المهارات الرقمية

خامس وسادس ابتدائي

الفصل الدراسي الأول

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الأول: أجهزة الحاسب

تعريف الحاسب:

الحاسب هو أحد أنواع الأجهزة الالكترونية الذي يمكنه اتباع تعليمات محددة واتخاذ القرارات والقيام بالكثير من الأمور المفيدة.

أنواع أجهزة الحاسب

الحاسب المحمول

الحاسب المكتبي

الهواتف الذكية

مشغلات ألعاب الفيديو

الحاسب اللوحي

الدرس الأول: أجهزة الحاسب

أدوات الحاسب التفاعلية

نينتندوني للتحكم عن بعد

لوحة اللمس

شاشة اللمس

لوح الرسم أو المحول الرقمي

كرة التتبع

لوحة الألعاب

قفازات الواقع الافتراضي

نظارات الواقع الافتراضي

الدرس الأول: أجهزة الحاسب

ورقة عمل

تدريب 1

أنواع أجهزة الحاسب

ضع الرقم الصحيح بمقابل كل جملة.

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

أدوات الحاسب التفاعلية

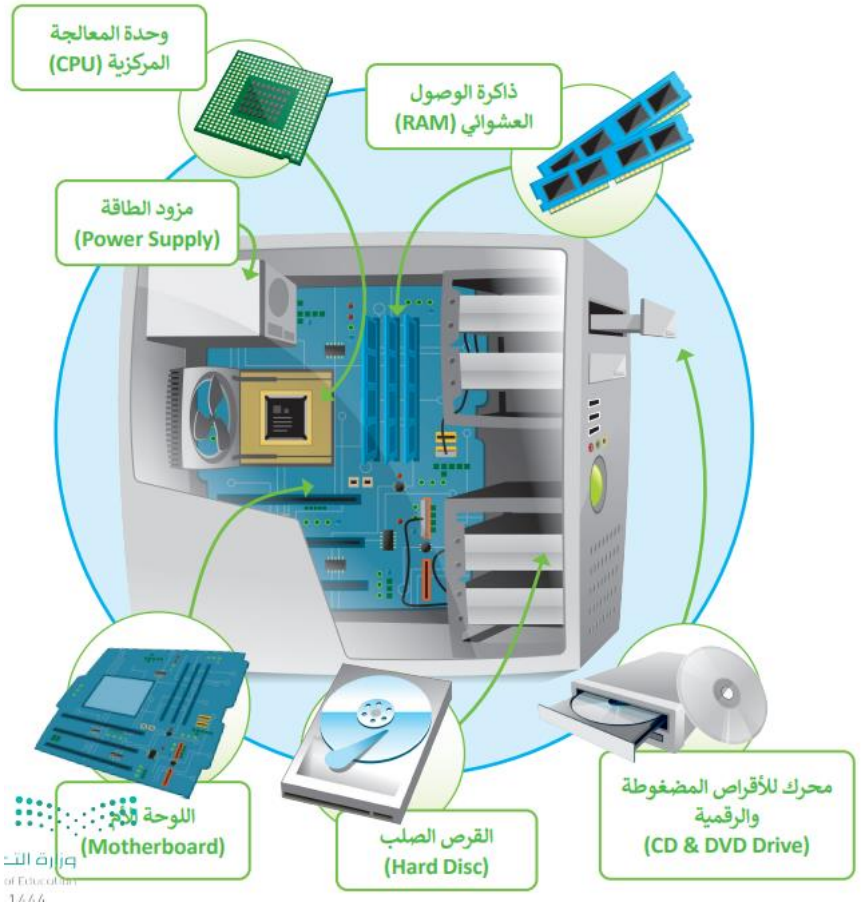
اختر الإجابة الصحيحة.

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

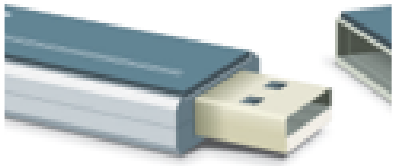
معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

أجزاء الحاسب الرئيسية كما في الصورة



أجهزة التخزين الخارجية



وحدة الذاكرة الفلاشية

الأقراص المضغوطة وأقراص الفيديو الرقمية

القرص الصلب الخارجي

بطاقة الذاكرة

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

أجهزة الإدخال هي الأجهزة التي تساعد المستخدم على إدخال البيانات، مثل النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو أو التحكم في الحاسب.

لوحة المفاتيح

الفأرة

الميكرفون

الماسح الضوئي

كاميرا ويب

الكاميرا الرقمية

كاميرات الفيديو

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

أجهزة الإخراج: جميع الأجهزة المتصلة بجهاز الحاسب والتي تعرض نتائج معالجة البيانات.

الطابعات

الشاشة

مكبرات الصوت

سماعات الأذن

الدرس الثاني: أجزاء الحاسب

ورقة عمل

تدريب 1

أجزاء الحاسب

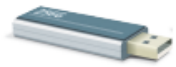
ضع دائرة حول المكونات الموجودة في وحدة النظام.

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



معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثالث: الملفات والمجلدات

حجم الملف: يشغل الملف جزء من مساحة التخزين على الحاسب ويتم حسابها بوحدة البايت.

وحدات القياس:

١. البت
٢. البايت
٣. الكيلوبايت
٤. الميجابايت
٥. الجيجابايت

الملفات والمجلدات المضغوطة: يتم استخدام طريقة ضغط الملفات والمجلدات لتصغير حجمها وذلك لتوفير السعة التخزينية او ارسالها كمرفقات في البريد

سلة المحذوفات: عند حذف ملف أو مجلد من الحاسب فانه لايتم حذفه نهائيا وانما يتم نقله الى سلة المحذوفات وبالامكان استعادته اذا تم حذفه عن طريق الخطأ.

ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

الدرس الأول: الصور والرسومات

الوحدة الثانية: التعامل مع المستندات

مراجعة لما سبق: برنامج Microsoft word

لفتح مستند:

> ابحث عن الملف واضغط عليه ضغطًا مزدوجًا.

> أو شغّل برنامج مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) ثم من قائمة ملف (File) اضغط على فتح (Open) ثم اختر المستند المطلوب فتحه.

لإنشاء وحفظ مستند:

> لإنشاء مستندٍ جديدٍ، اضغط على قائمة ملف (File)، ثم اختر جديد (New) اضغط على مستند فارغ (Blank Document) يمكنك أيضًا عمل ذلك بالضغط على N + Ctrl.

