دورة تكوينية في برمجية سكراتش
Scratch
المستوى المعمق
الحصة2

تقديم المدربين

منى محمود الهمالي
ليبيا

لينة عادل خليفة
فلسطين

<ArabCode Week>

أسئلة وأجوبة في scratch

أ. لينة عادل خليفة

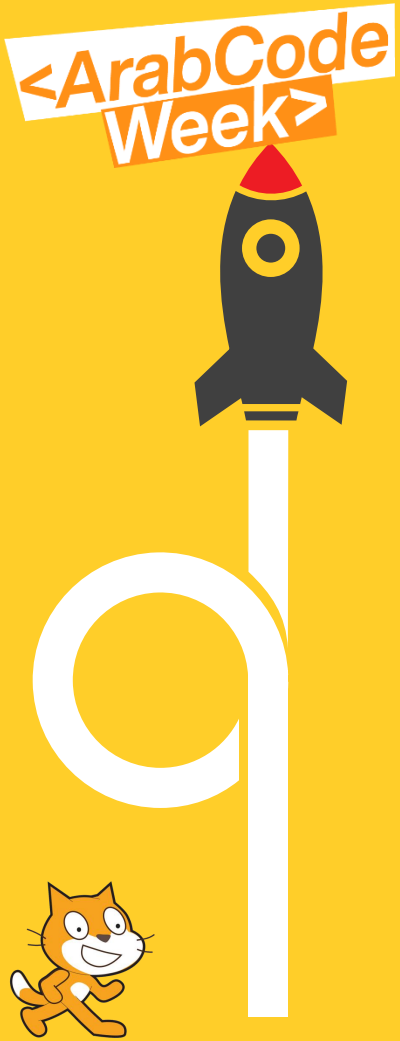
<ArabCode Week>

العمليات الحسابية
الحصة السابقة في
scratch

أ. منى الهمالي

❖ **نأمل منكم اصدقائي:**

- ✓ اغلاق المايك أثناء الشرح.
- ✓ عدم مقاطعة المدرب أثناء الشرح.
- ✓ عند الاستفسار أو السؤال يأجل لأخر التدريب.
- ✓ احضار ورقة وقلم لتسجيل الملاحظات والاستفسارات والاسئلة لمناقشتها بعد التدريب.
- ✓ محاولة توفير جهاز حاسوب للتطبيق المباشر مع المدرب اثناء التدريب.



