تم تحميل وعرض المادة من

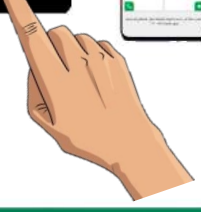
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



وزارة التعليم
Ministry of Education

أوراق عمل التصميم الرقمي
المسار العام
الفصل الدراسي الثاني

أسم الطالب:

.....

الشعبة:

.....

معلم المادة :

الفصل الخامس : التصوير الرقمي

- التصوير الرقمي :

تعد الصورة ذات أهمية كبيرة كوسيلة اتصال، وذلك لأنها تقدم شيئًا من البيانات في عملية نقل وتمثيل الواقع، بحيث تشكل عنصرًا بارزًا في حياتنا المعاصرة والتي دخلت في عالم التصميم الرقمي كعنصر من العناصر الأساسية.

- ابتكر الكاميرا ..... .

يعد التصوير الرقمي هو الأساس في مجال التصوير واحتل مكانة كبيرة عن التصوير الفوتوغرافي الذي يستغرق الكثير من الوقت والجهد.

وتنقسم أنماط الصورة الرقمية إلى:

- .....
- .....
- .....

وتأتي الصورة الرقمية بدورٍ مهم في مساحة تصميمية متعددة مثل واجهات المواقع، وتصميم أغلفة المنتجات أو تصميم المطبوعات وغيرها، كما أن الإمكانيات المتعددة في معالجة الصور والتركيب بين أكثر من صورة، واستخداماتها المتعددة، أعطت للصورة الرقمية قوة في التأثير على الفئة المستهدفة بحسب الرسالة.

من أنواع التصوير الرقمي منها:

- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....

موقع منهجي
mnhaji.com

قواعد التصوير الرقمي:

١- قاعدة الأثلاث(الثلث):

هي تقسيم الصورة المراد التقاطها إلى ..... أجزاء وتكون إما بشكل عامودية أو أفقية ويجب أن يكون ثلثي الصورة مشتملًا على الجزء الأهم والبقية على الجزء الأقل أهمية.

٢- القاعدة الذهبية الحلزونية(قاعدة فيبوناتشي):

وهي قاعدة تعتمد على تخيل الصورة بشكل ..... ، وهي مقتبسة من خوارزمية رياضية تسمى النسبة الذهبية، بحيث يكون مركز اللولب هو هدف الصورة في جزء من نقطة القوة لقاعدة التثليث، وقد يكون اللولب عاموديًا أو أفقيًا من اليمين أو من اليسار لتحقيق الاتزان في الصورة.

٣- استخدم الخطوط في تحديد النقطة المحورية:

ويتم ذلك عبر سير حركة العين داخل مساحة الصورة، فقد تكون خطوطًا واضحةً ، أو الخطوط المتكونة في الصورة الملتقطة، أي إن إخراج الصورة الرقمية يتمثل في أن يحقق هدفًا يتم التركيز عليه.

٤- استخدام الزوايا المختلفة في التقاط الصورة:

ويكون ذلك عبر اتخاذ المسافة والزاوية المناسبة في إحداث لقطة مختلفة وغير مألوفة أو بالتصوير من أعلى أو من أسفل للصورة.

٥- استخدم اللقطة العميقة في التصوير:

ويقصد بها أن تكون من ..... بعيدة تريح العين في اللقطة المصورة.

٦- المساحة السلبية:

هي واحدة من ..... الأدوات التي يمتلكها المصمِّمون، ويمكن استخدامها لتوجيه تركيز المشاهد، وإيجاد التوازن، وعند استخدامها بشكل صحيح، يمكن إضافة بعض المعالجات عليها، هذا يجعل من قدراتك الابتكارية متقدمة جدًا في التصميم.

موقع منهجي
mnhaji.com

أسس التصوير الرقمي

يتمثل أساس التصوير في نوعين رئيسين هما:

١- ..... : وهو التصوير الفوتوغرافي الداخلي أو الفضاء الداخلي، ويكون التصوير في بيئة مغلقة مثل الاستديو أو داخل غرفة.

٢- ..... : وهو التصوير الفوتوغرافي الخارجي أو الفضاء الخارجي، ويكون هذا التصوير في بيئة مفتوحة خارج الغرف والأستوديو.

المبادئ الأساسية للتصوير:

١- ..... : ISO هي القيمة التي تحتاجها الكاميرا للقطة

٢- ..... : f-stop ويرمز لها بالحرف F من خلالها يتم التحكم في كمية الضوء الذي نحتاجه.

٣- ..... : مقدار الوقت الذي يأخذه غالق الكاميرا ليبقى مفتوحًا حتى تصل كمية الضوء إلى المستشعر.

إرشادات تقنية للمصور:

١. تكوين كادر جيد من التصوير.
٢. .....
٣. ضبط التركيز.
٤. .....
٥. اختيار الخلفيات المناسبة مع الكادر التصويري.
٦. .....
٧. تجنب إظهار أي مشتتات للنظر مع الهدف المراد التركيز عليه.
٨. .....

إرشادات أخلاقية للمصور:

- ✓ من أجل تصوير أكثر إبداعًا على المصور أن يأتي بعدد من التجارب والتدريب لتكوين خبرات متراكمة.
- ✓ على المصور العمل في التطبيق بمختلف أنواع التصوير وعليه أن يتحلى دائمًا بأخلاق رفيعة سمحة.
- ✓ .....
- ✓ .....

نصائح مهمة في التصوير:

١. تجنب الميلان عن خط الأفق أثناء التصوير.
٢. .....
٣. .....
٤. .....
٥. .....
٦. .....

موقع منهجي
mnhaji.com

أنواع الكاميرات وإخراج الصور

١- الكاميرات ..... :

هي كاميرات بسيطة سهلة الاستخدام لا يتوفر بها العديد من المزايا مثل التقريب، وغالبًا ما تقتصر على توثيق اللحظة والحدث من دون النظر لجوانب إبداعية وجمالية.

٢- الكاميرات ..... :

هي كاميرات ذات عدسة ثابتة غير منفصلة تتميز بخاصية التقريب لدرجات معينة تختلف حسب إصدار الكاميرا، وتستخدم لتوثيق الحدث وتسجيل اللحظة بالإضافة لاستخدامها في جوانب إبداعية وجمالية، ولكن بمحدودية.

أنواع أخرى من الكاميرات:

- **كاميرا .....**
- **كاميرا Single-Lens Reflex Camera**
- **كاميرا فلمية ذات عدسات قابلة للإزالة**
- **كاميرات .....**

تأتي الكاميرا الاحترافية بنوعين:

النوع الأول : يأتي بحساس .....، وتعطي تقريبًا أكثر للصور، وهي مناسبة لتصوير المواضيع البعيدة كالطيور.

النوع الثاني :يأتي بحساس .....، وتتميز بحدة ألوان أكبر وقلة تشويش بسبب حجم الحساس الكبير، كما تعطي زاوية أوسع لذلك هي مناسبة لتصوير الطبيعة والأماكن الشاسعة.

يتم حفظ الملف في الكاميرا الرقمية عبر طريقتين إما RAW أو JPG ولكلٍّ منهما مميزاته ومنها:

١- RAW :

١. **يحتل مساحة واسعة من الذاكرة.**
٢. **.....**
٣. **يُظهر تفاصيلًا أعلى في كل من المناطق الداكنة والمضاءة.**
٤. **.....**
٥. **يحتاج إلى برنامج خاص لمعالجته.**
٦. **.....**
٧. **يسجل جميع إعدادات الكاميرا والعدسة المستخدمة.**
٨. **.....**
٩. **مداه الديناميكي عالي نسبيًا.**
١٠. **.....**

موقع منهجي
mnhaji.com

٢- JPG :

١. .....
٢. معد للطباعة ولشبكة الإنترنت.
٣. .....
٤. التباين مرتفع والتفاصيل أقل.
٥. .....
٦. يعطي عمقًا لونيًا حتى BIT 8
٧. .....
٨. يمكن التعديل على الملف الأصلي.
٩. .....
١٠. يكون أكثر وضوحًا.

أدوات تساعد المصورين على إخراج الصورة:

١- ..... :

وهو عبارة عن عاكس ضوئي يقوم بعكس الضوء باتجاه الهدف الذي نرغب في تصويره لتقليل درجة حده الظل.

٢- ..... :

ويستعمل لالتقاط صورة ثابتة بواسطة الهاتف النقال دون اهتزاز.

٣- ..... :

وهي عدسة للهواتف الذكية تساعد على التصوير من مستوى الهدف المراد تصويره.

٤- .....:

صنعت المظلة لكي يتحكم المصور بالإضاءة، ويوجهها إلى عدة اتجاهات داخل الأماكن المخصصة للتصوير.

٥- ..... :

هو عبارة عن أداة مضافة إلى الفلاش في الاستديو هات.

.....	.....	.....	.....

موقع منهجي
mnhaji.com

التصوير الرقمي باستخدام الهاتف الذكي

١ - إعدادات الكاميرا:

هي المعلومات التي يمكن تغييرها لتحديد كيفية التقاط الصور بالهاتف المتحرك وتتضمن هذه الإعدادات عدة عناصر أساسية وهي:

- **الشكل الفلكي**
- .....
- .....
- .....

٢- الضوء المحيط:

هو عامل مهم جدًا في جودة الصورة ولذلك يجب التأكد من اختيار مكان مضاءٍ جيدًا.

٣- التركيز والإطارات:

من المهم أن يكون التركيز على الجزء الذي تريد التركيز عليه في الصورة بالضغط على شاشة اللمس .

٤- الملحقات الخارجية:

يمكن استخدام ملحقات مثل عدسات الكاميرا الإضافية لتحسين جودة الصور، وتوسيع نطاق العدسة وتحسين الفاصل البؤري.

تطبيقات لمعالجة الصور باستخدام الهاتف المتحرك:

١- سناب سبيد SNAPSEED

٢- فسكو VSCO

٣- أدوبي لايت روم ADOBE LIGHTROOM

٤- أدوبي فوتوشوب إكسبرس ADOBE PHOTOSHOP EXPRESS

.....	.....	.....	.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل السادس: تصميم واجهات الموقع الإلكتروني

ماهية تصميم واجهة المستخدم UI
وتجربة المستخدم UX

أ. واجهة المستخدم User Interface :

هي الوسيلة أو العنصر المادي الذي يتفاعل معه المستخدم لتحقيق هدفٍ يريد الوصول إليه؛ حيث تهتم واجهة المستخدم بالتصميم المرئي، وهو مكان تحدث فيه التفاعلات بين البشر والآلات لإكمال مهمة أو تحقيق هدف معين.

مثل :

- **محرك بحث للوصول إلى معلومات.**
- **موقع للتسوق الإلكتروني لغرض شراء المنتجات.**
- **تنزيل تطبيق معين.**

أنواع ..... المستخدم :

١. **واجهة سطر الأوامر: هي واجهة تسمح للمستخدم أن ينفّذ الأوامر عن طريق طباعتها باستخدام لوحة المفاتيح.**
٢. **واجهات المستخدم الرسومية: هي عبارة عن عرض رسومي أو بياني في نافذة واحدة أو عدة نوافذ.**
٣. **واجهة المستخدم التي تدعم الصوت: هي تقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي تتيح للأشخاص استخدام أصواتهم للتفاعل مع أجهزة الحاسب.**

ب. تجربة المستخدم User Experience:

وتشمل جميع أنواع التفاعل الذي يصدر عن المستخدمين للواجهة وخدماتها ومنتجاتها، ويشمل ذلك مشاعرهم التي يشعرون بها أثناء التفاعل مع منتج ما سواء أكان ذلك الشعور سلبًا أم إيجابًا.

الشكل رقم (6-6): صورة توضيحية لكيفية تصميم تجربة المستخدم

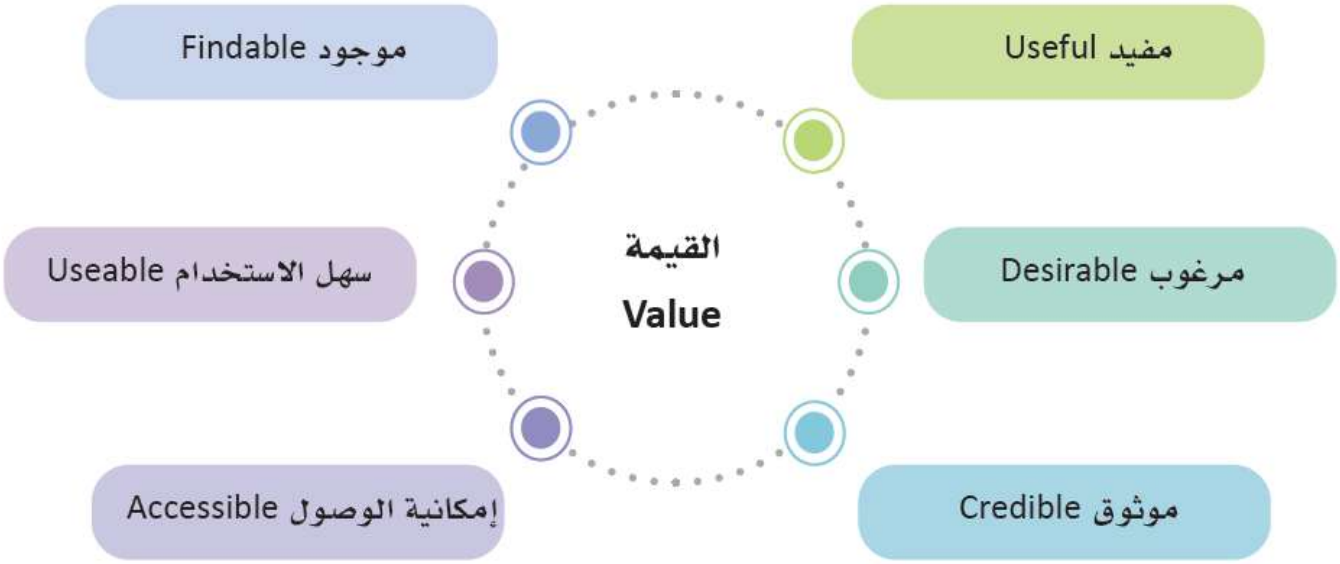
موقع منهجي
mnhaji.com

مهام مصمم واجهة المستخدم UI ومصمم تجربة المستخدم UX

مصمم واجهة المستخدم UI	مصمم تجربة المستخدم UX

واجهة المستخدم UI User Interface : تشير إلى ..... و ..... و..... و..... والعناصر المرئية الأخرى التي يتفاعل معها المُستخدم عند استخدام موقع ويب أو تطبيق أو أي منصة رقمية.

تجربة المستخدم UX User Experience: تشير إلى ..... الذي يحظى به المستخدم مع المنتج، بما في ذلك ما يشعر به حيال ذلك التفاعل.



الشكل رقم (7-6): العوامل التي تميز تصميم تجربة المستخدم

موقع منهجي
mnhaji.com

سهولة الاستخدام هي المستوى الأساسي لتجربة المستخدم

مفيد	هل يقدم مايفيد للناس؟
قابل للتعلم	هل يستطيع الناس معرفة كيفية استخدامه؟
قابل للتذكر	هل يتعين على المستخدمين إعادة تعلم بعض الأشياء في كل مره يستخدمونه؟
كفاءة	هل يتم القيام بذلك مع قدر معقول من الوقت والجهد؟
مرغوب فيه	هل يريده الناس؟
مبهج	هل تجربة الاستخدام ممتعة؟

..... مفهوم سهولة الاستخدام عن مفهوم تجربة المستخدم فالهدف من المفهومين مختلف، فمن منظور موقع الويب يتمثل الهدف الرئيس لسهولة الاستخدام في جعل موقع الويب سهل الاستخدام، مما يسمح للمستخدمين بتحقيق أهدافهم من التفاعل مع موقع الويب .أما تجربة المستخدم فتهدف إلى منح المستخدمين متعة الاستخدام.

موقع منهجي
mnhaji.com

الخطوات الإجرائية الأساسية لتصميم واجهات الموقع الإلكتروني

1. معرفة بعض أنظمة تصميم واجهات الموقع UI:

أنظمة تصميم واجهات الموقع UI	مصمم واجهة المستخدم UI	مدفوع/ مجاني
Adobe XD	تعدُّ منصة Adobe XD من المنصات الشاملة لتصميم واجهة الموقع بما تتميز به، فهي تمكّن من التصميم التعاوني والنماذج الأولية Prototype الواقعية.	
Figma	تُمكّن من التَصميم السريع وعمل النماذج الأولية والتعاون مع مُصممين آخرين، ويتميز بسهولة استخدامه كما يحتوي على أداة السبورة البيضاء على الإنترنت من أجل التفكير التعاوني والعصف الذهني وورش العمل.	
Sketch	تقدم منصة Sketch تصميمًا لكلٍ من واجهة المُستخدم UI وتجربة المُستخدم UX، ويمكن من خلالها استخدام الرسم، والتخطيط الشبكي، وعمل النماذج الأولية، وعمل التعديلات النهائية للتصميم.	

