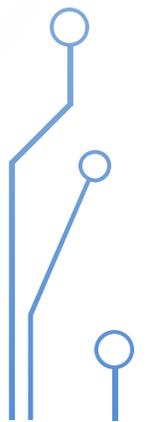
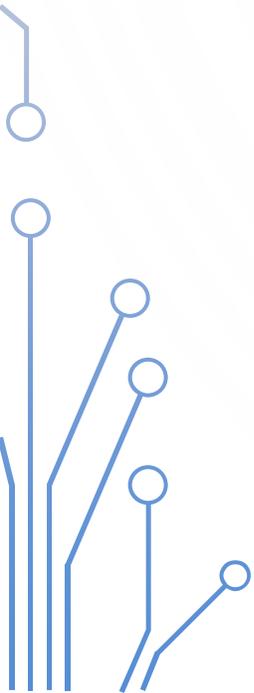
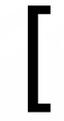




مهارات المستقبل ... البرمجة بلغة السكياتش



SCRATCH





نشاط



• اكتب اسمك على القصاصات بحسب رموز اللغة المسمارية

𐤀	𐤁	𐤂	𐤃	𐤄	𐤅
𐤆	𐤇	𐤈	𐤉	𐤊	𐤋
𐤌	𐤍	𐤎	𐤏	𐤐	𐤑
𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	𐤖	𐤗
𐤘	𐤙	𐤚	𐤛	𐤜	𐤝





مهارات المستقبل ... البرمجة بلغة السكراتش

• **معلمي التعليم الأساسي والثانوي**

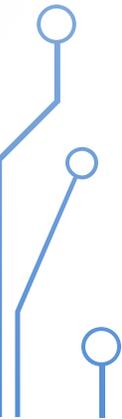
• **التعرف على مفهوم البرمجة**

• **التعرف على أهمية البرمجة في حياتنا**

• **بناء مشاريع برمجية بلغات برمجية معينة**

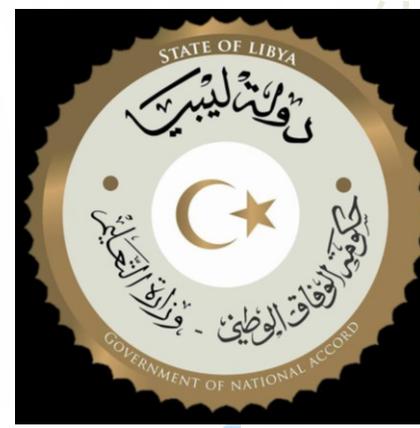


ماهي البرمجة؟





نشاط



• اقرأ هذه الكلمة

13

3

1

10

22

12

• سكراتش

لقد حولنا هذه الرموز الى لغة نفهمها كذلك
البرمجة

أ	ب	ت	ث	ج	ح	خ
1	2	3	4	5	6	7
د	ذ	ر	ز	س	ش	ص
8	9	10	11	12	13	14
ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق
15	16	17	18	19	20	21
ك	ل	م	ن	ه	و	ي
22	23	24	25	26	27	28