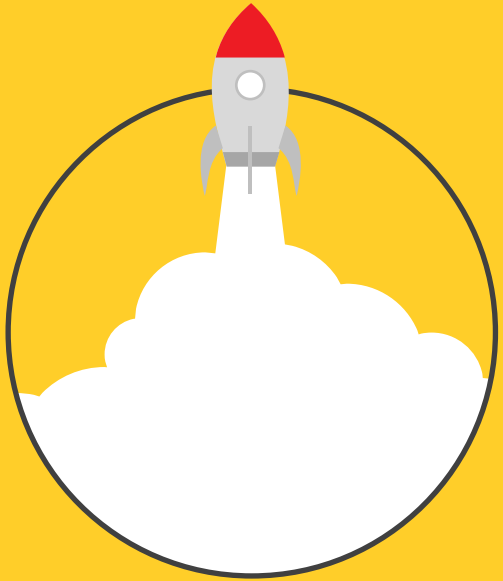
المحتويات

01 التعريف ب scratch

02 التسجيل في المنصة

03 برمجة الأسئلة

04 استخدام البرنامج في الموقف التعليمي



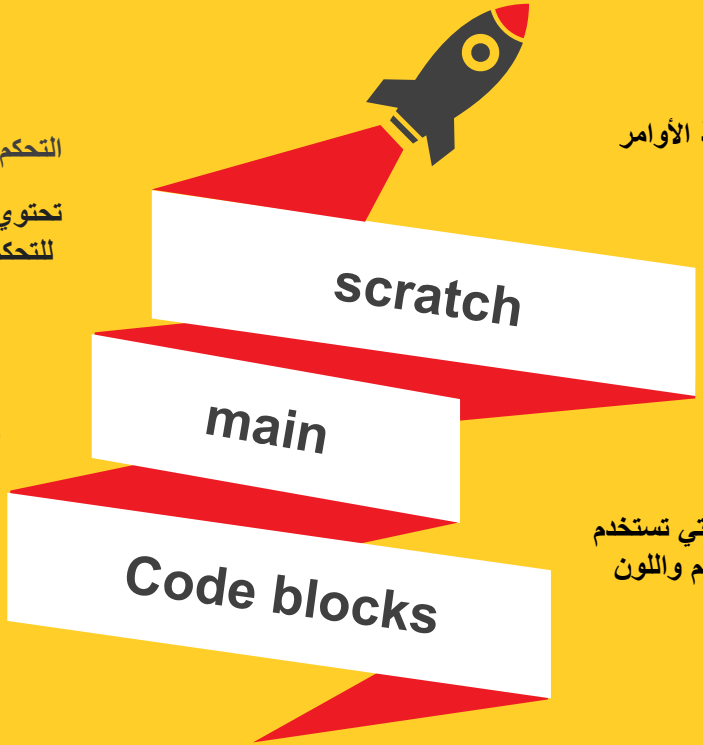
التعريف ب scratch

Scratch

- طُورت سكراتش في مختبرات شركة MIT العالمية والمتخصصة في مجالات البرمجة والحاسوب وذلك لأهداف تربوية تعليمية تمكن الطلاب من التعلم والتعبير عن قدراتهم من خلال تقنيات حديثة.
- حتى الآن طور الطلاب، مستخدمو السكراتش حول العالم، أكثر من 11 مليون برنامج، يقومون بنشرها في موقع السكراتش الرسمي : scratch.mit.edu
- هنالك صعوبات تواجه الطلاب في المراحل الثانوية في فهم البرمجة وخاصة برمجة الكائنات (Object Oriented Programming) لذلك، فإنّ التعلم المبكر والمبسّط لهذا النوع من البرمجة، من شأنه أن يهيء الجيل الجديد للمرحلة القادمة.
- إذ يتعلم الطالب من خلال سكراتش مفاهيم برمجية أساسية كالتكرار و الشروط، وكذلك المفاهيم الأكثر تعقيدا :
- كالكائنات واللبنات، بالإضافة إلى مفاهيم وأفكار رياضية هامة :
- كنظام الإحداثيات والمتغيرات والأعداد العشوائية.
- كل ذلك من خلال منظومة تعلم في إطار شيق وذي معنى.

Main code blocks

مجموعات الأكواد الرئيسية في scratch



التحسس/الاستشعار

تحتوي هذه المجموعة اللبنات التي تستخدم لتنفيذ الأوامر عندما يحدث حدث آخر داخل المشروع

التحكم

تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم للتحكم في سير المقاطع البرمجية وآلية بدء تنفيذها.

الحركة

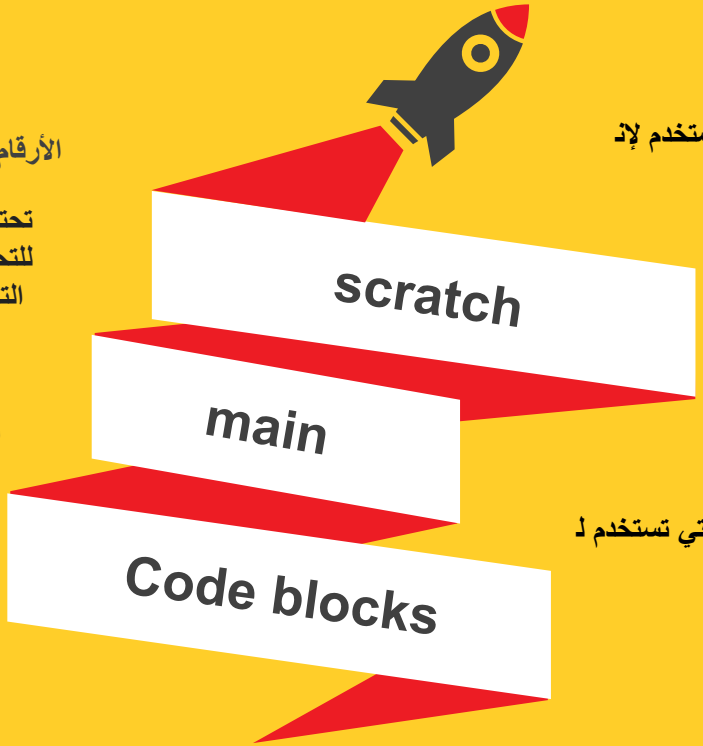
تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم للتحكم في حركة الكائنات وتحديد حركتها واتجاه حركتها وسرعتها في الحركة