الخطوات الإجرائية الأساسية لرسم المخططات الهيكلية WirFrames

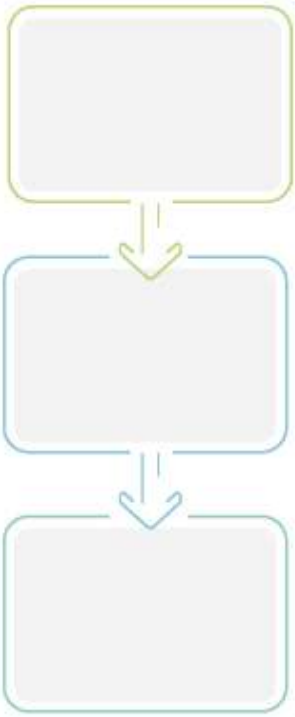
المخططات الهيكلية WirFrames :

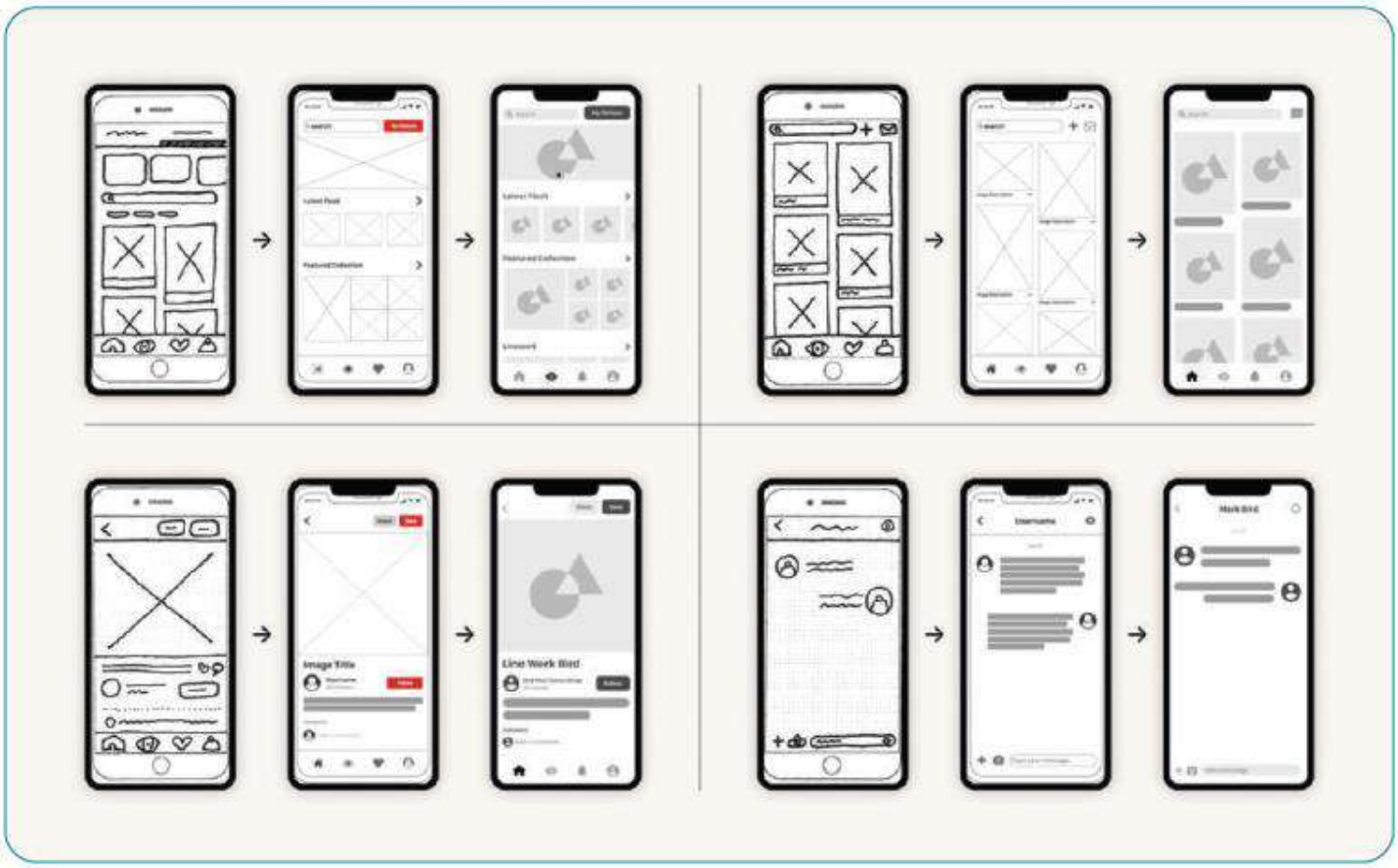
من أهم المخططات أو الرسومات التي يستخدمها المصمم في واجهات الموقع هو ما يسمى بالإطار الشبكي أو مخطط ويحدد تصميم الصفحة أو طريقة تنظيم المحتويات فيها بما في ذلك عناصر ، WireFrame الصفحة أو المخطط الهيكلي الواجهة وأنظمة التصفح وكيفية التكامل بينها.

مثال :

موقع منهجي
mnhaji.com

- مراحل المخطط الهيكلي:





شكل رقم (18-6): مراحل المخطط الهيكلي بدءًا من التصميم الورقي ثم الرقمي ثم المرئي

موقع منهجي
mnhaji.com

الخطوات الإجرائية الأساسية للتصميم المرئي

التصميم المرئي Visual Design :

يقصد به تصميم الجزء الذي يشاهده المستخدم ضمن أي منتجٍ فيزيائي أو رقمي، ويتم ذلك عبر استخدام مجموعة من العناصر والمبادئ التي تسمح بتكوين هذه التصاميم بطريقةٍ تكون مناسبة وسهلة الاستخدام.

عناصر التصميم المرئي في البيئة الرقمية:

١- الخطوط

٢- .....

٣- .....

٤- .....

٥- .....

٦- .....

مبادئ التصميم المرئي:

١- الوحدة

٢- .....

٣- .....

٤- .....

٥- .....

برنامج أدوبي إكس دي Adobe XD

- يعد برنامج Adobe XD من البرامج المميزة لتصميم الواجهات للمواقع أو التطبيقات.

- مميزات مثالية لبرنامج:

- **يدعم حاجة المصممين لإنشاء الرسم اليدوي مما يزيد من سهولة ومرونة التعامل مع البرنامج.**
- **.....**
- **.....**
- **.....**
- **.....**
- **.....**

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل السابع : تصميم الشخصيات

مفهوم تصميم الشخصية:

.....

.....

في مفهوم الفن والتصميم يقوم فنان التصميم بصياغة أنماطٍ(أو مفاهيم)مختلفة لعالم خيالي، مما يَنتجُ عنه ابتكار شخصية فريدة وتصميمات للمناظر الطبيعية.

سواء أكنت تنشئ شخصيات كرتونية، أم شخصيات مانغا، أم شخصيات ألعاب فيديو، أم شخصيات أنمي، فإن الفنانين ينشئون مفهومًا لتصميم الشخصية لاستكشاف الخلفية والقصة الدرامية للشخصية وشخصيتها من خلال مظهرها؛

مجالات رسوم الشخصيات:

١- ..... :

يستخدم المصمم خياله في إبداع رسالة اتصالية مؤثرة في المجموعة المستهدفة، ويكون أحد الحلول في التسويق ابتكار شخصية مصاحبة للمنتجات وتظهر في الإعلانات وفي العبوات والتغليف؛ تطلق لحظات مرح أو قوة أو غيره.

شيتوس الشكل المصاحب له "الفهد" وهي شخصية تم ابتكارها بواسطة المصمم الأمريكي براد مورغان (Brad Morgan) عام 1986.

نسكويك الشكل المصاحب له "الأرنب" وهي شخصية تم ابتكارها بواسطة فنان الكاريكاتير الأسباني رامون كاسانيز (Ramon Casanyes) في بداية التسعينات.

موقع منهجي
mnhaji.com

٢- ..... :

يبتكر المصمم شخصيات مصاحبة للأحداث الرياضية العالمية، وفي الغالب تمثل هويةً ثقافيةً للبلد المنظم للبطولة.

٣- ..... :

يتم تصميم شخصيات في بعض الشعارات وتهدف لإعطاء علامة تجارية مميزة للجهات من الشركات أو الفعاليات وتعكس استراتيجياتها.

القصص المصورة (Comics)

تنتشر القصص المصورة انتشارًا كبيرًا بين الأطفال والشباب لما يكتسبه هذا الفن من شهرة عالمية بين الأطفال بشخصياتها، كما أن لها قوة تأثيرٍ في تشكيل كثير من القيم والسلوكيات.

تصنيف رسوم الشخصيات في القصص المصورة كما يأتي:

١- .....
٢- .....
٣- .....
٤- .....
٥- .....
٦- .....

مانجا Manga :

"المانجا "لفظ ياباني يطلق على القصص المصورة، نشأت في اليابان ثم انتقلت إلى أوروبا في الثمانينات إلى أن وصلت إلى العالم العربي .واليوم انتشرت المانجا في السعودية.

موقع منهجي
mnhaji.com

الرسوم المتحركة Animation :

الرسوم المتحركة هي فن يختص بتحريك الرسوم الثابتة وعرضها بشكل متتابع لخلق إيحاءٍ بالحركة في مساحة إما ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، وتستخدم في الأفلام والعروض التلفزيونية والألعاب.

هناك عدة أنواع للرسوم المتحركة وهي:

١. .....

٢. .....

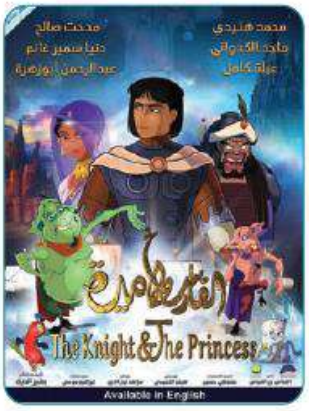
٣. .....

٤. .....

الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد 3D Animation :

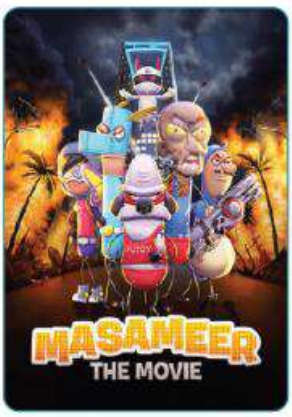
هي رسوم متحركة لها عرض وارتفاع وعمق، تظهر على هيئة كائنات واقعية، يتم إنشاؤها في مساحة افتراضية ثلاثية الأبعاد، ويكون تحريكها باستخدام برامج الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لخلق وهم بالحركة الفعلية للكائن.

الأفلام Films :



الفارس والأميرة The Knight & The Princess

أحد الأمثلة العربية لإنتاج الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد وهو فيلم رسوم متحركة روائي سعودي-مصري، بعنوان الفارس و الأميرة، ويتناول قصة تاريخية تعود للقرن السابع الميلادي عن الفارس محمد بن القاسم الذي أخذ على عاتقه إنقاذ النساء و الأطفال المختطفين من قبل القراصنة وقد عرض عام 2020.



فلم مسامير

وهو فلم سعودي أُنتج عام 2020 من إخراج مالك نجر، وتدور أحداثه حول فتاة سعودية شغوفة بالذكاء الاصطناعي تسعى لتحقيق الخير للعالم، بينما يحاول أصدقاؤها كأبطال خارقين لمحاربة الجريمة والفساد.

موقع منهجي
mnhaji.com

العروض التلفزيونية TV shows:

هو مسلسل رسوم متحركة تلفزيوني سعودي ساخر، عرض منه ثلاثة أجزاء، الأول منه عام 2011 ، والثاني والثالث في عامي2012 و 2013 ، و يتناول المسلسل أحداثًا لشخصيات تعيش في البادية، ويتناقض الأفراد بين اهتماماتهم ما بين الحداثة وواقع الحياة البدوية.

الألعاب Games :

Super Mario Bros

هي لعبة تم تطويرها بواسطة نينتندو Nintendo، وتم إصدارها لأول مرة عام 1985.

Sonic the Hedgehog

هي سلسلة ألعاب فيديو يابانية، تم إنتاجها لصالح Sega عام 1991.

إيقاف الحركة Stop-Motion :

هي عملية ضبط لنماذج مادية تمثل كائنات كالدمى أو الأشياء، حيث يتم ضبط الكائن والتقاط إطار في كل مرة يتم تحريكه بزيادة طفيفة لإنتاج إيحاء بالحركة.

ألعاب الفيديو Video Games :

يوجد أعداد كبيرة لتصميم الشخصيات في كل لعبة، كما يوجد أعداد كثيرة من الألعاب التي تقوم على تصميم شخصيات فيها. مثل لعبة (ماينكرافت Minecraft)

موقع منهجي
mnhaji.com

الخطوات الإجرائية لرسم وتصميم الشخصيات

النموذج الأصلي (نمط الشخصية) :

هو مجموعة من السمات الفريدة التي تصنف الشخصية في مجموعة معينة .ويشير إلى نوع الشخصية، و يمثل الشخصية والسمات الشخصية التي تتسم بها، و السلوك الذي نرغب في أن تمثله الشخصية.

شكل رقم (3-7): مثال على النموذج الأصلي

- أسس تصميم وابتكار الشخصية:

- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....

موقع منهجي
mnhaji.com

مميزات الشخصية الرقمية:

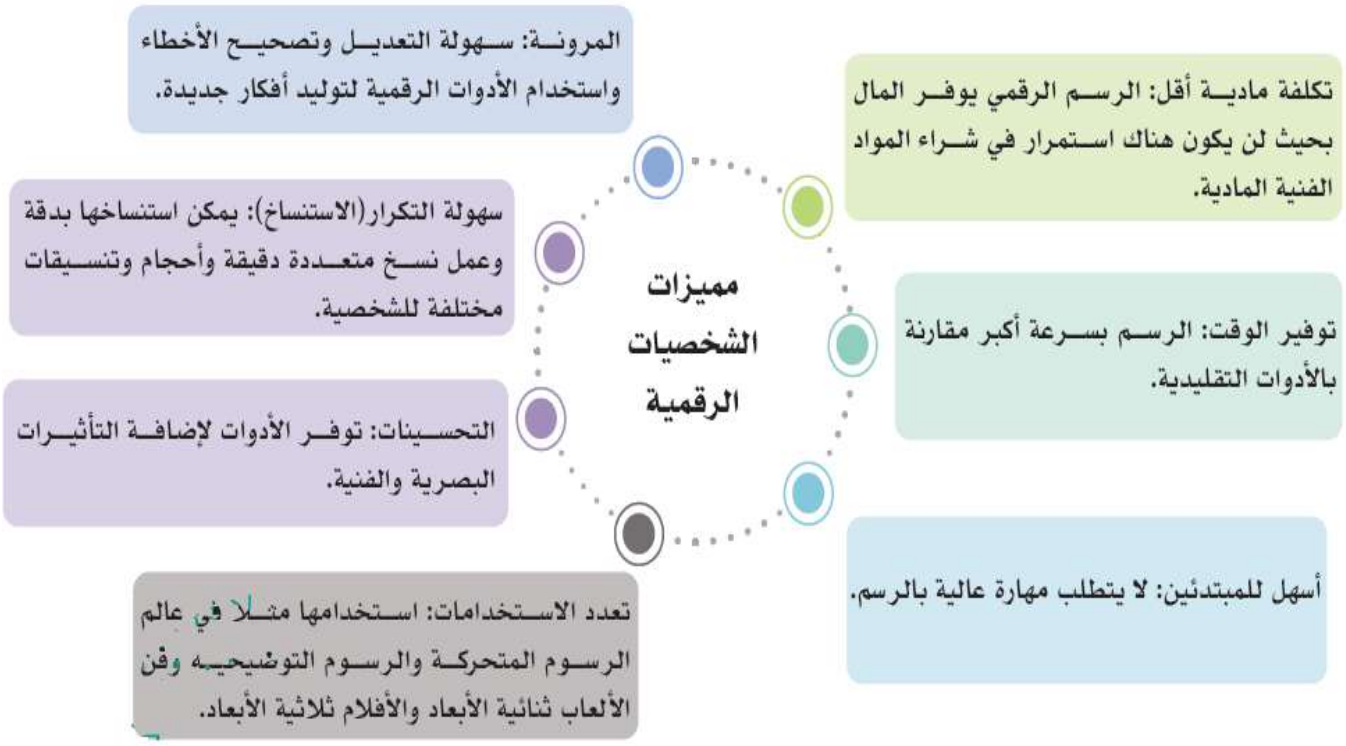
١. تكلفة مادية أقل
٢. .....
٣. .....
٤. .....
٥. .....
٦. .....
٧. .....

ما هو الرسم الرقمي؟

رسم يتم إنشاؤه باستخدام التكنولوجيا الرقمية، باستخدام برامج رسومية في أجهزة الحاسب أو تطبيقات رسومية على الأجهزة الذكية graphic softwares وأدوات تقنية كالفأرة أو لوحة القلم الرقمي لمحاكاة طريقة الرسم بالقلم حقيقة .

الشخصيات الرقمية:

شخصيات يتم إنشاؤها باستخدام البرامج أو التطبيقات الرسومية ومنها ثنائية الأبعاد 2D شخصيات ثابتة ومنها 3Dشخصيات متحركة.



شكل رقم (7-7): مميزات الشخصية الرقمية

موقع منهجي
mnhaji.com

برامج وتطبيقات الرسم والتصميم الرقمي

.....		.....	
برنامج موها انيميشن سوفت وير		.....	
برنماج بلندر للانيميشن ثنائي الأبعاد		برنامج سينفج ستوديو	
.....		تطبيق ميدي بانغ باينت	

برامج الرسوم الرقمية ثلاثية الأبعاد:

١. برنامج بلندر Blender
٢. برنامج أوتوديسك مايا Autodesk Maya
٣. برنامج أوتوديسك ثري د ي ماكس Autodesk 3ds Max
٤. برنامج سينما فور دي Cinema D

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل الثامن : موشن جرافيك (تحريك الرسومات)

الرسومات المتحركة (الموشن جرافيك):

.....

.....

يتألف الموشن جرافيك من عدة عناصر أساسية، تتضمن:

١. .....
٢. .....
٣. .....
٤. .....

شكل رقم (1-8): عناصر الموشن جرافيك

يعدّ الموشن جرافيك أحد الوسائل التقنية الأساسية المهمة في مجال التصميم الرقمي، لما له من أدوار موضحة في النقاط الآتية :

١. **يوفر تجربة بصرية مثيرة للاهتمام (وذلك عن طريق إضافة حركة وتأثيرات بصرية متنوعة).**
٢. .....
٣. .....
٤. .....
٥. .....

