه كل مجموعته. ويحتوي الملف على المعلومات التالية:
 - اسم الفريق.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات.
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعينًا بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت".
 - الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعينًا بالاختصار الموجود على سطح المكتب.
- انقل الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" من موضعه الحالي إلى مجلد "تسجيلات".
- أنشئ اختصارًا للملف النصي "G5.S1.1.3_Time" في المجلد
- أنشئ اختصارًا آخر للملف النصي "G5.S1.1.3_Time" على

تلميح: هذا تدريب جماعي سيقدم على شكل لعبة. من الضروري أن يكون لديك مَوْقَّت يُمكنك من حساب وقت كل مجموعة أثناء أداء المهام التي يتعين عليها القيام بها. لا توجد مواصفات محددة للمؤقت، فيمكنك استخدام مؤقت الهاتف الذكي أو الحاسب اللوحي أو أي جهاز آخر. الهدف من التدريب أن يفهم الطلبة مدى توفير الوقت عند استخدام الاختصارات. لهذا السبب خصص بعض الوقت لسماع إجاباتهم عن السؤال الأخير، وشرح أهمية وضع الاختصارات في مسار يسهل العثور عليه مثل سطح المكتب.

لقد بدأ السباق

لعبة "الاختصارات" - البداية

من سيفتح الملف بشكل أسرع؟ تأكد من أنك جميع الملفات وأنك موجود على سطح المكتب. كل فريق الآن ملف "التوقيت" بثلاث طرق. سيحسب المعلم توقيتك. سيبدأ التوقيت كما يلي:

التوقيت الأول:

- من خلال استخدام مستكشف الملفات، ابحث عن الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" وافتحه. تذكر أن هذا الملف موجود في المجلد الفرعي "تسجيلات".
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام مستكشف الملفات. (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثاني:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ثم من خلال مستكشف الملفات ابحث عن اختصار الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" الموجود في مجلد "الوقت" وافتحه.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف مستعيًا بالاختصار الموجود في مجلد "الوقت". (اسأل معلمك عن وقتك).

التوقيت الثالث:

- ابدأ من سطح المكتب مرةً أخرى.
- ابحث عن اختصار الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" الموجود على سطح المكتب.
- استخدم الاختصار الموجود على سطح المكتب لفتح الملف.
- اكتب الوقت الذي تحتاجه لفتح الملف باستخدام الاختصار على سطح المكتب. (اسأل معلمك عن وقتك).



الآن أجب عن
الأسئلة التالية بوضع
علامة ✓ أمام
الإجابة الصحيحة.

لعبة "الاختصار" - النتائج

كيف تُفضل فتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Time" مرةً أخرى؟

<input type="radio"/>	بالبحث عن الملف وفتحه في مكانه الأصلي.
<input type="radio"/>	من خلال إيجاد وفتح اختصار الملف الموجود في مجلد "الوقت".
<input checked="" type="radio"/>	باستخدام اختصار الملف على سطح المكتب.

ما سبب اختيارك السابق؟

لسرعة الوصول إلى الملف.



اطلب من معلمك أن يعرض نتائج المهمة التي أجريتها.
احذف الاختصارات التي أنشأتها، وابحث عما إذا كان الملف الأصلي لا يزال موجودًا.

تدريب 4

توفير المساحة

تحتاج في حياتك اليومية إلى توفير المساحة لأشياء كثيرة. سنتعرف على عدة طرق لتوفير هذه المساحة.

ما الذي يشغل حيِّزًا أكبر؟



تدريب 5

ضغط مجلدك الأول



ما الذي يمكنك أن تفعله بالمجلدات؟

طلب منك معلمك إنشاء مجلد وإضافة بعض الملفات فيه عن برنامج الرياض الخضراء، ولتنفيذ ذلك، عليك فعل ما يلي:

- أنشئ مجلدًا جديدًا باسم "مشروع" واحفظه في مجلد المستندات.
- افتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Green_Riyadh_Program" الذي يحتوي على النص التالي: "ويتضمن برنامج "الرياض الخضراء" زراعة أكثر من 7.5 مليون شجرة في جميع أنحاء العاصمة، بما يشمل الحدائق العامة وحدائق الأحياء، والمتنزهات، والمساجد، والمدارس، وشبكة الشوارع، ومواقع أخرى في المدينة".
- بعد التأكد من صحة الملف، أغلقه. وضعه في مجلد "مشروع".
- الآن افتح الملف النصي "G5.S1.1.3_Tree_Types" الذي يحتوي على النص التالي: "استخدام 72 نوعًا من الأشجار المحلية والملائمة مع بيئة مدينة الرياض".
- بعد التأكد من صحة الملف، أغلقه. وضعه أيضًا في مجلد "مشروع".

في مجلد المستندات صورتان مرتبطتان بمشروع الرياض الخضراء. ابحث عنهما وانقلهما إلى مجلد "مشروع".

• اضغط المجلد "مشروع" وسَمِّ المجلد الجديد باسم "مشروع_ مضغوط".

توفير المساحة

أجب عن الأسئلة التالية:

4 كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع"؟

4 كم عدد الملفات الموجودة في مجلد "مشروع_ مضغوط"؟

1.70 ميجا بايت ما حجم المجلد غير المضغوط؟

1.50 ميجا بايت ما حجم المجلد المضغوط؟

أن حجم المجلد المضغوط أصغر مقارنة بالمجلد الأصلي. ماذا تلاحظ؟

افتح مجلد "مشروع" واكتب بيانات الملفات في الجدول التالي:

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	تاريخ الإنشاء	تاريخ التعديل
برنامج الرياض الخضراء	docx	KB 13	2/7/2021	2/7/2021
أنواع الأشجار	docx	KB 12	2/7/2021	2/7/2021
الأشجار	jpg	KB 801	1/7/2021	2/7/2021
حديقة	jpg	KB 915	1/7/2021	2/7/2021

افتح المجلد المضغوط "مشروع_مضغوط" واكتب بيانات الملفات في الجدول التالي:

اسم الملف	نوع الملف	الحجم	الحجم المضغوط
برنامج الرياض الخضراء	docx	KB 13	KB 10
أنواع الأشجار	docx	KB 12	KB 10
الأشجار	jpg	KB 801	KB 800
حديقة	jpg	KB 915	KB 913

احذف المجلدين: "مشروع" و "مشروع_مضغوط".

افتح سلة المحذوفات ونقذ ما يلي:

- استعادة المجلد "مشروع_مضغوط".
- حذف المجلد "مشروع" نهائيًا.

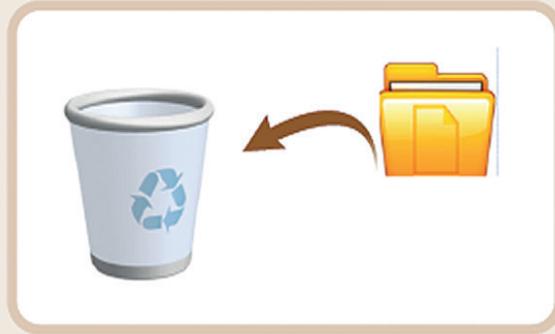
ابحث عن المجلد "مشروع_مضغوط" ونقذ ما يلي:

- استخراج صورة "الأشجار" فقط من المجلد.
- نقل الصورة إلى مجلد المستندات.
- إعادة تسمية الصورة باسم "أشجار".
- حذف المجلد المضغوط نهائيًا.

تلميح: ناقش مع الطلبة الاختلاف في حجم الملفات قبل الضغط وبعده ولماذا يكون الضغط مفيدًا عند نقل الملفات.



تلميح: قد يكون التاريخ الموجود في خاصية "تاريخ التعديل" مختلفًا؛ لأنها خاصية يتم تحديثها تلقائيًا



تدريب 6

الملفات المضغوطة

تلميح: ناقش مع الطلبة الاختلاف في حجم الملفات قبل الضغط وبعده، ولماذا يكون الضغط مفيداً عند نقل الملفات.

بدأ البشر باستخدام الجمال منذ ما يزيد على 5000 عام في التنقل وحمل الأمتعة، بالإضافة لاتخاذهم إياها مصدرًا للغذاء. كما استخدمت الجمال بوصفها حيوانات أليفة في أفريقيا وآسيا وكذلك في أستراليا منذ بداية القرن التاسع عشر.



انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف.

2KB

اضغط الملف الذي أنشأته واكتب الحجم الجديد للملف المضغوط والنسبة المئوية للضغط.

1KB

افتح برنامج الرسم وارسم جملاً.

احفظ عملك.

انتقل إلى عرض تفصيلي واكتب حجم الملف "الصورة".

10KB

اضغط الملف الذي أنشأته واكتب الحجم الجديد للملف المضغوط والنسبة المئوية للضغط.

5KB

هل تستطيع رؤية الاختلافات في الضغط؟

5KB

احذف الملفات من حاسبك بشكل نهائي.



الوحدة الثانية

التعامل مع المستندات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة إضافة النصوص، والصور، والأشكال داخل المستند وتنسيقها. بالإضافة إلى عرض المعلومات بالرسومات التوضيحية، وإجراء التدقيق الإملائي والنحوي لاكتشاف الأخطاء، والبحث عن مرادفات الكلمات. وأخيرًا التعرف على خيارات طباعة المستند المختلفة.

نواتج التعلم

< إدراج الصور وتنسيقها.

< إدراج الأشكال والكتابة داخلها.

< تنسيق الفقرات (تباعد الأسطر/ المسافة البادئة/ تباعد الأحرف).

< إدراج الرسومات والأشكال.

< استخدام التدقيق الإملائي والنحوي للتحقق من الأخطاء.

< استخدام قاموس المرادفات (Thesaurus) للبحث عن مرادفات كلمة.

< طباعة المستند.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات
2	الدرس الأول: الصور والرسومات
2	الدرس الثاني: التنسيق المتقدم
2	الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية
1	الدرس الرابع: التدقيق والطباعة
1	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد حصص الوحدة الأولى

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول



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

G5.S1.U2.L2.A.docx <

G5.S1.U2.L1.A.docx <

G5.S1.U2.L2.B.docx <

G5.S1.2.1_Sports_Images مجلد <

G5.S1.2.4_Security_Tips.docx <

G5.S1.2.1_Popular_Sports.docx <

G5.S1.2.4_Mosques مجلد <

G5.S1.2.1_Sports_and_Countries.docx <

G5.S1.2.4_Oil_Gas.docx <

F1.jpg <

G5.S1.U2.L4.A.docx <

G5.S1.2.2_Festival.docx <

G5.S1.2.2_Vision_Examination.docx <

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

G5.S1.U2.L2.EX1.docx <

G5.S1.U2.L1.A_Final.docx <

G5.S1.U2.L3.A_Final <

G5.S1.U2.L1.EX1.docx <

G5.S1.U2.L3.B_Final <

G5.S1.2.2_Festival_final <

G5.S1.2.2_Vision_Examination_final.docx <

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

< ليبر أوفيس رايتر (LibreOffice Writer)

< صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

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



الوحدة الثانية/ الدرس الأول

الصور والرسومات

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على بعض الخيارات المتاحة لإدراج الصور في المستندات ببرنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)، والتعديل عليها بعد إدراجها، بالإضافة لكيفية إدراج الأشكال والكتابة داخلها.

نواتج التعلم

- < إدراج صورة من الإنترنت في برنامج مايكروسوفت وورد.
- < إدراج صورة من جهاز الحاسب في برنامج مايكروسوفت وورد.
- < تنسيق الصور، والتعديل عليها.
- < إضافة الأشكال داخل المستندات، والكتابة داخلها.

الدرس الأول

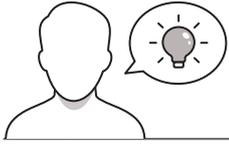
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات
2	الدرس الأول: الصور والرسومات



نقاط مهمّة

- < قد يستخدم بعض الطلبة الصور المأخوذة من الإنترنت فقط، اشرح لهم أنه يمكنهم أيضًا جلب الصور للحاسب بأكثر من طريقة وأداة إدخال مختلفة، مثل: الكاميرا والماسح الضوئي والأجهزة الذكية وغيرها.
- < قد يخلط بعض الطلبة بين مفهومي الصور والأشكال، وضح للطلبة الفرق بينهما، واستخدم أمثلة كل منهما، وأنه يمكن الدمج بين الصور والأشكال في كائن واحد من خلال وضع الصورة داخل شكل ما.

< قد يخفى على بعض الطلبة حقوق الصور واستخداماتها المرخصة؛ لذا وضح لهم أهمية مراعاة حقوق الصور وتراخيص استخدامها، خاصة عند استيرادها من الإنترنت ونحو ذلك.



التمهيد

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

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

G5.S1.2.1_Popular_Sports.docx •

G5.S1.2.1_Sports_and_Countries.docx •

F1.jpg •

G5.S1.2.1_Sports_Images مجلد •

G5.S1.U2.L1.A.docx •

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

G5.S1.U2.L1.A_Final.docx •

G5.S1.U2.L1.EX1.docx •

< قدّم موضوع الدرس وهو إدراج الصور والأشكال إلى مستندات برنامج الورد. ولهذا الغرض يمكنك أن تطرح على الطلبة بعض الأسئلة مثل:

• هل تحبون قراءة القصص مكتوبة فقط أم قصصًا مشتملة على صور وأشكال؟

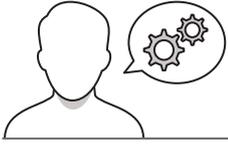
• ما أهمية وجود الصور في حياتكم؟ مع ذكر أمثلة من واقع الحياة اليومية.

• إذا كتبتم مقالًا عن أجهزة الإدخال والإخراج التي تعلمتها في الوحدة السابقة، فما الصور المقترحة التي يمكن أن تضيفوها؟

• أين يمكن أن تحصلوا على تلك الصور؟



< تحدّث مع الطلبة حول أهمية احترام حقوق الآخرين، وبيّن أن المحتوى الرقمي هو أحد هذه الحقوق بما في ذلك الصور ونحوها.



خطوات تنفيذ الدرس

- < اشرح للطلبة أن إنشاء مستند لا يحوي سوى النصوص قد يصيب القارئ بالملل؛ لذا يُفَضَّل أن تتضمن المستندات صورًا توضيحية، وأشكالًا مختلفة. ويمكن التعديل على تلك الصور والأشكال وتنسيقها بعد إضافتها.
- < اعرض على الطلبة مستند وورد يحوي نصوصًا فقط، وآخر يحتوي على عدد من الصور والأشكال؛ ليتسنى لهم إدراك أثر إدراج الصور والأشكال داخل المستندات.
- < تحدّث مع الطلبة عن توفر الصور في الإنترنت بشكل كبير، وتنوع مصادر الحصول عليها، ولا تنسَ التنبيه على مراعاة حقوق المحتوى الرقمي، وأهمية البحث عن الصور المجانية فقط، أو الحصول على إذن للصور ذات الحقوق.

الدرس الأول: الصور والرسومات

المطل الذي يقصص على النصوص قد يصيب القارئ بالملل، لذلك يُفَضَّل إضافة بعض الصور المناسبة للمطل، والتي يمكنك الحصول عليها من الكمبيوتر أو الهاتف الذكي أو من الإنترنت. أثر كيف يمكنك القيام بذلك؟
إدراج صورة من الإنترنت

إدراج صورة من الإنترنت

- 1- اضغط على الحقل الذي تريد إدراج الصورة فيه.
- 2- ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور عبر الإنترنت (Online Pictures).
- 3- من القائمة الظاهرة، اضغط على مربع البحث واضغط **بحث**.
- 4- عند إتمام الإدراج، اضغط على المصغرات التي تظهر في مستندك.

تتيح أداة صور عبر الإنترنت البحث عن الصور من الإنترنت باستخدام محركات البحث. يتم إدراج حقوق الصور واستخدامها المرخصة تلقائيًا عند استرجاع الصورة في المستند. لا يجوز نقل نتائج الصور، أو تحميلها، أو توزيعها، أو استخدامها، أو بيعها، ما لم تحصل على إذن صريح في الحالة ترخيص الاستخدام (Creative Commons License Agreement (CC BY)).

الصور عبر الإنترنت محمية بحقوق الطبع والنشر. لذلك، عند إدراج صورة معقدة في معرض في هذا المستند، يجب أن تلتزم بمعاييرنا.

< اطلب من الطلبة كتابة عنوان الموضوع، وقد يكون العنوان هو "هل تعلم؟" كما في التدريب الأول.

< ابدأ بشرح كيفية إضافة الصور من خلال الإنترنت في برنامج الوورد، وذلك من خلال تحديد المكان الذي يرغب بإدراج الصورة فيه. استعن بالخطوات الموجودة في كتاب الطالب.

< وضح للطلبة أن اختيار الكلمة المناسبة، وكتابتها بشكل صحيح يساعدهم في ظهور نتائج أفضل، وأكثر ملاءمة.

< باستخدام كتاب الطالب كدليل، وضح للطلبة كيف يمكنهم أيضًا إدراج الصور من أجهزة الحاسب الخاصة بهم.

< ذكّر الطلبة بأن الصور يمكن الحصول عليها من خلال أجهزة الإدخال التي تم التعرف عليها في الوحدة السابقة، أو من خلال تنزيلها من الإنترنت بعد التأكد من حقوق استخدامها.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول؛ للتأكد من قدرتهم على تنسيق مستند يتضمن صورًا، مع ترك الحرية لهم في اختيار الأشكال أو الصور الأكثر ملاءمة.

لتطبيق معنا

تدريب 1

كتب الصبي التالي وشاركه
رسم الطير.

تنسيق مستند باستخدام الصور

هل تعلم؟

الكرسي الذي نجلس عليه مصنوع من الخشب أو البلاستيك أو المعدن. الكرسي الذي نجلس عليه مصنوع من الخشب أو البلاستيك أو المعدن. الكرسي الذي نجلس عليه مصنوع من الخشب أو البلاستيك أو المعدن.

القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن. القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن.

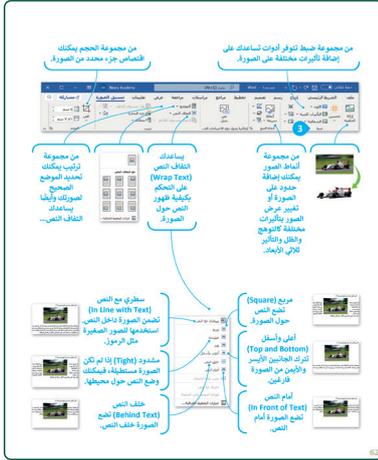
القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن. القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن.

القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن. القطعة التي نجلس عليها مصنوعة من الخشب أو البلاستيك أو المعدن.

< استعرض مع الطلبة التعديلات والتنسيقات التي يمكن إجراؤها على الصور، مثل: إضافة التأثيرات المختلفة على الصور، والتفاف النص الذي يساعد على التحكم بظهور النص حول الصورة، وتحديد الموضع الصحيح للصورة، كما يمكن اقتصاص الصورة وتغيير حجمها ونحو ذلك.

< وضح للطلبة الفرق بين الصور والأشكال، ووضح لهم أهمية الأشكال، وكيف يمكن أن تزيد من إيضاح المحتوى، وزيادة جماليته من خلال استخدام الأسهم، والمربعات، والدوائر وغيرها.

< اشرح للطلبة كيفية إضافة أشكال في مستندهم مستخدمًا كتاب الطالب كدليل.



< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني؛ للتأكد من قدرتهم على تنسيق الصور والأشكال.

< قدّم للطلبة بعض النصائح حول إضافة الصور والأشكال داخل المستند، وأنه يجب أن يكون ذلك بمقدار كافٍ، وبتنسيق ملائم، مع توظيف الصورة أو الشكل بما يتلاءم مع المحتوى.

< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث كواجب منزلي؛ لقياس مدى فهمهم على إدراج الصور والأشكال وتنسيقها.

تدريب 2
تنسيق الصور والأشكال

في مجلد المستندات، ستجد ملفًا باسم "GS.S1.2.1_Sports_and_Countries.docx". افتح الملف وستلاحظ أنه تم إدراج صور وأشكال لبيد النص الكثر عليه. الخس المستند بعنايه، ووضح الصور على السمكات المطلوبة، أملاّ الصور على السمكات المطلوبة من التنسيق الخاص بكل صورة أو شكل من الأجه.

الصور / الأشكال	الترتيب	النمط	التفاف النص	ضبط اللون

تدريب 3
إنشاء مقال فيه صور وأشكال مدرجة

الغرض من هذا التدريب هو إعداد مقال مدرجة فيه صور وأشكال. في هذا التدريب، ستستخدم الصور والأشكال في المقال.

- مستند نصي باسم "GS.S1.2.1_Popular_Sports.docx" يحتوي على الرياضات الشعبية في المملكة العربية السعودية وكذا ولايات.
- مجلد عربي، باسم "GS.S1.2.1_Sport_Images" يحتوي على صور ذات علاقة.

الغرض من هذا التدريب هو إعداد مقال مدرجة فيه صور وأشكال. في هذا التدريب، ستستخدم الصور والأشكال في المقال.

- استخدم الصور من مجلد "GS.S1.2.1_Sport_Images"، وفر حجمها واحدة تلو الأخرى، وأهم التنسيقات المناسبة عليها، واتبع الخطوات التالية:
 - حدد صورة "العلاقات الأسيمة" واضغط على خيار إزالة الخلفية (Remove Background) من مجموعة أدوات الخلفية (Picture Format) على إحداهما، كما ستلاحظ، من مجموعة أدوات الخلفية (Remove Background) مجموعة من التنسيقات (Mark Areas to Keep/Remove) وحدد أجزاء الخلفية التي تريد الاحتفاظ بها أو إزالتها. يمكنك رؤية التنسيق النهائي في قطعة الشاشة التالية.
 - قصر حجم الصورة (أضغ على سبيل المثال 2.5x) واضغط Enter، ثم خذ التنسيقات التي تفضلها ونقل الصورة إلى المكان الذي تريده.
 - أدرج باقي الصور المجدد في المستند، وتنسيقها.
- بعد الانتهاء من العمل، احفظ الملف باسم من اختيارك داخل مجلد المستند.

لنطبق معًا

تدريب 1

تنسيق مستند باستخدام الصور



اكتب النص التالي ونسقه بنفس الطريقة.

تلميح: اشرح للطلبة أنه عند استيراد صورة من الإنترنت، يتم إدراج مربع نص أسفل الصورة، وهي حقوق النشر الخاصة بمنشئ الصورة. إن حقوق الطبع والنشر للصور مهمة للغاية خاصة عند إعادة نشر الصور أو استخدامها لأغراض تجارية. اعرض على الطلبة الملحوظة الموجودة أسفل نافذة الصور عبر الإنترنت. لتطبيق الالتفاف الصحيح للنص، واسأل الطلبة عن التفاف النص الذي يعتقدون أنه تم تطبيقه على كل صورة، وأخبرهم بالإجابات الصحيحة لوضع الصور بشكل صحيح وسريع في مستنداتهم.



وكذلك أوراق الشجر والفاكهة أيضًا. عادة ما تعيش في قطعان تتكون من عشرة ظباء تقريبًا، ولكن شوهدت قطعان أكبر تصل إلى مائة ظبي. تعيش المها العربية في المناطق الصحراوية ويمكنها البقاء لمدة أسبوعين تقريبًا دون ماء. في عام 1986 بدأت الهيئة السعودية للحياة الفطرية برنامجًا لاستعادة الحيوان إلى البلاد وكان البرنامج ناجحًا جدًا.

ذا لاين

وسيشكل مشروع "ذا لاين" أساسًا متينًا لبناء اقتصاد المعرفة لاحتضان الكفاءات، والعقول العلمية، والمهارات من مختلف المجالات لخدمة البشرية. وسيسهم "ذا لاين" في يوم بإضافة 180 مليار ريال سعودي إلى الناتج المحلي الإجمالي بحلول 2030، كما سيوفر 380 ألف فرصة عمل بحلول عام 2030.

صديرة لكنه خطير

الإحلاق، ولكن العنكبوت البرازيلي هو الأكثر الأمان المظلمة مثل الغزافن والأحذية. إذا حذائك قبل أن ترتديه.



عنكبوت الأرملة السوداء هو أكثر العناكب شهرة على خطوره والأشد سُمِّيَّة. يخفي العنكبوت البرازيلي في دهب يورًا ما إلى البرازيل **فانظر في** داخل

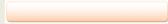
تم التقاط الصور بواسطة مؤلف غير معروف وتم ترخيصها بموجب رخصة المشاع الإبداعي - المشاركة على حد سواء.



تدريب 2

تنسيق الصور والأشكال

في مجلد المستندات، ستجد ملفًا باسم "G5.S1.2.1_Sports_and_Countries.docx"، افتح الملف وستلاحظ أنه تم إدراج صور وأشكال ليبدو النص أكثر جاذبية. افحص المستند بعناية، وبوضع المؤشر على المكونات المطلوبة، املأ الجدول التالي بمعلومات عن التنسيق الخاص بكل صورة أو شكل تم إدراجه.

الصور / الأشكال	الارتفاع	النمط	التفاف النص	ضبط اللون
	4 سم	شفافية 65%	خلف النص	صفاء اللون 100%
	2.93 سم	شكل بيضاوي	مشدود	صفاء اللون 100%
	3.89 سم	سميك رفيع صلب	أمام النص	لا تنسيق
	1.96 سم	خط مستطيل	أمام النص	لا تنسيق
	2.5 سم	زوايا مدورة	مربع	صفاء اللون 100%
	1.99 سم	مستطيل مع تدرج خطي	مربع	صفاء اللون 100%
	4 سم	شفافية 65%	خلف النص	لا تنسيق



تدريب 3

إنشاء مقال فيه صور وأشكال مدرجة

المملكة

تلميح: ذكر الطلبة بكيفية إضافة حدود وتظليل النص، بالإضافة إلى حد الصفحة، إذا لزم الأمر ساعدهم في إزالة خلفية صورة الحلقات الأولمبية واطلب منهم القيام بذلك مع زملائهم.

أذهب إلى مجلد المستندات وستجد الملفات التالية:

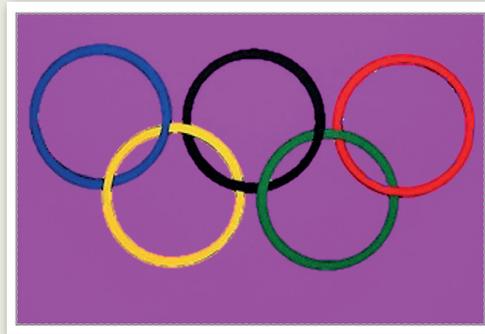
- مستند نصي باسم "ar_Sports.docx" العربية السعودية وكندا وباكستان.
- مجلد فرعي باسم "1_Sport_Images"

• أنشئ مستندك النصي حول الرياضات الشعبية. يد

- أدرج العنوان داخل شكل ثم عبّئه بلون من يد
- أضف حدودًا إلى قائمة الرياضة.
- ظلل كل من الفقرات الثلاث.
- أدرج حدود فقرة للمستند.

1. استورد الصور من مجلد "G5.S1.2.1_Sport_Images"، وغيّر حجمها واحدة تلو الأخرى، وأجرِ التنسيقات المناسبة عليها، باتباع الخطوات التالية:

- حدد صورة "الحلقات الأولمبية" واضغط على خيار إزالة الخلفية (Remove Background) من مجموعة ضبط الخاصة بعلامة تبويب تنسيق الصورة (Picture Format). هل لاحظت حدًا متقطعًا حول الصورة؟
- من علامة التبويب إزالة الخلفية (Remove Background) ومجموعة التنقيح (Refine)، استخدم خيار أدوات وضع علامة على المناطق الواجب حفظها/إزالتها (Mark Areas to Keep/Remove) وحدد أجزاء الخلفية التي تريد الاحتفاظ بها أو إزالتها. يمكنك رؤية التنسيق النهائي في لقطة الشاشة الثانية.
- غيّر حجم الصورة (على سبيل المثال 2.54 سم) واضغط Enter، ثم طبّق التفاف النص وانقل الصورة إلى المكان الذي تريده.
- أدرج باقي صور المجلد في المستند ونسّقها.



2. بعد انتهائك من العمل، احفظ الملف باسم من اختيارك داخل مجلد المستندات.

الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

التنسيق المتقدم

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إجراء التنسيق المتقدم، من خلال حذف النص المحدد، وكتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية، وتنسيق الفقرات، وبعض النصائح والإرشادات في التنسيق، بالإضافة إلى إظهار وإخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة.

نواتج التعلم

- < حذف النص المحدد بطرق مختلفة.
- < كتابة الحروف الكبيرة في اللغة الإنجليزية.
- < تطبيق التنسيق المتقدم للفقرات، وتقديم نصائح حوله.
- < إظهار وإخفاء الأحرف غير القابلة للطباعة.

الدرس الثاني

عدد الحصص
الدراسية

2

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم



نقاط مهمّة

< قد يفقد بعض الطلبة أعمالهم، ذكّر الطلبة بضرورة حفظ التعديلات بين فترة وأخرى لتلافياً لفقدان العمل عند إغلاق الجهاز بشكل مفاجئ.

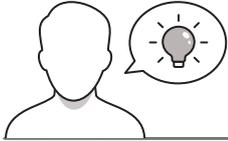
< قد ينفذ بعض الطلبة خطوات خاطئة، بيّن للطلبة أهمية استخدام زر التراجع، واختصاره **Ctrl+Z** عند وقوع أخطاء أثناء التنسيق.

وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

- < قد لا يدرك بعض الطلبة أهمية وجود الهامش، لذا وضح أهمية وجوده من خلال كتاب الطالب، وكيف سيكون شكل الكتاب في حال عدم وجود الهامش.
- < قد يفضل بعض الطلبة السرعة في تنفيذ الخطوات، وضح بعض اختصارات لوحة المفاتيح، والتي تساعد في سرعة الإنجاز.



التمهيد

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

- < يحتاج الطلبة إلى ربط معارفهم السابقة حول تنسيق النصوص، وتنسيق الفقرات، وقد وردت في منهج المهارات الرقمية العام الماضي في الفصل الدراسي الأول، في الدرس الأول والدرس الثاني من الوحدة الثانية.
- < يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

G5.S1.2.2_Festival.docx •

G5.S1.2.2_Vision_Examination.docx •

G5.S1.U2.L2.A.docx •

G5.S1.U2.L2.B.docx •

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

G5.S1.U2.L2.EX1.docx •

G5.S1.2.2_Festival_final.docx •

G5.S1.2.2_Vision_Examination_final.docx •

< أسأل الطلبة بعض الأسئلة لجذب اهتمامهم مثل:

• ما الطرق التي تعرفونها لحذف النص؟

• هل تستطيعون التبديل بين اللغة العربية والإنجليزية؟

• ما الفائدة من استخدام تباعد الأحرف عند كتابة النصوص؟



< ناقش مع الطلبة النصائح والإرشادات التي يمكنهم تقديمها لتنسيق الفقرة كما هو موضح في كتاب الطالب. وضح الفرق بين الضغط على مفتاح Enter ومفتاحين Shift + Enter عند تغيير السطور.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الخامس، وحثهم على استخدام الكتاب الرقمي، حيث تم تحديث الخيار الثاني للتدريب وتصحيحه (Shift + Enter بدلاً من Tab + Enter).

نصائح وإرشادات لتنسيق الفقرات

عندما تكتب نفاً كثيراً يجب أن تتبع بعض القواعد. على سبيل المثال:

عند إنشاء فقرة جديدة استمر في الكتابة حتى نهاية الفقرة لا تضغط **Enter** بعد كل سطر. سيولم البرنامج بطل المؤشر إلى السطر التالي تلقائياً.

هذه فقرة مع الكتابة المستمرة:

ذهبت أنا وهدى لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أمرت هدى أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحلل. عندما رأينا الأقارب، تناولنا العشاء معاً وحدثت أيضاً حديثاً بالمشروبات. إنه جيد.

اضغط على **Enter** عندما تريد إنشاء فقرة جديدة أو إضافة عنصر جديد في قائمة تحتوي على تعادلتظلي أو ترتيبه فقط. وسيلضيف البرنامج تلقائياً مساحة أكبر بين الفقرات لتسهيل قراءة النص.

ذهبت أنا وهدى لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أمرت هدى أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحلل. عندما رأينا الأقارب، تناولنا العشاء معاً وحدثت أيضاً حديثاً بالمشروبات. إنه جيد.

وجود مساحة إضافية بين السطور، تدل على أنك ضغمت **Enter في نهاية كل سطر.**

إذا كنت ترغب في عدم إكمال السطر ومتابعة النص في سطر جديد دون مساحة فقرة إضافية فقط اضغط **Enter + Tab** حيث تريد التوقف وإابع الكتابة.

ذهبت أنا وهدى لزيارة الأقارب السبت الماضي. في الطريق أمرت هدى أنه كان جيداً جداً في كرة القدم، ووصف لي بعض الحلل. عندما رأينا الأقارب، تناولنا العشاء معاً وحدثت أيضاً حديثاً بالمشروبات. إنه جيد.

72

< ثم اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول؛ حتى يتمكنوا من ممارسة مهاراتهم في الكتابة، وأيضاً في استخدام كل من مفاتيح Enter و Shift + Enter

< بعد ذلك، استخدم إرشادات كتاب الطالب لتوضيح لهم كيفية رؤية الأحرف غير القابلة للطباعة، اشرح أن هذا مفيد عند فحص مستند بحثاً عن مسافات زائدة وأخطاء أخرى.

لنطبق معاً

تدريب 1

تنسيق النص

اكتب ثلاث فقرات حول كيفية فضائل عظمة نهاية الأسبوع الماضي. تذكر القواعد حول استخدام مفتاح **Enter**

اكتب النص التالي وشغله بنفس الطريقة على جهاز الحاسب الخاص بك، لا تستخدم مفتاح المسافة لإنشاء فقرة إضافية بين الأسطر.

ظاهرة التسول في المجتمع

يُعرف التسول بأنه: من يستجدي للحصول على مال غيره دون مقابل، أو بمقابل غير مقصود بذاته نقداً أو عيناً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، في الأماكن العامة أو الخاصة أو في وسائل التقفية والتواصل الحديثة، أو بأي وسيلة أخرى.

ويُبع المتسولون طوطاً عدة لاستجداء عطف الآخرين، منها: استغلال الإعاقات العقلية والجسدية والاضطرابات النفسية والأمراض، واستغلال الأطفال.

ويؤدي التسول إلى انتشار العادات السيئة: كالشرذم والالتكالية وإهمال العمل والكسب الشريف، وإتضاع نسبة الجريمة في المجتمع.

74

< اطلب منهم تنفيذ التدريب الثاني؛ للتحقق من فهمهم لمعنى هذه الرموز.

تدريب 2

الحروف غير القابلة للطباعة

هل سبق لك أن رأيت رمزاً غير قابل للطباعة في ملف Word؟ إذا كان الجواب نعم، فما هذا الرمز؟ هل يمكنك التعرف على الرموز التالية؟

صل كل رمز بالوظيفة الصحيحة:

←	مسافة
↵	تبويب
¶	فاصل الأسطر
•••••	نهاية الفقرة

تلميح: حث الطلبة على استخدام كتاب الطالب لتطبيق هذه التغييرات. لاحظ أنه يتعين على الطلبة إنشاء المستند من البداية لهذا التدريب. لذا من الأفضل إنشاء المحتوى أولاً ثم الانتقال إلى تغيير التنسيق. قدّم أي مساعدة إضافية إذا لزم الأمر.

لنطبق معاً

تدريب 1

تنسيق النص



اكتب ثلاث فقرات حول كيفية قضائك عطلة نهاية الأسبوع الماضي. تذكر القواعد حول استخدام مفتاح **Enter**.

اكتب النص التالي ونسّقه بنفس الطريقة على جهاز الحاسب الخاص بك. لا تستخدم مفتاح المسافة لإنشاء تباعد إضافي بين الأسطر.

ظاهرة التسول في المجتمع

يُعرّف المتسول بأنه: من يستجدي للحصول على مال غيره دون مقابل، أو بمقابل غير مقصود بذاته نقدًا أو عينًا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، في الأماكن العامة أو الخاصة أو في وسائل التقنية والتواصل الحديثة، أو بأي وسيلة أخرى.

ويُتبع المتسولون طرقًا عدة لاستجداء عطف الآخرين، منها: استغلال الإعاقات العقلية والجسدية والاضطرابات النفسية والأمراض، واستغلال الأطفال.

ويؤدي التسول إلى انتشار العادات السيئة: كالشرذ والالتكالية وإهمال العمل والكسب الشريف، وارتفاع نسبة الجريمة في المجتمع.

تلميح: ذكّر الطلبة بحفظ العمل بعد الانتهاء منه.



تدريب 2

الحروف غير القابلة للطباعة

هل سبق لك أن رأيت رمزًا غير قابل للطباعة في ملف Word؟ إذا كان الجواب نعم، فما هذا الرمز؟ هل يمكنك التعرف على الرموز التالية؟



صل كل رمز بالوظيفة الصحيحة:			
↑	•	•	مسافة
↪	•	•	تبويب
¶	•	•	فاصل الأسطر
•	•	•	نهاية الفقرة



تدريب 3

تلميح: يمكن تنفيذ هذا التدريب باستخدام استراتيجية التعلم باللعب، بهدف تنمية مهارات التنسيق لدى الطلبة.



متى كانت آخر مرة زرت فيها طبيب العيون؟ إذا مرت بضعة أشهر، فقد حان الوقت لفحص عينيك في الصف.

تنسيق النص

- ابحث عن الملف "G5.S1.2.2_Vision_Examination.docx" في مجلد المستندات.
- نسق النص في الملف كما هو موضح في الصورة إلى اليمين باتباع الوارد في الجدول على اليسار.

تباعد الأحرف (متباعدة)	حجم الخط	رقم السطر
31	72	1
27	48	2
23	36	3
22	24	4
20	18	5
19.5	13	6
14.5	10	7
12	8	8
10	6	9
8	4	10

أ ت ط د
ث ش ك أ ج
ط ي خ ء ط ظ
ش ص ع ز ح ق ط
ذ ع ق و س ك د ش ز
س ق ر ي خ ل ا ف أ ط و ة
ظ ط د ق ع ي ص ء ه ب م ي
ز ح ة ن ت غ ل ب س ؤ م س ط ح ة ظ
ظ و ح ي ب ل ا ي ء ح ت م ط ش با ح ق ل و ج

- حدّد جميع الكلمات وطبق عليها المحاذاة الى الوسط.
- احفظ عملك.

- اطبع الملف واختبر رؤيتك عن طريق الطلب من زميل في الفريق أن يحمل الورقة المطبوعة على بعد حوالي 2 متر.



تلميح: ذكّر الطلبة بحفظ العمل بعد الانتهاء منه.

تدريب 4

تنسيق المستند

اليوم سوف تصبح صحفيًا. يطلب منك معلمك تنسيق مقال حول مهرجان الملك عبد العزيز للصقور.

تلميح: حث الطلبة على استخدام كتاب الطالب كدليل لتطبيق هذه التغييرات. لاحظ أنه يتعين على الطلبة إنشاء المستند من البداية لهذا النشاط، زوّد الطلبة بأيّ مستندات أو صور ضرورية لذلك.

لتنفيذ ذلك اتّبع ما يلي:

- افتح الملف "G5.S1.2.2_Festival" في مجلد الم
- طبّق التنسيق المناسب كما هو موضح أدناه، حتى ي
- احفظ عملك وأغلق الملف.

قدّم أي مساعدة إضافية إذا لزم الأمر.

مهرجان الملك عبد العزيز للصقور مهرجان دولي ينظمه نادي الصقور السعودي ويشهد مشاركة نخبة من ملاك الصقور في المملكة ومجلس التعاون لدول الخليج العربي.



ويأتي هذا المهرجان في إطار حرص القيادة الرشيدة وسعيها للحفاظ على الموروث الثقافي والحضاري للمملكة ودعمه ضمن خططها لتحقيق رؤية المملكة 2030.

وكذلك تعزيز ريادة المملكة في دعم الأنشطة الثقافية والحضارية الأصيلة وحث المجتمع على الحفاظ عليها.

الخط: Times New Roman
حجم الخط: 20 نقطة
لون الخط: أحمر
محاذاة الفقرة: توسيط
تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة
الحدود: حد علوي وسفلي

الخط: Simplified Arabic
حجم الخط: 14 نقطة
نوع الخط: تسطير
تباعد الأحرف: موسع بمقدار 1.5 نقطة.

الخط: Arial
حجم الخط: 14 نقطة
نوع الخط: مائل
مسافة بادئة خاصة للفقرة: أول سطر بمقدار 1.27 سم

موضع الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة

الخط: Calibri
حجم الخط: 12 نقطة
تباعد الأحرف: قليل بمقدار 0.5 نقطة

تدريب 5

تحديد المسافات بين الأسطر والفقرات



من الضروري تعيين المسافة بين الأسطر والفقرات في النص. هل تعرف كيفية تطبيق ذلك؟ أجب عما يأتي للتأكد من أنك ستطبّق ذلك بالطريقة الصحيحة.

<input type="radio"/>	الضغط على مفتاح Enter مرتين في نهاية كل سطر	أفضل طريقة لإضافة مسافة بين الأسطر في فقرة هي...
<input checked="" type="radio"/>	الضغط على مفتاحي Shift + Enter مرة في نهاية كل سطر.	
<input type="radio"/>	الضغط على مفتاح Space bar عدة مرات في نهاية كل سطر.	



الوحدة الثانية/ الدرس الثالث

إدراج الرسومات التوضيحية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إدراج الرسومات، والأشكال التوضيحية لعرض المعلومات بشكل واضح في المستندات، ومعرفة أنواعها، وتنسيق الرسوم والأشكال التوضيحية.

نواتج التعلم

< إدراج الرسومات والأشكال التوضيحية SmartArt.

< تمييز أنواع الرسومات والأشكال التوضيحية SmartArt.

< تنسيق الرسومات والأشكال التوضيحية SmartArt.

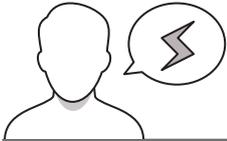
الدرس الثالث

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات

2

الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية



نقاط مهمّة

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في إدراج الرسومات والأشكال التوضيحية SmartArt، فقد يدرجوها في المكان الخطأ، أو لا يدركون ضرورة وجود المؤشر في الموضع المناسب عند إدراج الرسومات التوضيحية. أرشد الطلبة متى يمكنهم استخدام رسومات SmartArt وكيفية اختيار الشكل المناسب. ذكّرهم أيضًا أنه عند إضافة الرسومات، يجب عليهم وضع المؤشر في الموضع الصحيح قبل إدخال الرسم.

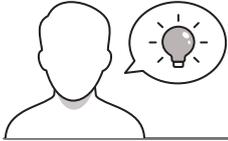
< قد يقتصر بعض الطلبة على الشكل الأساسي للرسومات والأشكال التوضيحية، بين لهم إمكانية تغيير الألوان، والشكل حتى يصلوا لما هو مناسب.

وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

- < قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم استخدامات الرسومات التوضيحية؛ لذا من المهم تبسيط بعض الأنواع، من خلال عرض الأمثلة التي يمكن تمثيلها بالرسومات التوضيحية.
- < قد لا يدرك بعض الطلبة إمكانية استبدال الرسومات التوضيحية بعد إدراجها، وضح لهم طريقة استبدال الرسومات بدلاً من حذفها.



التمهيد

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

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

• G5.S1.U2.L3.A_Final.docx

• G5.S1.U2.L3.B_Final.docx

< حقق الهدف من الدرس بجذب الطلبة لأهمية استخدام الرسومات التوضيحية SmartArt لعرض أفكارهم. ولتحقيق ذلك يمكنك طرح أسئلة حول الطرق الممكنة لتوظيف الرسومات التوضيحية لعرض الأفكار، ويمكنك الاستعانة بالأسئلة التالية:

• هل اطلعت على الرسومات التوضيحية SmartArt في الكتب الدراسية؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما عنوان الدرس؟

• هل تفضلون أن يحتوي الكتاب المدرسي على رسومات توضيحية؟ أو يقتصر على الصور والنصوص؟

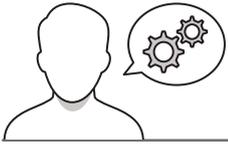
• ما نوع المعلومات التي يمكن عرضها بواسطة الرسومات التوضيحية؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



خطوات تنفيذ الدرس

< اطلب من الطلبة إضافة الرسم التوضيحي لتأثيرات التقنية، وإضافة التأثيرات الإيجابية، والتأثيرات السلبية.

< وجّه الطلبة لاتباع خطوات الكتاب في إضافة الرسوم التوضيحية، وتنسيقها.

< بيّن للطلبة أن بإمكانهم تنسيق النصوص في الرسوم التوضيحية.

< وضح للطلبة أهمية تناسب لون النص مع لون الخلفية، فلا يكونا من درجة اللون الفاتح أو الداكن، فالأفضل التمييز بينهما.

< حث الطلبة على استكمال الرسم التوضيحي لتأثيرات التقنية، وتابع تقدمهم وأدائهم.

< اشرح مرة أخرى الأجزاء التي يتوقف عندها الطلبة المتأخرين عن زملائهم في إدراج أو تنسيق الرسم التوضيحي.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول؛ للتأكد من تمييزهم لأنواع الرسوم التوضيحية.

< تأكد من فهم جميع الطلبة لأنواع الرسومات التوضيحية، وقدم إرشاداتك لمن يحتاج للمساعدة.

مثال تطبيقي
استخدم مخطط شكل SmartArt من نوع (DIX) والمسمى موزونة (Balance) لعقارة التأثيرات الإيجابية والسلبية التقنية.

إدراج شكل توضيحي من نوع (DIX) والمسمى موزونة (Balance):
< مع المؤشر في المكان الذي تريد إدراج الرسم التوضيحي SmartArt،
< من علامة التبويب إدراج (Insert) في مجموعة رسومات توضيحية
< (Illustrations)، اضغط على SmartArt.
< اختر علامة (Relationship) أو أحد أشكال موزونة (Balance).
< اضغط على موافق (OK).
< في مربع كعب النص هنا (Type your text here)؛ اكتب التأثيرات
< الإيجابية والتأثيرات السلبية التقنية.
< ثم إدراج SmartArt.

83

تأثير التقنية

تأثير التقنية

التأثيرات السلبية

التأثيرات الإيجابية

5

6

84

لنطبق معاً

تدريب 1

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

هل بين استخدام SmartArt الصحيح؟

قائمة	يساعد على إنشاء مخطط مظهره يمكن تعديله.
معالجة	يظهر كيفية ترابط الأجزاء بالكل.
تاريخي	يعرض خطوات عملية أو جدول زمني.
شكلي	يعرض خطوات غير متسلسلة.
معالجة	يعرض عملية مستمرة.
موزونة	يعرض علاقات متساوية مع الترتيب من الأعلى أو الأسفل.
موزونة	للمقارنة أو لعرض العلاقة بين فكرتين.

تدريب 2

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt

أكثر نوع الرسم التوضيحي SmartArt الذي تستخدمه بوضع علامة في المربع المناسب:

وصف حياة الضفدع:

<input type="checkbox"/>	قائمة
<input type="checkbox"/>	مماجية
<input type="checkbox"/>	دائري
<input type="checkbox"/>	هيكل
<input type="checkbox"/>	علاقة
<input type="checkbox"/>	مصفوفة
<input type="checkbox"/>	خريبي

وصف التدرج الوظيفي بين موظفي الشركة:

<input type="checkbox"/>	قائمة
<input type="checkbox"/>	مماجية
<input type="checkbox"/>	دائري
<input type="checkbox"/>	هيكل
<input type="checkbox"/>	علاقة
<input type="checkbox"/>	مصفوفة
<input type="checkbox"/>	خريبي

86

< وضح للطلبة إمكانية استخدام أكثر من نوع للرسوم التوضيحية لنفس الفكرة، ففي المثال السابق (تأثيرات التقنية)، يمكن اختيار أشكال أخرى تناسب ذات الموضوع.

< وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني، واختيار أنواع الرسومات التوضيحية التي تتناسب مع الوصف "التدرج الوظيفي"، "حياة الضفدع".

< بين للطلبة أن نوع الارتباط أو العلاقة بين العناصر داخل الرسوم التوضيحية، تحدد نوعية استخدامه. على سبيل المثال: في وصف حياة الضفدع، تعتبر علاقة تسلسلية، بينما التدرج الوظيفي هي علاقة هرمية ارتباطية (رئيس ومرؤوس).

تدريب 3

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

اتبع التعليمات الآتية:

- أدخل رسماً توضيحياً SmartArt مناسباً في مايكروسوفت وورد لتمثيل خطوات تصميم المجلة، ما نوع الرسم الذي ستختاره؟ ولماذا؟
- اشرح مستخدماً حديثاً في مايكروسوفت وورد، وأدرج رسم SmartArt لوصف شجرة عائلة، ما نوع الرسم الذي ستختاره هذه المرة؟ ولماذا؟

تدريب 4

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

الهرم الغلالي هو نمط مرئي لكيفية مساهمة الأظعمة والمشروبات المختلفة في اتباع نظام غذائي صحي متوازن.

أدرج شكلاً من اختيارك في أعلى الصفحة، أوفد النص داخل الشكل لعرض موضوعك، على سبيل المثال: (الهرم الغلالي) طبقاً لمتى من اختيارك للشكل الذي أدرجته.

- أدرج النوع المناسب من رسوم SmartArt لعرض الهرم الغلالي.
- خضض رسم SmartArt الذي أدرجته من خلال تغيير لونه.
- احفظ المستند.

87

< اطلب من الطلبة البدء بتنفيذ التدريب الثالث، والذي يعطي الطلبة الحرية في اختيار الرسوم التوضيحية المناسبة لتصميم خطوات المجلة، ووصف شجرة العائلة.

< ذكر الطلبة بالتفكير في نوعية العلاقة بين العناصر في خطوات تصميم المجلة (تسلسلية)، وفي شجرة العائلة (هرمية)، قبل اختيار الرسوم التوضيحية.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الرابع والذي يتم التحقق فيه من فهم الطلبة لأنواع الرسوم التوضيحية، وكيفية تنسيقها.



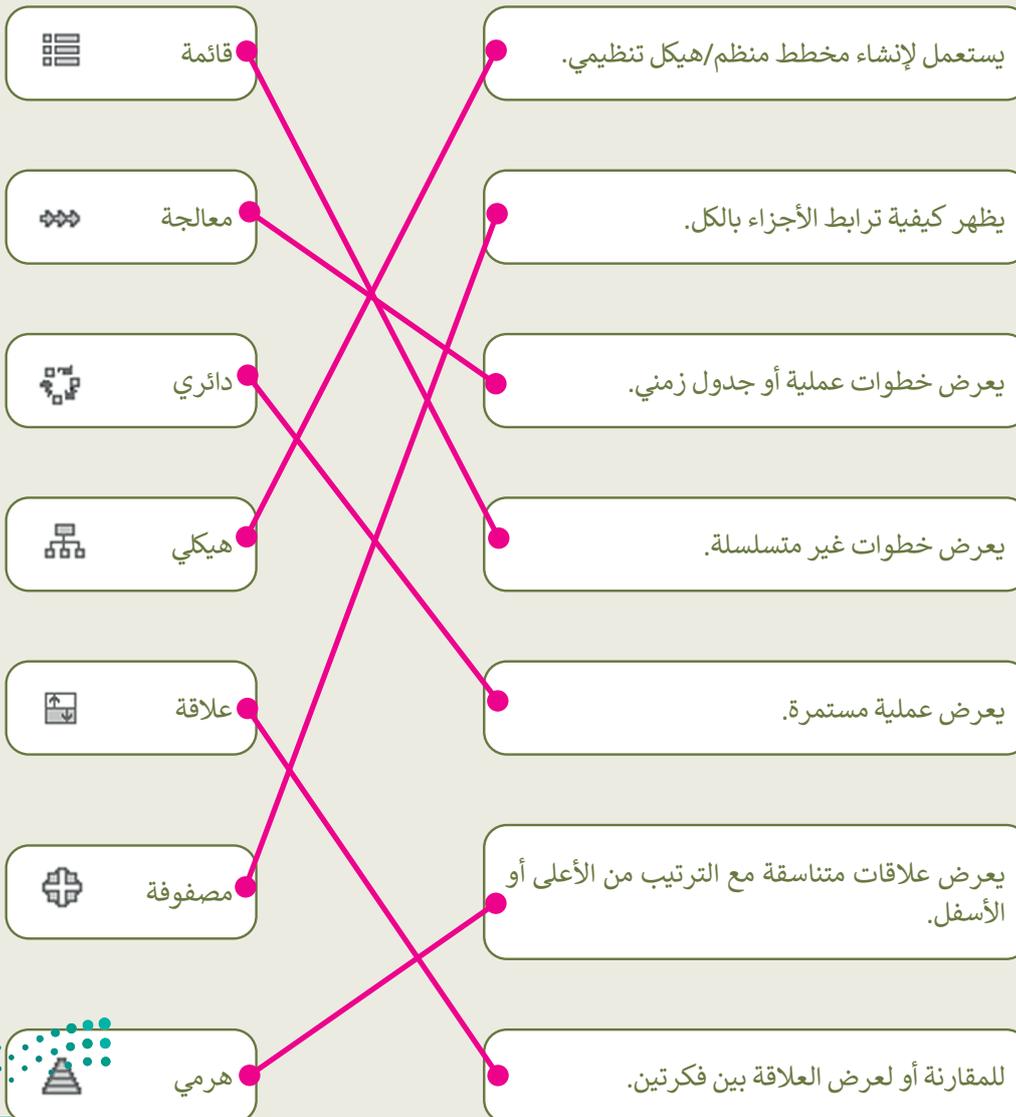
لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



صل بين استخدام
SmartArt وشكله
الصحيح.



تدريب 2

أنواع الرسوم التوضيحية SmartArt



اختر نوع الرسم التوضيحي SmartArt الذي ستستخدمه بوضع علامة ✓ في المربع المناسب:

وصف حياة الضفدع.

- | | | |
|---|--------|-------------------------------------|
|  | قائمة | <input type="checkbox"/> |
|  | معالجة | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | دائري | <input type="checkbox"/> |
|  | هيكلية | <input type="checkbox"/> |
|  | علاقة | <input type="checkbox"/> |
|  | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
|  | هرمي | <input type="checkbox"/> |

وصف التدرج الوظيفي بين موظفي الشركة.

- | | | |
|---|--------|-------------------------------------|
|  | قائمة | <input type="checkbox"/> |
|  | معالجة | <input type="checkbox"/> |
|  | دائري | <input type="checkbox"/> |
|  | هيكلية | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | علاقة | <input type="checkbox"/> |
|  | مصفوفة | <input type="checkbox"/> |
|  | هرمي | <input type="checkbox"/> |



تدريب 3

تلميح: يمكن تمثيل خطوات تصميم المجلة من خلال مخطط توضيحي دائري لأنها عملية مستمرة.

إنشاء رسم توضيحي artArt

اتبع التعليمات الآتية:



- أدخل رسمًا توضيحيًا SmartArt مناسبًا في مايكروسوفت وورد لتمثيل خطوات تصميم المجلة، ما نوع الرسم الذي ستختاره؟ ولماذا؟
- أنشئ مستندًا جديدًا في مايكروسوفت وورد، وأدرج رسم SmartArt لوصف شجرة عائلتك، ما نوع الرسم الذي ستختاره هذه المرة؟ ولماذا؟

تدريب 4

تلميح: يمكن تمثيل شجرة العائلة من خلال المخطط التسلسل الهرمي لأنه الأنسب لتمثيل العلاقات الهرمية.