ماهي البرمجة؟





• لماذا نتعلم البرمجة ؟





نشاط

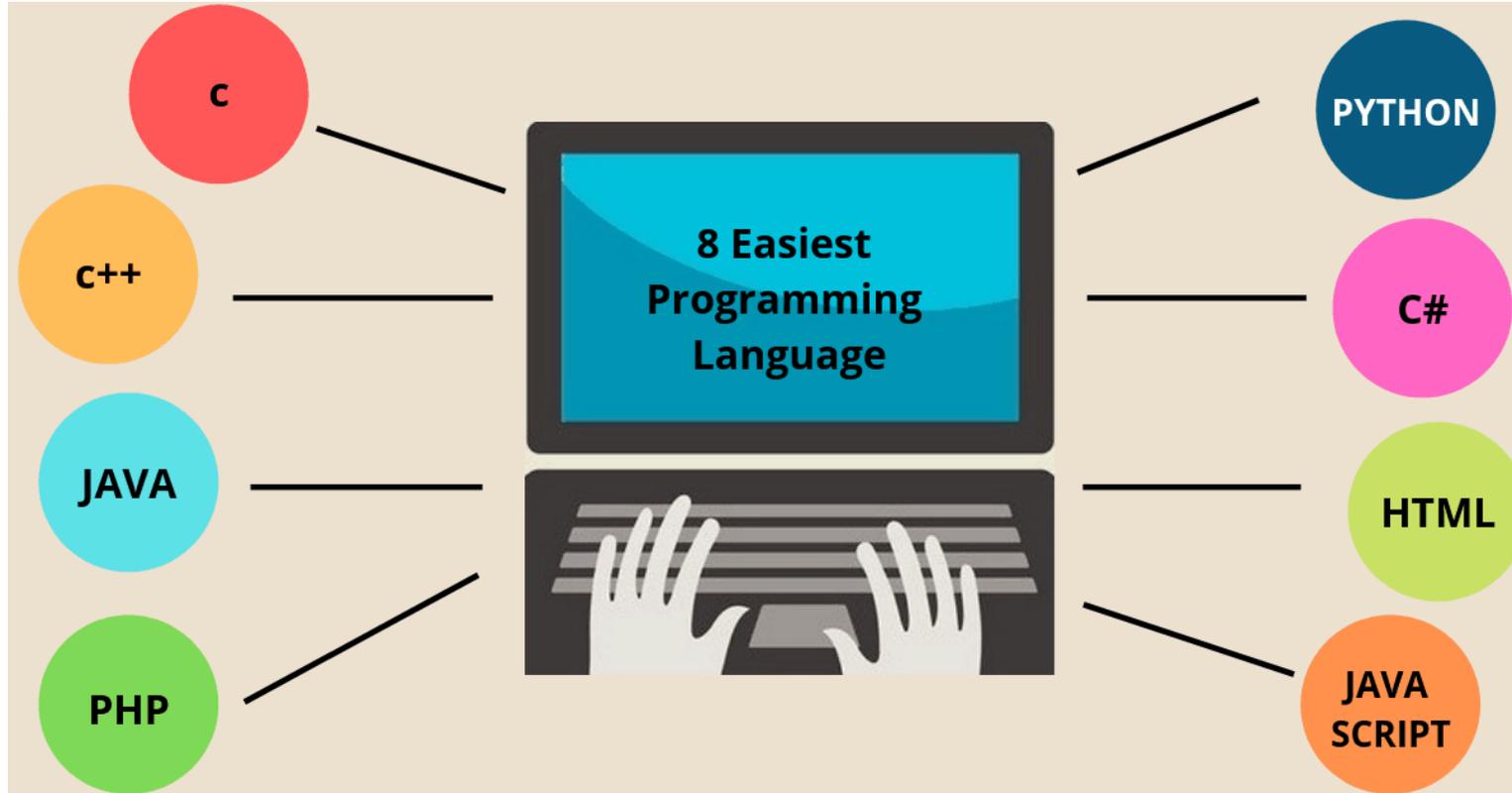


• لماذا نتعلم البرمجة؟

• ماهي لغات البرمجة التي نعرفها؟



• ماهي لغات البرمجة التي تعرفها ؟





كيف أتعلم البرمجة؟



PixMiller



نشاط



• ما هو السكراتش

• اكتب داخل القصصات ما تعرفه عن السكراتش



مهارة البرمجة والتدريس باستخدام الألعاب التعليمية





برامج لتعليم البرمجة للأطفال



CO SPACES



البيكسل ارت Pixel Art

• السكراثش Scratch

• الكوسبيس Cospaces

• ماينكرافت Minecraft





سكراتش SCRATCH

المستوى الثاني

الاهداف

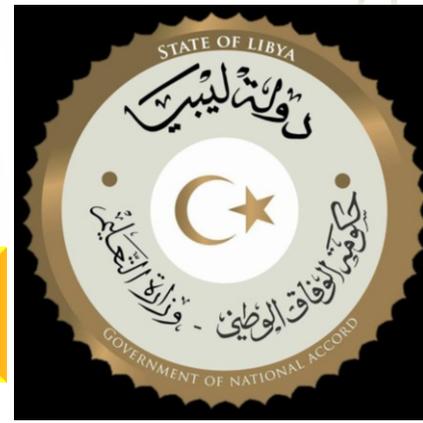




SCRATCH سكراتش

المستوى الاول

الاهداف



.4

.5

.6

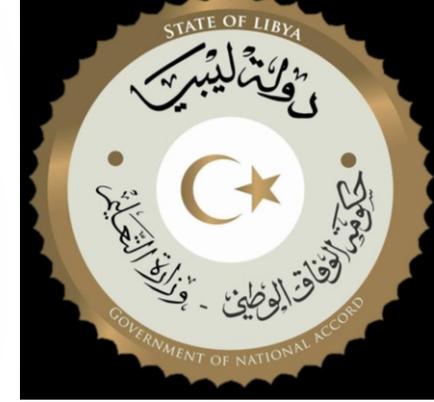
.7

8

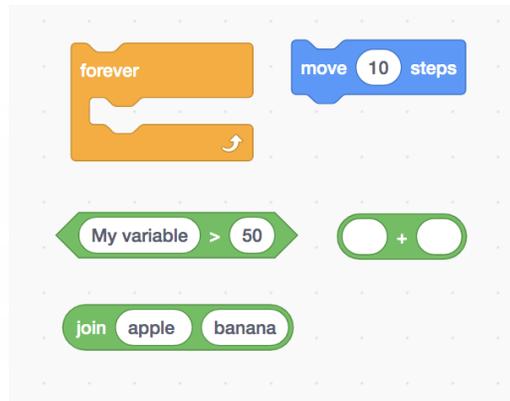
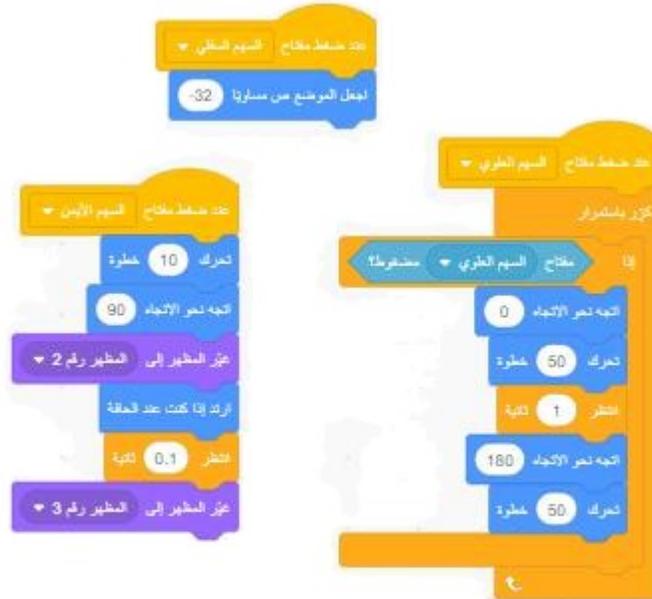


• نشاط الكرة لمراجعة الجلسة السابقة

• سيقوم كل متدرب بسرد معلومة من التدريب لليوم الأول و احد المتدربين يدونها في ورقة او على السبورة



ماذا اريد أن أعرف	ماذا اعرف عن السكراتش





المحاور

المستوى الاول

• تصميم مشروع بسيط

- اختبار معلوماتك من خلال إعداد مشاريع لحظية ومشروع من المنهاج
- نشاط إنشاء الأشكال الهندسية

- نشاط التعرف على اللبنة ووظائفها



- التعرف على السكراتش ومميزاته

- كيفية تنزيل البرنامج

- نشاط برمجة كائن

- إنشاء حساب طالب

- فتح المنصة

- والتعرف عليها

- إنشاء حساب معلم



المستوى الثاني

المحاور



- إنشاء لعبة المتاهة

- إنشاء لعبة الأسئلة والاجوبة

- عمل قصة

- إنشاء سؤال وجواب إختيار من متعدد

- إنشاء العمليات الحسابية

- إختبر معلوماتك

- من خلال إعداد مشاريع تفاعلية كلا حسب تخصصه





السكراتش ومميزاته





الغاية من السكراتش



عندما لاحظ الخبراء في الشركات الكبرى مثل جوجل ومايكروسوفت أنهم بحاجة إلى المزيد من المبرمجين المهرة، قرروا أن يبسطوا تعليم البرمجة ويوصلوها إلى طلبة المدارس حتى يتم تهيئة المبرمجين منذ صغر سنهم للمشاركة في تطوير العالم. وبالتعاون بين هذه الشركات الكبرى وبعض الجامعات الأكاديمية مثل جامعة MIT في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها، تم التوصل إلى إنتاج برنامج سكراتش الذي يبسط مبادئ البرمجة للناشئة. وفي هذا الكتاب محاولة منا لتقديمها لأبناءنا في الوطن العربي ليواكبوا العالم في هذا المجال.





نبذة بسيطة عن مصمي منصة سكراتش



Mitch Resnik





للنجاح

ضع قدمك

على أول الطريق

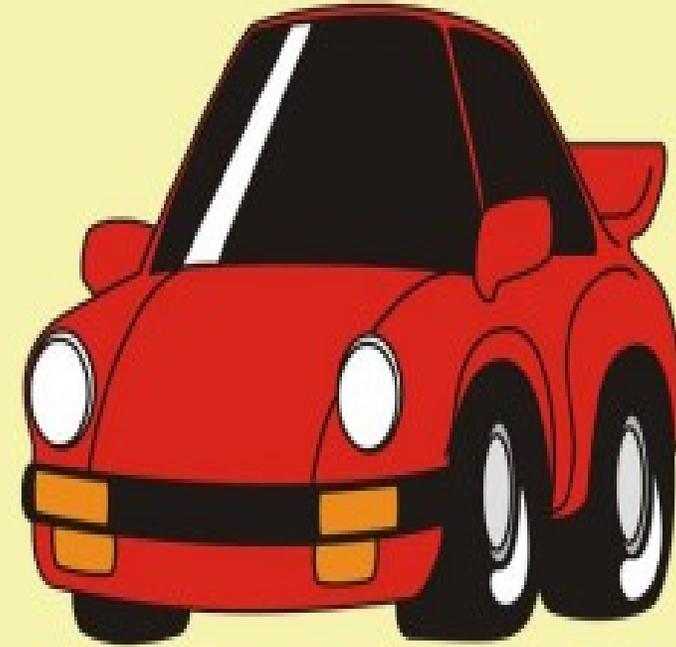
وعينك عند آخره

اساسيات البرمجة

في البرمجة بشكل عام نحتاج إلى ثلاث اشياء :

1- الكائن 2- الخصائص 3- المواصفات

مثال : السيارة



الكائن:

سيارة سباق

الخصائص:

الاسم

السرعة

اللون

قوة المحرك

القيمة

المواصفات:

فيراري

330 كم/ساعة

أحمر

6.5

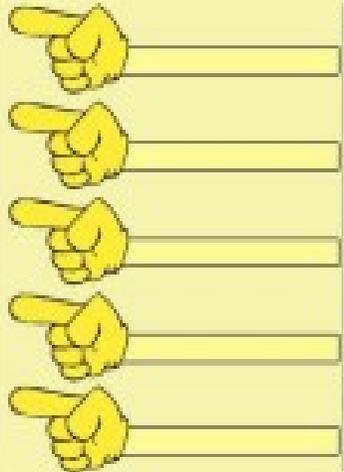
100,000 ريال

نشاط

المواصفات:

الخصائص:

الكائن:



The activity area is a yellow rectangle containing three main sections. On the left, under the heading 'المواصفات:', there is a white rounded rectangle with five horizontal dotted lines. In the center, five yellow hands are pointing to the right, each connected by a thin black line to the 'الخصائص:' box. The 'الخصائص:' box is a white rounded rectangle with six horizontal dotted lines. To the right of this is the 'الكائن:' section, which is a white rounded rectangle with a single horizontal dotted line. On the far right of the activity area is a large, friendly cartoon mobile phone character with a blue face, large eyes, a wide smile, and a white hand pointing upwards.