موقع منهجي
mnhaji.com

للموشن جرافيك أنواع متعددة، ومن أهمها الآتي:

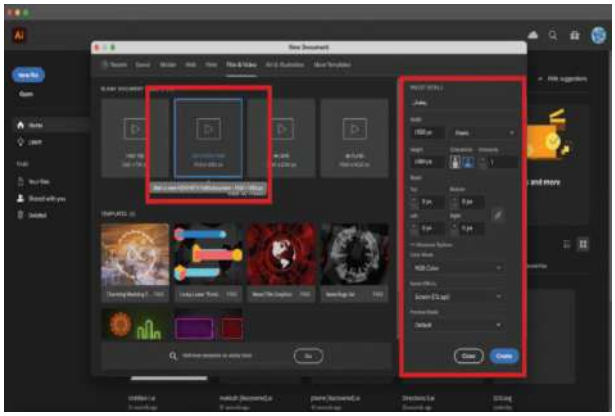
١. ..... :
تعتمد هذه التقنية على تحريك العناصر الثابتة في صورٍ مسطحةٍ ثنائية الأبعاد.
٢. ..... :
يعتمد على تحريك العناصر ثلاثية الأبعاد، ويتيح للمصممين تحريك الكائنات والشخصيات بشكل أكثر واقعية وتفصيلًا.
٣. **ستوب موشن Stop Motion Animation :**
(هي تقنية تستخدم في صناعة الأفلام القصيرة أو الرسوم المتحركة)

يستخدم الموشن جرافيك في مجالات متعددة منها التالي:

١. .....
٢. .....
٣. .....
٤. .....

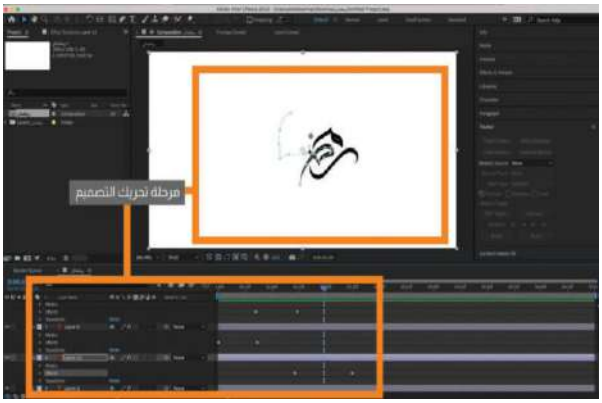
برامج تصميم الموشن جرافيك:

١. .....
٢. .....
٣. .....



مراحل وخطوات تصميم فيديو موشن جرافيك:

١. **تجميع الأفكار.**
٢. **الرسوم الأولية.**
٣. **رسم القصة المصورة.**
٤. **تصميم الرسوم في برنامج Illustrator**
٥. **نقل التصميم لبرنامج After Effects**
٦. **إضافة الحركة والتأثيرات .**
٧. **معاينة وتصدير الفيديو.**



موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل التاسع : تصميم النمذجة الثلاثية الأبعاد

النمذجة ثلاثية الأبعاد 3D Modeling :

.....

.....

التطبيقات المستخدمة في النمذجة ثلاثية الأبعاد:

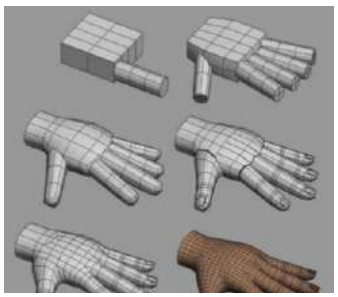
١. .....

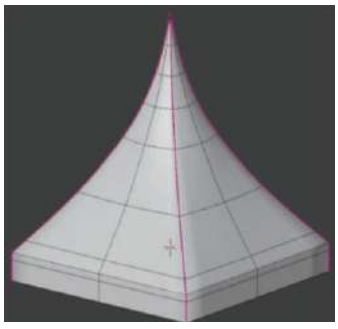
٢. .....

٣. .....

٤. .....

٥. .....





أنواع بناء النماذج ثلاثية الأبعاد:

شكل رقم (2-9): أنواع بناء النماذج ثلاثية الأبعاد

موقع منهجي
mnhaji.com

برنامج بلندر Blender

يعد واحدًا من أشهر برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد وتصميم الرسوم المتحركة في العالم، ويتميز بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وفعالة للغاية.

يتطلب بناء نموذج ثلاثي الأبعاد اتباع عدة خطوات وإجراءات من أهمها:

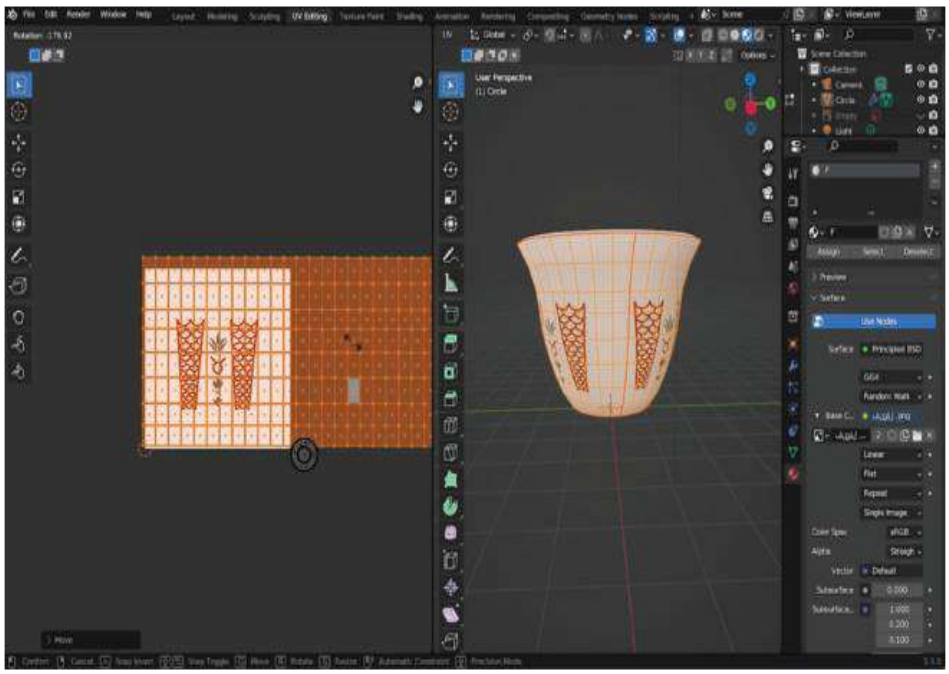
١. **الصور المرجعية.**

٢. .....

٣. .....

٤. .....

٥. .....



موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل العاشر : تصميم الواقع الافتراضي والمعزز

تقنية الواقع الافتراضي Virtual Reality واختصاره VR :

.....

.....

.....

تطبيقات الواقع الافتراضي:

- .....
- .....
- .....

مزايا الواقع الافتراضي وعيوبه:

مزايا الواقع الافتراضي	عيوب الواقع الافتراضي
تجعل التعليم والممارسة أسهل وأكثر أمانًا وراحة للمستخدمين.	التدريب في بيئة الواقع الافتراضي لا يعكس نتيجة الممارسة والعمل في العالم الحقيقي نفسها.
إمكانية إجراء التدريب وممارسة العمليات الخطرة في العالم الحقيقي مثل الجراحة أو الطيران بالطائرة أو القتال دون أي مخاطرة أو المعامل والمختبرات الرقمية الافتراضية.	السعر المرتفع لأنظمة الواقع الافتراضي لا يشجع على الاستخدام المنتظم والعادي.

موقع منهجي
mnhaji.com

تقنية الواقع المعزز Augmented Reality :

واختصاره AR هو مزيد من المعلومات أو الصور المرئية للعالم المادي، من خلال الرسومات أو تراكيب الصوت التي يتم تنفيذها عبر الحاسوب، لتحسين تجربة المستخدم لمهمة أو منتج غالبًا.

وهناك خمس مكونات مهمة للواقع المعزز:

١. .....

٢. .....

٣. .....

٤. .....

٥. .....

تطبيقات الواقع المعزز:

- **في البيع بالتجزئة والإعلان، من خلال تقديم نماذج ثلاثية الأبعاد للمنتجات .**
- .....
- **يمكن للسائحين استخدام تطبيقات الواقع المعزز للتنقل من خلال توفير بيانات عن الوجهات والاتجاهات.**
- .....
- **يمكن أن يساعد الواقع المعزز في تدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية.**
- .....

مزايا الواقع المعزز وعيوبه:

المزايا	العيوب
تتمثل إحدى الفوائد الرئيسة للواقع المعزز في أنه أداة تعليمية رائعة يمكنه توفير محتوى وسياق ثريين.	يحتاج عرض نطاق ترددي عالٍ لإنشاء كائنات عالية الدقة وشبيهة بالحياة؛ لذلك يُستخدم في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الألعاب والتسويق والتعليم والرعاية الصحية.
الواقع المعزز لديه القدرة على زيادة معرفة المستخدمين ووعيهم من خلال توفير تجربة معززة.	له تطبيقات متعددة للتدريب والتعلم والملاحة والتصميم والترفيه، لكن الافتقار إلى الخصوصية والأمان يمثل عيبًا رئيسيا في AR.
يوفر التعلم الشخصي، وتعزيز عملية التعلم بفضل تقنية AR.	انخفاض الاعتماد والتطبيق في الاستخدام اليومي.
يمكن للمستخدمين مشاركة الخبرات مع الآخرين في الوقت الفعلي عبر مسافات طويلة.	لا يزال تطوير وتنفيذ وصيانة المشاريع القائمة على تكنولوجيا الواقع المعزز وتطبيقاتها أمرًا معقدًا ومكلفًا.
تطبيقاتها سهلة الاستخدام يحتاج المستخدمون فقط إلى توجيه الكاميرا الخاصة بهم إلى شيء ما، وسيعرض تطبيق AR ما يفعله بهذا العنصر المحدد.	الانخراط الشديد في الواقع المعزز يمكن أن يسبب مشاكل صحية، ويمكن أن تؤدي ممارسة التسلية المتكررة والمكثفة في الواقع المعزز إلى مخاطر صحية.

موقع منهجي
mnhaji.com

لإنشاء محتوى الواقع المعزز وتصميمه يمر المصمم بستٍّ خطوات رئيسة:

أنواع الواقع المعزز:

١. ..... : يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي.

٢. ..... : يقوم هذا النوع على مبدأ التعرف على الشكل من خلال التعرف على الزوايا والحدود.

٣. .....: طريقة لتحديد المواقع بالارتباط مع برمجيات أخرى ومنها تحديد الموقع وGPS

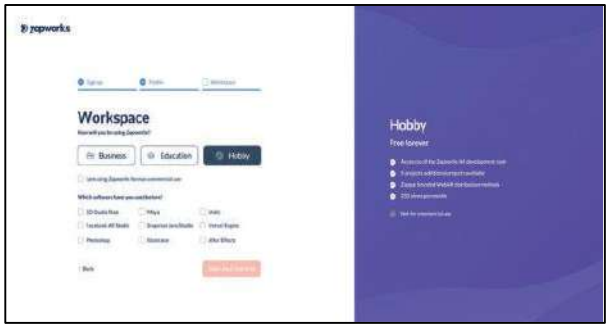
٤. .....: هو طريقة تدمج بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

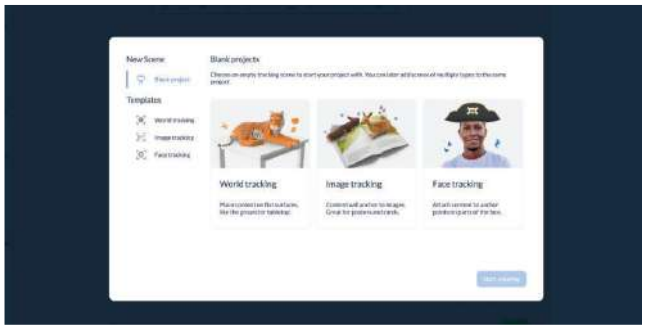
١	٢	٣	٤

ومن بين المواقع التي يمكن البدء بإنشاء محتوى الواقع المعزز فيها:

موقع Zapworks :

هو عبارة عن منصة تأليف محتوى واقعٍ معززٍ كاملة وبأسعار معقولة وسهلة الاستخدام، مصممة لجميع رواد الأعمال الرقميين، تمكّن المصممين والمطورين والمسوقين من إنشاء تجارب الواقع المعزز حسب أهدافهم ومهاراتهم.





موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com

حلول أوراق عمل التصميم الرقمي

المسار العام

الفصل الدراسي الثاني

أسم الطالب:

.....

الشعبة:

.....

معلم المادة :

الفصل الخامس : التصوير الرقمي

- التصوير الرقمي[s1] :

تعد الصورة ذات أهمية كبيرة كوسيلة اتصال، وذلك لأنها تقدم شيئًا من البيانات في عملية نقل وتمثيل الواقع، بحيث تشكل عنصرًا بارزًا في حياتنا المعاصرة والتي دخلت في عالم التصميم الرقمي كعنصر من العناصر الأساسية.

- ابتكر الكاميرا "الحسن ابن الهيثم" .

يعد التصوير الرقمي هو الأساس في مجال التصوير واحتل مكانة كبيرة عن التصوير الفوتوغرافي الذي يستغرق الكثير من الوقت والجهد.

وتنقسم أنماط الصورة الرقمية إلى:

- صور BITMAP
- صور موجهة المقاطع VECTORIEL
- الصور المركبة 3D

وتأتي الصورة الرقمية بدورٍ مهم في مساحة تصميمية متعددة مثل واجهات المواقع، وتصميم أغلفة المنتجات أو تصميم المطبوعات وغيرها، كما أن الإمكانيات المتعددة في معالجة الصور والتركيب بين أكثر من صورة، واستخداماتها المتعددة، أعطت للصورة الرقمية قوة في التأثير على الفئة المستهدفة بحسب الرسالة.

من أنواع التصوير الرقمي منها:

- ❖ تصوير المعالم الميدانية
- ❖ الطبيعة الصامتة
- ❖ تصوير الأشخاص
- ❖ تصوير المناظر الطبيعية
- ❖ تصوير الإعلانات

موقع منهجي
mnhaji.com

قواعد التصوير الرقمي:

١- قاعدة الأثلاث(الثلث):

هي تقسيم الصورة المراد التقاطها إلى ثلاثة أجزاء وتكون إما بشكل عامودية أو أفقية ويجب أن يكون ثلثي الصورة مشتملًا على الجزء الأهم والبقية على الجزء الأقل أهمية.

٢- القاعدة الذهبية الحلزونية(قاعدة فيبوناتشي):

وهي قاعدة تعتمد على تخيل الصورة بشكل لولبي ، وهي مقتبسة من خوارزمية رياضية تسمى النسبة الذهبية، بحيث يكون مركز اللولب هو هدف الصورة في جزء من نقطة القوة لقاعدة التثليث، وقد يكون اللولب عاموديًا أو أفقيًا من اليمين أو من اليسار لتحقيق الاتزان في الصورة.

٣- استخدم الخطوط في تحديد النقطة المحورية:

ويتم ذلك عبر سير حركة العين داخل مساحة الصورة، فقد تكون خطوطًا واضحةً أو الخطوط المتكونة في الصورة الملتقطة، أي إن إخراج الصورة الرقمية يتمثل في أن يحقق هدفًا يتم التركيز عليه.

٤- استخدام الزوايا المختلفة في التقاط الصورة:

ويكون ذلك عبر اتخاذ المسافة والزاوية المناسبة في إحداث لقطة مختلفة وغير مألوفة أو بالتصوير من أعلى أو من أسفل للصورة.

٥- استخدم اللقطة العميقة في التصوير:

ويقصد بها أن تكون من مسافات بعيدة تريح العين في اللقطة المصورة.

٦- المساحة السلبية:

هي واحدة من أقوى الأدوات التي يمتلكها المصمِّمون، ويمكن استخدامها لتوجيه تركيز المشاهد، وإيجاد التوازن، وعند استخدامها بشكل صحيح، يمكن إضافة بعض المعالجات عليها، هذا يجعل من قدراتك الابتكارية متقدمة جدًا في التصميم.

موقع منهجي
mnhaji.com

أسس التصوير الرقمي

يتمثل أساس التصوير في نوعين رئيسين هما:

١- IN DOOR : وهو التصوير الفوتوغرافي الداخلي أو الفضاء الداخلي، ويكون التصوير في بيئة مغلقة مثل الاستديو أو داخل غرفة.

٢- OUTDOOR : وهو التصوير الفوتوغرافي الخارجي أو الفضاء الخارجي، ويكون هذا التصوير في بيئة مفتوحة خارج الغرف والأستوديو.

المبادئ الأساسية للتصوير:

١- جودة الصورة : ISO هي القيمة التي تحتاجها الكاميرا للقطة

٢- فتحة العدسة: f-stop ويرمز لها بالحرف F من خلالها يتم التحكم في كمية الضوء الذي نحتاجه.

٣- سرعة الغالق : مقدار الوقت الذي يأخذه غالق الكاميرا ليبقى مفتوحًا حتى تصل كمية الضوء إلى المستشعر.

إرشادات تقنية للمصور:

١. تكوين كادر جيد من التصوير.
٢. مراعاة تناغم الألوان.
٣. ضبط التركيز.
٤. ضبط الإضاءة.
٥. اختيار الخلفيات المناسبة مع الكادر التصويري.
٦. اختيار الزوايا المناسبة.
٧. تجنب إظهار أي مشتتات للنظر مع الهدف المراد التركيز عليه.
٨. تجنب رفع الأيزو ISO لتكون الصورة خالية من التشويش.

إرشادات أخلاقية للمصور:

- ✓ من أجل تصوير أكثر إبداعًا على المصور أن يأتي بعدد من التجارب والتدريب لتكوين خبرات متراكمة.
- ✓ على المصور العمل في التطبيق بمختلف أنواع التصوير وعليه أن يتحلى دائمًا بأخلاق رفيعة سمحة.
- ✓ أن يعترف بالتقصير إن قصّر وأن يخبر عن تميزه إذا تميّز.
- ✓ ألا يقلد صور غيره ولا ينسب صورة لنفسه.

نصائح مهمة في التصوير:

١. تجنب الميلان عن خط الأفق أثناء التصوير.
٢. تجنب التصوير المباشر تحت أشعة الشمس.
٣. تجنب توسيط الهدف المراد تصويره.
٤. تجنب المعالجة المبالغ فيها.
٥. تجنب الاهتزاز أثناء التصوير.
٦. أخذ نفسٍ عميقٍ عند التقاط الصورة.

موقع منهجي
mnhaji.com

أنواع الكاميرات وإخراج الصور

١- الكاميرات الابتدائية:

هي كاميرات بسيطة سهلة الاستخدام لا يتوفر بها العديد من المزايا مثل التقريب، وغالبًا ما تقتصر على توثيق اللحظة والحدث من دون النظر لجوانب إبداعية وجمالية.