إنشاء رسم توضيحي SmartArt

الهرم الغذائي هو تمثيل مرئي لكيفية مساهمة الأطعمة والمشروبات المختلفة في اتباع نظام غذائي صحي متوازن.



تلميح: أخبر الطلبة أنه عند استخدام ميزة الرسوم التوضيحية الهرمية (Pyramid SmartArt) في مايكروسوفت وورد (MS Word) لإنشاء تمثيل مرئي للهرم الغذائي، يجب عليهم التأكد من أن كل مستوى يتوافق مع مجموعة الطعام المناسبة، مما يوفر توضيحًا واضحًا ومفيدًا لنظام غذائي متوازن وصحي.

- أدرج شكلًا من اختيارك في أ
- طبق نمطًا من اختيارك للش
- أدرج النوع المناسب من رس
- خصص رسم SmartArt ال
- احفظ المستند.

تلميح: ذكّر الطلبة بحفظ العمل بعد الانتهاء منه.



الوحدة الثانية/ الدرس الرابع

التدقيق والطباعة

وصف الدرس

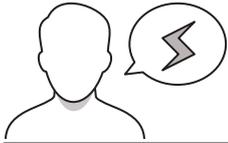
الهدف العام من الدرس هو التحقق من الأخطاء اللغوية داخل المستند، والتعرف على كيفية طباعته.

نواتج التعلم

- < إجراء التدقيق الإملائي والنحوي للمستند.
- < البحث عن مرادفات كلمة.
- < التعرف على خيارات الطباعة المختلفة للمستند.

الدرس الرابع

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات
1	الدرس الرابع: التدقيق والطباعة
1	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في التفريق بين الأخطاء الإملائية، والأخطاء النحوية. ذكّرهم بالاختلاف بناءً على ما تعلموه حول هذا الموضوع في دروس اللغة العربية.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم دور البرنامج في اكتشاف الأخطاء. وضح للطلبة أن برنامج الورد يساعد المستخدم على اكتشاف الأخطاء، وأنه يقترح بعض الحلول المناسبة عند كتابة المستندات.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في الوصول للمرادفات. وضح للطلبة أنه يمكنهم الحصول على قائمة سريعة بالمرادفات بالضغط على زر الفأرة الأيمن فوق الكلمة واختيار أمر المرادفات.
- < قد لا يتوفر لديك طباعة. جرّب طباعة المستند على ملف باستخدام تنسيق PDF، وتقريب الصورة للطلبة بأنها مشابهة للطباعة الورقية لكنها رقمية.



التمهيد

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

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

G5.S1.2.4_Security_Tips.docx •

G5.S1.2.4_Mosques مجلد •

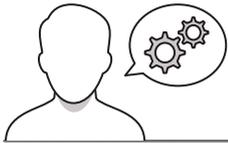
G5.S1.2.4_Oil_Gas.docx •

G5.S1.U2.L4.A.docx •

< استكشف المعارف والمهارات السابقة لدى الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل سبق وكتبتم نصًّا، ثم طلبتم من زميل لكم مراجعته؟

• هل استخدمتم الطباعة عبر جهاز الحاسب من قبل؟



خطوات تنفيذ الدرس

< اشرح للطلبة بأن من أهم الخطوات عند كتابة المستندات هي عملية الإخراج النهائي للمستند، وما يترتب عليه، حتى وصوله للمستفيد النهائي.

< وضح للطلبة أنه ليس كل تسطير يظهر تحت الكلمات يشير إلى وجود خطأ، فبعض التسطير يشير إلى أن هناك مقترحًا يمكن أن يساعد على تلافي الأخطاء المتوقعة.

< طبق أمام الطلبة كيفية اكتشاف الأخطاء اللغوية تلقائيًا من خلال برنامج مايكروسوفت وورد.



الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

في بعض الأحيان، وكما نلاحظ في مايكروسوفت ورد، يتم تسطير بعض الكلمات بخط أزرق أو أحمر مع وجود بحث هنا أو هناك. هذا يعني وجود خطأ إملائي أو نحوي في النص. في هذه الحالة، يجب تصحيح هذه الأخطاء قبل الطباعة.

التدقيق والتحقق من الأخطاء

لتدقيق وتحقق من الأخطاء:

- من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**).
- من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**).
- من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**).
- من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**).

هناك طريقة أكثر سهولة لتدقيق النص في مايكروسوفت ورد. يمكنك استخدام **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) من علامة التبويب **مراجعة** (Review) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية. يمكنك أيضًا استخدام **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية.

مع كل كلمة جديدة، تظهر اقتراحات (Suggestions) لتبديل الكلمة بالمتعددة مرة واحدة. وتستخدم في التدقيق الإملائي.

تبادل هذه الكلمة في كل مكان في المستند.

يمكن تصحيح الكلمات التي تلقى في مستندك إلى الفونم البرمجة.

< اشرح للطلبة خطوات التدقيق الإملائي والنحوي، وبيّن لهم الفرق بينهما من حيث الشكل واللغة، موضحًا ذلك بالأمثلة على مستند نصي يتم إنشاؤه في برنامج مايكروسوفت وورد.

< وضح للطلبة خصائص المحرر، وشرح لهم الخيارات المتاحة، مستعينًا بالشروحات الواردة في كتاب الطالب.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول، وتابعهم لمعرفة أبرز التحديات التي تواجههم أثناء التنفيذ، وقدم المساعدة لمحتاجها.

لتطبيق معًا

تدريب 1

تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية

البيانات الآتية:

فتح الملف "05.51.2.4_Security_Tips.docx" في مجلد المستندات.

صحح جميع الأخطاء الإملائية والنحوية.

تصالح الأمان عبر الإنترنت للطلاب

يكتشف اليوم فرصة الإنترنت بامتيازات وإيجابيات جديدة للمستخدمين لتخطير فيما يلي العمل على طبع الأمان عبر الإنترنت حتى نحمي أنفسنا:

- فتح في حسابات المعلومات التي تصححها عبر الإنترنت.
- فتح حسابات المعلومات وتأمينها عبر الإنترنت، وتأمينها.
- كذا من أن لديك حيلة من الفوتيات بحالة التصيد الاحتيالي المصمم على جميع الأجهزة (هاتفك المحمول، الكمبيوتر، اللابتوب، إلخ).
- تجنب تنزيل التطبيقات، وتثبيتها، وتثبيتها بشكل كامل باستخدام التطبيقات.
- لا تنقل ملفات البريد الإلكتروني من مصادر غير موثوقة. هذا يعني تنزيلها بريد إلكتروني من أعضاء مجموعات أو مملوكة، ولكن أن حزمها على فتح أي ملفات.

أين حلقة مع لفه لخطأ: تجنب زيارة مواقع غير موثوقة أو تنزيل برامج من مصادر غير موثوقة. هذا يعني تنزيلها بريد إلكتروني من أعضاء مجموعات أو مملوكة، ولكن أن حزمها على فتح أي ملفات.

< اشرح للطلبة المقصود بالمرادفات، وسهّل لهم مفهومها بالتشبيه بالقاموس للكلمات بدون تعريفات.

< وضح للطلبة طرق الوصول للمرادفات، بالضغط على زر الفأرة الأيمن فوق الكلمة واختيار الأمر "المرادفات".

< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني كواجب منزلي، بهدف التدرّب على البحث عن الأخطاء، واستخدام المرادفات.

تدريب 2

البحث عن الأخطاء والمفردات

سوف نستعرض مستندًا نصيًا يحتوي على أخطاء، والوصول إليه بالخطوة الأولى:

فتح الملف "05.51.2.4_Floating_Mosque_Jeddah.docx" داخل المجلد الفرعي "05.51.2.4_Floating_Mosque_Jeddah.docx" في مجلد المستندات.

الكتاب الأخطاء التي تم تحديدها في الأخطاء التي بعنوان "المرادفات" داخل الجدول التالي:

أخطاء إملائية (تسطير موجّه أحمر)		أخطاء نحوية (تسطير أزرق موجّه)	
خطأ	تصحيح	خطأ	تصحيح

من علامة التبويب **مراجعة** (Review) وفي مجموعة **تدقيق الخطأ** على زر **البحث عن الأخطاء** (Find Errors) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية. يمكنك أيضًا استخدام **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية.

من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية.

من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية.

من علامة التبويب **مراجعة** (Review)، انقر على **مراجعة** (Review) (أو اضغط على **Ctrl**) للتحقق من الأخطاء الإملائية والنحوية.

< ابدأ بشرح خيارات الطباعة، والإعدادات المهمة الواجب مراعاتها عند طباعة المستند.

< نَقِّذ التطبيق العملي لخيارات وإعدادات الطباعة أمام الطلبة، وشرِّح لهم الخيارات المتاحة، مستعينًا بالخطوات الواردة في كتاب الطالب.

< وجِّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث، بهدف إكسابهم مهارات طباعة المستندات.

تدريب 3

طباعة مستند

حان الوقت الآن لطباعة المستند. ومن خيار طباعة ملف ما يلي:

- فتح الملف "GS.S1.2.4_Oil_Gas.docx"، ومن خيار طباعة ملف ما يلي:
- نقر الخيار المستند إلى الخادم عندي.
- راجع المستند من خلال خيار معاينة قبل الطباعة، وتحقق من كون كافة المحتويات تم تسليتها للتلام مع الطباعة في صيغة واحدة فقط. عند الحاجة، يمكنك الرجوع إلى تويب الصفحة الرئيسة وعمل التنسيق المناسب حتى تتلام جميع المحتويات تمامًا في صفحة واحدة. استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير للتأكد من جمالية مظهر مستندك.
- إذا تم إنشاء صفحة أخرى فارغة، استخدم خيار طباعة الصفحة الحالية من إعدادات الطباعة من أجل طباعة الصفحة الأولى فقط.
- حدد عدد النسخ المطلوب طباعتها من الصفحة الحالية بعدد النسخ المطلوب.
- وأخيرًا، حدد طباعة معمل الحاسب من قائمة الطباعة، ثم اطبع المستند.

الخطوات

تتم الطباعة عبر شبكة المدرسة بعد واثق مرة واحدة في الشهر من حيز التعليم من طرف الخادم والخيار المطبوع فقط. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم.

تعليمات الطلاب لإنتاج وطباعة المستند

تتم الطباعة عبر شبكة المدرسة بعد واثق مرة واحدة في الشهر من حيز التعليم من طرف الخادم والخيار المطبوع فقط. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم.

تعليمات المعلمين من عملية التكوين وإعداد الطلاب إلى ألويفات

يتم هذا المشروع في الحيز الذي يقع على الخادم في حيز التعليم من طرف الخادم والخيار المطبوع فقط. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم.

إنتاج الوثائق للطباعة على ألويفات

يتم هذا المشروع في الحيز الذي يقع على الخادم في حيز التعليم من طرف الخادم والخيار المطبوع فقط. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم. يجب أن يكون الملف جاهزًا للطباعة قبل إرساله إلى الخادم.

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

برامج أخرى

ليبر أوفيس رايتور (LibreOffice Writer)

ليبر أوفيس هو مجموعة مجانية من البرامج التي يمكنك تنزيلها من الإنترنت التي تتضمن كل البرامج الأساسية مثل مايكروسوفت أوفيس، يوفك ذلك ليبر أوفيس رايتور جميع الميزات الرئيسة لمعالجة النصوص، يمكن لها، وورد.

صفحات آبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

تستخدم هذا البرنامج لتحرير النصوص في الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل آبل. تشابه جميع برامج تحرير النصوص في ميزاتها وفي استخدامات الأزرار تقريبًا، فلا تكتفج استخدام أجهزتها فقط. ستجد تعلم البرامج الأخرى بسهولة، ويمكن في هذا البرنامج تنسيق نصوصك واستخدام الجداول.

دوكس توجو لنظام جوجل أندرويد (Docs to Go for Google Android)

يمكن استخدام دوكس توجو (Docs to Go) مع الهواتف التي تعمل بنظام جوجل أندرويد، كل ما عليك فعله هو كتابة النص، وإدخال العناصر المختلفة مثل الصور أو الرسومات.



مشروع الوحدة

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

< وُزِع الطلبة إلى مجموعات صغيرة، مع مراعاة توازن المجموعات من حيث قدرات الطلبة لتنفيذ مشروع الوحدة. ثم وُجِه الطلبة بالبداة بخطوات تنفيذ المشروع.

< اطلب من كل مجموعة تحديد موضوع معين، حيث يتعين على كل مجموعة البحث عن صور من الإنترنت ومعلومات حول الموضوع الذي تم اختياره مراعيًا الخطوات والإرشادات الواردة في كتاب الطالب.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من أن كل مجموعة فهمت متطلبات المشروع. ويمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

< حدد موعد تسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.



مشروع الوحدة

ما مدى معرفتك بالسباحة في مدينتك أو توسعة الحرمين الشريفين أو المنتخب السعودي لكرة القدم؟
حدد موضوعًا واحدًا واثنى مستنقًا عنه.
في هذا المشروع، ستشكل مجموعة مع زملائك في الفصل للتحقق من معلومات حول فريق "الصفور" أو السباحة في مدينتك، أو توسعة الحرمين الشريفين وتجميعها في مستند مايكروسوفت وورد.

1. ستجمع صور من الإنترنت ومعلومات عن الموضوع الذي اخترته. احصل على نسخة من مدينتك حول البحث.
2. اكتب المعلومات في مستند مايكروسوفت وورد، أدرج الصور والأشكال التي جمعتها.
3. ثقف المستند بتنسيق النص والصور وأدرج رسم SmartArt مناسبًا للموضوع البحث.
4. احرص المستند للتعلق من عدم وجود أخطاء، وضح الأخطاء إن وجدت، وعين المستند بعد معاينة المستند والتأكد من مناسبة، اطلع نسخة منه على طابعة المعمل وسلمها للمعلم. كم شارك المستند مع زملائك في الفصل لزيادة من المعلومات.

95

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

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

في الختام

جدول المهارات	
درجة الإقنان	المهارة
لم يتقن	تقن
	1. إدراج الصور وتنسيقها.
	2. إدراج الأشكال والكتابة داخلها.
	3. تنسيق الفقرات (تباعد الأسطر/ المسافة البادئة/ تباعد الأحرف).
	4. إدراج الرسوم والاشكال.
	5. استخدام التنسيق الإجمالي والنحوي للتعلق من الأخطاء.
	6. استخدام قاموس المرادفات (Thesaurus) للبحث عن مرادفات كلمة.
	7. طباعة المستند.

المصطلحات		
Spelling	تطبيق إملائي	Character Spacing
Synonym	مرادف	Image
Syntax	بناء الجملة	Line Spacing
Thesaurus	قاموس المرادفات	Print
Wrap	التفاف	Print Preview
		Shape

97

لنطبق معًا

تدريب 1

تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية

اتبع التعليمات الآتية:

افتح الملف "CE_S1_3_4_Security_Tips.docx" في برنامج "مكتبة" و

صحح جميع الأخطاء الإملائية

تلميح: تابع الطلبة أثناء إكمالهم التدريب، وتأكد من أنهم لا يتسرعون في التدقيق الإملائي والنحوي وبناء الجملة، وذكّرهم إذا لزم الأمر، بأدوات التنسيق الضرورية لحل التدريب.

يكشف اليوم قرصنة الإنترنت باستمرار ثغرات وإستراتيجيات جديدة لتعريض المستخدمين للخطر.

فيما يلي أفضل خمس طرق للامان عبر الإنترنت حتى تحمي نفسك:



- ضع في حسابك المعلومات التي تفصح عنها عبر الإنترنت - مثل أسماء المدارس، وعناوين البريد الإلكتروني، وعناوين المنازل، وأرقام الهواتف.

- تأكد من أن لديك حماية من الفيروسات مضادة للتصيد الاحتمالي المثبت على جميع الأجهزة (أجهزة الحاسب المكتبية، وأجهزة الحاسب المحمولة، والأجهزة اللوحية، إلخ..). اضبط برنامج الحماية من الفيروسات لتحديثه تلقائيًا وتشغيل عمليات فحص الفيروسات مرة واحدة على الأقل في الأسبوع.

- تأكد من تحديث نظام التشغيل، وبرنامج المتصفح، والتطبيقات بشكل كامل باستخدام التسيحيات. حتى الأجهزة الجديدة يمكن أن تحتوي على برامج غير محدثة يمكن أن تعرضك للخطر.

- لا تفتح مرفقات البريد الإلكتروني من مصادر غير موثوق بها. ربما تنتظر رسائل بريد إلكتروني من أعضاء مجموعتك أو معلميك، ولكن كن حذرًا عند فتح أي مرفقات.

كن حذرًا مما تضغط عليه: تجنب زيارة مواقع ويب غير معروفة أو تنزيل برامج من مصادر غير موثوق بها. يمكن لهذه المواقع أن تحتوي على برامج ضارة يتم تثبيتها (دون أن تشعر) وتعريض جهاز الحاسب الخاص بك للخطر.

تدريب 2

البحث عن الأخطاء والمفردات

سوف تستعرض مستندًا نصيًا يحتوي على أخطاء، وللوصول إليه اتبع ما يلي:

- افتح ملف مايكروسوفت وورد باسم "G5.S1.2.4_Floating_Mosque_Jeddah.docx" داخل المجلد الفرعي "G5.S1.2.4_Mosques" في مجلد المستندات.
- اكتب الأخطاء التي تحتها خط في الأعمدة بعنوان "خطأ" داخل الجدول التالي. واكتب تصحيحها في الأعمدة التي بعنوان "صواب" داخل الجدول التالي أيضًا.

أخطاء نحوية (تسطير أزرق مزدوج)		أخطاء إملائية (تسطير مموج أحمر)	
خطأ	صواب	خطأ	صواب
و كأنه	و كأنه	بالشاطئ	بالشاطئ
		طريق	طريق
		التي	التي

- من علامة التبويب مراجعة وفي مجموعة تدقيق اضغط على زر فحص المستند للتحقق من أخطائك وتصحيحها، بعد الانتهاء تحقق من صحة الكلمات التي كتبتها في الجدول، وصححها إذا لزم الأمر.
- من علامة التبويب مراجعة، في مجموعة تدقيق، اضغط على قاموس المرادفات وابحث عن مرادفات الكلمات التالية: مسجد، ساحل، ممر، يرتفع. **جامع، شاطئ، مسلك، يتصاعد.**
- توجد كلمة كُتبت بشكل خاطئ في النص، ولم يتم تسطيرها، هل يمكنك تحديدها؟ إذا كانت الإجابة نعم فاكتبها هنا:

نعم، الكلمة هي الماؤ.



تدريب 3

طباعة مستند

حان الوقت الآن لطباعة المستند.

افتح الملف "S1.2.4_Oil_Gas.docx"

غير اتجاه المستند إلى اتجاه عمودي

تلميح: أشرف على الطلبة أثناء تنفيذهم التدريب. وساعدهم إذا لزم الأمر على طباعة الصفحة الأولى من المستند، ثم تأكد من أنهم قد اختاروا الطابعة المناسبة، واطلب منهم تشغيل أمر الطباعة واحدًا تلو الآخر وفقًا لمقاعدهم في الفصل حتى تتمكن من توزيع المستند المطبوع عليهم بالترتيب الصحيح.

- راجع المستند من خلال خيار معاينة قبل الطباعة، وتحقق من كون كافة المحتويات تم تنسيقها لتتلاءم مع الطباعة في صفحة واحدة فقط. عند الحاجة، يمكنك الرجوع إلى تبويب الصفحة الرئيسية وعمل التنسيق المناسب حتى تتلاءم جميع المحتويات تمامًا في صفحة واحدة. استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير للتأكد من جمالية مظهر مستندك.
- إذا تم إنشاء صفحة أخرى فارغة، استخدم خيار طباعة الصفحة الحالية من إعدادات الطباعة من أجل طباعة الصفحة الأولى فقط.
- حدد عدد النسخ المطلوب طباعتها من الصفحة الحالية بعدد أعضاء الفريق.
- وأخيرًا، حدد طابعة معمل الحاسب من قائمة الطابعات، ثم اطبع المستند.

18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 1 1 2 3

النفط والغاز

تعد المملكة العربية السعودية أهم وأكبر دولة بتروولية في العالم من حيث الاحتياطي من البترول، والإنتاج، والصادرات، والطاقة التكريرية، فهي تمتلك مخزونًا هائلًا من النفط والغاز اللذين يعدان من أهم مصادر الطاقة في الوقت الحاضر، وليس ذلك فحسب، بل تشير كثير من الدراسات إلى أن أهميتهما ستستمر في المستقبل، حيث يمثلان قاطرة تدفع الاقتصاد الوطني للتطور والنمو، إضافةً إلى كونهما مصدرين رئيسيين لتشغيل محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه، وفي العديد من المجالات الحيوية المهمة.



تطوير مضافات للوقود لإنتاج وقود نظيف عالي الكفاءة

تقع أهمية المشروع ضمن مبادرات خطط التحول الوطني والرؤية 2030، حيث تتطلب عمليات تحسين الخواص الاحتراقية للوقود مجموعة من العمليات والمحفزات والمضافات، مثل: ألكيلات هيدروكربونية متفرعة ومركبات أكسجينية مثل: ميثيل ثالثي بيوتيل الإيثر، والإينانول وغيرها. وتحضر الألكيلات الهيدروكربونية المتفرعة. يهدف المشروع إلى تطوير وتحضير محفزات على نطاق واسع لتحسين الخصائص الاحتراقية للوقود، وتصميم وبناء وحدة نصف صناعية لعمليتي إنتاج المادة المحفزة والمضافات.

تحويل الزيت المتبقي من عملية التكرير والزيوت الخام إلى أولوفينات

يهدف هذا المشروع إلى تحويل الزيت الثقيل وبقايا التكرير إلى منتجات عالية القيمة الاقتصادية وصديقة للبيئة، عن طريق تطوير محفزات جديدة وتقنية مبتكرة لتحويل الزيت الثقيل وبقايا التكرير (خلال خطوة واحدة) إلى أولوفينات خفيفة (إيثيلين-بروبيلين-بيوتين) عن طريق التكسير الحفزي والحراري للزيت الثقيل.

إنتاج الوقود النظيف عالي الكفاءة

تهدف المبادرة إلى تطوير عمليات ومحفزات لإنتاج الهيدروجين ومواد كيميائية ذات قيمة اقتصادية عالية من البترول الخام والزيوت الثقيلة الناتجة عن عمليات التقطير، وذلك باستخدام تقنيات تقليدية وغير تقليدية، مثل: تقنية المايكرويف. كما تهدف أيضًا إلى إيجاد مواد لإضافتها للوقود لتحسين خواصه الاحتراقية، بالإضافة إلى تحسين الصفات الفيزيائية والكيميائية للغازولين وإزالة المكونات الملوثة للبيئة، مثل: المركبات الأروماتية والكبريتية عن طريق تطوير مواد استخلاص فعالة ومواد محفزة من أجل إيجاد بيئة نظيفة خالية من المواد الضارة صحيًا واقتصاديًا بما يتماشى مع أهداف برنامج التحول الوطني 2020 ورؤية المملكة 2030.

الوحدة الثالثة

البرمجة في سكراتش

وصف الوحدة

عزيمي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة أهم مصطلحات البرمجة مثل: (البرنامج، والخوارزميات، والمخطط الانسيابي)، وعلى خطوات حل المشكلة. وسيتعرفون على ماهية الكائن، وكيف تستخدم مظاهره في سكراتش، بالإضافة إلى استخدام لبنات إدخال البيانات وإخراجها، واستخدام اللبنة الشرطية لاتخاذ القرارات البرمجية في سكراتش.

نواتج التعلم

< كتابة خوارزمية لحل مشكلة محددة.

< العمل باستخدام الكائنات.

< تصميم مخطط انسيابي لحل مشكلة معينة.

< تكرار مقطع برمجي باستمرار، باستخدام لبنات التكرار.

< التحكم في مسار البرنامج باستخدام لبنات الشروط والمعاملات الشرطية.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش
2	الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج
2	الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش
2	الدرس الثالث: المعاملات الشرطية
1	مشروع الوحدة
7	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

الأدوات والأجهزة

< منصة سكراتش من معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT Scratch).



الوحدة الثالثة/ الدرس الأول

كيفية تصميم برنامج

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على أهم المصطلحات في البرمجة، ومعرفة خطوات حل المشكلات.

نواتج التعلم

- < التعرف على أهم المصطلحات في البرمجة (الخوارزمية، البرنامج، والمخطط الانسيابي).
- < تطبيق خطوات إنشاء البرنامج.

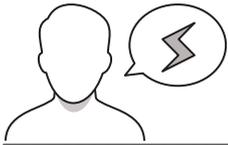
الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش

2

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج



نقاط مهمّة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تذكّر اللبنات السابقة، راجع مع الطلبة اللبنات التي سبق تعلمها، وكيفية تبديل الخلفيات.

< قد يواجه بعض الطلبة أيضًا صعوبات في فهم مفهوم الخوارزميات، اشرح لهم أن الخوارزمية هي مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي توفر الإجابة الصحيحة لمشكلة معينة أو لأداء مهمة.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



التمهيد

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

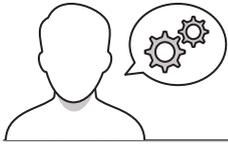
< استكشف المعارف والمهارات السابقة لدى الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل تتذكرون تعريف الخوارزمية؟

• ما أهمية تعلم البرمجة؟

• هل تعرفون من هو المبرمج؟ وضحوا إجابتكم، مع ذكر بعض الأمثلة.

< راجع مع الطلبة الموضوعات التي سبق دراستها في الصف الرابع الابتدائي، مستعيناً بما ورد في كتاب الطالب
< استخدم الخرائط الذهنية لتوضيح خطوات تصميم برنامج.



خطوات تنفيذ الدرس



< اشرح للطلبة المقصود بالبرنامج، مع ذكر عدة أمثلة، وتوضيح مفهوم برنامج الحاسب.

< اشرح للطلبة المقصود بلغة البرمجة، وأين يمكن استخدامها، موضحاً لهم ذلك بالأمثلة من الحياة الواقعية.

< وضح للطلبة المسميات الأخرى للمبرمج، مثل: مطور البرمجيات، ومهندس البرمجيات.



< اشرح للطلبة كيف يمكن تنفيذ البرامج داخل الحاسب. وذلك باتباع التعليمات، مثل: بعد تشغيل الحاسب يقرأ الحاسب قائمة الأوامر أو التعليمات، ثم ينفذها.

< يمكنك استخدام التدريب الأول؛ للتأكد من فهم الطلبة للدرس.

تدريب 4

الشكل المخطط الانسيابي

من كل وسطى لأشكال المخطط الانسيابي والشكل المناسب

صورة لهبة الصلوات	●	●	●
الحداد فخر	●	●	●
إيمان بنات	●	●	●
تعبير الحسابات	●	●	●

108

< اشرح للطلبة مفهوم المخطط الانسيابي، ووضح لهم الأشكال المختلفة المستخدمة في المخطط الانسيابي. أكد على أهمية استخدام الشكل المناسب في كل حالة.

< اطلب منهم تنفيذ التدريب الرابع؛ للتأكد من معرفتهم بالفرق بين أشكال المخطط الانسيابي.

تدريب 2

خطوات إنشاء برنامج

تتكون من خطوات إنشاء برنامج، مثل الخطوات التالية مع بنسبها

أولاً قبل أن تبدأ بتصميم البرنامج	●	●	●
استخدام المقاطع البرمجية	●	●	●
إعداد الخطوات اللازمة لحل المشكلة	●	●	●
إضافة الخوارزمية	●	●	●
فهم المشكلة التي تعالجها لكي تكون	●	●	●
فازراً على حلها	●	●	●

107

< اشرح للطلبة خطوات إنشاء برنامج بدءاً من تحليل المشكلة، ثم وضح خطوات الخوارزمية، ثم رسم مخطط الانسياب، حتى الوصول لكتابة البرنامج، مدعماً الشرح بالأمثلة.

< اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الثاني؛ للتأكد من استيعابهم لخطوات إنشاء البرنامج.

تدريب 3

أنشئ خوارزمية

1 عند إعداد جرس تنبيه في مسكنه للأولاد يجب أن يأخذ من الأصدقاء
2 أنشئ خوارزمية تحدد فيها الأثر الذي يمتد عليه تنفيذ الأوامر البرمجية

تدريب 5

إنشاء خطوات الخوارزمية والمخطط الانسيابي والمقطع البرمجي

1 أنشئ خطوات كتابة برنامج في مركز حل المشكلة التالي
2 برسم مكان المنطقة المكونة بحيث يمكنه الوقوف في وسطه وصار بعض الفصول

المخطط الانسيابي

خطوات الخوارزمية

109

< وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث كواجب منزلي، وذلك لمساعدتهم على التفكير الحر، وتطبيق ما تعلموه في هذا الدرس.

< وجه الطلبة لتنفيذ التدريب الخامس؛ بهدف التأكد من قدرتهم على إنشاء الخوارزميات والمخططات الانسيابية والمقاطع البرمجية المناسبة، وليكن دورك داعماً ومسانداً للطلبة أثناء تنفيذ التدريب.



لنطبق معًا



حدد الجملة الصحيحة
والجملة الخاطئة فيما يلي:

تدريب 1

صواب أو خطأ

خطأ	صحيحة	
✓		1. تُستخدم الخوارزميات فقط لوصفات الطعام
✓		2. تستطيع أجهزة الحاسب أن تقرر ماذا تفعل من تلقاء نفسها.
	✓	3. البرنامج هو مجموعة من التعليمات.
	✓	4. يسمى منشئ البرنامج مبرمجًا.

تدريب 2

خطوات إنشاء برنامج

لتتعرف على خطوات إنشاء برنامج، صل العبارات التالية بما يناسبها:

تحويل الخطوات إلى تعليمات برمجية باستخدام المقاطع البرمجية.		أولاً: قبل أن تبدأ بتصميم البرنامج يجب عليك أن ...
إيجاد الخطوات اللازمة لحل المشكلة لإنشاء الخوارزمية.		ثانيًا: يجب عليك ...
تفهم المشكلة التي تعالجها لكي تكون قادرًا على حلها.		أخيرًا: عليك القيام بـ...



تدريب 3

أنشئ خوارزمية

- عند إعداد عرض تقديمي في صفك. ما الأمور التي يجب
- أنشئ خوارزمية تحدد فيها الأمور التي يتعين عليك تنذ

تلميح: حقّز الطلبة على ابتكار موضوع لعرضهم التقديمي؛ لأن ذلك سيساعدهم في تنظيم العرض. فيما يلي بعض الخطوات الممكنة للخوارزمية:

تحديد موضوع لعرضك التقديمي.

تحديد أهداف العرض.

إنشاء المقدمة.

إنشاء النص.

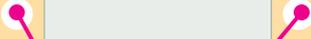
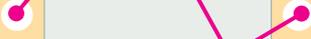
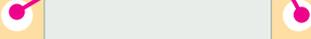
إنشاء الخاتمة.

التدريب على تقديم العرض.

تدريب 4

أشكال المخطط الانسيابي

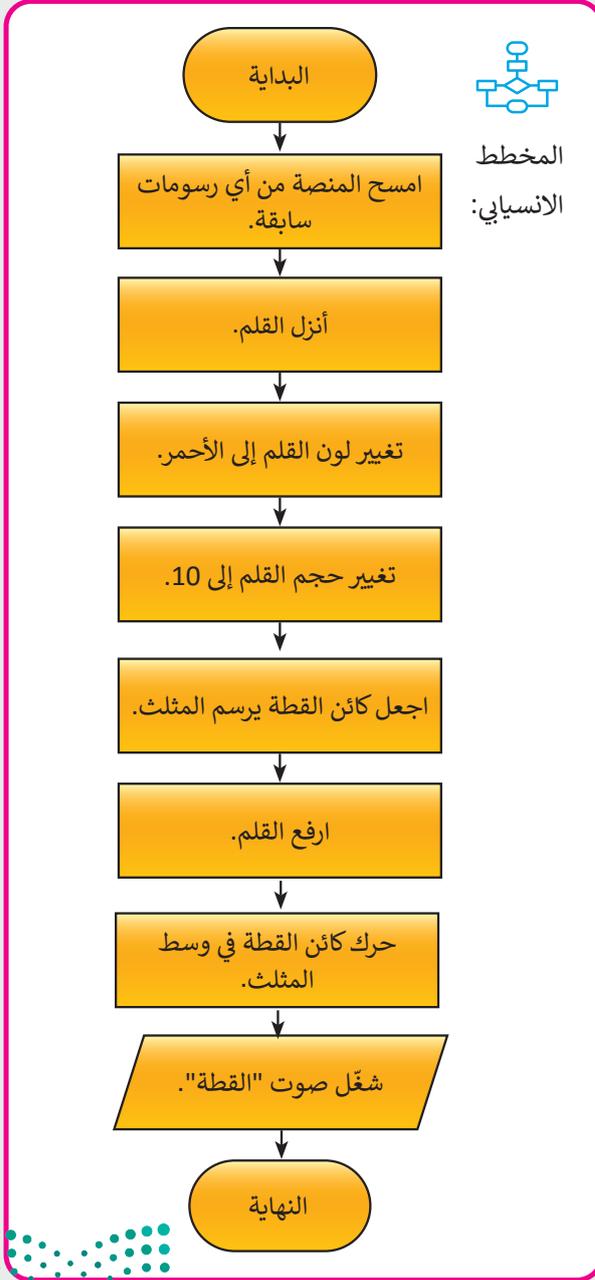
صل كل وصف لأشكال المخطط الانسيابي بالشكل المناسب:

		تمييز نهاية العمليات
		اتخاذ قرار
		إدخال بيانات
		تنفيذ الحسابات

تدريب 5

إنشاء خطوات الخوارزمية والمخطط الانسيابي والمقطع البرمجي

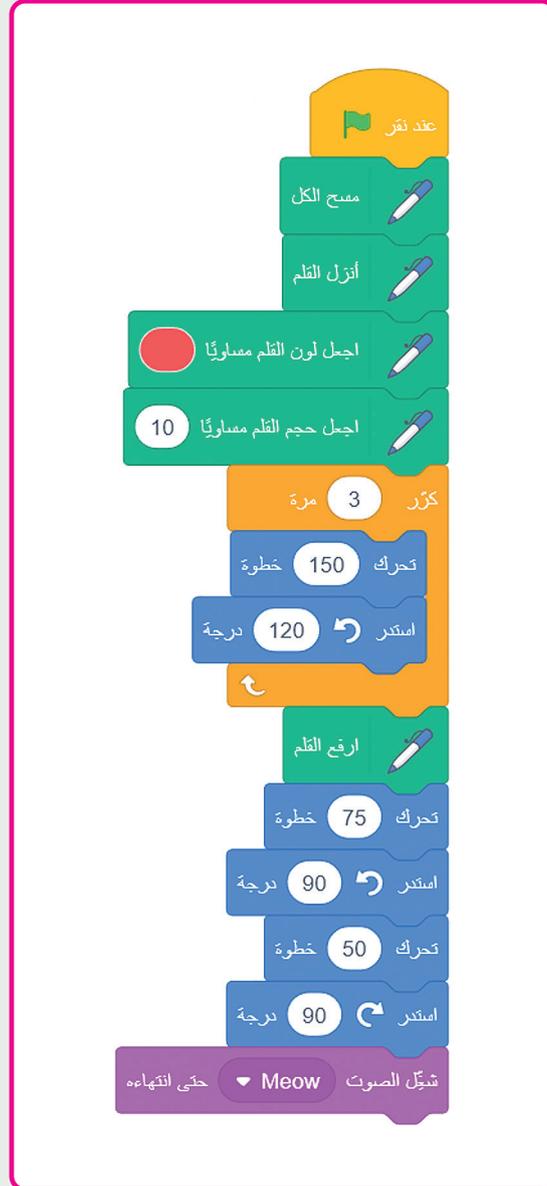
- اتبع خطوات كتابة برنامج في سكراتش لحل المشكلة التالية:
- يرسم كائن القطة مثلثًا أحمرًا كبيرًا بحيث يمكنه الوقوف في وسطه وإصدار بعض الأصوات.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. امسح المنصة من أي رسومات سابقة.
3. أنزل القلم.
4. تغيير لون القلم إلى الأحمر.
5. تغيير حجم القلم إلى 10.
6. اجعل كائن القطة يرسم المثلث.
7. ارفع القلم.
8. حرك كائن القطة في وسط المثلث.
9. شغل صوت "القطة".
10. النهاية.

تلميح: المثلث الذي رسمته القطة متساوي الأضلاع، وبالتالي فإن زاويته الخارجية 120 درجة.



الوحدة الثالثة / الدرس الثاني

الكائنات في سكراتش

وصف الدرس

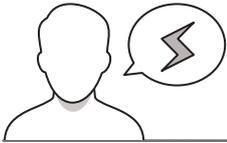
الهدف العام من الدرس هو التعرف على الكائن في بيئة سكراتش، وكيفية استخدام مظهره.

نواتج التعلم

- < معرفة الكائن في بيئة سكراتش.
- < حذف وإضافة كائن.
- < استخدام مظهر الكائن، وتوظيفه داخل بيئة سكراتش.
- < جعل الكائن يتحرك.
- < تكرار الكائن.
- < إضافة مؤثر صوتي للكائن.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش
2	الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش



نقاط مهمّة

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم المقصود بالكائن، وضح لهم أن جميع الأشياء التي تُستعمل في برامج سكراتش تسمى كائنات، وهي عبارة عن رسوم يمكن برمجتها، وجعلها تتحرك، أو تعزف مقاطع موسيقية، أو تتفاعل مع كائنات أخرى.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم تغيير شكل الكائن، وضح للطلبة بأنه يمكن تغيير شكل الكائن بإعطائه مظهرًا، ويمكن استعمال أي صورة رقمية كمظهر.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في التمييز عندما يقوم سكراتش تلقائيًا بتسمية أي كائن جديد باسم الكائن 1، الكائن 2، إلخ...، اشرح لهم أنه يوصى بتسمية الكائنات بأسماء ذات معنى حتى يسهل تذكرها مستقبلاً.



التمهيد

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

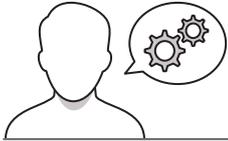
< حقق الهدف من الدرس بجذب الطلبة لأهمية استخدام الكائنات في سكراتش من خلال بعض الأسئلة، ولتحقيق ذلك يمكنك الاستعانة بالأسئلة التالية:

• هل تعرفون الكائن في بيئة سكراتش؟

• ماذا تعرفون عن أشكال الكائنات في بيئة سكراتش؟

• هل يمكنكم جعل الكائن يتحرك؟

• هل يمكنكم إضافة مؤثر صوت إلى الكائن؟



خطوات تنفيذ الدرس



< اشرح للطلبة تعريف الكائن، وبيّن لهم أهمية الكائنات، وكيفية توظيفها في بيئة سكراتش.

< استرجع مع الطلبة واجهة سكراتش، واطرح لهم نافذة إضافة الكائنات.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



< ناقش مع الطلبة إمكانية تكرار الكائن، وسهولة إضافة نسخ من نفس الكائن، ومزايا التكرار في توفير الوقت والجهد.

< اشرح للطلبة خطوات إضافة كائن جديد من مكتبة الكائنات في بيئة سكراتش.



< راجع مع الطلبة استخدام اللبنة موضحًا لهم إمكانية التحكم في مظهر الكائن عبر لبنة فئة الهيئة باللون البنفسجي، ويمكن استخدامها في التغيير بين المظاهر أو اختيار مظهر محدد للكائن.

< وضح للطلبة أنه عادة يتم تغيير مظهر الكائن للإيحاء بأن الكائن يتحرك، مثل: الحديث أو المشي ونحوهما.



< في هذه المرحلة، يمكنك استخدام التدريبين الأول والثاني؛ للتأكد من فهم الطلبة للدرس، ولإنشاء كائن وجعله يتحرك باستخدام اللبنة اللازمة.

< ذكر الطلبة بأن إحدى اللبنة يتم تنفيذها مباشرة بعد الأخرى. ولكي يكون كل مظهر مرئيًا، يجب إضافة لبنة انتظر () مع فاصل زمني صغير بين لبنة المظاهر.



< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث للتأكد من مدى تمكنهم من تطبيق ما تم تعلّمه في الدرس.

< اشرح للطلبة خطوات إضافة مؤثر صوتي للكائن، وإمكانية التراجع والتعديل.

< وضح للطلبة كيفية التحكم في تشغيل المؤثرات الصوتية.

< ذكر الطلبة بكيفية حفظ المشروع، وتسميته، وحثهم على اتباع الخطوات كما وردت في كتاب الطالب إذا لزم الأمر.



حدد الجملة الصحيحة
والجملة الختأ فيما يلي:

لنطبق معاً

تدريب 1

صواب أو خطأ

خطأ	صحيحة	
	✓	1. الكائن هو نص أو صورة أو رسمة في برنامج سكراتش.
	✓	2. لحذف كائن يمكنك فقط الضغط عليه بزر الفأرة الأيمن وتحديد خيار الحذف.
	✓	3. للإيحاء بأن الكائن يتحرك يمكنك تغيير مظهره.
✓		4. لا يمكنك إنشاء كائن في برنامج سكراتش بل يمكنك فقط اختيار كائن من مكتبة البرنامج.
✓		5. عند تكرار كائن في برنامج سكراتش لا يكون لديه مقطع برمجي.



تدريب 2

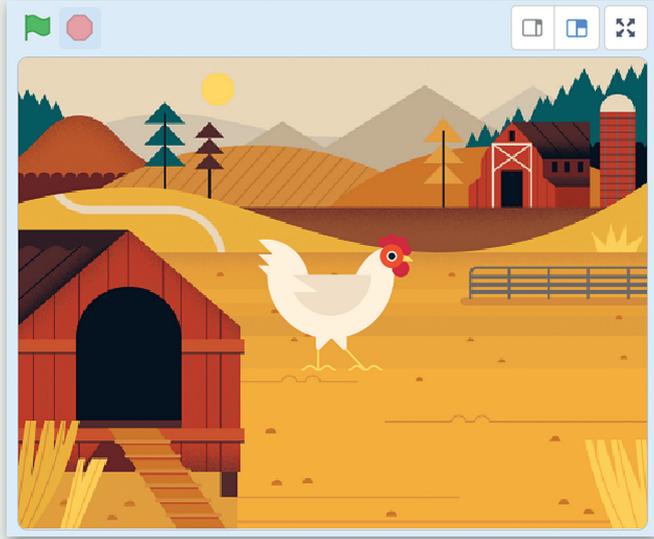
أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

- أنشئ مشروعًا يجعل الدجاجة تأكل طعامها باتباع الخطوات الآتية:
 - أضف الكائن والخلفية.
 - استخدم اللبنة المحددة وأنشئ مقطعًا برمجيًا يجعل الدجاجة تأكل طعامها.

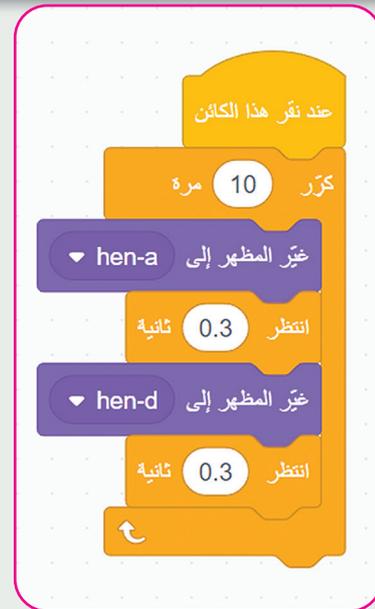


خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. كرر 10 مرات الخطوات من 3 إلى 6.
3. غيّر مظهر الكائن إلى hen-a.
4. انتظر 0.3 ثانية.
5. غيّر مظهر الكائن إلى hen-d.
6. انتظر 0.3 ثانية.
7. النهاية.



تلميح: ذكّر الطلبة أنه يتم تنفيذ اللبنة على الفور واحدة تلو الأخرى. حفّزهم على استخدام فاصل زمني صغير بين لبنة المظاهر بحيث تتغير المظاهر بسلاسة وتكون مرئية للمستخدم أيضًا.



تدريب 3

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أضف الكائنات والخلفية التالية التي تظهر في المنصة. استخدم لبنات الهيئة والحركة وأي لبنات أخرى تحتاجها لإنشاء مشروع رسوم متحركة كامل. اجعل كل كائن يتحرك بطريقة الخاصة.



تلميح: اطلب من الطلبة استخدام اللبنة التي تعلموها في الدرس.

ذكّرهم بوجود أكثر من حل صحيح لهذا التدريب.





خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. كرر 15 مرة الخطوات من 3 إلى 6.
3. غَيّر مظهر الكائن إلى pufferfish-b.
4. اجعل السمكة المنتفخة تتحرك 20 خطوة.
5. غَيّر مظهر الكائن إلى pufferfish-c.
6. انتظر 0.3 ثانية.
7. النهاية.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. كرر 50 مرة الخطوات من 3 إلى 5.
3. اجعل قنديل البحر يتحرك 10 خطوات.
4. غَيّر الكائن إلى المظهر التالي.
5. انتظر 0.1 ثانية.
6. النهاية.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. كرر 50 مرة الخطوات من 3 إلى 4.
3. اجعل السمكة تتحرك 10 خطوات.
4. انتظر 0.1 ثانية.
5. النهاية.



عند نقر هذا الكائن

كرّر 15 مرة

غَيّر المظهر إلى pufferfish-b

انتظر 0.3 ثانية

تحرك 20 خطوة

غَيّر المظهر إلى pufferfish-c

انتظر 0.3 ثانية



عند نقر هذا الكائن

كرّر 50 مرة

تحرك 10 خطوة

المظهر التالي

انتظر 0.1 ثانية



عند نقر

كرّر 50 مرة

تحرك 10 خطوة

انتظر 0.1 ثانية

الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث

المعاملات الشرطية

وصف الدرس

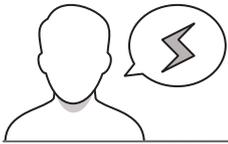
الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية استخدام الشروط لاتخاذ القرارات، والتمكن من تطبيق واستخدام المعاملات الشرطية في بيئة سكراتش.

نواتج التعلم

- < التعرف على لبنات اسأل وأجب.
- < التعرف على لبنة اربط.
- < إجراء محادثة مع كائن.
- < التمييز بين المعاملات الشرطية في بيئة سكراتش.
- < إنشاء مقطع برمجي باستخدام المعاملات الشرطية.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش
2	الدرس الثالث: المعاملات الشرطية
1	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

< قد يصعب على بعض الطلبة معرفة لبنة "اربط". وضح لهم بأنها إحدى لبنات فئة المعاملات باللون الأخضر، وتستخدم لربط القيم والأرقام والكلمات في سلسلة.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في فهم لبنات المعاملات الشرطية، وضح لهم أن هناك ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية الشائعة (أكبر من – أصغر من – يساوي)، تحتوي كل لبنة من لبنات المعاملات الشرطية على مربعين فارغين، حيث يمكنك كتابة نص أو قيمة فيهما.



التمهيد

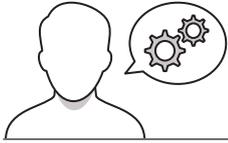
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< حقق الهدف من الدرس بجذب اهتمام الطلبة لأهمية استخدام المقارنات في سكراتش من خلال بعض الأسئلة، ولتحقيق ذلك يمكنك الاستعانة بالأسئلة التالية:

• ما عمليات المقارنة التي سبق دراستها في مادة الرياضيات؟

• كيف تستفيدون من عمليات المقارنة؟

• هل جرّبتكم التعامل مع المعاملات الشرطية في سكراتش؟



خطوات تنفيذ الدرس

< استرجع مع الطلبة خطوات تصميم برنامج، والتي سبق دراستها في الدرس الأول من هذه الوحدة.

< وضح للطلبة أهمية المعاملات الشرطية، وبماذا تتميز؟، وماذا يمكن أن تحقق.

< استعرض للطلبة اللبنة الرئيسية التي سيتم استخدامها كلبنات: أسأل وأجب، ولبنة اربط.

< وضح للطلبة كيفية التعامل مع اللبنة مستعيناً بكتاب الطالب.

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

يمكنك استخدام برنامج سكراتش بعدة طرق، في الدرس السابق استخدمت الفأر لتحريك الكائن بعرضه، لكن هل تعلم أنه يمكنك أيضاً إظهاره، حركه، جازعه، الكائن باستخدام لوحة المفاتيح فقط؟

لبنة أسأل وأجب

تعد لبنة أسأل وأجب من فئة لبنة الاستشعار (Sensing) وتجدها باللون الأزرق الفاتح. تستخدم داخل لبنة تعد أسأل (ask) وتظهر (wait) ولبنة الإجابة (answer) معاً في المخطط البرمجي.

أسأل وأجب

اضغط على المربع الأزرق واكتب السؤال الذي تريد. تحتوي لبنة أسأل (ask) والتظهر (wait) على مربع إدخال يظهر أسئلة المتعلمة حيث يمكنك إدخال الإجابة. لم يُعزّن الإدخال في لبنة الإجابة (answer).

الإجابة

لتفعيل لبنة الإجابة (answer)، اضغط على خانة الاختيار سيظهر مربع إجابة أزرق في الصورة العلوية الأيسر من الشاشة.

ملاحظة: يمكنك أيضاً إظهار أو إخفاء الكائن من خلال لبنة إظهار أو إخفاء (show/hide) والتي تتوفر في فئة المظهر (look).

< في هذه المرحلة، اطلب من الطلبة تنفيذ التدريب الأول للتأكد من قدرتهم على إنشاء خوارزميات ومعرفتهم استخدام كل اللّبنات.

لنطبق معًا

تدريب 1

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنت، خوارزمية ومقطعًا برمجياً يسأل المستخدم عن عمره لم يعرض الإجابة.



128

< طبّق أمام الطلبة مع الشرح خطوات المحادثة مع الكائن.
< قدم للطلبة شرح وتنفيذ المثال المرفق في كتاب الطالب، مع تذكير الطلبة بكيفية تشغيل البرنامج بعد تنفيذه.

1 عدّ نتر
2 اسأل ما عمرك؟ وانتظر
3 قل السلام عليكم لمدة 2 ثانية
4 اربط قلحة موجزة

بعد كتابة إجابتك يمكنك أيضا الضغط هنا لاستيرادها.

ما تكتبه هنا يظهر في مربع الإجابة. هنا لاستيرادها.

تذكر أنه لتشغيل البرنامج لابد من الضغط أولاً على العلام الأضمر لتشغيل المقطع البرمجي. الكسب إجابتك لم اضغط على مفتاح Enter وعندما سيقول كائن الفلة "السلام عليكم".

اسأل ما عمرك؟ وانتظر
اربط السلام عليكم لمدة 2 ثانية
قل

123

< وضح للطلبة الفرق بين عمليات المقارنة للمعاملات الشرطية الشائعة.

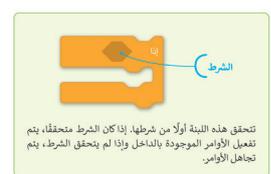
< اعرض للطلبة كيفية الوصول إلى لبنات التحكم لاختيار اللبنة المطلوبة.

< اشرح للطلبة كيفية عمل لبنة () إذا - (if) then الشرطية، موضِّحًا بالأمثلة طريقة تحقيق الشرط وتنفيذه.

كيفية عمل لبنة إذا () ثم (if) then الشرطية

تسمح اللبنة الشرطية بالتحكم في سير البرنامج وجعله يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على جمل المقارنة، حيث ينقل الحاسب جزأًا خاصًا من المقطع البرمجي بناءً على التحقق من صحة الشرط.

الطريقة الأكثر استخدامًا لاتخاذ قرار في برنامج سكراتش هي لبنة إذا () ثم (if) then). تنتمي لبنة إذا () ثم إلى فئة لبنات التحكم (Control) البرمجة التي تتيح للبرنامج التحكم في مساره.



تحقق هذه اللبنة أولاً من شرطها، إذا كان الشرط متحققاً، يتم تشغيل الأوامر الموجودة بالداخل وإذا لم يتحقق الشرط، يتم تجاهل الأوامر.

عندما تحتاج إلى التحقق من أكثر من شرط، يمكنك استخدام المزيد من لبنات إذا () ثم، فيمكنك استخدامها لمقارنة القيم، أو للتحقق من المدخلات المحددة، أو للتحكم في الكائنات البرمجية.

معلومة

تخصي لبنة إذا () ثم الشرط مرة واحدة فقط. إذا لم يتحقق الشرط، فإن الأوامر الموجودة داخل لبنة إذا () ثم لا يتم تنفيذها، لكن المقطع البرمجي سيستمر في العمل حتى يتم الانتهاء منه.

125

< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثاني وشارك إجاباتهم أمام الجميع للتأكد من قدرة الطلبة على إنشاء خطوات الخوارزمية، والمقطع البرمجي.

تدريب 2

أنتى خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنتى مشروعة جديدًا في سكراتش:

- أخف الخلفية "Light".
- أخف كائن القطعة.
- أنتى ثلاث كائنات "Balloon".

أنتى مقطعًا برمجيًا بحيث يقر الكائن بالون مظهره إلى مظهر جديد عند الضغط عليه، ويسأل اللاعب «ما هو لوني؟»، وبعد أن يضغط اللاعب على اللون يقول الكائن لمدة 3 ثوانٍ «لوني هو [إجابة]».

ملاحظة: في هذا التدريب، تحتاج إلى استخدام لبنة أربط () لتطباع الرسائل (الإجابات).

خطوات الخوارزمية:

خطوات الخوارزمية:

خطوات الخوارزمية:

129

< استمر بقسم "جرب بنفسك" في كتاب الطالب لممارسة الشروط، وشجع الطلبة على اتباع خطوات الكتاب لتنفيذ التدريب. يمكنهم أيضًا مشاركة أفكارهم مع زملائهم في الفصل.

جرب بنفسك

في المثال التالي، سيأخذ البرنامج المستخدم من الساعة، ويعد البرنامج حسب الإجابة التي يعطها المستخدم، استخدمه لتبني 12 كونه الساعة قبل 12 يكون البرنامج "ساعات الجرب بالعام".

إنشاء مقطع برمجي يسأل عن الوقت ويتحقق منه لإعطاء إجابة مناسبة:

- الحدث على فضاء بيانات الأحداث (Events) وأنت في منطقة البرنامج النسي.
- من فضاء بيانات الاستشعار (Sensing) أصف بناء الساعه " داخل مربع الأضواء.
- الحدث على فضاء بيانات (if () then) من فضاء بيانات التحكم (Control).
- الحدث على فضاء بيانات العمليات (Operators) أصف ليد () أصغر من () less than () أصف ليد () لم () if () then) داخل فضاء بيانات.

أكمل المقطع البرمجي كما هو موضح أدناه:

هذه التبة بها كلمة جديدة وهي "أداء وهذه الكلمة معروفة بمرادف، في هذه الحالة تكون "جرب". 12، وتكون الجواب، المباشرة الواردة في الإجابة بالشروط وذلك لأن الرقم أصغر من 12، فإنه عند الأضواء الموضوعة في مربع إذا، وهذا يعني التقدير الشرطي.

أصغر هذا المثال: إذا كانت 12 من "ساعات الجرب بالعام" أم لا؟

نظّم هذا الأمر لأن الرقم المدخل أصغر من 12.

< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الثالث، وتابع معهم إنشاء خطوات الخوارزمية، وقدم المساندة لهم في كتابة المقطع البرمجي.

< يمكنك الاستفادة من تطبيق إستراتيجية المعلم الصغير، واجعل الطلبة يتشاركون الحلول، والنتائج، واستكشف الأخطاء فيما بينهم.

< وجّه الطلبة لتنفيذ التدريب الرابع كواجب منزلي؛ بهدف إكسابهم مهارة كتابة الخوارزميات.