المظاهر/ الهيئة

تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم في التحكم في مظهر الكائنات من حيث الحجم واللون

Main code blocks

مجموعات الأكواد الرئيسية في scratch



المتغيرات

تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم لإنشاء وحذف المتغيرات داخل المقاطع البرمجية

الأرقام والعمليات

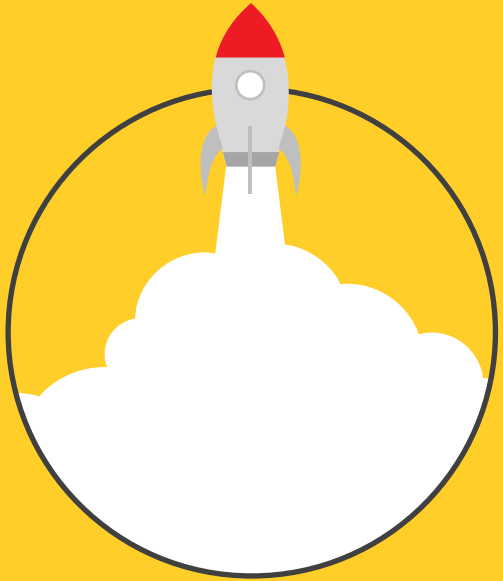
تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم للتحكم في تنفيذ مقاطع برمجية بناءاً على القيم العددية التي تحدد من خلالها

الأصوات

تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم للتحكم في الأصوات التي تخرج أثناء تنفيذ المشروع

القلم

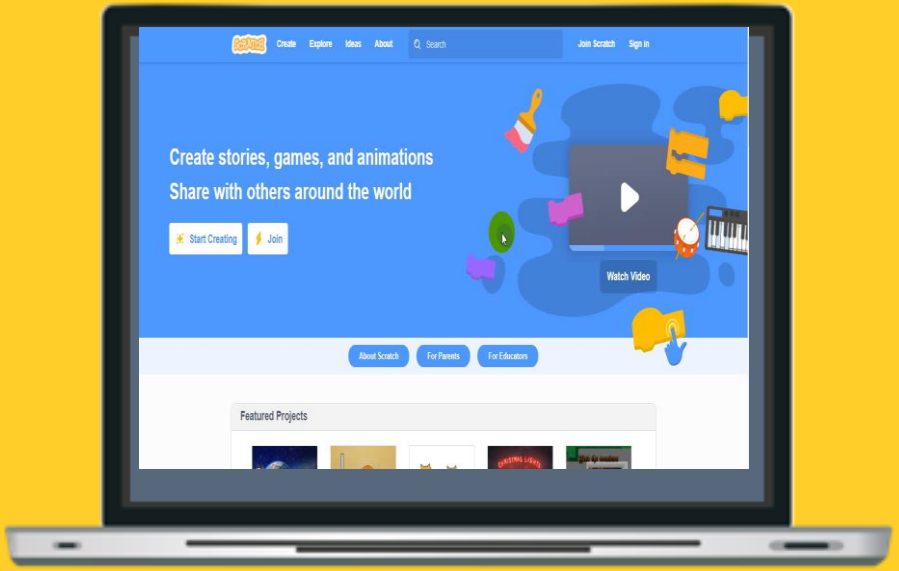
تحتوي هذه المجموعة على جميع اللبنات التي تستخدم لـ لرسم أثناء تنفيذ المقاطع البرمجية



التسجيل في المنصة

Scratch account

التسجيل على منصة سكراتش

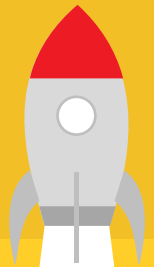


تغيير اللغة على الصفحة الرئيسية
الايقونة أسفل الصفحة كما هو موضح بالفيديو

إنشاء حساب جديد أو **تسجيل الدخول** إلى حساب موجود
أيقونة انضم لسكراتش أو تسجيل الدخول أعلى الصفحة

خطوات إنشاء حساب
سهلة وبسيطة وموضحة بالفيديو

إذا كنت ستستخدم سكراتش من الجديد أن يكون لك حسابا لتتمكن من حفظ أعمالك ومشاريعك ومشاركتها مع الطلبة والزملاء تجدر الإشارة أنه بإمكان الجميع العمل على سكراتش دون وجود حساب لكن لا يمكن الاحتفاظ بأعمالهم.