> لحفظ مستندك، من قائمة ملف (File)، اضغط على حفظ باسم (Save as)، يمكنك أيضًا عمل ذلك بالضغط على S + Ctrl. ثم اختر الموقع الذي تريد حفظ مستندك فيه، أعطه اسمًا، ثم اضغط على حفظ (Save).

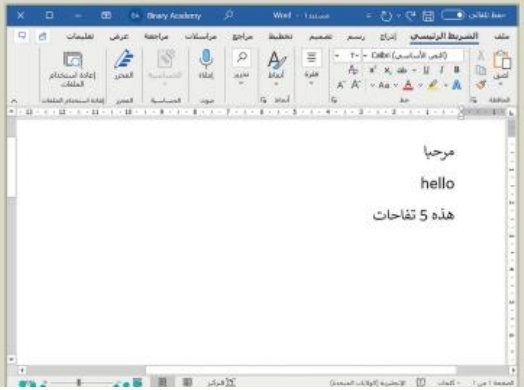
لكتابة الأرقام والحروف:

> باستخدام الفأرة اضغط على الزر الأيمن في مكان مناسب على الصفحة مرة واحدة.

> اكتب الأرقام والحروف التي تريدها باستخدام لوحة المفاتيح.

> ولإضافة مسافة بين الكلمات، إضغط على مفتاح Space bar، لإضافة المسافة.

> للكتابة باللغة الإنجليزية اضغط على Alt + Shift، واضغط عليها مرة أخرى للعودة للكتابة باللغة العربية.

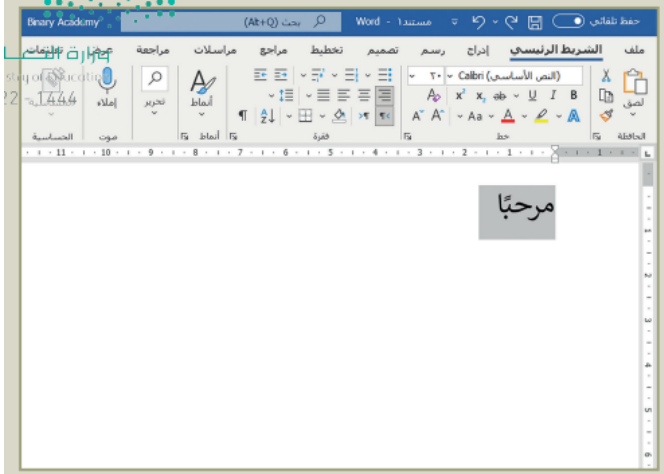


لتحديد النص باستخدام الفأرة:

> اضغط بالفأرة على المكان الذي تريد أن يبدأ التحديد فيه.

> ثم اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحبه في اتجاه النص الذي تريد تحديده.

> اترك الفأرة بعد تحديد كل النص المطلوب.

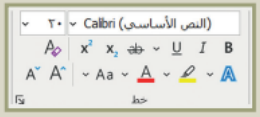


لحذف نص:

حدد النص الذي تريد حذفه ثم اضغط مفتاح Delete.

لتنسيق الخط من مجموعة خط:

يمكن تغيير نوع الخط ولونه وحجمه وغيرها من التنسيقات.



لتنسيق الفقرة من مجموعة فقرة:

يمكن محاذاة الفقرة، ووضع الحدود حول النص وإدراج التعداد الرقمي والنقطي.

ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

الدرس الأول: الصور والرسومات

إدراج صورة من الانترنت

تعديل الصور

وزارة التعليم
Ministry of Education
1444

من مجموعة الحجم يمكنك اقتصاص جزء محدد من الصورة.

من مجموعة ضبط تتوفر أدوات تساعدك على إضافة تأثيرات مختلفة على الصورة.

من مجموعة ترتيب يمكنك تحديد الموضع الصحيح لصورتك وأيضًا يساعدك التفاف النص...

يساعدك التفاف النص (Wrap Text) على التحكم بكيفية ظهور النص حول الصورة.

من مجموعة أنماط الصور يمكنك إضافة حدود على الصورة أو تغيير عرض الصور بتأثيرات مختلفة كالتوهج والظل والتأثير ثلاثي الأبعاد.

إدراج صورة من جهاز الحاسب

لإضافة صورة من جهاز الحاسب الخاص بك:

> حدد الموضع الذي تريد إدراج الصورة فيه. 1

> ضمن علامة تبويب إدراج (Insert)، ومن مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)، اضغط على صور (Pictures). 2

> ستظهر نافذة إدراج صورة (Insert Picture). اضغط على الصورة التي تريدها 3 واضغط على إدراج (Insert). 4