تدريب 3

إنشاء المقطع البرمجي في الصورة وتعدّ الجدول التالي:

درجة الحرارة	الرسالة المطبوعة
12	
47	
14	

تدريب 4

انشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

التي خوارزمية أو منطقيا برنامجا لاستخدامها في صورة أنتاج المقطع البرمجي في البرنامج أم لا، أو الأضواء التي يجب أن تضيءا عن الأضواء.

تكرار كل الاستجابات الممكنة. كيف ستعرف هذه الفترات المتعددة؟ وكيف ستعرف هذه الفترات المتعددة؟

بناء على الجدول، اكتب وتعلل برنامجا برمجيًا يتحقق ويتحقق بناء على الدرجة التي حصلت عليها في الامتحان.

الدرجة	التعليق
أقل من 50	راسب
يساوي 50	ناجح
أكثر من 50	ناجح

خطوات الخوارزمية:

مشروع الوحدة

< شجّع الطلبة على البدء في مشروع الوحدة، وساندهم في إتمام وإتقان تصميم المشروع.

< يمكنك تطبيق إستراتيجية حل المشكلات، لإيجاد أي أخطاء في مشاريع الطلبة، ومشاركتهم الحلول.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من أن كل مجموعة فهمت متطلبات المشروع. ويمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في دليل المعلم العام.

< اطلب من جميع الطلبة حفظ وتسليم المشروع.



مشروع الوحدة

مشروع الغوص تحت الماء

أشركي لعبتك الخاصة:
الإشادة، المعينات، عليك أولاً التفكير في كيفية تصميمها، ثم اختيار الكائنات والحلقات والمعاصر التي تحتاجها.
اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع:

1. أُنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش باسم "ساعة الغوص تحت الماء".
2. اُنشئ فقنًا وأربع سمكات وفندياتي بحر.
3. اُنشئ خلفية تحت الماء.
4. أُنشئ برنامفا يجعل الأسماك وفندياتي البحر يعززان مظهرهم عند بدء الزمانج.
5. أُنشئ برنامفا يجعل الغطاس يسأل "كم سمكة يمكنك التعرف عليها؟" حديقًا للإجابة يمكن أن يكون هناك ثلاث رسائل يمكن طباعتها.
1- ليس بالكثير
2- الكثير من الأسماك
3- هذا صحيح مجموع الأسماك هو

132



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. سيسأل الغطاس "كم سمكة يمكنك التعرف عليها؟" وستلقى إجابته.
3. إذا كانت الإجابة أكبر من 4، فانتقل إلى الخطوة 4.
4. سيقول الغطاس "ليس بالكثير" لمدة 3 ثواني.
5. إذا كانت الإجابة أقل من 4، فانتقل إلى الخطوة 6.
6. سيقول الغطاس "الكثير من الأسماك" لمدة 3 ثوان.
7. إذا كانت الإجابة تساوي 4، فانتقل إلى الخطوة 8.
8. سيقول الغطاس لمدة 4 ثوانٍ "هذا صحيح مجموع الأسماك هو ..." متبوعًا بالإجابة.
9. النهاية.



عند نقر

اسأل كم سمكة يمكنك التعرف عليها؟ وانتظر

إذا الإجابة < 4

قل ليس بالكثير لمدة 3 ثانية

إذا الإجابة > 4

قل الكثير من الأسماك لمدة 3 ثانية

إذا الإجابة = 4

قل اربط هذا صحيح مجموع الأسماك هو الإجابة لمدة 4 ثانية

تلميح: اطلب من الطلبة استخدام اللبنة التي تعلموها في الدرس. ذكرهم بوجود أكثر من حل صحيح لهذا التدريب.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى fish-d.
3. النهاية.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى fish-c.
3. النهاية.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى fish-b.
3. النهاية.



وزارة التعليم

Ministry of Education
2023 - 1445



Fish4

عند نقر

▼ fish-d غيّر المظهر إلى



Fish3

عند نقر

▼ fish-c غيّر المظهر إلى



Fish2

عند نقر

▼ fish-b غيّر المظهر إلى



Jellyfish2

عند نقر

▼ jellyfish-d غيّر المظهر إلى



Jellyfish2



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى jellyfish-d.
3. النهاية.

تلميح: ذكّر الطلبة أنه يمكنهم إضافة المزيد من الأسماك وقنديل البحر كما يحلو لهم لإنشاء لعبة أكثر صعوبة.

في الختام

جدول المهارات

المهارة	تمت	لم يتم
1. كتابة خوارزمية لحل مشكلة محددة.		
2. العمل باستخدام الكائنات.		
3. تصميم مخطط تسلسلي لحل مشكلة معينة.		
4. تكرار مخطط برمجي باستخدام بيانات التكرار.		
5. التحكم في مسار البرنامج باستخدام بيانات الشروط والعمليات الشرطية.		

المصطلحات

المصطلح	المعنى
Algorithm	خوارزمية
Block	أداة
Code	مقطع برمجي
Condition	شروط
Control	تحكم
Costume	مظهر
Decision	قرار
Input	إدخال
Instruction	تعليمات
Loop	التكرار
Operation	عملية
Output	مخرج
Program	برنامج
Sprite	كائن

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

< ذكّر الطلبة بمصطلحات الوحدة المهمة الواردة في فهرس المصطلحات.

وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

110

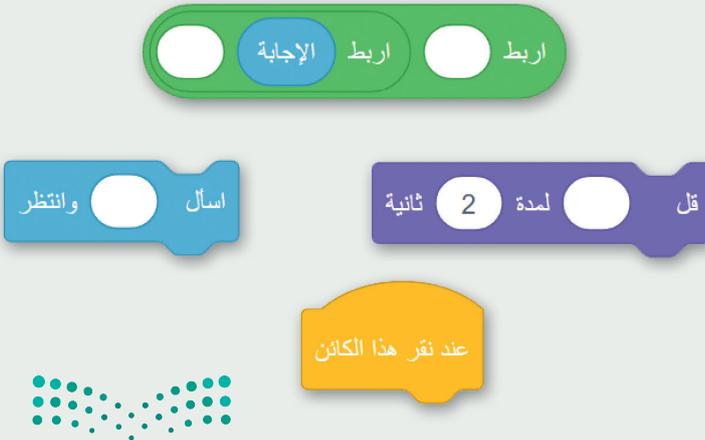
لنطبق معًا

تدريب 1

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنشئ خوارزمية ومقطعًا برمجيًا يسأل المستخدم عن عمره ثم يعرض الإجابة.



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. ستسأل القطة "كم عمرك؟" وستتلقى إجابتها.
3. ستقول القطة لمدة ثانيتين "عمرك ... متبوعة بإجابة المستخدم متبوعة بكلمة "سنة".
4. النهاية.

تدريب 2

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



■ أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش:

- أضف الخلفية "Light".
- احذف كائن القطة.
- أضف ثلاث كائنات "Balloon".
- أنشئ مقطعًا برمجيًا بحيث يغيّر الكائن بالون مظهره إلى مظهر محدد عند الضغط عليه، ويسأل اللاعب «ما هو لوني؟»، وبعد أن يضغط اللاعب على اللون يقول الكائن لمدة 3 ثوانٍ "لوني هو (إجابة)".

ملاحظة: في هذا التدريب، تحتاج إلى استخدام لبنة اربط () لطباعة الرسائل (الإجابات).



خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى **balloon3-c**.
3. سيسأل البالون "ما هو لوني؟" وستتلقى إجابته.
4. سيقول البالون لمدة 3 ثوانٍ "لوني هو ..." متبوعًا بإجابة المستخدم.
5. النهاية.



خطوات الخوارزمية:

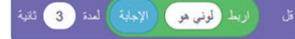
1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى **balloon2-b**.
3. سيسأل البالون "ما هو لوني؟" وستتلقى إجابته.
4. سيقول البالون لمدة 3 ثوانٍ "لوني هو ..." متبوعًا بإجابة المستخدم.
5. النهاية.

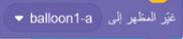


خطوات الخوارزمية:

1. البداية.
2. غيّر مظهر الكائن إلى **balloon1-a**.
3. سيسأل البالون "ما هو لوني؟" وستتلقى إجابته.
4. سيقول البالون لمدة 3 ثوانٍ "لوني هو ..." متبوعًا بإجابة المستخدم.
5. النهاية.







تدريب 3

اتخاذ القرارات

● لاحظ المقطع البرمجي في الصورة واملأ الجدول التالي:

درجة الحرارة	الرسالة المطبوعة
12	إنه بارد
47	إنه حار
14	إنه بارد



تدريب 4

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي



أنشئ خوارزمية ثم مقطعًا برمجيًا لمساعدتك في معرفة إذا نجح الطلبة في اختباراتهم أم لا. ما الأشياء التي يجب أن تأخذها بعين الاعتبار؟

< فكر في كل الاحتمالات الممكنة.

< رتب بالتسلسل أي قرارات يتعين عليك اتخاذها؟ وكيف ستغير هذه القرارات أفعالك؟

< بناءً على الجدول، أنشئ وشغل برنامجًا يوضح نجاحك ورسوبك بناءً على الدرجة التي حصلت عليها في الاختبار.



خطوات الخوارزمية:
1. البداية.

2. ستسأل القطة "ما هي درجتك؟" وستتلقى إجابتها.

3. إذا كانت الإجابة أقل من 50، فانتقل إلى الخطوة 4.

4. ستقول القطة "لم تنجح" لمدة ثانيتين.

5. إذا كانت الإجابة تساوي 50، فانتقل إلى الخطوة 6.

6. ستقول القطة لمدة ثانيتين "لقد نجحت".

7. إذا كانت الإجابة أكبر من 50، فانتقل إلى الخطوة 8.

8. ستقول القطة لمدة ثانيتين "لقد نجحت".

9. النهاية.

النتيجة	الشرط
راسب	أقل من 50
ناجح	يساوي 50
ناجح	أكبر من 50

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يمكنك استخدام كاميرا الويب للعمل من المنزل عبر الإنترنت.
✓		2. تستخدم الكاميرات الرقمية أقراص الفيديو الرقمية (DVDs) لتخزين الصور.
	✓	3. القرص الصلب متصل باللوحة الأم.
✓		4. تستخدم الطابعة النافثة للحبر الليزر للطباعة على الورق.
	✓	5. ثمن طابعات الليزر أعلى من طابعات نفث الحبر.
✓		6. لا يمكن إعادة تعبئة علبة الحبر الفارغة.
	✓	7. أنت بحاجة إلى شاشة اللمس من أجل استخدام جهاز حاسب بدون لوحة مفاتيح أو فأرة أو لوحة لمس.
✓		8. لا يمكنك استخدام كاميرا الويب لالتقاط الصور.
	✓	9. سرعة معالجة البيانات في الحاسب مرتبطة بسرعة وحدة المعالجة المركزية.
✓		10. يمكن نقل ملف من سلة المحذوفات إلى أي مجلد.
✓		11. لا يمكنك إعادة تسمية مجلد مضغوط.
✓		12. عند حذف اختصار لمجلد معين، يتم حذف المجلد الأصلي.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة.		
<input checked="" type="radio"/>	ارتباط إلى هذا المجلد المحدد.	1. اختصار مجلد معين هو:
<input type="radio"/>	نفس المجلد باسم مختلف.	
<input type="radio"/>	مجلد مضغوط.	
<input type="radio"/>	نقل ملف أو مجلد.	2. يتم ضغط الملفات أو المجلدات من أجل:
<input type="radio"/>	إنشاء نسخة منها.	
<input checked="" type="radio"/>	شغل سعة تخزين أقل.	
<input type="radio"/>	الأقراص المضغوطة أو أقراص الفيديو الرقمية (CD/DVD).	3. ما الجهاز الذي يُستخدم لنقل البيانات من الهاتف الذكي إلى الحاسب الخاص بك؟
<input checked="" type="radio"/>	بطاقة الذاكرة.	
<input type="radio"/>	وحدة الذاكرة الفلاشية.	



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. لإدراج صورة عبر الإنترنت في مستند، لا تحتاج إلى الاتصال بالإنترنت.
	✓	2. يتم إدراج صورة في مستند حيث يوجد مؤشر الفأرة.
✓		3. يمكنك استخدام علامة تبويب تنسيق الصورة لتحرير شكل.
	✓	4. أنت بحاجة لاختيار إعدادات التفاف نص مختلفة لنقل صورة.
	✓	5. يمكنك كتابة نص في شكل.
✓		6. لا يمكنك إزالة خلفية الصورة باستخدام برنامج مايكروسوفت وورد.
	✓	7. يمكنك حذف كلمة محددة بالضغط على مفتاح Delete أو مفتاح Backspace ← أو مفتاح المسافة.
✓		8. يمكنك كتابة جملة كاملة بأحرف كبيرة بالضغط باستمرار على مفتاح Caps Lock .
	✓	9. تباعد الأسطر هو المسافة بين سطور النص.
	✓	10. يمكنك إنشاء مسافة بادئة في بداية فقرة بالضغط على مفتاح Tab ⇨.
✓		11. في برنامج مايكروسوفت وورد، توجد خيارات التنسيق الأكثر تقدمًا في علامة التبويب معاينة .
	✓	12. تباعد الأحرف هو المسافة بين أحرف الكلمة.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. لا يمكنك نقل الأحرف المحددة أعلى أو أسفل سطر باقي النص.
✓		2. موضع الحرف هو نفس الخط المرتفع أو المنخفض.
	✓	3. يقوم مايكروسوفت وورد تلقائيًا بنقل النص إلى السطر التالي عندما يصل إلى نهاية الهامش.
	✓	4. يمكنك استخدام مفتاح Enter لإنشاء فقرة جديدة أو إضافة عنصر جديد في قائمة ذات تعداد نقطي أو رقمي.
	✓	5. يمكنك الضغط على Enter + Shift لعدم إكمال سطر من النص دون إنشاء فقرة جديدة.
	✓	6. لا تتم طباعة الحروف غير القابلة للطباعة افتراضيًا، حتى إذا كان بإمكانك رؤيتها في المستند.
	✓	7. تسمح لك رسومات SmartArts بإيصال المعلومات من خلال الرسومات بدلاً من استخدام النص فقط.
✓		8. يمكنك استخدام أي نوع من أنواع رسومات SmartArt، بغض النظر عما تريد تمثيله.
✓		9. يستخدم مايكروسوفت وورد تسطيحًا باللونين الأحمر والأصفر لتمييز الأخطاء في نص المستند.
	✓	10. يوفر لك قاموس المرادفات قائمة بالمرادفات للمستند الخاص بك.
	✓	11. تتيح لك معاينة الطباعة رؤية كيف ستبدو صفحات المستند عند طباعتها.
	✓	12. عند الضغط على [Ctrl] + [P] ، لا تقوم الطابعة الافتراضية بطباعة نسخة من المستند تلقائيًا.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

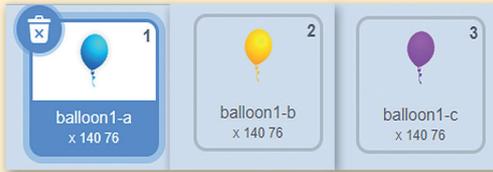
خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. البرنامج عبارة عن مجموعة من التعليمات المكتوبة بلغة برمجية بحيث يمكن تنفيذها بواسطة الحاسب لتحقيق هدف محدد.
	✓	2. للتحكم في مظهر الكائن يمكنك استخدام لبنة من لبنات فئة الهيئة بنفسجية اللون.
✓		3. إذا أعطى المبرمج للحاسب تعليمات غير صحيحة، يمكن للحاسب تصحيحها.
✓		4. توجد الخوارزميات في الحاسب لكنها غير موجودة في العالم الحقيقي.
✓		5. عند إنشاء الخوارزمية، ليس بالضرورة كتابة الخطوات بالترتيب.
	✓	6. تُستخدم دائماً لبنة أسأل () وانتظر ولبنة الإجابة معاً في مقطع برمجي.
	✓	7. عندما تريد ربط الكلمات أو الأرقام أو القيم معاً في سلسلة يمكنك استخدام لبنة اربط ().
	✓	8. إذا كنت تستخدم أكثر من سؤال بلبنة أسأل () وانتظر، فإن لبنة الإجابة تحتفظ بالإدخال الأخير.
✓		9. تتحقق لبنة إذا () أولاً من الشرط. إذا لم يتحقق الشرط، يتم تشغيل الأوامر الموجودة. وإذا تحقق الشرط، يتم تجاهل تنفيذ الأوامر.
✓		10. تغيّر لبنة المظهر التالي مظهر الكائن إلى مظهر عشوائي.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

اقرأ البرنامج التالي بعناية
واشرح وظيفة كل جزء:



1 يسأل البرنامج المستخدم ما لونه المفضل.

2 تحقق من كون إجابة المستخدم هي "اللون الأزرق". إذا كانت كذلك فإنه يغير مظهره إلى "balloon1-a" الأزرق اللون.

3 تحقق من كون إجابة المستخدم هي "اللون الأصفر". إذا كانت كذلك فإنه يغير مظهره إلى "balloon1-b" الأصفر اللون.

4 تحقق من كون إجابة المستخدم هي "اللون البنفسجي". إذا كانت كذلك فإنه يغير مظهره إلى "balloon1-c" البنفسجي اللون.

عند نقر هذا الكائن

1 اسأل ما لونك المفضل من الألوان: أزرق أو أصفر أو بنفسي؟ وانتظر

2 إذا الإجابة = أزرق

غير المظهر إلى balloon1-a

قل انظر إلي، أنا لوني أزرق! لمدة 4 ثانية

3 إذا الإجابة = أصفر

غير المظهر إلى balloon1-b

قل انظر إلي، أنا لوني أصفر! لمدة 4 ثانية

4 إذا الإجابة = بنفسي

غير المظهر إلى balloon1-c

قل انظر إلي، أنا لوني بنفسي! لمدة 4 ثانية

الفصل الدراسي الثاني



138	حل التدريبات
141	الوحدة الأولى/ الدرس الثالث
141	مشاركة الملفات
141	وصف الدرس
141	نواتج التعلّم
142	نقاط مهمّة
142	التمهيد
143	خطوات تنفيذ الدرس
145	مشروع الوحدة
146	حل التدريبات
151	الوحدة الثانية: الوسائط المتعددة
151	وصف الوحدة
151	نواتج التعلّم
152	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
153	الوحدة الثانية/ الدرس الأول
153	استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت
153	وصف الدرس
153	نواتج التعلّم
154	نقاط مهمّة
	التمهيد

الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات

125

125	وصف الوحدة
125	نواتج التعلّم
126	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
127	الوحدة الأولى/ الدرس الأول
127	الإنترنت والشبكة العنكبوتية
127	وصف الدرس
127	نواتج التعلّم
128	نقاط مهمّة
128	التمهيد
129	خطوات تنفيذ الدرس
131	حل التدريبات
134	الوحدة الأولى/ الدرس الثاني
134	الإنترنت وأدوات التواصل
134	وصف الدرس
134	نواتج التعلّم
135	نقاط مهمّة
135	التمهيد
136	خطوات تنفيذ الدرس

180	التمهيد
181	خطوات تنفيذ الدرس
185	حل التدريبات
190	الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني
190	رسائل البث
190	وصف الدرس
190	نواتج التعلم
190	نقاط مهمّة
191	التمهيد
191	خطوات تنفيذ الدرس
194	حل التدريبات
199	الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث
199	الاستشعار
199	وصف الدرس
199	نواتج التعلم
199	نقاط مهمّة
200	التمهيد
200	خطوات تنفيذ الدرس
202	مشروع الوحدة
204	حل التدريبات

155	خطوات تنفيذ الدرس
158	حل التدريبات
164	الوحدة الثانية/ الدرس الثاني
	البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
164	الفيديو
164	وصف الدرس
164	نواتج التعلم
164	نقاط مهمّة
165	التمهيد
165	خطوات تنفيذ الدرس
169	مشروع الوحدة
170	حل التدريبات
177	الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش
177	وصف الوحدة
177	نواتج التعلم
178	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
179	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول
179	الحركة في سكراتش (Scratch)
179	وصف الدرس
179	نواتج التعلم
180	نقاط مهمّة

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك" 209

209	السؤال الأول
210	السؤال الثاني
211	السؤال الثالث
212	السؤال الرابع
213	السؤال الخامس
214	السؤال السادس
214	السؤال السابع



الوحدة الأولى

أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة ماهية الشبكة واستكشاف أنواعها المختلفة، وكيفية استخدام محرّكات البحث للحصول على نتائج أكثر دقة، وكذلك التعرف على برامج التواصل مع الآخرين وطريقة مشاركة الملفات عبر الإنترنت، بالإضافة إلى التعرف على كيفية إنشاء كلمات مرور قوية لتحقيق الأمان عبر الإنترنت.

نواتج التعلم

< التمييز بين أنواع شبكات الحاسب.

< استخدام الميزات المتقدمة لمحرّكات البحث.

< إضافة موقع إلكتروني إلى قائمة المواقع المفضلة.

< التواصل مع أصدقائك عبر الإنترنت.

< مشاركة الملفات مع أصدقائك.

< إنشاء كلمات مرور قوية لحساباتك الشخصية.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات
2	الدرس الأول: الإنترنت والشبكة العنكبوتية
2	الدرس الثاني: الإنترنت وأدوات التواصل
2	الدرس الثالث: مشاركة الملفات
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للفصل الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

الملفات الرقمية

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

Flowers.jpg <

Parrot.jpg <

Cats.jpg <

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

< مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams)

< ون درايف (OneDrive)



الإنترنت والشبكة العنكبوتية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على شبكات الحاسب وأنواعها المختلفة، ومعرفة الفرق بين الإنترنت (Internet) والشبكة العنكبوتية العالمية، واستخدام محرك البحث (Search Engine) وكذلك تخصيص البحث، بالإضافة إلى استخدام المفضلة، واستكشاف الاستخدامات الأخرى لمحرك البحث.

نواتج التعلم

- < التمييز بين أنواع شبكات الحاسب المختلفة.
- < التمييز بين الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية.
- < استخدام محركات البحث.
- < تخصيص البحث للحصول على نتائج محددة.
- < استخدام المفضلة وتنظيمها.
- < توظيف خصائص محركات البحث في استخدامات أخرى.

الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات

2

الدرس الأول: الإنترنت والشبكة العنكبوتية

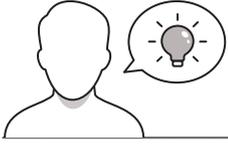


نقاط مهمّة



- < قد لا يميز بعض الطلبة بين شبكة المنطقة المحلية (LAN)، وشبكة المنطقة الواسعة (WAN)، وضح لهم الفرق بأن الشبكة المحلية تغطيتها محدودة، بينما الواسعة تغطي عدة مدن، وعدة دول.
- < قد يخفى على بعض الطلبة الميزات المتقدمة لمحركات البحث، انطلق من معارفهم الحالية إلى الاستخدامات الأخرى والميزات المتقدمة لمحركات البحث.

التمهيد



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

• ما الإنترنت؟

• كيف تتصل الأجهزة فيما بينها؟

• ما الفرق بين الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية؟

• ما محركات البحث التي تستخدمونها؟

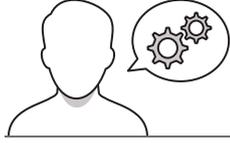
• ما مواقع الإنترنت التي تزورونها باستمرار؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



خطوات تنفيذ الدرس

< بعد الانتهاء من التمهيد للدرس، ناقش الطلبة عما يعرفونه عن شبكات الحاسب، ثم وضح لهم أنه توجد شبكة المنطقة الواسعة (WAN)، وشبكة المنطقة المحلية (LAN)، فمثلاً معمل المدرسة أو الأجهزة المتصلة في المدرسة تعتبر شبكة محلية.

< بين لهم أن الشبكة الواسعة شبكة كبيرة تغطي مدينتين وأكثر ومن أمثلتها: الشبكة الخاصة بالمصارف والبنوك.

< وجه الطلبة إلى حل التدريب الأول؛ للتحقق من فهمهم للفرق بين الشبكة المحلية والشبكة الواسعة.

< بعد ذلك وضح لهم أن الإنترنت شبكة عالمية تسمح بتبادل المعلومات بين أجهزة الحاسب حول العالم، وهي أكبر شبكة موجودة حالياً ومن خلالها يمكن الربط بين الشبكات العامة والخاصة.

< ثم وجه الطلبة لحل التدريب الثاني؛ للتأكد من فهمهم للإنترنت والشبكات.

< ناقش الطلبة حول استخداماتهم للإنترنت، ووضح لهم أن مقاطع الصوت والفيديو والمحتوى بشكل عام في الإنترنت يجب احترام ملكيته، كما يجب نشر الأشياء الإيجابية واحترام الآخرين عند التواصل معهم.

< انتقل بعد ذلك إلى محركات البحث، وناقش الطلبة عما يعرفونه عنها، وبعد ذلك وباستخدام البيان العملي افتح متصفح المواقع الإلكترونية، واستخدم محرك البحث في البحث عن مشروع حديقة الملك سلمان وطبق مهارات البحث.

الدرس الأول: الإنترنت والشبكة العنكبوتية

شبكات الحاسب

في حياتنا اليومية، الإنترنت في كل مكان، في منزلك ومدرستك ودوائر الخدمات العامة. ويمكنك من خلال استخدام جهاز الحاسب الخاص يديك التحدث مع أصدقائك الذين يملكون أيضاً أجهزة حاسب، وإرسال رسائل البريد الإلكتروني وتبادل الملفات عبر الاتصال بالإنترنت، حيث تعمل أجهزة الحاسب ببعضها إما باستخدام التقنية السلكية أو اللاسلكية.

توجد شبكة الحاسب عندما يتصل أكثر من جهاز حاسب مع بعضها، وهناك نوعان من الشبكات اعتماداً على موقع الحاسب المتصل:

- شبكة المنطقة المحلية (LAN): هي شبكة محلية صغيرة، وعادة لا تكون أكبر من الفصل الدراسي أو طابق أو مبنى. قد يكون في مدرسة شبكة المنطقة المحلية (LAN).
- شبكة المنطقة الواسعة (WAN): هي شبكة كبيرة، عادة ما تكون شبكة تغطي مدينتين أو بلدان، على سبيل المثال، تستخدم شركة ضخمة متعددة الفروع شبكة المنطقة الواسعة (WAN) لربط مكاتبها حول العالم.

الإنترنت شبكة عالمية تسمح بتبادل المعلومات بين أجهزة الحاسب حول العالم، وهي أكبر شبكة موجودة اليوم، و تربط ما بين الشبكات العامة والخاصة في المؤسسات الحكومية والأهلية.

ويكون من خلال شبكة الإنترنت المتور على قدر هائل من المعلومات والصور ومقاطع الفيديو والصوت.

الفرق بين الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web - www)

يختلف الإنترنت عن الشبكة العنكبوتية العالمية، فاشبكة العنكبوتية العالمية هي الصفحات التي نراها عندما تكون على جهاز متصل بالإنترنت، أما الإنترنت فهو شبكة من أجهزة الحاسب المتصلة التي تعمل عليها الشبكة العنكبوتية العالمية.

يمكنك العثور على الكثير من مقاطع الصوت والفيديو ولكن على الإنترنت، ولكن هذا لا يعني أن نسخ كل شيء مجاني، ويجب أن نذكر دائماً الموقع الإلكتروني الذي أخذت منه المعلومات.

لنطبق معاً

تدريب 1

شبكات الحاسب

حول كل شبكة مع خصائصها:

- شبكة كبيرة.
- يمكن لمدرسة استخدامها.
- يمكن لشركة متعددة الفروع استخدامها.
- شبكة صغيرة.

تدريب 2

نوع الاتصال

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:

جملة	صحيحة	خطأ
1. يربط الإنترنت الشبكات العامة فقط في المؤسسات الحكومية والأهلية.		
2. الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية لهما نفس المعنى.		
3. تعمل أجهزة الحاسب ببعضها باستخدام التقنية السلكية أو اللاسلكية.		
4. الإنترنت هو أكبر شبكة موجودة اليوم.		

< استمر في التطبيق العملي وبين لهم طريقة إضافة المواقع التي يزورونها باستمرار في المفضلة، وكذلك التحكم بالمفضلة.

< بعد ذلك وجه الطلبة إلى حل التدريب الثالث، للتحقق من قدرتهم على استخدام محركات البحث.

< أثناء شرحك وتطبيقك العملي، قدّم بعض النصائح حول الاستخدام الإيجابي للإنترنت، كالتأكد من المعلومات والأخبار على الإنترنت، وسؤال الأشخاص الذين نثق بهم قبل نقل الأخبار، وكذلك إبلاغ أحد أفراد العائلة عند وجود شخص يهدد عبر الإنترنت أو تصرفاته تثير الارتياح.

< وضح لهم طريقة إضافة المواقع التي يزورونها باستمرار في المفضلة، وكذلك التحكم بالمفضلة.

< وجه الطلبة إلى حل التدريب الرابع وتطبيق إضافة المواقع للمفضلة.

< بعد انتهاء الطلبة، بين لهم أن محركات البحث تطورت وأصبح لها استخدامات عديدة، حيث يمكن من خلالها ترجمة الكلمات والعبارات باللغات المختلفة.

< طبق بعد ذلك عملية الترجمة، وبين لهم أنه يمكن أيضًا طرح بعض الأسئلة وسيقوم محرك البحث بالإجابة عليها، كما يمكن إجراء عمليات التحويل بين الوحدات المختلفة وكذلك إجراء العمليات الحسابية.

< في النهاية وجههم لحل التدرين الخامس والسادس؛ للتحقق من قدرتهم على استخدام محركات البحث في وظائف مختلفة.

استخدامات أخرى لمحرك البحث

لقد تطورت محركات البحث بشكل كبير مع مرور الوقت، ولم يعد استخدامها يقتصر على البحث عبر الشبكة المكتوبة، بل أصبح بالإمكان تعلم آلاف الأشياء بواسطتها، فأمسح من الممكن مثلاً استخدام محركات البحث المصممة على التعرف على الكلمات، وترجمة صفحات المواقع الإلكترونية، وحتى في حل المعادلات الرياضية المعقدة.

ترجمة كلمة أو عبارة أو نص:

< فتح تصفح المواقع الإلكترونية، على سبيل المثال، مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge) وفي مربع البحث عن عنوان الموقع أكتب التالي: <https://www.bing.com/translator>

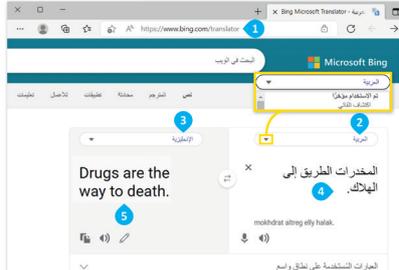
< في قائمة الترجمة من (Translate from) اضغط على اللغة التي تريد الترجمة منها.

< في قائمة الترجمة إلى (Translate to) اضغط على اللغة التي تريد الترجمة إليها.

< في مربع النص أكتب أو الصق النص أو عنوان URL الذي تريد ترجمته.

< ستترجم النص تلقائياً إلى اللغة التي اخترتها.

يمكنك الضغط على التشفير تلقائي (Auto-detect) في قائمة الترجمة وسيحدد لك محرك البحث بيج اللغة المستخدمة تلقائياً.



تدريب 3

بحث في الشبكة المكتوبة

- أشهر مستأقاً بضعن أسماء وسور أشهر وجبات الطعام التقليدية في بلدك.
- افتح تصفح المواقع الإلكترونية مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
- افتح محرك بحث جوجل (Google).
- اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة للعبارة على معلومات (نصوص وسور) حول وجبات الطعام التقليدية في بلدك. افتح الموقع الأكثر صلة واتقنه هنا.

أضف هذا الموقع الإلكتروني إلى قائمة المفضلة في مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).

افتح مايكروسوفت ورد (Microsoft Word).

- اكتب مستأقاً نصاً في مجلد المستندات (Documents)، وسه "وجبات الطعام التقليدية".
- ضع صور وجبات الطعام التقليدية من موقع الإنترنت في المستند النصي وأضف النص التاريخ كما أسفل كل صورة.
- اكتب مصدر المعلومات في الجزء السفلي من المستند النصي. اكتب عبارة كلمة المصدر متنوعة بعنوان الموقع الإلكتروني (URL) لهذه الصفحة.
- احفظ عملك.
- بعد الانتهاء من المهمة أملاء، أجب عن الأسئلة التالية وانقشها مع معلمتك:
- ما الكلمات التي استخدمتها في بحثك في محرك بحث جوجل (Google)؟
- ما الذي يمكن تغييره للحصول على نتائج أكثر تحديداً؟

تدريب 4

إضافة مواقع إلكترونية إلى المفضلة.

ما المواقع الإلكترونية التي تزورها في أغلب الأحيان؟ اكتب ثلاثة منها، ثم رز هذه المواقع وأبعتها إلى القائمة من أجل الوصول إليها بشكل سريع.

- _____
- _____
- _____

تدريب 5

ترجمة

علك أن تترجم الكلمات التالية إلى لغات أخرى. استخدم مترجم جوجل (Google Translate) لغات الجدول.

عربي	إنجليزي
طعام	
رقم	
نص	
صورة	
إنترنت	

تدريب 6

إجراء الحسابات الرياضية

لقد أعطاك مدرس الرياضيات بعض المعادلات لجها، كلك أنت ستأكد ما إذا كنت قد حصلت على الإجابة الصحيحة. استخدم محرك بحث جوجل (Google) وأملأ الجدول بالحل الذي ستجد.

المعادلة	الحل
$7 \times 8 = 56$	
$32/20 + 8 \times 2$	
$(15 \times 4) + (2/10)$	
$(5 \times 2 + 6) \times 2/1$	

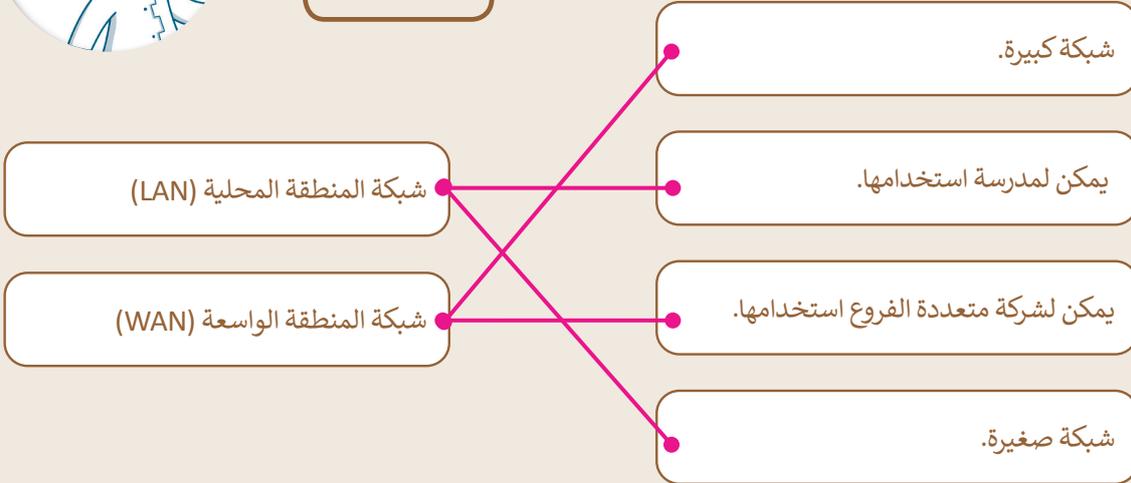
لنطبق معًا

تدريب 1

شبكات الحاسب



صل كل شبكة
مع خصائصها:



تدريب 2

نوع الاتصال

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
✓		1. يربط الإنترنت الشبكات العامة فقط في المؤسسات الحكومية والأكاديمية.
✓		2. الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية لهما نفس المعنى.
	✓	3. تتصل أجهزة الحاسب ببعضها باستخدام التقنية السلكية أو اللاسلكية.
	✓	4. الإنترنت هو أكبر شبكة موجودة اليوم.

تدريب 3

ابحث في الشبكة العنكبوتية

- أنشئ مستندًا يتضمن أسماء وصور أشهر وجبات الطعام التقليدية في بلدك.
 - افتح متصفح المواقع الإلكترونية مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
 - افتح محرك بحث جوجل (Google).
- اكتب الكلمة أو العبارة الصحيحة للعثور على معلومات (نصوص وصور) حول وجبات الطعام التقليدية في بلدك. افتح الموقع الأكثر صلة واكتبه هنا:

-
- أضف هذا الموقع الإلكتروني إلى قائمة المفضلة في مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge).
 - افتح مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).
 - أنشئ مستندًا نصيًا في مجلد المستندات (Documents)، وسمّه "وجبات الطعام التقليدية".
 - ضع صور وجبات الطعام التقليدية من الموقع الإلكتروني في المستند النصي وأضف النص التابع لها أسفل كل صورة.
 - اكتب مصدر المعلومات في الجزء السفلي من المستند النصي. يُكتب عادةً كلمة المصدر متبوعة بعنوان الموقع الإلكتروني (URL) لهذه الصفحة.
 - احفظ عملك.
 - بعد الانتهاء من المهمة أعلاه، أجب عن الأسئلة التالية وناقشها مع معلمك:
 - ما الكلمات التي استخدمتها في بحثك في محرك بحث جوجل (Google)؟

.....

• ما الذي يمكن تغييره للحصول على نتائج أكثر تحديدًا؟

.....

تلميح: ذكّر الطلبة بكتابة كلمات أساسية محددة في مربع البحث. عليهم اختيار الكلمات المتعلقة بالموضوع الذي يبحثون عنه. بعد ذلك، شجعهم على إضافة المواقع التي عثروا فيها على الصور إلى المفضلة للرجوع إليها بسهولة. عند إنشاء المستند، ذكرهم بحفظ عملهم.



تدريب 4

إضافة مواقع إلكترونية إلى المُفضلة.

ما المواقع الإلكترونية التي تزورها في أغلب الأحيان؟ اكتب ثلاثة منها، ثم رُز هذه المواقع وأضفها إلى المُفضلة من أجل الوصول إليها بشكل سريع.

تلميح: ذكّر الطلبة أنه بعد العثور على المواقع التي يزورونها يتعيّن عليهم الانتقال إلى الموقع الذي يريدون إضافته إلى المُفضلة ثم تحديد الزر "إضافة هذه الصفحة إلى المُفضلة" في شريط العناوين. مثال على المواقع : موقع عين وموقع مدرستي.

تدريب 5

ترجمة

عليك أن تترجم الكلمات التالية إلى لغات أخرى. استخدم مترجم جوجل (Google Translate) لملء الجدول.

إنجليزي	عربي
food	طعام
number	رقم
text	نص
picture	صورة
Internet	إنترنت

تدريب 6

إجراء الحسابات الرياضية

لقد أعطاك مدرس الرياضيات بعض المعادلات لحلها، لكنك لست متأكدًا مما إذا كنت قد حصلت على الإجابة الصحيحة. استخدم محرك بحث جوجل (Google) واملأ الجدول بالحل الذي ستجده.

الحلّ	المعادلة
11	$7*3-5*2$
16.6	$12/20 + 8 * 2$
75.2	$(15*5)+(2/10)$
32	$(5*2+6)*2/1$

الوحدة الأولى / الدرس الثاني

الإنترنت وأدوات التواصل

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو استخدام البريد الإلكتروني وكذلك استخدام مايكروسوفت تيمز في المحادثة، وتخصيص المجموعات، بالإضافة إلى إجراء المكالمات الصوتية (Voice Call)، ومكالمة الفيديو (Video Call).

نواتج التعلم

- < استخدام البريد الإلكتروني للتواصل مع الأصدقاء.
- < استخدام مايكروسوفت تيمز في المحادثات.
- < إنشاء محادثة جماعية في مايكروسوفت تيمز.
- < تخصيص المجموعة في مايكروسوفت تيمز.
- < إجراء المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو في مايكروسوفت تيمز.

الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات
2	الدرس الثاني: الإنترنت وأدوات التواصل

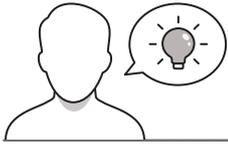




نقاط مهمّة

< قد يظن بعض الطلبة أن مايكروسوفت تيمز أداة اتصال لمكالمات الفيديو فقط، وضح لهم أنه يمكن استخدامه في مكالمات الصوت والفيديو والمحادثات النصية وإدارة وتنظيم الاجتماعات.

< عند إجراء المكالمات عبر مايكروسوفت تيمز، قد ينسى بعض الطلبة المايكروفون أو الكاميرا تعمل، وضح لهم أهمية التأكد من إغلاقها بعد الانتهاء من المحادثات.



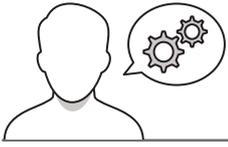
التمهيد

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

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما الفرق بين محرك البحث، وبين متصفح المواقع الإلكترونية الذي تمت دراسته في الدرس السابق؟
- هل استخدمتم البريد الإلكتروني سابقًا؟
- هل تتواصلون مع أصدقائكم عبر الإنترنت؟ ما أداة التواصل؟
- ما آداب التواصل مع الآخرين عبر الإنترنت؟





خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الثاني: الإنترنت وأدوات التواصل

تعلمت سابقاً الإنترنت وكيفية استخدامه للبحث عن المعلومات، يمكنك من خلال الإنترنت استخدام برامج مختلفة للتواصل مع الصداقات عبر الرسائل النصية والصوتية أو حتى الفيديو.

البريد الإلكتروني (Email)

يمكنك استخدام البريد الإلكتروني (Email) للتواصل مع الصداقات أينما كانوا، وإرسال الصور ومقاطع الفيديو القصيرة أو أي ملفات أخرى برصيد للقيام بذلك، استخدم نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة المتكاملة، مثل جي ميل (Gmail) أو ياهو (Yahoo)، أو استخدم برنامج بريد (Mail) التابع لنظام ويندوز (Windows).

لا يهم إذا كان المستلم يعمل في نفس المنطقة أو في بلد آخر، سيستلم المستلم الرسالة في غضون لوان قليلة.

نصيحة

لا تجس أمم جهاز الحاسب سامة! لأن الاستخدام المطول له يمكن أن يسبب مشكلات صحية مثل: الصداع والعمى والتهور والرقبة.

157

< بعد الانتهاء من التمهيد للدرس، ذكر الطلبة باستخدامات الإنترنت المختلفة التي تعلموها في الدرس السابق، كاستخدامه في البحث عن المعلومات، والاستفادة من محرك البحث بوظائف متعددة، كالترجمة وحساب المعادلات.

< وضح لهم استخدامات البريد الإلكتروني في التواصل مع الآخرين أينما كانوا، وبين لهم إمكانية استخدام البريد الإلكتروني والدخول للحساب (Account)، من خلال تطبيقات الأجهزة سواء الحاسب أو الأجهزة الذكية أو حتى متصفح الإنترنت.

< بعد ذلك افتح لهم البريد الإلكتروني من خلال تطبيق الحاسب المكتبي وكذلك متصفح الإنترنت.

< ناقشهم حول التطبيقات التي يستخدمونها في المحادثة أو المراسلة الفورية وبين لهم أن مايكروسوفت تميز برنامج مجاني، ويمكن استخدامه أيضًا في المحادثة والتواصل الصوتي والمرئي.

< أكد لهم أن المحادثة على الإنترنت والتواصل يمكن استخدامه في التعليم وكذلك الاجتماعات، وعقد الاتفاقيات بين الشركات، وليس فقط للتسلية والمتعة.

< بعد ذلك، باستخدام البيان العملي افتح مايكروسوفت تميز، ووضح لهم طريقة البدء بمحادثة جديدة والبحث عن صديق ودعوته للمحادثة. وبين كذلك طريقة الرد على الصديق، وأكد على أنه عند وجود دعوة من أشخاص لا تعرفهم يمكن استخدام خاصية الحظر.

لإشياء مجموعة:

- 1 اضغط على أيقونة محادثة جديدة (New Chat).
- 2 اضغط على إضافة اسم المجموعة (Add group name).
- 3 اكتب اسم المجموعة.
- 4 اكتب عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بالأصدقاء، الذين تريد إضافتهم إلى المجموعة.
- 5 اضغط مرة واحدة على نافذة المحادثة.
- 6 سيتم إنشاء المجموعة تلقائيًا.

عندما تريد التحدث مع أكثر من شخص في نفس الوقت، يمكنك إنشاء محادثة جماعية. على سبيل المثال، إذا كنت عضوًا في فريق علم الروبوت، فيمكنك تكوين مجموعة مع زملائك في الفريق والتحدث عن المشروع.

في أي وقت يرسل أحد أعضاء المجموعة رسالة فورية، سيتم إرسالها من أذن جميع المشاركين، مما يسمح لهم بالتحدث ومشاركة الملفات مع بعضهم البعض، كل ذلك في نفس الوقت.

163



لنطبق معاً

تدريب 1

مايكروسوفت تيمز

خطأ	الصحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
		1. بعد مايكروسوفت تيمز أداة اتصال لمكالمات الفيديو فقط.
		2. يمكنك كتم صوت الميكروفون في مايكروسوفت تيمز.
		3. يمكن للنموذج الذي أنشأ المجموعة فقط مشاركة الملفات مع أعضاء المجموعة الآخرين.
		4. مايكروسوفت تيمز هو نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة المكتبية.
		5. لا يمكنك حظر جهة اتصال غير معروفة في مايكروسوفت تيمز.
		6. لا يمكنك رؤية أي من أصدقائك متصل في مايكروسوفت تيمز.

168

تدريب 2

مكالمات الفيديو

تصل صور رموز مايكروسوفت تيمز مع العملية الخاصة بها.		
	•	1. أرسل رسالة.
	•	2. إيقاف تشغيل كاميرا الفيديو وإعادتها.
	•	3. كتم صوت الميكروفون أو إعادته.
	•	4. إنهاء المكالمات.
	•	5. إضافة أشخاص إلى المحادثة.

169

< استمر في شرح الدرس، ووضح للطلبة بعض الخصائص التي يتيحها مايكروسوفت تيمز من مشاركة الملفات كالصور ومقاطع الفيديو وكذلك استخدام الرموز التعبيرية (Emoticon).

< بعد ذلك، وباستخدام البيان العملي وضح للطلبة طريقة إنشاء مجموعة وإضافة اسم لها، وكذلك عرض المشاركين الحاليين وحالة المجموعة.

< بيّن طريقة تخصيص المجموعة، ووضح بعض الخصائص التي يمكن من خلالها التحكم في المجموعة كمشاركة الروابط، وتغيير اسم للمجموعة، وحالة المجموعة.

< انتقل إلى توضيح طريقة إجراء مكالمات الفيديو، ووضح طريقة تشغيل صوت الميكروفون وإيقافه، وكذلك دعوة أشخاص إلى المحادثة، وإيقاف الكاميرا وتشغيلها، وكذلك إنهاء مكالمات الفيديو.

< بعد ذلك وجه الطلبة إلى حل التدريب الأول؛ للتحقق من فهمهم لاستخدامات مايكروسوفت تيمز، وتقديم التغذية الراجعة.

< وجه الطلبة في النهاية إلى حل التدريب الثاني والثالث؛ كتقييم ختامي والتأكد من استيعابهم للمفاهيم الواردة في الدرس.



لنطبق معاً

تدريب 1

مايكروسوفت تيمز

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. يعد مايكروسوفت تيمز أداة اتصال لمكالمات الفيديو فقط.
	✓	2. يمكنك كتم صوت الميكروفون في مايكروسوفت تيمز.
✓		3. يمكن للعضو الذي أنشأ المجموعة فقط مشاركة الملفات مع أعضاء المجموعة الآخرين.
✓		4. مايكروسوفت تيمز هو نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية.
✓		5. لا يمكنك حظر جهة اتصال غير معروفة في مايكروسوفت تيمز.
✓		6. لا يمكنك رؤية أي من أصدقاؤك متصل في مايكروسوفت تيمز.



تدريب 2

مكالمات الفيديو

صل صور رموز مايكروسوفت تيمز مع العملية الخاصة بها.

			1. أرسل رسالة.
			2. إيقاف تشغيل كاميرا الفيديو وإعادتها.
			3. كتم صوت الميكروفون أو إعادته.
			4. إنهاء المكالمة.
			5. إضافة أشخاص إلى المحادثة.



تدريب 3

استخدام مايكروسوفت تيمز

- حان الوقت لاستخدام مايكروسوفت تيمز للتحدث مع زملائك في الفصل. افتح مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) وسجلّ الدخول.
- يجب على جميع المجموعات كتابة قائمة بعناوين البريد الإلكتروني على السبورة.
- أضف جهات الاتصال المكتوبة على السبورة، ثم أرسل طلبًا إلى المجموعات الأخرى، وإذا أرسلت لك مجموعة أخرى طلبًا أولاً فاقبله.
- ابدأ بالتحدث مع المجموعات الأخرى، وإذا أمكن، استخدم مكالمات الفيديو للإجابة عن الأسئلة التالية، واكتب إجاباتك النهائية هنا:

1. ماذا يمكنك أن تُرسل عن طريق الرسائل الفورية؟

.....

2. ما البرنامج الذي تعتقد أنه الأكثر شيوعًا للمحادثة؟

.....

3. ما مزايا إرسال رسالة نصية؟

.....

4. ما الذي أثار إعجابك خلال استخدامك لمايكروسوفت تيمز؟

.....

تلميح: شجع الطلبة على الرجوع إلى الخطوات الواردة في كتاب الطالب لإضافة جهة اتصال وبدء محادثة في مايكروسوفت تيمز، ومناقشة الأسئلة التي أجابوا عنها مع زملائهم في الفصل.

5. هل يمكنك إر



مشاركة الملفات

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو مشاركة الملفات مع الأصدقاء، وإضافة الملفات على ون درايف (OneDrive) وعرض الصور، والتحكم فيها، وكذلك التعرف على وسائل الأمان عبر الإنترنت.

نواتج التعلم

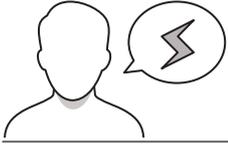
- < مشاركة الملفات على ون درايف مع الأصدقاء.
- < إضافة الملفات على ون درايف.
- < عرض الصور والتحكم فيها.
- < التعرف على وسائل الأمان عبر الإنترنت.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: أدوات البحث والاتصال ومشاركة الملفات
2	الدرس الثالث: مشاركة الملفات
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة



- < قد لا يدرك بعض الطلبة معنى السحابة (Cloud) في الإنترنت، وضّح لهم أنها خدمة تخزين الملفات عبر الإنترنت حيث تقدمها شركات تقنية مثل مايكروسوفت، وقوقل، ويخزّن المستخدمون ملفاتهم فيها ويصلون لها عبر الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان.
- < قد لا يهتم بعض الطلبة بأن تكون كلمة المرور قوية للبريد الإلكتروني، وضّح لهم أهمية أن تكون كلمة المرور قوية، ويصعب اختراقها، وذلك للحفاظ على أمان البريد الإلكتروني.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في مشاركة رابط الملف الذي تم تحميله على ون درايف، وضّح لهم كيفية استخراج رابط الملف بعد تحميله.



التمهيد

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

Flowers.jpg •

Parrot.jpg •

Cats.jpg •

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

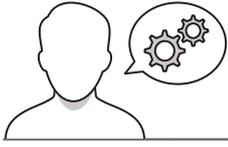
• ما فائدة تخزين الملفات على الإنترنت؟

• ما الفرق بين تخزين الملفات في الحاسب الشخصي وتخزينها على الإنترنت؟

• هل شاركتكم الملفات مع أصدقائكم؟

• ما المواقع التي تتيح مشاركة الملفات والمجلدات؟





خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الثالث: مشاركة الملفات

من خلال البريد الإلكتروني أو برامج الدراسة الفورية يمكنك مشاركة أكواد وأخبارك، كما يمكنك أيضًا مشاركة ملفاتك مع أصدقائك دون الحاجة إلى إرسالها عبر البريد الإلكتروني أو برامج الدراسة الفورية، حيث توفر بعض المواقع خدمات تتيح لك مشاركة مجلداتك وملفاتك مع أصدقائك، من أشهرها: خدمة **ون درايف (OneDrive)**، وخدمة **جوجل درايف (Google Drive)**.

في هذا الدرس سنتعرف على **ون درايف** لإنشاء مجلدات وملفات، ومشاركتها مع أصدقائك. إن كنت تريد إرسال ملفات كبيرة أو الكثير من الصور فهذه هي الأنسب.

الدخول على ون درايف (OneDrive)
لبدء العمل باستخدام ون درايف، يجب أن يكون لديك حساب مايكروسوفت.

للعمل على ون درايف (OneDrive):
< افتح متصفح المواقع الإلكترونية (Web browser).
< في شريط العنوان (Address bar)، اكتب العنوان التالي: <https://onedrive.live.com>.
< استخدم اسم حساب مايكروسوفت (Microsoft account) وكلمة المرور (Password) الخاصة بك لتسجيل الدخول.
< ستظهر صفحة ون درايف (OneDrive) الرئيسية.

171

< بعد الانتهاء من التمهيد للدرس، ناقش الطلبة حول الاستخدامات المتعددة لمشاركة الملفات، وبعد ذلك وضح لهم أهم البرامج التي تتيح مشاركة المجلدات والملفات.

< بيّن لهم أنه من خلال السحابة يمكن تخزين الملفات والمجلدات وحمايتها والوصول لها من أي مكان في العالم.

< أكد لهم على ضرورة الانتباه عند رفع المستندات أو الصور في المجلدات حيث سيتمكن أي شخص لديه الرابط من الاطلاع والوصول إلى هذه الملفات.

< باستخدام البيان العملي افتح متصفح المواقع الإلكترونية ثم انتقل إلى ون درايف.

< بعد ذلك أنشئ مجلدًا جديدًا واختر له اسمًا ثم اضغط على خيار المشاركة وحدد بريدًا إلكترونيًا لمشاركته هذا المجلد.

< بعدها وضح للطلبة القوائم المختلفة والخيارات العديدة عند مشاركة الملفات مثل الأذونات للآخرين كالتحرير والاطلاع.

< وجه الطلبة بعد ذلك إلى حل التدريب الأول كتقييم تكويني لاستخدامات ون درايف، وقدم التغذية الراجعة لهم.

لتطبق معًا

تدريب 1

استخدام ون درايف

اختر الإجابة الصحيحة

ما هو ون درايف؟

موقع إلكتروني للتحدث مع أصدقائك.

موقع إلكتروني يتيح لك إنشاء مجلدات ومشاركتها مع أصدقائك.

أداة اتصال تتيح لك إرسال رسائل بريد إلكتروني ورسائل فورية إلى أصدقائك.

ماذا يتيح لك ون درايف؟

إرسال أي نوع من الملفات.

إرسال الصور فقط.

إرسال ملفات أكبر من 10 ميجا بايت.

إذا قمت بتحميل مجلد يحتوي على ملفات في ون درايف:

يمكنك الوصول إليه فقط من جهاز الحاسب الخاص بك.

سيتمكن أصدقاؤك فقط من الوصول إلى هذا المجلد.

يمكنك الوصول إليه من أي مكان في العالم.

178



إضافة الملفات على ون درايف
من أجل تخزين ملفاتك في ون درايف، يجب عليك تحميلها. بعد ذلك، ستتمكن من مشاركة ملفاتك مع أصدقائك.

تحميل (Upload) ملفات:

- اضغط على تحميل (Upload)
- ستظهر نافذة تحتوي بها الخيارات: الملفات أو المجلد. اضغط على الملفات (Files)
- افتح المجلد الذي يحتوي على الملفات التي تريد مشاركتها مع أصدقائك
- حدد ملفاتك، ثم اضغط على فتح (Open)
- عند انتهاء التحميل، انظر لقائمة التحميل وستكون الملفات جاهزة.

