

رابع اودره / مكارنه سن الباركود لا كماره و الباركود سريع الاستجاب
فكلمة
الطوبى
الداريه
الحما
الحام

- الباركود لا يكون باللونين الأبيض والأسود فقط، بينما كيو ار كود يمكن أن يتم تصميمه بألوان مختلفة.
- يتميز كيو ار كود بوجود ثلاثة مربعات صغيرة على رؤوس المربع الكبير الذي يتكون منه الرمز بينما لا تتواجد هذه المربعات في الباركود الثنائي.
- حجم البيانات في كيو ار كود أكبر بكثير من تلك في الباركود الثنائي.
- نوع البيانات في الباركود الثنائي أرقام ونصوص، بينما في كيو ار كود، نصوص وأرقام ورموز وحروف بلغات مختلفة (منها العربية) وروابط إلكترونية.

الفوائد التجارية من استخدام الباركود بأنواعه

لقد تم تطوير الباركود بأنواعه المختلفة لتسريع عمليات البيع، ولكن هناك أيضاً العديد من الفوائد التجارية الأخرى، منها:

- دقة أفضل: حيث أن الاعتماد على تقنية الباركود لمعالجة البيانات عملية دقيقة أكثر بكثير من الاعتماد على إدخال البيانات بشكل يدوي التي قد تكون عرضة للخطأ.
- إتاحة البيانات بشكل فوري: وذلك بسبب سرعة معالجة البيانات بحيث تبقى البيانات متوافرة في كل الأوقات حول المخزون والمبيعات وغيرها من المعلومات.
- لا تتطلب الكثير من التدريب: المستخدمون يحتاجون إلى القليل من التدريب لاستخدام تقنية الباركود وذلك بسبب سهولة استخدام الماسح الضوئي الخاص بها، حيث لا يتطلب استخدامها أكثر من تأشير الماسح على الرمز، ويتكفل الماسح بقراءة البيانات بشكل فوري.
- دقة أفضل في تقدير حجم المخزون: عندما تتوفر معلومات عن حجم المخزون من المنتجات، فإن ذلك يساعد في ضبط الكميات المخزنة في المستودعات، فعندما تعرف الشركات حجم المخزون لديها بشكل فوري فإن ذلك يساعد في عدم تكديس البضاعة في المخازن.
- تكلفة التنفيذ المنخفضة: إنشاء الباركود سريع وسهل على المطورين، كما أن تنصيب النظام على أجهزة الحاسوب أيضاً سهل وسريع.

إنشاء كيو ار كود QR Code وقراءته

يمكن إنشاء كيو ار كود QR Code بكل سهولة ويسر باستخدام أحد مواقع صناعة كيو ار كود المجانية، ومنها مثلاً موقع [qrstuff](http://qrstuff.com) ولقراءة محتويات رمز كيو ار كود يجب أن يحتوي هاتفك الذكي على أحد برامج قراءة كيو ار كود ومنها برنامج QR Droid Code Scanner لأجهزة الأندرويد أو برنامج Quick Scan - QR Code Reader مثلاً لأجهزة الآيفون.

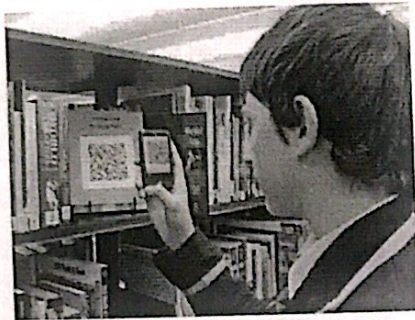
هذه الصور تم انشاؤها باستخدام موقع [qrstuff](http://qrstuff.com)، جرب قراءة محتوياتها باستخدام برامج قراءة كيو ار كود المذكورة لتشاهد محتوياتها



استخدامات الباركود في التعليم

مراجعات الكتب

واحدة من أفضل الأفكار التي سمعتها حول استخدام رموز QR ، الذي يعتبر من أشهر أنواع الباركود في أيامنا هذه، هي فكرة موجودة في مكتبة المدرسة. يتم إنشاء رموز QR لكتب معينة، بحيث تكون مربوطة بالمراجعات ورأي القراء السابقين أو فيلم ترويجي للكتاب، وهو ما يعرف ب تريلر trailer أو أي موارد إضافية أخرى. بعد ذلك، تطبع رموز QR على الملصقات وتعلق داخل غلاف الكتاب. هذا أمر مفيد جداً ويعمل على تسريع عملية تصفح الكتب، حيث يمكن للطلاب



إجراء مسح للكوود ومعرفة المزيد حول الكتاب قبل اختيار قراءته أو استعارته. بالنظر إلى هذا المفهوم من زاوية أخرى، حاول أن تجعل الطلاب ينشئون مراجعاتهم أو أفلامهم الخاصة حول كتاب معين. يمكن بعد ذلك نشر المحتوى على مدونة الصف أو الويكي أو حتى طباعته، وربطه بالكتاب الفعلي عبر رمز الاستجابة السريعة QR Code. أعتقد أن هذه ستكون طريقة رائعة لتفاعل الطلاب مع التكنولوجيا ونشر معرفتهم إلى جمهور واسع ومتنوع.