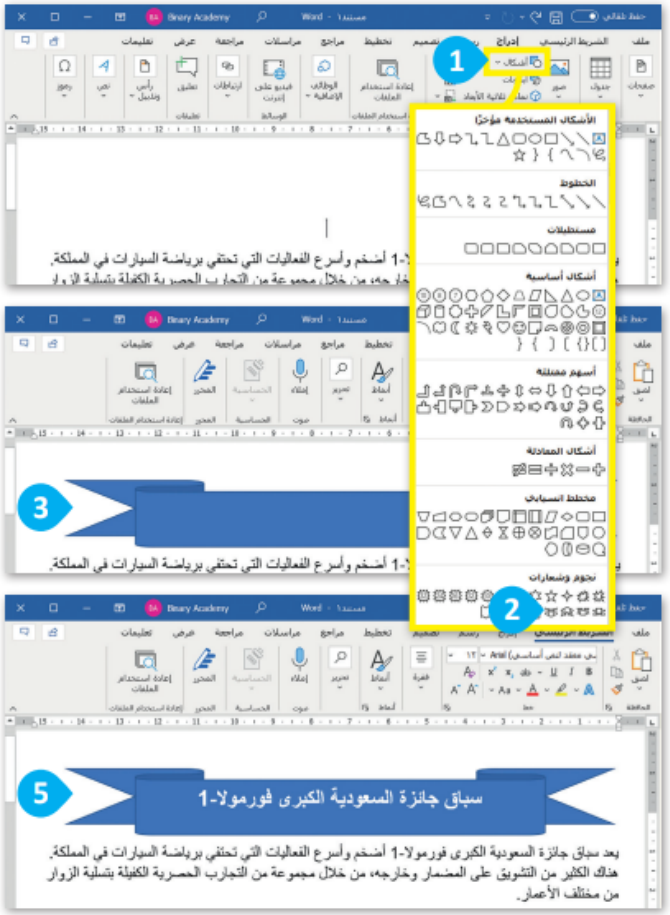
> سيتم إدراج الصورة في مستندك. 5

ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

الدرس الأول: الصور والرسومات

ورقة عمل

إدراج الأشكال



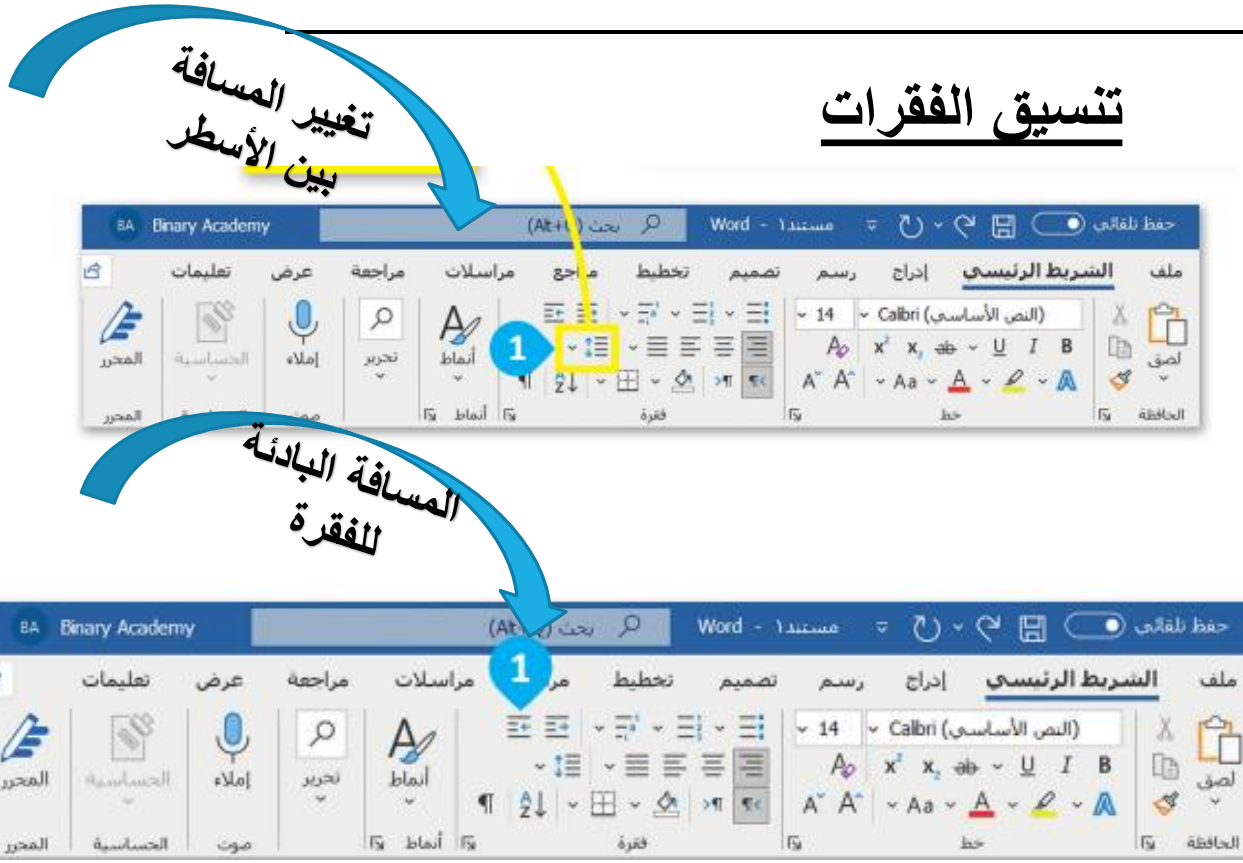
ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

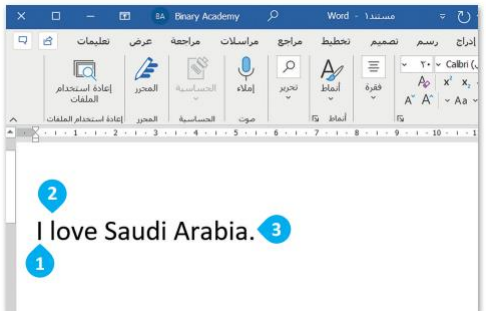
لحذف النص المحدد: يتم تحديد النص المكتوب والضغط على مفتاح Backspace أو Delete

تنسيق الفقرات



لكتابة حروف كبيرة في اللغة الإنجليزية:

نستخدم مفتاح Caps Lock



ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

الدرس الثاني: التنسيق المتقدم

ورقة عمل

تدريب 2

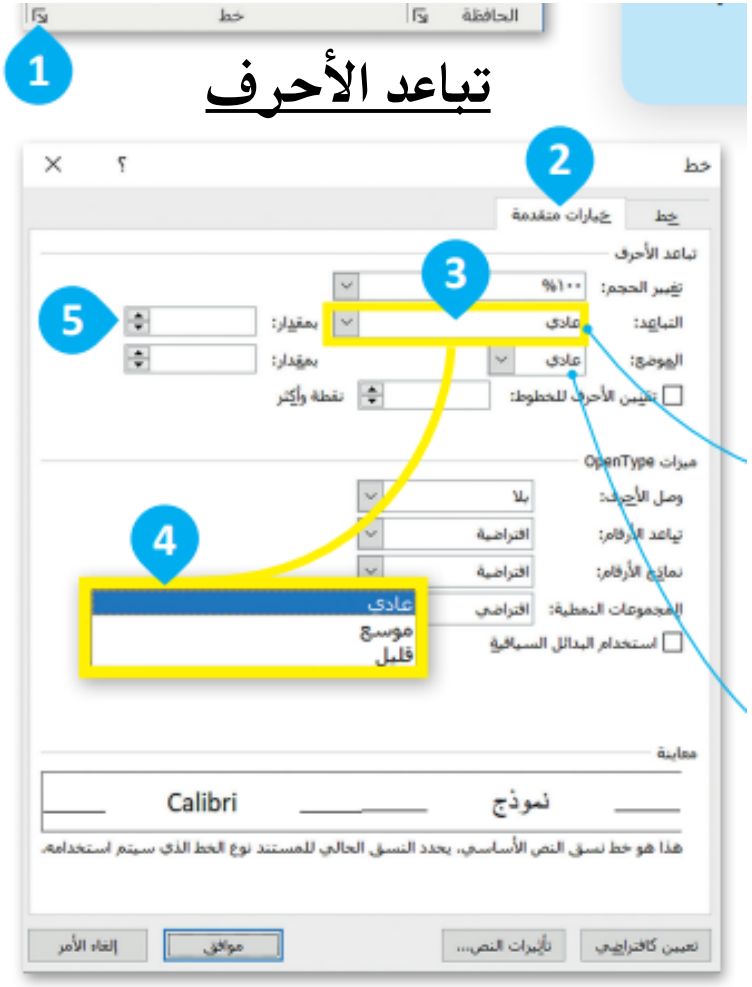
الحروف غير القابلة للطباعة

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	○	○	•

تباعد الأحرف



ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثالث: إدراج الرسومات التوضيحية

ورقة عمل

إدراج الرسوم التوضيحية وأنواعها

ملاحظة: سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الرابع: التدقيق والطباعة

يستخدم برنامج الوورد تسطير الكلمات وتمييز الأخطاء ويتم تصحيحها عن طريق مفتاح F7 :

اللون **الأحمر** : خطأ إملائي

اللون **الأزرق** : خطأ نحوي

البحث عن مرادفات

ملاحظة : سيتم شرح جزء العملي أثناء الحصة

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

الوحدة الثالثة: البرمجة في سكراتش

فئات اللبنات البرمجية		اللبنات البرمجية
الأحداث	تتحكم في موعد حدوث الأشياء، فمن دون لبنات هذه الفئة لن تكون قادرًا على بدء تشغيل المشروع.	عند نقر
الهيئة	تغيير مظهر الكائن.	قل السلام عليكم! لمدة 2 ثانية / قل السلام عليكم!
الحركة	تحريك الكائنات على المنصة.	استدر 15 درجة / تحرك 10 خطوة / استدر 15 درجة
الصوت	تسجيل أو إدراج صوت داخل البرنامج.	شغّل الصوت ميو حتى انتهاءه
التحكم	التحكم في البرنامج.	انتظر 1 ثانية / كرّر 10 مرة
القلم	الرسم عن طريق الكائن.	اجعل حجم القلم مساويًا 1 / ارفع القلم / أنزل القلم / اطبع / مسح الكل / اجعل لون القلم مساويًا 50

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

مادية

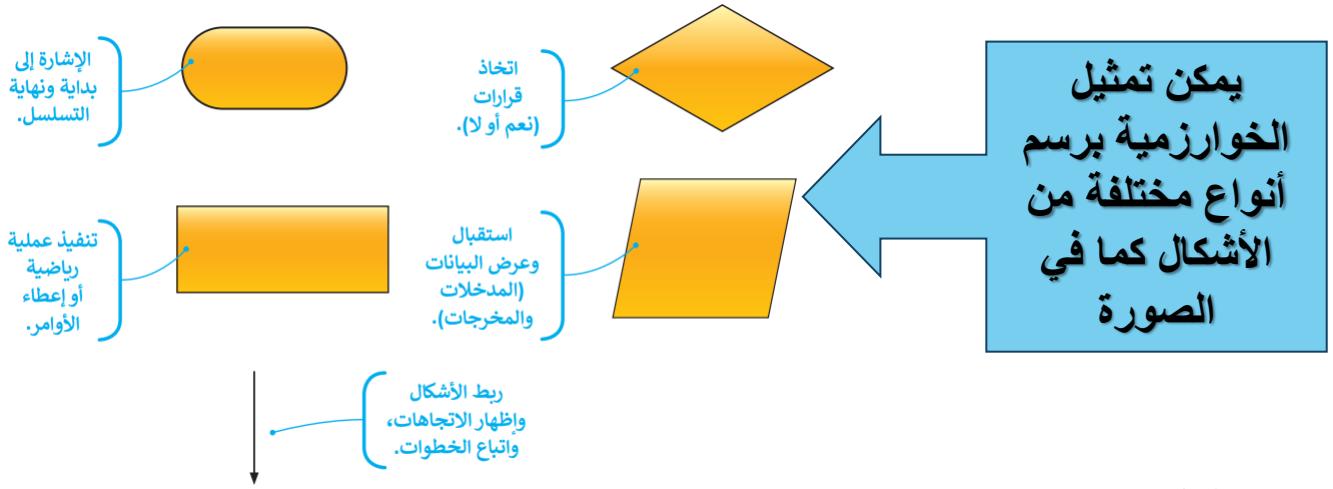
مكونات الحاسب

برمجية

برنامج الحاسب: هو مجموعة من التعليمات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ينفذها الحاسب لتحقيق هدف معين.

يمكن لأي شخص إنشاء برنامج لتصميم رسوم أو ألعاب الكترونية ويطلق على هذا الشخص **مبرمج.**

المخطط الانسيابي: هو مخطط يستخدم لتمثيل الخوارزمية ويعرض الخطوات التي تحتاج الى اتباعها بالترتيب الصحيح ويقدم حل المشكلة خطوة بخطوة.



الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

خطوات إنشاء برنامج

1. تحليل المُشكلة.
2. إنشاء الخوارزمية.
3. رسم المخطط الانسيابي.
4. كتابة المقطع البرمجي.

1

تحليل المشكلة

قبل أن تبدأ بكتابة البرنامج، عليك أن تفهم المشكلة التي تريد حلها.

على سبيل المثال: لتفترض أنك تريد من كائن القطة أن يرسم قمرًا في سماء المدينة ليلًا.

أولًا، ستحتاج تحديد الخطوات اللازمة لحل هذه المشكلة. عليك أن تجعل كائن القطة يقول شيئًا ما في بداية المشروع. بعد ذلك عليك أن تحدد أين سترسم القمر، وفي النهاية تحتاج إلى توضيح كيفية رسم القمر.

2

إنشاء الخوارزمية

إذا كتبت الخطوات الصغيرة اللازمة لحل مشكلة بكلمات بسيطة ستحصل على خوارزمية:

1. اجعل كائن القطة يقول شيئًا.
2. حرك كائن القطة عند النقطة التي ستبدأ برسم القمر منها.
3. حدّد لبنات القلم.
4. ارسم القمر.