يمكنك تحميل ملفات كبيرة جدًا إلى ون درايف ولكن تذكر أنك تستخدم "المساحة" من الإنترنت لتحميل الملفات ليس بنفس سرعة التحميل، ويحتاج إلى مزيد من الوقت لانتهائها.

< وضح للطلبة المساحة المسموح فيها رفع الملفات، ووضح لهم أن سرعة رفع (Upload) الملفات أقل من سرعة تنزيلها (Download)، لذا يستغرق رفع الملفات المزيد من الوقت.

< اعرض الصور في ون درايف ويّين لهم الخصائص المختلفة مثل تصفح الصور وتنزيلها، والتحكم بها وتدويرها وحذفها، وكذلك آلية تشغيل عرض الشرائح.

< وجه الطلبة بعد ذلك لحل التدريب الثاني كتحقيق تكويني لاستخدام ون درايف، وقدم التغذية الراجعة لهم.

تدريب 2
العمل مع ون درايف

- جان الوقت الآن للمشاركة الممتدة التي أنشأتها في الدرس السابقة حول أشهر وجهات الطعام التطبيقية في بلدك مع أصدقائك.
- افتح ون درايف (OneDrive) وسأخذ الدخول باستخدام حساب مايكروسوفت (Microsoft account) الخاص بك.
- حمل مستند أشهر وجهات الطعام التطبيقية إلى المجلد الذي أنشأته.
- نقل الصور في نفس المجلد التي يضمها المستند بشكل منفصل.
- كتب عناوين الأشخاص الذين تريد مشاركة المجلد معهم، وكتب رسالة قصيرة لوصف محتوى المجلد المشترك.
- امزج شارك المجلد الخاص بك مع إيفاءة الإذن لأصدقائك لتحميل الملفات المضمنة في المجلد.

الضغط بزر الفأرة الأيمن
على ملف ما كما هو الحال في نظام الويندوز، حيث ستظهر قائمة بنسب الخيارات القوية:

• يمكنك تسمية الملف أو تغيير حجمه أو نقله أو نسخه إلى مكان آخر، وأخيراً يمكنك حذف الملف من هذا المجلد.

كيفية أمنًا عبر الإنترنت
في كل مرة تستخدم فيها حسابك على الإنترنت، تُدعى بكلمات مثل اسم المستخدم (Username) وكلمة المرور (Password) لتأكيد هويتك.

في البداية، يوجهك برنامج إعداد جهازك إلى الطريقة المناسبة لحماية نفسك من الفيروسات، أنت بحاجة إلى نفس الحماية للمنشآت الخاصة بك على الإنترنت، فعلى سبيل المثال، أنت بحاجة إلى حساب شخصي عندما تتواصل مع الآخرين، حيث إنها الطريقة الوحيدة التي يعرف أصدقائك على هويتك. يمكن أن يكون اسم المستخدم الخاص بك هو اسمك الحقيقي أو اسم مستعار (Nickname).

إذا أراد شخص ما فتح ملفك بأبى المنزلة، فهذا يعني أن أجهزته يمكنه التعامل مع ملفك الخاص من أي مكان وفي أي وقت، لذلك يجب أن تكون أجهزتك آمنة عبر الإنترنت.

< انتقل إلى الأمان عبر الإنترنت، ووضح لهم أهمية حماية اسم المستخدم (User Name)، وكلمة المرور (Password)، وأنها بمثابة مفتاح المنزل فلا يمكن للغرباء الحصول عليها.

< وضح لهم قواعد إنشاء كلمة مرور قوية، واعرض مجموعة من كلمات المرور، واطلب منهم تحديد أي كلمات المرور أقوى.

< وجه الطلبة بعد ذلك لحل التدريبات الثالث، والرابع والخامس؛ للتأكد من فهمهم لأهمية الحفاظ على اسم المستخدم وكلمة المرور، وإنشاء كلمات مرور قوية.

تدريب 5
كلمات مرور قوية

كتب مقترحاتك الخمس لكلمات مرور قوية:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

هل كلمات المرور هذه قوية بما فيه الكفاية؟

قوة	خبرة
Alex 1	<input type="checkbox"/>
File@123	<input type="checkbox"/>
12345678	<input type="checkbox"/>
%C@1234	<input type="checkbox"/>
Digit@k123	<input type="checkbox"/>
Monday.6	<input type="checkbox"/>

تدريب 4
كلمات المرور

حدد المجموعة الصحيحة والمجموعة الخطأ فيما يتعلق بإنشاء كلمة مرور قوية:

عنا	صحيحة
1. لا تُشرك كلمة المرور الخاصة بك أبدًا.	<input type="checkbox"/>
2. غير كلمة المرور كل شهرين.	<input type="checkbox"/>
3. استخدم ترابح مبالغ.	<input type="checkbox"/>
4. لا تستخدم كلمات الشخصية.	<input type="checkbox"/>
5. لا تُشرك كلمة المرور الخاصة بك مع أصدقائك.	<input type="checkbox"/>
6. تجنب الكلمات المتكررة.	<input type="checkbox"/>
7. يجب أن تكون كلمة المرور ما بين 8 إلى 10 أحرف.	<input type="checkbox"/>
8. استخدم الورد وليس الأرقام.	<input type="checkbox"/>
9. استخدم رقم هاتفك.	<input type="checkbox"/>
10. استخدم كلمة المرور التي واسم المستخدم في كل مكان.	<input type="checkbox"/>

تدريب 3
أسماء المستخدمين وكلمات المرور

حل الإجابات الصحيحة واسم المستخدم وكلمة المرور:

سر لا يعرفه أحد غيرك.

اسم حقيقي أو مستعار.

كلمة قوية يتعصب أصدقائك.

تعمل المصفحات بتكرار نفسها.

اسم المستخدم

كلمة المرور

مشروع الوحدة

< وجه الطلبة للبحث بشكل صحيح في الإنترنت عن المعلومات باستخدام كلمات رئيسة محددة. ومن المهم التحقق من أي معلومات يجدونها، والتأكد مما إذا كانت موثوقة ودقيقة، بالإضافة إلى توثيق المرجع والإشارة للموقع الذي عثروا فيه على المعلومات.

< شجعهم على إنشاء ملفات للصور والمستندات الخاصة بالمشروع في ون درايف ومشاركتها مع الفريق.

< بعد جمع جميع المعلومات، سينشئون العرض التقديمي باستخدام الأداة المناسبة ومشاركتها مع زملائهم في الفصل.



مشروع الوحدة

التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية

أنشئ عرضاً تقديمياً عن التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية بحيث يشمل اختلافه على مدى السنوات العشر الماضية.

1 شكّل فريقاً وابحث على الشبكة المتكونة عن التعداد السكاني في المملكة العربية السعودية، لم اعثر على بيانات حول كيفية تغير التعداد السكاني في السنوات العشر الماضية.

2 استخدم خيارات المشاركة والتعاون في ون درايف لتنسيق البحث مع الأعضاء الآخرين في فريقك.

3 ابحث أيضاً عن المدن الرئيسية ورئيها حسب عدد السكان.

4 أثناء البحث على الشبكة المتكونة، كن مفكراً ناقداً وتحقق مما إذا كان المصدر عبر الإنترنت الذي تستخدمه موثوقاً.

5 وأخيراً انشئ العرض التقديمي وقم به إلى زملائك في الصف، ولا تنس أن تذكر المراجع التي استخدمتها في جمع المعلومات.

الحرص على استخدام المصادر الإلكترونية الموثوقة للحصول على معلومات المشروع.

تذكر أن طلب من معلومات المساعدة والتوجيه في أي وقت إذا كنت في حاجة إليها.



183

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

< حدد موعداً لتسليم المشروع ومناقشة أعمال الطلبة.

< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

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

المصطلحات

المصطلح	الشرح	المصطلح	الشرح
OneDrive	ون درايف	Account	حساب
Password	كلمة مرور	Chat	المحادثة
Public Folder	مجلد عام	Cloud	السحابة
Search Engine	محرك بحث	Download	تنزيل
Share	مشاركة	Emoticon	الرموز التعبيرية
Upload	تحميل	Instant	فورية
Username	اسم مستخدم	Internet	الإنترنت
Video Call	مكالمة فيديو	LAN	شبكة المنطقة المحلية
Voice Call	مكالمة صوتية	Message	رسالة
WAN	شبكة المنطقة الواسعة	Network	شبكة

185

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان		
	أقل	أكثر	لم يتبين
1. التمييز بين أنواع شبكات الحاسب.			
2. استخدام الميزات المتقدمة لمحركات البحث.			
3. إضافة بؤقع إلكتروني إلى قائمة المواقع المفضلة.			
4. التواصل مع أصدقائك عبر الإنترنت.			
5. مشاركة الملفات مع أصدقائك.			
6. إنشاء كلمات مرور قوية لحسابات الشخصية.			

184

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

< وفي الختام يمكنك تكبير الطلبة بالمصطلحات الوحدة المهمة التي وردت في فهرس المصطلحات.



لنطبق معًا

تدريب 1

استخدام ون درايف

اختر الإجابة الصحيحة

ما هو ون درايف؟

<input type="radio"/>	موقع إلكتروني للتحدث مع أصدقائك.
<input checked="" type="radio"/>	موقع إلكتروني يتيح لك إنشاء مجلدات ومشاركتها مع أصدقائك.
<input type="radio"/>	أداة اتصال تتيح لك إرسال رسائل بريد إلكتروني ورسائل فورية إلى أصدقائك.

ماذا يتيح لك ون درايف؟

<input checked="" type="radio"/>	إرسال أي نوع من الملفات.
<input type="radio"/>	إرسال الصور فقط.
<input type="radio"/>	إرسال ملفات أكبر من 10 ميغا بايت.

إذا قمت بتحميل مجلد يحتوي على ملفات في ون درايف:

<input type="radio"/>	يمكنك الوصول إليه فقط من جهاز الحاسب الخاص بك.
<input type="radio"/>	سيتمكن أصدقاؤك فقط من الوصول إلى هذا المجلد.
<input checked="" type="radio"/>	يمكنك الوصول إليه من أي مكان في العالم.



باستخدام ون درايف، يمكنك تبادل الملفات مع:

<input type="radio"/>	المستلمين الذين لديهم حساب بريد مايكروسوفت فقط.
<input type="radio"/>	المستلمين الذين لديهم حساب جوجل فقط.
<input checked="" type="radio"/>	أي مستلم لديه حساب بريد إلكتروني.

الملفات التي تحملها في ون درايف:

<input type="radio"/>	يُمكن تحريرها دائمًا بواسطة أي شخص.
<input checked="" type="radio"/>	لا يمكن تحريرها إلا من خلال المستلمين الذين تمنحهم الإذن للقيام بذلك.
<input type="radio"/>	لا يمكن تحريرها أبدًا من قبل أي شخص آخر.

تدريب 2

العمل مع ون درايف

حان الوقت الآن لمشاركة المستند الذي أنشأته في الدروس السابقة حول وجبات الطعام التقليدية في بلدك مع أصدقائك.

- افتح ون درايف (OneDrive) وسجّل الدخول باستخدام حساب مايكروسوفت (Microsoft account) الخاص بك.
- حمّل مستند أشهر وجبات الطعام التقليدية إلى المجلد الذي أنشأته.
- حمّل الصور في نفس المجلد التي يتضمنها المستند بشكل منفصل.
- اكتب عناوين الأشخاص الذين تريد مشاركة المجلد معهم، واكتب رسالة صغيرة لوصف محتوى المجلد المشترك.
- أخيرًا، شارك المجلد الخاص بك مع إعطاء الإذن لأصدقائك لتحرير الملفات المضمنة في المجلد.

تلميح: ذكّر الطلبة بأن أول شيء عليهم فعله هو تخزين الملفات في ون درايف،

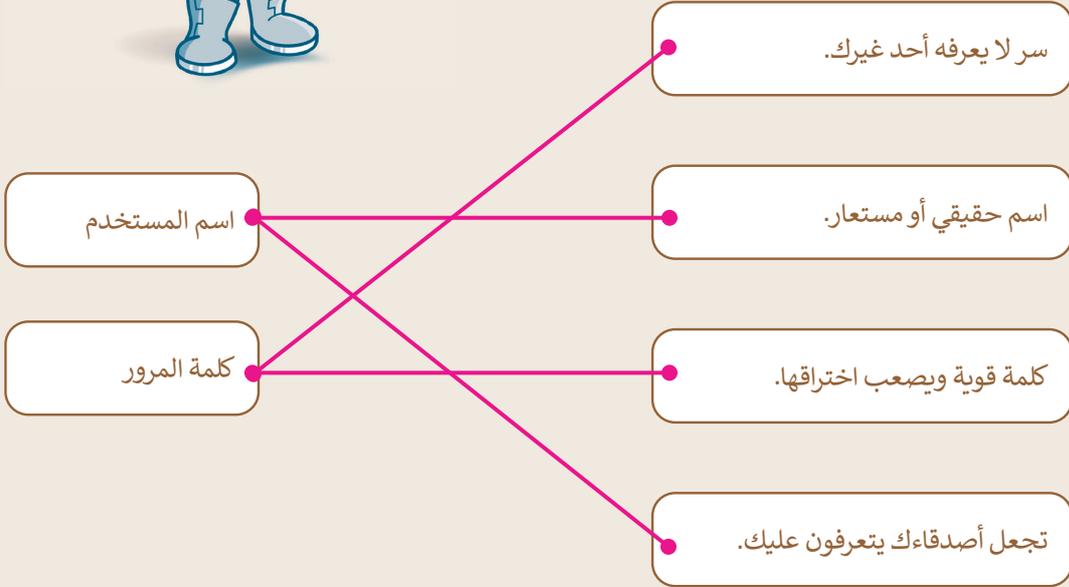
وبعد ذلك سيتمكنون من مشاركة الملفات مع أصدقائهم. يمكنهم الرجوع إلى الخطوات الواردة في كتاب الطالب لتحميل الملفات.

تدريب 3

أسماء المستخدمين وكلمات المرور



صِل الإجابات الصحيحة
لاسم المستخدم وكلمة
المرور:



تدريب 4

كلمات المرور

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يتعلق بإنشاء كلمة مرور قوية:
	✓	1. لا تُشارك كلمة المرور الخاصة بك أبداً.
	✓	2. غيّر كلمة المرور كل شهرين.
✓		3. استخدم تاريخ ميلادك.
	✓	4. لا تستخدم بياناتك الشخصية.
✓		5. لا تُشارك كلمة المرور الخاصة بك مع والديك.
	✓	6. تجنب الكلمات الشائعة.
	✓	7. يجب أن تكون كلمة المرور ما بين 8 إلى 10 أحرف.
✓		8. استخدم الرموز وليس الأرقام.
✓		9. استخدم رقم هاتفك.
✓		10. استخدم كلمة المرور ذاتها واسم المستخدم في كل مكان.



تدريب 5

كلمات مرور قوية

اكتب مقترحًا لخمس كلمات مرور قوية.

1.	
2.	تلميح: حثّ الطلبة على تذكر قواعد إنشاء كلمة مرور قوية
3.	
4.	
5.	

ضعيفة	قوية	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alex .1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P@ppi .2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	London .3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	%Cl@ss3s .4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D!g1t@lk1ds .5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monday .6



هل كلمات المرور هذه قوية بما فيه الكفاية؟



الوحدة الثانية الوسائط المتعددة

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة كيفية استخدام أجهزة الالتقاط لأخذ الصور وإنشاء التسجيلات الصوتية وتحريرها، كما سيتعرفون على كيفية البحث عن الصور أو مقاطع الفيديو على الإنترنت، وحفظها على جهاز الحاسب وإنشاء قصة بالصوت والصورة والفيديو.

نواتج التعلم

< إنشاء وتحرير الأصوات الخاصة بك.

< البحث عن الصور و الفيديو وتنزيلها من الإنترنت.

< إنشاء وتحرير مقطع الفيديو الخاصة بك.

< إنشاء قصة بالصوت والصورة و الفيديو.

الدروس	
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: الوسائط المتعددة
2	الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت
2	الدرس الثاني: البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للمصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

الملفات الرقمية

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

G5.S1.U2.L1.A.jpg <

Audio clip 2.wav <

G5.S2.2.1_Sample1.mp3 <

Audio clip 3.wav <

G5.S2.2.1_Sample2.wav <

G5.S2.2.2_Forest_Files <

Audio clip 1.mp3 <

G5.S2.2.2_Movie.mp4 <

Sample 1.mp3 <

G5.S2.U2.L2 مجلد <

Sample 1.mp4 <

الأدوات والأجهزة

< الفاكس والمسح الضوئي لويندوز (Windows Fax and Scan)

< أوداسيتي (Audacity)

< مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)

< صور مايكروسوفت (Microsoft Photos)

< أندرويد (AndroVid)

< ويف باد (WavePad)



استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن يتعرف الطلبة على أجهزة الالتقاط، وكيفية استخدامها لالتقاط الصوت والصور ومقاطع الفيديو، وكذلك التعرف على وحدات قياس حجم الملفات، وامتداد أنواعها، وكيفية تشغيل وتحرير وتصدير الملفات الصوتية باستخدام برنامج أوداسيتي (Audacity).

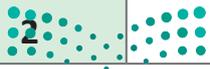
نواتج التعلم

- < التمييز بين أجهزة الالتقاط و منافذ توصيلها.
- < استخدام أجهزة التقاط الصوت والصور ومقاطع الفيديو لنقل البيانات.
- < التمييز بين وحدات قياس حجم الملفات.
- < تمييز أنواع الملفات.
- < تشغيل المقاطع الصوتية باستخدام جروف ميوزك.
- < تحرير المقاطع الصوتية باستخدام برنامج أوداسيتي.
- < حفظ وتصدير الملفات الصوتية باستخدام برنامج أوداسيتي

الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثانية: الوسائط المتعددة



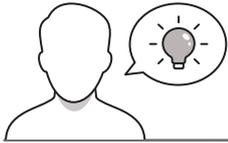
الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

نقاط مهمّة



- < قد يظن بعض الطلبة أن أجهزة التقاط الصوت خاصة فقط بالميكروفون، وضح لهم أنه يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقاط الصوت والتعديل عليه.
- < قد يرى بعض الطلبة عدم أهمية معرفة امتداد أنواع الملفات، بين لهم أنه من خلالها يمكن معرفة نوع الملف، والتعامل معه بصورة صحيحة.

التمهيد



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

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

G5.S1.U2.L1.A.jpg •

Sample 1.mp4 •

G5.S2.2.1_Sample1.mp3 •

G5.S2.2.1_Sample2.wav •

Audio Clip 1.mp3 •

Audio Clip 2.wav •

Audio Clip 3.wav •

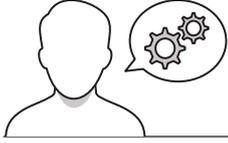
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل سبق لكم تحرير ملفات الصوت؟ ما البرنامج المستخدم؟



• هل سبق لكم إنشاء قصة بالصوت والصورة؟ ما البرنامج المستخدم؟

• كيف يمكن إرسال مقطع الصوت إلى جهاز الحاسب؟



خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الأول: استخدام أجهزة الالتقاط وتحرير مقاطع الصوت

ستتعرف في هذا الدرس على أجهزة الالتقاط وكيف يمكنك استخدامها لالتقاط الصوت والصور ومقاطع الفيديو. ستتعلم أيضًا كيفية تشغيل وتعديل ودمج وتصدير ملف صوتي باستخدام برنامج (Audacity).

أجهزة الالتقاط
هي أجهزة تُستخدم لالتقاط الأصوات والصور ومقاطع الفيديو، ويمكن توصيلها بجهاز الحاسب لحفظ ما تنتقله كملفات وسائط متعددة. ومن هذه الأجهزة:

- الهاتف المحمول (Mobile)**
يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو والصوت ومن ثم إدراجها كملفات رقمية في جهاز الحاسب أو طباعتها مباشرة.
- الكاميرا الرقمية (Digital Camera)**
جهاز يُستخدم لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو مع إمكانية تخزينها بشكل رقمي على جهاز الحاسب.
- الماسح الضوئي (Scanner)**
جهاز يُستخدم في إدخال الصور والرسومات والوثائق في جهاز الحاسب كملفات رقمية لإسترجاعها وتحريرها.
- الميكروفون (Microphone)**
جهاز يُستخدم لتسجيل المقاطع الصوتية.

189

< بعد الانتهاء من التمهيد للدرس، ناقش الطلبة عما يعرفونه عن أجهزة التقاط الأصوات والصور ومقاطع الفيديو، وكيف يمكن توصيلها بجهاز الحاسب.

< وضح لهم أنه يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو والأصوات ومن ثم إدراجها في جهاز الحاسب والتحكم فيها وتعديلها.

< بعد ذلك اشرح لهم استخدامات الكاميرا الرقمية في التقاط الصور ومقاطع الفيديو وتخزينها بشكل رقمي على جهاز الحاسب.

< بعدها وضح لهم استخدام الماسح الضوئي في إدخال الصور والرسومات والوثائق في جهاز الحاسب.

< انتقل بعد ذلك لجهاز الميكروفون واستخداماته في تسجيل المقاطع الصوتية.

< وجه الطلبة لحل التدريبين الأول والثالث كتقييم تكويني، والتحقق من فهمهم لأجهزة الالتقاط.

< بين لهم بعد ذلك المنافذ الخاصة بجهاز الحاسب والتي تتيح نقل البيانات بين أجهزة الإدخال والإخراج وجهاز الحاسب.

لنطبق معًا

تدريب 1

العمل بواسطة أجهزة الالتقاط

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:

صحيحة	خاطئة
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

تدريب 3

العمل بواسطة أجهزة الالتقاط

أجهزة الالتقاط تُستخدم لالتقاط الأصوات والصور والفيديوهات. تعرفت في هذا الدرس على بعض هذه الأجهزة. هل تذكر كيف يمكنك استخدام كل واحد منها؟

صِل الجمل أدناه مع أجهزة الالتقاط الصحيحة:

<input type="checkbox"/>	1. يستخدم لتسجيل المقاطع الصوتية.
<input type="checkbox"/>	2. يستخدمه معظم الأشخاص لالتقاط صور ومقاطع فيديو عالية الجودة.
<input type="checkbox"/>	3. يحتوي على شاشة أوسع من الهاتف الذكي ويمكن استخدامه أيضًا لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو.
<input type="checkbox"/>	4. يمكنك استخدامه لمسح وتحرير الصور والرسومات.

الآن، أجب عن السؤال التالي:

• ما أجهزة الالتقاط الأخرى التي تعرفها؟

• ما الجهاز المفضل لديك؟ ولماذا؟

< اعرض لهم منافذ توصيل الميكروفون ومكبر الصوت، لإدخال وإخراج الصوت من وإلى جهاز الحاسب.

< بيّن لهم بعد ذلك المنافذ المختلفة مثل USB وكذلك Type-C والتي تتيح أيضًا نقل البيانات.

< انتقل بعد ذلك إلى توضيح كيفية نقل البيانات من أجهزة الالتقاط، وضح لهم خطوات نقل البيانات من جهاز الماسح الضوئي.



< استمر في التطبيق العملي ووضح لهم كيفية نقل البيانات من جهاز الكاميرا وتصديرها إلى جهاز الحاسب.

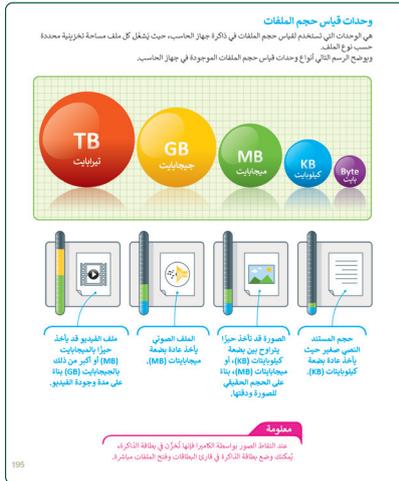
< بيّن لهم بعد ذلك وحدات قياس حجم الملفات، وشرح أهمية معرفة حجم الملفات من خلال وحدات القياس، فمثلاً المستند النصي يأخذ مساحة أصغر من ملف الصور، والفيديو.

< بيّن لهم إمكانية التحقق من حجم الملف بالضغط على زر الفارة الأيمن على الملف ثم اختيار خصائص.

< انتقل بعد ذلك إلى امتداد أنواع الملفات، وبين لهم أن كل ملف له اسم وامتداد، يمكن من خلال هذا الامتداد تحديد نوع الملف، والتعامل معه.

< كتحقيّم تكويني، وجه الطلبة لحل التدريبين الثاني والرابع، للتحقق من فهمهم لامتدادات الملفات.

< وضح لهم أنواع الملفات الأكثر شيوعًا، واعرض لهم الامتدادات المختلفة للملفات.



< انتقل بعد ذلك إلى برنامج أوداسيتي، وباستخدام البيان العملي ابدأ تنزيل البرنامج وتطبيق خطوات تثبيته.

< بعد ذلك افتح ملفًا صوتيًا في برنامج أوداسيتي وشرح للطلبة الأدوات شائعة الاستخدام فيه.

< بين لهم بعد ذلك كيفية تشغيل جزء من المقطع الصوتي، ووضح لهم كيفية تعديل خصائص الصوت، وتغيير حدة الصوت، وتطبيق التأثيرات المختلفة عليه.

< بين لهم إمكانية نسخ ولصق الصوت من مكان إلى مكان آخر بنفس الطريقة التي تعلموها سابقًا في نسخ ولصق النص.

< اشرح لهم كيفية تغيير سرعة مقطع الصوت، وكيفية التحقق من تطبيق التأثير.

< بعدها اعرض للطلبة كيفية دمج المقاطع الصوتية، وكذلك كيفية حفظ المشروع وتصديره.

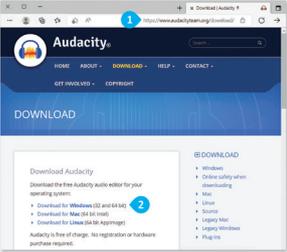
< في النهاية بين لهم كيفية تصدير الملف الصوتي بصيغ صوتية شائعة بعد تطبيق التعديلات والتأثيرات المختلفة.

< وجه الطلبة للعمل في مجموعات متكافئة، لحل التدريب الثامن، وذلك للتحقق من قدرتهم على تطبيق مهارات إنشاء الصوت وتحريره وإنشاء التودين الصوتي (Podcast).

< كتقييم ختامي يمكنك استخدام التدريبات الخامس، والسادس، والسابع، للتحقق من فهم الطلبة لإنشاء وتحرير مقاطع الصوت.

تركيب برنامج أوداسيتي (Audacity)
رؤ صفحة تنزيل البرنامج وابع الخطوات التالية لتثبيت برنامج اوداسيتي.

التحميل وتركيب برنامج اوداسيتي:
- اتبع الخطوات واتقل إلى الرابط:
<https://www.audacityteam.org/download>
- اضغط على **Download for Windows** (التنزيل لنظام ويندوز).
- سيبدأ تحميل ملف تثبيت البرنامج تلقائيًا، وعند اكتمال التحميل اضغط على اسمه كما يظهر في نافذة التنزيلات (Downloads) المتوفرة.
- من نافذة تثبيت البرنامج، اضغط على **OK**.
- اتبع خطوات تثبيت البرنامج بالضغط على **Next** (التالي).
- اضغط على **Install** (تثبيت).
- اضغط على **Finish** (إنهاء) لإكمال تثبيت البرنامج.



197

تدريب 8
المقطع الصوتي الخاص بي

لنرى تودين صوتي (Podcast) المحملة للإنصاعة لمدارسك، اسمع إليها مع أرفنا مع تودينات أصداقتك، أها أعلى جودة هل يمكنك أن تحدد ما يجعل بعض الملفات الصوتية أفضل من غيرها؟



217

تدريب 5
تحرير مقاطع الصوت

طبق الوظائف التالية كما هو موجود في البرنامج وذلك بكتابة الرقم الصحيح في المربع المناسب.



100%

تدريب 6
تحرير مقاطع الصوت

- في سطح المكتب، هناك اختصار لبرنامج اوداسيتي.
- اضغط مفتاحًا مزودًا لتصفح.
- تصفح بيئة البرنامج وحدد الأجزاء الصحيحة:

مشاهدة مقاطع الفيديو.	
تحرير النصوص.	
تحرير الصوت.	
تحرير مقاطع الفيديو.	

1. أوداسيتي هو برنامج لـ

wav.	
pod.	
mp3.	
au.	

2. إذا أردت أن تستمع إلى ملف صوتي في مشغل MP3 يجب عليك أن تحفظه بتسقي.

3. الإزاحة المستخدمة لتسجيل صوتك على جهاز الحاسبية.

الغارة:
الميكروفون.
أوداسيتي.
سماعات الأذن.



تدريب 7
إنشاء مقطع الصوت الخاص بك

استشر في هذا التدريب ملفًا صوتيًا لأصوات في العتبة:

- افتح برنامج أوداسيتي، ثم افتح الملف "GS_S2.2.1_Sample1.mp3" من مجلد المستندات (Documents).
- تأكد من تشغيل مكبرات الصوت وأنها متصلة بجهاز الحاسب ومن تشغيل الصوت.
- اضغط على مفتاح المسافة (Space bar) لتشغيل الصوت.
- أجر التغييرات التالية:
- غيّر النغمة.
- غيّر السرعة لجعلها تبدو أكثر والعمية.
- إذا لم تنجح التغييرات، فاضغط على Undo (راجع) وحاول مرة أخرى.
- بعد إجراء التغييرات، شكّل المقطع للتأكد من أنك حصلت على النتيجة التي تريدها.
- انتقل إلى الموقع الإلكتروني: <https://soundbible.com> ونزل المقاطع الصوتية المجانية لحيوانات البرية.
- حدّد خمسة أصوات مبررة للاهتمام (مثل صوت الأسد، والفيل، والظبور، والقرد، والغوريلا) ، ونزلها ثم احفظها في مجلد جديد باسم "الحيوانات" في مجلد المستندات (Documents).
- اضغط على **Import** (استيراد) في برنامج أوداسيتي لأصوات لم حددها لإنشاء مزيج.
- شكّل الملف الصوتي بأكمه واستمع بعناية لأية تغييرات محتملة.
- في النهاية قص الجزء الأخير من الأصوات اجعل جميع الأصوات تنتهي في نفس الوقت.
- شكّل المقطع الصوتي بالكامل، ثم احفظ الملف في المجلد الذي أنشأته في المستندات باسم "GS_S2.2.1_Sample2.wav".
- شكّل المقطع الصوتي الخاص بك في الاتصال.

لنطبق معًا

تدريب 1

العمل بواسطة أجهزة الالتقاط

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
✓		1. يمكن استخدام الماسح الضوئي لطباعة المستندات.
	✓	2. لتوصيل الأجهزة بالحاسب يمكنك استخدام وصلة USB.
		3. الكيلو بايت أصغر من التيرا بايت.
✓		4. يشغل ملف الفيديو عادةً مساحة أقل من المساحة التي يشغلها ملف الصورة على القرص الصلب.
	✓	5. يمكن معرفة نوع الملف من خلال امتداده.

تدريب 2

صور امتداد أنواع الملفات

طابق الرموز التالية مع الامتداد المناسب لكل منها وذلك بكتابة الرقم الصحيح في خانة الامتداد المناسب.



4



3



2



1

3

.jpg

1

.mp3

2

.docx

4

.mp4



تدريب 3

العمل بواسطة أجهزة الالتقاط

أجهزة الالتقاط تُستخدم لالتقاط الأصوات والصور والفيديوهات. تعرفت في هذا الدرس على بعض هذه الأجهزة. هل تتذكر كيف يمكنك استخدام كل واحد منها؟

صل الجمل أدناه مع أجهزة الالتقاط الصحيحة:

			1. يستخدم لتسجيل المقاطع الصوتية.
			2. يستخدمه معظم الأشخاص لالتقاط صور ومقاطع فيديو عالية الجودة.
			3. يحتوي على شاشة أوسع من الهاتف الذكي ويمكن استخدامه أيضًا لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو.
			4. يمكنك استخدامه لمسح وتحرير الصور والرسومات.

الآن، أجب عن السؤال التالي:

- ما أجهزة الالتقاط الأخرى التي تعرفها؟

تلميح: اطلب من الطلبة كتابة الأجهزة التي استخدموها أو يمكنهم الرجوع إلى الأجهزة المعروضة في الدرس.

- ما الجهاز المفضل لديك؟ ولماذا؟

تدريب 4

امتداد أنواع الملفات

عند حفظ الصور ومقاطع الفيديو الملتقطة، أو عند نقل الملفات من أجهزة الالتقاط إلى الحاسب، يجب أن تعلم أي ملحقات الملفات التي تتوافق مع نوع الملف. ستتحقق مما تعلمته حتى الآن حول امتدادات الملفات.

ابحث عن الامتداد الذي لا يتطابق مع نوع الملف وضع دائرة حوله:

.doc, .docx, .xlsx	ملف نصي (مع أو بدون صور)
.wmv, .wma, .mp3	ملف صوتي
.mpg, .mp4, .mkv, .txt	ملف فيديو
.zip, .rar, .gz, .svg	ملف مضغوط
.jpg, .jpeg, .png, .ppt	ملف صورة (صورة أو رسم)

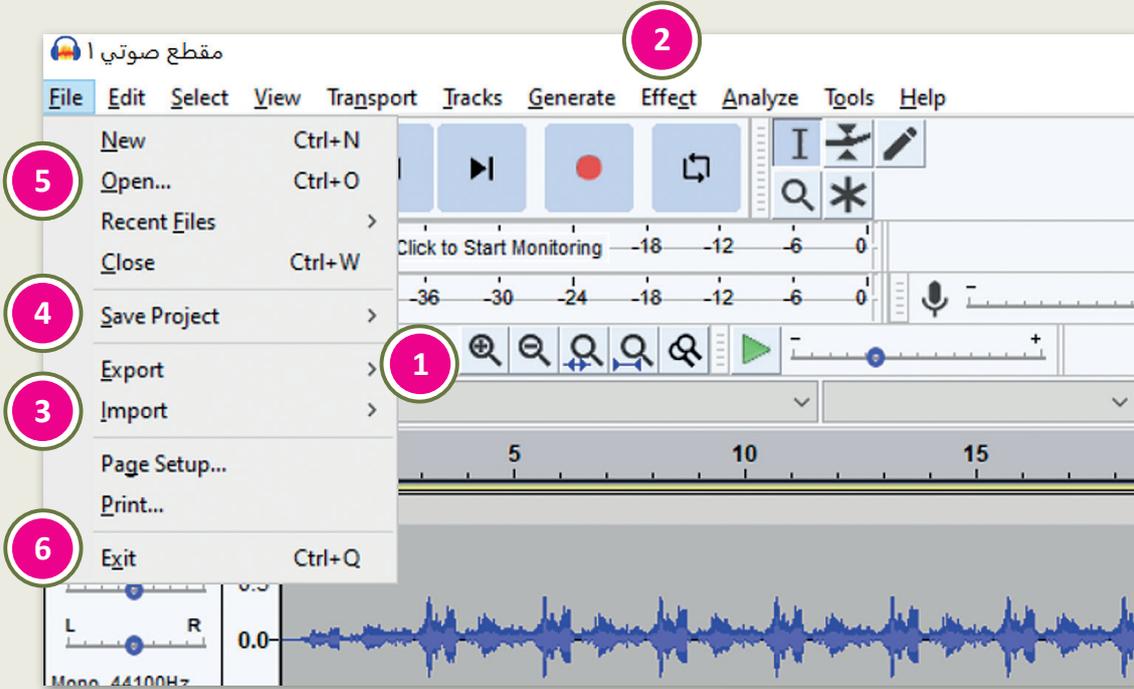


تدريب 5

تحرير مقاطع الصوت



طابق الوظائف التالية بمكان وجودها في البرنامج وذلك بكتابة الرقم الصحيح في المربع المناسب.



4 حفظ كمشروع أوداسيتي.

1 تصدير كملف صوتي.

5 فتح ملف في برنامج أوداسيتي.

2 إضافة تأثيرات إلى المشروع.

6 الخروج من برنامج أوداسيتي.

3 استيراد ملف صوتي.

تدريب 6

تحرير مقاطع الصوت

- في سطح المكتب، هناك اختصار لبرنامج أوداسيتي.
- اضغط ضغطًا مزدوجًا لفتحه.
- تصفح بيئة البرنامج وحدد الإجابات الصحيحة:

<input type="radio"/>	مشاهدة مقاطع الفيديو.	1. أوداسيتي هو برنامج لـ
<input type="radio"/>	تحرير النصوص.	
<input checked="" type="radio"/>	تحرير الصوت.	
<input type="radio"/>	تحرير مقاطع الفيديو.	

<input type="radio"/>	wav.	2. إذا أردت أن تستمع إلى ملف صوتي في مشغل MP3 يجب عليك أن تحفظه بتنسيق:
<input type="radio"/>	pod.	
<input checked="" type="radio"/>	mp3.	
<input type="radio"/>	aup.	

<input type="radio"/>	الفأرة.	3. الأداة المستخدمة لتسجيل صوتك على جهاز الحاسب:
<input checked="" type="radio"/>	الميكروفون.	
<input type="radio"/>	أوداسيتي.	
<input type="radio"/>	سماعات الأذن.	

<input type="radio"/>	قائمة التحديد.	4. يمكنك تعديل الصوت باستخدام:
<input type="radio"/>	مفتاح المسافة.	
<input checked="" type="radio"/>	قائمة التأثيرات.	
<input type="radio"/>	قائمة المساعدة.	



تدريب 7

إنشاء مقطع الصوت الخاص

تلميح: شجع الطلبة على اختبار المؤثرات الصوتية المختلفة حتى يتمكنوا من تحديد أفضل المؤثرات الصوتية لمقاطع الصوت، وذكرهم بأنه يمكنهم استخدام كتاب الطالب في حالة نسيانهم للخطوات التي يحتاجون إليها للقيام بهذه المهمة.

- سننشئ في هذا التدريب مقطعًا صوتيًا للأصوات
- افتح برنامج أوداسيتي، ثم افتح الملف "p3"
- تأكد من تشغيل مكبرات الصوت وأنها متصلة
- اضغط على مفتاح المسافة (Space bar) لبدء التسجيل
- أجر التغييرات التالية:
 - غيّر النغمة.
 - غيّر السرعة لجعلها تبدو أكثر واقعية.
- إذا لم تنجح التغييرات، فاضغط على Undo (تراجع) وحاول مرة أخرى.
- بعد إجراء التغييرات، شغل المقطع للتأكد من أنك حصلت على النتيجة التي تريدها.
- انتقل إلى الموقع الإلكتروني: <https://soundbible.com> ونزل المقاطع الصوتية المجانية لحيوانات البرية.
- حدّد خمسة أصوات مثيرة للاهتمام (مثل صوت الأسد، والفيل، والطيور، والقرود، والغوريلا)، ونزلها ثم احفظها في مجلد جديد باسم "الحيوانات" في مجلد المستندات (Documents).
- اضغط على **Import** (استيراد) في برنامج أوداسيتي للأصوات ثم حددها لإنشاء مزيج.
- شغل الملف الصوتي بأكمله واستمع بعناية لأية تغييرات محتملة.
- في النهاية قص الجزء الأخير من الأصوات لجعل جميع الأصوات تنتهي في نفس الوقت.
- شغل المقطع الصوتي بالكامل، ثم احفظ الملف في المجلد الذي أنشأته في المستندات باسم "G5.S2.2.1_Sample2.wav"
- شغل المقطع الصوتي الخاص بك في الفصل.

تدريب 8

المقطع الصوتي الخاص بي

تلميح: في هذا التدريب، عليك تقسيم الطلبة إلى مجموعات، واطلب منهم الاستماع ومقارنة التسجيلات بعد تسجيل البودكاست، ثم اسألهم عن البودكاست الذي يعجبهم، ولماذا؟

يجب على الطلبة الذين أنشأوا البودكاست الالتزام بما يلي:

- التحدث بصوت واضح وبصوت عالٍ بالقرب من جهاز التقاط الصوت.

- إضافة بعض المؤثرات الصوتية.

أنشأ
لم
أص
ما



البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو البحث عن الوسائط المتعددة على الشبكة العنكبوتية، وتنزيلها وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو، وإضافة التأثيرات ثلاثية الأبعاد وتأثيرات الحركة والأصوات والنصوص إلى الفيديو، بالإضافة لحفظ ومشاركة الفيديو.

نواتج التعلم

- < البحث عن الوسائط المتعددة على الشبكة العنكبوتية، وتنزيلها.
- < إنشاء مقاطع الفيديو.
- < إضافة التأثيرات ثلاثية الأبعاد إلى مقاطع الفيديو.
- < إضافة تأثيرات الحركة إلى مقطع الفيديو.
- < إضافة صوت ونص لمقطع الفيديو.
- < حفظ ومشاركة مقاطع الفيديو.

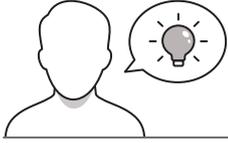
الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: : الوسائط المتعددة
2	الدرس الثاني: البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

- < قد لا يهتم بعض الطلبة بحقوق الملكية الفكرية للصور والفيديو على الشبكة العنكبوتية، **بين لهم أهمية احترام حقوق الآخرين وملكياتهم على الشبكة العنكبوتية.**
- < قد يبالغ بعض الطلبة باستخدام التأثيرات عند تحرير الفيديو، **وضح لهم أهمية عدم المبالغة حتى لا يفقد الفيديو جاذبيته.**



التمهيد

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

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

• G5.S2.2.2_Forest_Files

• G5.S2.2.2_Movie.mp4

• مجلد G5.S2.U2.L2

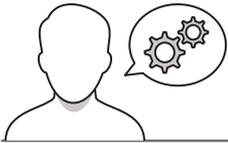
• Sample 1.mp3

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• كيف يمكن العثور على الوسائط المتعددة كالصور والفيديو والأصوات؟

• ماذا تعرفون عن برامج استخدام الفيديو؟ وهل سبق لكم استخدامها؟

• هل تعرفون معنى حقوق الملكية الفكرية؟



خطوات تنفيذ الدرس

< بعد الانتهاء من التمهيد للدرس، ناقش الطلبة حول ما يعرفونه عن حقوق الملكية الفكرية، وأكد لهم على أهمية احترام حق الآخرين في الصور والفيديوهات التي قاموا بإنشائها ونشرها على الإنترنت.

< باستخدام البيان العملي وضح لهم طريقة البحث في صور جوجل، واستخدام خيار الأدوات، وتحديد الحجم المطلوب للصور، واللون، والخيارات الأخرى.

< بعدها وضح لهم طريقة تصفية الصور التي تحمل رخصة المشاع الإبداعي.

< بيّن لهم العلاقة بين حجم الصورة، ودقة وجودة الصورة، فكلما كانت الصورة ذات جودة عالية (High Definition)، كانت أكبر حجمًا.

الدرس الثاني: البحث عن الوسائط المتعددة وإنشاء وتحرير مقاطع الفيديو

لقد أصبح من السهل على جميع مستخدمي الشبكة العنكبونية تنزيل ونسخ المواد المتوفرة على الإنترنت كالصور مثلاً ولكن من المهم مراعاة واحترام قوانين حقوق الملكية الفكرية والنشر عند تنزيل أو استخدام أية مواد من الشبكة العنكبونية حيث يؤدي تجاوز أو انتهاك لاستخدام هذه المواد حركة المرور للقطعة.

لتمتع حقوق الطبع والنشر أحد أشكال الحماية.

عندما نكتب قصيدة أو قصة أو نرسم عملاً فنياً فإننا نملك حقوق نشره فقط.

يجب عليك الحصول على تصريح أو إذن لاستخدام الصورة من أصحاب حقوق الملكية والنشر وقد يتطلب الأمر العديد من الاتفاقيات وطلب الإذن لاستخدام الصورة.

معلومة

يتمتع المشاع الإبداعي (Creative Commons - CC) بسمعة طيبة من المشاعين ومن المؤسسات الكبرى الإذن لهم باستخدام أعمالهم الإبداعية بموجب قانون حقوق النشر (Right Law) المشاع الإبداعي (Creative Commons) يمكنك عملية النشر (إجراء بحث في جوجل (Google)، يمكنك عملية النشر (إجراء بحث في جوجل (Google) في الصور التي تقدم وتسمى (High Definition)، كانت أكبر حجمًا.

< بعد ذلك وضح لهم طريقة حفظ الصور، وذكرهم بتحميل الصور المجانية التي تحمل رخصة المشاع الإبداعي.
< وجه الطلبة لحل التدريب الثالث، وتأكد من قدرتهم على البحث عن صور برخصة المشاع الإبداعي وحفظها.

تدريب 3
البحث عن صور برخصة المشاع الإبداعي

ابحث على الإنترنت عن الصور مجانية الاستخدام التي تحمل رخصة المشاع الإبداعي التي تشهها بأشهر مجموعة الأون مجموعة مع الصور هذه المهتمت الثالث ستعكس قصة متحركة بها.



< انتقل بعد ذلك إلى توضيح طريقة البحث عن الفيديو في الشبكة العنكبوتية، وذلك من خلال استخدام محرك البحث جوجل والانتقال إلى خيار فيديو واستعراض الفيديو الذي تم البحث عنه.
< وجه الطلبة لحل التدريبين الأول والثاني، كتحقيق والتحقق من فهمهم للبحث عبر الإنترنت عن الوسائط المتعددة.
< بعد ذلك وزع الطلبة لمجموعات متكافئة، واطلب منهم حل التدريب الرابع، للتحقق من تمكنهم من مهارات ومعارف الدرس.

لنطبق معاً

تدريب 1
البحث عن الوسائط المتعددة عبر الإنترنت

النتيجة	التميز
1. يختلف حجم الصور المستخدمة على المواقع الإلكترونية.	
2. عند البحث عن مقاطع فيديو باستخدام محرك بحث جوجل (Google)، يمكنك اختيار مدة مقطع الفيديو في عبارات البحث.	
3. زيادة وضوح الصورة كلما كان حجمها أكبر.	
4. جميع الصور الموجودة على الإنترنت مخصصة للاستخدام مجاني.	

تدريب 2
استخدام الإنترنت للبحث عن الصور والفيديو

أكثر مصدر للمعلومات هو ذلك الإنترنت. هل نشأت يوماً عن كيفية العثور على معلومات حول موضوع معين إذا لم يكن الإنترنت موجوداً؟
هل سبق لك استخدام الإنترنت للبحث عن معلومات حول موضوع ما؟
ما المعلومات التي حصلت عليها من الإنترنت؟
ما مصادح المواقع الإلكترونية التي استخدمتها للبحث؟

تدريب 4
إعداد مجموعة ملفات

في الدرس السابق، صممت مقطع صوتي من القالب. هل تتذكر ذلك؟
ما العيوتات التي ركزت عليها؟

1.
2.
3.
4.
5.

هل تعرف كيف تبدو هذه العيوتات؟ كتب وصلاً نموذج العيوتات التي تعرفها في القالب.

هل تعلمت منك مملكت جمع بعض الملفات عن هذه العيوتات:

- أولاً: كمل مملكت جديداً في المستندات (Documents) وسه "ملفات العيوت" OS.52.2.2.
- ثانياً: قطع الصوت "ملفات wav" إلى الملف الذي أنشأته في الدرس السابق.



< انتقل بعد ذلك إلى تطبيق صور مايكروسوفت، وبيّن للطلبة أنّ هذا البرنامج مجاني في نظام تشغيل ويندوز 10 (Windows 10)، ويتيح هذا البرنامج تحرير وتحسين الصور وتحرير كذلك مقاطع الفيديو.

< افتح تطبيق صور مايكروسوفت ووضح للطلبة أنه يمكن استيراد الصور أو مقاطع الفيديو ووضعها في (storyboard).
< من نافذة تحرر مقاطع الفيديو ابدأ بإنشاء مشروع فيديو جديد وأضف الصور في لوحة العمل.

< انتقل بعدها لكيفية ترتيب الصور أو مقاطع الفيديو وأضف التأثيرات وأصوات الخلفية، وأثناء ذلك ناقش الطلبة حول هذه التأثيرات والإضافات ومدى مناسبتها.

< بعد ذلك، أضف التأثيرات ثلاثية الأبعاد على الفيديو وذلك من خلال تحديد الصور المناسب تطبيق التأثير ثلاثي الأبعاد عليها.

< بعدها استعرض تأثيرات الحركة التي يتيحها تطبيق صور مايكروسوفت، ثم أضف تأثيرات حركية تزيد من حيوية الصور.
< اطلب من الطلبة حل التدريب السادس؛ للتحقق من فهمهم لاستخدامات تطبيق صور مايكروسوفت.



222



239



< أكد على الطلبة أهمية عدم المبالغة في التأثيرات والحركات على الفيديو حتى لا يكون مزعجًا ومشتتًا.

< وجههم لحل التدريب الخامس، للتحقق من قدرتهم على دمج الملفات لإنشاء مقطع في فيديو.

< بعد ذلك، وضح للطلبة كيفية إضافة الأصوات للفيديو، من خلال خيار صوت مخصص من شريط القوائم، وكذلك كيفية إضافة نصف للفيديو وتحديد الموقع المناسب للنص.

< وضح لهم كيفية حفظ ومشاركة مقاطع الفيديو مع الآخرين.

< استخدم التدريب السابع كنشاط جماعي وختامي لهذا الدرس، وزع الطلبة إلى مجموعات متكافئة بحيث تُنشئ كل مجموعة قصة متحركة، وتطبق المهارات الواردة في الدرس.

< قدم الدعم والمساندة للطلاب، وتابع تقدمهم، وبعد انتهائهم قدم التغذية الراجعة.

حفظ ومشاركة مقاطع الفيديو
لتسجيل مقطع الفيديو، يمكنك اختيار خدمة تحميل الفيديو ورفعها على الإنترنت، أو حفظ الفيديو كملف على جهاز الحاسب.

حفظ مقطع الفيديو:
 < اضغط على هذا الفيديو (Finish video) من شريط التوجيه.
 < اختر حجم الملف المراد حفظه، ولكن موصى به (Medium). لحفظه بحجم مناسب للمشاركة.
 < اضغط على الفيديو (Export).
 < انتظر حتى يتم حفظ مقطع الفيديو الخاص بك. ثم اضغط على الفيديو (Export).
 < عند النقر على الفيديو، سيتم تحميل مقطع الفيديو تلقائيًا في تايمة جديدة.
 < لمشاركة مقطع الفيديو، اضغط على مشاهدة المزيد (See more). ثم اضغط على مشاركة (Share).



تدريب 5
دمج الملفات لإنشاء مقطع فيديو

في التدريبات السابقة، تعلمت حفظ صوت حيث سمعت الأصوات الجذابة، واخترت بعض صور الحيوانات من المكتبة المتكاملة وحفظت جميع هذه الملفات في المجلد "GS.52.2.2_Forest_files". اجت من هذا المجلد واملئه بالتأكد من حفظ ملفاتك.

- كيف يمكنك دمج هذه الملفات لإنشاء مقطع فيديو؟
- هل يمكنك تصوير النتيجة؟



تدريب 7
النشء قصة متحركة

أنشئ مقطع فيديو:
 • افتح تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).
 • أنشئ مقطع فيديو مخصص باستخدام الصور من المجلد "GS.52.2.2_Forest_files".

خلق الكارت:
 • شق كتلة "Lens sparkle" ثلاث الأبعاد على الصورة الأولى للفيديو.
 • شق الكورت العريضة (Pan) والتكبير (Zoom) من اختيارك على الصورة الثانية لمقطع الفيديو.

الصق مقطعًا صوتيًا:
 • جان الوقت الآن لإضافة بعض الأصوات. من خلال تطبيق الخطوات التي تعلمتها، أدخل ملف "GS.52.2.2_Movie.wmv" في مقطع الفيديو الذي أنشأته.

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

برامج أخرى

ويث باد (WavePad) نظام تشغيل أي أو إس (IOS)
 هو تطبيق مجاني يمكنك من خلاله تحميل المقاطع الصوتية أو تسجيل صوتك أو الأصوات الأخرى في أجهزة آي باد (iPad) أو آيفون (iPhone) لا يمكنك نسخ وتحميل ملفات الصوتية بسهولة، إذ كانت ترفع في أنظمة صوت الويب، إن المتوفرة من خلال برنامج أي توتز (iTunes) على جهاز الحاسب الخاص بك.

أندرويد (Android) نظام أندرويد من جوجل (Google Android)
 إذا كان لديك جهاز أندرويد أو هاتف ذكي يعمل بنظام أندرويد (Android) من جوجل (Google)، يمكنك استخدام تطبيق أندرويد (Android) المجاني لتحرير مقطع فيديو يمكنك فتح مقطع الفيديو الخاصة بك وتحميلها باستخدام أدوات متوافقة مثل تطبيق Trim وجميع (iMovie) يمكنك استخدام الصوت من مقطع الفيديو لإنشاء ملف صوتي، يمكنك أيضًا استخدام التأثيرات لجعلها تبدو أكثر إثارة للاهتمام.

يمكنك:
 • إنشاء مقطع فيديو.
 • تحميل الصوت إلى ملف صوتي.



مشروع الوحدة

مشروع الوحدة



شكل مجموعة مع زملائك في الفصل لعمل مقطع فيديو عن مشروع حدائق الملك عبد الله العالمية.

1 التعاون مع مجموعتك واضبط الصور المتعلقة بالمشروع على جهاز الحاسب الخاص بك.

2 باستخدام تطبيق أوداسبي، سجل صوتك أثناء الحديث عن المشروع.

3 باستخدام صور مايكروسوفت، أثنى مقطع الفيديو يحتوي على الصور التي جمعها والتسجيل الصوتي لمشروع حدائق الملك عبد الله العالمية.

4 بناءً على تعليمات معلمك، شارك مقطع الفيديو مع زملائك في الفصل.



341

< في البداية، ناقش الطلبة حول حدائق الملك عبدالله العالمية، واطلب منهم إخبارك بما يعرفونه عنها، وما إذا كانوا قد زاروها من قبل. أخبرهم أنه للقيام بهذا النشاط، يفضل زيارة المتنزه والتقاط بعض الصور بجهاز التقاط الصور أو يمكنهم البحث عبر الإنترنت عن صور الحديقة، مع الأخذ في الاعتبار أنهم سيستخدمون هذه الصور لعمل فيديو للحديقة.

< لإظهار إبداعاتهم، اترك الحرية لهم في اختيار أو التقاط الصور.

< بناءً على ما تعلمه الطلبة في هذه الوحدة، اطلب منهم نقل الصور الملتقطة إلى أجهزة الحاسب الخاصة بهم.

< يجب على الطلبة استخدام Audacity لإنشاء مقطع صوتي يصف الصور التي التقطوها للحديقة، وستتم إضافة مقطع فيديو لاحقاً إلى مقطع الصوت هذا بواسطة Microsoft Photos.

< لكي يكون للفيديو والصوت نفس المدة الزمنية، وجه الطلبة بإنشاء الفيديو أولاً من الصور التي التقطوها وكتابة مدة الفيديو الذي تم إنشاؤه، وبناءً على ذلك، يتم تسجيل مقطع صوتي بنفس طول مدة مقطع الفيديو.

< يمكنهم أيضًا تشغيل الفيديو أثناء تسجيلهم للملف الصوتي لمساعدتهم على وصف صور المتنزه.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة في المشروع، وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع، وحدد موعدًا لتسليمها ومناقشتها.

< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

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

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

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

في الختام

جدول المهارات

مستوى	المهارة	الوقت	المدة
1	إنشاء وتعديل مقطع صوتي.		
2	البحث في الشبكة الإلكترونية عن الصور ومقاطع الفيديو وتحميلها على جهاز الحاسب.		
3	إنشاء وتعديل مقطع فيديو.		