واجهة البرنامج



English

عربي





نشاط





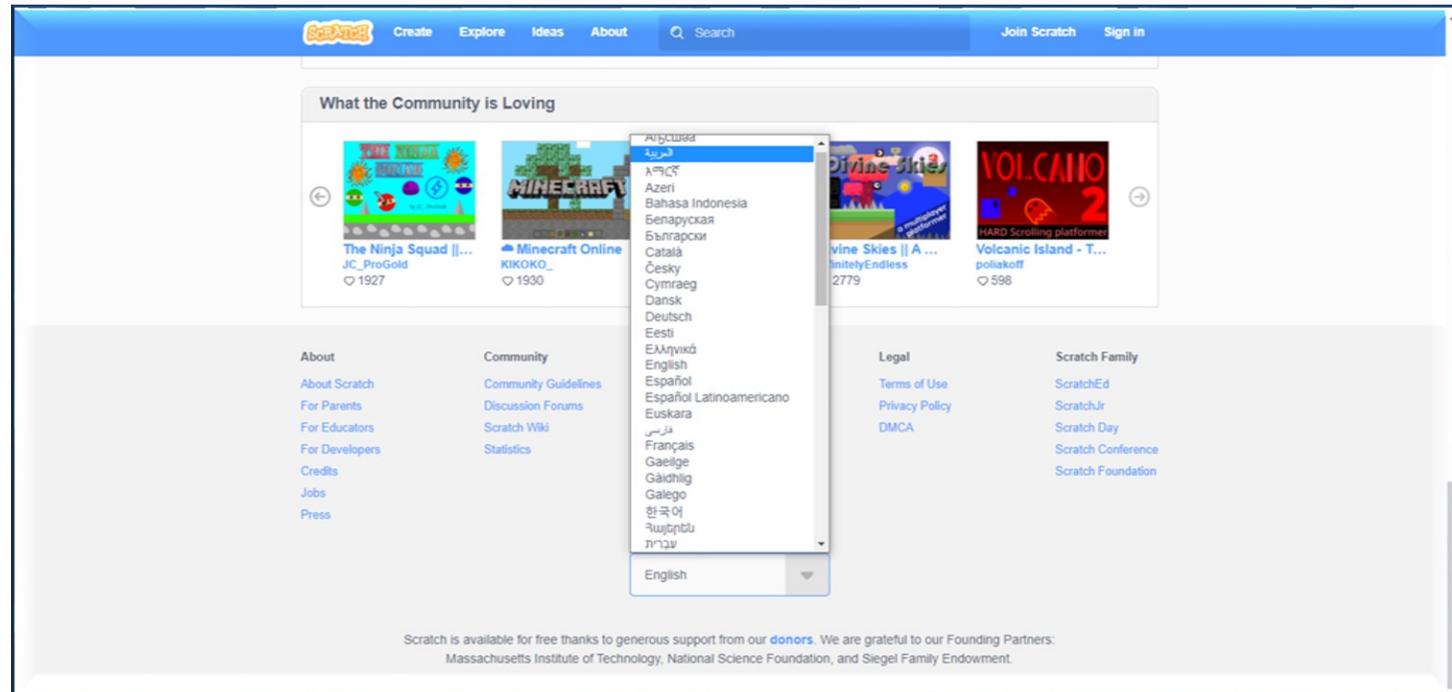
التعرف على منصة سكراتش (منصة العمل)



من هنا
نختار
الأكواد
البرمجية



واجهة البرنامج





الكائنات



هي الوحدات والأشكال التي سنقوم بتحريكها والعمل عليها واللعب بها.

حيوانات ، سيارات، شخصيات كرتونية، والكثير من الصور الأخرى.

أمثلة

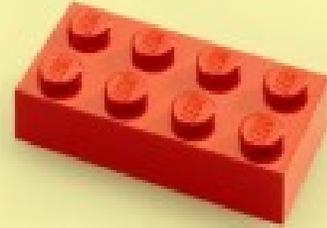


الليبنات

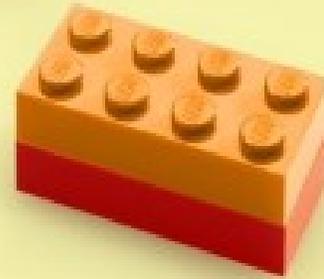


اللبنيات

في لعبة تركيب المكعبات نركب الاشكال كالتالي:



1- نبدأ بوضع أول مكعب من اللعبة



2- نضعهن جنب بعض



3- حتى نقوم ببناء المبنى كاملاً



اللبنيات



• لدي البطاقات

2 4 6 -

• كيف يمكن ان نجعل الناتج = 2



اللبينات



• لدي البطاقات

$$- \quad 6 \quad 4 \quad 2$$

• كيف يمكن ان نجعل الناتج = 2

$$4 - 6$$

ما علاقة هذا النشاط باللبينات ؟



اللبينات



• لذي البطاقات

$$- 6 4 2$$

• كيف يمكن ان نجعل الناتج = 2

ان اللينات يجب أن يتم وضعها بشكل تراتبي متسلل و صحيح

$$4 - 6$$



• محتوى اليوم الثالث

• واجهة البرنامج

• انزال القلم

• رسم الأشكال الهندسية

• رسم الزخارف



التعرف على منصة سكراتش (منصة العمل)

تنفيذ او إيقاف البرنامج

تحرير الكائن / إضافة او تسجيل صوت

مقطع الاكواد البرمجية

الاكواد البرمجية



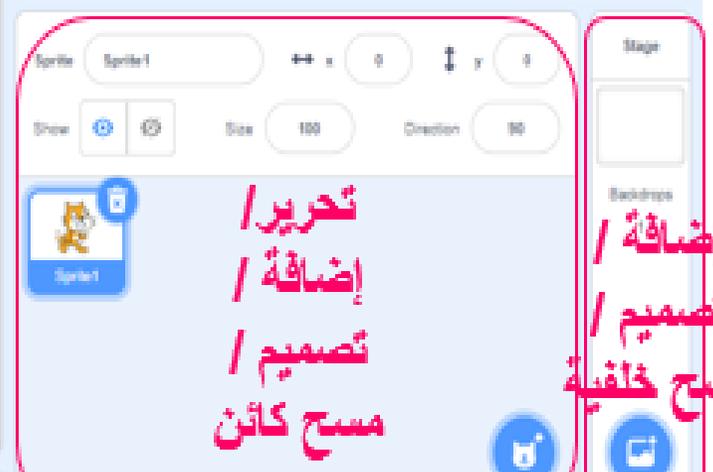
مساحة العمل
او
مساحة إضافة الاكواد البرمجية

واجهة التنفيذ
او
واجهة الاخراج



تحرير / إضافة / تصميم / مسح كائن

إضافة / تصميم / مسح خلفية



إضافة ميزات اخرى

نشاط (مشروعى الأول)

قم بعمل مشروع بحيث تتمكن من تحريك الكائن بواسطة زر المسافة على خط منكسر مع جعل الكائن يتكلم ثم ارجعه الى موضع (0 , 0)



العمل على السكراتش بطريقتين:



<https://scratch.mit.edu/download> :