3

رسم المخطط الانسيابي

يُستخدم المخطط الانسيابي التالي لجعل القطة ترسم القمر:

4

كتابة البرنامج

الآن، إذا قمت بتحويل المخطط الانسيابي إلى خطوات باستخدام المقاطع البرمجية، فلديك برنامجك الأول.

البرنامج الذي تستخدمه لحل هذه المشكلة في سكراتش.

ستتعلم قريبًا كيفية كتابة التعليمات بنفسك.

معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الأول: كيفية تصميم برنامج

ورقة عمل

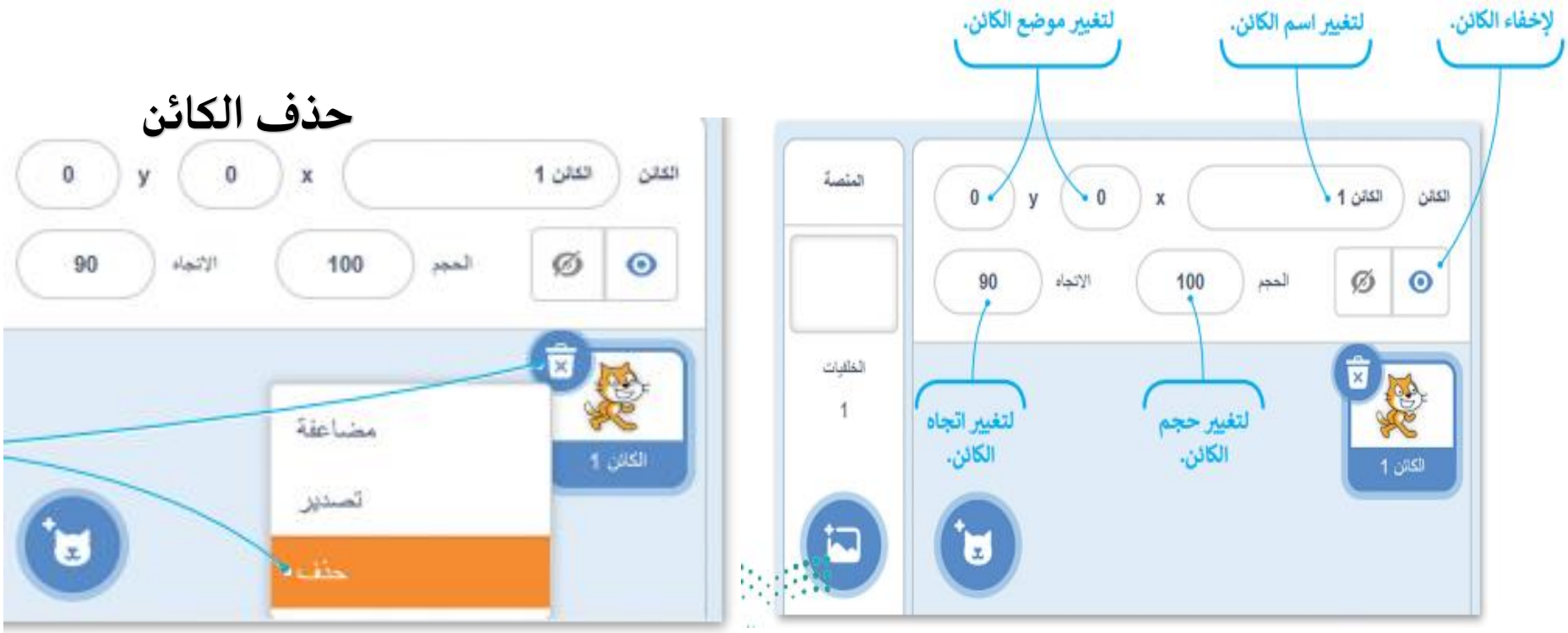
أنواع الأشكال

صل كل وصف لأشكال المخطط الانسيابي بالشكل المناسب:

تميز نهاية العمليات	
اتخاذ قرار	
إدخال بيانات	
تنفيذ الحسابات	

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

الكائن في سكراتش: قد يكون نصاً أو صورة أو رسمة يمكن برمجته لأداء إجراءات معينة



الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

إضافة كائن جديد

هناك أربعة طرق مختلفة لإضافة كائنات جديدة إلى شاشتك:

1. الاختيار من مكتبة سكراتش.
2. إنشاء كائن فريد خاص بك.
3. السماح لسكراتش باختيار كائن عشوائي من مكتبة البرنامج.
4. تحميل صورة من جهاز الحاسب الخاص بك.

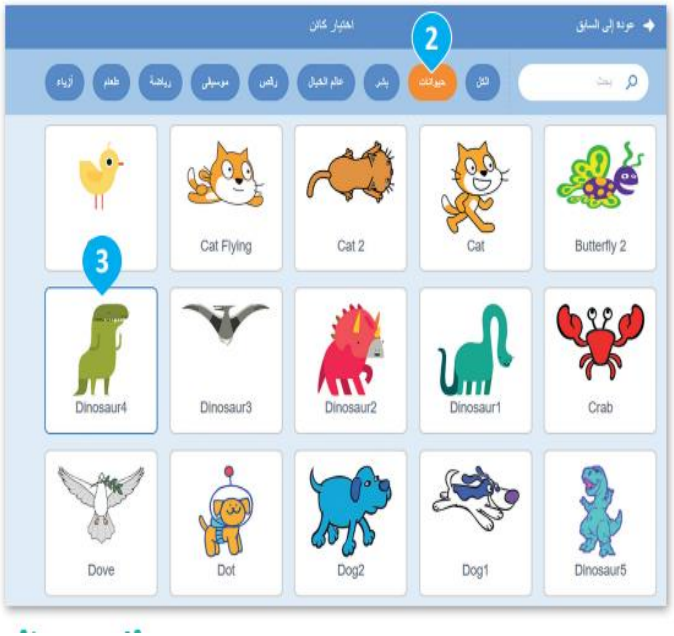
سترى الآن كيف يمكنك إضافة الكائن:

لإضافة كائن إلى المنصة:

> اضغط زر **اختيار كائن** (Choose a Sprite). 1

> من نافذة **مكتبة الكائن** (Sprite Library) التي تظهر، اضغط على فئة **حيوانات** (Animals). 2