المصطلحات

المصطلح	الترجمة
MPS	ترسيم الحركة
Animation	الترسيم المتحرك
Pan	التشغيل التلقائي
Autoplay	جهاز التقاط
Pitch	مقطع
Capture Device	مقاطع
Preview	مقاطع
Clip	مقطع
Extension	إضافة صورة
Resolution	جودة عالية
Frame	إطار

لنطبق معًا

تلميح: يرجى ملاحظة أن النقطة الأولى هنا تشير إلى أحجام الصور التي يمكن للمستخدم البحث عنها في محرك بحث جوجل (Google) كما هو مذكور في بداية الدرس.

تدريب 1

البحث عن الوسائط المتعددة عبر الإنترنت

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يختلف حجم الصور المستخدمة على المواقع الإلكترونية.
	✓	2. عند البحث عن مقاطع فيديو باستخدام محرك بحث جوجل (Google)، يمكنك اختيار مدة مقطع الفيديو في خيارات البحث.
	✓	3. يزداد وضوح الصورة كلما كان حجمها أكبر.
	✓	4. جميع الصور الموجودة على الإنترنت متاحة للاستخدام مجانًا.

تدريب 2

استخدام الإنترنت للبحث عن الصور والفيديو

أكبر مصدر للمعلومات هو بلا شك الإنترنت. هل تساءلت يومًا عن كيفية العثور على معلومات حول موضوع معين إذا لم يكن الإنترنت موجودًا؟

هل سبق لك استخدام الإنترنت للبحث عن معلومات حول موضوع ما؟
ما المعلومات التي بحثت عنها عبر الإنترنت؟
ما متصفح المواقع الإلكترونية الذي تستخدمه عادة؟

تلميح: ناقش الأسئلة مع الطلبة واطلب منهم التعاون مع بعضهم البعض للتأكد من أنهم قد فهموا تمامًا استخدام الإنترنت للبحث عن الصور والفيديو.





كيف تبحث عن معلومات محددة على الإنترنت؟
استكشف من خلال محرك البحث <https://www.google.com.sa>.

الآن، انتقل إلى هذه الصفحة الإلكترونية وحاول الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما خيارات أدوات البحث عن صورة في <https://www.google.com.sa>؟

تلميح: يمكن للطلبة الرجوع إلى الخطوات الواردة في كتاب الطالب إذا لم يتذكروا كيفية إكمال هذه المهام.

2. ما خيارات أدوات البحث عن مقاطع الفيديو في <https://www.google.com.sa>؟

3. ما الذي يمكنك البحث عنه أيضًا في <https://www.google.com.sa> إضافةً إلى الصور ومقاطع الفيديو؟

تدريب 3

البحث عن صور برخصة المشاع الإبداعي

تلميح: ذكّر الطلبة بكيفية التحقق من متطلبات الترخيص لأي صور يريدون استخدامها، وما هو ترخيص المشاع الإبداعي.

ابحث على الإنترنت الاستخدام ذات رخصة تحبها وأنشئ مجموعة. عرّن مجموعتك مع مجموعة زملائك في الفصل. احفظ مجموعة الصور هذه لمهمتك التالية. ستصنع قصة متحركة بها.



تدريب 4

إعداد مجموعة ملفاتي

في الدرس السابق، صممت مقطع صوتي عن الغابة. هل تتذكر ذلك؟
ما الحيوانات التي نزلت أصواتها؟

1.
2.
3.
4.
5.

هل تعرف كيف تبدو هذه الحيوانات؟ اكتب وصفًا موجزًا للحيوانات التي تعرفها في قائمتك.

-
-
-
-

يطلب منك معلمك جمع بعض الملفات عن هذه الحيوانات:

- أولاً: أنشئ مجلدًا جديدًا في المستندات (Documents) وسمّه "G5.S2.2.2_Forest_Files".
- انقل مقطع الصوت "wav. الغابة" إلى المجلد الذي أنشأته في الدرس السابق.



● احفظ الصور في مجلدك:

- لكل حيوان كتبته، يجب عليك البحث عن صورته وتنزيلها من الشبكة العنكبوتية.
- افتح الموقع الإلكتروني <https://www.google.com.sa>.
- اضغط على الصور.
- اكتب اسم الحيوان الأول الذي تريد البحث عنه واضغط على دخول (Enter).
- اختر صورة من النتائج وبعد رؤيتها بالحجم الكامل، احفظها في مجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files" باسم ذي صلة.
- افعل الأمر نفسه مع صور الحيوانات الأخرى.

● شاهد مقاطع الفيديو حول الحيوانات:

- طلب منك معلمك أيضًا العثور على بعض مقاطع الفيديو حول هذه الحيوانات :
- باستخدام مايكروسوفت إيدج (Microsoft Edge)، افتح الموقع الإلكتروني <https://www.google.com.sa> واضغط على مقاطع الفيديو (Video).
- اكتب كلمة ذات صلة للعثور على فيديو عن كل حيوان.
- تأكد من أن مقاطع الفيديو لا تزيد مدتها عن 5 دقائق.
- شاهد المقاطع من خلال الضغط على زر التشغيل.
- قرر لكل حيوان أي مقطع فيديو هو الأنسب والأكثر إثارة للاهتمام وانسخ الروابط في ملف نصي جديد في المجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files".
- المواد التي طلب منك المعلم جميعها جاهزة.

تلميح: ساعد الطلبة على استخدام الكلمات المفتاحية المناسبة عند البحث على الإنترنت وتنزيل الملفات وتحديد موقعها في المجلد الصحيح. ذكرهم بمسألة حقوق النشر والملكية الفكرية وحفظ أعمالهم دائمًا.



تدريب 5

دمج الملفات لإنشاء مقطع فيديو

في التدريبات السابقة، صممت مقطع صوت حيث دمجت أصوات الحيوانات، واخترت بعض صور الحيوانات من الشبكة العنكبوتية وحفظت جميع هذه الملفات في المجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files". ابحث عن هذا المجلد وافتحه للتأكد من حفظ ملفاتك هناك.

• كيف يمكنك دمج هذه الملفات لإنشاء مقطع فيديو؟

• هل يمكنك تصور النتيجة؟



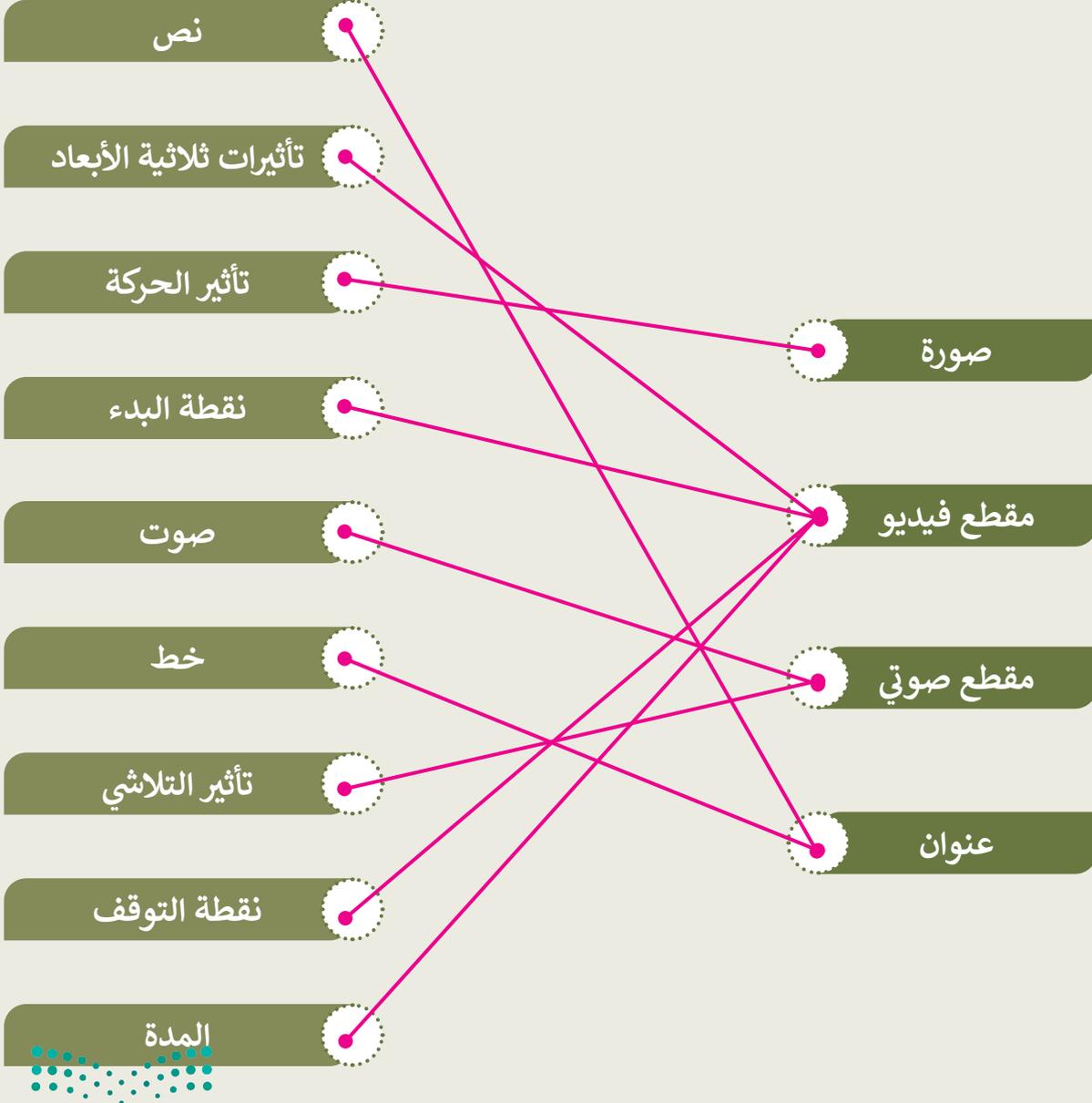
تلميح: ناقش الأسئلة مع الطلبة للتأكد من فهمهم للمفاهيم التي تعلموها خلال الدرس.



تدريب 6

استخدام تطبيق صور مايكروسوفت

استكشف تطبيق صور مايكروسوفت ثم صل العناصر الموجودة في العمود الأول بالخصائص التي يمكن تطبيقها عليها من العمود الثاني:



تدريب 7

أنشئ قصة متحركة

■ أنشئ مقطع فيديو:

- افتح تطبيق صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).
- أنشئ مقطع فيديو مخصص باستخدام الصور من المجلد "G5.S2.2.2_Forest_Files".

■ طبّق التأثيرات:

- طبق تأثير "Lens sparkles" ثلاثي الأبعاد على الصورة الأولى للفيديو.
- طبق تأثيرات التحريك (Pan) و التكبير (Zoom) من اختيارك على الصورة الثانية لمقطع الفيديو.

■ أضف مقطعًا صوتيًا:

- حان الوقت الآن لإضافة بعض الأصوات. من خلال تطبيق الخطوات التي تعلمتها، أدخل ملف "G5.S2.2.2_Movie.wmv" في مقطع الفيديو الذي أنشأته.

■ إضافة عنوان:

- أخيرًا، أضف إلى الصورة الأولى لمقطع الفيديو الخاص بك العنوان التالي: "الحيوانات في الغابة"
- طبق تأثير نمط نص المغامرة (Adventure Text Style) على العنوان.

■ الآن بعد أن انتهيت من جميع هذه الخطوات، أنت جاهز لمعاينة الشكل الذي ستبدو عليه قصتك المتحركة:

- اضغط زر التشغيل وشاهد قصتك. هل أعجبتك؟
- إذا لم تعجبك، صحح أي تفاصيل تعتقد أنها ستحسن مقطع الفيديو الخاص بك.
- إذا كانت الإجابة نعم، صدر الفيلم واحفظه في مجلد ملفات الفيديو.

تلميح: اطلب من الطلبة العودة للخطوات الواردة في كتاب الطالب عند الحاجة. وتأكد من أنهم يستخدمون الميزات الصحيحة التي توفرها لنا صور Microsoft. لحفظ الفيديو، يجب عليهم تصديره.

الوحدة الثالثة

التفاعل في سكراتش

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الغرض العام من الوحدة أن ينشئ الطلبة رسوماً متحركة وألعاباً بسيطة، بواسطة سكراتش.

نواتج التعلم

< تكرار حركة كائن بشكل مستمر دون توقف.

< تغيير اتجاه الكائن.

< تغيير نمط تدوير الكائن.

< استخدام لبنات الاستشعار للتحكم بحركة الكائنات.

< استخدام رسائل البث لإنشاء حوار رسوم متحركة في سكراتش.

الدروس

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش
2	الدرس الأول: الحركة في سكراتش (Scratch)
2	الدرس الثاني: رسائل البث
2	الدرس الثالث: الاستشعار
1	مشروع الوحدة
7	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للمصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

الملفات الرقمية

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

< مجلد G5.S2.U3.L1

< مجلد G5.S2.U3.L2

< مجلد G5.S2.U3.L3

< G5.S2.U3_Project.sb3

< G5.S2.U3_Test_Your_Self.sb3

الأدوات والأجهزة

< برنامج سكراتش (Scratch)



الحركة في سكراتش (Scratch)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو أن يتحكم الطلبة بحركة الكائنات في سكراتش، باستخدام اللبنة المختلفة.

نواتج التعلم

< استكشاف لبنة كرر باستمرار.

< منع الكائن من الاصطدام باستخدام لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة.

< جعل الكائن يغير اتجاهه إلى اتجاه معين باستخدام لبنة اتجه نحو الاتجاه.

< التحقق من الضغط على مفتاح معين في لوحة المفاتيح باستخدام لبنة () مفتاح مضغوط؟

الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

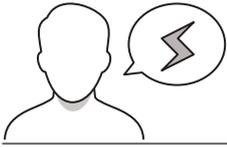
الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش

2

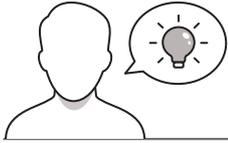
الدرس الأول: الحركة في سكراتش (Scratch)



نقاط مهمّة



- < قد يكرر بعض الطلبة الأوامر البرمجية في سكراتش، ذكرهم باستخدام لبنات التكرار (Loop) بدلاً من إعادة استخدام نفس الأوامر.
- < قد يضيف بعض الطلبة أكثر من كائن في سكراتش، ولا ينتبهون أي من الكائنات يتم إدخال الأوامر البرمجية عليه، وضح لهم أهمية تحديد الكائن قبل البدء بإدخال الأوامر البرمجية.
- < يصعب على الطلبة التفكير المجرد وكتابة الخطوات الخوارزمية في البداية، لذا من الممكن العمل بشكل متوازي بين الخطوات الخوارزمية والتطبيق العملي، أو بعد انتهائهم من التطبيق العملي.



التمهيد

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

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

• مجلد G5.S2.U3.L1

• G5.S2.U3.L1.EX3.sb3

• G5.S2.U3.L1.EX4.sb3

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما الكائنات التي تعجبكم في سكراتش؟

• كيف تتحكمون بالكائنات في سكراتش؟

• كيف تجعلون القطة ترتد عند وصولها للحافة؟





خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الأول: الحركة في سكراتش (Scratch)

كما تعلمت سابقاً، يمكن في سكراتش (Scratch) تكرار تنفيذ الأوامر بدلاً من إعادة كتابتها. ويدعم سكراتش أنواعاً من التكرارات، أكثرها استخداماً لبنة كور (repeat) والتي سبق دراستها، ولبنة كور باستمرار (forever) ولبنة كور حتى (repeat until) والتي تنفذ لبنة التحكم البرقالية اللون وتتحكم بمسار البرنامج. وفي هذا الدرس سنتعلم كيفية التحكم بحركة الكائن باستخدام لبنات التحكم (كوز باستمرار) ولبنات الحركة والاستمرار.

لبنات التكرار في سكراتش

كوز 10 مرة
كوز باستمرار
كوز حتى

لبنة كوز باستمرار

في لبنة كوز باستمرار، ستنقل الأوامر الموجودة داخلها في تكرار لا نهائي. هذا هو السبب بأن هذه اللبنة لا تحتوي على تنويه في الأسفل لأنها لا تنتهي أبداً.

إيقاف لبنة كوز باستمرار، عليك ضغط علامة التوقف (stop sign) أو تنشيط لبنة توقف (stop).

علامة التوقف

لبنة توقف

حدد من القائمة المسددة المقاطع البرمجية التي تريد إيقافها.

246

< بعد التمهيد وضح للطلبة هدف الدرس وهو التحكم بحركة الكائنات في سكراتش، باستخدام اللبنة المختلفة، ثم ذكرهم بما تعلموه سابقاً في سكراتش، باستخدام البيان العملي. افتح سكراتش، وذكرهم بأقسام المقاطع البرمجية.

< انتقل إلى لبنات التحكم، واستعرض الأنواع المختلفة للبنات التكرار، وأضف لبنة تكرر باستمرار، ووضح لهم أن هذه اللبنة من أكثر اللبنة استخداماً في سكراتش.

< لتذكير الطلبة باستخدامات سكراتش، احذف كائن القطة وأضف كائن القطة 2، ومن ثم اجعلها تتحرك 10 خطوات.

< بعد ذلك أضف لبنة كور باستمرار، وأضف لبنة الحركة 10 خطوات بداخل لبنة التكرار، ناقش الطلبة في النتيجة.

< وجه الطلبة لحل التدريب الأول، للتحقق من فهمهم لعمليات التحكم في مسار البرنامج.

لنطبق معاً

تدريب 1

التحكم في مسار البرنامج

املأ الفراغات بالكلمات التالية، مع ملاحظة أن بعض الكلمات يمكن استخدامها أكثر من مرة: (المشروع، بلا حدود، يتنى، كوز باستمرار).

كوز باستمرار
تتخذ لبنة _____ اللبنة الموجودة بداخلها _____.

توقف جميع المقاطع البرمجية في _____.

توقف فقط المقطع البرمجي الذي _____ إليها.

توقف جميع المقاطع البرمجية في الكائن ما عدا المقطع البرمجي الذي _____ إليها.

256



لبنة اتجه نحو الاتجاه () (point in direction)

تنتمي هذه اللبنة أيضاً إلى فئة لبنتي الحركة زرقاء اللون، والقيمة الافتراضية لها هي 90 درجة. لتغيير هذه القيمة، اضغط على المربع الأبيض والكتب الرقم الذي تريد. تستخدم هذه اللبنة من 360-0 درجة لتحديد الاتجاه الذي سيخذه الكائن، فإذا كنت تريد أن يتجه الكائن الخاص بك رأسياً لأعلى، فيجب أن تكون القيمة التي تكتبها بين (180- درجة، 180 درجة). هناك خيار آخر وهو الضغط على المربع الأبيض واختيار اتجاه اللبنة من تلك التي تظهر.

اتجه لينة اتجه نحو الاتجاه () الكائن في اتجاه معين.
لذلك، يدور الكائن في زاوية محددة.

249

تدريب 2

الاتجاهات

طابق موضع الكائن إذا كان يدور وفقاً للدرجات الموجودة في اللبنة البرمجية.

1 اتجه نحو الاتجاه 180 ↑

2 اتجه نحو الاتجاه 45 ↙

3 اتجه نحو الاتجاه 0 →

4 اتجه نحو الاتجاه 135 ↓

256

< بعد ذلك، يبين لهم أنه عندما يرغبون أن ترتد القطعة إذا لامست الحافة، فإن عليهم إضافة لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة. وطبق معهم الخطوات العملية لذلك.

< ناقش الطلبة في ارتداد القطعة عندما تصل لأي حافة، وعن كيفية تحسين مسار القطعة وتغيير اتجاه حركتها.

< بعدها وضّح لهم وظيفة لبنة اتجه نحو الاتجاه ()، والتي يضعون فيها درجة لتغيير اتجاه الكائن لاتجاه معين، والقيمة الافتراضية لها 90 درجة، ويمكن وضع أي درجة يرونها مناسبة.

< أضف بعد ذلك لبنة اتجه نحو الاتجاه ()، وناقش الطلبة فيما يشاهدونه من تغيّر في اتجاه الحركة.

< اسأل الطلبة لماذا يتغير الاتجاه في كل مرة ترتد فيها القطعة من حافة الشاشة؟ وناقشهم في إجاباتهم، وبيّن لهم أنها تتخذ مساراً جديداً بناء على الزاوية في لبنة (اتجه نحو الاتجاه).

< بعدها وجه الطلبة لحل التدريب الثاني، للتحقق من فهمهم للبنة اتجه نحو الاتجاه.

تدريب 3

إنشاء خطوات الخوارزمية والبرنامج

أنشي لعبة صغيرة بحيث يفوز المستخدم عندما يتمكن من التقاط جميع الكرات الثلاث باستخدام لوحة المفاتيح، وذلك بإنواع الخطوات الآتية:

- التي مشروفاً جديداً وسمة "الضغط على الكرة".
- تتطلب هذه اللعبة إنشاء مقطعين برمجيين، أحدهما لتحريك الكرة والأخر لإيقافها.
- أي مقطع برمجي عندما يتجه فيه الضغط على لبنة التوقف في التحريك في جميع أنحاء المنصة.
- التي مقطعاً برمجياً، بحيث عندما يضغط المستخدم على الكرة بالأسفل تتوقف الكرة المحددة وتقول "اللعبة حصلت على الكرة".
- أكل المقاطع البرمجية المحددة واستخدمها في لعبتك.

خطوات خوارزمية لإيقاف الكرات:

خطوات خوارزمية لتحريك الكرات:

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

< بعد انتهائهم، وزّع الطلبة في مجموعات متكافئة، واطلب منهم حل التدريب الثالث.

< مراعاة للخصائص العمرية، يصعب على الطلبة التفكير المجرد وكتابة الخطوات الخوارزمية في البداية، لذا من الممكن العمل بشكل متوازي بين الخطوات الخوارزمية والتطبيق العملي، أو بعد انتهائهم من التطبيق العملي.

< راقب تقدّم الطلبة، وقدم الدعم والمساندة، وبعد انتهائهم قدم التغذية الراجعة لهم.

< استمر في عرض الدرس، ووضّح للطلبة أنه في الخطوات السابقة كانت القطعة تتحرك في المنصة بمفردها، بعد إضافة الأوامر البرمجية عليها.

< باستخدام العصف الذهني: وجه السؤال التالي: ماذا لو أردتم أن تتحكموا بحركة القطعة من خلال لوحة المفاتيح، كيف يمكن ذلك؟

< استقبل إجابات الطلبة، وقدم التغذية الراجعة لهم، وبيّن أنهم سيستخدمون لبنة مفتاح () مضغوط؟

< وضّح لهم بشكل مبسط فكرة اللبنة، والتي تتيح إضافة مفتاح من لوحة المفاتيح بين القوسين، وعند تحقق ذلك يتم تنفيذ الأمر البرمجي.

< بعدها بين لهم أن المفاتيح المتاحة هي أحرف اللغة الإنجليزية، ومفاتيح الأرقام، والأسهم، وكذلك مفتاح المسافة.

< بيّن لهم أنه عندما لا يتم اختيار أي مفتاح فإن النتيجة صحيحة عند الضغط على زر المسافة.

< اشرح لهم فكرة اختبار المفتاح الذي تم الضغط عليه من خلال مخطط الانسياب، واطلب منهم استكمالهم مع مفاتيح أخرى.

< باستخدام البيان العملي، أضف لبنة مفتاح () مضغوط؟، وأضف مفتاح السهم الأيمن، والاتجاه، والخطوات التي يتحرك فيها الكائن.

< كرر الخطوات العملية مع مفاتيح أخرى، لضمان فهم الطلبة للبنة مفتاح () مضغوط؟

< انتقل بعد ذلك إلى لبنة اجعل نمط الدوران ()، ووضّح للطلبة انتمائها للبنات الحركة زرقاء اللون، ومن خلالها يمكن تعيين نمط الدوران للكائن.

< بعدها، بيّن لهم الأنماط الثلاثة المختلفة لدوران الكائن: نمط في جميع الاتجاهات، نمط يمين-يسار، نمط لا دوران.

< باستخدام البيان العملي، طبّق جميع أنماط الدوران وبيّن للطلبة الاختلافات بينها.

لبنة مفتاح () مضغوط؟ (key pressed?)
تنتمي هذه اللبنة إلى فئة لبنات الاستشعار ذات اللون الأزرق الفاتح. تتحقق لبنة مفتاح () مضغوط؟ بما إذا تم الضغط على مفتاح معين في لوحة المفاتيح. تعدّ هذه اللبنة مفيدة للتحكم في الكائنات.

تعدّ لبنة مفتاح () مضغوط؟ نتيجة "الصحيحة" إذا تم ضغط المفتاح، وتعدّ نتيجة "خطأ" إذا لم يتم ضغطه.

تعدّ لبنة مفتاح () مضغوط؟ مفتاح المسافة هو المفتاح الافتراضي لهذه اللبنة.

من الأسهل اختيار أي مفتاح تريده من لوحة المفاتيح.

لمحة سريعة:
إذا كنت تستخدم لبنة مفتاح () مضغوط؟ بدون تغيير مقاييسه، فسيؤدي نتيجة "صحيحة" إذا تم الضغط على مفتاح المسافة.

251

لبنة اجعل نمط الدوران () (set rotation style)
تنتمي هذه اللبنة إلى فئة لبنات الحركة زرقاء اللون، ويمكن استخدامها لتعيين نمط الدوران للكائن، وهي تحتوي على ثلاثة أنماط مختلفة:

- نمط في جميع الاتجاهات (all-around) يجعل الكائن يلف في الاتجاه الذي يدور فيه، وهو الإعداد الافتراضي لجميع الكائنات المتحركة المستخدمة في سكراتش.
- نمط يمين - يسار (left-right) يعمل فقط على تحريك الكائن إلى اليمين أو إلى اليسار.
- نمط لا دوران (don't rotate) يعمل على عدم دوران الكائن ويتحرك باتجاه واحد فقط.

تتحكم لبنة اجعل نمط الدوران () في اتجاه حركة الكائن.

لمحة سريعة:
نمط في جميع الاتجاهات يجعل الكائن يلفر مقلوباً إذا كان متجهاً إلى اليسار.

254



تدريب 4

إنشاء المخطط الانسيابي وخطوات الخوارزمية

أنشئ وشغل برنامجاً يتحكم بحركة القطعة باستخدام لوحة المفاتيح.

هل يمكنك جعل القطعة تتحرك في اتجاهات مختلفة؟ ما المفاتيح التي ستستخدمها لتحريك القطعة لأعلى ولأسفل؟
 أنشئ مقطعين برمجيين بحيث تتحرك القطعة لأعلى وتقول "أنا أتحرك لأعلى" ثم تتحرك لأسفل وتقول "أنا أتحرك لأسفل".

خطوات المخطط الانسيابي: Car Pong

خطوات المخطط الانسيابي: Car Pong

258

< أخيراً، أضف اللبنة المختلفة التي تعلمها الطلبة في هذا الدرس في برنامج واحد، وشرح لهم المهام التي تؤديها تلك اللبنة.

< بنفس التوزيع السابق للمجموعات وجه الطلبة لحل التدريب الرابع، وإنشاء خطوات الخوارزمية والبرنامج.

< تابع تقدّم الطلبة، وقدم الدعم والمساندة، وبعد انتهائهم قدم التغذية الراجعة لهم.



لنطبق معًا

تدريب 1

التحكم في مسار البرنامج

املأ الفراغات بالكلمات التالية، مع ملاحظة أن بعض الكلمات يمكن استخدامها أكثر من مرة: (المشروع، بلا حدود، ينتمي، كُرر باستمرار).

تنقذ لبنة **كُرر باستمرار** اللبنة الموجودة بداخلها **وتنتمي إليها**.

كُرر باستمرار



توقف جميع المقاطع البرمجية في **المشروع**.

أوقف الكل



توقف فقط المقطع البرمجي الذي **ينتمي إليها**.

أوقف المقطع البرمجي الحالي



توقف جميع المقاطع البرمجية في الكائن ما عدا المقطع البرمجي الذي **كُرر باستمرار** إليها.

أوقف المقاطع الأخرى في الكائن



تدريب 2

الاتجاهات

طابق موضع الكائن إذا كان يدور وفقًا للدرجات الموجودة في اللبنة البرمجية.

1 اتجاه نحو الاتجاه 180



2 اتجاه نحو الاتجاه 45



3 اتجاه نحو الاتجاه 0



4 اتجاه نحو الاتجاه -135

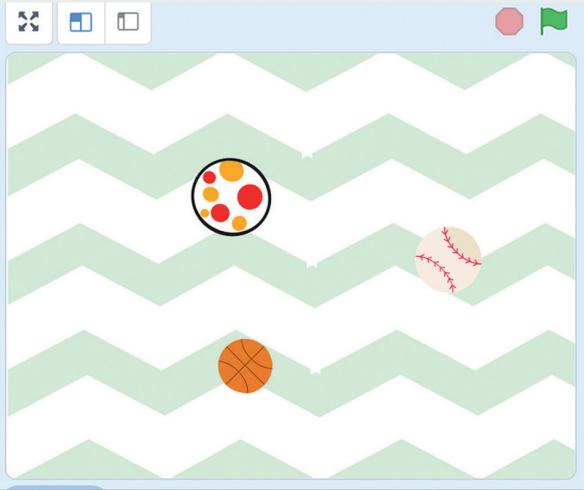


تدريب 3

إنشاء خطوات الخوارزمية والبرنامج

أنشئ لعبة صغيرة بحيث يفوز المستخدم عندما يتمكن من التقاط جميع الكرات الثلاث باستخدام لوحة المفاتيح، وذلك باتباع الخطوات الآتية:

- أنشئ مشروعًا جديدًا وسمّه "اضغط على الكرة".
- تتطلب هذه اللعبة إنشاء مقطعين برمجيين، أحدهما لتحريك الكرات والآخر لإيقافها:
 - أنشئ مقطوعًا برمجيًا عندما يتم فيه الضغط على لينة عند نقر العلم الأخضر تبدأ الكرات الثلاث في التحرك في جميع أنحاء المنصة.
 - أنشئ مقطوعًا برمجيًا، بحيث عندما يضغط المستخدم على الكرة بالفأرة تتوقف الكرة المحددة وتقول "لقد حصلت على الكرة".
 - أكمل المقاطع البرمجية المحددة واستخدمها في لعبتك.



خطوات خوارزمية تحريك الكرات:

1- البداية.

2- اجعل اتجاه الكرة نحو 45.

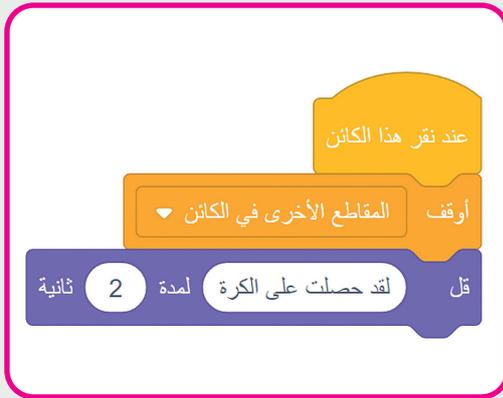
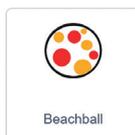
3- كرر باستمرار الخطوتين الرابعة والخامسة.

4- اجعل الكرة تتحرك بمقدار 10 خطوات.

5- يرتد الكائن عند اصطدامه بحافة المنصة.



- أنشئ مقطعًا برمجيًا، بحيث عندما يضغط المستخدم على الكرة بالفأرة تتوقف الكرة المحددة وتقول "لقد حصلت على الكرة".
- أكمل المقاطع البرمجية المحددة واستخدمها في لعبتك.

خطوات خوارزمية إيقاف الكرات.

- 1- البداية.
- 2- يتوقف الكائن عن الحركة عند الضغط عليه.
- 3- تظهر رسالة "لقد حصلت على الكرة" لمدة ثانيتين.
- 4- النهاية.

تلميح: اطلب من الطلبة استخدام اللبنة التي تعلموها في الدرس. واطلب منهم القيام بنفس الخطوات على الكرة الثانية مع تغيير موقع الكرة، على سبيل المثال كرة السلة تتجه إلى 30- درجة، بينما كرة التنس تتجه إلى 45 درجة.

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3.L1.EX3.sb3 على منصة عين الإثرائية.

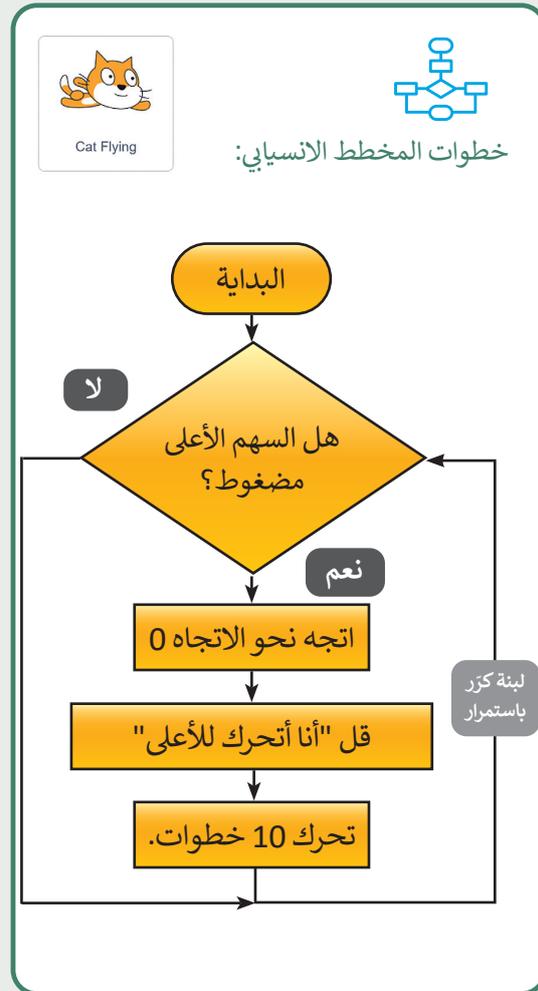
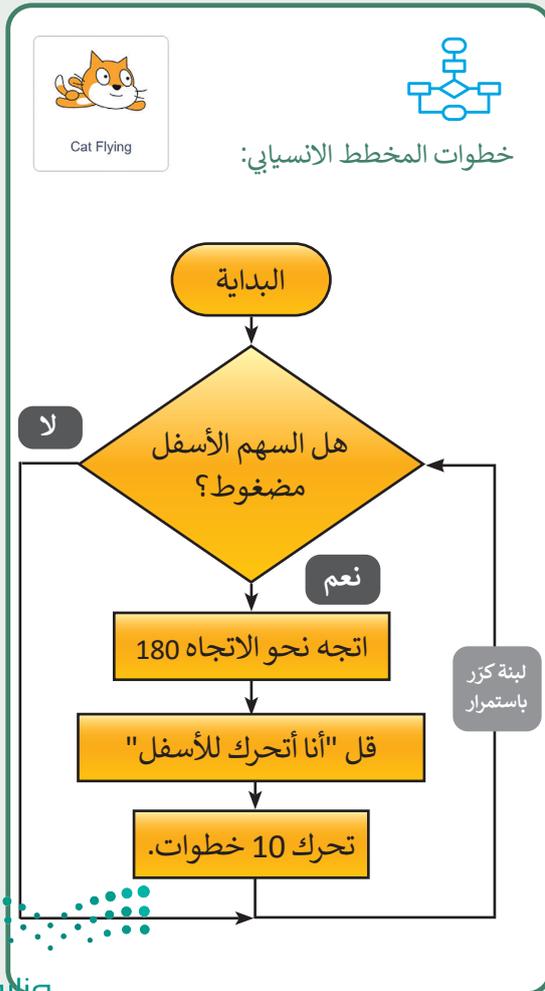
تدريب 4

إنشاء المخطط الانسيابي وخطوات الخوارزمية



أنشئ وشغّل برنامجًا يتحكم بحركة القطة باستخدام لوحة المفاتيح.

هل يمكنك جعل القطة تتحرك في اتجاهات مختلفة؟ ما المفاتيح التي ستستخدمها لتحريك القطة لأعلى ولأسفل؟ أنشئ مقطعين برمجيين بحيث تتحرك القطة لأعلى وتقول "أنا أتحرك لأعلى" ثم تتحرك للأسفل وتقول "أنا أتحرك للأسفل".





خطوات الخوارزمية:

- 1- البداية.
- 2- كرر باستمرار الخطوة الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة.
- 3- إذا كان السهم السفلي مضغوطًا اذهب للخطوة الرابعة.
- 4- تظهر رسالة "أنا أتحرك إلى الأسفل".
- 5- اجعل اتجاه القطة 180.
- 6- اجعل القطة تتحرك 10 خطوات.



خطوات الخوارزمية:

- 1- البداية.
- 2- كرر باستمرار الخطوة الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة.
- 3- إذا كان السهم العلوي مضغوطًا اذهب للخطوة الرابعة.
- 4- تظهر رسالة "أنا أتحرك إلى الأعلى".
- 5- اجعل اتجاه القطة 0.
- 6- اجعل القطة تتحرك 10 خطوات.

Scratch code for the Cat Flying algorithm. It starts with a 'Click to play' button. A 'Repeat' block contains an 'If' block. The 'If' block checks 'Down arrow pressed?'. If true, it moves the cat down, turns 180 degrees, and moves 10 steps. The 'Repeat' block is set to repeat 10 times.

Scratch code for the Cat Flying algorithm. It starts with a 'Click to play' button. A 'Repeat' block contains an 'If' block. The 'If' block checks 'Up arrow pressed?'. If true, it moves the cat up, turns 0 degrees, and moves 10 steps. The 'Repeat' block is set to repeat 10 times.

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3.L1.EX4.sb3 على منصة عين الإثرائية.

تلميح: اضغط على يسار-يمين (left-right) من القائمة المنسدلة لجعل الكائن الرسومي يدور أفقيًا فقط لجهة اليسار أو لجهة اليمين. هذه لبنة لا تحتاج إلى تكرارها في مقاطع البرنامج.

الوحدة الثالثة / الدرس الثاني

رسائل البث

وصف الدرس

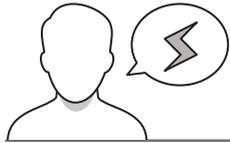
الهدف العام من الدرس هو معرفة مفهوم الرسم المتحرك، ورسائل البث والاستقبال، وإنشاء رسم متحرك عن طريق مزامنة مقاطع برمجية متعددة.

نواتج التعلم

- < معرفة ماهية الأحداث ورسائل البث والاستقبال.
- < معرفة مفهوم الرسم المتحرك.
- < إنشاء مشروع رسوم متحركة في الفضاء.

الدرس الثاني

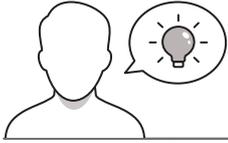
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش
2	الدرس الثاني: رسائل البث



نقاط مهمّة

- < قد ينسى بعض الطلبة تحديد الكائن قبل إدخال الأوامر البرمجية، وتظهر أخطاء أثناء عملية التنفيذ، وضح لهم ضرورة تحديد الكائن قبل إدخال الأوامر البرمجية عليه.
- < قد لا يضيف بعض الطلبة لبنة انتظر ()، وضح لهم أنها تسمح برؤية حركة الكائن بشكل واضح.
- < ربما يضيف بعض الطلبة عددًا كبيرًا من الكائنات، وضح لهم أهمية إضافة الكائنات التي سيتم إضافة أوامر برمجية عليها، أو التي يحتاجها المشهد فقط.
- < قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في تخیل سيناريو الحركة والحوار في سكراتش بشكل مجرد ثم تخزينها لأوامر برمجية، وضح لهم بالتطبيق الواقعي في الصف، مثال: مشي طالب إلى طالب آخر ثم ألقى السلام عليه، وأجرى حوار (Dialogue) قصير.

< قد يضيف بعض الطلبة لبنة قل () داخل لبنات التكرار، بيّن لهم أن المشي يتكرر، وبداية الحوار (مثل: السلام عليكم) لن تتكرر، لذا تكون لبنة قل ()، خارج لبنات التكرار.



التمهيد

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

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

• مجلد G5.S2.U3.L2

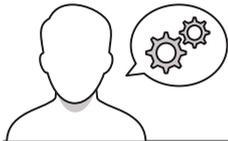
• G5.S2.U3.L2.EX4.sb3

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما الرسومات المتحركة التي تعجبكم؟ ولماذا؟

• هل فكرتم في كيفية إنشاء الرسوم المتحركة؟ هل تعرفون كيف يتم ذلك؟

• هل ترغبون بإنشاء رسوم متحركة؟ ماهي؟



خطوات تنفيذ الدرس



< بعد الانتهاء من التمهيد، بيّن للطلبة هدف الدرس، وهو إنشاء رسم متحرك عن طريق مزامنة مقاطع برمجية متعددة باستخدام رسائل البث والاستقبال، ثم وضح للطلبة أن سكراتش يقدم خيارات عديدة للبرمجة، وسبق العمل عليها في الدروس السابقة.

< بيّن لهم أن الحاسب يتلقى إشارات عند تحريك الفأرة أو عند الضغط على أحد مفاتيح لوحة المفاتيح ويسمى هذا حدث (Event).

< وضح لهم أن سكراتش يستخدم أيضًا مبدأ الحدث وذلك من خلال لبنات الأحداث (Event).

< بين بعد ذلك رسائل البث والاستقبال، وتنشيط المقاطع البرمجية عبر لبنة الأحداث، وإرسال رسائل البث عبر لبنات البث (Broadcast)، وتلقيها عبر لبنة عندما أتلقي (.)



< عند التطبيق العملي، وضح لهم كيفية إرسال رسائل البث من خلال لبنات البث، وكيفية تلقي هذه الرسائل من خلال لبنة عندما أتلقي (.)

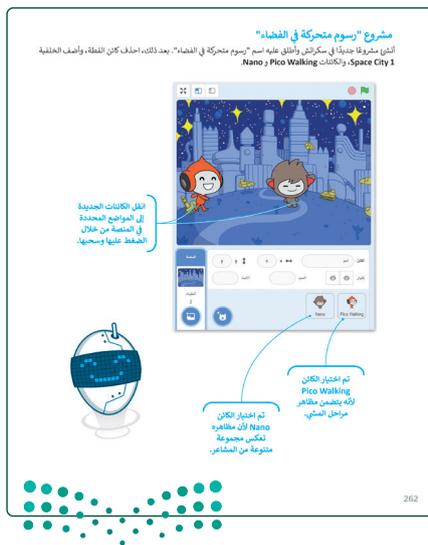


< بين لهم أن عمليات البث تنشأ مقاطع برمجية محددة، تشبه الأحداث، حيث يتم تفعيل النصوص عند تنفيذ إجراءات معينة، كحركات الفأرة أو الضغط على المفاتيح. < وجه الطلبة لحل التدريب الأول كتحقيق تكويني لفهمهم لرسائل البث.

< بين لهم بعد ذلك ماهية الرسم المتحرك، ووضح لهم الإرشادات العامة لإنشاء الرسوم المتحركة في سكراتش.

< ابدأ بعد ذلك بإنشاء مشروع "رسوم متحركة في الفضاء"، وأضف الخلفية والكائنات التي تناسب مع المشروع، مثل الخلفية Space City 1 والكائنات Pico Walking وكذلك Nano.

< أنشئ بعدها مقطعًا برمجيًا (Script) للكائنات، وبناء حوارات بينها. حيث يتحرك الكائن الأول للكائن الثاني 10 خطوات (باستخدام لبنة تحرك)، ثم ينتظر الكائن (باستخدام لبنة انتظر)، حتى تكون حركة متقطعة تضيف واقعية.



يبدأ حوار بين كائنين
لقد تعلمت في الدروس السابقة إنشاء حوار بين كائن ما والمستخدم باستخدام لبنات أسأل () وانتظر (ask (and wait) ولبنات الإجابة. الآن ستعلم إنشاء مقاطع برمجية تجعل كائنين يتحاوران عن طريق بث الرسائل.

حدد الكائن Pico Walking واتبع الخطوات التالية:

لجعل كائن يبث رسالة:
 < اضغط على لبنة الأحداث (Events)
 < اسحب وألقت لبنة بث () وانتظر (broadcast (and wait) في منطقة المنطق البرمجي.

أرسل الرسالة 1 وانتظر رد الكائن Nano.

حدد الكائن Nano واتبع الخطوات لجمعه بحيث يرد على سؤال الكائن Pico Walking:

لجعل كائن ما يتلقى رسالة:
 < من مجموعة لبنات الأحداث (Events) أضف لبنة عندما ألقى () () when I receive a
 < من فئة لبنات الهيئة (Looks) أضف لبنة قل () لمدة () ثانية () say () for () sec ()
 < اضغط في المربع الأبيض وكتب الأبيد العنقاب في رحلة الاستكشاف الفضاء ولكن لا أخبره برؤيتي."

264

تدريب 3

البحث عن الأحداث

- تحقق الصور التالية من الرسوم المتحركة من الجزء النظري للدروس، يتم تشغيل كل مشهد من خلال لبنة من لبنات الأحداث. أكمل العبارات الفارغة بلبنة الأحداث الصحيحة.
- رسالة بث (رسالة 2)
- عندما أتلقى () (رسالة 2)
- عند نقر المصغر
- بث (رسالة 1) وانتظر
- عندما أتلقى () (رسالة 1)
- يمكن تشغيل بعض المشاهد بأكثر من لبنة حدث واحدة.



268

تدريب 2

صحح أو خطأ

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ في إرشادات الحركة التالية:

خطأ	صحيحة
	1. يجب أن يكون الحوار بين الكائنات والعمارة وممتعا.
	2. الحركة ليست جزءا مهما من الرسوم المتحركة.
	3. يمكن استخدام أي خلفية لو كان من اختياره، بغض النظر عن مفهوم الرسوم المتحركة.
	4. يجب أن يتم نقل الرسائل بدقة حتى تتدفق الرسوم المتحركة بشكل طبيعي.

267

< بعد انتهائهم استكمل التطبيق في سكراتش، وأنشئ حوارات بين الكائنات، وأكد للطلبة على أهمية تحديد الكائن الصحيح قبل إضافة الأوامر البرمجية.

< في الختام، وجه الطلبة لحل التدريب الرابع، كتقييم ختامي، للتحقق من قدرتهم على إنشاء رسوم متحركة في سكراتش.

تدريب 4

إنشاء رسم متحرك



- أعد خريطة جديدة في سكراتش:
- أضف الخلفية "سفرة الفضاء".
- انقل كائن الخطم.
- أضف كائنين Pico و Nano.
- أعد مقاطع برمجية حيث يرد الكائن مظهره ويحرك، ثم أضف حوار بين الكائنات من اختيارك.



- احصل له في المساحة البرمجة الخاصة بك، تحتاج إلى تضمين أكثر من رسالة واحدة للتحكم في تدفق الرسوم المتحركة. استخدم البنات التالية:
- عندما ألقى (رسالة)
- بث (رسالة) وانتظر.
- بث (رسالة)

لنطبق معًا

تدريب 1

رسائل البث

املاً الفراغات بالكلمات التالية، مع ملاحظة أن بعض الكلمات يمكن استخدامها أكثر من مرة: (إيقاف مؤقت، مقطع برمجي، رسالة، تشغيل، تنفيذ).

تشغيل مقطع برمجي عند استقبال رسالة بث.

عندما أتلقى الرسالة 1

إرسال رسالة إلى مقطع برمجي آخر. بعد ذلك، سيتم تشغيل الأمر.

بث الرسالة 1

إرسال رسالة إلى الكائنات و إيقاف مؤقت حتى ينتهي تنفيذ جميع المقاطع البرمجية التي تم تشغيلها بواسطة الرسالة.

بث الرسالة 1 وانتظر

تدريب 2

صح أو خطأ

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ في إرشادات الحركة التالية:

خطأ	صحيحة	
	✓	1. يجب أن يكون الحوار بين الكائنات واقعيًا وممتعًا.
✓		2. الحركة ليست جزءًا مهمًا من الرسوم المتحركة.
✓		3. يمكن استخدام أي خلفية أو كائن من اختيارك، بغض النظر عن مفهوم الرسوم المتحركة.
	✓	4. يجب أن يتم نقل الرسائل بدقة حتى تتدفق الرسوم المتحركة بشكل طبيعي.

تدريب 3

البحث عن الأحداث

تصف الصور التالية مشاهد الرسوم المتحركة من الجزء النظري للدرس. يتم تفعيل كل مشهد من خلال لبنة من لبنات الأحداث. أكمل المربعات الفارغة بلبنة الحدث الصحيحة:

- رسالة بث (الرسالة 2)
- عندما أتلقى () (الرسالة 2)
- عند نقر العلم الأخضر
- بث (الرسالة 1) وانتظر
- عندما أتلقى () (الرسالة 1)
- يمكن تفعيل بعض المشاهد بأكثر من لبنة حدث واحدة.



عندما أتلقى () (الرسالة 1)



عند نقر العلم الأخضر
بث (الرسالة 1) وانتظر



عندما أتلقى () (الرسالة 2)



رسالة بث (الرسالة 2)

تدريب 4

إنشاء رسم متحرك



- أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش:
- أضف الخلفية "سفينة الفضاء".
- احذف كائن القطة.
- أضف الكائنات **Pico** و **Nano**.
- أنشئ مقاطع برمجية حيث يغير الكائن مظهره ويتحرك، ثم أضف حوار بين الكائنات من اختيارك.



لاحظ أنه في المقاطع البرمجية الخاصة بك تحتاج إلى تضمين أكثر من رسالة واحدة. للتحكم في تدفق الرسوم المتحركة، استخدم اللبنات التالية:

- < عندما أتلقي (رسالة).
- < بث (رسالة) وانتظر.
- < بث (رسالة).





```

    عندما أتلقى الرسالة 1
    غيّر المظهر إلى pico-c
    اتجه نحو الاتجاه 90
    كرّر 5 مرة
    تحرك 10 خطوة
    انتظر 0.5 ثانية
    قل تحتوي هذه السفينة على العديد من الأنظمة والأجزاء، إنها حقًا رائعة لمدة 4 ثانية
    قل هل يمكنك أن تريني كيف تعمل؟ لمدة 3 ثانية
  
```

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3.L2.EX4.sb3 على منصة عين الإثرائية.



الاستشعار

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو معرفة الطلبة للبنات الاستشعار (Sensing) والتمييز بين لبنات الملامسة، وإنشاء لعبة (Game) تعتمد على لبنات الملامسة.

نواتج التعلم

- < معرفة ماهية لبنات الاستشعار.
- < التمييز بين لبنات الملامسة المختلفة.
- < إنشاء لعبة تعتمد على لبنات الملامسة.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: التفاعل في سكراتش
2	الدرس الثالث: الاستشعار
1	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة

- < قد لا يميز بعض الطلبة بين وظائف لبنات الملامسة، وضح وظيفة كل لبنة، واستخدماتها في سكراتش، ويمكنك توظيف التدريب الأول في توضيحها.
- < قد يضيف بعض الطلبة لبنة قل () داخل التكرار، أكد لهم على ضرورة التمييز بين اللبنة التي يكررونها، واللبنة التي يستخدمونها لمرة واحدة.



التمهيد

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

• مجلد G5.S2.U3.L3

• G5.S2.U3.L3.EX2.sb3

• G5.S2.U3.L3.EX3.sb3

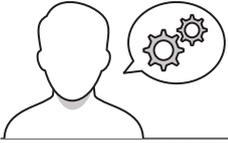
• G5.S2.U3.L3.EX4.sb3

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما الألعاب التفاعلية؟

• كيف تستقبل الألعاب التفاعلية الأوامر من اللاعب؟

• هل ترغبون بإنشاء لعبة تتفاعل مع المستخدم؟



خطوات تنفيذ الدرس

< بعد الانتهاء من التمهيد، وضح للطلبة هدف الدرس، وهو معرفة الطلبة لبنات الاستشعار والتمييز بين لبنات الملامسة، وإنشاء لعبة تعتمد على لبنات الملامسة.

< وضح للطلبة لبنات الاستشعار، وبيّن أنها تتيح التحقق مما إذا كان الكائن يلامس شيئاً في المنصة، مثل مؤشر الفأرة (Mouse-Pointer) وحافة الشاشة، أو لوثاً محدداً.

< افتح لهم سكراتش، وبيّن فئة لبنات الاستشعار، ووضح لهم أن لبنة ملامس لـ ()؟ تحقق مما إذا كان الكائن يلامس مؤشر الفأرة أو حافة الشاشة أو كائن آخر.

< انتقل بعدها لبنة ملامس لـ ()؟، ووضح لهم تحققها من ملامسة لون محدد.



تدريب 3

ملاسة الكائن

أنشئ لعبة مصغرة حيث يكسب لاعب كرة القدم نحو الكرة ويكسبها ويسجل هدفاً، بانواع الخطوات التالية:

- أنشئ مشرفاً جديداً وأطلق عليه اسم "عملة كرة القدم".
- أضيف الخلفية والكائنات.
- أنشئ المقطع البرمجي في مشرفك، وعملها واختبرها.
- قرأ المقاطع البرمجية التالية وأعدا الفرافات.

277

< بعد الانتهاء، نفذ المقطع البرمجي، وناقش الطلبة في النتيجة.

< وجه الطلبة بعد ذلك لتنفيذ التدريب الثالث، للتحقق من قدرتهم على إنشاء لعبة كرة القدم، واستخدام لبنة ملاسة الكائن.

تدريب 4

ملاسة مؤشر الفأرة

• أنشئ مشرفاً جديداً وأطلق عليه اسم "الكائن Giga" بكلمة "Giga".

• أضيف الخلفية والكائنات.

• أنشئ مقطوعين برمجين يلومان بما يلي عندما يلمس مؤشر الفأرة الكائن:

- 1. يائل "موتجا"، اسمي "Giga".
- 2. يفتح ويعلق لعبة يتحدث بشكل أكثر واقعية.

277

< انتقل بعدها لجعل الكائن يتبع تحركات مؤشر الفأرة، وذلك من خلال التعديل على المقطع البرمجي، وجعل المؤشر يتبع الفأرة عند تحقق الشرط: إذا ملامس لمؤشر الفأرة.

< في الختام وجه الطلبة لحل التدريب الرابع، للتحقق من قدرتهم على إنشاء أحداث عند ملاسة مؤشر الفأرة.

مشروع الوحدة

مشروع القطة والفأر

أنشئ لعبة مصغرة في مشروع جديد في سكرتشي، بحيث تطارد القطة الفأر، والكمز يحاول الهروب منها. اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع:

1. أضيف الخلفية "الغذاء" وازنّها بالون الأصفر الفاتح.
2. احذف كائن "Cat" وأضف الكائنين "Cat2" و"Mouse"، وكائن من نوع "Button" وفجر رولها إلى اللون الأخضر.
3. استخدم لبنة الإرسال لإنشاء حوار قصير بين القطة والفأر بحسب اللعبة.
4. بعد انتهاء الحوار، سيتم تفعيل المقاطع التالية. أنشئ مقاطع برمجية تقوم بـ:
 1. جعل القطة تتحرك في كل مكان على المنصة. عندما تصل القطة إلى حافة الشاشة فإنها تهرج الحاهيا وتستمر في الحركة.
 2. جعل الزرين يهزون في موقعهما.
 3. تحكم بحركة الفأر من خلال الضغط على مفاتيح الأسهم.
5. أنشئ مقطعا برمجيا يتحقق مما إذا كان الفأر يلمس القطة أو الزر الأزرار، إذا حصل ذلك، سننتهي اللعبة ونوقف كل شيء.

278

مشروع الوحدة

< يمكنك العثور على إجابة المشروع المقترحة في ملف باسم sb3_مشروع_G5.S2.U3.

