

## الدرس 2

## الوحدة 2

## برمجة قصة بسيطة



## وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعلم الطلبة كيفية برمجة قصة بسيطة لكائنات رسومية Sprites في برنامج Scratch.

## ما سيتعلمه الطالب

- < استخدام لبنة القبعات لتشغيل المقاطع البرمجية.
- < استخدام لبنة **point in direction** لتغيير اتجاه الكائن.
- < استخدام لبنة **Ask .... and wait** في برنامج Scratch لإدخال البيانات.

## نتائج التعلم

< تحويل الخوارزمية إلى مقاطع برمجية في Scratch.

## المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Story	قصة
Operators	معاملات
Answer	الإجابة
Block	لبنة
Direction	الاتجاه



## التحديات المتوقعة



< قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في كتابة قصة بسيطة خطوة بخطوة كخوارزمية. شجّعهم على كتابة قصة قصيرة مع إبقاء تسلسل النقاط الأساسية فيها بشكل صحيح.

< قد يواجه الطلبة صعوبة في إيجاد الصور التي يريدون تحميلها عند استخدام كائن رسومي جديد أو خلفية جديدة في برنامج Scratch. ذكّرهم انه عليهم البحث في المجلد الذي قاموا بحفظ صورتهم فيه.

< قد يواجه الطلبة صعوبات في التحكم باتجاه حركة الكائنات الرسومية وتدويرها بزوايا معينة. حثهم على اتباع إرشادات كتاب الطالب من أجل استكشاف الوظائف المختلفة للأوامر. اقترح عليهم اختبار مهاراتهم من خلال تغيير نمط دوران كائنات رسومية مختلفة لاتجاهات معينة.



## التمهيد

< قم بتقديم هدف الدرس لتحفيز اهتمام الطلبة من أجل إنشاء قصة بسيطة خطوة بخطوة.

< يمكنك البدء بطرح أسئلة على الطلبة، مثل:

- هل تحب مشاهدة الأفلام؟
- فكر بقصة تعرفها أو قصة تعجبك. ألن يكون الأمر رائعًا إذا استطعت تمثيلها من خلال شخصيات كرتونية صغيرة؟
- كيف تعتقد أنه بإمكانك جعل ذلك يتحقق؟
- هل ترغب بإضافة شخصية خاصة بك لقصتك؟
- في هذا الدرس، يمكنك استخدام التعلم القائم على المشاريع. سيبدأ الطلبة بإنشاء مشروع في Scratch. يمكنك شرح لهم موضوع المشروع ثم اطلب منهم كتابة أفكارهم.



## التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< سيبدأ الطلبة المشروع عن طريق تدوين أفكارهم. أطلب منهم مقارنة هذه الأفكار مع الخوارزمية في كتابهم. عندها سيدرك الطلبة أن هناك خوارزمتين مختلفتين واحدة لكل شخصية في القصة. حثهم على التفكير كمبرمجين، وبما أن هناك شخصيتان مختلفتان في القصة تتحركان بشكل مختلف لذلك يجب عليهم برمجتها بشكل مختلف.

< في حال كان لدى الطلبة العديد من الأسئلة حول الكائنات الرسومية المختلفة والخلفيات، أطلب منهم التركيز على المثال المطروح في كتابهم. اشرح لهم أننا نقوم بإختيار الخلفيات والكائنات الرسومية وفقاً لمفهوم القصة التي نقوم بكتابتها. على سبيل المثال، يمكنك أن تشرح لهم من خلال أمثلة بسيطة كيفية العثور على الكائنات الرسومية والخلفيات التي تتناسب مع مفهوم كل قصة.

< تابع الشرح، عبر المناقشة مع الطلبة كيفية تفعيل مقطع برمجي من خلال ضغط مفاتيح لوحة المفاتيح. أولاً، اشرح لهم أنه من خلال استخدام لوحة المفاتيح يمكننا التحكم بالكائنات الرسومية لتنفيذ مهام عدة. قم باستخدام مثال كتاب الطالب لإنشاء وحدة تحكم لوحة مفاتيح.

