



# «تطبيقاتي في آيبادي» الواقع المعزز والواقع الافتراضي



إعداد وتقديم: أجميلة الشهري  
الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها



أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها

"التعليم  
هو أقوى سلاح  
يمكن أن نغير العالم  
للأفضل"

نيلسون منديلا

أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها



## <<المقدمة>>

يشهد واقعنا اليوم العديد من التغيرات السريعة ، والتي تلمس حاجات تكبر مع مستحدثات التقنية لسد الفجوة بين الواقع و المأمول ، والمساهمة في إيجاد حلول تدمج التقنية بالتعليم بفاعلية وكفاءة عالية بهدف إصلاح وتطوير التعليم ، ولعل الاهتمام بصياغة الرسالة التعليمية من خلال وسيط معلوماتي بمعايير محددة تعد طريقا للمساهمة في إشباع حاجات التلاميذ ولدعم المناهج الدراسية والارتقاء بالمستوى التعليمي لرفع نسبة التحصيل ومهارات التفكير ، ومن هنا بدأ ظهور التعليم الإلكتروني ، وهو أحد الاتجاهات الحديثة في التعليم المتمركز حول المتعلم، حيث يتضمن وسائط وأساليب جديدة منها تقنية الواقع المعزز ، والتي ظهرت مع الثورة اللاسلكية والصناعية والتطور التقني الحديث ، ومن ثم انتقلت تلك التقنية إلى حقول عملية التعليم والتعلم .



إنه عالم الواقع الافتراضي + الواقع المعزز ...



## << فهرس المحتويات >>



- دليل البرنامج
- مفهوم الواقع المعزز
- تطبيقات الواقع المعزز في التعليم
- الواقع المعزز والواقع الافتراضي
- طرق عمل تطبيقات AR
- مكعب الهيلوقرام.
- تطبيق virtuali-tee
- تطبيق iostreamAR
- الخاتمة



## << دليل البرنامج >>

### الهدف العام من البرنامج

تنمية مهارات المتدربات في استخدام وانتاج تقنية الواقع المعزز

### الأهداف التفصيلية:

1. التعرف على مفهوم الواقع المعزز.
2. التعرف على الفرق بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.
3. التعرف على تطبيقات انتاج الواقع المعزز.



### المستهدفون من البرنامج

الباحثين والمهتمين بالتقنيات العلمية، المعلمين والمعلمات من مختلف التخصصات لجميع المراحل الدراسية.

المدة: يومان.

عدد الساعات: ٦ ساعات.

## «تعريف الواقع المعزز»

الواقع المعزز أو ما يطلق عليه بالإنجليزية **Augmented Reality** من المصطلحات الجديدة التي ظهرت مؤخرا، وبحكم انفتاح التعليم على التكنولوجيا وسعي رواده ومنظريه إلى الاستفادة من أحدث ما جادت به التكنولوجيا في تحفيز المتعلمين وجعل عملية التعلم أكثر متعة وتشويقا وإثارة، فقد وجدت تقنية الواقع المعزز طريقها بسهولة إلى مجال التعليم، لتساهم بدورها في إعادة تعريف التعلم، وجعله ذا غاية ومعنى. **فما هي إذن تقنية الواقع المعزز؟ وكيف يمكن توظيفها في التعليم؟**



أولا- ما هي تقنية الواقع المعزز

### تعريف الواقع المعزز

الواقع المعزز هو نوع من الواقع الافتراضي الذي يهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية في الحاسوب وتعزيزها بمعطيات افتراضية لم تكن جزءا منها. وبعبارة أخرى، فنظام الواقع المعزز يولد عرضا مركبا للمستخدم يمزج بين المشهد الحقيقي الذي ينظر إليه المستخدم والمشهد الظاهري التي تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب والذي يعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية.