< اشرح الهدف من المشروع والذي هو إنشاء لعبة مطاردة بين كائنين (قطة وفأر)، حيث يحاول الفأر الهرب من القطة، بينما تحاول القطة الإمساك بالفأر.

< في البداية، اطلب من الطلبة قراءة المشروع وناقشهم في متطلباته.

< ذكرهم بكيفية إضافة خلفية جديدة، حذف كائن سابق وإضافة كائن جديد، واستخدام لبنات الإرسال، وقدم المساعدة لهم عند الحاجة.

< وّرّع الطلبة في مجموعات متكافئة لتنفيذ المشروع، ضع معايير مناسبة لتقييم مشاريعهم، وتأكد من فهمهم لمتطلبات المشروع.



< يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

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

< أخيراً، حدد موعداً لتسليم المشروع ومناقشته.

في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. تكرار حركة كان بشكل مستمر دون توقف.
		2. تغيير اتجاه الكائن.
		3. تغيير نمط تدوير الكائن.
		4. استخدام أليات الاستشعار للتحكم بحركة الكائنات.
		5. استخدام رسائل البث لإنشاء حوار رسوم متحركة في سكراتش.

المصطلحات

Loop	تكرار	Animation	رسم متحرك
Message	رسالة	Control	تحكم
Mouse-Pointer	مؤشر الفأرة	Dialogue	حوار
Rotation	تدوير	Direction	اتجاه
Script	مقطع برمجي	Event	حدث
Sensing	الاستشعار	Game	لعبة

279

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

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



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

لنطبق معًا

تدريب 1

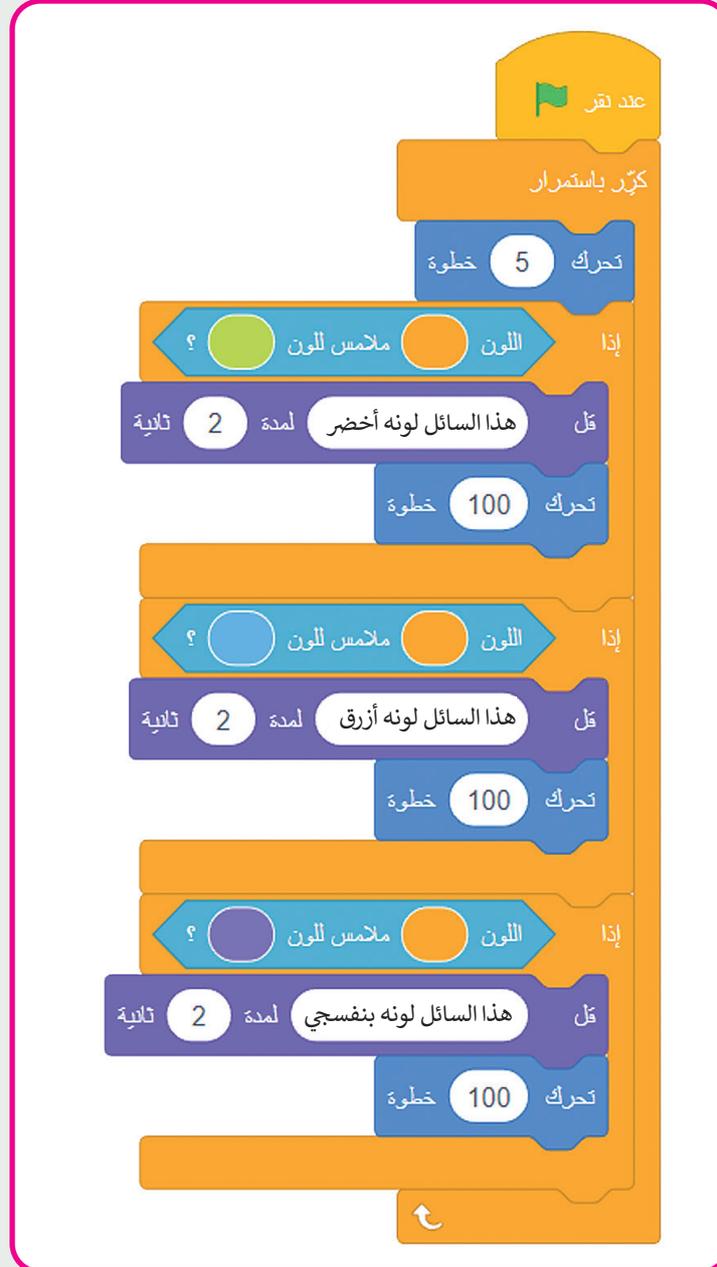
لبينات الملامسة

صل كل وصف بالبيئة المناسبة :

ملاص لـ Sprite ؟		تتحقق مما إذا كان الكائن يلامس لونًا معينًا.
اللون ملاص للون ؟		تتحقق مما إذا كان الكائن يلامس مؤشر الفأرة.
ملاص للون ؟		تتحقق مما إذا كان لون الكائن يلامس لونًا معينًا.
ملاص لـ مؤشر الفأرة ؟		تتحقق مما إذا كان الكائن يلمس كائنًا آخر.



- بعد ذلك، أنشئ نفس المقطع البرمجي ولكن هذه المرة استخدم لبنة اللون () ملامس للون () ؟ () is touching () .color
- أنشئ مقطعًا برمجيًا إضافيًا يُظهر أن القطة تمشي من خلال استخدام مظاهرها المختلفة.
- اختبر كلا المقطعين البرمجين، وصحح أي خطأ.



تدريب 3

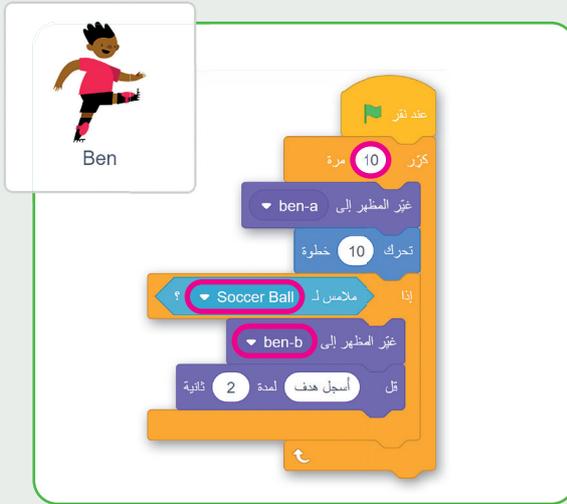
تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3.L3.EX3.sb3 على منصة عين الإثرائية.

ملامسة الكائن



أنشئ لعبة مصغرة حيث يركض لاعب كرة القدم نحو الكرة ويكلمها ويسجل هدفاً، باتباع الخطوات التالية:

- أنشئ مشروعاً جديداً وأطلق عليه اسم "لعبة كرة القدم".
- أضف الخلفية والكائنات.
- أنشئ المقاطع البرمجية في مشروعك، وشغلها واختبرها.
- اقرأ المقاطع البرمجية التالية واملأ الفراغات.



تدريب 4

ملامسة مؤشر الفأرة



- أنشئ مشروعًا جديدًا وأطلق عليه اسم "الكائن Giga يتكلم".
- أضف الخلفية والكائنات.
- أنشئ مقطعين برمجيين يقومان بما يلي عندما يلمس مؤشر الفأرة الكائن:
 1. يقول "مرحبًا، اسمي Giga".
 2. يفتح ويغلق فمه ليتحدث بشكل أكثر واقعية.

2

عدد نقر

كّرر باستمرار

إذا

لامس مؤشر الفأرة ؟

كّرر 3 مرة

عبر المطهر إلى giga-b

انتظر 0.3 ثانية

عبر المطهر إلى giga-a

انتظر 0.3 ثانية

1

عدد نقر

كّرر باستمرار

إذا

لامس مؤشر الفأرة ؟

قل مرحبا، اسمي Giga لمدة 2 ثانية

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3.L3.EX4.sb3 على منصة عين الإثرائية.



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يمكنك إرسال رسائل البريد الإلكتروني فقط عن طريق الحاسب والإنترنت.
	✓	2. عادة لا تكون شبكة المنطقة المحلية (LAN) أكبر من مبنى.
	✓	3. يمكن لشركة متعددة الفروع استخدام شبكة المنطقة الواسعة (WAN).
✓		4. الشبكة العنكبوتية العالمية هي شبكة من أجهزة الحاسب المتصلة بالإنترنت.
	✓	5. يجب أن تذكر دائماً الموقع الإلكتروني الذي تجمع منه المعلومات.
	✓	6. تساعدك محركات البحث في العثور على المواقع الإلكترونية المرتبطة بموضوع أو بكلمات مفتاحية محددة تكتبها.
✓		7. يعدّ مايكروسوفت إيدج محرك بحث.
	✓	8. يوصى بكتابة أكثر من كلمة عند البحث لتخصيصه والحصول على نتائج بحث أفضل.
	✓	9. إذا كنت تريد البحث عن صفحات إلكترونية يوجد بها عبارات معينة، فضع العبارة داخل علامات تنصيص.
	✓	10. إذا كان هناك موقع إلكتروني تزوره بشكل متكرر، فيمكنك إضافته إلى المفضلة.
	✓	11. من الممكن استخدام محركات البحث في حل المعادلات الرياضية المعقدة.
	✓	12. يمكنك من خلال الإنترنت استخدام برامج مختلفة للتواصل مع أصدقائك عبر الرسائل النصية والصوتية أو الفيديو.

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. البريد التابع لنظام ويندوز هو نظام بريد إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية.
✓		2. باستخدام المراسلة الفورية، يمكنك إرسال رسالة قصيرة إلى شخص واحد فقط.
	✓	3. يعد مايكروسوفت تيمز أحد برامج المحادثة الشائعة.
✓		4. عند بدء تشغيل مايكروسوفت تيمز لأول مرة، تظهر قائمة بأصدقائك تلقائيًا.
	✓	5. يمكنك الإبلاغ عن جهات اتصال غير معروفة في مايكروسوفت تيمز.
✓		6. إذا كان أحد الأصدقاء غير متصل بمايكروسوفت تيمز فلا يمكنك مراسلته.
	✓	7. يمكنك إنشاء محادثة جماعية وتخصيصها في مايكروسوفت تيمز.
	✓	8. لبدء العمل باستخدام ون درايف، يجب أن يكون لديك حساب مايكروسوفت.
	✓	9. باستخدام ون درايف، يمكنك الوصول إلى الملفات التي تم تحميلها من أي مكان في العالم.
✓		10. في ون درايف إذا وضعت الملفات في مجلدات عامة، فلن يتمكن أحد من رؤيتها.
✓		11. تحميل ملف على ون درايف أسرع من تنزيله.
	✓	12. لا تعرف من يحاول اختراق حسابك على الإنترنت، لذلك يجب أن يكون لديك كلمة مرور قوية.

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. يمكن استخدام الماسح الضوئي لتسجيل المقاطع الصوتية.
	✓	2. يمكن استخدام الهاتف المحمول لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو والصوت ومن ثم إدراجها كملفات رقمية في جهاز الحاسب.
✓		3. يمكن استخدام الكاميرا الرقمية لالتقاط الصور فقط.
✓		4. يمكن استخدام الميكروفون لإدراج صورة في جهاز الحاسب كملف رقمي.
	✓	5. تحتوي أجهزة الالتقاط على منافذ خاصة في جهاز الحاسب تتيح لك الاتصال ونقل البيانات.
✓		6. لا يمكن توصيل الميكروفون بجهاز الحاسب إلا بواسطة منفذ USB.
✓		7. تحتاج إلى برنامج معين لنقل الصور من الكاميرا الرقمية إلى جهاز الحاسب.
	✓	8. عند التقاط الصور بواسطة الكاميرا الرقمية فإنها تُخزَّن في بطاقة الذاكرة.
	✓	9. قد يأخذ ملف الفيديو حيزًا بالميجابايت (MB) أو أكبر من ذلك بالجيجابايت (GB) بناءً على مدة وجودة الفيديو.
✓		10. الملف الصوتي يأخذ عادة بضعة بايتات (B).
	✓	11. قد تأخذ الصورة حيزًا يتراوح بين بضعة كيلوبايتات (KB)، أو ميغابايتات (MB)، بناءً على الحجم الحقيقي للصورة ودقتها.
✓		12. حجم المستند النصي صغير ويأخذ عادة بضعة تيرابايتات (TB).

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
		1. يمكنك التحقق من حجم الملف بالضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف وبعدها اختيار خصائص (Properties).
		2. ترتيب وحدات قياس حجم الملفات الموجودة في جهاز الحاسب من الأصغر إلى الأكبر هي: بايت، كيلو بايت، ميغا بايت، جيجا بايت، تيرابايت.
		3. برنامج أوداسيتي موجود على نظام مايكروسوفت ويندوز ولا يحتاج إلى تركيب.
		4. يمكنك إنشاء ملف صوتي باستخدام برنامج أوداسيتي.
		5. يمكن استخدام برنامج أوداسيتي كبرنامج لتحرير الملفات الصوتية.
		6. يمكنك تشغيل وإيقاف المقطع الصوتي في برنامج أوداسيتي باستخدام مفتاح Enter في لوحة المفاتيح.
		7. يُحفظ الملف في برنامج أوداسيتي كمشروع صوتي بامتداد .aup، وهو ملف لا يمكن تشغيله بالمشغلات المعتادة.
		8. حقوق النشر هي شكل من أشكال الحماية.
		9. عندما تكتب قصيدة أو قصة أو ترسم عملاً فنيًا فإنك لا تملك حقوق نشره تلقائيًا.
		10. تطبيق صور مايكروسوفت هو عارض ومحرك مجاني للصور، ويحتوي أيضًا على أدوات أخرى لتنظيم وتحرير مقاطع الفيديو.
		11. لا يمكنك تغيير ترتيب الصور أثناء إنشاء مقطع الفيديو في تطبيق صور مايكروسوفت.
		12. يمكنك مشاركة مقطع فيديو باستخدام تطبيق صور مايكروسوفت.

الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

ضع اللينات في الترتيب الصحيح
لجعل كرة السلة تتحرك باستمرار
حول المسرح:



2

1

تحرك 10 خطوة

5

2

عند نقر

4

3

ارتد إذا كنت عند الحافة

1

4

كّر باستمرار

3

5

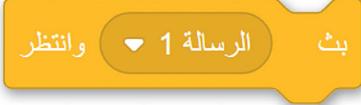
استدر 15 درجة



الإجابة على أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

صل كل وصف باللبنة المناسبة :

			<p>يتم تفعيل هذه اللبنة ويتم تنفيذ باقي المقطع البرمجي بمجرد استلام الرسالة، كما يمكن تفعيل هذه اللبنة عدة مرات.</p>
			<p>ترسل هذه اللبنة رسالة إلى مقاطع برمجية أخرى وتوقف مقطعها البرمجي مؤقتًا حتى تكتمل تلك الخاصة بلبنة عندما أتلقى ().</p>
			<p>ترسل هذه اللبنة رسالة إلى المقاطع البرمجية الأخرى، ليتم تنفيذ الأمر إذا وُجد بعد ذلك مباشرةً.</p>

السؤال السابع

يُنشئ المقطع البرمجي التالي لعبة صغيرة حيث تتحرك كرة البيسبول نحو القفاز عند الضغط على **Space bar**، وإذا لمست الكرة القفاز، فإنه يغير الزي إلى Ball-a.

املاً الفراغات في المقطع البرمجي:

تلميح: يمكنك العثور على إجابة التمرين المقترحة في ملف باسم G5.S2.U3_Test_Your_Self.sb3 على منصة عين الإثرائية.



الفصل الدراسي الثالث



234 مشروع الوحدة

235 حل التدريبات

الوحدة الثانية:

239 وسائل التواصل الاجتماعي

239 وصف الوحدة

239 نواتج التعلم

240 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

241 الوحدة الثانية/ الدرس الأول

241 وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network)

241 وصف الدرس

241 نواتج التعلم

241 نقاط مهمّة

242 التمهيد

242 خطوات تنفيذ الدرس

244 حل التدريبات

247 الوحدة الثانية/ الدرس الثاني

247 التدوين

247 وصف الدرس

247 نواتج التعلم

219 الوحدة الأولى: جداول البيانات

219 وصف الوحدة

219 نواتج التعلم

220 المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

221 الوحدة الأولى/ الدرس الأول

221 الصفوف والأعمدة

221 وصف الدرس

221 نواتج التعلم

222 نقاط مهمّة

222 التمهيد

223 خطوات تنفيذ الدرس

226 حل التدريبات

230 الوحدة الأولى/ الدرس الثاني

230 العمليات الحسابية

230 وصف الدرس

230 نواتج التعلم

231 نقاط مهمّة

231 التمهيد

232 خطوات تنفيذ الدرس



263	نقاط مهمّة	248	نقاط مهمّة
264	التمهيد	248	التمهيد
264	خطوات تنفيذ الدرس	248	خطوات تنفيذ الدرس
267	حل التدريبات	251	حل التدريبات
270	الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني	254	الوحدة الثانية/ الدرس الثالث
270	استخدام التكرارات	254	الملكية الفكرية
270	وصف الدرس	254	وصف الدرس
270	نواتج التعلّم	254	نواتج التعلّم
270	نقاط مهمّة	254	نقاط مهمّة
271	التمهيد	255	التمهيد
271	خطوات تنفيذ الدرس	255	خطوات تنفيذ الدرس
274	حل التدريبات	257	مشروع الوحدة
280	الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث	258	حل التدريبات
280	رسم مكعب	261	الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت
280	وصف الدرس	261	وصف الوحدة
280	نواتج التعلّم	261	نواتج التعلّم
281	نقاط مهمّة	262	المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة
281	التمهيد	263	الوحدة الثالثة/ الدرس الأول
282	خطوات تنفيذ الدرس	263	الروبوتات في حياتنا اليومية
285	مشروع الوحدة	263	وصف الدرس
	حل التدريبات	263	نواتج التعلّم

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك" 295

295	السؤال الأول
296	السؤال الثاني
297	السؤال الثالث
298	السؤال الرابع
299	السؤال الخامس
300	السؤال السادس



الوحدة الأولى

جداول البيانات

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة كيفية تنظيم المعلومات في جداول بيانات مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)، وكيفية إدارة الصفوف والأعمدة، ودمج الخلايا، واستخدام التفاف النص (Wrap Text)، ومحاذاة (Alignment) النص والأرقام داخل الخلايا، بالإضافة إلى التعرف على كيفية إجراء العمليات الحسابية باستخدام الدوال SUM و AVERAGE و MAX و MIN، وكيفية استخدام ميزة التعبئة التلقائية (AutoFill) في مايكروسوفت إكسل، وتنسيق الأرقام العشرية (Decimals).

نواتج التعلم

< تغيير عرض العمود وارتفاع الصف.

< تطبيق الاحتواء التلقائي للنص بعرض العمود.

< تطبيق الدمج على مجموعة من الخلايا

< وضع محتوى الخلية في أسطر متعددة باستخدام أداة التفاف النص.

< إضافة وحذف صفوف وأعمدة.

< محاذاة النصوص والأرقام عند الكتابة باللغة العربية أو الإنجليزية.

< جمع مجموعة قيم في خلايا محددة باستخدام دالة Sum.

< إيجاد متوسط قيم نطاق محدد باستخدام دالة Average.

< تعبئة البيانات تلقائيًا في جداول بيانات باستخدام ميزة التعبئة التلقائية.

< تنسيق الأرقام العشرية.

< إيجاد أصغر وأكبر قيمة باستخدام دالة Min و Max.

الوحدة الأولى: جداول البيانات

عدد الحصص الدراسية	الدروس
2	الدرس الأول: الصفوف والأعمدة
2	الدرس الثاني: العمليات الحسابية
2	مشروع الوحدة
6	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

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

G5.S3.U1.L1.A.xlsx <

G5.S3.1.1_Sports.xlsx <

G5.S3.U1.L2.A.xlsx <

G5.S3.1.2_Sports.xlsx <

G5.S3.1.2_Invoice.xlsx <

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

G5.S3.U1.L1.A_Final.xlsx <

G5.S3.U1.L2.A_Final.xlsx <

الأدوات والأجهزة

< مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

< مايكروسوفت إكسل لنظام آي أو إس (Microsoft Excel for iOS)

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

< ليبر أوفيس كالك (LibreOffice Calc)



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

الوحدة الأولى / الدرس الأول

الصفوف والأعمدة

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية التعامل مع الصفوف والأعمدة، وذلك بتغيير عرض العمود (Column Width)، وارتفاع الصف (Row Height)، وكيفية دمج الخلايا، والتفاف النص (Wrap Text)، وإدراج (Insert) الصفوف والأعمدة، وحذفهما، بالإضافة لمحاذاة (Alignment) النصوص والأرقام، وتغيير زاوية اتجاه النص (Orientation) في الخلية.

نواتج التعلم

- < تغيير عرض العمود في الورقة.
- < تغيير ارتفاع الصف في الورقة.
- < دمج وإلغاء الدمج للخلايا.
- < التفاف النص داخل الخلية.
- < إدراج وحذف الصفوف والأعمدة.
- < محاذاة النصوص والأرقام.
- < تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية.

الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

2

الوحدة الأولى: جداول البيانات

الدرس الأول: الصفوف والأعمدة

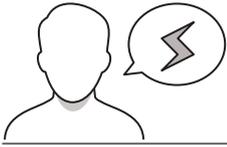


وزارة التعليم

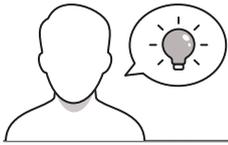
Ministry of Education

2023 - 1445

نقاط مهمّة



- < قد تخفى على بعض الطلبة إمكانية إجراء احتواء تلقائي (AutoFit) بعرض العمود من خلال الفأرة، وضحّ لهم إمكانية ذلك من خلال سحب نهاية رأس العمود الأيسر للعمود المراد تعديله.
- < قد يفقد بعض الطلبة جزءاً من البيانات عند دمج خلايا تحتوي على بيانات مختلفة، نبههم بأنه عند دمج أكثر من خلية؛ سيتم الاحتفاظ ببيانات الخلية العلوية اليمنى فقط وستفقد محتويات باقي الخلايا.
- < قد يخلط بعض الطلبة بين المحاذاة الأفقية والمحاذاة العمودية، وضحّ لهم أن المحاذاة الأفقية تُغير اتجاه عرض النص إلى اليمين أو اليسار أو في الوسط، بينما المحاذاة العمودية تُغير موضع النص في الخلية.



التمهيد

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

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

• G5.S3.U1.L1.A.xlsx

• G5.S3.1.1_Sports.xlsx

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

• G5.S3.U1.L1.A_Final.xlsx

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل تذكر ورقة العمل في برنامج إكسل؟

• لماذا تحتاج لتعديل عرض العمود (Column Width)، وارتفاع الصف (Row Height) في إكسل؟

• هل تتذكرون دمج وتوسيط (Merge & Center) الخلايا في جداول برنامج وورد؟ ما المقصود بها؟

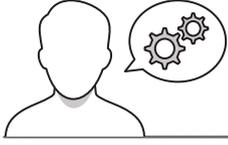


وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

• ما المقصود بمحاذاة (Alignment) النص في برنامج وورد؟



خطوات تنفيذ الدرس

- < عزيزي المعلم، هنا بعض النصائح والتوجيهات التي قد تساعدك في تنفيذ الدرس، بدءًا من التحضير له، ثم تنفيذه باستخدام إستراتيجيات وأساليب التدريس، وأدوات التقييم المناسبة للدرس.
- < قبل البدء بالدرس، تأكد من وجود برنامج مايكروسوفت إكسل على أجهزة الطلبة، وأن النسخة المستخدمة هي أوفيس 365 (Office 365)؛ حتى يتاح للطلبة التطبيق بشكل صحيح.

هل تذكر؟

ما هي ورقة العمل؟
c ورقة العمل هي ملف في جهاز الحاسب يشبه الأوراق الحقيقية.
c تكون ورقة العمل من أعمدة وصفوف لخلايا الخلايا.
c يشكل اسم العمود واسم الصف معاً اسم الخلية (مثال: العمود A، الصف 2، الخلية A2).
c للكتابة داخل خلية، اضغط عليها واكتب المطلوب، ثم اضغط على **Enter** أو **Ctrl + Enter** للكتابة في نفس الخلية.

إجراءات حسابات بسيطة:
c اضغط على الخلية التي تريد إجراء الحساب فيها.
c اكتب "=" ثم اكتب الخلايا التي تريد إجراء الحسابات فيها (مثال: الخلية الجمع =B2+C2).
c اضغط **Enter**.

رموز حسابية أخرى:
c علامة النسخ (C) تستخدم لنسخ الأرقام.
c علامة اللصق (V) تستخدم لصق الأرقام.
c الشرطة المائلة (/) تستخدم للقسمة الأرقام.
c علامة الإتمام (*) تستخدم في العملية الأسي.

كيفية تنسيق النص في الخلايا:
يمكن تنسيق النص في الخلايا بنسب طريقة التنسيق في معالجة النصوص واستخدام أدوات التنسيق.

نوع الخط:
c حجم الخط.
c الخط العريض.
c الخط المائل.
c تنسيق الخط.
c تغيير لون الخط.

A	B	C	D	E
العمود 1	عدد الخلية في العمود	عدد الخلية في الصف	العمود 2	العمود 3
1	15	15	30	30
2	12	12	24	24

< في البداية، ذكّر الطلبة بأهم ماتمت دراسته سابقًا في برنامج الإكسل، وذلك بتوضيح مفهوم ورقة العمل، ومكوناتها، وكيفية إجراء العمليات الحسابية البسيطة في إكسل، وكيفية تنسيق النصوص في الخلايا.

< بعد ذلك، بيّن لهم أن حجم الأعمدة في إكسل لا يتم تغييره تلقائيًا، وإنما يتطلب ضبط حجم العمود؛ لتصبح المعلومات بداخله قابلة للقراءة.

< انتقل بعد ذلك إلى استعراض ورقة عمل دون ضبط حجم الأعمدة مع محتوى الخلايا بداخلها، وناقش الطلبة في بياناتها، ثم باستخدام البيان العملي طَبّق أمامهم طريقة تغيير عرض العمود من خلال سحب نهاية رأس العمود الأيسر.

< بعدها، وضح لهم طريقة الاحتواء التلقائي لمحتويات العمود، والفرق بينها وبين الطريقة السابقة.

< استمر في التطبيق العملي، وبيّن لهم طريقة تغيير ارتفاع الصف، ووضح لهم أن تغييره يكون حسب الحاجة، بهدف إظهار البيانات الموجودة به بشكل صحيح.

الدرس الأول: الصفوف والأعمدة

لا يتم تغيير حجم الأعمدة في مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) تلقائيًا دون تدخل أيدينا، إذ إن المعلومات التي كانت تدخل المعلومات الموجودة في جميع الخلايا قابلة للقراءة، فوجب عليك ضبط عرض العمود. كتب البيانات التالية في ورقة عمل جديدة، وسلاحظ أن بعض الحروف والكلمات لن تكون ظاهرة، ذلك، لأن عمود اللون فقط على العمود، وتستخدم كيفية تغيير جدول البيانات خلال الدرس.

A	B	C	D	E	F
العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4	العمود 5	العمود 6
1	100	100	98	100	100
2	97	97	96	98	97
3	92	92	95	90	92
4	94	93	95	94	94
5	98	100	96	97	98
6	100	100	100	99	100
7	100	98	99	100	100

- < بعد ذلك، وجّه الطلبة إلى حل التدريبين الأول والثالث؛ للتحقق من فهمهم لطريقة تحرير جدول البيانات، وضبط الصفوف والأعمدة بداخله.
- < انتقل بعد ذلك لتوضيح مفهوم ومزايا دمج الخلايا في إكسل، وبيّن لهم أثناء تطبيق دمج الخلايا عملياً بأن البرنامج سيحتفظ بمحتوى البيانات في الخلية العلوية اليمنى فقط.
- < بعد تطبيق عملية الدمج على مجموعة من الخلايا، وضّح للطلبة أنه يمكن إلغاء دمج تلك الخلايا، طبّقها أمامهم، وناقشهم في التغيير الناتج.

تدريب 3

ضبط الصفوف والأعمدة

لماذا من الضروري ضبط الصفوف والأعمدة في ورقة عمل إكسل؟

لنطبق معاً

تدريب 1

تحرير جداول البيانات

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:

عنا	صحيحة	خطأ
1. عند إدخال نصي ماء، وكان أكبر من سعة الخلية؛ فإن باقي النص سيضيع.		
2. أسهل طريقة لتغيير عرض الأعمدة هي سحب الجانب الأيسر من طرف العمود.		
3. يمكن تغيير عرض العمود، ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.		
4. لعرض جميع محتويات الخلية في أسطر متعددة؛ الصغف على مفتاح Enter .		

< استمر في شرح الدرس، ووضّح للطلبة أنه يمكن كتابة نص طويل داخل الخلية دون تغيير عرض العمود، وذلك باستخدام خاصية **التفاف النص (Wrap Text)**.

< طبّق عملية التفاف النص على إحدى الخلايا من خلال مجموعة المحاذاة، ثم وضّح لهم إمكانية تنفيذ التفاف النص بطريقة سريعة من خلال وضع المؤشر قبل النص ثم الضغط على مفتاحي **Alt + Enter**.

التفاف النص

إذ أدرجت هذا النص في الخلية، لا تريد تغيير عرض العمود، يمكنك وضع محتوى الخلية في أسطر متعددة. بحيث يتلف النص الذي يكتبه إلى الأسطر التالية، ويستمر في ذلك إلى حين عرض كل محتويات الخلية بشكل كامل. إن التفاف النص سيعدل من ارتفاع الصف بشكل تلقائي.

تطبيق التفاف النص:

- 1- اختر الخلية التي تريد تعديل التفاف محتواها.
- 2- انقر على أيقونة **التفاف النص** في علامة تبويب **البيانات** (Data) في علامة تبويب **البيانات** (Data).
- 3- من علامة تبويب **البيانات** (Data) في علامة تبويب **البيانات** (Data)، انقر على **التفاف النص** (Wrap Text).
- 4- ستلاحظ أن النص سيقلب بشكل تلقائي لتظهر محتوى الخلية.

نصائح:

- 1- طريقة لتغيير عرض العمود.
- 2- انقر على أيقونة **التفاف النص** في علامة تبويب **البيانات** (Data) في علامة تبويب **البيانات** (Data).

< انتقل الآن لشرح طريقة إدراج (Insert) الصفوف والأعمدة، وأكّد لهم على أن الإضافة ستكون قبل العمود أو الصف المحدد، ثم وضح لهم كيف يمكن إدراج مجموعة من الأعمدة والصفوف بشكل تلقائي.

< بعد ذلك، بيّن لهم كيفية حذف (Delete) الصفوف والأعمدة، ووضح الفرق بين الضغط على مفتاح الحذف، واستخدام أمر الحذف عند تحديد عمود.

< استمر في التطبيق العملي، وبيّن لهم كيفية عمل محاذاة النصوص والأرقام، ووضّح الفرق بين المحاذاة الأفقية والعمودية.



< كتحقيق من فهمهم لتخصيص جداول البيانات.

إدراج الصفوف والأعمدة
 أمثلة: فإذ نريد إضافة المزيد من الصفوف والأعمدة في الجدول، ويمكن القيام بذلك في برنامج مايكروسوفت إكسل بكل سهولة.

- إدراج عمود جديد:
- من القائمة المنسدلة التي ستظهر، اضغط على إدراج عمود قبله، على سبيل المثال العمود F.
- سيتم إدراج عمود جديد قبل العمود المحدد.
- في الخلية F2، كتب "متوسط الدرجات".

إذا أردت إدراج أكثر من صف أو عمود بشكل تلقائي، يمكنك تحديد عدد الصفوف أو الأعمدة التي ترغب بإدراجها، على سبيل المثال: إذا أردت إدراج عمودين قبل العمود D، حددت العمودين E و F، ثم ضغطت على زر الإدراج، واضعاً إدراج سيتم إدراج عمودين جديدين بعد العمود F.



عملية الإدراج في إكسل تكون قبل العمود المحدد.

299

تدريب 2

تخصيص جداول البيانات

اختر الإجابة الصحيحة:

- لدمج عدة خلايا وتوسيط محتوى الخلية العلوية التي تحوي على عنوان جدول البيانات يمكنك استخدام:
 - زر توسيط (Center).
 - زر دمج الخلايا (Merge cells).
 - زر دمج وتوسيط (Merge & Center).

305

تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية
 يوفر برنامج مايكروسوفت إكسل طريقة سهلة لتغيير زاوية اتجاه النص لكي يكون تعريض ورقة العمل أكثر جاذبية للقارئ.



- لتغيير زاوية اتجاه النص:
- في الخلية A11، كتب أكبر حجة Max، وفي الخلية A12، كتب "السرعة لمدة 24 ساعة".
- حدد الخائيتين A11 و A12.
- من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home) ومن مجموعة الخلية (Cells) (إظهار)، اضغط على زر زاوية اتجاه النص على سبيل المثال -45.
- اضغط على موافق (OK).
- سيتم تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية.



304

< بعد ذلك، ناقشهم حول إمكانية تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية، وبين لهم أهميتها لإضفاء جاذبية للقارئ، ثم طبق أمامهم تغيير اتجاه زاوية النص (Orientation) لإحدى الخلايا.

< كتحقيق من فهم الطلبة للمفاهيم والمهارات الواردة في الدرس.

تدريب 4

تنظيم المعلومات

- افتح الملف "Sports53.1.1" الموجود في مجلد المستندات يحتوي جدول البيانات هنا على الرياضات المقابلة المطلوبة في صفين مختلفين، ولكن عندما تم إجراء الإتيان وتسجيل الإجابات، فإن من طلب الصف "5A" لم يكتروا حاليين ولكن المعلم كان على علم بأن رياضتها المقابلة هي تنس الطاولة.
- تغيير قيمة محتويات الخلية B2 إلى 10، نظراً لأن ماثنين آخرين يجان تنس الطاولة، ولكنها كان غائبين عند إجراء الإسطلاع.
- غير محتواة الخلايا من A1 إلى C6 بحيث يتم توسيط النص في الخلايا.
- أضف صفًا جديدًا بعنوان "الرياضات المقابلة" في أول الجدول قبل الصف الأول.
- دمج الخلايا من الخلية A1 إلى الخلية C1.
- غير عرض الأعمدة أو ارتفاع الصفوف بحيث يكون كعرض كامل النص فيها بشكل صحيح، إذا لزم الأمر.
- احفظ عملك.

308



لنطبق معًا

تدريب 1

تحرير جداول البيانات

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. عند إدخال نصٍ ما، وكان أكبر من سعة الخلية؛ فإن باقي النص سيضيع.
	✓	2. أسهل طريقةٍ لتغيير عرض الأعمدة هي سحب الجانب الأيسر من طرف العمود.
✓		3. يمكن تغيير عرض العمود، ولكن لا يمكن تغيير ارتفاع الصف.
✓		4. لعرض جميع محتويات الخلية في أسطر متعددة؛ اضغط على مفتاح Enter .

تدريب 2

تخصيص جداول البيانات

اختر الإجابة الصحيحة:

لدمج عدة خلايا وتوسيط محتوى الخلية العلوية التي تحتوي على عنوان جدول البيانات يمكنك استخدام:

○	زر توسيط (Center).
○	زر دمج الخلايا (Merge cells).
✓	زر دمج وتوسيط (Merge & Center).



تخصيص جداول البيانات

يمكنك تغيير عرض العمود ليتناسب مع حجم محتوى النص من خلال:

<input type="radio"/>	الضغط مرة واحدة على الحد الأيسر لعنوان العمود.
<input type="radio"/>	الضغط مرة واحدة على عنوان العمود.
<input checked="" type="radio"/>	الضغط مزدوجًا على الحد الأيسر لعنوان العمود.

أفضل ميزة لـ "التفاف النص" في مايكروسوفت إكسل:

<input checked="" type="radio"/>	تنسيق النص إلى عدة أسطر في الخلية بدلاً من سطر واحد طويل.
<input type="radio"/>	دمج الخلايا والنص معًا.
<input type="radio"/>	وضع حد حول النص.

الأمر الذي يضبط ارتفاع الصف ليلائم محتويات الخلية الحالية:

<input checked="" type="radio"/>	احتواء تلقائي بارتفاع الصف (AutoFit Row Height).
<input type="radio"/>	نافذة ارتفاع الصف (Row Height).
<input type="radio"/>	نافذة تنسيق الخلايا (Format cells).

يحاذي برنامج مايكروسوفت إكسل الأرقام (أفقياً) بشكل افتراضي:

<input checked="" type="radio"/>	لجهة اليمين.
<input type="radio"/>	لجهة اليسار.
<input type="radio"/>	في الوسط.



تخصيص جداول البيانات

● لحل مشكلة عدم اتساع عرض العمود مع وجود محتوى نصي طويل فإنه يستخدم:

<input type="radio"/>	أداة احتواء تلقائي بعرض العمود.
<input type="radio"/>	توسيط المحاذاة.
<input checked="" type="radio"/>	تغيير زاوية النص.

● الفرق بين الضغط على مفتاح الحذف واستخدام أمر الحذف عند تحديد عمود:

<input checked="" type="radio"/>	يحذف الأمر العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح محتويات ذلك العمود.
<input type="radio"/>	يحذف الأمر الخلية الأولى من العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح تنسيق الخلية.
<input type="radio"/>	يحذف الأمر تنسيق العمود المحدد، بينما يحذف المفتاح العمود.

● لإدراج صف جديد قبل الصف المحدد، عليك الضغط بزر الفأرة الأيمن على رأس السطر والضغط على:

<input type="radio"/>	إدراج عمود (Insert Row).
<input checked="" type="radio"/>	إدراج (Insert).
<input type="radio"/>	إدراج عمود قبل (Insert Row Before).



تدريب 3

ضبط الصفوف والأعمدة

لماذا من الضروري ضبط الصفوف والأعمدة في ورقة عمل إكسل؟

تلميح: ذكّر الطلبة بما تعلموه أثناء الدرس حول عرض الأعمدة والصفوف، ومتى تكون هناك حاجة ضرورية لتنسيقهما. وذكّرهم أن السبب الرئيس هو جعل البيانات ظاهرة داخل الخلايا وسهلة القراءة.

تدريب 4

تنظيم المعلومات

تلميح: بعد فتح ملف إكسل، شجّع الطلبة على الاستعانة بكتاب الطالب إذا كانوا بحاجة إلى مساعدة، وتأكد من أنهم طبقوا المطلوب في التدريب.

افتح الملف "G5.S3.1.1_Sports.xlsx" الموجود في مجلد المستندات. يحتوي جدول البيانات هذا على الرياضات المفضلة للطلبة في صفين مختلفين. ولكن عندما تم إجراء الاستبيان وتسجيل الإجابات، اثنان من طلبة الصف "5A" لم يكونا حاضرين ولكن المعلم كان على علم بأن رياضتهما المفضلة هي تنس الطاولة.

• تغيير قيمة محتويات الخلية B2 إلى 10، نظرًا لأن طالبين آخرين يحبان تنس الطاولة، ولكنهما كانا غائبين عند إجراء الاستطلاع.

• غير محاذة الخلايا من A1 إلى C6 بحيث يتم توسيط النص في الخلايا.

• أضف صفًا جديدًا بعنوان "الرياضات المفضلة" في أول الجدول قبل الصف الأول.

• ادمج الخلايا من الخلية A1 إلى الخلية C1.

• غير عرض الأعمدة أو ارتفاع الصفوف بحيث يكون كافيًا لعرض كامل النص فيها بشكل صحيح، إذا لزم الأمر.

• احفظ عملك.

الوحدة الأولى / الدرس الثاني

العمليات الحسابية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو إجراء العمليات الحسابية في برنامج مايكروسوفت إكسل باستخدام مجموعة من الدوال (Functions)، كدالة المجموع (Sum)، والمتوسط (Average)، والحد الأدنى (Min) لأصغر قيمة، والحد الأقصى (Max) لأكبر قيمة. بالإضافة لاستخدام ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill)، وتنسيق الأرقام العشرية (Decimals).

نواتج التعلم

- < حساب مجموع القيم في خلايا محددة باستخدام دالة المجموع.
- < حساب مجموع القيم في خلايا باستخدام ميزة التعبئة التلقائية.
- < إيجاد متوسط قيمة مجموعة من الخلايا باستخدام دالة المتوسط.
- < تنسيق الأرقام العشرية.
- < إيجاد أدنى قيمة باستخدام دالة الحد الأدنى.
- < إيجاد أكبر قيمة باستخدام دالة الحد الأقصى.

الدرس الثاني

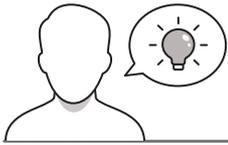
عدد الحصص الدراسية	الوحدة الأولى: جداول البيانات
2	الدرس الثاني: العمليات الحسابية
2	مشروع الوحدة





نقاط مهمّة

- < قد لا يتمكن بعض الطلبة من إجراء ميزة **التعبئة التلقائية (Auto Fill)** من خلال سحب مؤشر الفأرة، نبه الطلبة إلى ضرورة وضع المؤشر في الزاوية السفلية اليسرى للخلية قبل السحب للأسفل.
- < عند إجراء دالة **المتوسط (Average)**، قد يظنّ بعض الطلبة أن قيمة النطاق أو الخلية المرجعية الفارغة تُعامل مثل قيمة الخلية التي تحتوي على صفر، وضّح لهم أن الخلايا الفارغة أو التي تحتوي على نص يتم تجاهلها، بينما يتم تضمين الخلايا التي تكون قيمتها صفر.



التمهيد

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

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

• G5.S3.U1.L2.A.xlsx

• G5.S3.1.2_Sports.xlsx

• G5.S3.1.2_Invoice.xlsx

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

• G5.S3.U1.L2.A_Final.xlsx

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

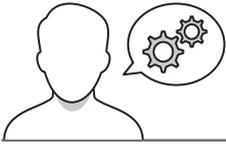
• ما الهدف الرئيس من استخدام جداول البيانات؟

• لدينا أعمار مجموعة من الطلاب، ماذا نسمي الرقم الأكبر والرقم الأصغر من هذه البيانات؟

• ما المقصود بالمتوسط الحسابي؟ ولماذا نحتاجه؟



• هل تعرفون كيف نستخرج قيمة المتوسط الحسابي بشكل يدوي؟ ماذا لو كانت البيانات كبيرة؟
جداً؟



خطوات تنفيذ الدرس

- < في البداية ناقش الطلبة حول أهمية استخدام إكسل في إجراء العمليات الحسابية بسرعة ودقة.
- < ثم وضح لهم مفهوم الدوال (Functions) في جداول البيانات، وشرح لهم أهم الدوال المستخدمة فيه مثل: دالة المجموع (Sum)، ودالة المتوسط (Average)، ودالة أكبر قيمة (Max)، ودالة أصغر قيمة (Min).
- < انتقل بعد ذلك إلى شرح دالة المجموع، ثم باستخدام البيان العملي اشرح لهم طريقة تطبيقها على مجموعة من البيانات.
- < بعد ذلك، اشرح لهم ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill)، طبق أمامهم طريقة استخدامها، وأكد على ضرورة وضع المؤشر في الزاوية السفلية اليسرى للخلية.

ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill)

إذا كنت تريد حساب جمع قيم مجموعة من الخلايا (مثل مجموع درجات كل طالب في الامتحان) لا داعي أن تكتب نفس الصيغة الحسابية، بل يمكنك القيام بذلك من خلال استخدام ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill).

استخدام ميزة التعبئة التلقائية (Auto Fill)

- حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة التي تريد نسخها.
- ضع مؤشر الماوس في الزاوية السفلية اليمنى للخلية (مربع الخلية).
- اسحب مؤشر الماوس إلى الخلية التي تريد نسخ الصيغة إليها.
- عند تحرير مؤشر الماوس، سيتم نسخ الصيغة تلقائياً إلى الخلايا المحددة.
- يمكنك أيضاً استخدام ميزة التعبئة التلقائية لنسخ القيم من الخلية إلى الخلايا المجاورة.

دالة المجموع (Sum)

تستخدم دالة المجموع (Sum) لجمع قيم مجموعة من الخلايا. يمكنك استخدامها بالطرق التالية:

- استخدام دالة المجموع (Sum) في الصيغة: $=SUM(A1:A10)$
- استخدام زر المجموع (Σ) في شريط الأدوات.
- استخدام زر المجموع (Σ) في شريط الخيارات.
- استخدام زر المجموع (Σ) في شريط الخيارات.

الدرس الثاني: العمليات الحسابية

الدوال

الدوال هي صيغ يتم استخدامها لإجراء عمليات حسابية على البيانات في الخلية. يمكنك استخدامها لإجراء عمليات حسابية بسيطة مثل الجمع والطرح، أو عمليات حسابية معقدة مثل حساب المتوسط والحد الأقصى والحد الأدنى.

من أكثر الدوال المستخدمة:

- دالة المجموع (Sum): لإيجاد ناتج المجموع.
- دالة المتوسط (Average): لإيجاد المتوسط الحسابي.
- دالة الحد الأقصى (Max): لإيجاد أكبر عدد.
- دالة الحد الأدنى (Min): لإيجاد أصغر عدد.

- < وجه الطلبة إلى حل التدريبين الثاني والثالث؛ للتحقق من قدرتهم على تطبيق دالة الجمع التلقائي، وميزة التعبئة التلقائية، وكذلك تنسيق الخلايا.
- < بعدها، بين لهم دالة المتوسط، ووضح لهم كيفية استخراج متوسط الدرجات يدوياً، ثم اشرح لهم طريقة استخراجها من خلال الدوال في إكسل.
- < نبه الطلبة إلى أن الخلايا الفارغة في النطاق أو الخلايا المرجعية يتم تجاهلها عند تنفيذ دالة المتوسط، بينما يتم احتساب الخلايا التي تكون قيمتها صفر.

تدريب 3

استخدام الدوال

- افتح الملف "6S.53.1.2_Sports.xlsx" من الدرس السابق، والذي يحتوي على جدول البيانات الذي نظمت فيه بيانات الطلبة حول الرياضات المفضلة، ونقل العلامات الحسابية المناسبة للتحقق من النتائج المطلوبة.
- أنشأ عموداً جديداً في الخلية D1 بعنوان "مجموع أصوات الطلبة".
- في العمود الجديد، حسب مجموع أصوات الطلبة لكل نوع من أنواع الرياضات المدرجة في الجدول.
- في آخر خلية في عمود "الصف الدراسي 5A" حسب مجموع الطلبة في الصف.
- نقل نفس الأمر السابق للعمود "الصف الدراسي 5B".
- أجز الحسابات المناسبة لتجد الرياضة المفضلة لدى الطلبة.

ما الرياضة المفضلة لدى الطلبة؟

ما القيمة التي تحسب العدد الكلي للطلبة في عمود "الصف الدراسي 5A"؟

تدريب 2

تحرير جداول البيانات

صل الإجراءات مع رموزها في العمود المقابل

الإجراء	رمزها	العمود المقابل
تحديد الخلايا	↕	•
تغيير عرض العمود	+	•
التعبئة التلقائية	↔	•
تغيير ارتفاع الصف	+	•

دالة الحد الأدنى (Min) لأصغر قيمة والحد الأقصى (Max) لأكبر قيمة
 يمكنك استخدام دوال أخرى مشابهة بين الأوامر مثل دالة الحد الأدنى (Min) على الصفوف أو مجموعة أرقام
 محددة، وبما تعطي دالة الحد الأقصى (Max) أكبر رقم في مجموعة أرقام محددة.

حساب قيمة الحد الأدنى (Min)
 استخدم دالة الحد الأدنى (Min) على الصفوف أو مجموعة أرقام محددة، وبما تعطي دالة الحد الأقصى (Max) أكبر رقم في مجموعة أرقام محددة.

الحد الأدنى (Min)
 استخدم دالة الحد الأدنى (Min) على الصفوف أو مجموعة أرقام محددة، وبما تعطي دالة الحد الأقصى (Max) أكبر رقم في مجموعة أرقام محددة.

< استمر في شرح الدرس، وذكر الطلبة بماهية الأعداد العشرية (Decimals)، وكيفية كتابتها، ثم بين لهم طريقة تقليل خانات العدد العشري في الخلية.

< بعد ذلك، اشرح لهم دالتي الحد الأدنى، والحد الأقصى لمجموعة أرقام محددة، واطلب منهم ذكر أمثلة لاستخداماتهما.

< أثناء تطبيق الطلبة لمهارات الدرس، قدّم الدعم والمساندة لهم، وتابع تقدمهم، وقدم لهم التغذية الراجعة.

تدريب 1 لتطبيق مفا

لهم وظائف الدوال

أغنى الإجابة الصحيحة:

القيمة المستخدمة للحصول على القيمة الإجمالية للعلا من F22 إلى F23

SUM(F2:F22)
 =SUM(F2:F22)
 =F2:F22

القيمة المستخدمة للحصول على أكبر رقم لعلا من العلا:

MAX(B2:B10)
 الحد الأقصى (Max)
 أكبر (Big)

القيمة المستخدمة للحصول على أصغر رقم لعلا من العلا:

MIN(B2:B10)
 صغرى (Small)
 الحد الأدنى (Min)

القيمة المستخدمة لحساب متوسط العلا من F17 إلى F18:

AVERAGE(H2:H10)
 =AVERAGE(H2:H10)
 =AVERAGE(H2:H10)

تدريب 4

استخدام الدوال

الاستخدام العادي للقيمة لا يوزر على القيمة فقط، بل يزيد أيضا القيمة الكهراء،
 ساعد على إنشاء جدول بيانات للقيمة الكهراء والقيمة

- أفتح الملف "05.X3.1.2_Review.xlsx" من أجل إجراء بعض الحسابات.
- انسخ مجموع التورني القيمة والكهراء لشهر الكور في الخلية D3
- استخدم دالة القيمة التفاضلية لعرض قيمة التورني الأخرى الأخرى.
- استخدم دالة الحد الأقصى (Max) لعرض أعلى قيمة من إجمالي التورني التي دفعها سعاد بجانب "أش استهلاكة".
- استخدم دالة الحد الأدنى (Min) لعرض أقل قيمة من إجمالي التورني التي دفعها سعاد بجانب "أش استهلاكة".
- انسخ جدول البيانات.

< كتحقيق ختامي، استخدم التدريب الرابع؛ للتحقق من فهم الطلبة لمفاهيم ومهارات الدرس.

< في النهاية، يمكنك توجيه الطلبة لحل التدريب الأول كواجب منزلي؛ بهدف التأكد من استيعابهم لمفاهيم ومهارات الدرس الواردة فيه.

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

برامج أخرى

مايكروسوفت إكسل نظام أي أو إس
 (Microsoft Excel for iOS)
 مبرمجيات إكسل للآيفون أو آيباد، يمكن استخدامها من خلال
 جداريات بيئات إكسل للآيفون أو آيباد، وتكون متاحة
 على مايكروسوفت إكسل ويطبق في العمليات الأساسية.

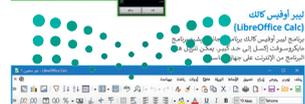


دوكس تو جو لنظام أندرويد
 (Docs to Go for Google Android)
 يمكن استخدامه على أجهزة أندرويد، وهو متاح على متجر
 أندرويد جوجل للبرامج وخدمات أخرى كالتالي.



ليبر أوفيس كالك

LibreOffice Calc
 مبرمجيات ليبر أوفيس كالك، يمكن استخدامها من خلال
 مايكروسوفت إكسل إلى حد كبير، حيث يمكن استخدامها
 البرامج من الإنترنت على جهازك.



لنطبق معًا

تدريب 1

فهم وظائف الدوال

اختر الإجابة الصحيحة:

الصيغة المستخدمة للحصول على القيمة الإجمالية للخلايا من F17 إلى F22:

<input type="radio"/>	SUM(F17:F22)
<input checked="" type="radio"/>	=SUM(F17:F22)
<input type="radio"/>	=(F17:F22)

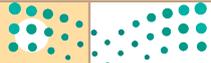
الصيغة المستخدمة للحصول على أكبر رقم لنطاق من الخلايا:

<input type="radio"/>	واسع (Large).
<input checked="" type="radio"/>	الحد الأقصى (Max).
<input type="radio"/>	كبير (Big).

الصيغة المستخدمة للحصول على أصغر رقم لنطاق من الخلايا:

<input type="radio"/>	المجموع (Sum).
<input type="radio"/>	صغير (Small).
<input checked="" type="radio"/>	الحد الأدنى (Min).

الصيغة الصحيحة لحساب متوسط الخلايا من H7 إلى H10:

<input checked="" type="radio"/>	=AVERAGE(H7:H10)
<input type="radio"/>	=AVERAGE(H7+H8+H9+H10)/4
	=AVE(H7:H10)

أي من القوائم التالية لا يمكنك استخدام ميزة التعبئة التلقائية فيها؟

<input type="radio"/>	الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة، السبت، الأحد.
<input checked="" type="radio"/>	التفاح، الكمثرى، البرتقال، العنب، الموز.
<input type="radio"/>	يناير، فبراير، مارس، أبريل، مايو، يونيو.

لتنسيق الأرقام العشرية، عليك استخدام مجموعة من علامة تبويب "الشريط الرئيسي".

<input type="radio"/>	المحاذاة (Alignment).
<input checked="" type="radio"/>	رقم (Number).
<input type="radio"/>	خلايا (Cells).

تدريب 2

تحرير جداول البيانات

صل الإجراءات مع رموزها في العمود المقابل			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تحديد الخلايا.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تغيير عرض العمود.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	التعبئة التلقائية.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تغيير ارتفاع الصف.

تدريب 3

استخدام الدوال

افتح الملف "G5.S3.1.2_Sports.xlsx" من الدرس السابق، والذي يحتوي على جدول البيانات الذي نظمت فيه بيانات الطلبة حول الرياضات المفضلة، ونفذ العمليات الحسابية المناسبة للحصول على النتائج المطلوبة.

- أنشئ عمودًا جديدًا في الخلية D1 بعنوان "مجموع أصوات الطلبة".
- في العمود الجديد احسب مجموع أصوات الطلبة لكل نوع من أنواع الرياضات المدرجة في الجدول.
- في آخر خلية في عمود "الصف الدراسي 5A" احسب مجموع الطلبة في الصف.
- نفذ نفس الأمر السابق للعمود "الصف الدراسي 5B".
- أجرِ الحسابات المناسبة لتجد الرياضة المفضلة لدى الطلبة.

ما الرياضة المفضلة لدى الطلبة؟	كرة الطاولة
ما الصيغة التي تحسب العدد الكلي للطلبة في عمود "الصف الدراسي 5A"؟	=SUM(B3:B7)

تلميح: اشرح للطلبة أنهم سيواصلون تنسيق ملف إكسل للرياضة من الدرس السابق؛ لذلك وجههم لاتباع تعليمات التدريب خطوة بخطوة. ويمكنهم استخدام كتاب الطالب كدليل. وتأكد من أنهم يستخدمون الصيغة المناسبة لإيجاد العدد الإجمالي. أخيرًا، اطلب منهم إكمال جدول التدريب ومقارنة إجاباتهم مع زملائهم في الفصل.



تدريب 4

استخدام الدوال

الاستخدام المفرط للكهرباء لا يؤثر على البيئة فقط، بل يزيد أيضًا فاتورة الكهرباء. ساعد سعد في إنشاء جدول بيانات لفواتير الكهرباء والمياه.

• افتح الملف "G5.S3.1.2_Invoice.xlsx" من أجل إجراء بعض الحسابات.

- احسب مجموع فاتورتي المياه والكهرباء لشهر أكتوبر في الخلية D3.
- استخدم ميزة التعبئة التلقائية لعرض قيمة فواتير الأشهر الأخرى.
- استخدم دالة الحد الأقصى (Max) لعرض أعلى قيمة من إجمالي الفواتير التي دفعها سعد بجانب "أعلى استهلاك".
- استخدم دالة الحد الأدنى (Min) لعرض أقل قيمة من إجمالي الفواتير التي دفعها سعد بجانب "أقل استهلاك".
- احفظ جدول البيانات.