العمل على السكراتش بطريقتين:



<https://scratch.mit.edu/> :



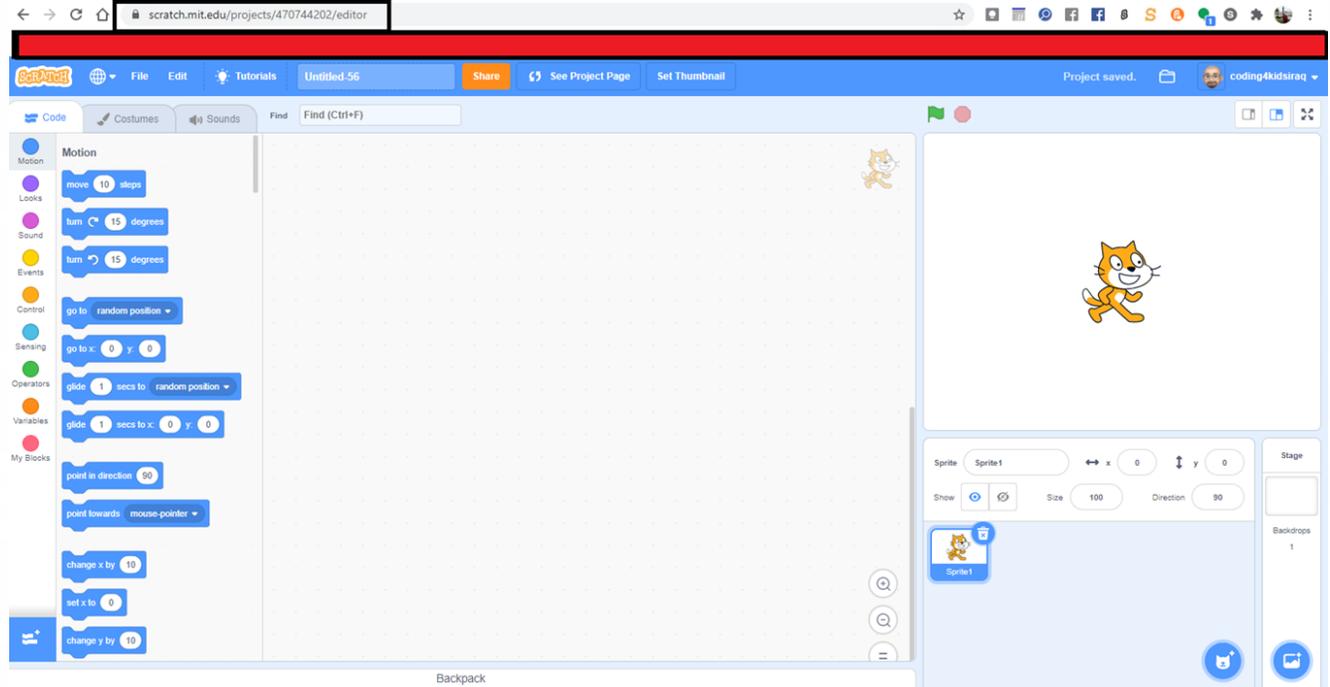
”
.



كيفية تنزيل البرنامج

Scratch online

نحتاج الى توفر الانترنت ومتصفح ويب

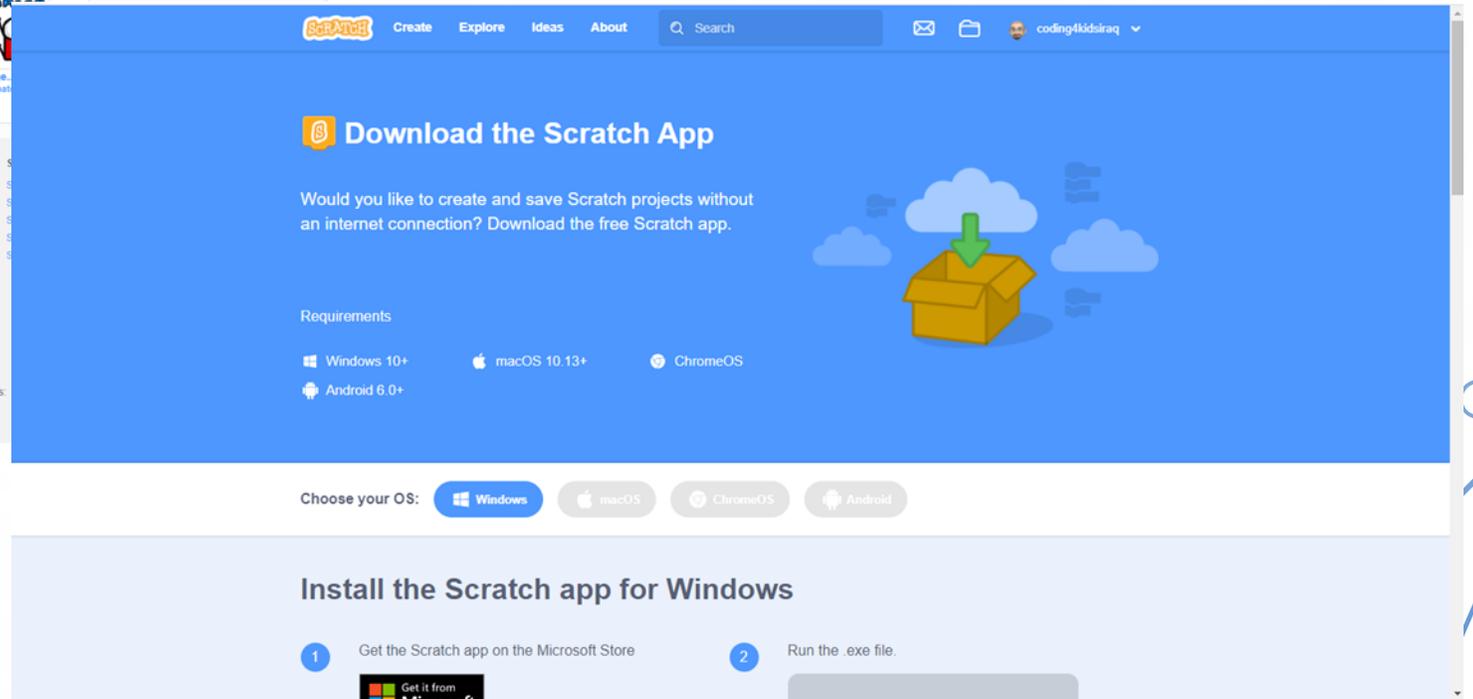
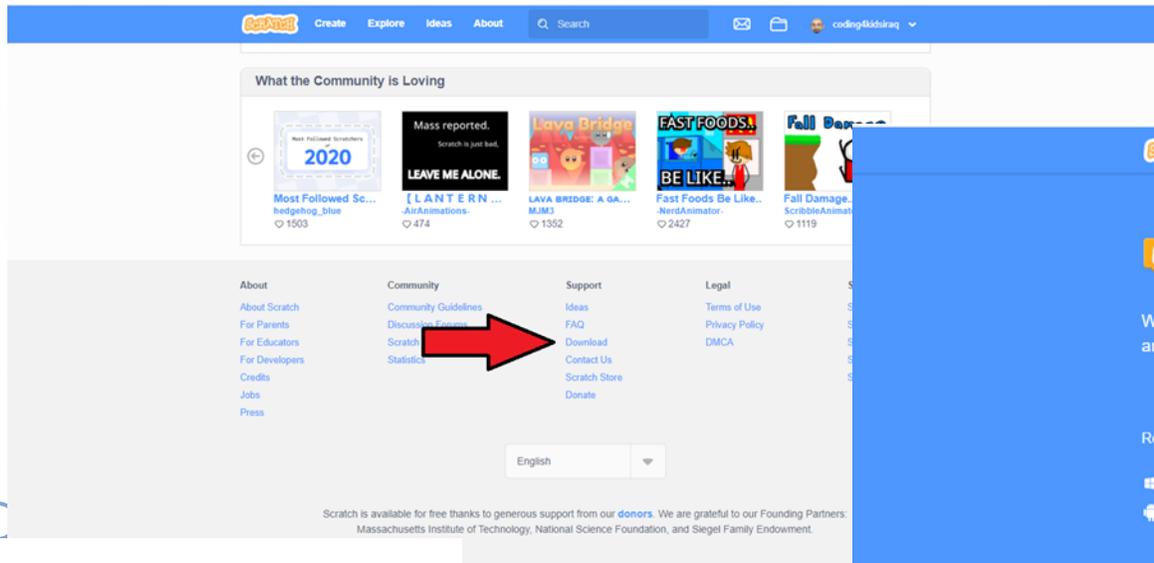