ويرمز له بالاختصار **AR**



مجالات استخدام الواقع المعزز AR  
يمكن استخدام الواقع المعزز Augmented Reality في جميع المجالات مع  
اختلاف الفكرة والمنتج المقترح



## «تطبيقات الواقع المعزز في التعليم»

حينما يتعلق الأمر بإدماج التكنولوجيا في التعليم، ينطلق العقل البشري ليبعد بلا حدود، وينتج أفكارا مبتكرة تجعل أشياء كانت يوما ما جزءا من الخيال العلمي واقعا محسوسا. وتقنية الواقع المعزز لا تخرج عن هذه القاعدة، لذلك فلا حدود للأفكار المتعلقة بكيفية توظيفها، وإن كنا فيما يلي سنسرد بعضها منها، ففقط على سبيل المثال والإلهام، و ليس أبدا على سبيل الحصر:



- تطبيقات الفصول الدراسية
- الواجبات المنزلية المدعومة بالشرح
- معرض الصور الحية
- عرض حول كتاب
- تشجيعات الوالدين
- ألبوم الصور الحية
- مختبر السلامة
- بطاقات تعليمية للصم وضعاف السمع





معلمان يستخدمان تقنية الواقع المعزز والواقع الافتراضي في التعليم

«اضغط على الصورة لمشاهدة الفيديو»





## «الواقع المعزز والواقع الافتراضي»

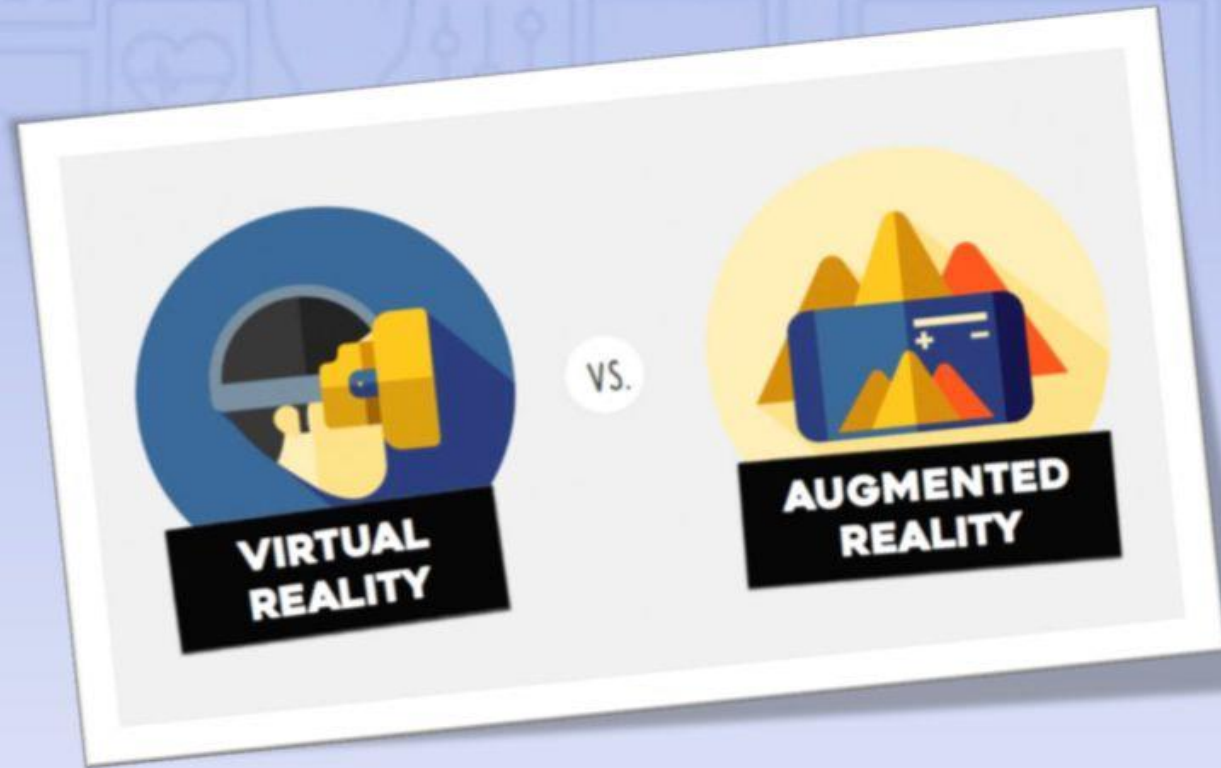
### أوجه الاختلاف بين ال AR & VR؟





«الفرق بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي»

«اضغط على الصورة لمشاهدة الفيديو»



# « طرق عمل AR »

هناك طريقتان لعمل الواقع المعزز:  
الطريقة الأولى: عن طريق استخدام علامات Markers بحيث تستطيع الكاميرا التقاطها وتمييزها لعرض المعلومات المرتبطة بها



مثل علامات QR

ومن التطبيقات التي تعتمد على قراءة العلامات تطبيق **Layar**





## « طرق عمل AR »

الطريقة الثانية: تستعين بموقع الكاميرا الجغرافي عن طريق خدمة GPS أو ببرامج تمييز الصورة لعرض المعلومات.