٢- الكاميرات المدمجة:

هي كاميرات ذات عدسة ثابتة غير منفصلة تتميز بخاصية التقريب لدرجات معينة تختلف حسب إصدار الكاميرا، وتستخدم لتوثيق الحدث وتسجيل اللحظة بالإضافة لاستخدامها في جوانب إبداعية وجمالية، ولكن بمحدودية.

أنواع أخرى من الكاميرات:

- كاميرا SLR
- كاميرا Single-Lens Reflex Camera
- كاميرا فلمية ذات عدسات قابلة للإزالة
- كاميرات DSLR

تأتي الكاميرا الاحترافية بنوعين:

النوع الأول : يأتي بحساس مقصوص، وتعطي تقريبًا أكثر للصور، وهي مناسبة لتصوير المواضيع البعيدة كالطيور.

النوع الثاني :يأتي بحساس كامل، وتتميز بحدة ألوان أكبر وقلة تشويش بسبب حجم الحساس الكبير، كما تعطي زاوية أوسع لذلك هي مناسبة لتصوير الطبيعة والأماكن الشاسعة.

يتم حفظ الملف في الكاميرا الرقمية عبر طريقتين إما RAW أو JPG ولكلٍّ منهما مميزاته ومنها:

١- RAW :

١. يحتل مساحة واسعة من الذاكرة.
٢. لا يستخدم مباشرة في الطباعة إلا بعد المعالجة.
٣. يُظهر تفاصيلًا أعلى في كل من المناطق الداكنة والمضاءة.
٤. يُظهر تباينًا ودقة أقل نسبيًا.
٥. يحتاج إلى برنامج خاص لمعالجته.
٦. يعطي عمقًا لونيًا حتى 12 BIT
٧. يسجل جميع إعدادات الكاميرا والعدسة المستخدمة.
٨. لا يمكن التعديل على الملف الأصلي.
٩. مداه الديناميكي عالي نسبيًا.
١٠. يكون أقل وضوحًا.

موقع منهجي
mnhaji.com

٢- JPG :

١. يحتل مساحة قليلة من الذاكرة.
٢. معد للطباعة ولشبكة الإنترنت.
٣. التفاصيل والتدرجات اللونية أقل نسبيًا.
٤. التباين مرتفع والتفاصيل أقل.
٥. يفتح على جميع برامج الصور.
٦. يعطي عمقًا لونيًا حتى BIT 8
٧. يسجل بعض الإعدادات للكاميرا والعدسة المستخدمة.
٨. يمكن التعديل على الملف الأصلي.
٩. مداه الديناميكي منخفض نسبيًا.
١٠. يكون أكثر وضوحًا.

أدوات تساعد المصورين على إخراج الصورة:

١- عاكس الضوء الريفليكتر :

وهو عبارة عن عاكس ضوئي يقوم بعكس الضوء باتجاه الهدف الذي نرغب في تصويره لتقليل درجة حده الظل.

٢- حامل الهاتف النقال ثلاثي القوائم تراي بود:

ويستعمل لالتقاط صورة ثابتة بواسطة الهاتف النقال دون اهتزاز.

٣- عدسة هيلو :

وهي عدسة للهواتف الذكية تساعد على التصوير من مستوى الهدف المراد تصويره.

٤- المظلة :

صنعت المظلة لكي يتحكم المصور بالإضاءة، ويوجهها إلى عدة اتجاهات داخل الأماكن المخصصة للتصوير.

٥- السوفت بوكس :

هو عبارة عن أداة مضافة إلى الفلاش في الاستديو هات.

٤	١	٢	٥

موقع منهجي
mnhaji.com

التصوير الرقمي باستخدام الهاتف الذكي

١ - إعدادات الكاميرا:

هي المعلومات التي يمكن تغييرها لتحديد كيفية التقاط الصور بالهاتف المتحرك وتتضمن هذه الإعدادات عدة عناصر أساسية وهي:

- **الشكل الفلكي**
- **المؤقت**
- **السرعة**
- **المعادلة البؤرية**

٢- الضوء المحيط:

هو عامل مهم جدًا في جودة الصورة ولذلك يجب التأكد من اختيار مكان مضاءٍ جيدًا.

٣- التركيز والإطارات:

من المهم أن يكون التركيز على الجزء الذي تريد التركيز عليه في الصورة بالضغط على شاشة اللمس .

٤- الملحقات الخارجية:

يمكن استخدام ملحقات مثل عدسات الكاميرا الإضافية لتحسين جودة الصور، وتوسيع نطاق العدسة وتحسين الفاصل البؤري.

تطبيقات لمعالجة الصور باستخدام الهاتف المتحرك:

١- سناب سبيد SNAPSEED

٢- فسكو VSCO

٣- أدوبي لايت روم ADOBE LIGHTROOM

٤- أدوبي فوتوشوب إكسبرس ADOBE PHOTOSHOP EXPRESS

٣	٤	١	٢

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل السادس: تصميم واجهات الموقع الإلكتروني

ماهية تصميم واجهة المستخدم UI
وتجربة المستخدم UX

أ. واجهة المستخدم User Interface :

هي الوسيلة أو العنصر المادي الذي يتفاعل معه المستخدم لتحقيق هدفٍ يريد الوصول إليه؛ حيث تهتم واجهة المستخدم بالتصميم المرئي، وهو مكان تحدث فيه التفاعلات بين البشر والآلات لإكمال مهمة أو تحقيق هدف معين.

مثل :

- **محرك بحث للوصول إلى معلومات.**
- **موقع للتسوق الإلكتروني لغرض شراء المنتجات.**
- **تنزيل تطبيق معين.**

أنواع واجهات المستخدم:

١. **واجهة سطر الأوامر: هي واجهة تسمح للمستخدم أن ينفّذ الأوامر عن طريق طباعتها باستخدام لوحة المفاتيح.**
٢. **واجهات المستخدم الرسومية: هي عبارة عن عرض رسومي أو بياني في نافذة واحدة أو عدة نوافذ.**
٣. **واجهة المستخدم التي تدعم الصوت: هي تقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي تتيح للأشخاص استخدام أصواتهم للتفاعل مع أجهزة الحاسب.**

ب. تجربة المستخدم User Experience:

وتشمل جميع أنواع التفاعل الذي يصدر عن المستخدمين للواجهة وخدماتها ومنتجاتها، ويشمل ذلك مشاعرهم التي يشعرون بها أثناء التفاعل مع منتج ما سواء أكان ذلك الشعور سلبًا أم إيجابًا.

الشكل رقم (6-6): صورة توضيحية لكيفية تصميم تجربة المستخدم

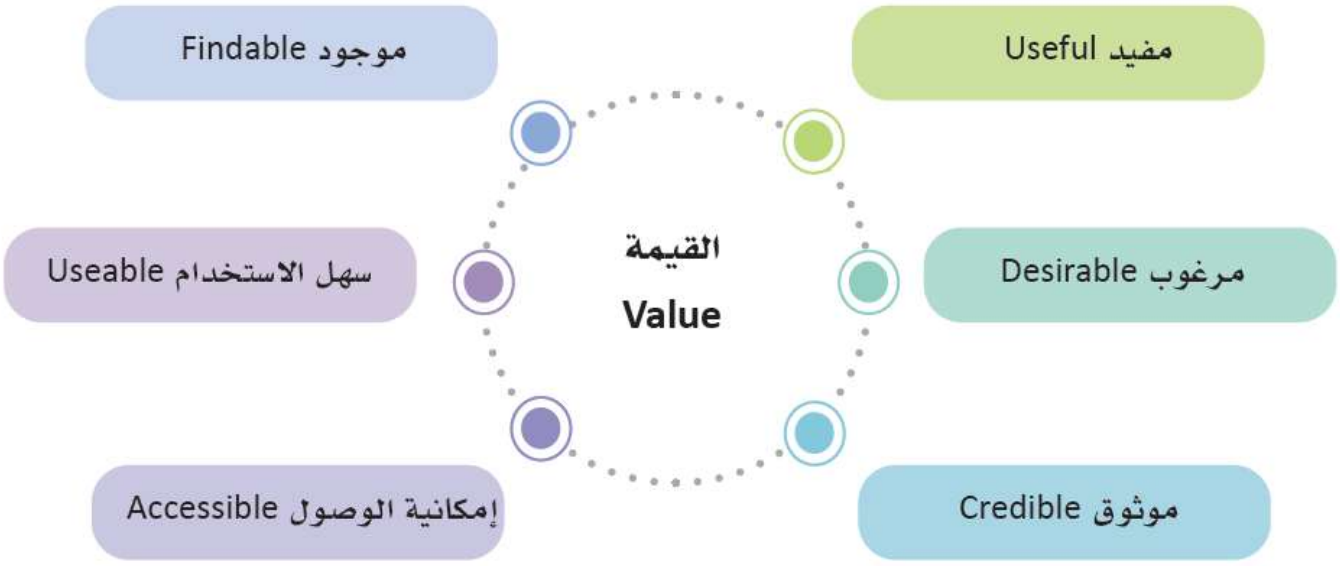
موقع منهجي
mnhaji.com

مهام مصمم واجهة المستخدم UI ومصمم تجربة المستخدم UX

مصمم واجهة المستخدم UI	مصمم تجربة المستخدم UX
التصميم المرئي	تصميم التفاعل
اختيار الألوان والطباعة	رسم رحلة المستخدم
الجمالية البصرية	مخططات هندسة المعلومات
النمذجة والرسومات والتخطيطات	نماذج الهياكل الأولية والبحث

واجهة المستخدم UI User Interface : تشير إلى الشاشات والأزرار والمفاتيح والرموز والعناصر المرئية الأخرى التي يتفاعل معها المُستخدم عند استخدام موقع ويب أو تطبيق أو أي منصة رقمية.

تجربة المستخدم UX User Experience: تشير إلى التفاعل الكامل الذي يحظى به المستخدم مع المنتج، بما في ذلك ما يشعر به حيال ذلك التفاعل.



الشكل رقم (7-6): العوامل التي تميز تصميم تجربة المستخدم

موقع منهجي
mnhaji.com

سهولة الاستخدام هي المستوى الأساسي لتجربة المستخدم

مفيد	هل يقدم مايفيد للناس؟
قابل للتعلم	هل يستطيع الناس معرفة كيفية استخدامه؟
قابل للتذكر	هل يتعين على المستخدمين إعادة تعلم بعض الأشياء في كل مره يستخدمونه؟
كفاءة	هل يتم القيام بذلك مع قدر معقول من الوقت والجهد؟
مرغوب فيه	هل يريده الناس؟
مبهج	هل تجربة الاستخدام ممتعة؟

يختلف مفهوم سهولة الاستخدام عن مفهوم تجربة المستخدم فالهدف من المفهومين مختلف، فمن منظور موقع الويب يتمثل الهدف الرئيس لسهولة الاستخدام في جعل موقع الويب سهل الاستخدام، مما يسمح للمستخدمين بتحقيق أهدافهم من التفاعل مع موقع الويب .أما تجربة المستخدم فتهدف إلى منح المستخدمين متعة الاستخدام.

موقع منهجي
mnhaji.com

الخطوات الإجرائية الأساسية لتصميم واجهات الموقع الإلكتروني

1. معرفة بعض أنظمة تصميم واجهات الموقع UI:

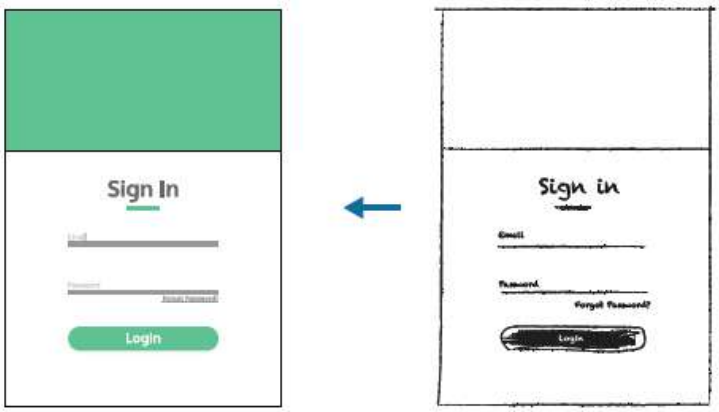
أنظمة تصميم واجهات الموقع UI	مصمم واجهة المستخدم UI	مدفوع/ مجاني
Adobe XD	تعدُّ منصة Adobe XD من المنصات الشاملة لتصميم واجهة الموقع بما تتميز به، فهي تمكّن من التصميم التعاوني والنماذج الأولية Prototype الواقعية.	مدفوع مع تجربة لمدة أسبوع
Figma	تُمكّن من التَصميم السريع وعمل النماذج الأولية والتعاون مع مُصممين آخرين، ويتميز بسهولة استخدامه كما يحتوي على أداة السبورة البيضاء على الإنترنت من أجل التفكير التعاوني والعصف الذهني وورش العمل.	مدفوع
Sketch	تقدم منصة Sketch تصميمًا لكلٍ من واجهة المُستخدم UI وتجربة المُستخدم UX، ويمكن من خلالها استخدام الرسم، والتخطيط الشبكي، وعمل النماذج الأولية، وعمل التعديلات النهائية للتصميم.	مدفوع مع تجربة مجانية لمدة شهر

الخطوات الإجرائية الأساسية لرسم المخططات الهيكلية WirFrames

المخططات الهيكلية WirFrames :

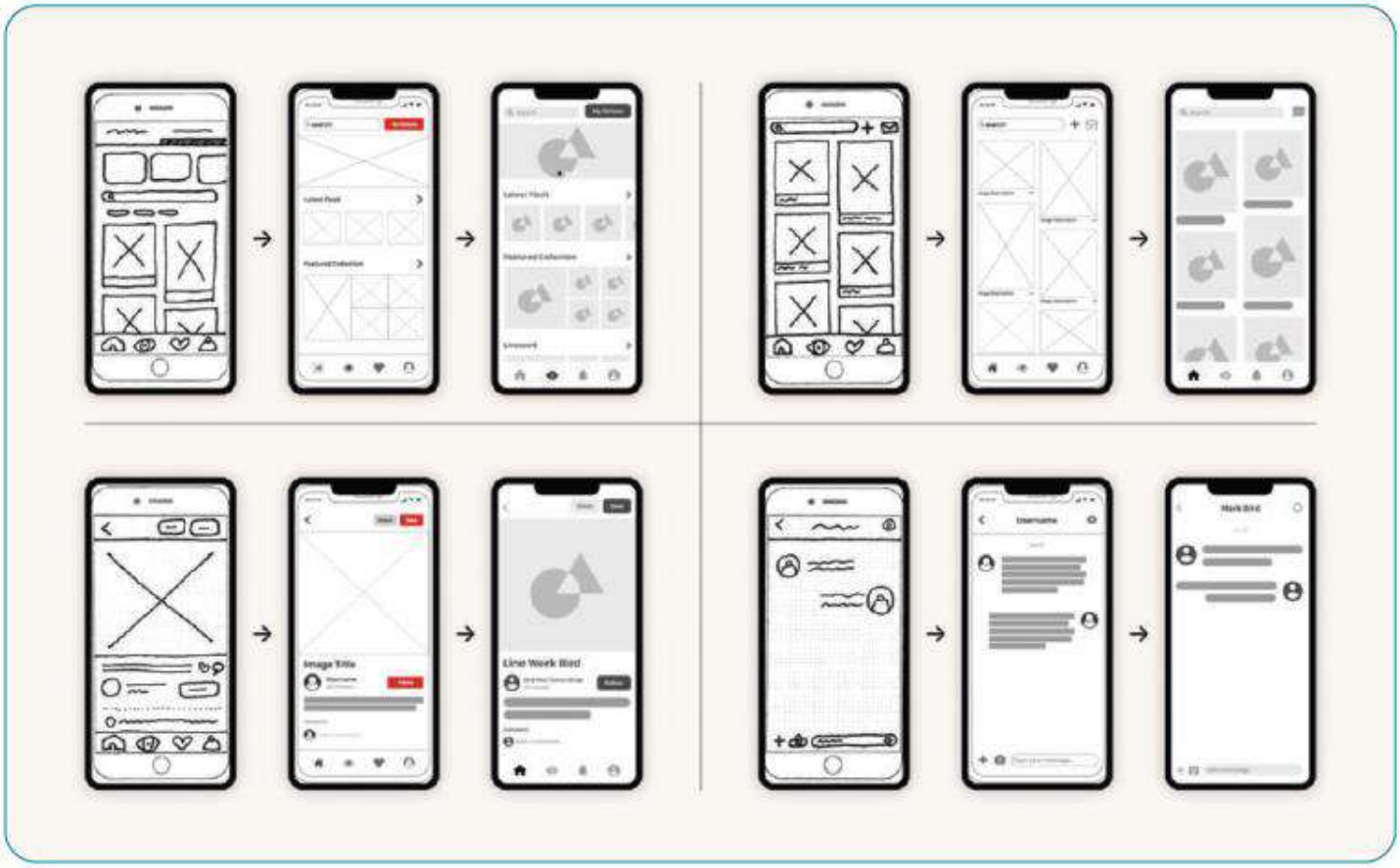
من أهم المخططات أو الرسومات التي يستخدمها المصمم في واجهات الموقع هو ما يسمى بالإطار الشبكي أو مخطط ويحدد تصميم الصفحة أو طريقة تنظيم المحتويات فيها بما في ذلك عناصر ، WireFrame الصفحة أو المخطط الهيكلي الواجهة وأنظمة التصفح وكيفية التكامل بينها.

مثال :



موقع منهجي
mnhaji.com

- مراحل المخطط الهيكلي:



شكل رقم (18-6): مراحل المخطط الهيكلي بدءًا من التصميم الورقي ثم الرقمي ثم المرئي

موقع منهجي
mnhaji.com

الخطوات الإجرائية الأساسية للتصميم المرئي

التصميم المرئي Visual Design :

يقصد به تصميم الجزء الذي يشاهده المستخدم ضمن أي منتجٍ فيزيائي أو رقمي، ويتم ذلك عبر استخدام مجموعة من العناصر والمبادئ التي تسمح بتكوين هذه التصاميم بطريقةٍ تكون مناسبة وسهلة الاستخدام.

