



SCRATCH



التلعيب في التعليم  
الرقمي وبناء المشاريع  
التعاونية سكراتش نموذجا

اعداد: عبد العزيز أبنو



تشبيك بلا حدود  
TashbeekNB.net





المشاريع التعاونية



التعلم القائم على المشاريع





# التعلم القائم على المشاريع:

## Project Based Learning

يعتمد على أنشطة التعلم الواقعية والتي تعزز المشاركة بين الطلبة بطريقة تتسم بالتشويق والتحفيز.

يُركز على إشراك الطلاب في مشاريع واقعية وتفاعلية تتطلب مهارات:

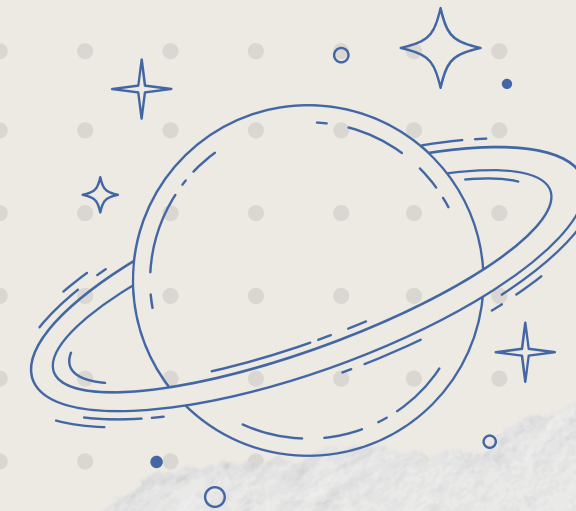
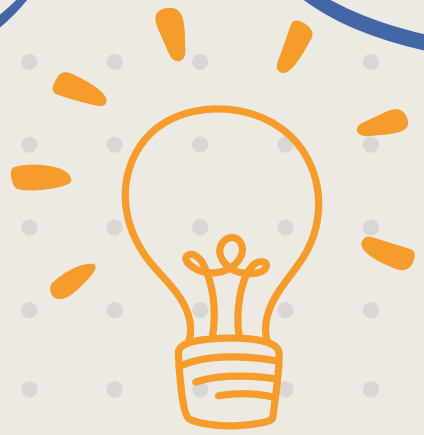
التفكير النقدي