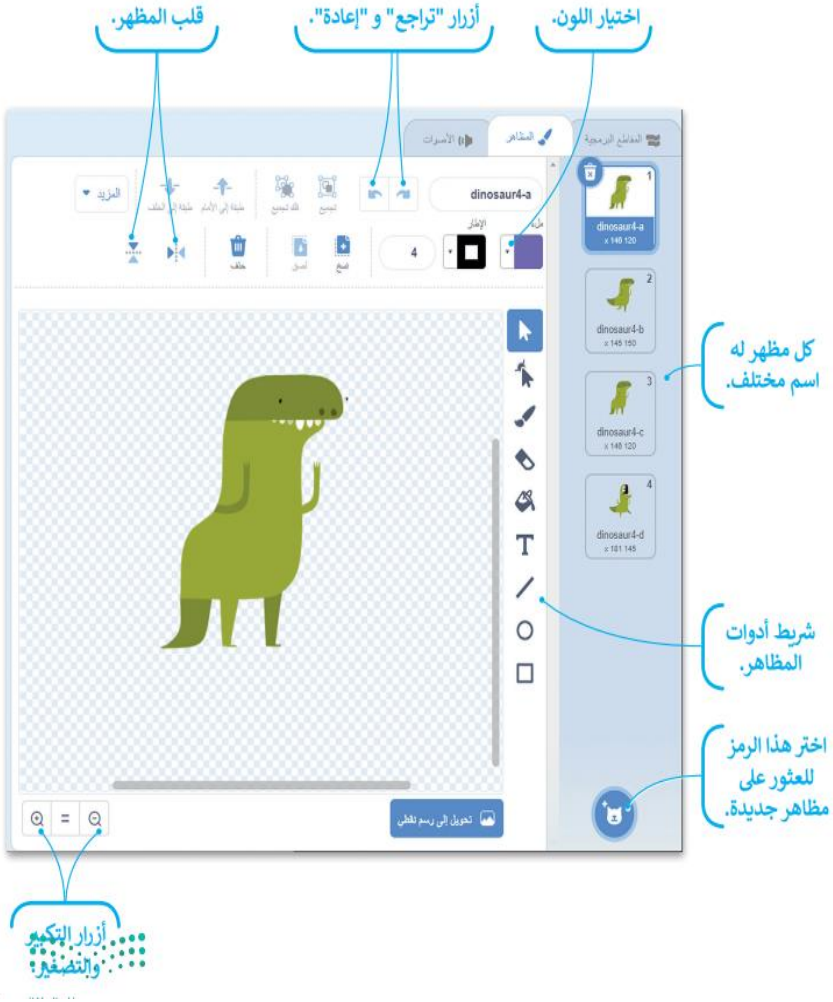
> حدد كائنًا من اختيارك، على سبيل المثال الكائن **Dinosaur4**. 3



الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

مظاهر الكائن

يمكنك استخدام لبنات محددة للتحكم في مظهر الكائن في سكراتش وتنتمي هذه اللبنات إلى لبنات فئة الهيئة (Looks) بنفسجية اللون. يمكنك استخدام هذه اللبنات إما للانتقال إلى المظهر التالي في قائمة المظاهر أو لاختيار مظهر معين من القائمة.



تُستخدم هذه اللبنات عندما يتعين على الكائن تغيير مظهره إلى مظهر معين، حيث يمكنك اختيار المظهر المناسب من القائمة.

تغيّر هذه اللبنة مظهر الكائن إلى المظهر التالي من قائمة المظاهر.

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

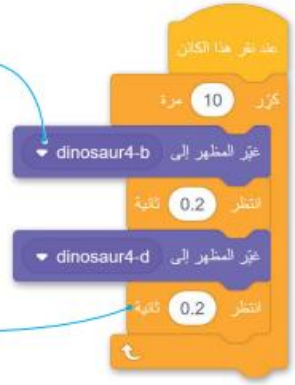
جعل الكائن يمشي

يمكنك أيضًا جعل الكائن يقوم بحركات جديدة من خلال الجمع بين عدة وضعيات يمكنه القيام بها. هذه المرة تريد أن يتنقل الكائن بين مظاهر معينة بشكل متكرر مما يجعله يبدو وكأنه يتحرك. باستخدام لبنة التكرار ستبدو حركة الكائن أكثر واقعية. إضافةً إلى ذلك، إذا أدخلت بعض الوقفات الصغيرة فسيمنحك ذلك الوقت لرؤية كل مظهر قبل أن يتغير.

لإنشاء المقطع البرمجي الجديد، أزل لبنة

المظهر التالي

واستبدلها باللبنات الموضحة في الشكل.



عند إنشاء رسم متحرك من المهم إضافة تفاصيل لجعله يبدو أكثر إثارة للاهتمام. كما تعلم فقد عاشت بعض الديناصورات في العصر الجوراسي. يحتوي برنامج سكراتش على خلفية في مكتبته تسمى **Jurassic**، أضفها إلى قائمة الخلفيات.

يظهر المشهد هكذا عند إضافة خلفية Jurassic.

أضف خلفية تناسب البيئة التي كانت تعيش فيها الديناصورات.

حركات الكائن

الآن أنت على استعداد لجعل الديناصور يقوم بحركات مختلفة، في كل مرة تضغط عليه سيقوم بحركته التالية، وتغيير الصور بسرعة يعطي الانطباع أن الكائن يتحرك بالفعل. هذه هي الطريقة التي تعمل بها الرسوم المتحركة، ولذلك أنت بحاجة إلى إنشاء مقطع برمجي يجعل الديناصور يغير مظهره في كل مرة يتم الضغط عليه.

تذكّر أنه عند إنشاء برنامج يجب أن تكون اللبنة الأولى عبارة عن لبنة **حدث** (Event)

يعمل البرنامج عند الضغط على لبنة **عند نقر العلم الأخضر** (when flag clicked).

يتم تشغيل البرنامج داخل لبنة **عند نقر هذا الكائن** (when this sprite clicked) عند الضغط عليها.