كيفية تنزيل البرنامج

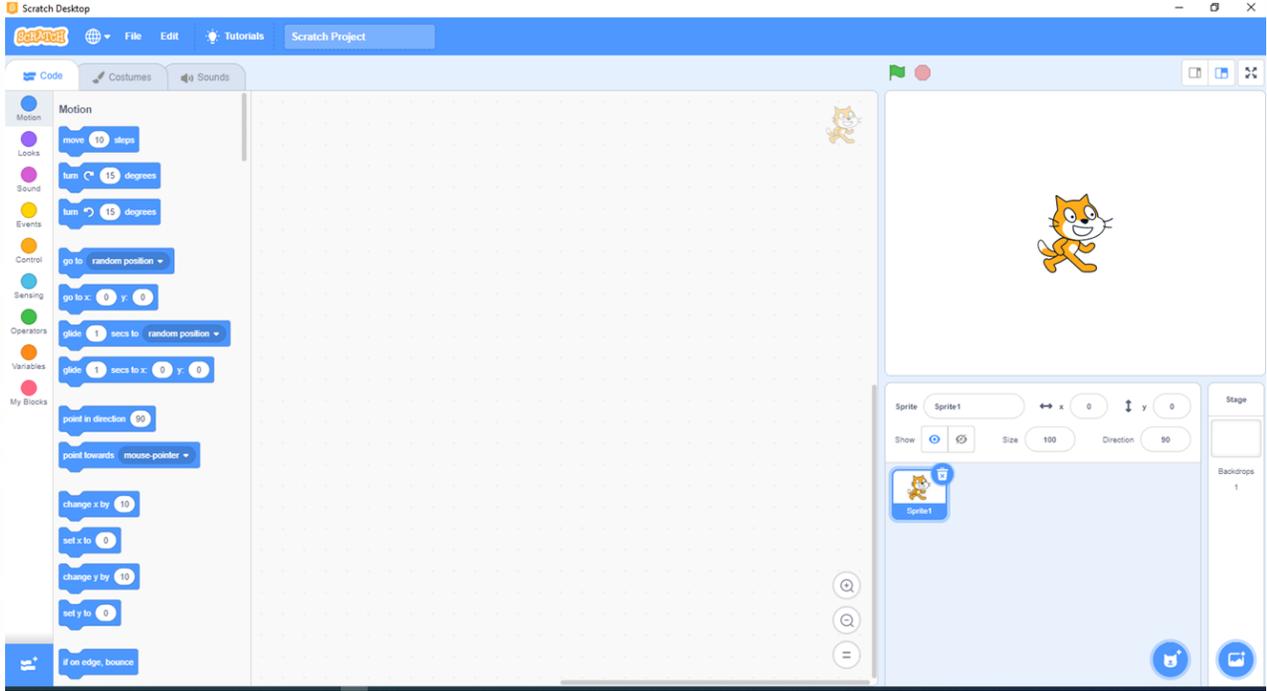
Scratch offline

نحتاج الى تنصيب البرنامج على الحاسوب





كيفية تنزيل البرنامج





كيفية انشاء حساب على منصة سكراتش



عن سكراتش

عن سكراتش

للأهل

للمربين

للمطورين

Our Team

Donors

الوظائف

التبرع

أنواع حسابات السكراتش



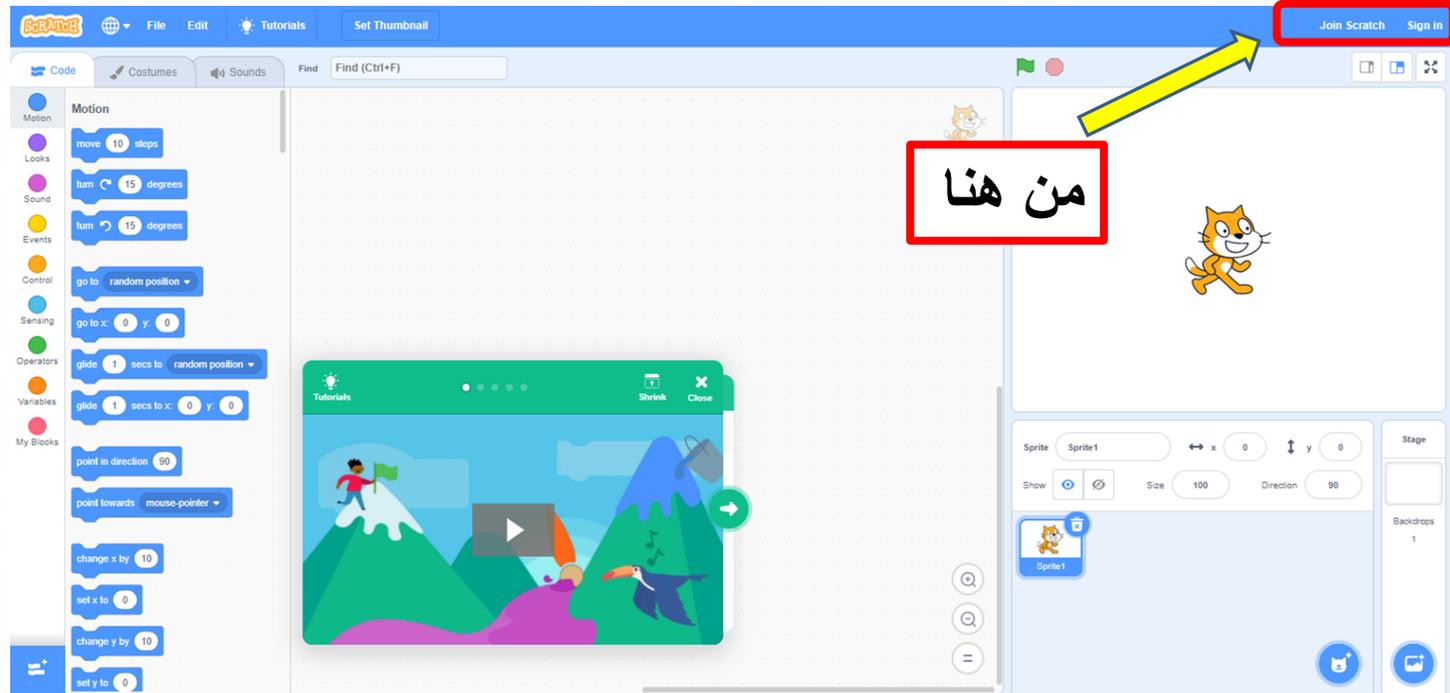
<https://youtu.be/qe9N89d94qw>



التعرف على منصة سكراتش (منصة العمل)



الواجهة الرئيسية لمنصة سكراتش (قبل تسجيل دخول بالحساب الشخصي)





كيفية انشاء حساب عادي على منصة سكراتش



إنشاء حساب عادي على منصة سكراتش

انضم إلى سكراتش

Create projects, share ideas, make friends. It's free!