المشاركة

الاتصال

حلّ المشكلات

التعاون

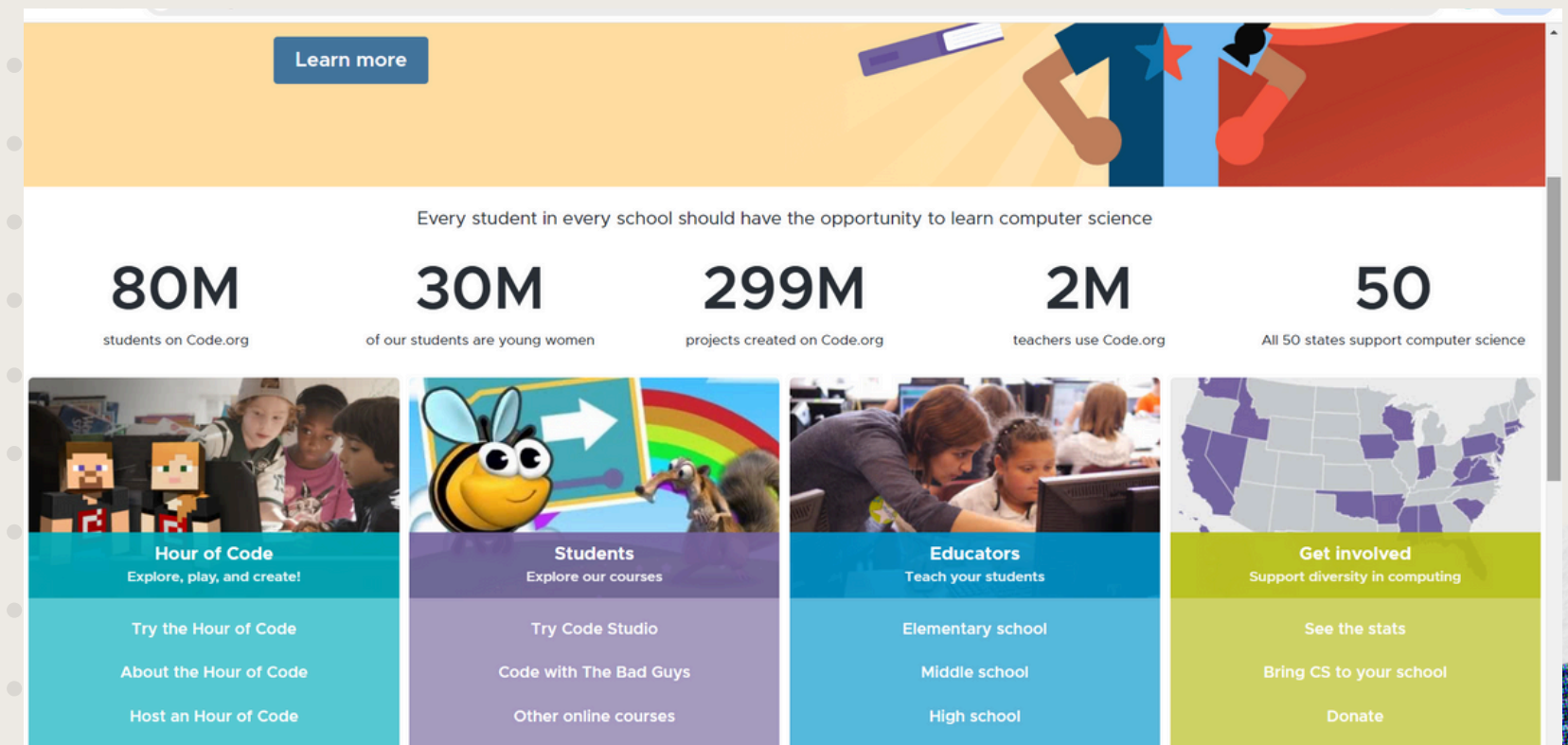
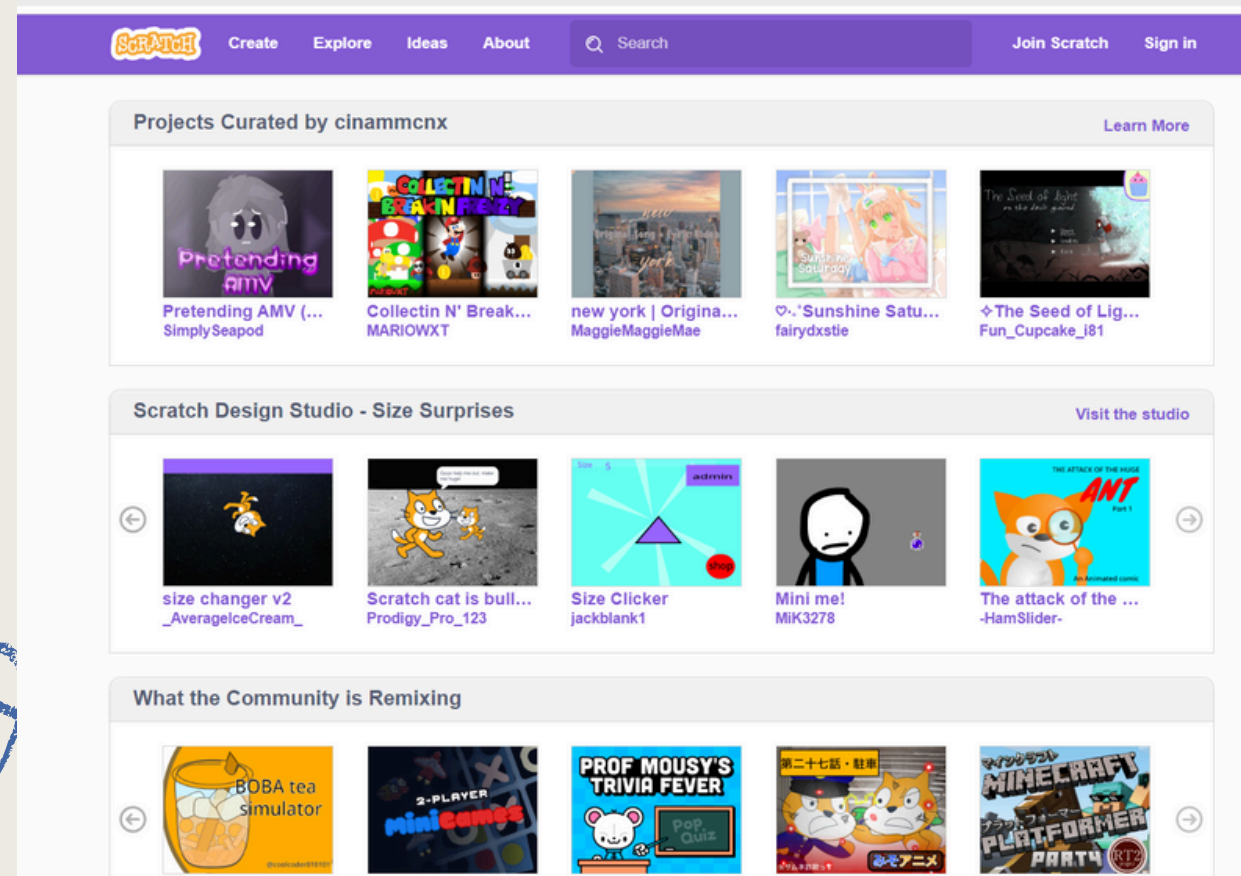
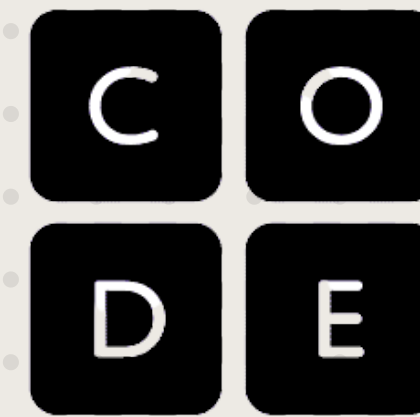