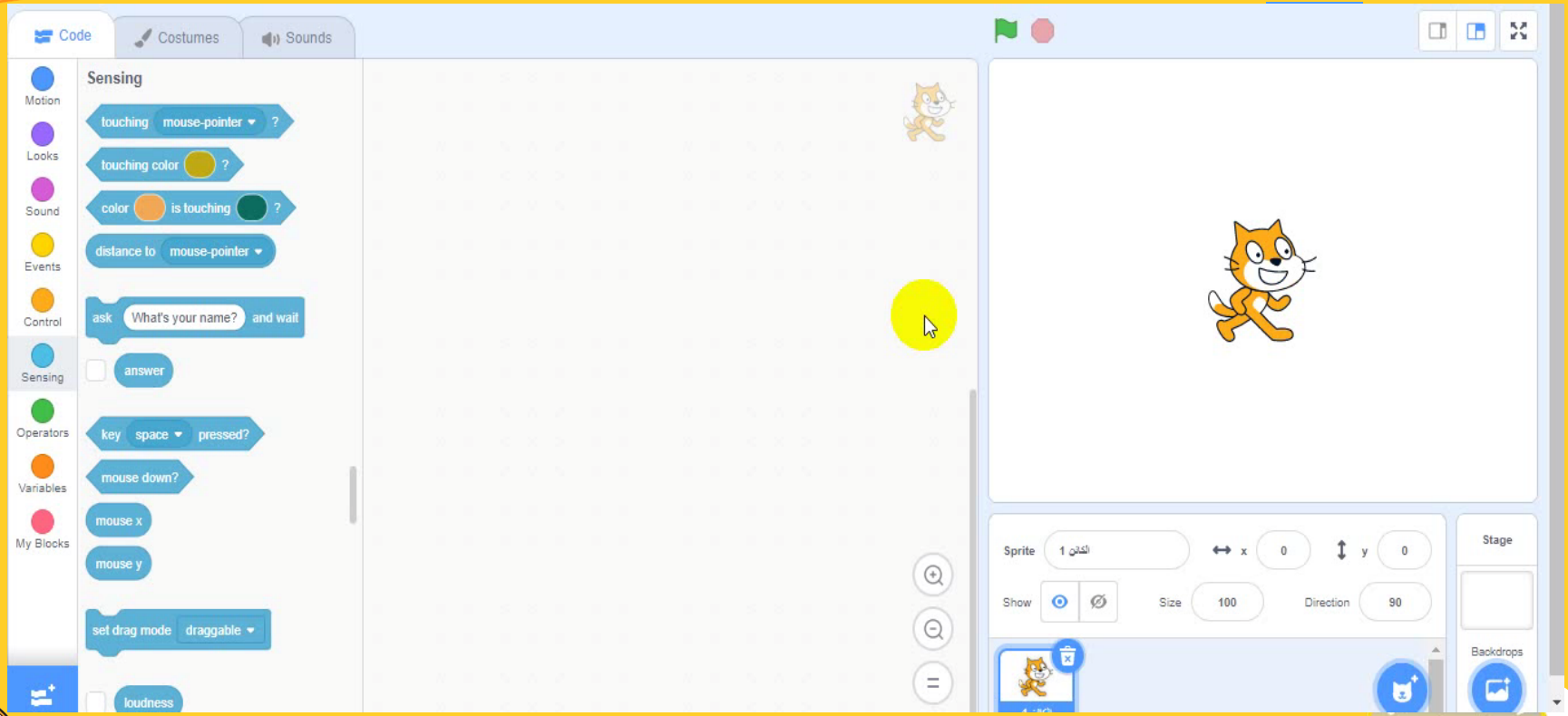


برمجة الأسئلة 1

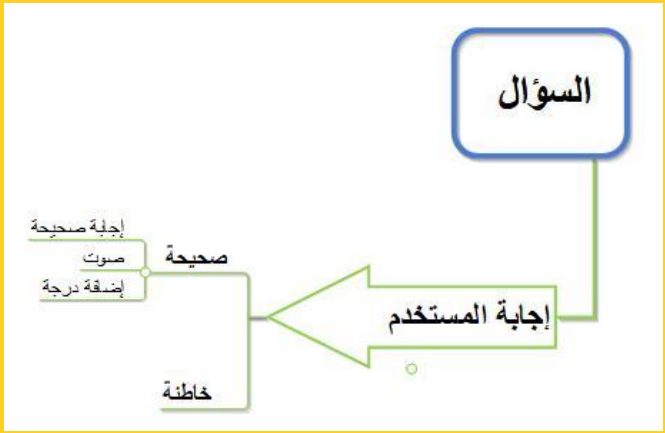
تعتمد الطريقة الأولى على كود اسأل والجواب