أنشئ اسم مستخدم

اسم المستخدم | لا يتضمن اسمك الحقيقي

أنشئ كلمة مرور

كلمة المرور

أدخل كلمة المرور ثانية

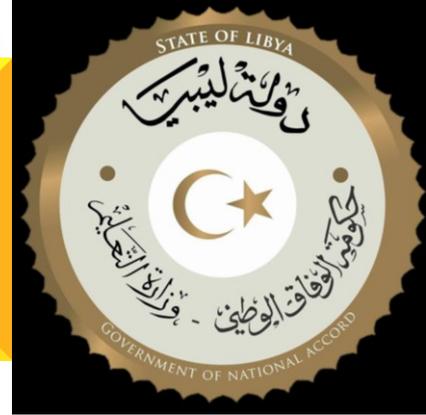
كلمة المرور الجديدة

التالي





كيفية انشاء حساب طالب على منصة سكراتش



scratchaya22

لقد تمت دعوتك للانضمام إلى الصف

1234



دعي من قبل

Muna_EL

ابدأ استخدام سكراتش

حساب
طالب

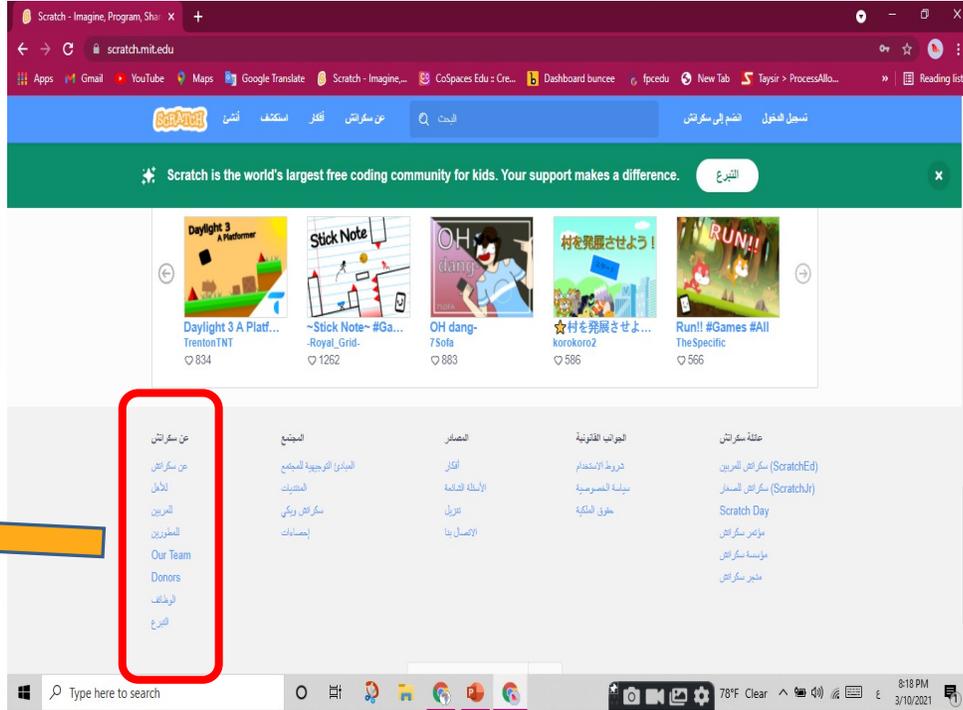




كيفية انشاء حساب معلم على منصة سكراتش



حساب
معلم



عن سكراتش

عن سكراتش

للأهل

للمربين

للمطورين

Our Team

Donors

الوظائف

التبرع

Teacher Accounts in Scratch

As an educator, you can request a Scratch Teacher Account, which makes it easier to create accounts for students and to manage their projects and comments. To learn more, see the [Teacher Account Setup Guide](#) and the [Teacher Account FAQ page](#).

Request Account

من هنا نبدأ التسجيل





التعرف على منصة سكراتش (منصة العمل)



SCRATCH أنتنى استكشف أفكار عن سكراتش البحث Muna_EL

مرحبًا, Muna_EL حساب المعلم

صفوقي مصادر المربي أسئلة متكررة الطرح عن حساب المعلم

ما الذي يجري؟

-  **abirnassar** شارك المشروع **Untitled-2** قبل شهرين
-  **abirnassar** is now following مشاريع قبل شهرين
-  **abirnassar** صار يتابع **warfame** صار قبل شهرين
-  كيفًا على مشاريع **amam11111** صار قبل شهرين
-  كيفًا على مشاريع **amam11111** صار قبل شهرين

أخبار سكراتش

عرض الكل

-  **Wiki Wednesday!**
Check out the new Wiki Wednesday forum post, a news series highlighting the Scratch Wiki!
-  **New Scratch Design Studio!**
It's a bird! It's a plane! No, it's the new Scratch Design Studio! Come make projects with us that take place in the air...
-  **Introducing Scratch Lab!**
You're invited to test out experimental blocks developed by the Scratch Team! Learn more here...