تلميح: تأكد من أن الطلبة فتحوا ملف الإكسل الصحيح من المستندات في الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية. ووضح لهم أنهم سيتدربون في ورقة العمل هذه على الوظائف التي تعلموها، مثل: Sum وMax وMin وميزة التعبئة التلقائية في إكسل. سيكون دورك داعمًا ومساعدًا عند الضرورة.



وسائل التواصل الاجتماعي

وصف الوحدة

عزيمي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة ماهية المدونة، وكيفية استخدامها للتعبير عن أفكارهم ومشاركتها مع أصدقائهم، بالإضافة إلى التعرف على ماهية وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network) وتأثيرها على حياتهم، ومعرفة بعض قواعد السلامة (Safety) التي عليهم اتباعها لتجنب المخاطر المحيطة باستخدام الإنترنت.

نواتج التعلم

< توضيح مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي وذكر أمثلة عليها.

< تمييز قواعد الأمان المهمة التي يجب اتباعها عند استخدام الإنترنت.

< توضيح ضوابط إنشاء المدونة وقواعد كتابة التدوينات فيها.

< إنشاء وإدارة مدونة جديدة.

< توضيح مفهوم الملكية الفكرية وكيفية احترامها.

< التمييز بين مفهوم القرصنة عبر الإنترنت والانتحال.

الوحدة الثانية: وسائل التواصل الاجتماعي

عدد الحصص الدراسية	الدروس
2	الدرس الأول: وسائل التواصل الاجتماعي
2	الدرس الثاني: التدوين
2	الدرس الثالث: الملكية الفكرية
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

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

Fruit Salad.jpg <

Salad.png <

الأدوات والأجهزة

< بلوقر (Blogger)

< إنستغرام (Instagram)

< تويتر (Twitter)



وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network)

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network)، والأمثلة عليها، ومعرفة قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت، بالإضافة لمعرفة أهمية حماية الحاسب، وقواعد استخدام الإنترنت.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي، وذكر أمثلة عليها.
- < معرفة القواعد التي ينبغي اتباعها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.
- < معرفة القواعد التي ينبغي اتباعها عند رفع وتحميل المواد.
- < معرفة القواعد التي يجب الإلتزام بها لحماية جهاز الحاسب أثناء استخدام الإنترنت.

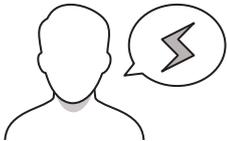
الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثانية: وسائل التواصل الاجتماعي

2

الدرس الأول: وسائل التواصل الاجتماعي



نقاط مهمّة

< قد يخفى على بعض الطلبة خطورة مشاركة (Post) المعلومات الشخصية (Personal Information) مع الآخرين في وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network) ونشرها، بيّن لهم خطورتها والأضرار المترتبة على ذلك.

< قد يظنّ بعض الطلبة أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية للتسلية فقط، ووضح لهم أهميتها، بما في ذلك أنها تحولت لقنوات تواصل ومصادر رسمية لبعض الجهات والمؤسسات الحكومية:

التمهيد



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

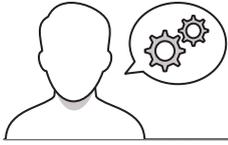
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل سمعتم بوسائل التواصل الاجتماعي، فيم تُستخدم؟

• ما أبرز وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية التي تستخدمونها؟

• هل سبق أن اطلع أحدكم على تجربة سرقة بيانات أو أموال؟ ما السبب في ذلك؟

• ما هي برامج مكافحة الفيروسات على الحاسب، وما فائدتها؟



خطوات تنفيذ الدرس

< في البداية ناقش الطلبة حول ما يعرفونه عن وسائل التواصل الاجتماعي، وأبرز المنصات التي يستخدمونها.

< بيّن لهم أهمية استئذان الوالدين قبل إنشاء حسابات في منصات التواصل أو الألعاب، وإخبارهما عما يحصل فيها.

< بعد ذلك، ورّع الطلبة لمجموعات متكافئة، واطلب منهم مناقشة أهم القواعد التي يلزم اتباعها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وتلخيص أبرز ما توصلوا له على شكل نقاط.

< ناقش إجابات الطلبة، وقدّم التغذية الراجعة لهم، وبيّن لهم قواعد استخدام وسائل التواصل الواردة في كتاب الطالب.

< يمكنك الآن توجيه الطلبة لحل التدريب الثالث؛ للتأكد من فهمهم لكيفية حماية بياناتهم الشخصية أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.

< بعدها، وضّح لهم المقصود برفع وتحميل المواد على الإنترنت، ثم ناقشهم حول أهم القواعد التي تجب مراعاتها في ذلك.

قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت
من المهم جدًا استخدام الإنترنت بأمان وإعداد قواعد السلامة والأمان، والتفكير مليًا في المعلومات التي توتي مشاركتها عبر الشبكة. استكشف بعض القواعد التي عليك اتباعها أثناء التصفح، وخلال التور، وتحميل ورفع المواد وتداولها وتعب الألعاب عبر الإنترنت.

القواعد التي عليك اتباعها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي:

- 1 يجب ألا تشارك المعلومات الشخصية تطلق مع الأشخاص الذين تعرف عليهم عبر الإنترنت، ويشمل ذلك اسمك وعنوانك ورقم هاتفك، وكذلك بريدك الإلكتروني وكلمات المرور.
- 2 إذا شعرت بعدم الأمان أو الخسب بالهاتف أو من شخص ما، أو واجهت موقفًا شعرت به بالخطر، يجب أن تخرج فورًا وتطلب المساعدة من شخص ما، أو وجهت مرفقًا شعرت به بالخطر، يجب أن تخرج فورًا وتطلب المساعدة من شخص ما.
- 3 لا تشارك أي تفاصيل شخصية عن حياتك الخاصة، أو معلوماتك مع شخص لا تعرفه وتوقف فورًا عن التواصل مع هذا الشخص وأسير والدك عند الإحساس بأي خطر أو تهديد.
- 4 كن لطيفًا ومتسامحًا عند التعامل مع المتابعين، وتجنب الأذى وشتم الغير، وتجاهل من الأصدقاء المسيئين، وخاصة إذا ليك شخص ما عددًا كبيرًا من الأصدقاء أو تفرح هؤلاء ليس أو معنى.

القواعد التي عليك اتباعها أثناء رفع وتحميل المواد:

- 1 يجب عليك أن تطلب الإذن من والديك قبل تحميل البرامج أو المقاطع الصوتية أو الملفات الأخرى، قد يكون تحميلها لبعض الملفات أو الصور مخالفًا لغير قانوني.
- 2 اشترط والديك أو مشرفيك حول المواقع الإلكترونية التي قد تستخدمها لتحميل المواد والملفات، وتأكد من موثوقيتها.
- 3 لا ترفع أبدًا صورة أو صوت شخص آخر عبر الإنترنت، قد تجعلهم عرضة للتسخرية أو التنمر.
- 4 اختر خصوصية الأخرين، وتطلب الإذن قبل نشر أي شيء يتعلق بالأخرين.

كن حذرًا عند مشاركة صورة ومعلومات يمكن استغلالها بشكل سيء.

تدريب 3

وسائل التواصل الاجتماعي

• كيف يمكنك حماية بياناتك الشخصية أثناء تصفح الإنترنت باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي؟ قسّم إجاباتك.

حماية الحاسب
 الإنترنت هو مصدر مهم للمعلومات، لكنه أيضاً مصدر قلق. من أجل حماية حاسبك من الفيروسات، يجب عليك اتباع الخطوات التالية:
 1. تجنب تحميل البرامج من الإنترنت في مواقع غير موثوقة.
 2. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 3. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 4. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 5. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 6. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 7. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
 8. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

1. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
2. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
3. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
4. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
5. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
6. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
7. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.
8. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.



يجب اتباع الخطوات التالية لحماية الحاسب من الفيروسات.

< انتقل بعد ذلك لمناقشتهم حول أهمية حماية الأجهزة من الإنترنت، ثم باستخدام المجموعات السابقة ناقشهم حول أهم القواعد التي يجب اتباعها عند الاتصال بالإنترنت.

< بعد انتهائهم، ناقش إجاباتهم، وقدم التغذية الراجعة لهم.

< أثناء مناقشتك لإجاباتهم، قدم بعض النصائح حول أضرار الفيروسات على الحاسب، وبيّن أهمية استخدام برامج مكافحة الفيروسات على الأجهزة.

< بعدها، وجّه الطلبة إلى حل التدريبين الأول والثاني؛ للتحقق من استيعابهم لقواعد الأمان عبر الإنترنت.

< كتقييم ختامي، استخدم التدريب الرابع للتحقق من فهم الطلبة لقواعد استخدام الإنترنت.

لتطبيق معاً

تدريب 1

قواعد الأمان عبر الإنترنت

الترتيب	السؤال	الجواب
1	من أخطر مخاطر الفيروسات أنه البروزة مع أشخاص لا نعرفهم.	
2	تحميل برامج من مواقع غير موثوقة، يجب أن نتحقق أولاً من الترخيص مع هذا الشخص.	
3	تحميل البرامج التي هي من شبكة الإنترنت فقط.	
4	تحميل البرامج التي هي من شبكة الإنترنت فقط.	
5	يجب أن نأخذ التدابير اللازمة لأننا نأخذ معلوماتنا الخاصة.	
6	يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.	
7	يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.	
8	يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.	

تدريب 4

حماية الحاسب

1. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

2. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

3. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

4. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

5. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

6. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

7. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

8. تجنب تحميل البرامج من مواقع غير موثوقة.

تدريب 2

قواعد الأمان عبر الإنترنت

اختر الإجابة الصحيحة:

1. من أخطر مخاطر الفيروسات أنه البروزة مع أشخاص لا نعرفهم.

2. تحميل برامج من مواقع غير موثوقة، يجب أن نتحقق أولاً من الترخيص مع هذا الشخص.

3. تحميل البرامج التي هي من شبكة الإنترنت فقط.

4. تحميل البرامج التي هي من شبكة الإنترنت فقط.

5. يجب أن نأخذ التدابير اللازمة لأننا نأخذ معلوماتنا الخاصة.

6. يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.

7. يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.

8. يجب تحميل البرامج من مواقع موثوقة.



لنطبق معًا

تدريب 1

قواعد الأمان عبر الإنترنت

خطأ	صحيحة	حدّد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. من الجيد مشاركة المعلومات أثناء الدردشة مع أشخاص لا تعرفهم.
	✓	2. عندما يسألك شخص ما عن معلوماتك الشخصية، فيجب أن تتوقف فورًا عن التواصل مع هذا الشخص.
✓		3. يُعدُّ تحميلك لأي شيء من شبكة الإنترنت قانونيًا.
✓		4. تعدُّ ممارسة ألعاب الفيديو لساعات أمرًا مفيدًا لصحتك.
✓		5. يجب أن تُنافس المدونين الآخرين إذا كان لديك مدونتك الخاصة.
	✓	6. يُفضل استخدامك لصورة رمزية في ألعاب الفيديو بدلًا من صورتك الحقيقية.
	✓	7. يمكن للفيروس حذف ملفات الحاسب.
	✓	8. يجب تحديث برنامج مكافحة الفيروسات باستمرار.



تدريب 2

قواعد الأمان عبر الإنترنت

اختر الإجابة الصحيحة:

قبل نشرك لصور أصدقائك في وسائل التواصل الاجتماعي:

<input checked="" type="radio"/>	تحصل على الإذن منهم لنشر الصور.
<input type="radio"/>	تتأكد أولاً من وجودك في هذه الصور.
<input type="radio"/>	ليس عليك فعل أي شيء.

يحمي برنامج مكافحة الفيروسات من:

<input type="radio"/>	الكوارث الطبيعية.
<input checked="" type="radio"/>	سرقة معلوماتك الشخصية.
<input type="radio"/>	رفع صورك الخاصة على الإنترنت.

ألعاب الفيديو على الإنترنت:

<input type="radio"/>	خطرة جداً ويجب عدم ممارستها.
<input checked="" type="radio"/>	قد تحمل العديد من المخاطر.
<input type="radio"/>	لا تحتوي على أي نوع من المخاطر.

لتحميل المواد من الإنترنت:

<input checked="" type="radio"/>	عليك اختيار مواقع موثوقة لتحميل الملفات.
<input type="radio"/>	ليس من الضروري طلب إذن والديك قبل تحميل البرنامج.
<input checked="" type="radio"/>	ليس من الضروري طلب إذن والديك قبل تحميل المقاطع الصوتية.

تدريب 3

وسائل التواصل الاجتماعي

كيف يمكنك حماية بياناتك الشخصية أثناء تصفح الإنترنت باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي؟ فسّر إجابتك.

ستختلف الإجابات من طالب لآخر، ويمكن أن تتضمن إجابات الطلبة التالي:

- عدم مشاركة المعلومات الشخصية مُطلقاً مع الأشخاص الذين يُتعارف عليهم عبر الإنترنت، ويشمل ذلك: الاسم، والعنوان، ورقم الهاتف، وكذلك البريد الإلكتروني، وكلمات المرور.
- لا أشارك أي تفاصيل شخصية عن حياتي الخاصة أثناء الدردشة مع شخص لا أعرفه، وأتوقف فوراً عن التواصل مع هذا الشخص، وأخبر والدي عند الإحساس بأي خطر أو تهديد.

تدريب 4

حماية الحاسب

اكتب أربع قواعد أمان يجب على أي شخص اتباعها عندما يكون متصلاً بالإنترنت.

- ستختلف الإجابات من طالب لآخر، ويمكن أن تتضمن إجابات الطلبة التالي:
- تأكد من تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على جهاز الحاسب الخاص بك.
 - لا تقبل أبداً أي ملفات من الغرباء.
 - من الأفضل استخدام صورة رمزية لك بدلاً من صورتك الحقيقية.
 - استشر والديك ولا تنسَ أنهما دوماً إلى جانبك. دعهما يوضحان لك أساسيات الأمان على الإنترنت، ودعهما يتعاملان مع أي شخص لا تترتاح له.
- يمكنك ايجاد المزيد من قواعد الأمان الأخرى أثناء الاتصال بالإنترنت في صفحة 45 من كتاب الطالب.



وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو معرفة كيفية التعامل مع المدونات، وذلك بمعرفة مفهوم المدونة (Blog)، وضوابط إنشائها، وقواعد كتابة التدوينات، وكيفية إنشاء مدونة خاصة باستخدام تطبيق بلوقر (Blogger)، وتحرير الملف الشخصي بها، ونشر التدوينات، وإدراج (Insert) الصور والفيديوهات فيها، ونشرها.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم المدونة، وضوابط إنشائها.
- < معرفة القواعد التي ينبغي اتباعها أثناء كتابة التدوينات.
- < إنشاء مدونة خاصة باستخدام تطبيق بلوقر.
- < تحرير الملف الشخصي بالمدونة.
- < إضافة التدوينات في المدونة، ونشرها.
- < إدراج الصور والفيديوهات في المدونة.
- < معاينة المدونة، ومشاركتها مع الآخرين.
- < تحديث التدوينات، ونشر التعليقات.

الدرس الثاني

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثانية: وسائل التواصل الاجتماعي

2

الدرس الثاني: التدوين

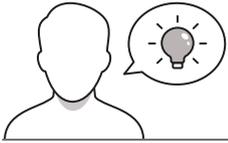


نقاط مهمّة



- < قد يظنّ بعض الطلبة أنّ بإمكانه كتابة ما يحلو له في وسائل التواصل الاجتماعي (Social Network)، دون مراعاة قواعد كتابة التدوينات، ذكّرهم بقواعد كتابة التدوينات، وأهمية الحرص على تطبيقها.
- < قد يظن بعض الطلبة أن محتوى المدونات يقتصر على نصّ كتابي فقط، بيّن لهم أنّ بإمكانهم إدراج ونشر مقاطع فيديو وصور في المدونات.
- < قد يظنّ بعض الطلبة أن ما يكتبونه من معلومات في الملف الشخصي تظهر بالضرورة لأي شخص، وضحّ لهم أن مدونة بلوقر تتيح لهم التحكم بخصوصية البيانات من عدمها.

التمهيد



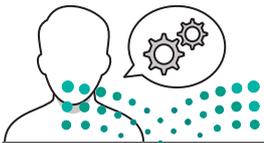
- عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:
- < يمكن للطلاب الوصول لمستندات هذا الدرس من خلال الكتاب الرقمي على منصة "عين" الإثرائية، وهي:

• Fruit Salad.jpg

• Salad.png

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما أشكال المحتوى الذي يمكن نشره في وسائل التواصل الاجتماعي التي تمّ دراستها في الدرس السابق؟
- هل سبق أن سمعتم بالمدونات؟ أو اطلعتم على إحداها في الإنترنت؟
- هل يمكن أن يمتلك أحدكم مدونة خاصة به؟ ما المحتوى الذي يرغب أن تحتويه مدونته؟



خطوات تنفيذ الدرس

الدرس الثاني: التدوين

كما تعلمت سابقاً، يمكنك من خلال وسائل التواصل الاجتماعي مشاركة الأفكار أو الأفكار مع الأقران، ولا تكتفِ فقط في الكتابة عن موضوع معين، فيمكنك استخدام المدونات.

ما المدونة؟

يستفيد التدوين ككتابة ما يدور بخلد الإنسان، ويسهم بشكل كبير في تحسين مهارات الإنشاء والكتابة. المدونة هي موقع إلكتروني يحتوي على أراء أو أفكار شخصي أو مجموع ما حول موضوع معين، حيث يتم عرضها بشكل تسلسلي زمنياً تسمى هذه الأراء "مقالات" أو "مقالات". يمكنك من خلالها إنشاء وتوثيق أفكارك، يمكنك أيضاً المشاركة في المدونات من خلال التعليقات والتعليقات، وتلك التعليقات التي عليها يتم إظهار الأسماء من الأصدقاء من خلال المدونات وكذلك مشاركة الأفكار وتكوين العلاقات والتعرف على ذوي الاهتمامات المماثلة من نفس أنحاء العالم.

خطوات إنشاء المدونة

يطلب بعض الخطوات التي يجب على أي شخص أخذها بالاعتبار عند إنشاء مدونة:

السلامة أولاً

تأكد من طلب الأذن من والديك قبل إنشاء المدونة. استعمل بريدك الإلكتروني الخاص بك، ولا تشارك المعلومات الشخصية عن موقع أنت تستخدمه، فإسأل في الأجزاء الأولى والتي بعدها الأمان.

استخدم لغة بسيطة

اختر موضوعاتك بعناية، وتأكد أنه يمكن لأي شخص في العالم قراءة مقالاتك والإطلاع على المحتوى الذي تشاركه. كن واضحاً عند الرد على تعليقات الأقران، وتأكد من التعلق على المدونات الأخرى.

يمكن أن تكون مدونتك خاصة خاصة بالخدمات الخاصة بك أو الخاصة بالثقافة، ويمكن أن تكون أيضاً مجرد تعليقات وأخبارات وأراء تدور في أذهانك حول الموضوع الذي تكتبه، فأر لها حرية تدوير أفكارك وتذكر أنك ستعبر عليها في العالم بمرور الوقت، يمكنك الاستفادة بأصوات لكونك أول من يقرأ المحتوى في مدونتك.

322

- < في البداية ناقش الطلبة حول ما تعلموه في الدرس السابق عن وسائل التواصل الاجتماعي، وإمكانية مشاركة الأفكار والأخبار من خلالها مع الآخرين.
- < بعد ذلك، أخبرهم بوجود مواقع أخرى لكتابة المواضيع والخواطر، وهي ما تسمى بالمدونات.
- < انتقل الآن لتوضيح مفهوم ومزايا المدونات، ثم استعرض أمامهم بعض الأمثلة عليها.
- < بيّن لهم أن للمدونات ضوابط لإنشائها، وضحها لهم، وناقشها معهم.
- < اشرح لهم بعد ذلك قواعد كتابة التدوينات، ووضح لهم أن الالتزام بمثل هذه القواعد يجود محتوى المدونة، ويجعله هادفاً.

- < كتحقيق من استيعابهم لقواعد كتابة المدونات.
- < باستخدام البيان العملي اشرح لهم خطوات إنشاء مدونة باستخدام تطبيق بلوقر، وأكد على أهمية كتابة بياناتهم بشكل صحيح عند التسجيل في الموقع.
- < وضح لهم عند اختيار اسم المدونة أن اختيار اسم مناسب ومختصر ويعكس محتواها، يسهّل على القارئ تذكّرها، والعودة لزيارتها مرة أخرى.
- < أثناء شرحك وتطبيقك العملي، قدّم بعض النصائح التي تساعد الطلبة على إنشاء مدوناتهم بشكل متميز ورائع.
- < بعد إنشائهم لمدوناتهم الخاصة، اشرح كيفية تحرير الملف الشخصي، وإضافة المعلومات التي يمكن للآخرين الاطلاع عليها.

لتطبيق مفا

تدريب 1

قواعد الكتابة في المدونة

حلّ هذه الأسئلة الصحيحة والخاطئة كما يلي:

البيان	صحيح	خطأ
1. المدونة هي موقع إلكتروني يحتوي على نص فقط.		
2. من المستحسن أن تتضمن المدونة معلومات حول مواضيع مختلفة.		
3. لكي تكون المدونة جذابة، أدر في إنشاء منشورات طويلة.		
4. عليك التعلق من محتوى المدونة وصحة النص قبل نشره في المدونة.		
5. عليك استخدام عنوان واضحة ووصفية لتوضيح المعلومات الخاصة في منشورات مدونتك.		

350

تدريب 3

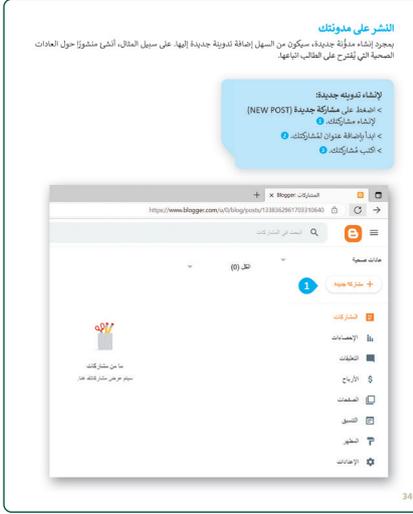
كتابة التدوينات في المدونة

اكتب ثلاث قواعد يجب على أي شخص أخذها في الاعتبار أثناء كتابة التدوينات في المدونة.

70

< انتقل لتطبيق كيفية النشر على المدونة، موضحًا الأدوات المختلفة، ومهمة كل أداة.

< بعدها، طَبِّقْ أَمَامَهُمْ طريقة إضافة وحذف الصور والفيديوهات في المدونة، وأكّد على أهمية مناسبتها للمحتوى، وأن يتناسب حجمها مع صفحة المدونة.



< استعرض مع الطلبة ما تم إضافته للمدونة من خلال شرح كيفية معاينة ونشر التدوينة، وكيفية نسخ ومشاركة رابط المدونة.

< وضِّحْ لهم وجود خيارات استعراض المحتوى على شاشة الحاسب المكتبي، أو اللوحي، أو الهاتف الذكي.

< استمر في التطبيق العملي، وبيِّن لهم كيفية تحديث التدوينة، والإضافة عليها أو الحذف منها.

< بيِّن بعد ذلك طريقة نشر التعليقات في المدونة، وأكّد على أهمية قراءة ما يُنشر كتعليق على التدوينة؛ بهدف أخذ تغذية راجعة لها، وحذف التعليقات غير المناسبة.

< بعد انتهاء الطلبة، وجَّههم لحل التدريب الثاني؛ للتأكد من فهمهم لخطوات إنشاء المدونات من خلال تطبيق بلوقر.

< وكتقييم ختامي، اطلب منهم حل التدريب الرابع؛ للتحقق من قدرتهم على إنشاء ونشر مدوناتهم الخاصة من خلال تطبيق بلوقر.



لنطبق معاً

تدريب 1

قواعد الكتابة في المدونة

خطأ	صحيحة	حدّد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. المدوّنة هي موقع إلكتروني يحتوي على نص فقط.
✓		2. من المستحسن أن تتضمن المدوّنة معلومات حول مواضيع مختلفة.
✓		3. لكي تكون المدوّنة جذابة، يُوصى بإنشاء منشورات طويلة.
	✓	4. عليك التحقق من محتوى المدوّنة وصحة النص قبل نشره في المدونة.
	✓	5. عليك استخدام عناوين واضحة ووصفية لتوضيح المعلومات المُضمّنة في منشورات مدوّنتك.



تدريب 2

إنشاء المُدونات باستخدام تطبيق بلوقر

اختر الإجابة الصحيحة:

● لإنشاء حساب على تطبيق بلوقر، يجب أن يتوفر لديك:

<input type="radio"/>	حساب مايكروسوفت.
<input type="radio"/>	أي حساب بريد إلكتروني.
<input checked="" type="radio"/>	حساب جوجل.

● عند إنشائك عنواناً URL لمُدوّنتك، يُسمح لك باختيار:

<input type="radio"/>	عنوان مدونة بغض النظر عما إذا كان يتم استخدامه من قبل شخص آخر.
<input checked="" type="radio"/>	عنوان مدونة لا يستخدمه شخص آخر.
<input type="radio"/>	عنوان مدونة الذي سيتألف فقط من الشخصيات التي تختارها.

● عند نشر مدونتك، فإن معلوماتك الشخصية:

<input type="radio"/>	مُتاحة لأي شخص على الدوام.
<input type="radio"/>	لا يمكن اختيارها لتكون مرئية لأي شخص.
<input checked="" type="radio"/>	يُمكنك اختيارها لتكون خاصة.

● عند إضافتك لمعلومات جديدة إلى مُشاركة في مدوّنتك:

<input type="radio"/>	يتم تحديث المُشاركة تلقائيًا.
<input checked="" type="radio"/>	يجب عليك الضغط على تعديل (Update) لتحديث المُشاركة.
<input type="radio"/>	يجب عليك الضغط على مُعاينة (Preview) لمعاينة المُشاركة.

تدريب 3

كتابة التدوينات في المدونة

• اكتب ثلاث قواعد يجب على أي شخص أخذها في الاعتبار أثناء كتابة التدوينات في المدونة.

ستختلف الإجابات من طالب لآخر، ويمكن أن تشمل إجاباتهم على النقاط التالية:

- استخدم دائمًا عناوين لجعل رأيك واضحًا للقارئ.
- استخدم الصور والقوائم والأمثلة والجداول، وكذلك تنسيقات النصوص (كالأحرف المائلة والغامقة) لتسهيل قراءتها.
- تحقق من صحة النص إملائيًا وجودة محتواه بصورة دقيقة - مرة أو مرتين - قبل النشر.

يمكنك إيجاد المزيد من قواعد كتابة التدوينات في صفحة 51 من كتاب الطالب.

إنشاء المدونة

• أنشئ مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق بلوقر، وكتب بعض المعلومات حول تاريخ مدينتك.

- أنشئ مدونتك أولاً على بلوقر باستخدام حساب جوجل الخاص بك.
- أعط اسمًا لمدونتك يتعلق بالموضوع الذي تريد تضمينه في مشاركتك.
- ابحث عن معلومات باستخدام محرك بحث جوجل حول تاريخ مدينتك، على سبيل المثال: قبل 100 عام. ابحث كذلك عن صورتين لمدينتك ترتبطان بالفترة الزمنية المحددة.
- أنشئ مشاركة جديدة. وامنحها عنوانًا جيدًا، وكتب المشاركة. حاول استخدام العناوين الوصفية لإظهار وجهة المشاركة.
- أدرج الصور التي جمعتها من الإنترنت في مشاركتك.
- أضف في مشاركتك مقطع فيديو من يوتيوب.
- في الختام، عاين مشاركتك واذ

، وأضف ردودًا على تعليقاتهم.



تلميح: شجّع الطلبة على إنشاء مدونة، وتنفيذ خطوات التدريب، وقدم لهم المساعدة عند الحاجة.

الوحدة الثانية/ الدرس الثالث

الملكية الفكرية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على الملكية الفكرية، وذلك بمعرفة مفهومها، ومفهوم ومضامين قانون الملكية الفكرية، وتمييز المواد ذات الحقوق المحفوظة، بالإضافة لمعرفة تراخيص المشاع الإبداعي (Creative Commons - CC)، والقرصنة (Piracy) عبر الإنترنت.

نواتج التعلم

- < معرفة مفهوم الملكية الفكرية.
- < التمييز بين مفهوم حقوق التأليف والنشر ومفهوم براءة الاختراع.
- < تمييز المواد ذات الحقوق المحفوظة.
- < معرفة مفهوم تراخيص المشاع الإبداعي.
- < التمييز بين مفهوم القرصنة عبر الإنترنت ومفهوم الانتحال.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثانية: وسائل التواصل الاجتماعي
2	الدرس الثالث: الملكية الفكرية
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمة

< قد يظنّ بعض الطلبة أن أي استخدام لما ينشره الآخرون على الإنترنت يُعدّ انتحالاً، وضحّ لهم إمكانية استخدام أعمال الآخرين المشاعة (Public Domain) بعد نسبة العمل لصاحبه بطريقة مناسبة وفق تراخيص المشاع الإبداعي.

وزارة التعليم

Ministry of Education
2023 - 1445

< قد يظنّ بعض الطلبة أن الانتحال يكون في الأعمال غير المشاعة، وضحّ لهم أن نسبة أعمال الآخرين لغير أصحابها يُعدّ انتحالاً حتى ولو كان المحتوى مشاعاً.

التمهيد



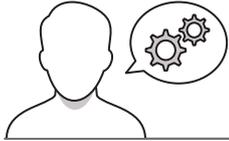
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل تسمح أن يسرق أحد مدونتك، أو نسخ محتواها ونسبته لنفسه؟ لماذا؟

• هل يمكن حماية المحتوى الذي يُنشر في صفحات الإنترنت؟ كيف يمكن ذلك؟

• هل سبق أن سمعتم بعبارة "جميع الحقوق محفوظة"؟ ماذا تعني؟



خطوات تنفيذ الدرس

< في البداية ناقش الطلبة حول مفهوم الملكية الفكرية (Intellectual Property)، ماذا يعني؟ وما تطبيقاته في الواقع؟ ثم بيّن لهم أهمية وجود قانون ينظم الملكية الفكرية لأفكار وابتكارات واختراعات الآخرين.

< بعد ذلك، بين لهم قانون الملكية الفكرية، وشرح لهم مضامينه الواردة في الدرس.

< بعدها، ناقش الطلبة حول المواد ذات الحقوق المحفوظة، واطلب منهم ذكر أمثلة لكل نوع.

< انتقل بعد ذلك إلى شرح مفهوم تراخيص المشاع الإبداعي، وناقشهم فيما يعرفونه عنها، ثم بيّن لهم أهميته في تنظيم حقوق المواد التي تتوفر لعموم الناس وهي ما تسمى بـ: "المُلك المشاع"، أو "النطاق العام".

الدرس الثالث: الملكية الفكرية

ما المقصود بالملكية الفكرية؟
تمثل الملكية الفكرية ابتكار أو فكرة أو اختراعاً قام به شخص ما، ومن الأمثلة عليها: المصانف، والسيارات، والكتب، والمخترعات، والمخترعات التكنولوجية، والأفلام، وغيرها. وتعود ملكية العمل إلى من قام بإنشائه، مما يمنحه حقوقاً يجب الاعتراف بها وحمايتها.

قانون الملكية الفكرية
القانون هو مجموعة من القواعد يجب على الناس اتباعها. أمثلة المحكم والشروط لتطبيق القوانين وتوافق من خلالها يتضمن قانون الملكية الفكرية حقوق التأليف والنشر، وهي الحقوق التي تمنعها لها الأشخاص فيما يخص الأشياء التي أنتجوها كالنصوص والأدب، ويمنع أيضاً إعادة الاختراع التي تحمي الاختراعات التي يصنعها الناس. وتعد انتهاك حقوق الطبع والنشر من خلال نسخها أو توزيعها بدون إذن أمر غير قانوني.

مواد ذات حقوق محفوظة
• المصنفات الأدبية: كتب، مقالات، شعر.
• المقاطع الصوتية وملفات MP3 الموثقة.
• برامج الحاسوب.
• الأعمال الفنية: الرسوم، الصور، الأعمال الخشبية، إلخ.
• الرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو والأفلام.
• المحطّلات المعمارية.

تراخيص المشاع الإبداعي
هناك تراخيص مختلفة لمشاركة (Creative Commons - CC) تسمح باستخدام أي عمل فني مع نسب العمل لصاحبه بطريقة مناسبة وفق إحدى نصوص المشاع الإبداعي.
يرتبط سميتان مختلفتان للملكية (Public Domain - PD) أو "الملكية العامة" حيثما يوافق العموم الناس، ويستخدمون أعمالهم الخاصة. تمت ملكيتها للمدة مثل الصور التوثيقية والرسومات والملفات والكتب والرسومات التي لا تحميها قوانين حقوق النشر.

لمحة تاريخية
ليس من الواضح أن وهي نشأ مفهوم الملكية الفكرية. مع هي الأساس أول برادة الخبز في إنجلترا في العام 1449. جون لويدام من مدينة فلاندرز، وقد تم احتكار برادة الخبز لمدة 20 عامًا قبل أن يندرج تصنيع الخبز في العموم.



مشروع الوحدة

< قسّم الطلبة إلى مجموعات لتنفيذ مشروع الوحدة.

< وجههم للبحث بشكل صحيح في الإنترنت عن معلومات حول "المتاحف" في المملكة العربية السعودية باستخدام كلمات رئيسة محددة. مع ضرورة التحقق من أي معلومات يجدونها والتأكد مما إذا كانت موثوقة ودقيقة، بالإضافة إلى توثيق المرجع والإشارة للموقع الذي عثروا فيه على المعلومات، احترامًا لحقوق أصحابها.

< بعد جمع المعلومات، ستنشئ كل مجموعة مدونتها الخاصة وستشاركها مع زملائهم في الفصل.

< تأكد من فهم الطلبة لمتطلبات المشروع، وأكد عليهم أهمية تنسيق المدونة، واستخدام الصور والألوان، مع مراعاة أن يتم ذلك بشكل غير مبالغ فيه.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة، وأطلعهم عليها. يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

< حدد موعدًا لتسليم المشروع ومناقشة أعمال المجموعات.

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



مشروع الوحدة

إنشاء مدونة حول المتاحف

4 نشر مدونتك الخاصة باستخدام تطبيق إنترنت، فور، تم النشر تدوين حول "المتاحف" في المملكة العربية السعودية.

الرجوع على استخدام المصادر والمواع الإلكترونية لتوثيق المعلومات المتوفرة.

1. اصنع بطاقت بحث موجول للبحث عن معلومات حول هذه المتاحف وإدراجها إلى متذكرتك.
2. تطلق النص اليدوي جذاً وسؤالاً للفرار - حاول تجلب بعض التفسيرات كاستخدام أجهزة الترجمة للصحة أو المتاحف في الأون التي قد تجعل قراءة النص عملياً صعباً.
3. اجعل شراكته مثقفة باستخدام الصور وتقاطع الفيديو كما أمكن، أضف حجم كل صورة وتوضيحها لمساعدة القارئ على فهم النص، واجعل المستند يبدو جميلاً.
4. يجعل عليه الإشارة إلى العمل الأصلي إذا استخدمت مواد خاصة بالآخرين.
5. تفكر في تتبع التعداد التي تعلمها عند كتابة المقالة، واطلب المساعدة والتوجيه من معلمك في أي وقت لا تكت في حاجة إليها.



358

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

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

في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
التميز	التميز
	1. توضيح مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي ولأنه لغة فنية.
	2. تمييز فوائد الأمان المهمة التي يجب إتباعها عند استخدام الإنترنت.
	3. توضيح خطوات إنشاء المدونة وفوائد كتابة التدوينات فيها.
	4. إنشاء وإدارة مدونة جديدة.
	5. توضيح مفهوم الملكية الفكرية وكيفية احترامها.
	6. التمييز بين مفهوم الترخيص عبر الإنترنت والتحتال.

المصطلحات

Personal Information	معلومات شخصية	Blog	مدونة
Privacy	الخصوصية	Comment	تعليق
Post	مشاركة	Copyright	حقوق النسخ
Public Domain	مجال عام تلك منتج	Follower	تابع
Safety	السلامة	Intellectual Property	ملكية فكرية
Social Network	شبكة تواصل اجتماعي	Instagram	إنستغرام
Twitter	تويتر	Online Gaming	العبء عبر الإنترنت

359

لنطبق معاً

تدريب 1

احترام حقوق التأليف والنشر

خطأ	صحيحة	حدّد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. يقتصرُ احترام قوانين التأليف والنشر على من يقومون بالنشر والتأليف.
	✓	2. تشمل الملكية الفكرية الأغاني والقصائد الشعرية، والموسيقى، والكتب، وغيرها.
	✓	3. يشمل انتهاك حقوق الطبع والنشر نسخ المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر وبيعها بدون إذن مُنشئ المحتوى.
	✓	4. القرصنة عبر الإنترنت غير قانونية.
	✓	5. يُسمح لك بالاستماع إلى المقاطع الصوتية المسجلة على الأقراص المُدمجة التي تشتريها، ولكن لا يُسمح لك بنسخها وبيعها.
✓		6. لا يُعدُّ الانتحال غير قانوني إذا كان المحتوى من الإنترنت.
	✓	7. يُصَفُّ مُصطلح "المُلْك المشاع" أو "الملكية العامة" الأشياء التي لا تحميها قوانين حقوق النشر.



تدريب 2

الملكية الفكرية

اختر الإجابة الصحيحة:

1. براءة الاختراع هي:

<input checked="" type="checkbox"/>	نوع خاص من القانون الذي يحمي الاختراعات.
<input type="checkbox"/>	برامج الحاسب التي تحمي الناس وأجهزة الحاسب.
<input type="checkbox"/>	المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر مثل الكتب ومقاطع الفيديو وما إلى ذلك.

2. يرتبط بعبارة "غير قانوني":

<input checked="" type="checkbox"/>	القرصنة عبر الإنترنت.
<input type="checkbox"/>	مواد ذات حقوق ملكية محفوظة.
<input type="checkbox"/>	"المُلك المشاع" أو الملكية العامة.

3. يسمى نسخ وبيع الأفلام ذات حقوق ملكية محفوظة بـ:

<input type="checkbox"/>	الانتحال.
<input type="checkbox"/>	حقوق النشر.
<input checked="" type="checkbox"/>	القرصنة.



تدريب 3

مواد بحقوق محفوظة

صِل الأعمدة لتركيب الجُمْلِ بشكلٍ صحيح:

إنشاء شخص ما.			القانون
نسخ وبيع الأفلام ذات الحقوق المحفوظة.			الاحتتيال
الكتب، المواضيع، والشعر.			حقوق النسخ
مجموعة قواعد على الأشخاص اتباعها.			القرصنة
نسخ عمل شخص آخر حرفياً أو إعادة صياغته.			الملكية الفكرية
يصف شيئاً يخص الناس.			عمل أدبي
هي حقوق الناس على الأشياء التي أَلْفُوها.			الملكية العامة (المُلك المشاع)

تدريب 4

القرصنة عبر الإنترنت

هل يُمكنك نسخ أي محتوى من الإنترنت لأداء واجبك المنزلي؟ كيف يمكنك جمع المعلومات من الإنترنت بشكل قانوني؟



تلميح: أثناء هذا التدريب أگد للطلبة إمكانية استخدام محتوى من المواقع الإلكترونية لأداء واجباتهم المدرسية، ولكن عليهم كتابة المصادر التي جمعوا المعلومات منها.

الوحدة الثالثة

برمجة الروبوت

وصف الوحدة

عزيزي المعلم

الهدف العام من الوحدة أن يتعلم الطلبة ماهية الروبوت، وأنواع الروبوتات، وكيف تسهم في حل المشكلات وتحسين أمور حياتهم اليومية، بالإضافة إلى التعرف على كيفية برمجة روبوت EV3 من خلال استخدام اللبّينات البرمجية للتحكم بحركة الروبوت في بيئة أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab).

نواتج التعلّم

< التمييز بين أنواع الروبوتات المختلفة، والأمثلة عليها.

< التمييز بين إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات.

< التحكم في توجيه الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة.

< تكرار الخطوات البرمجية لرسم أشكال مختلفة.

< رسم الأشكال في تسلسل لرسم شكل ثلاثي الأبعاد.

< استخدام لبنة الانتظار بين الخطوات البرمجية.

< عرض الرسائل النصية في شاشة عرض الروبوت EV3 (EV3 Robot's View).

< برمجة الروبوت ليُصدر مؤثرات صوتية.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

عدد الحصص الدراسية	الدروس
2	الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية
2	الدرس الثاني: استخدام التكرارات
2	الدرس الثالث: رسم مكعب
2	مشروع الوحدة
8	إجمالي عدد الحصص الدراسية

المصادر والملفات والأدوات والأجهزة المطلوبة

المصادر



كتاب المهارات الرقمية
للسف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

الملفات الرقمية

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

< مجلد G5.S3.U3.L1

< مجلد G5.S3.U3.L2

< مجلد G5.S3.U3.L3

< مجلد G5.S3.U3.Project



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

الأدوات والأجهزة

< أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab)

الوحدة الثالثة/ الدرس الأول

الروبوتات في حياتنا اليومية

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو معرفة ماهية الروبوت، وأنواع الروبوتات، واستخداماتها، ومعرفة تأثيرات استخدامها، بالإضافة لمعرفة طريقة برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة.

نواتج التعلم

- < معرفة ماهية الروبوت وكيف ينفذ المهام.
- < التمييز بين الروبوتات الثابتة والروبوتات المتنقلة.
- < ذكر أمثلة على استخدامات الروبوتات في مجالات مختلفة.
- < معرفة إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات.
- < برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة.

الدرس الأول

عدد الحصص
الدراسية

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

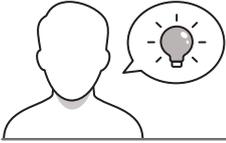
2

الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية

نقاط مهمّة

- < قد يظنّ بعض الطلبة أن الروبوتات هي ما يستخدم في المصانع فقط، وضحّ لهم أن الروبوتات تمتد لأبعد من ذلك، وأنها يمكن أن تكون مستخدمة في الحياة اليومية وبدون أن نعرف أنها روبوتات أحياناً.
- < قد يظنّ بعض الطلبة أن للروبوتات آثاراً إيجابية فقط، وضحّ لهم أن لها تأثيرات سلبية أيضاً، مثل: كلفتها العالية، وحاجتها للطاقة والصيانة المستمرة، وغير ذلك.

< عند برمجة بيئة أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab) ليتحرك ويرسم دائرة، قد لا يتمكن بعض الطلبة من اختيار القيم المناسبة لسرعة المحرك، وضح لهم إمكانية تغيير قيم معاملي السرعة، ثم اختبار البرنامج بشكل متكرر حتى يتم العثور على قيمة المسافة المقابلة التي يحتاج الروبوت إلى قطعها ليتحرك ويرسم الدائرة.



التمهيد

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

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

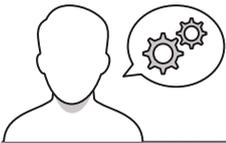
• مجلد G5.S3.U3.L1

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ماذا تعرفون عن الروبوتات؟ وأين سبقت لكم مشاهدتها؟

• فيم تُستخدم الروبوتات؟ وما تأثيرات استخدامها؟

• ما الفرق بين الروبوتات المتنقلة (Mobile Robots)، والثابتة؟ وأيها تفضلون؟ ولماذا؟



خطوات تنفيذ الدرس

قبل البدء بالدرس، تأكد من توفر الإنترنت لأجهزة المعمل، وعمل متصفح الإنترنت بشكل جيد؛ ليتمكن الطلبة من العمل على بيئة أوبن روبيرتا لاب أثناء التطبيق العملي.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

< في البداية ذكّر الطلبة بما تعلموه سابقًا في بيئة أوبن روبيرتا لاب، ووضّح لهم واجهة البرنامج، والأدوات المستخدمة فيه.

< بيّن لهم ماهية الروبوتات، ووضّح الخطوات الثلاث التي يقوم بها لتنفيذ مهمة معينة.

< وجّه الطلبة إلى حل التدريب الثاني؛ للتحقق من فهمهم لخطوات عمل الروبوت.

< بعد ذلك، اشرح لهم أنواع الروبوتات، ووضّح استخدامات كل نوع، وقدم الأمثلة لكل منها.

< ثم وجّههم لحل التدريب الأول؛ للتأكد من تمييزهم بين أنواع الروبوتات.

لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع الروبوتات

صن الروبوتات أدناه بأسمائها الصحيحة:

طائرات مسيرة	الروبوتات المنزلية
سيارات لعبة القيادة	الروبوتات المتحركة
روبوتات التنظيف	
الآدمج روبوتية في المصانع	
أجهزة الصرف الآلي	

تدريب 2

خطوات عمل الروبوت

رّم الخطوات التي ينفذها روبوت لأداء مهمة ما بالترتيب الصحيح.

1	● معالجة المعلومات.
2	● تنفيذ المهمة.
3	● جمع المعلومات من البيئة المحيطة.

الدرس الأول: الروبوتات في حياتنا اليومية

إن الروبوتات في معظم الأحيان لا تملك الصورة المعروضة في الأفلام، فالتى ترى الروبوتات الخيالية والمتحركة في كيم ما هو حركتها في حياتنا اليومية، وتستخدمها أدوات أن تعرف من أنها روبوتات. تتكون روبوتات الروبوتات من في المركز الخارجية، والأجزاء الأوتوماتيكية، وآلات البرق، والصرف الآلي كلها أنواع مختلفة من الروبوتات.

ماهية الروبوت

الروبوت هو آلة تجمع المعلومات في بيئتها وتستخدم تلك المعلومات لتنفيذ الأوامر لتفعل بمهمة معينة. تتلخص هذه العملية خلال الخطوات:

< أولاً يستشعر الروبوت بيئته ويجمع المعلومات.
< تلتزم بمسار المعلومات التي يتلقاها.
< وأخيراً يبدأ الروبوت بالعمل.

أنواع الروبوتات

هناك نوعان من الروبوتات: الروبوتات الثابتة والروبوتات المتحركة. تستخدم الروبوتات الثابتة بشكل واسع في المصانع، لأنها أسرع وأكثر قوة من الروبوتات المتحركة. تعمل روبوتات المصانع، يمكنها أداء النوع من الروبوتات إنتاج سيارة بوقت أسرع مما يستغرقه البشر، كما يمكن لهذه الروبوتات رفع الأثقال الثقيلة جداً. أما الروبوتات المتحركة فهي روبوتات تتنقل في الأرض والجر والوقوف على عتبات، على المسارات في حركتها. يمكن البشر التحكم فيها المتكاملة أو يمكنها التنقل بمفردها من خلال أجهزة الاستشعار الخاصة بها.

< كتحقيق تكويني، يمكنك استخدام التدريب الثالث؛ للتحقق من فهم الطلبة لاستخدامات الروبوتات، وتمييز أنواعها.

< بعدها، وضّح تأثيرات استخدام الروبوتات الإيجابية والسلبية، وناقشها مع الطلبة، مع تقديم الأمثلة عليها.

< بعد توضيح آثار الروبوتات، وجّه الطلبة إلى حل التدريب الرابع؛ للتحقق من استيعابهم لتأثيرات استخدام الروبوتات.

هل يمكنك تسمية بعض الأجهزة التي تعتمد روبوتات؟

استخدامات الروبوتات

تستخدم الروبوتات لحل مشاكل العالم الحقيقي، على سبيل المثال في المصانع والمستشفيات، والمباني.

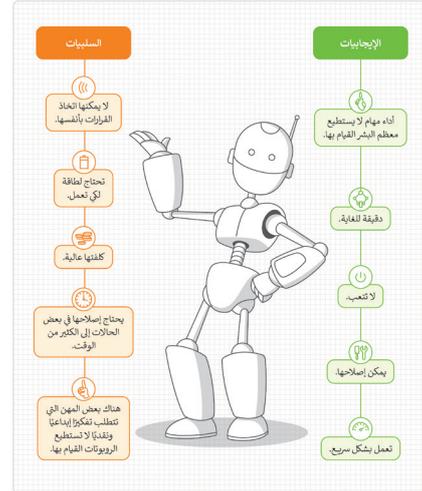
تستخدم الروبوتات في المصانع من أجل إنتاج أي نوع من المنتجات بشكل أسرع وبتكلفة أقل.

يستخدم الأطباء الروبوتات في المستشفيات لإجراء العمليات الجراحية، على سبيل المثال، إجراء العمليات التي تتطلب دقة عالية في حركة اليد، حيث تعتمد الأجزاء الروبوتية أكثر دقة من يد الإنسان.

تستخدم الروبوتات أيضاً في البناء، فعلى سبيل المثال يمكنها رفع حمولات المواد الثقيلة تلقائياً في السماء، لبناء المباني الشاهقة.

تأثيرات استخدام الروبوتات

يمكن أن يؤثر استخدام الروبوتات على حياتك اليومية بطريقة إيجابية، وبالرغم من ذلك فإن الروبوتات سلبات تحد من استخدامها.



367

تدريب 3

الروبوتات في الحياة اليومية

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. الروبوتات مفيدة جداً في حياتنا اليومية.
		2. لا يمكن استخدام الروبوتات في المصالح.
		3. لا يمكن التحكم في الروبوتات لسلكاً من مسافة بعيدة.
		4. يستخدم الأطباء الروبوتات للحصول على نتائج أفضل في العمليات الجراحية.
		5. تعبير الأفرع الروبوتية أكثر ليونة ووقفة من اليد البشرية.
		6. جميع الروبوتات متفائلة.
		7. يمكن للراجمات الآلية رفع الأشياء الثقيلة بدقة.

تدريب 4

تأثيرات استخدام الروبوتات

اكتب أهم إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات في الحياة اليومية.



الإيجابيات	السلبات

372

- < انتقل الآن إلى شرح كيفية برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة، وباستخدام البيان العملي، افتح بيئة أوبيون روبيرتا، واكتب المقاطع البرمجية الموضحة في كتاب الطالب.
- < بعد الانتهاء من كتابة المقطع البرمجي، بين لهم كيفية فتح نافذة المحاكاة (Simulation View)، واختيار المشهد المناسب، وكيفية تشغيل رسم مسار الروبوت، وتشغيل البرنامج.
- < أثناء شرحك وتطبيقك العملي، استمع لتساؤلات الطلبة، وأجبهم عنها، وتأكد من فهمهم لكل ما يُطبَّق أمامهم.
- < كتحقيق ختامي، وجّه الطلبة إلى حل التدريب الخامس؛ للتأكد من قدرة الطلبة على كتابة مقطع برمجي يجعل الروبوت يتحرك ويرسم دائرة، وضبط سرعة المحرك فيه.

عليك برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة كاملة باستخدام قيم محددة لنسبة السرعة لليمين، ونسبة السرعة لليسار، والمسافة بالسنتيمتر.

رسم دائرة:
< من فئة Action (الحدث)، أضف لينة steer (التوجيه) مع معامل distance cm (المسافة بالسنتيمتر).
< اضبط speed % left (نسبة السرعة لليسار) إلى 100.
< اضبط speed % right (نسبة السرعة لليمين) إلى 55.
< اضبط distance cm (المسافة بالسنتيمتر) إلى 195.

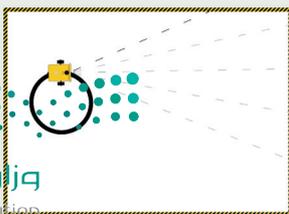
الحصول على منطقة تصميم جديدة، أنت بحاجة إلى تغيير المشهد. ولأنك تريد مشاهدة مسار الروبوت، فأنت بحاجة إلى تشغيل رسم مسار الروبوت (robot draw trail).

سيتحرك الروبوت ويرسم دائرة عن طريق اختيار القيم المحددة للسرعة والمسافة.

تدريب 5

رسم دائرة

- أنتى مشرفاً جديداً فيه مقطع برمجي يوجه الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة عبر استخدام لينة steer (التوجيه) مع معامل distance in cm (المسافة بالسنتيمتر).
- اضغط على الأيقونة change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار هذا المشهد.
- اضبط سرعة المحرك الأيسر إلى 60 وسرعة المحرك الأيمن إلى 28.
- ابحث عن معامل distance in cm (المسافة بالسنتيمتر) في لينة steer (التوجيه).



لنطبق معًا

تدريب 1

أنواع الروبوتات

صل الروبوتات أدناه بأنواعها الصحيحة:

طائرات مسيرة

سيارات ذاتية القيادة

روبوتات التنظيف

أذرع روبوتية في المصانع

أجهزة الصراف الآلي

الروبوتات الثابتة

الروبوتات المتنقلة

تدريب 2

خطوات عمل الروبوت

رّمّ الخطوات التي يتبناها
الروبوت لأداء مهمة ما
بالترتيب الصحيح.

1		معالجة المعلومات.
2		تنفيذ المهمة.
3		جمع المعلومات من البيئة المحيطة.

تدريب 3

الروبوتات في الحياة اليومية

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. الروبوتات مفيدة جدًا في حياتنا اليومية.
✓		2. لا يمكن استخدام الروبوتات في المصانع.
✓		3. لا يمكن التحكم في الروبوتات لاسلكيًا من مسافة بعيدة.
	✓	4. يستخدم الأطباء الروبوتات للحصول على نتائج أفضل في العمليات الجراحية.
	✓	5. تعتبر الأذرع الروبوتية أكثر ثباتًا ودقة من اليد البشرية.
✓		6. جميع الروبوتات متنقلة.
	✓	7. يمكن للرافعات الآلية رفع الأشياء الثقيلة بدقة.

تدريب 4

تأثيرات استخدام الروبوتات

اكتب أهم إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات في الحياة اليومية.



السلبيات

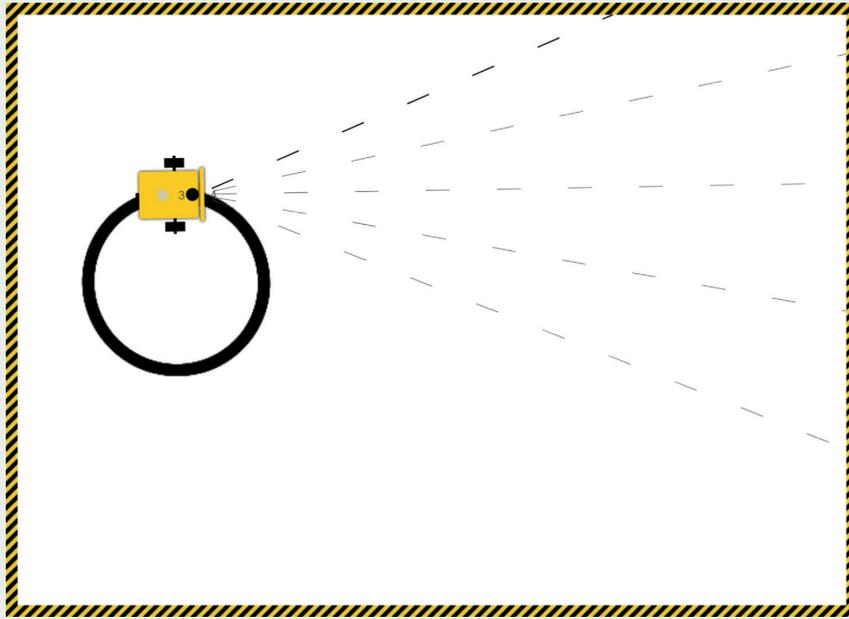
الإيجابيات

تلميح: اطلب من الطلبة كتابة ثلاثة من الإيجابيات وثلاثة من السلبيات لتأثيرات استخدام الروبوتات في الحياة اليومية من وجهة نظرهم. يمكنهم الرجوع إلى كتاب الطالب فقرة تأثيرات استخدام الروبوتات.