لجعل الكائن يغير مظهره عند النقر عليه:

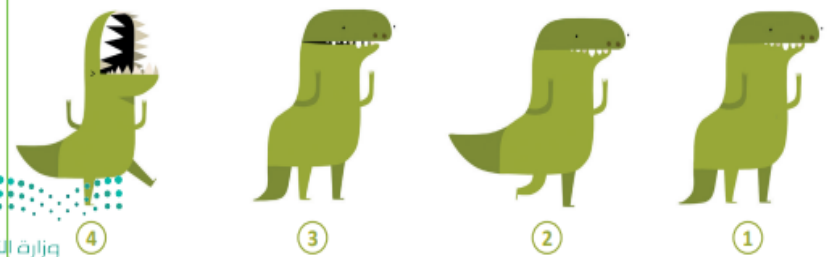
> اضغط على لبنة **الأحداث** (Events). ❶

> اسحب وأفلت لبنة **عند نقر هذا الكائن** (when this sprite clicked) في منطقة البرنامج النصي. ❷

> اضغط على فئة لبنات **الهيئة** (Looks). ❸

> اسحب وأفلت لبنة **المظهر التالي** (next look) في منطقة المقطع البرمجي. ❹

هذه هي الوضعيات الأربعة التي يقوم بها الديناصور. اضغط عليها لتشغيل المقطع البرمجي.
لاحظ أنه كلما ضغطت بصورة أسرع كلما تحرك الديناصور بشكل أسرع.



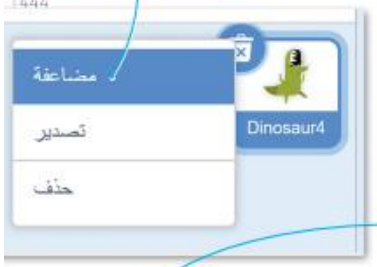
معلمة المادة: وجدان الشتيل

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

تكرار الكائن

عادةً ما تحتوي الكائنات على أكثر من شخصية في المنصة. يمكنك إضافة كائن جديد من خلال إحدى الطرق الأربع التي تعلمتها في الدرس. أما الآن إذا أردت أن يكون لديك كائنين من نفس النوع، اضغط بزر الفأرة الأيمن على الكائن **Dinosaur4** واختر **مضاعفة** (duplicate) وسيظهر كائن جديد مطابق للكائن الموجود في منطقة الكائنات. اضغط على الكائن الجديد وألق نظرة على مقطعه البرمجي ستجد أنه مماثل للكائن الأول تمامًا.

اختر مضاعفة (duplicate) لعمل نسخة من الكائن



اضغط هنا لرؤية مشروعك في وضع كامل الشاشة.

اضغط على كل ديناصور موجود في منصة سكراتش لجعله يتحرك. تذكر أيضًا أنه يمكنك تحريك الكائنات باستخدام الفأرة.

اضغط لاختيار المقطع البرمجي الذي ستستخدمه.

معلومة

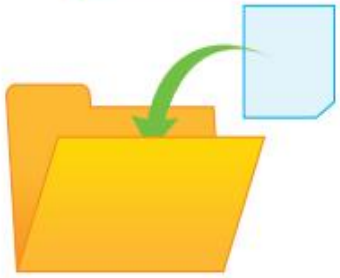
عند تكرار الكائن يكون له مقطع برمجي تمامًا مثل المقطع البرمجي الخاص بالكائن الأول. ولكن عند إضافة كائن جديد لن يكون مرتبطًا بأي مقطع برمجي موجود مسبقًا. يجب عليك إنشاء مقطع برمجي جديد في منطقة البرنامج النصي.

إضافة مؤثر صوتي للكائن

افتح مكتبة الكائنات، وانتقل إلى فئة الحيوانات، وابحث عن كائن الديك وأضفه.
ثم أنشئ المقطع البرمجي التالي لكائن الديك:

غيّر المقاطع البرمجية لجميع الديناصورات بحيث تبدأ جميعها عند الضغط على لبنة **عند نقر العلم الأخضر** (when flag clicked). وبذلك تبدأ جميع المقاطع البرمجية في نفس الوقت عند الضغط على العلم.

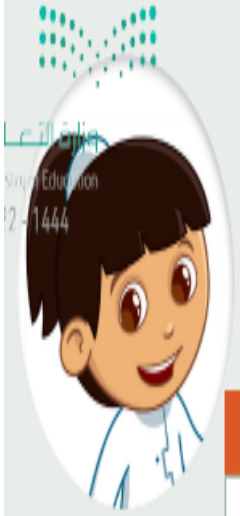
يمكنك إضافة كائنات مختلفة وتغيير ألوانها وحركاتها. كما يمكنك أيضًا إضافة مقاطع صوتية مختلفة لكل كائن، حتى تتمكن الكائنات من إنشاء أنشودة جماعية.



تذكّر قبل إغلاق مشروع الديناصورات الخاص بك أن تسمّيه حتى تتمكن من العثور عليه بسهولة في قائمة مشروعاتك.

الدرس الثاني: الكائنات في سكراتش

لنطبق معًا



حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:

تدريب 1

صواب أو خطأ

	صحيحة	خطأ
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.		

ورقة عمل

تدريب 3

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

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

خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

خطوات الخوارزمية:

.....

.....

.....

.....

.....

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

لبنات اسأل واجب

تعد لبنات اسأل وأجب من فئة لبنات **الاستشعار** (Sensing) وتجدها باللون الأزرق الفاتح. تُستخدم دائمًا لبنة **اسأل ( ) وانتظر** (ask ( ) and wait) ولبنة **الإجابة** (answer) معًا في المقطع البرمجي.

اضغط على المربع الأبيض واكتب السؤال الذي تريده. تحتوي لبنة **اسأل ( ) وانتظر** (ask ( ) and wait) على مربع إدخال يظهر أسفل المنصة حيث يمكنك إدخال الإجابة. ثم يُخزّن الإدخال في لبنة الإجابة (answer).

لتفعيل لبنة **الإجابة** (answer)، اضغط على خانة الاختيار. سيظهر مربع إجابة أزرق في الجزء العلوي الأيسر من المنصة.

إذا كنت تستخدم أكثر من لبنة اسأل ( ) وانتظر (ask ( ) and wait) ستحتفظ لبنة الإجابة (answer) بآخر إدخال، وعندما لا يتم إدخال أي شيء ستظل خانة القيمة فارغة.

لبنة اربط

لبنة **اربط** (Join) هي إحدى لبنات **المعاملات** (Operators) ويمكنك العثور عليها في فئة لبنات المعاملات ذات اللون الأخضر في سكراتش. تستخدم هذه اللبنة لربط الكلمات أو الأرقام أو القيم في سلسلة.