عناصر التصميم المرئي في البيئة الرقمية:

١- الخطوط
٢- الأشكال
٣- المساحة البيضاء
٤- الكتلة
٥- القيمة
٦- اللون

مبادئ التصميم المرئي:

١- الوحدة
٢- التسلسل الهرمي
٣- التوازن
٤- التباين
٥- الهيمنة

برنامج أدوبي إكس دي Adobe XD

- يعد برنامج Adobe XD من البرامج المميزة لتصميم الواجهات للمواقع أو التطبيقات.

- مميزات مثالية لبرنامج:

- **يدعم حاجة المصممين لإنشاء الرسم اليدوي مما يزيد من سهولة ومرونة التعامل مع البرنامج.**
- **يمكن الاستفادة من مميزات البرنامج في النسخة المجانية المحدودة.**
- **التركيز على واجهات المستخدم والتخصص في تصميمها بتوفير مساحة عمل مبسطة وفعالة.**
- **أدوات التعديل تعتمد على السَّحب والإفلات مع عددٍ غير محدودٍ من اللوحات الفنية.**
- **يدعم وظائف الرسوم المتحركة والفيديو وتأثيرات الحركة.**
- **يسمح بمشاركة النماذج الأولية التفاعلية والأصول مع المطورين.**

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل السابع : تصميم الشخصيات

مفهوم تصميم الشخصية:

ويعني الإنشاء الكامل للشخصية وسماتها وسلوكها ومظهرها المرئي العام، واختيار كل جانب من جوانب الشخصية كالأشكال والألوان لتكوين شخصية فريدة وجذابةٍ بصريًا.

في مفهوم الفن والتصميم يقوم فنان التصميم بصياغة أنماطٍ(أو مفاهيم)مختلفة لعالم خيالي، مما يَنتجُ عنه ابتكار شخصية فريدة وتصميمات للمناظر الطبيعية.

سواء أكنت تنشئ شخصيات كرتونية، أم شخصيات مانغا، أم شخصيات ألعاب فيديو، أم شخصيات أنمي، فإن الفنانين ينشئون مفهومًا لتصميم الشخصية لاستكشاف الخلفية والقصة الدرامية للشخصية وشخصيتها من خلال مظهرها؛

مجالات رسوم الشخصيات:

١- تسويق المنتجات :

يستخدم المصمم خياله في إبداع رسالة اتصالية مؤثرة في المجموعة المستهدفة، ويكون أحد الحلول في التسويق ابتكار شخصية مصاحبة للمنتجات وتظهر في الإعلانات وفي العبوات والتغليف؛ تطلق لحظات مرح أو قوة أو غيره.

شيتوس الشكل المصاحب له "الفهد" وهي شخصية تم ابتكارها بواسطة المصمم الأمريكي براد مورغان (Brad Morgan) عام 1986.

نسكويك الشكل المصاحب له "الأرنب" وهي شخصية تم ابتكارها بواسطة فنان الكاريكاتير الأسباني رامون كاسانيز (Ramon Casanyes) في بداية التسعينات.

موقع منهجي
mnhaji.com

٢- التسويق الريا ضي :

يبتكر المصمم شخصيات مصاحبة للأحداث الرياضية العالمية، وفي الغالب تمثل هويةً ثقافيةً للبلد المنظم للبطولة.

٣- الشعارات الرسومية:

يتم تصميم شخصيات في بعض الشعارات وتهدف لإعطاء علامة تجارية مميزة للجهات من الشركات أو الفعاليات وتعكس استراتيجياتها.

القصص المصورة (Comics)

تنتشر القصص المصورة انتشارًا كبيرًا بين الأطفال والشباب لما يكتسبه هذا الفن من شهرة عالمية بين الأطفال بشخصياتها، كما أن لها قوة تأثيرٍ في تشكيل كثير من القيم والسلوكيات.

تصنيف رسوم الشخصيات في القصص المصورة كما يأتي:

١. قصص الأبطال الخارقين.
٢. القصص الفكاهية.
٣. قصص الخيال العلمي.
٤. قصص الرعب.
٥. القصص الرومانسية.
٦. مانجا.

مانجا Manga :

"المانجا "لفظ ياباني يطلق على القصص المصورة، نشأت في اليابان ثم انتقلت إلى أوروبا في الثمانينات إلى أن وصلت إلى العالم العربي .واليوم انتشرت المانجا في السعودية.

موقع منهجي
mnhaji.com

الرسوم المتحركة Animation :

الرسوم المتحركة هي فن يختص بتحريك الرسوم الثابتة وعرضها بشكل متتابع لخلق إيحاءٍ بالحركة في مساحة إما ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، وتستخدم في الأفلام والعروض التلفزيونية والألعاب.

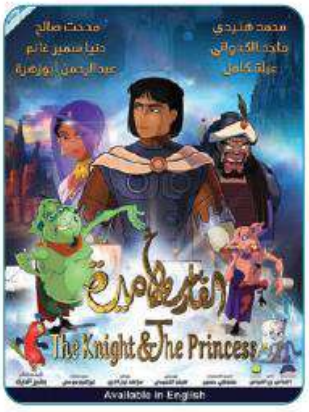
هناك عدة أنواع للرسوم المتحركة وهي:

١. **الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد**
٢. **الرسوم المتحركة الرقمية ثنائية الأبعاد**
٣. **الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد**
٤. **إيقاف الحركة**

الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد 3D Animation :

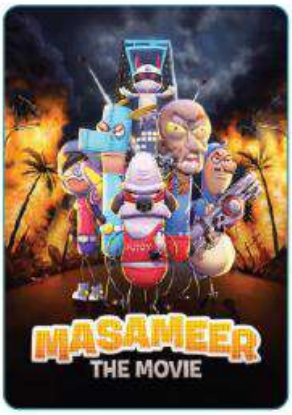
هي رسوم متحركة لها عرض وارتفاع وعمق، تظهر على هيئة كائنات واقعية، يتم إنشاؤها في مساحة افتراضية ثلاثية الأبعاد، ويكون تحريكها باستخدام برامج الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لخلق وهم بالحركة الفعلية للكائن.

الأفلام Films :



الفارس والأميرة The Knight & The Princess

أحد الأمثلة العربية لإنتاج الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد وهو فيلم رسوم متحركة روائي سعودي-مصري، بعنوان الفارس و الأميرة، ويتناول قصة تاريخية تعود للقرن السابع الميلادي عن الفارس محمد بن القاسم الذي أخذ على عاتقه إنقاذ النساء و الأطفال المختطفين من قبل القراصنة وقد عرض عام 2020.



فلم مسامير

وهو فلم سعودي أُنتج عام 2020 من إخراج مالك نجر، وتدور أحداثه حول فتاة سعودية شغوفة بالذكاء الاصطناعي تسعى لتحقيق الخير للعالم، بينما يحاول أصدقاؤها كأبطال خارقين لمحاربة الجريمة والفساد.

العروض التلفزيونية TV shows:

موقع منهجي
mnhaji.com

هو مسلسل رسوم متحركة تلفزيوني سعودي ساخر، عرض منه ثلاثة أجزاء، الأول منه عام 2011 ، والثاني والثالث في عامي2012 و 2013 ، و يتناول المسلسل أحداثًا لشخصيات تعيش في البادية، ويتناقض الأفراد بين اهتماماتهم ما بين الحداثة وواقع الحياة البدوية.

الألعاب Games :

Super Mario Bros

هي لعبة تم تطويرها بواسطة نينتندو Nintendo، وتم إصدارها لأول مرة عام 1985.

Sonic the Hedgehog

هي سلسلة ألعاب فيديو يابانية، تم إنتاجها لصالح Sega عام 1991.

إيقاف الحركة Stop-Motion :

هي عملية ضبط لنماذج مادية تمثل كائنات كالدمى أو الأشياء، حيث يتم ضبط الكائن والتقاط إطار في كل مرة يتم تحريكه بزيادة طفيفة لإنتاج إيحاء بالحركة.

ألعاب الفيديو Video Games :

يوجد أعداد كبيرة لتصميم الشخصيات في كل لعبة، كما يوجد أعداد كثيرة من الألعاب التي تقوم على تصميم شخصيات فيها. مثل لعبة (ماينكرافت Minecraft)

الخطوات الإجرائية لرسم وتصميم الشخصيات

موقع منهجي
mnhaji.com

النموذج الأصلي (نمط الشخصية) :

هو مجموعة من السمات الفريدة التي تصنف الشخصية في مجموعة معينة .ويشير إلى نوع الشخصية، و يمثل الشخصية والسمات الشخصية التي تتسم بها، و السلوك الذي نرغب في أن تمثله الشخصية.

شكل رقم (3-7): مثال على النموذج الأصلي

- أسس تصميم وابتكار الشخصية:

- ❖ **لغة الشكل**
- ❖ **اللون**
- ❖ **الإضاءة**

موقع منهجي
mnhaji.com

مميزات الشخصية الرقمية:

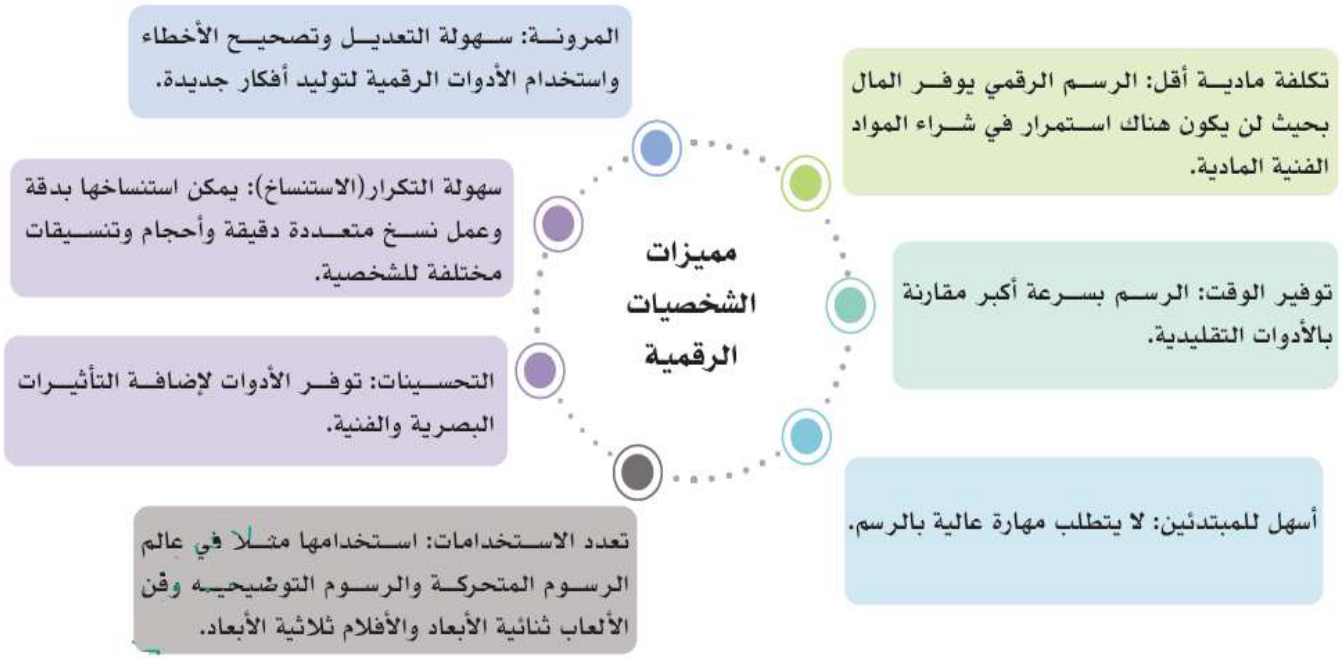
١. تكلفة مادية أقل .
٢. توفير الوقت.
٣. أسهل للمبتدئين.
٤. المرونة.
٥. سهولة التكرار.
٦. التحسينات .
٧. تعدد الاستخدامات .

ما هو الرسم الرقمي؟

رسم يتم إنشاؤه باستخدام التكنولوجيا الرقمية، باستخدام برامج رسومية في أجهزة الحاسب أو تطبيقات رسومية على الأجهزة الذكية graphic softwares وأدوات تقنية كالفأرة أو لوحة القلم الرقمي لمحاكاة طريقة الرسم بالقلم حقيقة .

الشخصيات الرقمية:

شخصيات يتم إنشاؤها باستخدام البرامج أو التطبيقات الرسومية ومنها ثنائية الأبعاد 2D شخصيات ثابتة ومنها 3Dشخصيات متحركة.



شكل رقم (7-7): مميزات الشخصية الرقمية

موقع منهجي
mnhaji.com

برامج وتطبيقات الرسم والتصميم الرقمي

برنامج أدوبي أنيميت		برنامج بركورييت	
برنامج موها انيميشن سوفت وير		برنامج بنسل ثنائي الأبعاد	
برنماج بلندر للانيميشن ثنائي الأبعاد		برنامج سينفج ستوديو	
برنامج أدوبي فوتوشوب		تطبيق ميدي بانغ باينت	

برامج الرسوم الرقمية ثلاثية الأبعاد:

١. برنامج بلندر Blender
٢. برنامج أوتوديسك مايا Autodesk Maya
٣. برنامج أوتوديسك ثري د ي ماكس Autodesk 3ds Max
٤. برنامج سينما فور دي Cinema D

موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل الثامن : موشن جرافيك (تحريك الرسومات)

الرسومات المتحركة (الموشن جرافيك):

هي تقنية حديثة في عالم تحريك الصور تستخدم عادة في صناعة الأفلام الوثائقية، والإعلانات التجارية، والأعمال التلفزيونية، والتعليمية .وهي عبارة عن عملية تحويل الصور والرسومات إلى حركة متسلسلة.

يتألف الموشن جرافيك من عدة عناصر أساسية، تتضمن:

١. الرسومات والصور
٢. الحركة
٣. النصوص والشعارات
٤. الصوت

شكل رقم (1-8): عناصر الموشن جرافيك

يعدّ الموشن جرافيك أحد الوسائل التقنية الأساسية المهمة في مجال التصميم الرقمي، لما له من أدوار موضحة في النقاط الآتية :

١. يوفر تجربة بصرية مثيرة للاهتمام (وذلك عن طريق إضافة حركة وتأثيرات بصرية متنوعة)
٢. يُسهّل الشرح وتوضيح المعلومات.
٣. يعزز الهوية البصرية.
٤. زيادة التفاعل والمشاركة.
٥. تحسين الاتصال.

موقع منهجي
mnhaji.com

للموشن جرافيك أنواع متعددة، ومن أهمها الآتي:

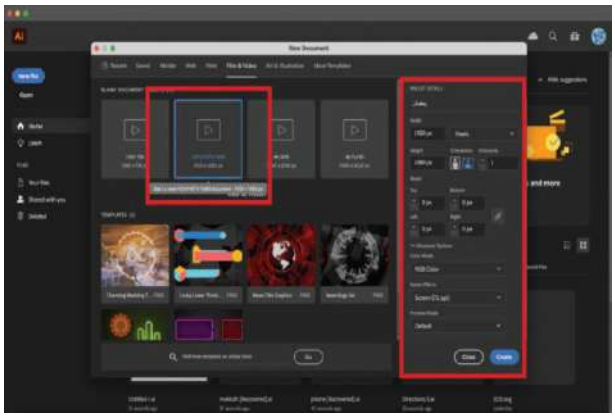
١. **الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد:**
تعتمد هذه التقنية على تحريك العناصر الثابتة في صورٍ مسطحةٍ ثنائية الأبعاد
٢. **الموشن جرافيك الثلاثي الأبعاد:**
يعتمد على تحريك العناصر ثلاثية الأبعاد، ويتيح للمصممين تحريك الكائنات والشخصيات بشكل أكثر واقعية وتفصيلًا.
٣. **ستوب موشن Stop Motion Animation :**
(هي تقنية تستخدم في صناعة الأفلام القصيرة أو الرسوم المتحركة)

يستخدم الموشن جرافيك في مجالات متعددة منها التالي:

١. **الإعلانات التجارية**
٢. **في الأفلام والتلفزيون**
٣. **التعليم والتدريب**
٤. **الرسوم البيانية والإحصائيات**

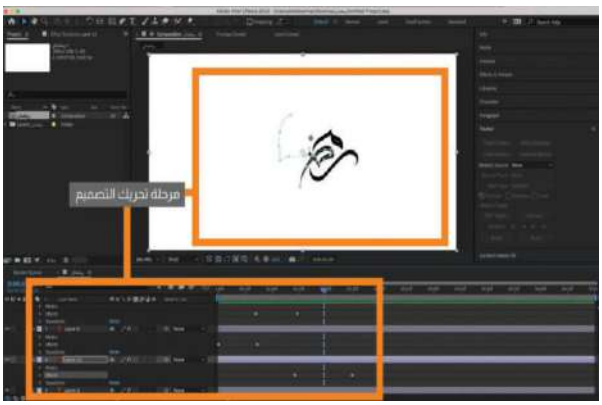
برامج تصميم الموشن جرافيك:

١. **أدوبي أفتر إفّكت**
٢. **أدوبي اليستريتور**
٣. **بلندر**



مراحل وخطوات تصميم فيديو موشن جرافيك:

١. **تجميع الأفكار.**
٢. **الرسوم الأولية.**
٣. **رسم القصة المصورة.**
٤. **تصميم الرسوم في برنامج Illustrator**
٥. **نقل التصميم لبرنامج After Effects**
٦. **إضافة الحركة والتأثيرات .**
٧. **معاينة وتصدير الفيديو.**



موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل التاسع : تصميم النمذجة الثلاثية الأبعاد

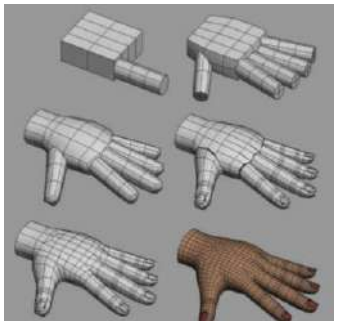
النمذجة ثلاثية الأبعاد 3D Modeling :

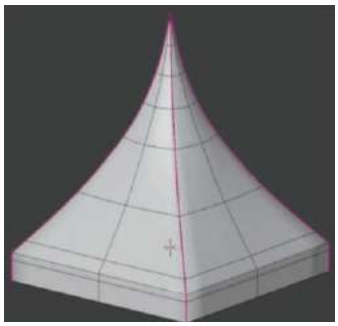
هي عملية إنشاء نموذج رقمي ثلاثي الأبعاد مماثل لأي سطح أو كائن في الواقع سواءً أكان جمادًا أو كائنًا حيًا، ويتم ذلك باستخدام برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد.