# المشاريع التعاونية في البيئة الرقمية



## VS





# SCRATCH

## البيئة الرقمية



منصة برمجة طورت عن طريق المجموعة البحثية  
لرياض الأطفال مدى الحياة Lifelong Kindergarten.  
في مختبر الإعلام ل: MIT (<http://scratch.mit.edu>)  
وتم الاطلاق الأول للمنصة سنة 2007.

تساعد على تنمية مهارات إنتاج التصاميم  
بطريقة سهلة للمبتدئين من خلال لغة  
برمجة بسيطة، مجانية و مفتوحة المصدر.

تستخدم الكائنات الرسومية بدل الأكواد  
المعقدة التي تستعمل عادة في لغات  
البرمجة الأخرى.



الخلفيات النظرية المؤطرة لهيئة  
SCRATCH

النظرية البنائية في التعلم Constructivism

التعلم الإبداعي والطلاقة الحوسبية (الطلاقة الرقمية)





وجد **بياجيه** من خلال الملاحظة الدقيقة وإجراء المقابلات مع آلاف الأطفال أنهم **يبنون المعرفة** بشكل **فاعل** من خلال تفاعلاتهم اليومية مع الناس والأشياء في العالم.

لا تُصب المعرفة في أذهان الأطفال صبًا كما الماء في الوعاء، وإنما يقوم الأطفال باستمرار **بإنشاء ومراجعة** واختبار نظرياتهم الخاصة عن العالم أثناء **لعبهم** مع أقرانهم.

الأطفال **بناةٌ فاعلون** للمعرفة وليسوا مستقبلين سلبيين لها. لا يحصل الأطفال على الأفكار وإنما يصنعونها.

## النظرية البنائية في التعلم Constructivism



Piaget dans sa pédagogie remettait en question les approches psychométriques et comportementalistes dominantes de l'intelligence.





الخلفيات النظرية الهوتيرة لهنعة

SCRATCH

التعلم الإبداعي هو صيرورة التعلم التي تساعد المتعلم على أن يكون أكثر حساً للمشكلات، وجوانب النقص، والتغيرات خلال مسار التعلم،

إن الطلاقة الرقمية digital fluency ليست مجرد القدرة والتفاعل مع الوسائط الرقمية المختلفة، بل تعني كذلك القدرة على التصميم والإنشاء والابتكار بواسطة الوسائط الرقمية