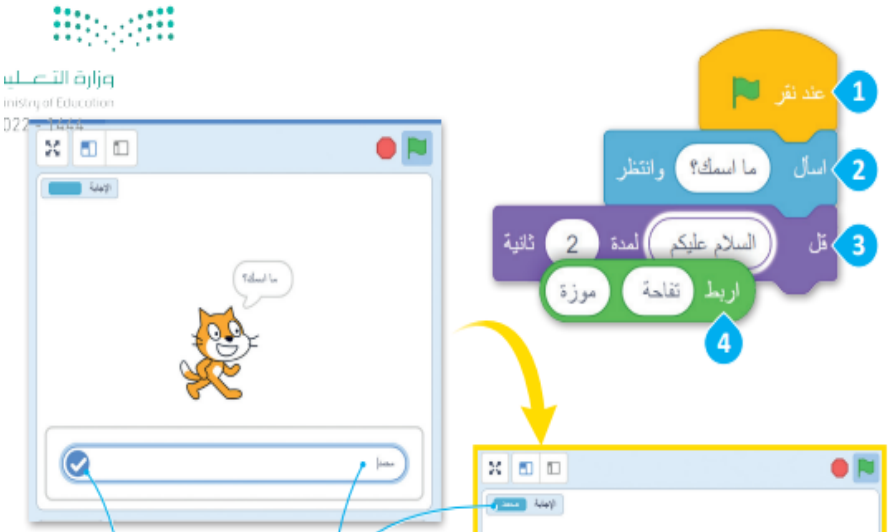
يمكنك كتابة النص أو القيمة التي تريد إظهارها في المربعات البيضاء.

في معظم الأوقات، عندما تُدمج لبنة الإجابة مع لبنة اربط ( )، فإنك تحتاج إلى ترك مسافة بعد النص داخل المربع؛ حتى لا تلتصق كلمات النص ببعضها البعض عند الإجابة ويتم طباعة الرسالة.

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

إجراء محادثة مع الكائن

سبق وتعلمت في جزء سابق من الدرس كيفية جعل الكائن يتكلم، ستنشئ الآن مقطعًا برمجيًا يطرح فيه كائن القطة سؤالًا يمكنك الإجابة عنه.



تذكر أنه لتشغيل البرنامج لابد من الضغط أولًا على العلم الأخضر لتشغيل المقطع البرمجي. اكتب إجابتك ثم اضغط على مفتاح Enter وعندها سيقول كائن القطة "السلام عليكم".

لإجراء محادثة صغيرة مع الكائن:

- أضف لبنة **عند نقر العلم الأخضر** (when green flag clicked)، من فئة لبنات **الأحداث** (Events) إلى منطقة البرنامج النصي. ❶
- من فئة لبنات **الاستشعار** (Sensing) أضف لبنة **اسأل ( ) وانتظر** (ask ( ) and wait). ❷
- أضف لبنة **قل ( ) لمدة ( ) ثانية** (say ( ) for ( ) seconds)، من فئة لبنات **الهيئة** (Looks). ❸
- من فئة لبنات **المعاملات** (Operators)، أضف لبنة **اربط ( ) ( )** (( ) ( ) join) داخل لبنة **قل ( ) لمدة ( ) ثانية** (say ( ) for ( ) seconds). ❹
- داخل المربع الأبيض الأول في لبنة **اربط ( ) ( )** (( ) ( ) join) اكتب "السلام عليكم ". ❺
- من فئة لبنات **الاستشعار** (Sensing) أضف لبنة **الإجابة** (answer) في المربع الثاني للبنة **اربط** ( ) ( ) (( ) ( ) join). ❻

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

المعاملات الشرطية في سكراتش

تستخدم المعاملات الشرطية في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية للتحقق من القيم ثم اتخاذ القرار بناء على تحقق الشرط. فإذا تحقق الشرط يتم تفيذ "العبارة١" وإذا لم يتحقق الشرط يتم تنفيذ "العبارة٢". هناك ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية الشائعة وهي:

1. **لبنة ( ) أكبر من ( )** (( ) more than ( )).
2. **لبنة ( ) أصغر من ( )** (( ) less than ( )).
3. **ولبنة ( ) يساوي ( )** (( ) equal to ( )).

تحتوي كل لبنة من هذه اللبنات على مربعين فارغين حيث يمكنك كتابة نصّ أو قيمة فيهما.

تتحقق هذه اللبنة أولًا من شرطها. إذا كان الشرط متحققًا، يتم تفعيل الأوامر الموجودة بالداخل وإذا لم يتحقق الشرط، يتم تجاهل الأوامر.

1.

تفحص لبنة **أكبر من** إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية 50. إذا كانت القيمة الأولى أكبر، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

2.

تفحص لبنة **أصغر من** إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية 50. إذا كانت القيمة الأولى أصغر، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

3.

تفحص لبنة **يساوي** إذا كانت القيمة الأولى مساوية للقيمة الثانية 50. إذا كانت القيمتان متساويتين، فإن النتيجة صحيحة، وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خطأ.

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.

وزارة التعليم

الدرس الثالث: المعاملات الشرطية

ورقة عمل

تدريب 1

أنشئ خطوات الخوارزمية والمقطع البرمجي

تدريب 3

اتخاذ القرارات

لاحظ المقطع البرمجي في الصورة واملأ الجدول التالي.

درجة الحرارة	الرسالة المطبوعة
12	
47	
14	

معلمة المادة: وجدان الشتيل

مشروع الغوص تحت الماء

أنشئ لعبتك الخاصة:

لإنشاء لعبتك، عليك أولًا التفكير في كيفية تصميمها. ثم اختيار الكائنات والخلفيات والعناصر التي تحتاجها.

اتبع الخطوات التالية لإكمال المشروع.

1. أنشئ مشروعًا جديدًا في سكراتش باسم "لعبة الغوص تحت الماء".
2. أضف غطاسًا وأربع سمكات وقنديلتي بحر.
3. أضف خلفية تحت الماء.
4. أنشئ برنامجًا يجعل الأسماك وقناديل البحر يغيران مظهرهم عند بدء البرنامج.
5. أنشئ برنامجًا يجعل الغطاس يسأل "كم سمكة يمكنك التعرف عليها؟" طبقًا للإجابة يمكن أن يكون هناك ثلاث رسائل يمكن طباعتها.
   1. ليس بالكثير
   2. الكثير من الأسماك
   3. هذا صحيح مجموع الأسماك هو

مشروع الوحدة

تمّت