من مجموعة أكواد التحسس
sensing ask & answer

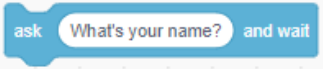
برمجة الأسئلة



التخطيط العام

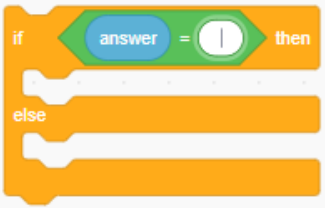


يسأل السؤال



يحفظ الإجابة في متغير

يفحص الإجابة



مؤثرات ثانوية

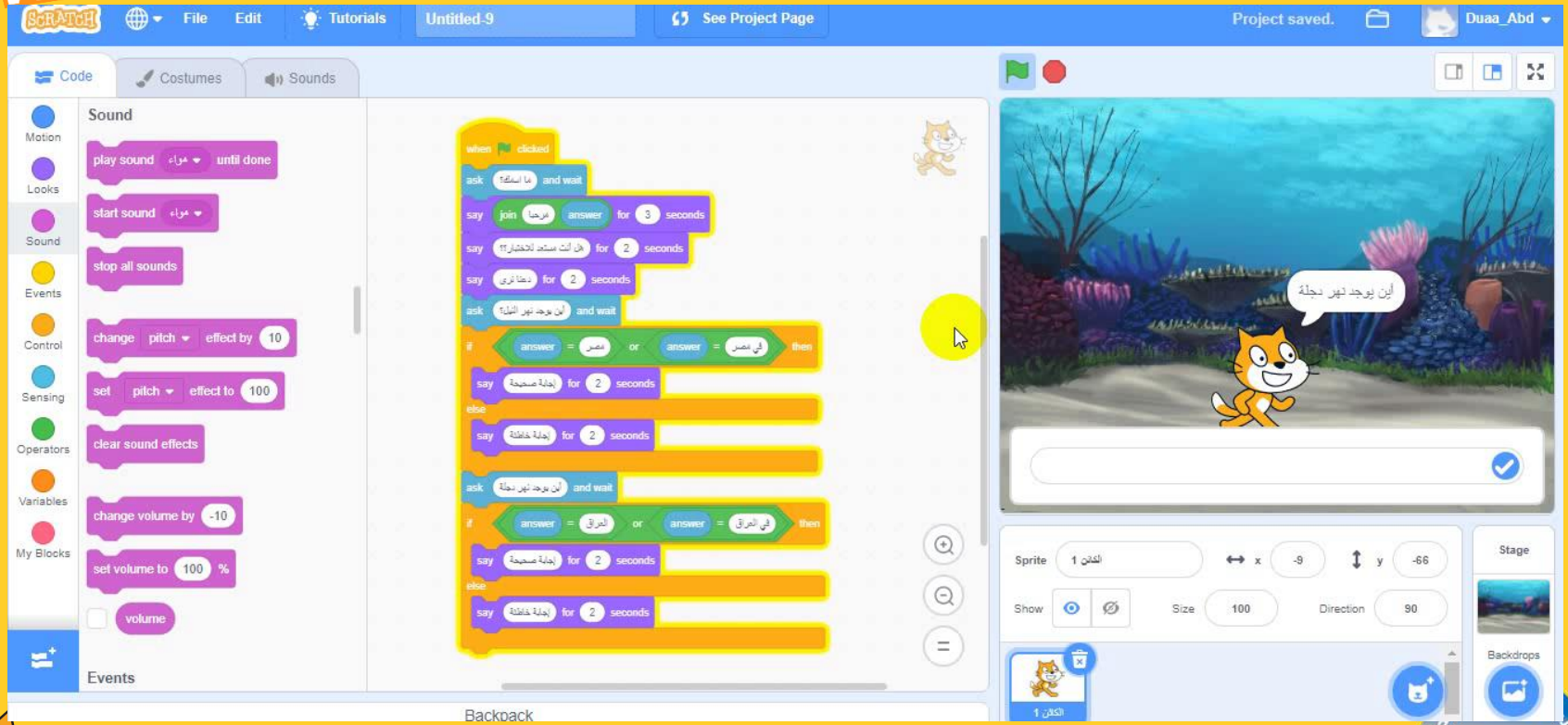