المسابقات والاستكشاف

في هذه الفقرة، ستجدون الكثير من النشاط والحيوية وإن كان الأمر هنا يتطلب بعض التخطيط والجهد والتركيز، ولكنه من المؤكد أنه سيؤتي ثماره، في تفاعل الطلاب وإضفاء جو من المرح في الغرفة الصفية.



يسمى البعض هذه الفكرة، البحث عن الكنز. تقوم الفكرة هنا على إنشاء سلسلة من الأسئلة أو التوجيهات التي يُطلب من الطالب أن يتتبعها ليصل إلى النهاية أو أن يفوز بالجائزة. سيتم إنشاء كيو آر كود لكل سؤال من هذه الأسئلة أو الفقرات، وعندما يقوم الطلبة بمسح الرمز بهواتفهم أو أجهزتهم اللوحية، يظهر لهم السؤال أو التوجيه المطلوب أو المسألة التي عليهم حلها. ولإضافة المزيد من الإثارة يمكن أن تطلب من الطلبة أن يقوموا بالانتقال إلى مكان معين لتصويره مثلاً وإحضار الصور على جوالاتهم، أو أن يذهبوا إلى موقع معين لإحضار شيء ونقله إلى مكان آخر، أو أي فكرة أخرى تخطر ببالك بحيث تساعد على تفاعل الطلبة. تعتبر هذه طريقة رائعة للجميع ما بين التكنولوجيا والقليل من المهارات البدنية ومهارة حل المشكلات.

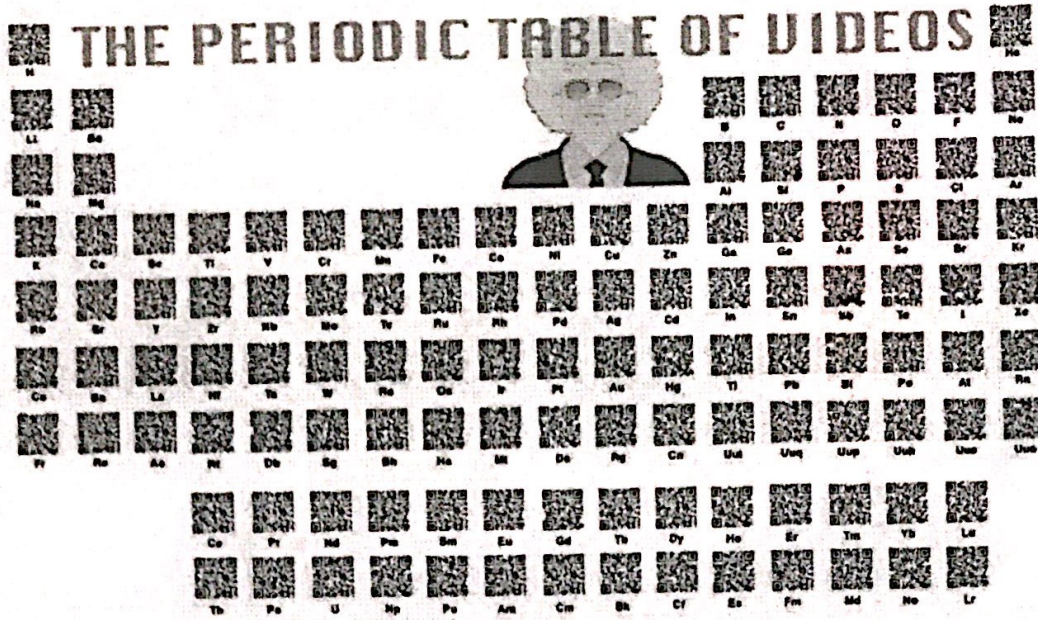
هناك أدوات متاحة لإنشاء مسابقة أو رحلة البحث عن الكنز، منها موقع يسمى QR Treasure Hunt Generator، يمكنك تتبع الخطوات فيه وتوليد جدول من الأسئلة والإجابات مع الباركود QR Code الخاص بكل سؤال. هنا أ طرح لكم مثلاً تم إنشاؤه من خلال هذا الموقع لاختبار بسيط.