المشاريع المميزة

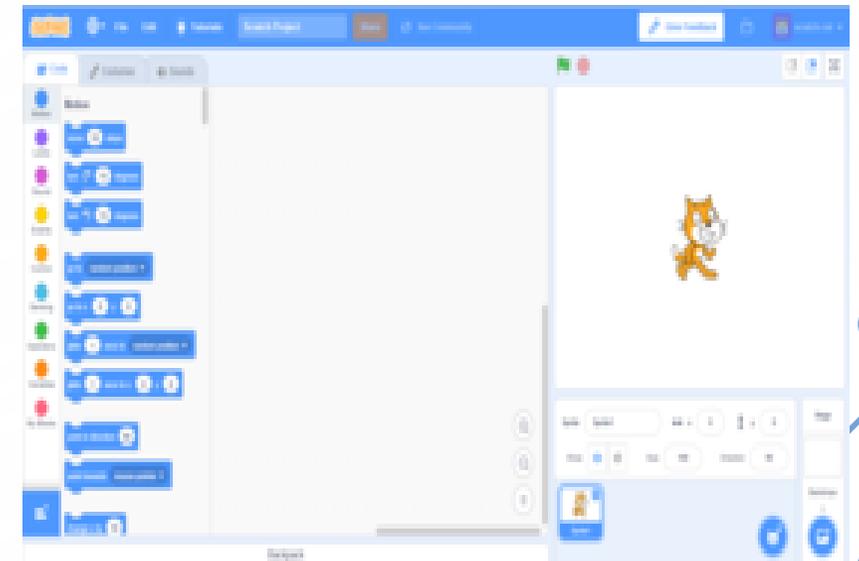
Brigadeiro



<https://www.qsm.ac.il/Public/files/Scratch.pdf>

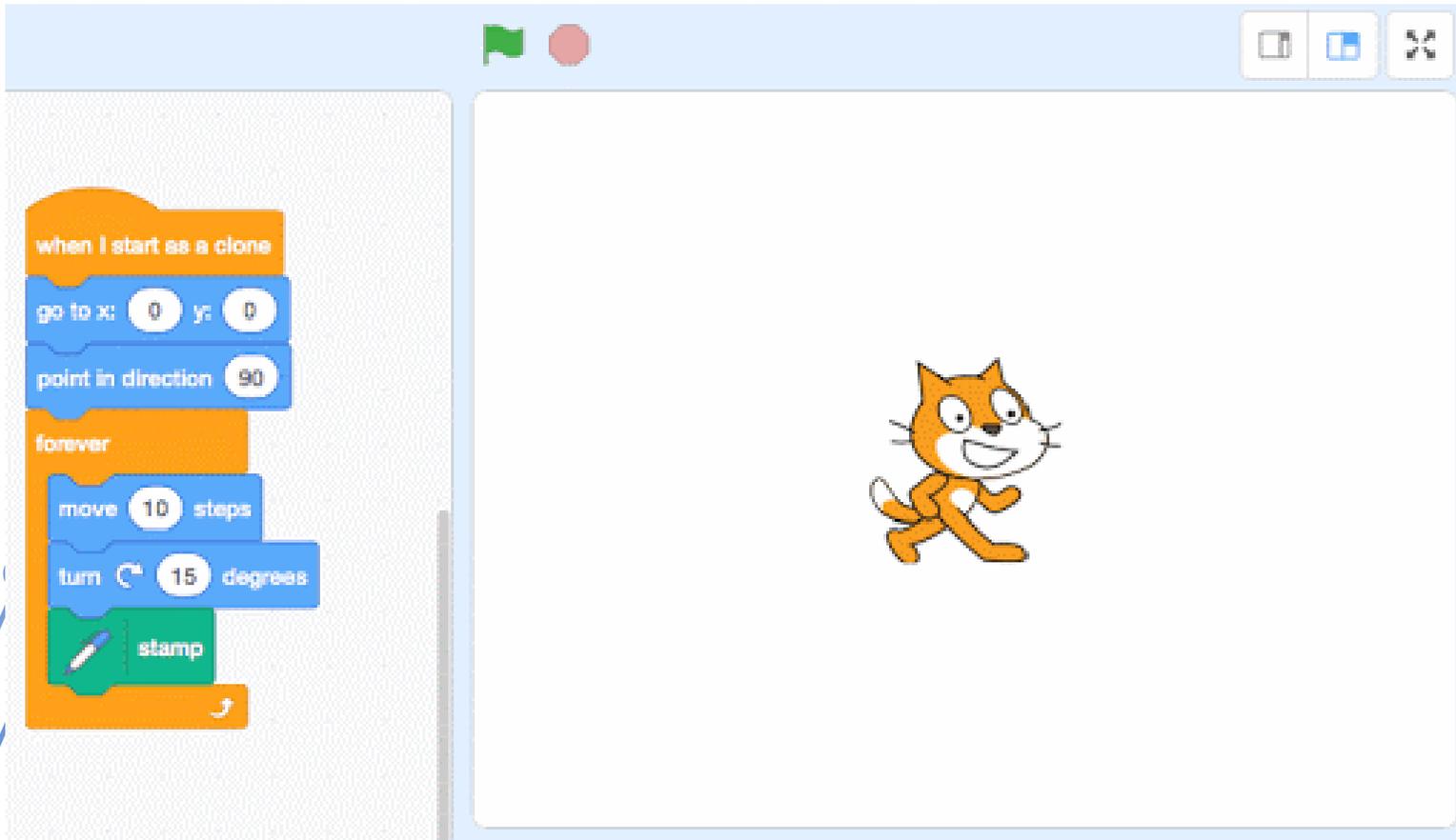
التحكم:

الوصف	الآلية
استخدم هذه الآلية لتفعيل المقطع عند تشغيل البرنامج بالقر على العلم الأخضر .	
استخدم هذه الآلية عندما تريد تشغيل المقطع بعد القر على الخيار الذي كذاه يدل كلمة المسافة (حرف، سهم ...) مباشرة .	
استخدم هذه الآلية عندما تريد تشغيل المقطع بعد القر على صورة الكائن.	
الانتظار عدد من الثواني التي تقوم باختيارها، ومن ثم إكمال تنفيذ الأوامر.	
تكرار الأوامر باستمرار الأوامر تكون محصورة داخل الآلية.	
تكرار الأوامر 10 مرات، يمكنك كتابة أي عدد سكان الـ 10، بحسب ما تريد.	
استخدم هذه الآلية عندما تريد بث رسالة ما على سطح الشاشة في زمن تنفيذ مقطع البرنامج .	
نقر على السهم ومن ثم على كلمة "تحديث"، ومن ثم ستظهر لنا نافذة يكتب فيها الرسالة التي تريد أن تظهر وكذا في الصورة التي أضافتها.	





كيفية برمجة الكائنات في منصة سكراتش





عمل
إشارة
المروور



لرسم كائن جديد مثل
إشارة المرور مثلا نذهب
لاختيار كائن ونختار الرسم





```
عندما تلقي الرسالة 1 |
إبدأ الصوت recording1 |
قل رعيك السلد لمدة 2 ثانية |
قل لحدش لمدة 2 ثانية |
قل انا انظر صيني قل لي انه سياتي لملقتي في هذا المكان لمدة 3 ثانية |
قل شكرا لك لمدة 2 ثانية |
```

```
عند دقر |
إبدأ الصوت recording1 |
قل السلام عليكم! لمدة 2 ثانية |
إبدأ الصوت recording2 |
قل كيف حالك ايها الدب لمدة 2 ثانية |
إبدأ الصوت recording3 |
فكر هممم... من الواضح ان هذا الدب ضائع لمدة 4 ثانية |
إبدأ الصوت recording4 |
قل هل تبحث على شيء ما ايها الدب لمدة 4 ثانية |
يث الرسالة 1 وانظر |
```