إضافة مؤثرات

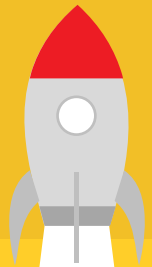
01 خلفية

02 صوت

03 درجة أو مجموع

برمجة الأسئلة



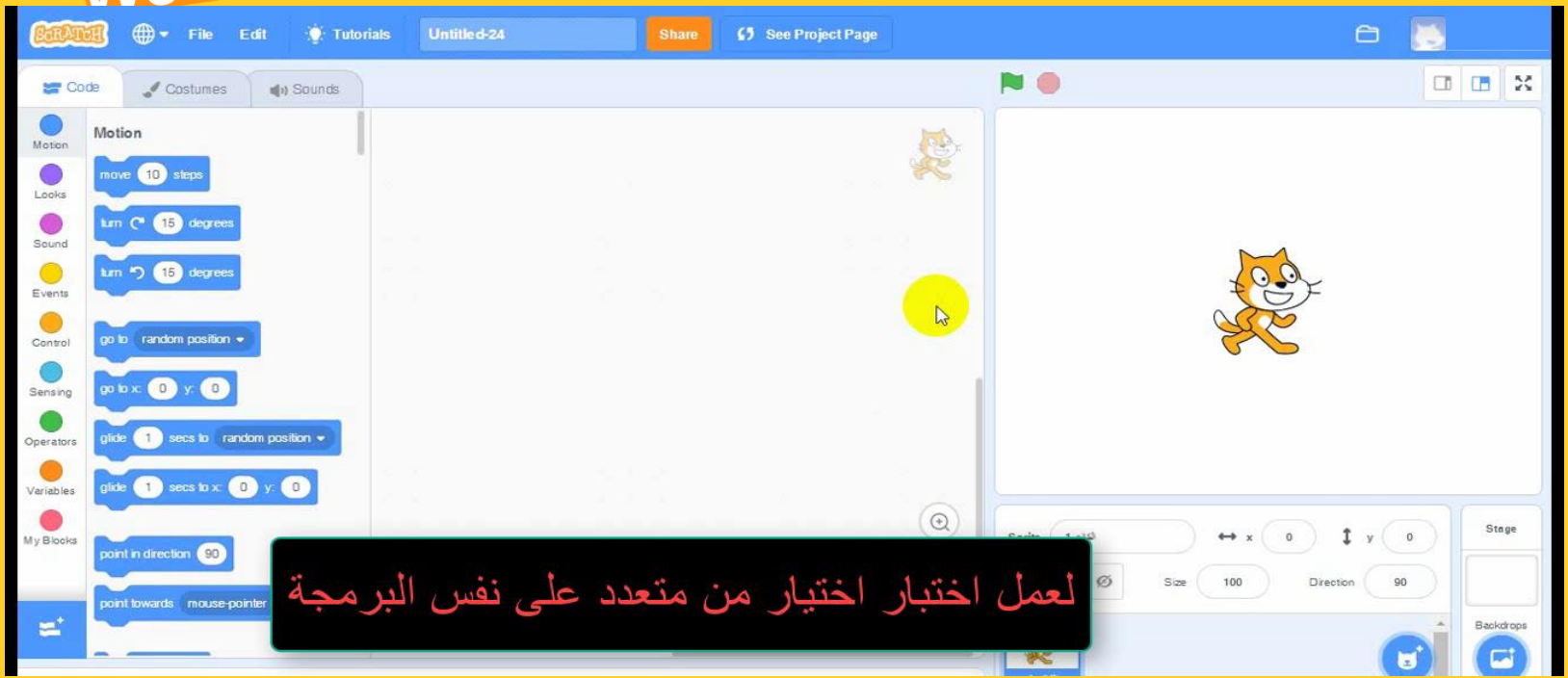


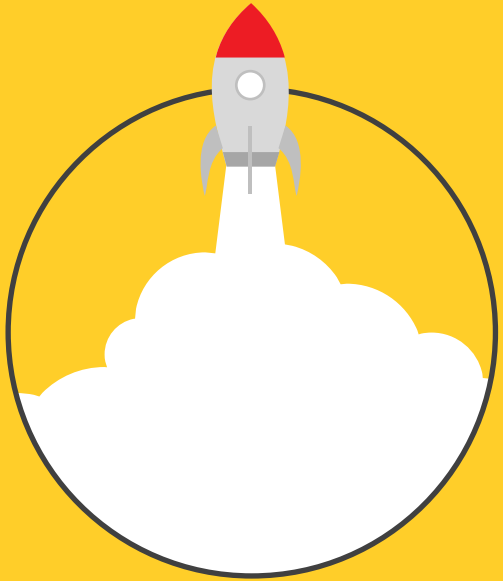
برمجة الأسئلة 2

فكرة لأسئلة الاختيار من متعدد