تدريب 5

رسم دائرة

- أنشئ مشروعًا جديدًا فيه مقطع برمجي يوجّه الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة عبر استخدام لبنة **steer** (التوجيه) مع معامل **distance in cm** (المسافة بالسنتيمتر).
- اضغط على الأيقونة  **change the scene** (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار هذا المشهد.
- اضبط سرعة المحرك الأيسر إلى 60 وسرعة المحرك الأيمن إلى 28.
- ابحث عن معامل **distance in cm** (المسافة بالسنتيمتر) في لبنة **steer** (التوجيه).



تلميح: يمكنك العثور على الكود المقترح للتدريب في ملف باسم G5.S3.U3.L1.EX5.xml على منصة عين الإثرائية.



الوحدة الثالثة/ الدرس الثاني

استخدام التكرارات

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو استخدام التكرارات في برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مثلث ويرسم مستطيل في بيئة أوبن روبيرتا لاب (Open Roberta Lab).

نواتج التعلم

- < برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مثلث في بيئة أوبن روبيرتا لاب.
- < تكرار حركة الروبوت باستخدام لبنات التكرار.
- < برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل في بيئة أوبن روبيرتا لاب.

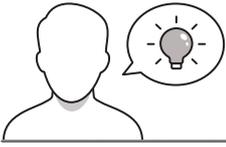
الدرس الثاني

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت
2	الدرس الثاني: استخدام التكرارات



نقاط مهمّة

- < قد لا يتمكن بعض الطلبة من الحصول على مساحة أكبر داخل المشهد، وضحّ لهم أن ذلك ممكن من خلال تحريك أو حذف المربع الموجود داخل المشهد.
- < قد لا يدرك بعض الطلبة سبب تحديد الرقم 3 بعد لَبِنَة التكرار (repeat) عند رسم المثلث، وضحّ لهم أنه بسبب زوايا المثلث الثلاث، واطلب منهم تغيير الرقم، ومن ثمّ وصف التغيير الناتج بعد تشغيل البرنامج.



التمهيد

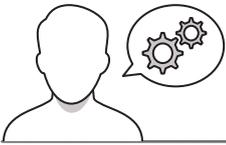
عزيزي المعلم، إليك بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعدك في تحضير الدرس، والإعداد له، إضافة إلى بعض النصائح الخاصة بتنفيذ المهارات المطلوبة في الدرس:

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

• مجلد G5.S3.U3.L2

< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما المقصود بالتكرار في المقطع البرمجي؟ وما أهميته؟
- هل يختلف رسم المثلث والمستطيل عن رسم الدائرة؟ ما أوجه الاختلاف؟
- ما وحدة القياس المستخدمة للمسافات القصيرة؟



خطوات تنفيذ الدرس

< في البداية، ناقش الطلبة حول تجربة برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الدائرة التي طبقوها في الدرس الماضي، ثم وضح لهم الفرق بين رسم الدائرة، وغيرها من الأشكال كالمثلث والمستطيل، والتي تتطلب تغيير الزاوية، وتكرار أكثر من حركة.

< انتقل بعد ذلك إلى بيئة أوبن روبيرت لاب، وناقش الطلبة فيما يعرفونه عن اللبنة بداخلها، ثم باستخدام البيان العملي اشرح لهم اللبنة المستخدمة في هذا الدرس.

< ابدأ الآن بتطبيق خطوات برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المثلث، موضحًا مخرجات كل خطوة.



< بين لهم أهمية التكرار في اختصار الوقت والجهد أثناء كتابة المقطع البرمجي، وبناء اللبنة، ووضح لهم لماذا نكرر الخطوة 3 مرات في المثلث، وماذا سيحصل لو تغير هذا الرقم.

< أثناء شرحك وتطبيقك العملي، تأكد من فهم الطلبة للخطوات السابقة، وذكرهم ببعض المفاهيم التي قد يحتاجونها، مثل: وحدات قياس المسافة، والزاوية للمثلث.

< بعد ذلك، وجه الطلبة إلى حل التدريبين الأول والثاني كتقييم تكويني؛ للتحقق من فهمهم لوظائف اللبنة في بيئة أوبن روبيرتا لاب، وتطبيق لبنة الانعطاف لإيجاد أقرب موقف للسيارة.

في البداية، عليك برمجة الروبوت لي يتحرك الأمام
رسم الجانب الأول من المثلث، والقيام بذلك،
ستستخدم لبنة الحركة (drive) مع ضبط معدل
المسافة والمسافة (distance cm) إلى 80،
وبعد السرعة (speed) إلى 50.

التحرك إلى اليمين
من هنا Action (المنشأ) مع
أضرب لبنة drive (اليمين) مع
معدل (distance cm) (المسافة)
بالمسافة (cm).
< المسافة (distance cm)
إلى 50
< المعدل (speed cm) (السرعة)
إلى 50.

1 drive forwards speed % distance cm
2 turn right speed % angle
3 drive forwards speed % distance cm
4 drive forwards speed % distance cm

تدريب 2

قيادة الروبوت

أنتي برمجة القيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات.

• العطف على الزاوية change the scene عدة مرات حسب الحاجة لتغيير هذا المشهد.
• القيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات، برمجة التحرك الأمام والانعطاف يميناً عدة مرات.

لا تيسر العثور البرنامج
بمعدتك مخطط لإصلاح
أي أخطاء.

لنطبق معاً

تدريب 1

وظائف اللبنة

جرب اللبنة مع وظائف الصحيحة.

- المؤر الجاه الروبوت يتفكر بعض من
التدريبات في اتجاه معين.
- تحرك الروبوت إلى اليمين وإلى الخلف.
- تتحرك في محركات الروبوت بشكل
مستقل.
- تكرر اللبنة الموجودة داخلها عدة
مرات من المرات.

1 drive forwards speed % distance cm
2 turn right speed % angle
3 drive forwards speed % distance cm



< انتقل بعد ذلك إلى شرح خطوات برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المستطيل، وناقش الطلبة حول الفرق بين رسم المستطيل والمثلث، وكم عدد الخطوات التي سيتم تكرارها.

< بعدها، باستخدام البيان العملي اشرح لهم كيفية برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المستطيل، موضحًا السرعات المناسبة (100 % يكون سريعًا جدًا و 10 % يكون بطيئًا) التي يفضل استخدامها لسير الروبوت.

< بعد التأكد من تطبيق الطلبة لرسم المستطيل، اطلب منهم تنفيذ التدريب الثالث؛ للتأكد من قدرتهم على برمجة الروبوت لتطبيق التكرارات في التحرك لرسم المستطيل.

< كتنقيح ختامي، وجه الطلبة لحل التدريب الرابع؛ للتحقق من فهمهم لخطوات برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المستطيل والمثلث معًا.

تدريب 3

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال

برمج الروبوت الخاص بك لرسم الأشكال التالية:

- استثنى برنامجك لرسم المستطيل الصغر الموضح في الصورة الأولى، ثم عاكس تغير القيم الموجودة في برنامجك ليتحرك الروبوت ويرسم المستطيل الكبير كما هو موضح في الصورة الثانية.
- عند إنشاء البرنامج، افتح بدء المحاكاة واضغط على الأيقونة **change the scene** (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل **Enable/Disable robot draw trail** (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة.

لتجنب تكرار الخطوات، استخدم لبنة التكرار () مرة (repeat () times) بقدر الحاجة.

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل

يكون المستطيل من أربع زوايا قائمة وضلعين طويلين وضلعين قصيرين متساويين في الطول. افترض أنك تريد أن يتحرك الروبوت الخاص بك ويرسم مستطيلًا وللقيام بذلك:

- 1 - يبدأ الروبوت من النقطة 1 ويتقدم إلى الأمام حتى النقطة 2.
- 2 - يتعطف إلى اليمين، ثم يتقدم إلى النقطة 3.
- 3 - يتعطف إلى اليمين، ثم يتقدم إلى النقطة 4.
- 4 - يتعطف إلى اليمين، ثم يتقدم حتى يصل النقطة البداية 1.

استخدم لبنة التكرار لتجنب تكرار الخطوة الثالثة والرابعة.

379

تدريب 4

برمجة وترتيب

رجم مجموعات اللبنة بالشكل المناسب.

- اضغط على الأيقونة **change the scene** (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- أضف مشروطين جديدًا وضع مجموعات اللبنة بالترتيب الصحيح.
- شغل **Enable/Disable robot draw trail** (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة.
- أعد رجم مجموعات اللبنة وفقًا لترتيبها في البرنامج.

388

لنطبق معًا

تدريب 1

وظائف اللبئات

صِل اللبئات مع وظائفها الصحيحة.

تُغيّر اتجاه الروبوت بمقدار معين من الدرجات في اتجاه معين.		drive forwards speed % 30 distance cm 20
تحرك الروبوت إلى الأمام وإلى الخلف.		repeat 10 times do
تتحكم في محركات الروبوت بشكل مستقل.		turn right speed % 30 degree 20
تكرر اللبئات الموجودة داخلها لعدد معين من المرات.		steer forwards speed % left 10 speed % right 30 distance cm 20



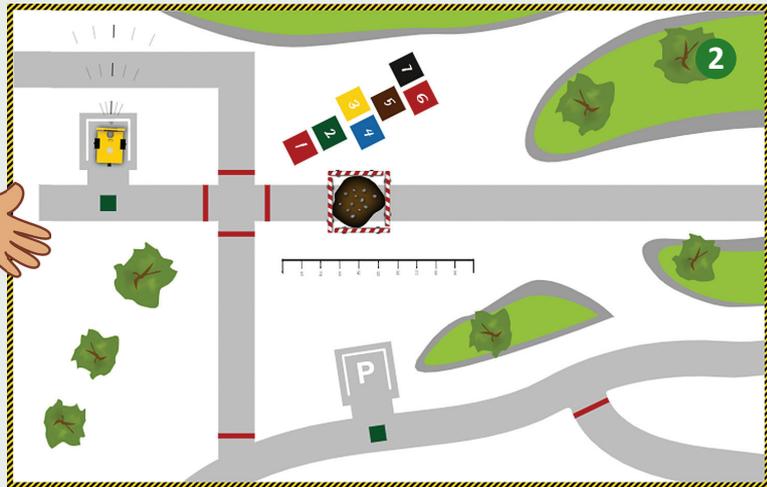
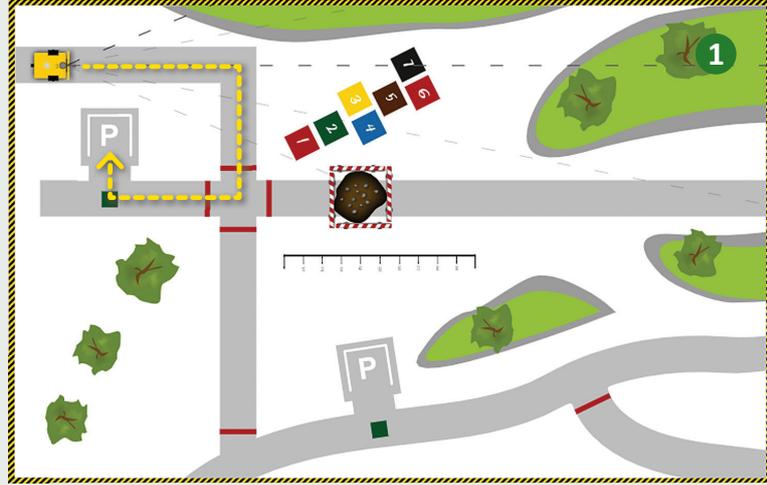
تدريب 2

قيادة الروبوت

أنشئ برنامجًا لقيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات.

- اضغط على الأيقونة  **change the scene** (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختبار هذا المشهد.
- لقيادة الروبوت إلى أقرب موقف للسيارات، برمجه للتحرك للأمام والانعطاف يمينًا عدة مرات.

لا تنس اختبار البرنامج
بعد كل خطوة لإصلاح
أي أخطاء.



```

+ start show sensor data
drive forwards speed % 30
distance cm 105
turn right speed % 30
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 70
turn right speed % 30
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 65
turn right speed % 30
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 30

```

تلميح: يمكنك العثور على الكود المقترح للتدريب في ملف باسم G5.S3.U3.L2.EX2.xml على منصة عين الإثرائية.



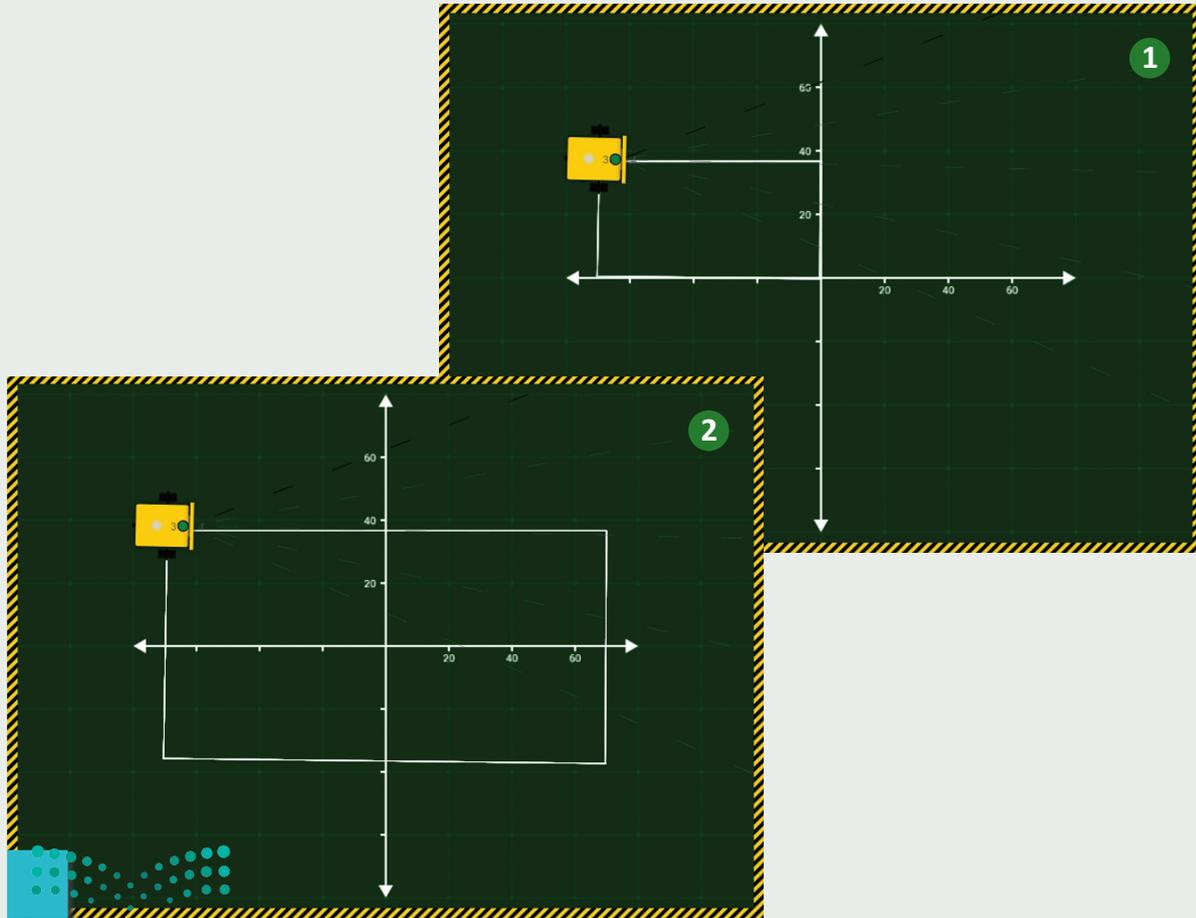
تدريب 3

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال

برمج الروبوت الخاص بك لرسم الأشكال التالية:

- ستنشئ برنامجًا لرسم المستطيل الصغير الموضح في الصورة الأولى، ثم عليك تغيير القيم الموجودة في برنامجك ليتحرك الروبوت ويرسم المستطيل الكبير كما هو موضح في الصورة الثانية.
- عند إنشاء البرنامج، افتح بدء المحاكاة، واضغط على الأيقونة  (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة .

لتجنب تكرار اللبنة، استخدم لبنة التكرار () مرة () times) بقدر الحاجة.



```

+ start show sensor data
repeat 2 times
do
  drive forwards speed % 10
  distance cm 70
  turn right speed % 10
  degree 90
  drive forwards speed % 10
  distance cm 37
  turn right speed % 10
  degree 90

```

تلميح: يمكنك العثور على الكودين المقترحين للتدريب في ملفين باسم G5.S3.U3.L2.EX3a.xml و G5.S3.U3.L2.EX3b.xml على منصة عين الإثرائية.

```

+ start show sensor data
repeat 2 times
do
  drive forwards speed % 10
  distance cm 140
  turn right speed % 10
  degree 90
  drive forwards speed % 10
  distance cm 74
  turn right speed % 10
  degree 90

```

تدريب 4

برمجة وترتيب

رقم مجموعات اللبنة بالشكل المناسب.

+ start show sensor data

1

```
repeat 2 times
do
  drive forwards speed % 30
  distance cm 80
  turn left speed % 30
  degree 90
  drive forwards speed % 30
  distance cm 40
  turn left speed % 30
  degree 90
```

4

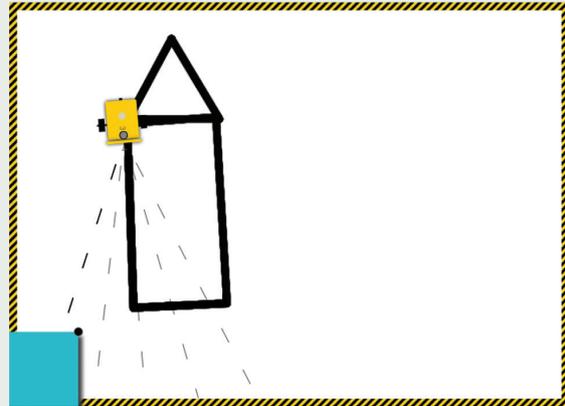
```
turn right speed % 30
degree 90
```

3

```
repeat 3 times
do
  drive forwards speed % 30
  distance cm 40
  turn left speed % 30
  degree 120
```

2

- اضغط على الأيقونة  change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- أنشئ مشروعًا جديدًا وضع مجموعات اللبنة بالترتيب الصحيح.
- شغل Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة . ثم شغل البرنامج.
- أخيرًا، رقم مجموعات اللبنة وفقًا لترتيبها في البرنامج.



الوحدة الثالثة/ الدرس الثالث

رسم مكعب

وصف الدرس

الهدف العام من الدرس هو التعرف على كيفية برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال في تسلسل في بيئة أوبن رويرتا لاب (Open Roberta Lab)، وذلك ليتحرك ويرسم مضلع سداسي (Hexagon)، ومعين (Rhombus)، وإضافة مؤثر صوتي، وعرض رسالة على شاشة عرض الروبوت (Robot's View).

نواتج التعلم

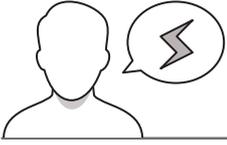
- < برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مضلع سداسي.
- < برمجة الروبوت للانعطاف.
- < برمجة الروبوت لإضافة مؤثر صوتي.
- < عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت.
- < مسح شاشة عرض الروبوت.
- < برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم معين.

الدرس الثالث

عدد الحصص الدراسية	الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت
2	الدرس الثالث: رسم مكعب
2	مشروع الوحدة



نقاط مهمّة



< قد يخفى على بعض الطلبة علاقة المكعب بالأشكال الأخرى، وضحّ لهم أن المكعب عبارة عن دمج لمضلع سداسي مع معيّن.

< عند كتابة لبنة (Block) wait ms قد يُشكل على بعض الطلبة الأرقام الكبيرة المكتوبة كمدة انتظار للرسالة على شاشة الروبوت، بيّن لهم أن وحدة قياس الزمن المستخدمة هي الميلي ثانية (Milliseconds).



التمهيد

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

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

• مجلد G5.S3.U3.L3

• مجلد G5.S3.U3.Project

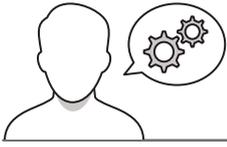
< اجذب اهتمام الطلبة من خلال طرح الأسئلة التالية:

• ما فائدة استخدام لبنة التكرار في برمجة الروبوت لرسم الأشكال؟

• كيف ترسم المكعب؟ هل تعرفون ما هما الشكلين الهندسيين الذين يتكون منهما المكعب؟

• ما الفرق بين الثانية والميلي ثانية؟





خطوات تنفيذ الدرس

< في البداية ذكّر الطلبة بالأشكال التي سبق برمجة الروبوت ليتحرك ويرسمها، والفكرة الأساسية في رسم كل شكل، ثم وضح لهم الأشكال الهندسية (Geometric Shapes) المستخدمة في هذا الدرس (المكعب، والمضلع السداسي، والمعين).

< بين لهم شكل المضلع السداسي، وقدم الأمثلة على وجوده في حياتنا اليومية، ويمكنك الاستعانة بالأمثلة الواردة في الدرس.

< باستخدام البيان العملي، طبق أمامهم طريقة برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السداسي، وشرح لهم القيم المناسبة للسرعة والمسافة بين كل نقطة.

< انتقل بعد ذلك إلى انعطاف الروبوت، وناقش الطلبة حول مفهوم الانعطاف، والزوايا المحتملة له، ثم باستخدام البيان العملي طبق أمامهم طريقة برمجة الروبوت للانعطاف بزواوية 60 درجة، وأيضًا برمجة الروبوت لتكرار الخطوات حتى يكمل الحركة ليرسم المضلع السداسي.

< وجه الطلبة إلى حل التدريبين الثاني والثالث؛ للتحقق من قدرة الطلبة على رسم المضلع السداسي بأكثر من طريقة.

< بيّن لهم أنه بالإمكان إضافة مؤثرات صوتية للروبوت مع تحديد النغمة ومدتها، ثم طبق معهم طريقة برمجة الروبوت لإضافة مؤثر صوتي عند انعطافه.

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السداسي
لقد تعلمت في الدرس السابق طريقة برمجة الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم الأشكال الأساسية، وفي هذا الدرس سيكون الشكل الأول الذي ستبرمج الروبوت ليتحرك ويرسم المضلع السداسي. انظر على بعض الأمثلة من الحياة الواقعية التي تحتوي على المضلع السداسي.

أمثلة المضلع السداسي في الحياة الواقعية:

شكل خلايا النحل. قاعدة قلم الرصاص. المضلع السداسي على سطح كرة القدم.

انظر على المسار الذي سيتبعه الروبوت الخاص بك ليتحرك ويرسم المضلع السداسي. عليك برمجة الروبوت لينقل إلى النقطة 1 - يبدأ من النقطة 1 وينقل إلى النقطة 2 - عندما يصل إلى النقطة 2 يعطف إلى اليمين. ثم كرر جميع الخطوات السابقة 6 مرات حتى يعود الروبوت إلى نقطة البداية.

108

تدريب 2
تحديد الترتيب الصحيح

عليك برمجة الروبوت لإتمام هذه الخطوات ليتحرك ويرسم المضلع السداسي، ولكن بترتيب آخر.

رسم الخطوات حسب ترتيبها الصحيح

1	●	●	الانعطاف 60 درجة.
2	●	●	تكرار كل الخطوات 6 مرات.
3	●	●	المهارة لأمام مسافة تساوي طول الجانب.

127

تدريب 3
اكتشف الاختلافات

قارن بين البرنامجين، ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما أثناء.

البرنامج 1 هو البرنامج الذي أنتهت رسم المضلع السداسي في الدرس، والبرنامج 2 أيضًا يُستخدم لرسم المضلع السداسي باستخدام الروبوت ولكنه يختلف عن البرنامج 1.

شكل البرنامج "GS.S3.U3.L3.EX3a" بعدها شكل البرنامج "GS.S3.U3.L3.EX3a". ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما.

< يمكنك الآن توجيه الطلبة للعمل في مجموعات متكافئة، لتنفيذ التدريبين السادس والسابع؛ للتأكد من قدرتهم على برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال باستخدام المحورين الرأسي والأفقي.

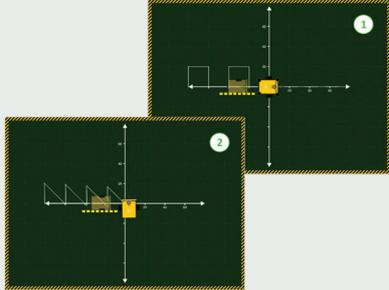
< بعد انتهاء الطلبة، ناقش معهم مخرجات البرنامج، وأسألهم عن الصعوبات التي واجهتهم أثناء تنفيذ البرنامج، وكيف استطاعوا التغلب عليها.

تدريب 6

رسم الأشكال

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون المحلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت لرسم النمط في الصورة الأولى، ثم أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت لرسم النمط في الصورة الثانية.
- عند إنشاء البرنامج، اتج ببدء المحاكاة واضغط على الأيقونة  (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شكل  Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة.  يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأول للروبوت.



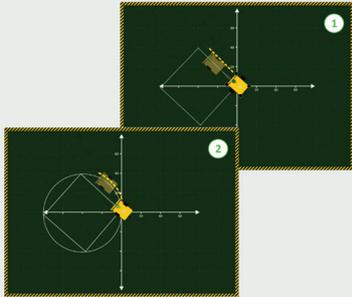
413

تدريب 7

رسم الأشكال

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون المحلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت ويرسم الشكل الموضح في الصورة الأولى، ثم أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت ويرسم الشكل في الصورة الثانية.
- اضغط على الأيقونة  (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شكل  Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة.  يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأول للروبوت.



414



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

مشروع الوحدة

مشروع الوحدة

1. أني تراجع لاجل روبوت EV3 يتحرك ويرسم شكل مثل ما في الصورة في نافذة عرض المتابعة للتعلم والتأكد من أن حركة روبوت EV3 التحرك بسرعة متساوية أثناء تنكيه من الرسم على المشهد.

2. يجب أن يطبع الروبوت الرسالة النصية التالية في شاشة عرض الروبوت وذلك طبقاً للتمرين الذي يتم تطبيقه:

الخطوة 1

خطوة 1

الخطوة 2

خطوة 2

الخطوة 3

خطوة 3

< قسّم الطلبة في مجموعات، ووجههم لفهم الأشكال المطلوب برمجتها للروبوت ليتحرك ويرسمها، وتحديد الفكرة الأساسية فيها قبل البدء ببرمجة الروبوت، مع ضرورة ظهور هذه الأجزاء على شاشة عرض الروبوت بعد الانتهاء من رسم كل جزء.

< أكد للطلبة ضرورة اختيار السرعة المناسبة للروبوت عند الحركة والرسم على المشهد.

< بعد معرفة كل التفاصيل لأجزاء المشروع، اطلب من الطلبة اتباع ترتيب الأجزاء الموضحة في الكتاب أثناء برمجة الروبوت.

< ضع معايير مناسبة لتقييم أعمال الطلبة، وأطلعهم عليها. يمكنك الاسترشاد بمعايير تقييم المشاريع الواردة في الدليل العام.

< حدد موعداً لتسليم المشروع ومناقشة أعمال المجموعات.

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

< يمكنك العثور على إجابة المشروع المقترحة في ملف باسم G5.S3.U3.Project.xml على منصة عين الإثرائية.

في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان
تفصيل	المؤهلين
1. التمييز بين أنواع الروبوتات المختلفة.	
2. ذكر وظيفة كل استخدامات الروبوتات.	
3. التمييز بين إيجابيات وسلبيات استخدام الروبوتات.	
4. التحكم في توجيه الروبوتات لتحريك ورسم دائرة.	
5. تكرار الخطوات البرمجية لرسم أشكال مختلفة.	
6. رسم الأشكال في تسلسل لرسم شكل ثلاثي الأبعاد.	
7. استخدام لغة التتظان بين الخطوات البرمجية.	
8. عرض الرسالة النصية في شاشة عرض الروبوت EV3.	
9. برمجة الروبوت لعرض مؤثرات صوتية.	

المصطلحات

ملي ثانية	Block	التيه
Mobile Robots	Control Category	فئة التحكم
Octagon	Clear Display Block	التيه مسح العرض
Pentagon	Engineering	الهندسة
Polygon	Fixed Robots	الروبوتات الثابتة
Robot's View	Geometric Shapes	الأشكال الهندسية
Simulation View	Hexagon	المضلع السداسي

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

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

وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445

285

لنطبق معاً

تدريب 1

صحيحة أو خطأ

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. يمكنك عرض رسالة نصية في شاشة عرض الروبوت EV3 باستخدام لبنة عرض النص.
✓		2. لا توجد حاجة إلى أن تكون لبنة انتظر ملي ثانية بعد لبنة عرض النص ليتم عرض الرسالة النصية لفترة زمنية محددة.
	✓	3. يمكنك إنشاء المؤثرات الصوتية باستخدام لبنة تردد التشغيل.
✓		4. توجد لبنة عرض النص في فئة التحكم.
	✓	5. توجد لبنة تردد التشغيل في فئة الحدث.

تدريب 2

تعيين الترتيب الصحيح

عليك برمجة الروبوت لاتباع هذه الخطوات ليتحرك ويرسم المضلع السداسي، ولكن بترتيب آخر.

رقم الخطوات حسب ترتيبها الصحيح.



1		الانعطاف 60 درجة.
2		تكرار كل الخطوات 6 مرات.
3		القيادة للأمام مسافة تساوي طول الجانب.

تدريب 3

اكتشف الاختلافات

قارن بين البرنامجين، ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما أدناه.

البرنامج 1 هو البرنامج الذي أنشأته لرسم المضلع السداسي في الدرس، والبرنامج 2 أيضًا يُستخدم لرسم المضلع السداسي باستخدام الروبوت ولكنه يختلف عن البرنامج 1.

2

```
+ start show sensor data
show text "المضلع السداسي"
in column 0
in row 0
wait ms 2000
clear display
repeat 6 times
do
drive forwards speed % 30
distance cm 40
turn right speed % 30
degree 60
play frequency Hz 300
duration ms 100
```

1

```
+ start show sensor data
repeat 6 times
do
show text "تقدم إلى الأمام وانعطف"
in column 0
in row 0
wait ms 2000
clear display
drive forwards speed % 30
distance cm 40
turn right speed % 30
degree 60
play frequency Hz 300
duration ms 100
```

شغّل كلا البرنامجين، ثم اكتشف واكتب الاختلافات بينهما.

بعد تشغيل كلا البرنامجين، يتم ملاحظة الاختلافات التالية:

عند تشغيل البرنامج الأول سيظهر الرسالة النصية "تقدم إلى الأمام وانعطف" ويصدر مؤثرًا صوتيًا ست مرات.

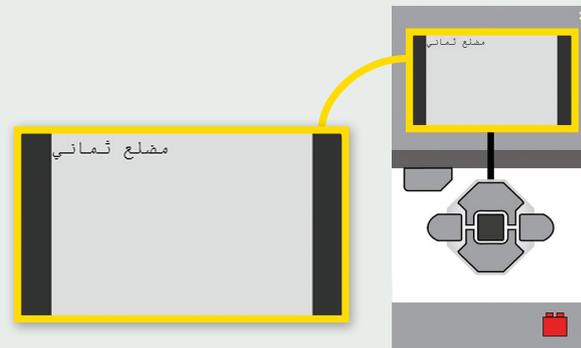
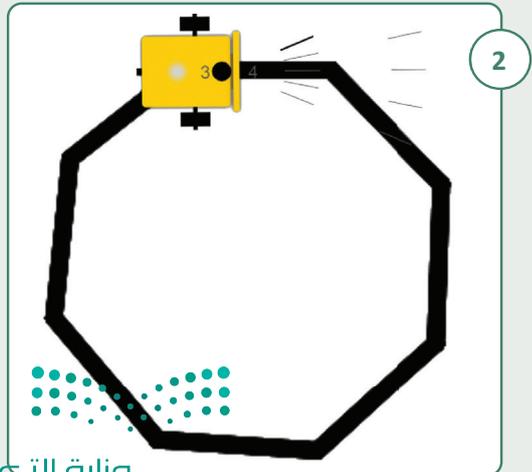
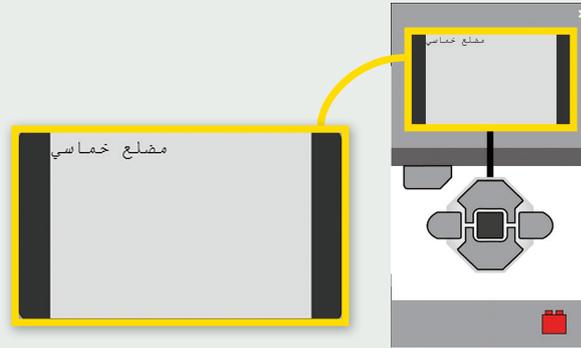
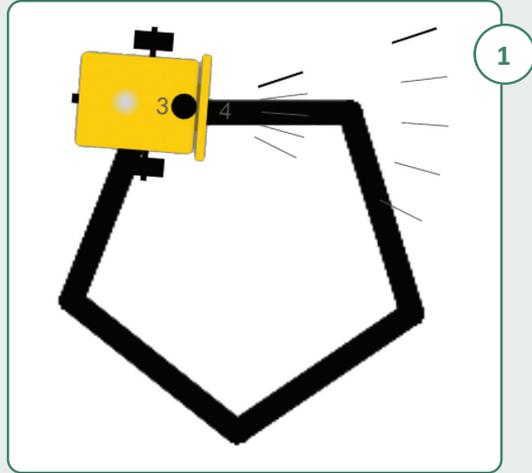
عند تشغيل البرنامج الثاني سيظهر الرسالة النصية "المضلع السداسي" ويصدر مؤثرًا صوتيًا مرة واحدة. خطوات رسم المضلع السداسي متشابهة في كلا البرنامجين.

تدريب 4

برنامج المضلعات

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم مضلع خماسي ومضلع ثماني.

- في كل برنامج يجب أن يُظهر الروبوت أولاً رسالة نصية وهي اسم المضلع الذي سيرسمه في شاشة عرض الروبوت، ولمدة 3000 ميلي ثانية.
- يجب أن يصدر الروبوت مؤثرًا صوتيًا بالتردد والمدة الافتراضيين بعد كل انعطاف.
- يجب أن يساوي طول ضلع المضلع 30 سم.
- يكون مقدار الدرجات التي يجب أن ينعطف بها الروبوت في كل مرة يساوي 360 مقسومًا على عدد أضلاع المضلع، فبالنسبة للمضلع الخماسي فإن كل قيمة الانعطاف بالدرجات يساوي 72 درجة، وبالنسبة للمضلع الثماني يساوي 45 درجة.
- اضغط على الأيقونة  change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.



تلميح: يمكنك العثور على الكودين المقترحين للتدريب في ملفين باسم G5.S3.U3.L3.EX4a.xml و G5.S3.U3.L3.EX4b.xml على منصة عين الإثرائية.

1

```

+ start show sensor data
show text "مضلع خماسي"
in column 0
in row 0
wait ms 3000
clear display
repeat 5 times
do
drive forwards speed % 30
distance cm 30
turn right speed % 30
degree 72
play frequency Hz 300
duration ms 100

```

2

```

+ start show sensor data
show text "مضلع ثماني"
in column 0
in row 0
wait ms 3000
clear display
repeat 8 times
do
drive forwards speed % 30
distance cm 30
turn right speed % 30
degree 45
play frequency Hz 300
duration ms 100

```

تدريب 5

طابق



ما هي اللبنة البرمجية التي يجب أن أستخدمها ليتحرك الروبوت ويرسم كل شكل؟

طابق البرنامجين مع المشهدين أدناه.

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- اضغط على الأيقونة  change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة .
- أنشئ برنامجًا واختبرها لإيجاد الحل. يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.

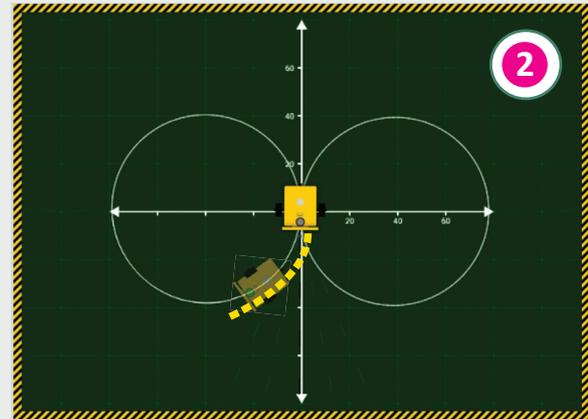
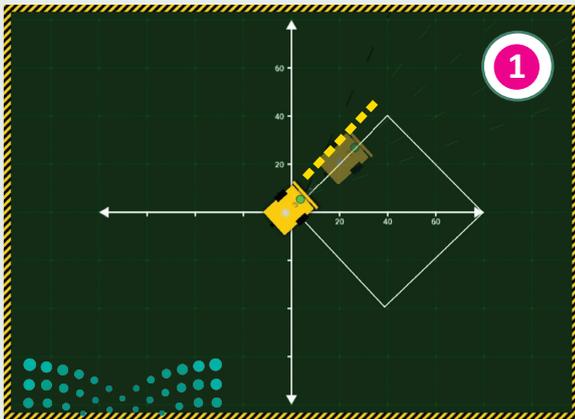
2

```
+ start  show sensor data
┌ turn right speed % 30
│   degree 90
└ steer forwards speed % left 75
    speed % right 47
    distance cm 246
┌ steer forwards speed % left 47
│   speed % right 75
│   distance cm 246
```

1

```
+ start  show sensor data
┌ turn left speed % 30
│   degree 45
└ repeat 4 times
    do
      ┌ drive forwards speed % 30
      │   distance cm 56.5
      └ turn right speed % 30
          degree 90
```

اكتب رقم البرنامج الصحيح على المشهد.

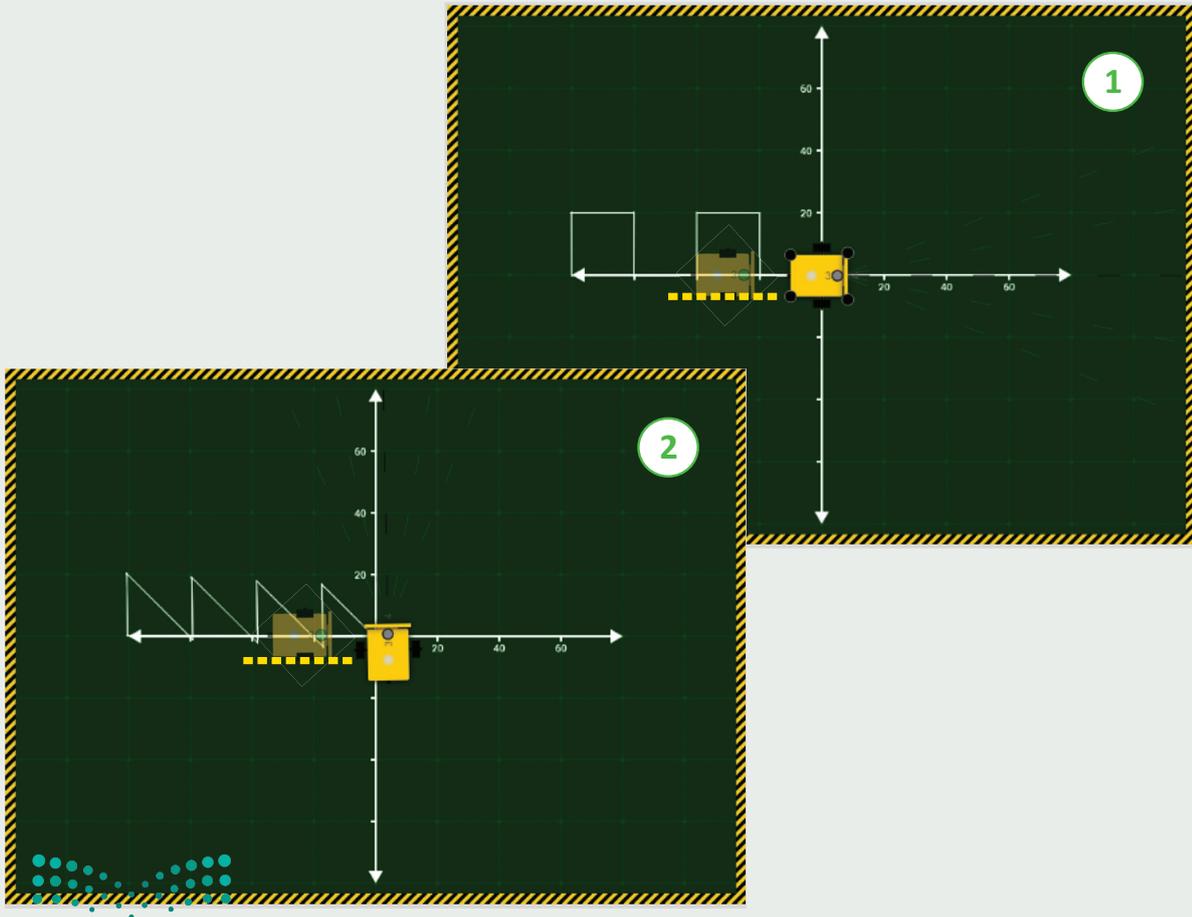


تدريب 6

رسم الأشكال

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ برنامج لتحريك الروبوت ليرسم النمط الموضح في الصورة الأولى، ثم أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت ليرسم النمط في الصورة الثانية.
- عند إنشاء البرنامج، افتح بدء المحاكاة، واضغط على الأيقونة  change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغّل Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة  .
يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.



```

+ start show sensor data
drive backwards speed % 30
distance cm 80
turn left speed % 30
degree 90
repeat 4 times
do
drive forwards speed % 30
distance cm 20
turn right speed % 30
degree 135
drive forwards speed % 30
distance cm 30
turn left speed % 30
degree 135

```

```

+ start show sensor data
drive backwards speed % 30
distance cm 80
repeat 2 times
do
turn left speed % 10
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 20
turn right speed % 10
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 20
turn right speed % 10
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 20
turn left speed % 10
degree 90
drive forwards speed % 30
distance cm 20

```

تلميح: يمكنك العثور على الكودين المقترحين للتدريب في ملفين باسم G5.S3.U3.L3.EX6a.xml و G5.S3.U3.L3.EX6b.xml على منصة عين الإثرائية.

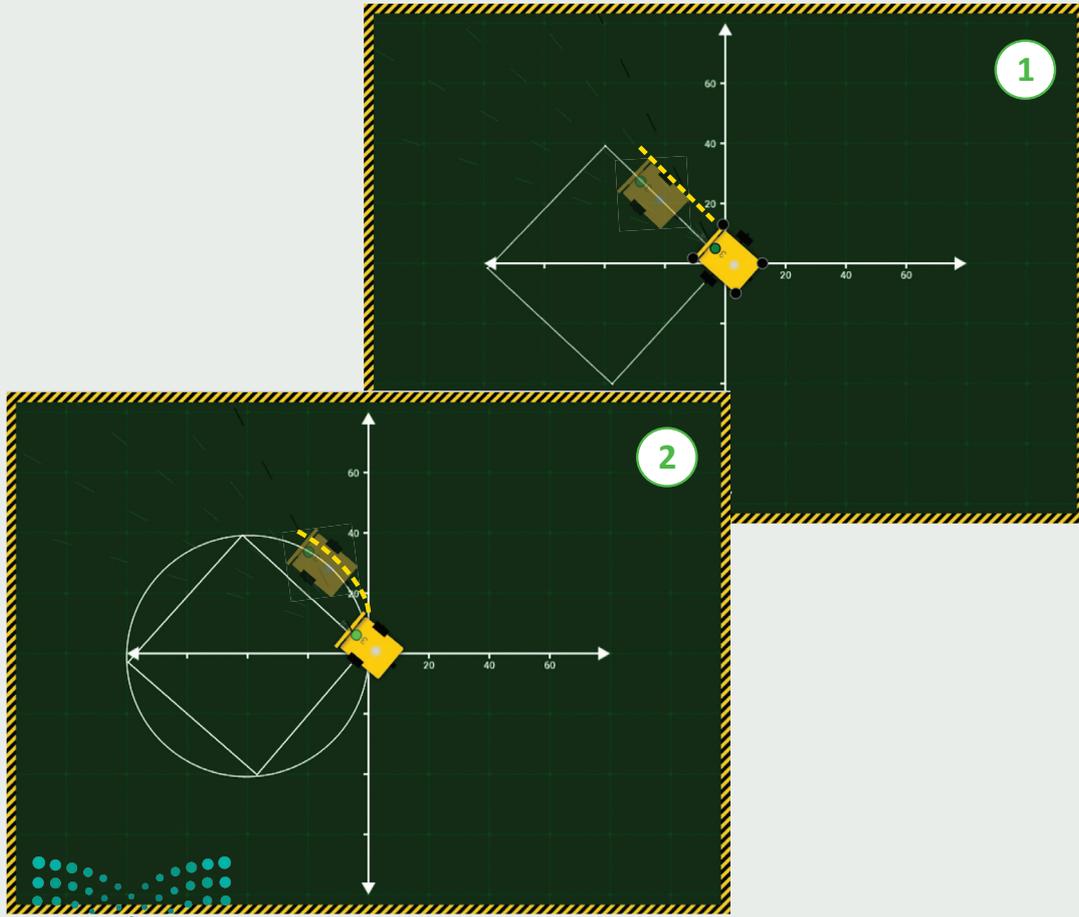


تدريب 7

رسم الأشكال

برمج الروبوت ليتحرك ويرسم الأشكال التالية:

- يجب أن يبدأ الروبوت في الحركة من بداية المحاور ومن الوضع الأفقي، وينظر إلى اليمين، وتكون العجلات على المحور الرأسي.
- أولاً، أنشئ برنامج لتحريك الروبوت ويرسم الشكل الموضح في الصورة الأولى، ثم أنشئ برنامجاً لتحريك الروبوت ويرسم الشكل في الصورة الثانية.
- اضغط على الأيقونة  change the scene (تغيير المشهد) عدة مرات حسب الحاجة لاختيار المشهد.
- شغل  Enable/Disable robot draw trail (تشغيل/ إيقاف رسم مسار الروبوت) بالضغط على الأيقونة.  يشير السهم الأصفر الموجود على الصور إلى اتجاه الحركة الأولى للروبوت.



```

+ start show sensor data 1
┌ turn left speed % 30
│ degree 135
└─┬─┘
  repeat 4 times
  do
  ┌ drive forwards speed % 30
  │ distance cm 56.5
  └─┬─┘
    ┌ turn left speed % 30
    │ degree 90
    └─┘
  
```

تلميح: يمكنك العثور على الكودين المقترحين للتدريب في ملفين باسم G5.S3.U3.L3.EX7b.xml و G5.S3.U3.L3.EX7a.xml على منصة عين الإثرائية.

```

+ start show sensor data 2
┌ turn left speed % 30
│ degree 135
└─┬─┘
  repeat 4 times
  do
  ┌ drive forwards speed % 30
  │ distance cm 56.5
  └─┬─┘
    ┌ turn left speed % 30
    │ degree 90
    └─┘
  ┌ turn right speed % 30
  │ degree 45
  └─┘
  ┌ steer forwards speed % left 47
  │ speed % right 75
  └─┘ distance cm 246
  
```



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. إذا حذفت عمودًا أو صفًا عن طريق الخطأ فيمكنك التراجع عن ذلك الإجراء بالضغط على مفتاحي Ctrl + C .
	✓	2. عند دمج مجموعة من الخلايا التي تحتوي على بيانات مختلفة فإن محتوى البيانات في الخلية العلوية اليمنى فقط سيبقى في الخلية المدمجة.
✓		3. لإلغاء دمج الخلايا، اضغط على القائمة المنسدلة دمج وتوسيط، ثم اضغط على دمج عبر.
	✓	4. أسهل طريقة لتنفيذ التفاف النص هي وضع المؤشر قبل النص ومن ثم الضغط على مفتاحي Alt + Enter .
	✓	5. يمكنك تغيير عدد الأرقام العشرية في خلية.
	✓	6. إذا أردت إدراج عمودين قبل العمود B، حدد العمودين B و C ثم اضغط بزر الفأرة الأيمن واختر إدراج، وسيتم إدراج عمودين جديدين بعد العمود A.
✓		7. يمكنك احتواء الأعمدة تلقائيًا بحيث تصبح أوسع أو أضيق لكي تتسع تلقائيًا بحسب طول النص عن طريق الضغط على التفاف النص.
	✓	8. تساعدك ميزة التعبئة التلقائية على إدخال البيانات تلقائيًا.
✓		9. لدمج عدة خلايا وتوسيط محتوى الخلية العلوية التي تحتوي على عنوان جدول البيانات يتم استخدام زر دمج الخلايا.
	✓	10. يمكنك تغيير زاوية اتجاه النص في إكسل.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثاني

صل المفاهيم بوظائفها المناسبة.

تُستخدم لحساب مجموع نطاق واسع من الخلايا.			ميزة التعبئة التلقائية
تُستخدم لتجنب تكرار خطوات الصيغة ليتم تنفيذها على نطاق من الخلايا.			دالة المجموع
تُستخدم لمقارنة الأرقام في نطاق من الخلايا.			دالة المتوسط
تُستخدم لحساب المتوسط الحسابي لمجموعة محددة من الأرقام.			دالة الحد الأدنى



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. يُقترح مشاركة معلوماتك الشخصية أثناء دردشتك مع شخص لا تعرفه.
✓		2. دائماً ما تكون المعلومات التي تقوم بتحميلها من موقع إلكتروني موثوق بها.
	✓	3. من الأفضل استخدام صورة رمزية لك بدلاً من صورتك الحقيقية أثناء اتصالك بالإنترنت.
✓		4. عند إنشاء المُدوَّنة، يُقترح أن يكون النص كبيراً حتى يتمكن القراء من العثور على مقالاتك.
	✓	5. عند إنشاء المُدوَّنة، يجب أن تكون تدويناتك وتعليقاتك إيجابية.
	✓	6. يتضمن قانون الملكية الفكرية براءة الاختراع التي تحمي الاختراعات التي يصنعها الناس.
✓		7. القرصنة هي نسخ عمل شخص آخر بأكمله أو إعادة صياغته ثم الادّعاء بأنه عملك الخاص.
	✓	8. أُستخدِمَ مُصطلح "weblog" لأول مرة من قِبَل يورن بارغر في العام 1997.
	✓	9. عند كتابة نص المُدوَّنة، عليك التحقق من تهجئة النص ومحتواه بصورة صحيحة عدة مرات.
✓		10. يتم عرض الآراء أو الأفكار حول موضوع معين بترتيب عشوائي في المُدوَّنة.
	✓	11. عند إنشاء المُدوَّنة من خلال تطبيق بلوقر، يمكنك تحديد نوع المعلومات الموجودة في حسابك على جوجل التي يمكن أن تكون مرئية لأي شخص.



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الرابع

اختر الإجابة الصحيحة.		
<input type="radio"/>	منصة وسائل تواصل اجتماعية.	1. المُدوَّنة هي:
<input type="radio"/>	برنامج.	
<input checked="" type="radio"/>	موقع إلكتروني.	
<input type="radio"/>	تشاركها عبر الإنترنت مع الجمهور.	2. ماذا يمكنك أن تفعل بالأقراص المضغوطة التي تشتريها؟
<input type="radio"/>	تشاركها عبر الإنترنت مع أصدقائك فقط.	
<input checked="" type="radio"/>	تستمع إلى المقاطع الصوتية الموجودة فيها، ولكن يُمنع عليك نسخها وبيعها.	
<input type="radio"/>	يجب على القراء قبول دعوة المُدوَّن لقراءة محتواها.	3. المُدوَّنة مثل مجلة على الإنترنت حيث:
<input checked="" type="radio"/>	يمكن للقراء ترك تعليقات وإمكان المُدوَّن الرد عليها.	
<input type="radio"/>	يمكن للقراء تعديل محتوى المُدوَّنة.	
<input checked="" type="radio"/>	صورة رمزية لك.	4. ما الصورة التي يمكنك استخدامها في ملفك الشخصي على وسائل التواصل الاجتماعي؟
<input type="radio"/>	صورة حقيقية لك.	
<input type="radio"/>	صورة والديك.	



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الخامس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓		1. يمكن العثور على الروبوتات الثابتة والمتنقلة في المصانع.
	✓	2. الروبوت هو آلة تجمع المعلومات في بيئتها وتستخدم تلك المعلومات لتنفيذ الأوامر للقيام بمهمة معينة.
	✓	3. هناك نوعان من الروبوتات وهما: الروبوتات الثابتة والمتنقلة.
	✓	4. تُستخدم الروبوتات الثابتة بشكل واسع في المصانع.
	✓	5. الروبوتات المتنقلة هي روبوتات تتنقل في الأرض والبحر والجو وتعتمد على المحركات في حركتها.
✓		6. تحتاج الروبوتات المتنقلة إلى التحكم فيها من خلال البشر لتنفيذ المهام.
	✓	7. يمكن للروبوتات المتنقلة استخدام العجلات للتحرك.
	✓	8. تُستخدم الروبوتات لحل مشاكل العالم الحقيقي.
✓		9. يد الإنسان أكثر ثباتاً ودقة من الأذرع الروبوتية.
	✓	10. يستخدم الأطباء الروبوتات في المستشفيات لإجراء العمليات الجراحية.
	✓	11. تُستخدم الروبوتات في البناء لرفع الأشياء الثقيلة.

الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال السادس

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	1. لا تتعب الروبوتات مثل البشر.
	✓	2. هناك بعض المهن التي تتطلب تفكيرًا إبداعيًا ونقديًا لا تستطيع الروبوتات القيام بها.
✓		3. سيرسم الروبوت دائرة كبيرة عند اختيار قيمة مُعَامِلِي سرعة المحرك بحيث يكون الفرق بينهما كبيرًا.
	✓	4. لتتمكن من مشاهدة حركة الروبوت في عرض محاكاة بيئة أوبن رويرتا لاب تحتاج إلى تشغيل رسم مسار الروبوت.
	✓	5. تُستخدم لبنة التكرار () مرة (repeat () times) لتجنب التكرار في الكود.
✓		6. عند استخدام لبنة التكرار () مرة (repeat () times)، يمكنك التحكم في عدد المرات التي سيتم فيها تنفيذ اللبنة داخل التكرار.
✓		7. تُستخدم لبنة تردد التشغيل () () (Play frequency) لعرض الرسائل في شاشة عرض روبوت EV3.
✓		8. تُستخدم لبنة عرض النص () () (Show text) لإصدار النغمات.
	✓	9. يمكن تحديد موضع الرسالة النصية من خلال حقلين وهما العمود والصف.
	✓	10. يمكنك إظهار شاشة عرض الروبوت من خلال الضغط على أيقونة فتح / غلق شاشة عرض الروبوت (open/close the robot's view).
	✓	11. تُستخدم لبنة انتظر مللي ثانية () () (wait ms) لعرض رسالة في شاشة عرض الروبوت EV3 لفترة زمنية محددة.
	✓	12. تُستخدم لبنة مسح العرض (clear display) لمسح الرسائل النصية المكتوبة سابقًا في شاشة عرض الروبوت EV3.



المهارات الرقمية

الصف الخامس الابتدائي
الفصول الدراسية الثلاثة

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

ISBN: 978-603-511-505-6



788035 115056 >

Ministry of Education

2023 - 1445

التعليمية
TALEMIA



binarylogic
binarylogic.net