محتوى الوسائط المتعددة

من الاستخدامات الشائعة أيضاً لرموز الباركود أو كيو آر كود في التعليم هي إضافة محتوى متعدد الوسائط إلى صفحة مطبوعة سواء كانت داخل كتاب أو على شكل ورقة عمل أو نشاط إلكتروني وما إلى ذلك. وقد تمثل هذه النقطة بداية لإنطلاق نوع جديد من أوراق العمل الرقمية. من أفضل الأمثلة الشائعة لهذه الطريقة هي المثال التالي حيث تم استبدال عناصر الجدول الدوري برموز QR حيث يرتبط كل رمز بفيديو على اليوتيوب يوضح العنصر المطلوب.



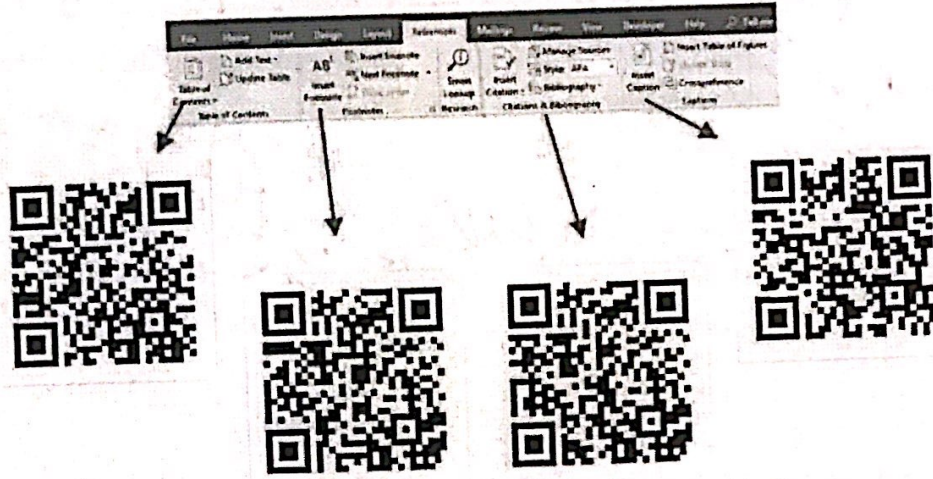


رموز QR على المعدات المدرسية

تسمح لنا تقنية كيو آر كود أن نربط الأشياء المادية في العالم الحقيقي، مع الأصول الرقمية عبر الإنترنت. وهذه طريقة مفيدة جداً لإرفاق معلومات إضافية عن معدات موجودة في المدرسة مثلاً تساعد الطالب على توضيح طريقة استخدام الاداة التي يختارها. مثلاً يمكننا وضع كيو آر كود على عناصر المجهر الإلكتروني حيث يقوم الطالب بمسح هذا الرمز لينتقل إلى رابط إلكتروني على موقع يشرح طريقة استخدام هذا المجهر ومعلومات إضافية عنه من صور وفيديوهات ورسوم توضيحية وغيرها من المواد الإثرائية الأخرى.

الحلول والبرامج التعليمية

من خلال إنشاء رموز كيو آر كود يمكنك إنشاء برنامج تعليمي كامل بطريقة ممتعة لطلابك من خلال وضع هذه الرموز تحت كل مادة أو معلومة تود أن يتعرف عليها طلابك. كما يمكنك وضع شرح لك على اليوتيوب ثم تطلب من الطلاب أن يقوموا بحل سؤال معين، وفي حال لم يستطيعوا أو احتاجوا إلى مساعدة، فإن كل ما عليهم هو أن يمسحوا ذلك الرمز الموجود أسفل السؤال ليصلوا إلى الفيديو الذي أنشأته أنت من قبل ورفعته لهم على قناتك على اليوتيوب. مثال على ذلك في الصورة التالية.



بعض المواقع الالكترونية لتوليد كيو آر كود

إذا أردت الحصول على رموز كيو آر كود QR في صفك، فهناك عدد من المواقع التي يمكنك استخدامها لتوليدها:

kaywa

qrstuff

qr-code-generator

the-qr-code-generator

تطبيقات للهاتف الذكي

أما بالنسبة للتطبيقات التي من خلالها يتم مسح كيو آر كود فهي أيضاً كثيرة منها:

أندرويد

QR Droid

QR Code Scan & Barcode Scanner

آيفون

QR Code Reader and Scanner

Scan – QR Code and Barcode Reader

سؤال!
هل يستطيع الطاب
ان يصنع كود QR
؟



9) مفهوم QRCode

هو اختصار من **Quick Response code** والتي تعني كود الاستجابة السريعة وهو نوع من أنواع الماتريكس باركود أو (الكود الثنائي الأبعاد) ، ويمتاز بإمكانية ترميز أنواع كثيرة من البيانات من روابط إنترنت وبطاقات شخصية وصور... إلخ ، وهو معروف أيضا بالاسم القياسي العالمي ISO/IEC 18004 .