من مجموعة أكواد التحسس
sensing ask & answer

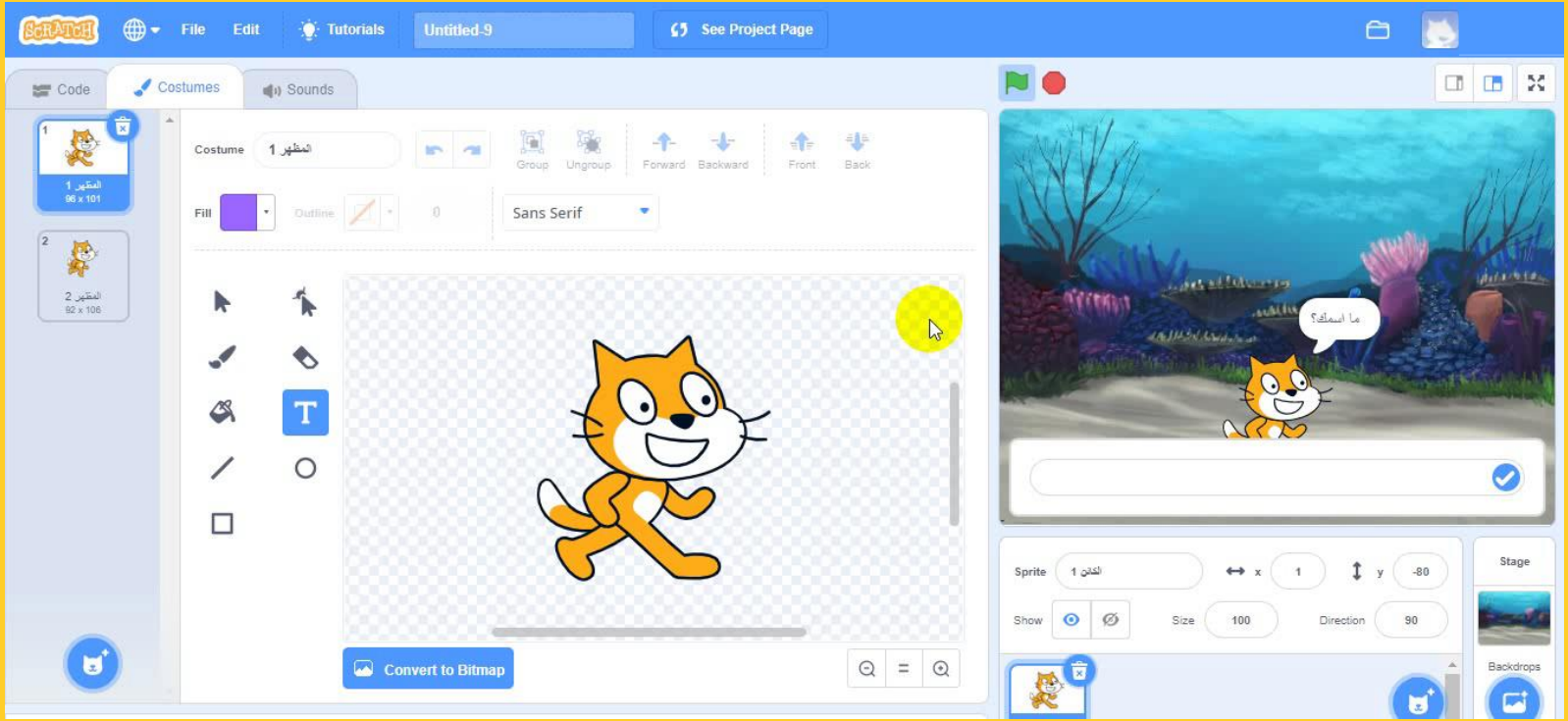
فكرة اختيار من متعدد





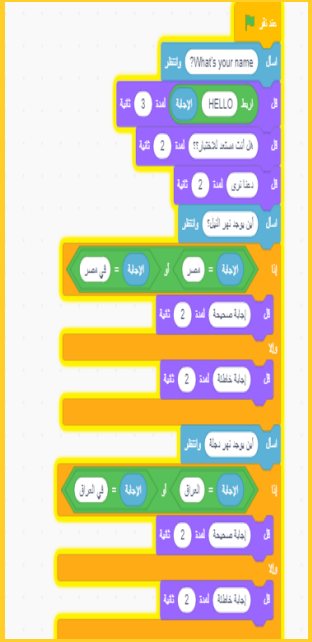
استخدام البرنامج في الموقف التعليمي

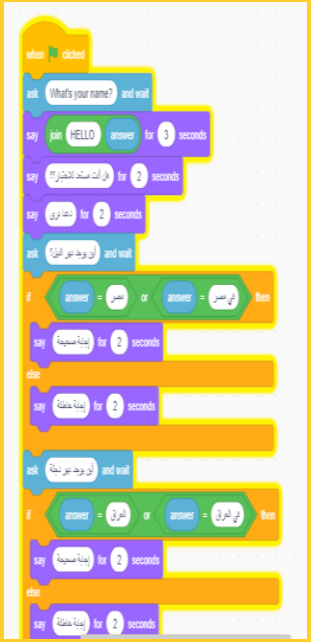
حفظ واستخدام المشروع