التطبيقات المستخدمة في النمذجة ثلاثية الأبعاد:

١. الهندسة المعمارية والبناء
٢. أفلام الرسوم المتحركة
٣. الألعاب
٤. تصميم المنتج وتصنيعه
٥. الإعلانات والتسويق

أنواع بناء النماذج ثلاثية الأبعاد:





شكل رقم (2-9): أنواع بناء النماذج ثلاثية الأبعاد

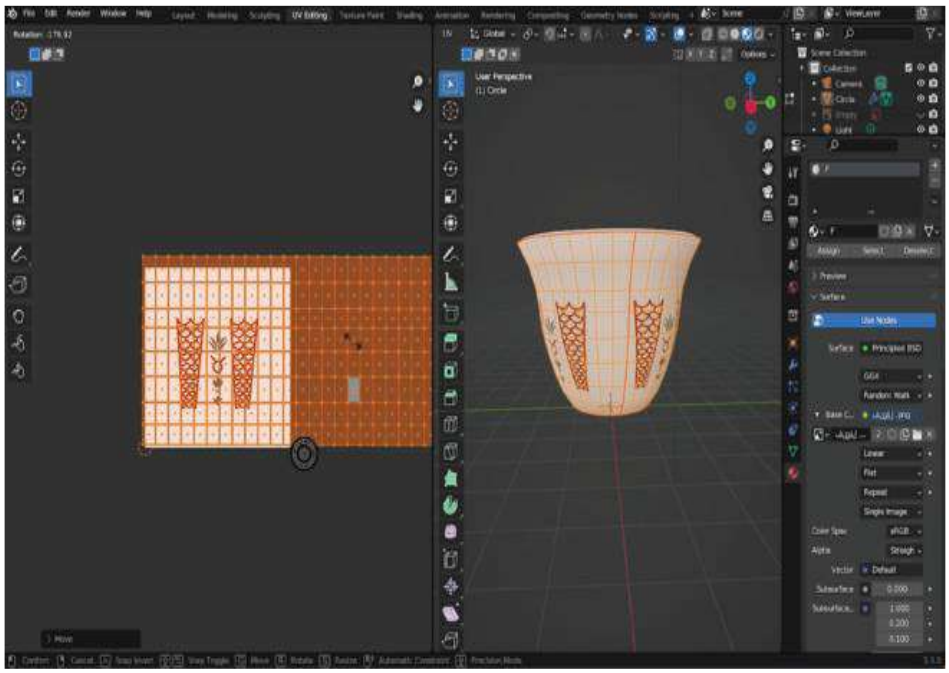
موقع منهجي
mnhaji.com

برنامج بلندر Blender

يعد واحدًا من أشهر برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد وتصميم الرسوم المتحركة في العالم، ويتميز بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وفعالة للغاية.

يتطلب بناء نموذج ثلاثي الأبعاد اتباع عدة خطوات وإجراءات من أهمها:

١. الصور المرجعية
٢. بناء النموذج
٣. إضافة الملمس وتحرير الخرائط
٤. إعداد الإضاءات والكاميرا
٥. تصدير المشهد



موقع منهجي
mnhaji.com

الفصل العاشر : تصميم الواقع الافتراضي والمعزز

تقنية الواقع الافتراضي Virtual Reality واختصاره VR :

هو بيئة محاكاة تستخدم النمذجة الحاسوبية التي تمكّن الشخص من التفاعل مع بيئة بصرية اصطناعية ثلاثية الأبعاد 3D ، من خلال استخدام الأجهزة التفاعلية التي ترسل المعلومات وتستقبلها عن طريق ارتداء نظارات واقية أو سماعات رأس أو قفازات أو بدلات للجسم.

تطبيقات الواقع الافتراضي:

- **توفر تطبيقات الواقع الافتراضي تجربة حسية اصطناعية غامرة تحاكي رقميًا بيئة طبيعية.**
- **يمكن للموظفين الاستفادة من تقنية الواقع الافتراضي في الالتقاء والتعاون عن بعد.**
- **يستخدم الواقع الافتراضي في التدريب والتعلم.**

مزايا الواقع الافتراضي وعيوبه:

مزايا الواقع الافتراضي	عيوب الواقع الافتراضي
تجعل التعليم والممارسة أسهل وأكثر أمانًا وراحة للمستخدمين.	التدريب في بيئة الواقع الافتراضي لا يعكس نتيجة الممارسة والعمل في العالم الحقيقي نفسها.
إمكانية إجراء التدريب وممارسة العمليات الخطرة في العالم الحقيقي مثل الجراحة أو الطيران بالطائرة أو القتال دون أي مخاطرة أو المعامل والمختبرات الرقمية الافتراضية.	السعر المرتفع لأنظمة الواقع الافتراضي لا يشجع على الاستخدام المنتظم والعادي.

موقع منهجي
mnhaji.com

تقنية الواقع المعزز Augmented Reality :

واختصاره AR هو مزيد من المعلومات أو الصور المرئية للعالم المادي، من خلال الرسومات أو تراكيب الصوت التي يتم تنفيذها عبر الحاسوب، لتحسين تجربة المستخدم لمهمة أو منتج غالبًا.

وهناك خمس مكونات مهمة للواقع المعزز:

١. الذكاء الاصطناعي
٢. برنامج الواقع المعزز
٣. المعالجة
٤. العدسات
٥. أجهزة الاستشعار

تطبيقات الواقع المعزز:

- **في البيع بالتجزئة والإعلان، من خلال تقديم نماذج ثلاثية الأبعاد للمنتجات .**
- **يمكن تعزيز التصميم عن بُعد، وإعطاء المستخدمين جولة افتراضية لقطعة معينة من العقارات.**
- **يمكن للسائحين استخدام تطبيقات الواقع المعزز للتنقل من خلال توفير بيانات عن الوجهات والاتجاهات.**
- **التعاون عن بعد في التصنيع والصيانة.**
- **يمكن أن يساعد الواقع المعزز في تدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية.**
- **يساعد الواقع المعزز في تصور مشاريع البناء للهندسة المعمارية.**

مزايا الواقع المعزز وعيوبه:

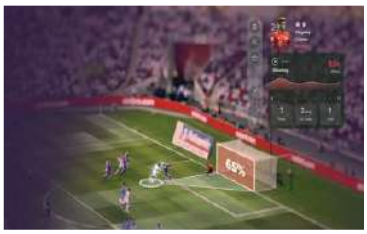
المزايا	العيوب
تتمثل إحدى الفوائد الرئيسة للواقع المعزز في أنه أداة تعليمية رائعة يمكنه توفير محتوى وسياق ثريين.	يحتاج عرض نطاق ترددي عالٍ لإنشاء كائنات عالية الدقة وشبيهة بالحياة؛ لذلك يُستخدم في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الألعاب والتسويق والتعليم والرعاية الصحية.
الواقع المعزز لديه القدرة على زيادة معرفة المستخدمين ووعيهم من خلال توفير تجربة معززة.	له تطبيقات متعددة للتدريب والتعلم والملاحة والتصميم والترفيه، لكن الافتقار إلى الخصوصية والأمان يمثل عيبًا رئيسيا في AR.
يوفر التعلم الشخصي، وتعزيز عملية التعلم بفضل تقنية AR.	انخفاض الاعتماد والتطبيق في الاستخدام اليومي.
يمكن للمستخدمين مشاركة الخبرات مع الآخرين في الوقت الفعلي عبر مسافات طويلة.	لا يزال تطوير وتنفيذ وصيانة المشاريع القائمة على تكنولوجيا الواقع المعزز وتطبيقاتها أمرًا معقدًا ومكلفًا.
تطبيقاتها سهلة الاستخدام يحتاج المستخدمون فقط إلى توجيه الكاميرا الخاصة بهم إلى شيء ما، وسيعرض تطبيق AR ما يفعله بهذا العنصر المحدد.	الانخراط الشديد في الواقع المعزز يمكن أن يسبب مشاكل صحية، ويمكن أن تؤدي ممارسة التسلية المتكررة والمكثفة في الواقع المعزز إلى مخاطر صحية.

موقع منهجي
mnhaji.com

لإنشاء محتوى الواقع المعزز وتصميمه يمر المصمم بستِّ خطوات رئيسة:

أنواع الواقع المعزز:

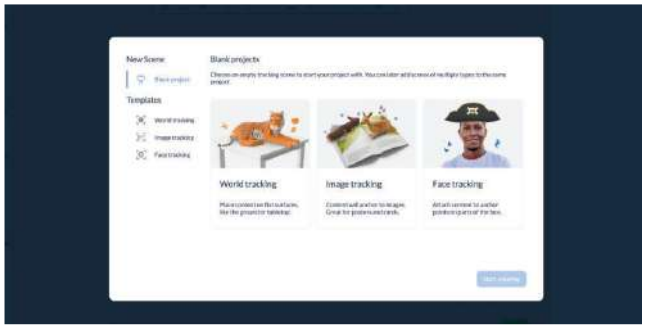
١. الإسقاط : يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي.
٢. التعرف على الأشكال : يقوم هذا النوع على مبدأ التعرف على الشكل من خلال التعرف على الزوايا والحدود.
٣. التعرف على الموقع: طريقة لتحديد المواقع بالارتباط مع برمجيات أخرى ومنها تحديد الموقع وGPS
٤. المخطط : هو طريقة تدمج بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

			
١	٢	٣	٤

ومن بين المواقع التي يمكن البدء بإنشاء محتوى الواقع المعزز فيها:

موقع Zapworks :

هو عبارة عن منصة تأليف محتوى واقعٍ معززٍ كاملة وبأسعار معقولة وسهلة الاستخدام، مصممة لجميع رواد الأعمال الرقميين، تمكّن المصممين والمطورين والمسوقين من إنشاء تجارب الواقع المعزز حسب أهدافهم ومهاراتهم.



موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

أوراق عمل
التصميم الرقمي

الصف الثالث الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

الاسم /
الفصل /

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: مفهوم التصوير الرقمي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

أ. أحد قواعد التصوير تعتمد على أخذ لقطة مختلفة وغير مألوفة أو بالتصوير من أعلى أو من أسفل للصورة:

- ☐ استخدام الخطوط في تحديد النقطة المحورية
- ☐ استخدام الزوايا المختلفة في التقاط الصورة
- ☐ استخدام اللقطة العميقة في التصوير

ب. أول من وصف كيفية بناء الكاميرا (الحجرة المظلمة) وأسماها قمرة هو:

- ☐ الحسن أبو علي بن الحسن بن الهيثم
- ☐ هاري جي بارثولوميو
- ☐ روسيل كيرش

السؤال الثاني: عددي أنواع التصوير الرقمي:

أنواع التصوير الرقمي

- تصوير المعالم الميدانية
- تصوير المناظر الطبيعية
- تصوير الحفلات والفعاليات
- تصوير الحياة البرية

السؤال الثالث: رقمي قواعد التصوير الرقمي في العمود الأول مع ما يناسبها من الصور في العمود الثاني:

الرقم	العمود الأول		الرقم	العمود الثاني
١	القاعدة الذهبية الحلزونية			
٢	استخدام اللقطة العميقة في التصوير			
٣	المساحة السلبية			
٤	قاعدة الأثلاث			

الدرجة

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أسس التصوير الرقمي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ب. يكون هذا التصوير في بيئة مفتوحة خارج الغرف والاستديو:

☐ INDOOR ☐ OUTDOOR ☐ OVERDOOR

ت. من خلالها يتم التحكم في كمية الضوء الذي نحتاجه للحصول على التعريض المناسب للصورة:

☐ فتحة العدسة ☐ جودة الصورة ☐ سرعة الغالق

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. كلما كان مقدار ISO أعلى كلما كان المستشعر السينسور SENSOR حساساً أكثر للضوء. ( )

٢. جودة الصورة تعني مقدار الوقت الذي يأخذه غالق الكاميرا ليبقى مفتوحاً حتى تصل كمية الضوء إلى المستشعر SENSORفي الكاميرا. ( )

٣. قيم المصور لا دخل لها بالصور التي يلتقطها أو الرسالة من وراء الصورة. ( )

٤. من الإرشادات الأولية التي يجب على المصور مراعاتها قبل وأثناء العملية التصويرية، ضبط الإضاءة والتركيز، ومراعاة تناغم الألوان. ( )

السؤال الثالث: عددي بعض النصائح الهامة في التصوير:

تجنب الميلان عن خط الأفق أثناء التصوير	
أخذ نفس عميق عند التقاط الصورة	

الدرجة

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع الكاميرات وإخراج الصور

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: تصنف أنواع الكاميرات بشكل عام إلى ثلاث فئات هي:

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الكاميرا الابتدائية هي كاميرات ذات عدسة ثابتة غير منفصلة تتميز بخاصية التقريب لدرجات معينة. ( )

٢. يتم حفظ الملف في الكاميرا الرقمية عبر طريقتين إما RAW أو JPG. ( )

٣. الملف RAW1 يحتل مساحة قليلة من الذاكرة. ( )

٤. الملف JPG2 يفتح على جميع برامج الصور. ( )

السؤال الثالث: عددي بعض الأدوات التي تُساعد المصورين على إخراج الصورة:

الدرجة	

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: التصوير الرقمي باستخدام الهاتف الذكي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ت. عنصر في إعدادات الهاتف يستخدم عادة لالتقاط الصور الذاتية:

☐ السرعة ☐ المؤقت ☐ الشكل الفلكي

ث. إذا لم يكن الضوء الجيد متاحاً في مكان التصوير، لتوفير إضاءة إضافية نستخدم:

☐ ضوء الشمس ☐ المصابيح الكهربائية ☐ الفلاش المدمج في الهاتف المتحرك

السؤال الثاني: أكملي الفراغ:

من الملحقات الخارجية التي تستخدم لتحسين جودة الصورة

للحفاظ على ثبات الهاتف أثناء التصوير وتقليل الاهتزازات

السؤال الثالث: يوجد العديد من التطبيقات المتوفرة لمعالجة الصور باستخدام الهاتف المتحرك، منها:

الدرجة

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: ماهية تصميم واجهة المستخدم UI وتجربه المستخدم UX

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ث. هي واجهة تسمح للمستخدم أن ينفذ الأوامر عن طريق طباعة الأوامر باستخدام لوحة المفاتيح:

☐ واجهة المستخدم التي تدعم الصوت ☐ واجهات المستخدم الرسومية ☐ واجهة سطر الأوامر

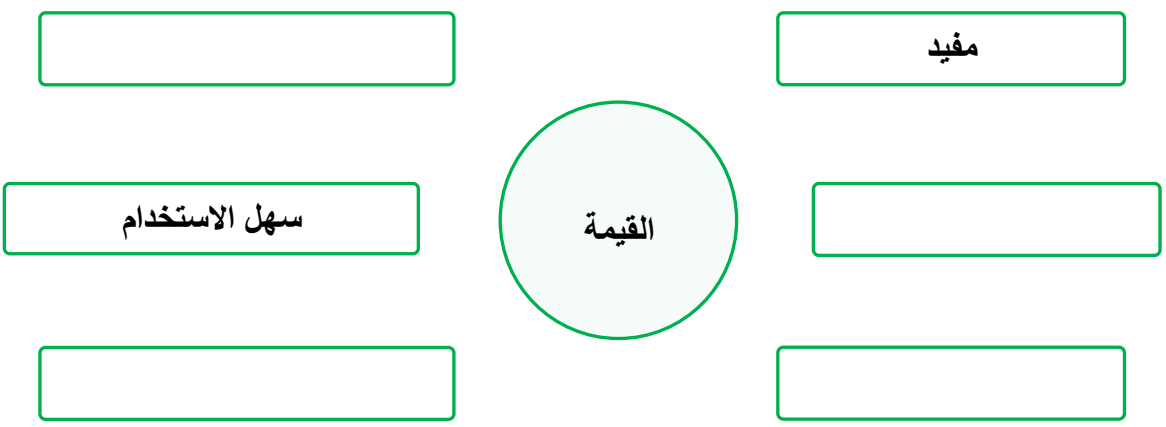
ج. تشمل جميع أنواع التفاعل الذي يصدر عن المستخدمين للواجهة وخدماتها ومنتجاتها:

☐ تجربة المستخدم UX ☐ واجهة المستخدم UI ☐ التصميم المرئي

السؤال الثاني: قارني بين مهام مصمم واجهة المستخدم UI ومصمم تجربة المستخدم UX:

مصمم واجهة المستخدم UI	مصمم تجربة المستخدم UX
	تصميم التفاعل
	رسم رحلة المستخدم
الجمالية البصرية	
	نماذج الهياكل الأولية والبحث

السؤال الثالث: فهم احتياجات المجموعة المستهدفة، يُساعد على معرفة العوامل التي تميز تصميم المستخدم ومنها:



الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية للتصميم المرئي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: أكملي مبدأ التصميم المناسب في الفراغ:(التوازن – الوحدة – التسلسل الهرمي – التباين):

..... يعتمد على إعطاء قيمة مخالفة لبعض العناصر ضمن التصميم بشكل مبالغ فيه

..... ترتيب العناصر بطريقة منطقية متوازنة ضمن أي تصميم

..... تعني ترتيب العناصر المكونة للتصميم وفق مجموعة محددة بطريقة يسهل على المستخدم تمييزها

..... يُعد مهماً ضمن أي تصميم، فهو يوضح أهمية العناصر بالنسبة لبعضها، فكلما كان العنصر أكبر زادت أهميته أكثر.