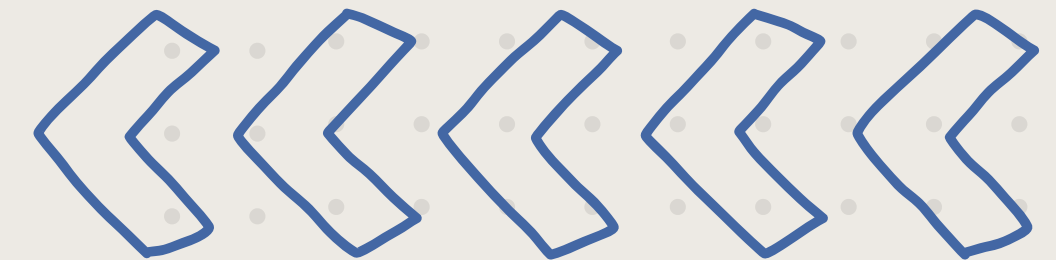
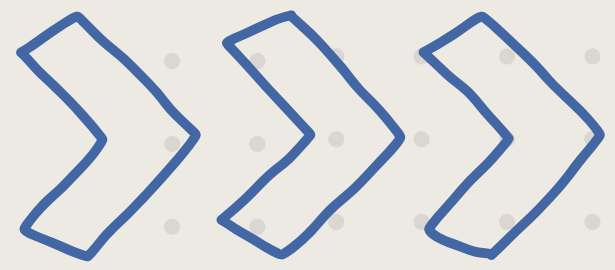
المبادئ الأربعة الموجهة من أجل دعم التعلم الإبداعي والطلاقة الحوسبية (الطلاقة الرقمية)

المشاريع

الشفغف

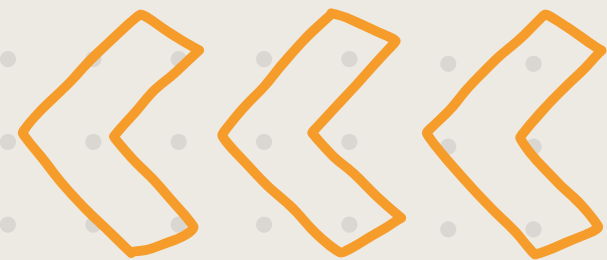
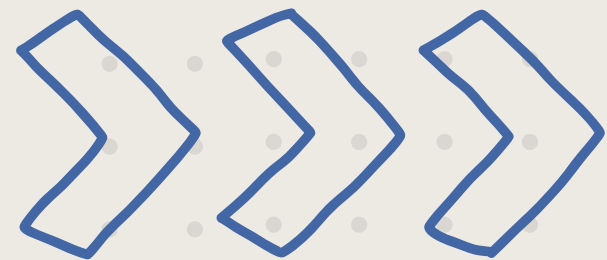
الأقران

اللعب





نماذج للمشروعات التعاونية الرقمية التي  
يمكن بناؤها على منصة سكراتش





قبل عرض بعض النماذج دعونا نطرح

التساؤل التالي:

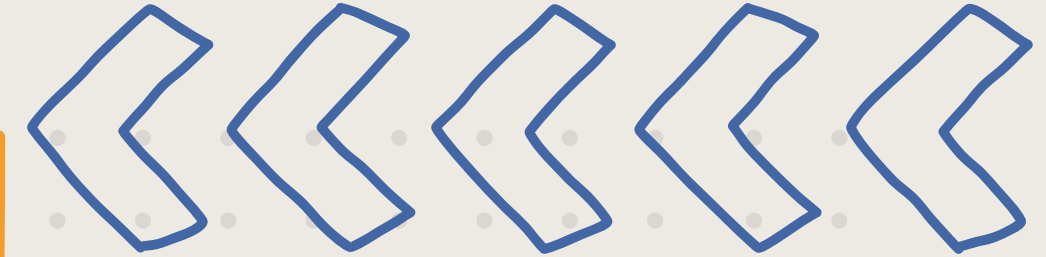
كيف يمكن للمشاريع التعاونية الرقمية أن تشكل  
بيئة غنية للتفكير في حلول للمشكلات العالمية  
الحالية والمستقبلية؟





ان منصات من قبيل سكراتش  
يتمكن الأطفال من خلالها التفكير و  
إنشاء نماذج أولية والتعاون في إيجاد  
حلول لمشاكل العالم الحقيقي. مما  
يعزز الشعور بالقوة و الثقة في  
قدرتهم على إحداث تغيير إيجابي

التفكير التصميمي Design thinking





## Carpool Cheats

Make a game in Scratch where you make a traffic camera to catch carpool cheats.