اضغطي على الصورة للانتقال إلى صفحة البرنامج



## تطبيق ١ مكعب الهلوجرام

عمل مكعب الهلوجرام من ميرج على دمج العالمين المادي والرقمي باستخدام تقنية الواقع المعزز والكاميرا وأجهزة الاستشعار القوية في جهازك المحمول. يدمج مكعب الهلوجرام الواقع الفيزيائي والرقمي - إنه الواقع المعزز والمختلط في واقع الواحد.

لمشاهدة فيديو عن فكرة مكعب الهلوجرام من ميرج اضغط على الفيديو



أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها





التطبيقات  
التي تدعم  
المكعب

صورة جوانب  
merge  
مكعب



اضغطي على الصورة  
لمشاهدتها بشكل اكبر

طابعة



كيف تصمم  
merge  
cube في المنزل

ورق مقوى



مقص

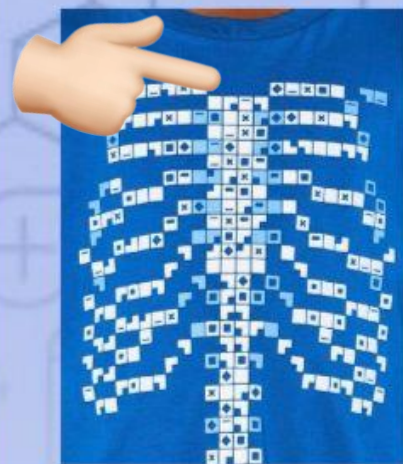


دبل فيس



أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها



لتحميل الصورة أو طباعتها اضغطي على الصورة

## تطبيق ٢ تطبيق virtuali-tee



Virtuali-Tee App تطبيق متميز يسمح لأي شخص برؤية الأجزاء الداخلية من الجزء العلوي للإنسان. وهو يعمل عن طريق ارتداء تي شيرت معينة مع فتح التطبيق على أي جهاز ذكي. فيتيح فرصة لطيفة للتعلم وللاطمئنان على عمل الأجهزة بشكل سليم.

لتحميل البرنامج



التحميل للاندرويد



التحميل للايفون



لمشاهدة فيديو عن التطبيق  
اضغطي على الصورة

أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها



اضغط لمشاهدة الرابط



## تطبيق (٣) Space 4D

اضغط لمشاهدة الرابط

لتحميل البرنامج



التحميل من هنا



أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها

اضغط لمشاهدة الرابط



## تطبيق (٤) Animal 4D

اضغط لمشاهدة الرابط



لتحميل البرنامج



التحميل من هنا



الجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها



## الخاتمة

يعد الاهتمام بجودة التعليم أحد مؤشرات تقدم أي دولة، وفي الآونة الأخيرة أصبح هناك اهتمام كبير بتطبيق تقنية التعليم بأشكالها المختلفة حسب الإمكانيات المتوفرة، باعتبارها الأساس للتطور في المؤسسات التعليمية، حتى يمكننا اللحاق بركب التجديد والتطوير، وصولاً إلى تجويد المخرجات التعليمية، خاصة ونحن نعيش في زمن تواجه فيه المؤسسة التعليمية الثورة العلمية والتقنية، وما تعكسه من ضرورات لتطوير نظام التعليم وبرامجه وأساليبه، وفي الدورة تم تناول أحد أشكال تقنية التعليم بالتفصيل وهو الواقع المعزز، لدوره في تطوير المواقف التعليمية وتحسين عملية التعليم والتعلم.

«والحمد لله أولاً وآخراً»

في أمان الله

أجميلة الشهري

الابتدائية السابعة للطفولة المبكرة بأبها