محادثة بين الدب والقط

التصية

الكائن 1 الكائن

87- y ↑ 129 x ↔

89- الاتجاه الحجم 150

إظهار

الخلفيات

Bea 1-843

أعراض كورونا

1 الحمى وارتفاع درجة الحرارة

2 السعال

3 ضيق النفس والإجهاد العام

4 التهاب الحلق والأنف

5 سيلان الأنف

6 التهاب الحلق

تتدرج حدة الأعراض وفقاً لنوع الفيروس وجيله

المصصة

الخطوات

اسم الكائن

الاجزاء

الاتجاه

الحجم

y y ↕ x x ↔

إظهار

إخفاء

عدد نقر

شوكل الصوت اصراض كورونا حتى انتهاءه

شوكل الصوت Cymbal Crash حتى انتهاءه

انتظر 3 ثانية

شوكل الصوت الحمى حتى انتهاءه

شوكل الصوت Cymbal Crash حتى انتهاءه

انتظر 3 ثانية

شوكل الصوت السعال حتى انتهاءه

شوكل الصوت Cymbal Crash حتى انتهاءه

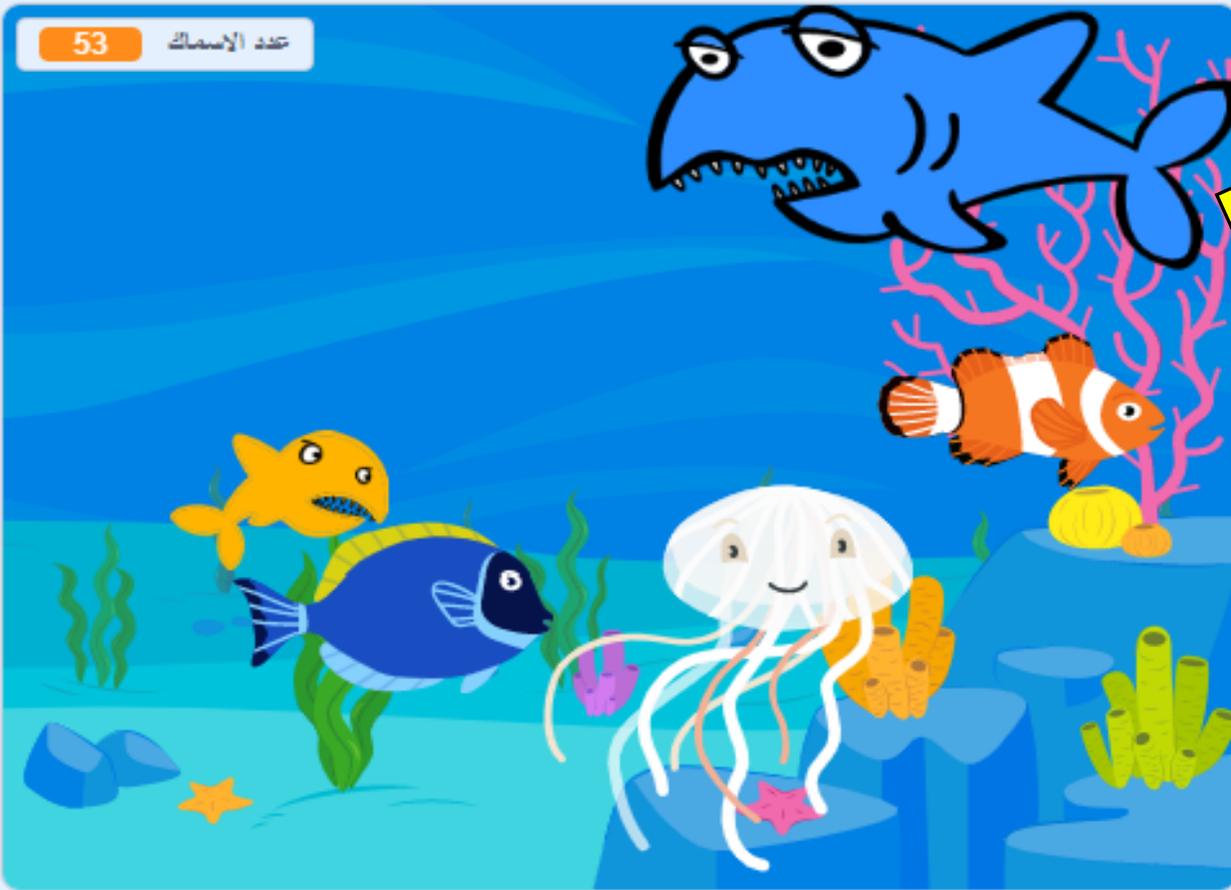
انتظر 3 ثانية

شوكل الصوت ضيق التنفس حتى انتهاءه

شوكل الصوت Cymbal Crash حتى انتهاءه

انتظر 3 ثانية

شوكل الصوت الإجهاد العام حتى انتهاءه



حدد نقر

اجعل 0 مسؤولياً عدد الاسماك

كّرر باستمرار

تحرك 10 خطوة

ارتد إذا كمت عدد الحافة

انتظر 0.1 ثانية

المظهر التالي

الذهب إلى مؤشر الفأرة



حدد نقر

كّرر باستمرار

تحرك 10 خطوة

ارتد إذا كمت عدد الحافة

إذا ما لمس لـ Shark 8 ؟

عبر عدد الاسماك بمقدار 1

اختبأ

انتظر 1 ثانية

اظهر

ع

المتصّة

125

y



126

x



Shark 8

الخان

102-

الاتجاه

150

الحجم



إظهار

الخلفيات



Fish3



Fish2



Fish



Shark 8



Shark 7

مشروع

- <https://youtu.be/wVHD3COe4qA>



الأصوات

المظاهر

المقاطع البرمجية

الإجابية 9

عدد زوجي

1	6
2	4

= طول 2 +

عدد فردي

1	5
2	9

= طول 2 +



المنصة

59- y

4 x

Sprite1 الخائن

90 الاتجاه

125 الحجم

إظهار

الخليقات

2



Sprite1



اسأل وضع رقما موجبا وانتظر

إذا بقي قيمة الإجابة على 2 = 0

الربط الإجابة زوجي لمدة 2 ثانية

احذف الإجابة إلى عدد زوجي

وإلا

الربط الإجابة فردي لمدة 2 ثانية

احذف الإجابة إلى عدد فردي

احذف كل العناصر في عدد زوجي

الحركة

الحركة

تحرك 10 خطوة

استدر 15 درجة

استدر 15 درجة

الذهب إلى موضع عشوائي

الذهب إلى الموضع من: 4 من: -59

انزلق خلال 1 ثانية إلى موضع عشوائي

انزلق خلال 1 ثانية إلى الموضع من: 4 من: -59

اتجه نحو الاتجاه 90

اتجه نحو مؤشر الفأرة

غيّر الموضع من بمقدار 10

اجعل الموضع من مساوياً 4

غيّر الموضع من بمقدار 10

الهيئة

الصوت

الأحداث

التحكم

الاستعداد

المعلمات

المختبرات

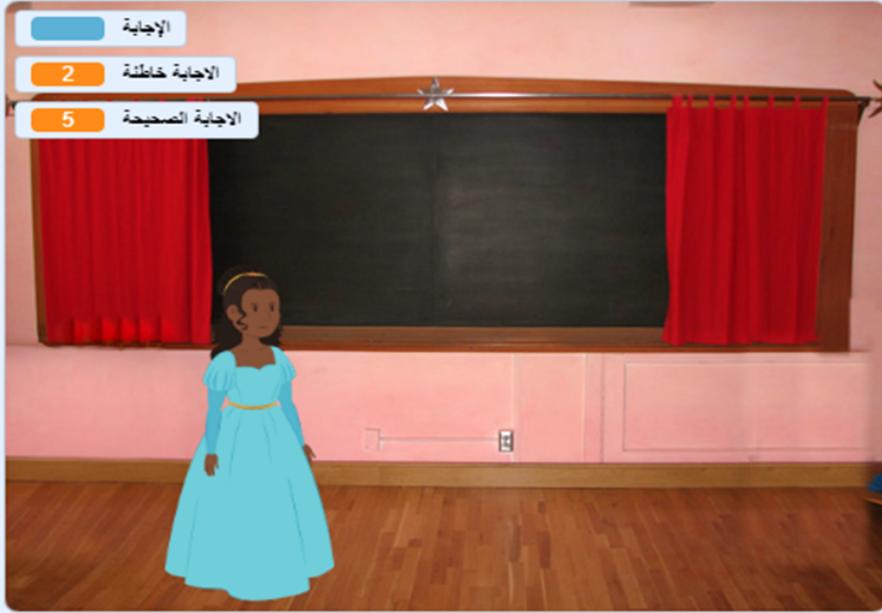
ثنائتي



الأصوات

المظاهر

المقاطع البرمجية



المتغيرات

إنشاء متغير

الإجابة الصحيحة الإجابة خاطئة

الحركة

الهيئة

الصوت

الأحداث

التحكم

الاستدعاء

العمليات

المتغيرات

ليناتي

ليناتي

إنشاء لائحة

إنشاء لينة

```

    قل (السلام عليكم!) لمدة 2 ثانية
    قل (كيف حالكم) لمدة 2 ثانية
    قل (اجب عن التمرين التالي) لمدة 3 ثانية
    اسأل (25 - (80 - )) وانتظر
    إذا (الإجابة = 105)
    فحرر المتغير (الإجابة الصحيحة) بمقدار 1
    قل (الإجابة صحيحة) لمدة 3 ثانية
    وإلا
    فحرر المتغير (الإجابة خاطئة) بمقدار 1
    قل (الإجابة خاطئة) لمدة 2 ثانية
  
```

المنصة

74-

y

104-

x

Princess

الخان

90

الاتجاه

75

الحجم

إظهار

التقنيات

4

Princess

عدد 1 3
عدد 2 9

ادخل العدد الاول

:-)

Input field with a checkmark icon.

المسحة

58- y ↑ 125- x ↔ Ripley

90 الاتجاه الحجم 100

المحركات

...art Candy Ripley

اجعل ونضع

لسل انقل العدد الاول وانتظر

اجعل العدد 1 متوافقا الإجابة

ادخله

اجعل العدد 2 متوافقا الإجابة

وكرر

هل الإجابة صحيحة لمدى 2 ثانية

نعم الإجابة صحيحة

وإلا

هل الإجابة خاطئة لمدى 2 ثانية

نعم الإجابة خاطئة

ونكرر العملية

في كل مرة