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

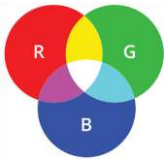
١. الأدلة الزرقاء تعرض المسافة بالبكسل بين الكائنات المجاورة وحواف لوح الرسم. ( )

٢. يستخدم مبدأ الهيمنة من أجل إظهار اختلاف ملحوظ لأحد العناصر عن عناصر مشابه له بشكل واضح. ( )

٣. تُستخدم القيمة في عناصر التصميم المرئي غالباً من أجل توضيح البعد الثالث ضمن التصميم. ( )

٤. التصميم المرئي يُقصد به الجزء الذي يُشاهده المستخدم ضمن أي منتج فيزيائي أو رقمي. ( )

السؤال الثالث: رقمي عناصر التصميم المرئي في البيئة الرقمية بما يناسبها من الصور:

١	الأشكال		
٢	الخطوط		
٣	الكتلة		
٤	اللون		

الدرجة

الفصل السادس: تصميم واجهات الموقع الإلكتروني

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية لرسم المخططات الهيكلية Wirframes

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

السؤال الأول: عدد مراحل المخطط الهيكلي:

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

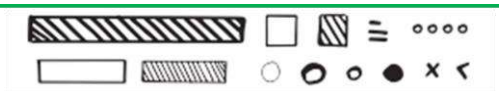
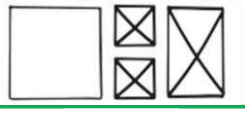
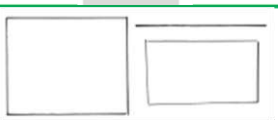
١. كل كائن تقوم بإنشائه باستخدام Adobe XD هو طبقة. ( )

٢. لا يمكن تغيير اسم الطبقة. ( )

٣. المخطط الهيكلي يحدد تصميم الصفحة أو طريقة تنظيم المحتويات فيها. ( )

٤. يمكن قفل الطبقة فلا يمكن نقلها أو تعديلها إلا بإلغاء تأمينها. ( )

السؤال الثالث: رقمي المصطلحات في العمود الأول بما يناسبها من الدلالات في العمود الثاني:

١	الخطوط العريضة للشاشة		
٢	التظليل		
٣	كتل النص		
٤	محتويات الصور		
٥	الأزرار	١	

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية لتصميم واجهات الموقع الإلكتروني

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري بعض أنظمة تصميم واجهات الموقع UI:

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

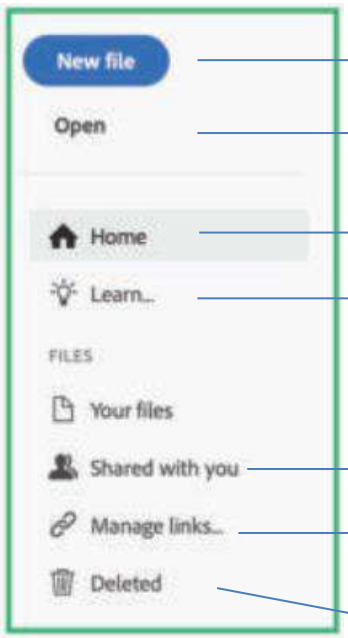
١. تقدم منصة Figma تصميماً لكل من واجهة المستخدم UI وتجربة المستخدم UX. ( )

٢. يدعم برنامج Adobe XD وظائف الرسوم المتحركة والفيديو وتأثيرات الحركة. ( )

٣. يمكن عمل اتحاد للأشكال أو تقاطعات مختلفة في برنامج Adobe XD. ( )

٤. نضغط على Pin لرسم خطوط بشكل مستقيم حيث يتم الرسم من نقطة البداية ثم إلى النقطة المراد إنهاء الخط المستقيم عندها وذلك بزوايا مختلفة. ( )

السؤال الثالث: أمامك قائمة واجهة صفحة برنامج Adobe XD أكملي الفراغ:



شاشة بدء البرنامج

مكتبة رقمية تتضمن الشروحات التطبيقية

الملفات التي اشتركت فيها مه مصممين آخرين

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: مجالات تصميم الشخصيات

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي أنواع الرسوم المتحركة:

١. .....

٢. الرسوم المتحركة الرقمية ثنائية الأبعاد

٣. .....

٤. .....

السؤال الثاني: اذكري مثال على كل من الآتي:

١. الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد .....

٢. الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد .....

٣. إيقاف الحركة .....

٤. ألعاب الفيديو .....

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد هي رسوم متحركة لها عرض وارتفاع وعمق، تظهر على هيئة كائنات واقعية. ( )

٢. الرسوم المتحركة هي فن يختص بتحريك الرسوم الثابتة وعرضها بشكل متتابع لخلق إيحاء بالحركة في مساحة إما ثنائية أو ثلاثية الأبعاد. ( )

٣. يمكن ابتكار شخصيات كي تستخدم في تسويق المنتجات، والتسويق الرياضي، والشعارات الرسومية. ( )

٤. قصص الأبطال الخارقين COMICS من الأمثلة على القصص المصورة. ( )

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

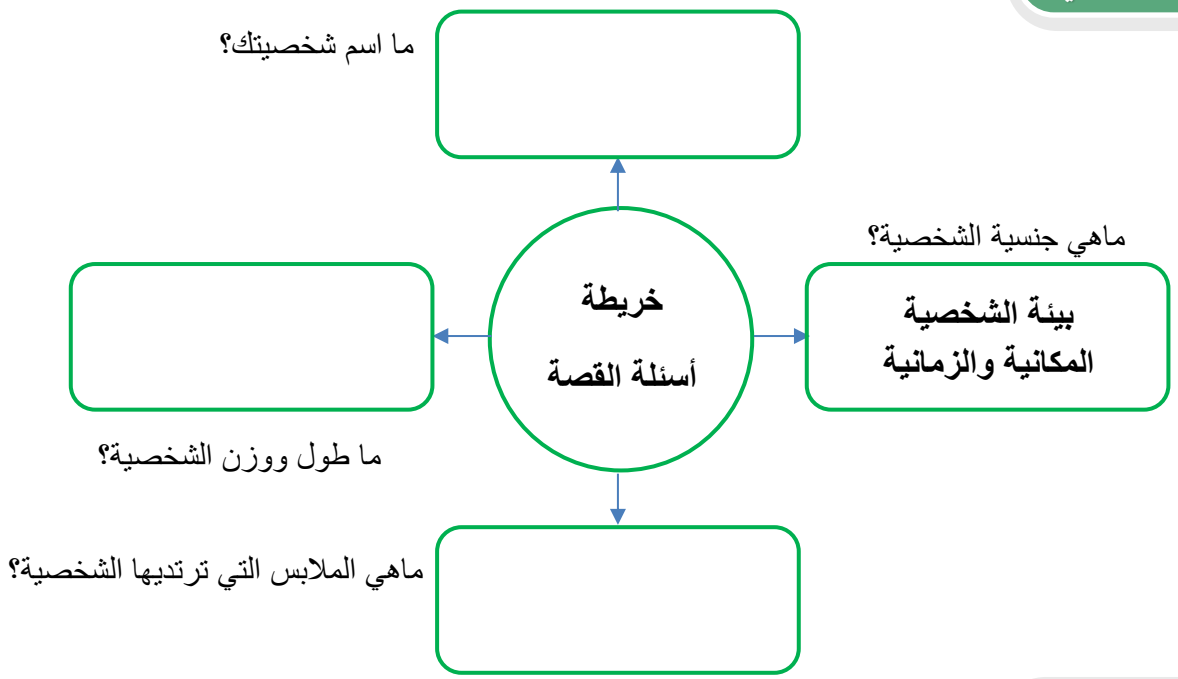
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية لرسم وتصميم الشخصيات

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي مبادئ تصميم وابتكار الشخصية:

السؤال الثاني: من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة يتمكن المصمم من تصميم تصور الشخصية:



السؤال الثالث: تتمحور لغة الشكل حول ثلاثة أشكال أساسية، حيث ينقل كل شكل مشاعر وشخصيات مختلفة:

رقمي المشاعر والشخصيات بالشكل المناسب

١	حاد – خطير – لا يمكن التنبؤ به		
٢	اسفنجي -ناعم-غير ضار-الوصول إليه سهل-قابل للتغيير		
٣	صلب – قوي – داعم – موثوق – غير مرن		

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: برامج وتطبيقات الرسم والتصميم الرقمي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري مميزات الشخصية الرقمية:

السؤال الثاني: وصلي:

برامج الرسوم الرقمية ثنائية الأبعاد				برنامج أتوديسك مايا	
				برنامج بلندر	
برامج الرسوم الرقمية ثلاثية الأبعاد				برنامج أدوبي فوتوشوب	
				برنامج أدوبي أنيميت	

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الرسم الرقمي يتم إنشاؤه باستخدام التكنولوجيا الرقمية، باستخدام برامج رسومية في أجهزة الحاسب او تطبيقات رسومية على الأجهزة الذكية. ( )

٢. شخصيات يتم إنشاؤها باستخدام البرامج او التطبيقات الرسومية وهي ثنائية الأبعاد فقط 2D. ( )

٣. الشخصيات الرقمية يمكن استنساخها بدقة وعمل نسخ متعددة دقيقة واحجام وتنسيقات مختلفة للشخصية. ( )

٤. برامج وتطبيقات الرسم الرقمي تتيح للمستخدم الرسم والتلوين بواسطة ما تتضمنه ن الأدوات. ( )

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أهمية الموشن جرافيك (تحريك الرسومات)

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري العناصر الأساسية للموشن جرافيك:

السؤال الثاني: في نقاط وضحي أهمية الموشن جرافيك:

يوفر تجربة بصرية مثيرة للاهتمام	

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الموشن جرافيك هي تقنية حديثة في عالم تحريك الصور، وتستخدم في صناعة الأفلام الوثائقية والإعلانات. ( )

٢. مصطلح الموشن جرافيك هو نفس مصطلح الأنميشن. ( )

٣. يمكن إضافة حركة ديناميكية على النصوص والصور والرسومات باستخدام الموشن جرافيك. ( )

٤. الموشن جرافيك يمكنه أن يوصل المعلومات بطريقة ميسرة للفهم ومباشرة وسلسة. ( )

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع ومجالات الموشن جرافيك

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري أنواع للموشن جرافيك:

السؤال الثاني: عددي مجالات استخدام الموشن جرافيك:

١. .....

٢. في الأفلام والتلفزيون

٣. .....

٤. .....

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد تعتمد هذه التقنية على تحريك العناصر الثابتة في صور مسطحة ثنائية الأبعاد. ( )

٢. يتم إنشاء الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد من خلال برامج مثل 3ds Max , Maya ( )

٣. يتميز الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد بأنه يتيح للمصممين إمكانية إنشاء تأثيرات تشبه العالم الحقيقي. ( )

٤. الستوب موشن هي تقنية تستخدم في صناعة الأفلام القصيرة أو الرسوم المتحركة وتعتمد على التصوير للشخصيات أو الأشياء وهي ثابتة ولا تتحرك في كل إطار من الفيديو، ثم يتم التحريك بشكل تدريجي. ( )

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: خطوات تصميم فيديو موشن جرافيك

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي بعض برامج الموشن جرافيك:

السؤال الثاني: تقوم تحديد الفكرة، وتنفيذ الرسومات على عدد من المراحل اذكريها:

٥. .....

٦. .....

٧. تصميم الرسوم في برنامج Illustrator

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. يتم تصدير العمل من برنامج Illustrator إلى برنامج After Effects من خلال (File – Export – Export As) ( )

٢. يتم إضافة الحركة والتأثيرات من خلال برنامج After Effects. ( )

٣. مرحلة تجميع الأفكار هي المرحلة الأولى والأكثر أهمية في عملية تصميم الموشن جرافيك. ( )

٤. مرحلة رسم storyboard في الموشن جرافيك هي عملية رسم سلسلة من الرسوم التوضيحية أو الصور الثابتة التي تصور ترتيب المشاهد والأحداث في الموشن جرافيك. ( )

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أهمية النمذجة ثلاثية الأبعاد

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

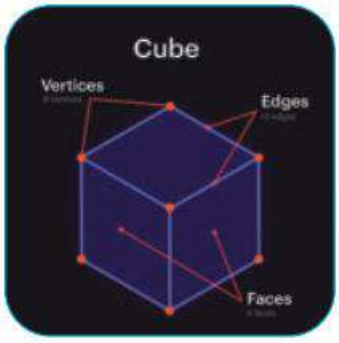
السؤال الأول: عددي أهم التطبيقات التي تستخدم فيها النمذجة الثلاثية الأبعاد:

السؤال الثاني: ما هي مكونات نموذج ثلاثي الأبعاد:

١

٢

٣



السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. من الفوائد التي نجنيها من النمذجة الثلاثية الأبعاد هو إمكانية رؤية التصاميم في الواقع الافتراضي المعزز. ( )

٢. يمكن استخدام النمذجة ثلاثية الأبعاد في تصميم المنتجات مثل السلع الاستهلاكية والأجهزة الطبية. ( )

٣. على الرغم من الإمكانات الكبيرة للنمذجة الثلاثية الأبعاد إلا أنها غير قادرة على إنشاء صور دقيقة وواقعية. ( )

٤. النمذجة الثلاثية الأبعاد هي عملية إنشاء نموذج رقمي ثلاثي الأبعاد مماثل لأي سطح أو كائن. ( )

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع وبرامج النمذجة ثلاثية

اسم الطالبة: .....

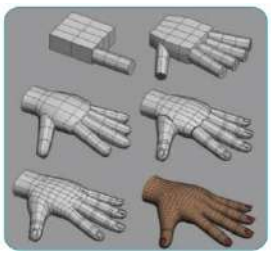
الصـــــف: .....

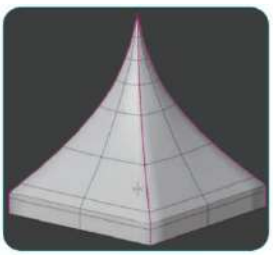
السؤال الأول: عددي ثلاثة من البرامج المستخدمة لبناء النماذج ثلاثية الأبعاد:

السؤال الثاني: الطرق الأكثر شيوعاً للنمذجة ثلاثية الأبعاد هي:

١	٢	٣	٤
			النمذجة الإجرائية

السؤال الثالث: الصور التالية تعبر عن أنواع بناء نماذج النمذجة الثلاثية الأبعاد اذكريها:





الفصل التاسع: النمذجة ثلاثية الأبعاد

الدرجة

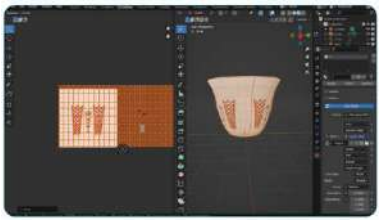
ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: خطوات النمذجة الثلاثية الأبعاد في برنامج بليندر الأبعاد

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: يتطلب بناء نموذج ثلاثي الأبعاد اتباع عدة خطوات وإجراءات من أهمها:



السؤال الثاني: أكملي الفراغ:(منطقة العرض الثلاثية الأبعاد - مساحة عمل النمذجة - مساحة عمل النحت- مساحة عمل التحريك):

..... هو مخصص لعمليات النحت والتفصيل، ويتضمن الأدوات اللازمة لإضافة التفاصيل والنماذج الأكثر تعقيداً.

..... هي مخصصة لعمليات الرسوم المتحركة والتحريك، وتتضمن الأدوات اللازمة لتحريك وتغيير الأشكال في الفيديو والأفلام.

..... هي النافذة التي تعرض النماذج ثلاثية الأبعاد بزوايا مختلفة وتسمح للمستخدمين بالتفاعل معها والتنقل داخل النموذج والتحريك والتلاعب به بواسطة الأدوات المتاحة في شريط الأدوات.

..... هو مخصص لعمليات النمذجة، ويتضمن الأدوات اللازمة لإنشاء وتعديل الأشكال ثلاثية الأبعاد.

السؤال الثالث: رقمي أنواع الريندر المختلفة في العمود الأول مع تعريفها المناسب في العمود الثاني:

الرقم	العمود الأول		الرقم	العمود الثاني
١	بلندر ريندر:			هو نوع جديد من استخدام تقنية Real-Time-Rendering لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة
٢	سايكل ريندر			هو نوع أساسي يستخدم لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة، ويدعم هذا النوع من تقنيات الإضاءة المختلفة
٣	إيفي ريندر			هو نوع من استخدام تقنية Path Tracing لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تصميم الواقع الافتراضي، بناء الفكرة

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي بعض من تطبيقات الواقع الافتراضي:

السؤال الثاني: بيّني مزايا وعيوب الواقع الافتراضي:

مزايا الواقع الافتراضي	عيوب الواقع الافتراضي

السؤال الثالث: عرفي الواقع الافتراضي وبيني الهدف منه:

تعريف الواقع الافتراضي: .....

.....

الهدف من الواقع الافتراضي: .....

.....

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تصميم الواقع المعزز، بناء الفكرة

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

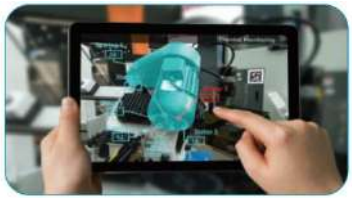
السؤال الأول: مكونات مهمة للواقع المعزز خمس، اذكريها:

١	
٢	برنامج الواقع المعزز
٣	
٤	
٥	أجهزة الاستشعار

السؤال الثاني: بيّني مزايا وعيوب الواقع المعزز:

مزايا الواقع المعزز	عيوب الواقع المعزز

السؤال الثالث: عددي بعض من تطبيقات الواقع المعزز:



الفصل العاشر: تصميم الواقع الافتراضي والمعزز

الدرجة	

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تطبيق فكرة إبداعية وتقويمها

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: لإنشاء محتوى الواقع المعزز وتصميمه يمر المصمم بست خطوات رئيسية هي:

١		٤	
٢	اختيار المنصة	٥	
٣		٦	النشر

السؤال الثاني: أكملي الفراغ بأحد أنواع الواقع المعزز:(الإسقاط-التعرف على الأشكال-التعرف على الموقع-المخطط):

..... طريقة لتحديد المواقع بالارتباط مع برمجيات أخرى ومنها تحديد الموقع GPS وتقنية التثليث.

..... هو طريقة يدمج بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

..... يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي.

..... يقوم هذا النوع على مبدأ التعرف على الشكل من خلال التعرف على الزوايا والحدود وغيرها.