< خلال تعلم كيفية استخدام لبنة **ask ... and wait** (اسأل وانتظر) و لبنة **answer** (الإجابة)، اشرح للطلبة انه ينبغي عليهم التأي عند الكتابة من اجل الحصول على النتائج التي يريدونها. ساعد الطلبة من خلال إرشادهم الى كيفية استخدام هذه اللبنة لتنفيذ مهام مختلفة.



## استراتيجيات غلق الدرس

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

- كيفية إضافة كائن رسومي على المنصة؟
- كيفية تحميل كائن رسومي من ملف؟
- كيفية تحريك الكائن الرسومي باستخدام مفاتيح الأسهم؟
- كيفية استخدام لبنة **ask...and wait** (اسأل وانتظر)؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكّررها معهم.

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

## التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك استخدام التمرين رقم 3 ضمن استراتيجية خلق الدرس والتأكد من تحقيق الطلبة لأهداف الدرس.

الصف الخامس | الفصل الأول | كتاب الطالب | صفحة 117



## الفروق الفردية

## تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

اطلب من الطلبة كتابة مقطع برمجي يطلب اسم المستخدم واسم عائلته. ثم يقول الكائن الرسومي في جملتين مختلفتين:

< الجملة الأولى ستكون: "اسمك هو:" واسم المستخدم.

< ستكون الرسالة الثانية: "اسم العائلة:" واسم عائلة المستخدم.

1



## أنشئ قصة عن هوايتك المفضلة

< أضف خلفية من اختيارك.

< أضف كائنًا رسوميًا من اختيارك.

اكتب المقطع البرمجي المناسب لكي:

< يقدم الكائن الرسومي نفسه.

< يتحدث عن هوايته المفضلة.

< يسأل المستخدم عن هوايته المفضلة ويعرضها على المنصة.

تلميح:

أخبر الطلبة أن المقطع البرمجي التالي هو مثال فقط وأنه بإمكانهم إنشاء قصتهم البسيطة والمقطع البرمجي الخاص بهم.



when  clicked

say Hello my name is Khaled! for 2 secs

say And I like playing football. for 3 secs

ask What's your favorite sport? and wait





ضع اللبنة في الترتيب الصحيح لإنشاء مقطع برمجي يسأل الشخصية الكرتونية عن الساعة ثم قم بتعديل المقطع البرمجي لدمج القيم باستخدام لبنة join.

1  
الوحدة

1

2

3

4

5

6

2  
الوحدة

1

2

3

4

say The time is for 2 secs

when flag clicked

say answer

when flag clicked

ask (what time is it?) and wait

ask What time is it? and wait

say (The time is) for 2 secs

say (answer)

when flag clicked  
ask What time is it? and wait  
say join The time is answer for 2 secs

تلميح:

اطلب من الطلبة ضغط مفتاح المسافة في لوحة المفاتيح في نهاية نص "The time is" من المقطع البرمجي التالي، لفصل النص عن الإجابة.

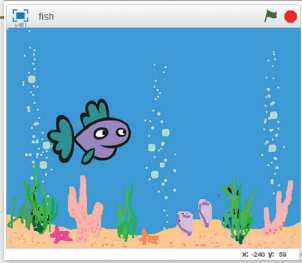


## قم بإنشاء البرنامج الآتي:

< أضف الخلفية والكائن الرسومي كما هو موضح في الصورة أدناه.

< اجعل السمكة تسبح في الاتجاهات الأربعة.

< اجعل السمكة تقول "I like swimming!" عندما نضغط مفتاح المسافة.



when up arrow key pressed

point in direction 0

move 10 steps

when right arrow key pressed

point in direction 90

move 10 steps

when down arrow key pressed

point in direction 180

move 10 steps

when left arrow key pressed

point in direction -90

move 10 steps

when space key pressed

say I like swimming! for 2 secs



أنشئ مقطع برمجي يسأل عن لون المستخدم المفضل ثم يقول الكائن الرسومي في جملة واحدة: "لونك المفضل هو:" وإجابة المستخدم.

when space key pressed

ask What's your favorite color? and wait

say join Your favorite color is answer for 2 secs