~~مفهوم آخر~~

هو اختصار **Quick Response Code** والتي تعني رمز الاستجابة السريعة وهي تقنية لتحويل البيانات لترميز خاص بطريقة عشوائية على شكل مربعات صغيرة طولاً وعرضاً داخل مربع افتراضي يتكون من ثلاث مربعات في الزاويتين العلويتين والزاوية السفلية اليسرى وبداخلها مربع عبارة عن محددات الترميز.



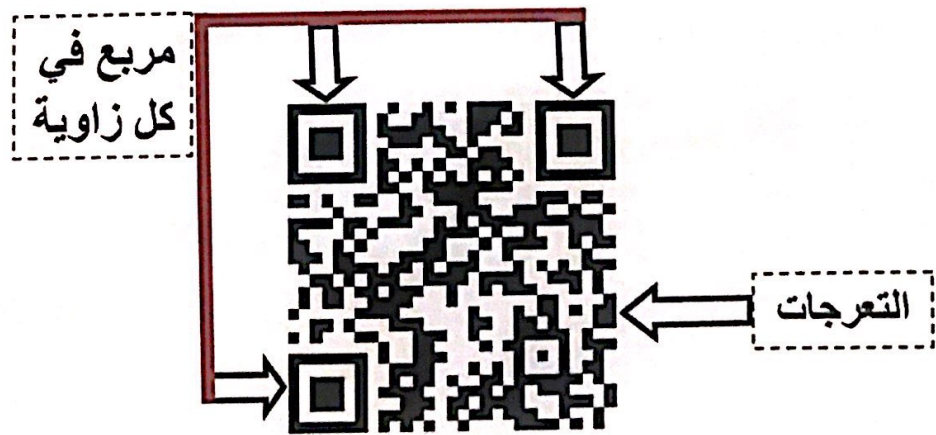
(شكل توضيحي QRCode)

~~QR Code~~ ~~نماذج~~

إن فكرة الكود QR بدأت عام ١٩٩٤م تحت اسم دينسو، ثم تغيرت للمسمى الحالي، وقد استخدمتها شركات يابانية مثل تويوتا في التعرف على القطع، وشهدت هذه التكنولوجيا استخداما ملحوظا ومتكررا بشكل كبير في اليابان عام ٢٠٠٢، وحرص مصنعوا الهواتف على تضمينها قوارئ ليتمكن المستخدمون من الاعتماد عليها، وكانت المملكة المتحدة هي سابع أكبر مستهلك وطني لكود الاستجابة السريعة.

~~QR Code~~ ~~مكونات~~

يتكون كود QR من مربع صغير باللونين الأبيض والأسود وفي كل زاوية يحتوي على مربع صغير| وبداخل المربع الكبير يحتوي الكود على شفرة المنتج بشكل خطوط ونقاط وتعرجات غريبة بعكس ما نراه في الكود التقليدي Barcode الذي يتكون من خطوط عمودية متجانبة متفاوتة الطول ويوجد تحتها أرقام.



الفرق بين الباركود و QR Code

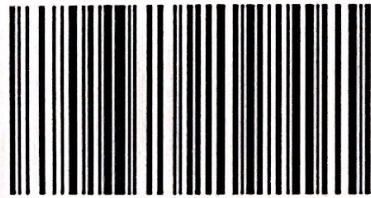
(10)

١- البار كود يستطيع تخزين الأرقام فقط عكس الكيو آر كود فيستطيع تخزين العديد من المعلومات كالحروف بكل اللغات كالصينية أو العربية و اللغات المعقدة.

٢- الباركود لا يتم قراءة إلا بأجهزة متخصصة ، بعكس الكيو آر كود فيمكن قراءته بواسطة كاميرا الهاتف الجوال (باستخدام تطبيقات) وأجهزة أخرى ومتخصصة.

٣- الكيو آر كود QR Code يستطيع تخزين كم هائل من المعلومات عكس الباركود Barcode.

٤- يستطيع الكيو آر كود احتواء الكثير من اللغات ومنها العربية أيضا الكيو كود يتم قراءته من أي جانب وأي شكل، بحيث لو وقعت عين القارئ عليه لقراءته بدون موازنة، بينما الباركود لابد من موازنته على القارئ.



VS





9

الشکل رقم (۲)



دیکھو جب معلومات الاٹیکارہ
ابا کد سریعہ سجاہ Q, R. Barcode
آئرن ابا کد الاٹیکارہ عن الشکل رقم (۱)

10