Teach a computer to recognize a car without passengers



المستوى: Beginner

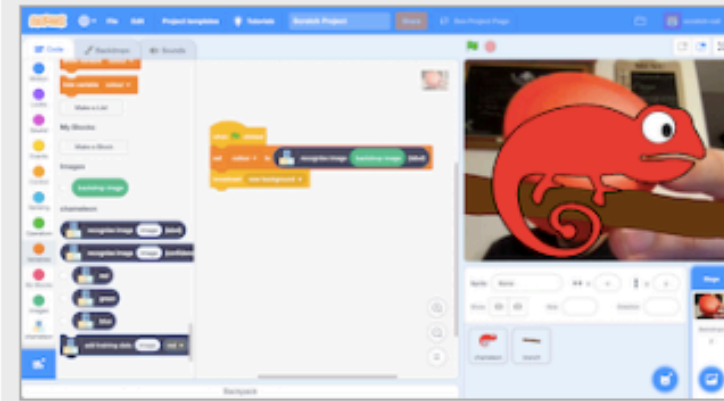
تمييز: صور

Tags: image classification, supervised learning



## حرباء

يتغير لونها ليتناسب مع الخلفية Scratch اصنع حرباء في تعليم الكمبيوتر كيفية التعرف على الألوان



المستوى: Beginner

تمييز: صور

Tags: image classification, supervised learning



## تيتانيك

يمكنه التنبؤ بمن نجا من غرق تيتانيك Python إنشاء برنامج تعليم الكمبيوتر كيفية تنبؤ بالنتائج



المستوى: Beginner

تمييز: أرقام

Tags: predictive model, supervised learning



## Mailman Max

يمكنه التعرف على Scratch قم بإنشاء مكتب فرز بريدي في الرموز البريدية المكتوبة بخط اليد على المغلفات

تعليم الكمبيوتر كيفية التعرف على الكتابة اليدوية



المستوى: Beginner

تمييز: صور

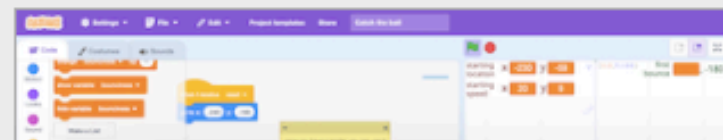
Tags: optical character recognition, handwriting recognition, image classification



## Catch the ball

Make a game in Scratch where you predict where a bouncing ball will go before it moves.

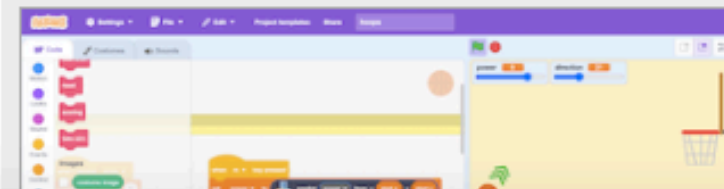
Teach a computer to predict where a ball will land



## Hoops

Make a game in Scratch that learns how to score basketball hoops.

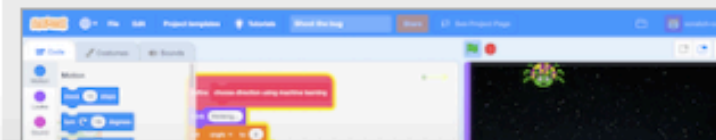
Teach a computer to shoot hoops



## Shoot the bug

Create a Breakout-style arcade game in Scratch that learns the angle to shoot balls at.

Teach a computer to play a game



## سيارة أو كوب

قم بتدريب الكمبيوتر حتى يتمكن من فرز الصور في مجموعات.

تعليم الكمبيوتر كيفية التعرف على صور الأشياء





الأزمات الصحية

التحولات الهنازية  
والاستدامة

تحديات الهجرة

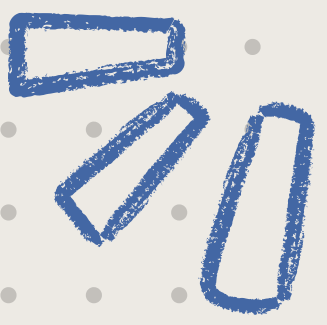
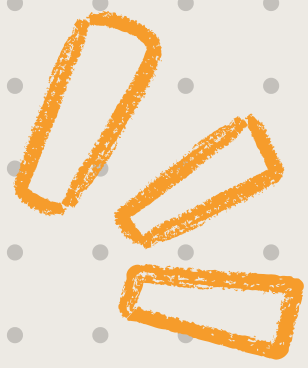
تحديات الحياة الرقمية  
والذكاء الاصطناعي

تحديات حقوق  
الانسان والعيش  
المشترك





THANK



YOU