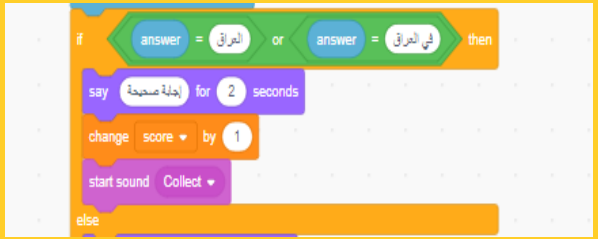


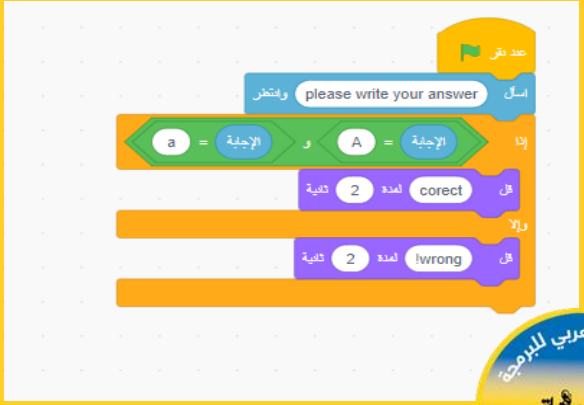
صور الأكواد الأساسية

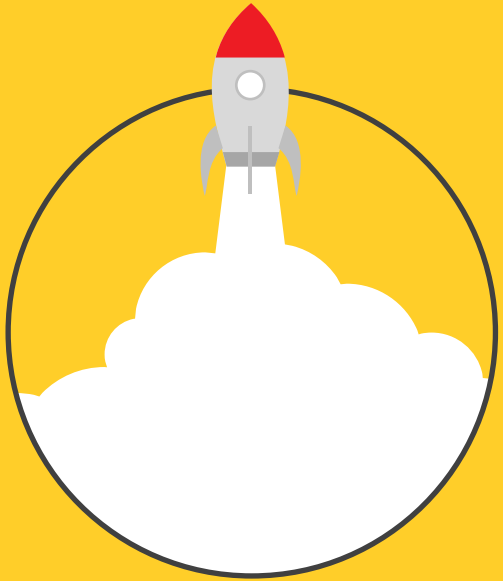
عربي وانجليزي











استخدم البرنامج في مشروع تعليمي من مادتك التعليمية

شكرا لكم

أ. لينة عادل خليفة
الأسبوع العربي للبرمجة