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. المصمم هو أداة لتطوير الواقع المعزز قائمة على المستعرض، ولا تحتوي على تعليمات برمجية لإضافة التفاعل إلى المحتوى الثابت. ( )

٢. الاستديو يوفر قوالب مشروع مضمنه تتيح لك إنشاء تجارب بسرعة عن طريق تبديل الأصول بمشروع موجود ( )

٣. التتبع العالمي: مكتبة لرؤية الحاسب بما في ذلك الصور والوجه وتتبع العالم الفوري المتوفر كحزم ومجموعات متنوعة من الأنظمة الأساسية واللغات. ( )

٤. يوجد خياران لمساحة العمل حسب هدف التصميم (أعمال-تعليم) في موقع ZapWorks ( )

الدرجة

الفصل العاشر: تصميم الواقع الافتراضي والمعزز

الحلول

موقع منهجي
mnhaji.com

أوراق عمل

التصميم الرقمي

الصف الثالث الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

الاسم /

الفصل /

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: مفهوم التصوير الرقمي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

أ. أحد قواعد التصوير تعتمد على أخذ لقطة مختلفة وغير مألوفة أو بالتصوير من أعلى أو من أسفل للصورة:

- ☐ استخدام الخطوط في تحديد النقطة المحورية
- ☑ استخدام الزوايا المختلفة في التقاط الصورة
- ☐ استخدام اللقطة العميقة في التصوير

ب. أول من وصف كيفية بناء الكاميرا (الحجرة المظلمة) وأسماها قمرة هو:

- ☑ الحسن أبو علي بن الحسن بن الهيثم
- ☐ هاري جي بارثولوميو
- ☐ روسيل كيرش

السؤال الثاني: عددي أنواع التصوير الرقمي:

أنواع التصوير الرقمي

- تصوير المعالم الميدانية
- الطبيعة الصامتة
- تصوير الاشخاص
- تصوير المناظر الطبيعية
- تصوير الإعلانات
- تصوير الحفلات والفعاليات
- تصوير المايكرو
- تصوير الحياة البرية

السؤال الثالث: رقمي قواعد التصوير الرقمي في العمود الأول مع ما يناسبها من الصور في العمود الثاني:

الرقم	العمود الأول		الرقم	العمود الثاني
١	القاعدة الذهبية الحلزونية		٤	
٢	استخدام اللقطة العميقة في التصوير		٣	
٣	المساحة السلبية		١	
٤	قاعدة الأثلاث		٢	

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أسس التصوير الرقمي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ب. يكون هذا التصوير في بيئة مفتوحة خارج الغرف والاستديو:

☐ INDOOR ☑ OUTDOOR ☐ OVERDOOR

ت. من خلالها يتم التحكم في كمية الضوء الذي نحتاجه للحصول على التعريض المناسب للصورة:

☑ فتحة العدسة ☐ جودة الصورة ☐ سرعة الغالق

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. كلما كان مقدار ISO أعلى كلما كان المستشعر السينسور SENSOR حساساً أكثر للضوء. (✓)

٢. جودة الصورة تعني مقدار الوقت الذي يأخذه غالق الكاميرا ليبقى مفتوحاً حتى تصل كمية الضوء إلى المستشعر SENSORفي الكاميرا. (✗)

٣. قيم المصور لا دخل لها بالصور التي يلتقطها أو الرسالة من وراء الصورة. (✗)

٤. من الإرشادات الأولية التي يجب على المصور مراعاتها قبل وأثناء العملية التصويرية، ضبط الإضاءة والتركيز، ومراعاة تناغم الألوان. (✗)

السؤال الثالث: عددي بعض النصائح الهامة في التصوير:

تجنب الميلان عن خط الأفق أثناء التصوير	تجنب المعالجة المبالغ فيها
تجنب التصوير المباشر تحت أشعة الشمس	تجنب الاهتزاز أثناء التصوير
تجنب توسيط الهدف المراد تصويره	أخذ نفس عميق عند التقاط الصورة

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع الكاميرات وإخراج الصور

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: تصنف أنواع الكاميرات بشكل عام إلى ثلاث فئات هي:

الكاميرات الابتدائية

الكاميرات المدمجة

الكاميرات الاحترافية

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الكاميرا الابتدائية هي كاميرات ذات عدسة ثابتة غير منفصلة تتميز بخاصية التقريب لدرجات معينة. (✗)

٢. يتم حفظ الملف في الكاميرا الرقمية عبر طريقتين إما RAW أو JPG. (✓)

٣. الملف RAW1 يحتل مساحة قليلة من الذاكرة. (✗)

٤. الملف JPG2 يفتح على جميع برامج الصور. (✓)

السؤال الثالث: عددي بعض الأدوات التي تُساعد المصورين على إخراج الصورة:

عاكس الضوء الريفليكتر

حامل الهاتف النقال

المظلة

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: التصوير الرقمي باستخدام الهاتف الذكي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ت. عنصر في إعدادات الهاتف يستخدم عادة لالتقاط الصور الذاتية:

- [ ] السرعة
- [x] المؤقت
- [ ] الشكل الفلكي

ث. إذا لم يكن الضوء الجيد متاحاً في مكان التصوير، لتوفير إضاءة إضافية نستخدم:

- [ ] ضوء الشمس
- [ ] المصابيح الكهربائية
- [x] الفلاش المدمج في الهاتف المتحرك

السؤال الثاني: أكملي الفراغ:

من الملحقات الخارجية التي تستخدم لتحسين جودة الصورة

عدسات الكاميرا

للحفاظ على ثبات الهاتف أثناء التصوير وتقليل الاهتزازات

حامل الهاتف

السؤال الثالث: يوجد العديد من التطبيقات المتوفرة لمعالجة الصور باستخدام الهاتف المتحرك، منها:

سناب سيد

فسكو

أدوبي لايت روم

أدوبي فوتوشوب

الفصل الخامس: التصوير الرقمي

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: ماهية تصميم واجهة المستخدم UI وتجربه المستخدم UX

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) داخل المربع:

ث. هي واجهة تسمح للمستخدم أن ينفذ الأوامر عن طريق طباعة الأوامر باستخدام لوحة المفاتيح:

☐ واجهة المستخدم التي تدعم الصوت ☐ واجهات المستخدم الرسومية ☑ واجهة سطر الأوامر

ج. تشمل جميع أنواع التفاعل الذي يصدر عن المستخدمين للواجهة وخدماتها ومنتجاتها:

☑ تجربة المستخدم UX ☐ واجهة المستخدم UI ☐ التصميم المرئي

السؤال الثاني: قارني بين مهام مصمم واجهة المستخدم UI ومصمم تجربة المستخدم UX:

مصمم واجهة المستخدم UI	مصمم تجربة المستخدم UX
التصميم المرئي	تصميم التفاعل
اختيار ألوان الطباعة	رسم رحلة المستخدم
الجمالية البصرية	مخططات هندسة المعلومات
النمذجة والتخطيطات والرسومات	نماذج الهياكل الأولية والبحث

السؤال الثالث: فهم احتياجات المجموعة المستهدفة، يُساعد على معرفة العوامل التي تميز تصميم المستخدم ومنها:

مفيد

موجود

مرغوب

سهل الاستخدام

موثوق

إمكانية الوصول

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية لتصميم واجهات الموقع الإلكتروني

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري بعض أنظمة تصميم واجهات الموقع UI:

Sketch | Figma | Adobe XD

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

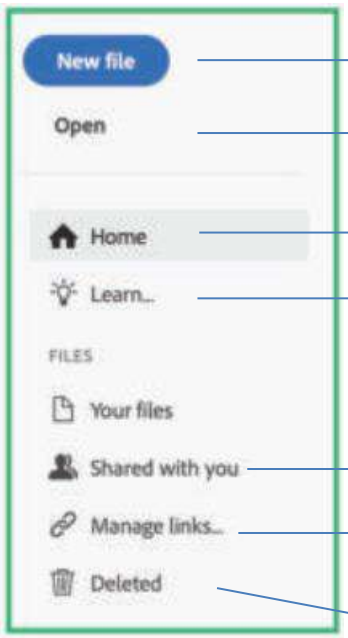
١. تقدم منصة Figma تصميماً لكل من واجهة المستخدم UI وتجربة المستخدم UX. (✗)

٢. يدعم برنامج Adobe XD وظائف الرسوم المتحركة والفيديو وتأثيرات الحركة. (✓)

٣. يمكن عمل اتحاد للأشكال أو تقاطعات مختلفة في برنامج Adobe XD. (✓)

٤. نضغط على Pin لرسم خطوط بشكل مستقيم حيث يتم الرسم من نقطة البداية ثم إلى النقطة المراد إنهاء الخط المستقيم عندها وذلك بزوايا مختلفة. (✗)

السؤال الثالث: أمامك قائمة واجهة صفحة برنامج Adobe XD أكملي الفراغ:



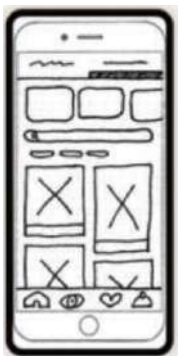
لإنشاء مشروع جديد
لفتح مشروع سابق
شاشة بدء البرنامج
مكتبة رقمية تتضمن الشروحات التطبيقية
الملفات التي اشتركت فيها مه مصممين آخرين
إدارة جميع الروابط في حسابك
الملفات المحذوفة

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية لرسم المخططات الهيكلية Wirframes

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي مراحل المخطط الهيكلي:



التصميم الورقي

التصميم الرقمي

التصميم المرئي

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

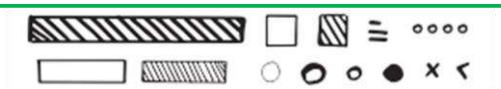
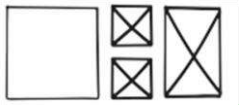
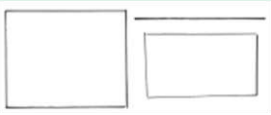
١. كل كائن تقوم بإنشائه باستخدام Adobe XD هو طبقة. (✓)

٢. لا يمكن تغيير اسم الطبقة. (✗)

٣. المخطط الهيكلي يحدد تصميم الصفحة أو طريقة تنظيم المحتويات فيها. (✓)

٤. يمكن قفل الطبقة فلا يمكن نقلها أو تعديلها إلا بإلغاء تأمينها. (✓)

السؤال الثالث: رقمي المصطلحات في العمود الأول بما يناسبها من الدلالات في العمود الثاني:

١	الخطوط العريضة للشاشة	٥	
٢	التظليل	٣	
٣	كتل النص	٤	
٤	محتويات الصور	٢	
٥	الأزرار	١	

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية الأساسية للتصميم المرئي

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: أكملي مبدأ التصميم المناسب في الفراغ:(التوازن – الوحدة – التسلسل الهرمي – التباين):

التباين يعتمد على إعطاء قيمة مخالفة لبعض العناصر ضمن التصميم بشكل مبالغ فيه

التوازن ترتيب العناصر بطريقة منطقية متوازنة ضمن أي تصميم

الوحدة تعني ترتيب العناصر المكونة للتصميم وفق مجموعة محددة بطريقة يسهل على المستخدم تمييزها

التسلسل الهرمي يُعد مهماً ضمن أي تصميم، فهو يوضح أهمية العناصر بالنسبة لبعضها، فكلما كان العنصر أكبر زادت أهميته أكثر.

السؤال الثاني: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

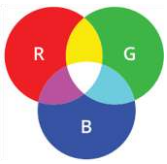
١. الأدلة الزرقاء تعرض المسافة بالبكسل بين الكائنات المجاورة وحواف لوح الرسم. (✗)

٢. يستخدم مبدأ الهيمنة من أجل إظهار اختلاف ملحوظ لأحد العناصر عن عناصر مشابه له بشكل واضح. (✓)

٣. تُستخدم القيمة في عناصر التصميم المرئي غالباً من أجل توضيح البعد الثالث ضمن التصميم. (✓)

٤. التصميم المرئي يُقصد به الجزء الذي يُشاهده المستخدم ضمن أي منتج فيزيائي أو رقمي. (✓)

السؤال الثالث: رقمي عناصر التصميم المرئي في البيئة الرقمية بما يناسبها من الصور:

١	الأشكال	٤	
٢	الخطوط	٣	
٣	الكتلة	١	
٤	اللون	٢	

الدرجة

الفصل السادس: تصميم واجهات الموقع الإلكتروني

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: مجالات تصميم الشخصيات

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي أنواع الرسوم المتحركة:

١. الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد

٢. الرسوم المتحركة الرقمية ثنائية الأبعاد

٣. الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد

٤. إيقاف الحركة

السؤال الثاني: اذكري مثال على كل من الآتي:

١. الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد فيلم الفارس والأميرة

٢. الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد فيلم بلال

٣. إيقاف الحركة فيلم سليق

٤. ألعاب الفيديو لعبة ماينكرافت

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد هي رسوم متحركة لها عرض وارتفاع وعمق، تظهر على هيئة كائنات واقعية. (✗)

٢. الرسوم المتحركة هي فن يختص بتحريك الرسوم الثابتة وعرضها بشكل متتابع لخلق إيحاء بالحركة في مساحة إما ثنائية أو ثلاثية الأبعاد. (✓)

٣. يمكن ابتكار شخصيات كي تستخدم في تسويق المنتجات، والتسويق الرياضي، والشعارات الرسومية. (✓)

٤. قصص الأبطال الخارقين COMICS من الأمثلة على القصص المصورة. (✓)

الدرجة

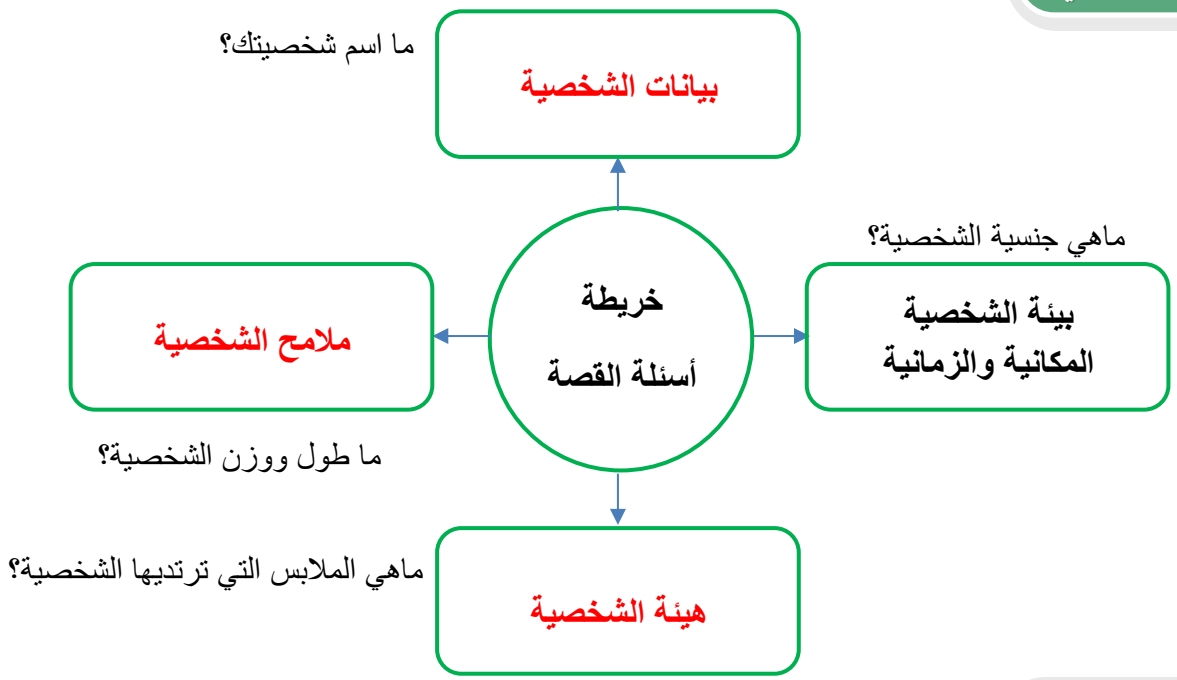
ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: الخطوات الإجرائية لرسم وتصميم الشخصيات

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

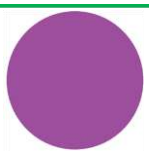
السؤال الأول: عددي مبادئ تصميم وابتكار الشخصية:

النموذج الأصلي ← خريطة أسئلة القصة ← الأصالة ← المرجع ← مظهر الشخصية

السؤال الثاني: من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة يتمكن المصمم من تصميم تصور الشخصية:



السؤال الثالث: تتمحور لغة الشكل حول ثلاثة أشكال أساسية، حيث ينقل كل شكل مشاعر وشخصيات مختلفة:

١	حاد – خطير – لا يمكن التنبؤ به	٢	
٢	اسفنجي -ناعم-غير ضار-الوصول إليه سهل-قابل للتغيير	٣	
٣	صلب – قوي – داعم – موثوق – غير مرن	١	

رقمي المشاعر والشخصيات بالشكل المناسب

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة
عنـوان الـدرس: برامج وتطبيقات الرسم والتصميم الرقمي

اسم الطالبة: .....
الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكير مميزات الشخصية الرقمية:

مميزات الشخصية الرقمية

- تكلفة مادية أقل
- المرونة
- توفير الوقت
- سهولة التكرار
- أسهل للمبتدئين
- التحسينات
- تعدد الاستخدامات

السؤال الثاني: وصلي:

برامج الرسوم الرقمية ثنائية الأبعاد	برنامج أتوديسك مايا	
	برنامج بلندر	
برامج الرسوم الرقمية ثلاثية الأبعاد	برنامج أدوبي فوتوشوب	
	برنامج أدوبي أنيميت	

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الرسم الرقمي يتم إنشاؤه باستخدام التكنولوجيا الرقمية، باستخدام برامج رسومية في أجهزة الحاسب او تطبيقات رسومية على الأجهزة الذكية. (✓)

٢. شخصيات يتم إنشاؤها باستخدام البرامج او التطبيقات الرسومية وهي ثنائية الأبعاد فقط 2D. (✗)

٣. الشخصيات الرقمية يمكن استنساخها بدقة وعمل نسخ متعددة دقيقة واحجام وتنسيقات مختلفة للشخصية. (✓)

٤. برامج وتطبيقات الرسم الرقمي تتيح للمستخدم الرسم والتلوين بواسطة ما تتضمنه ن الأدوات. (✓)

الدرجة

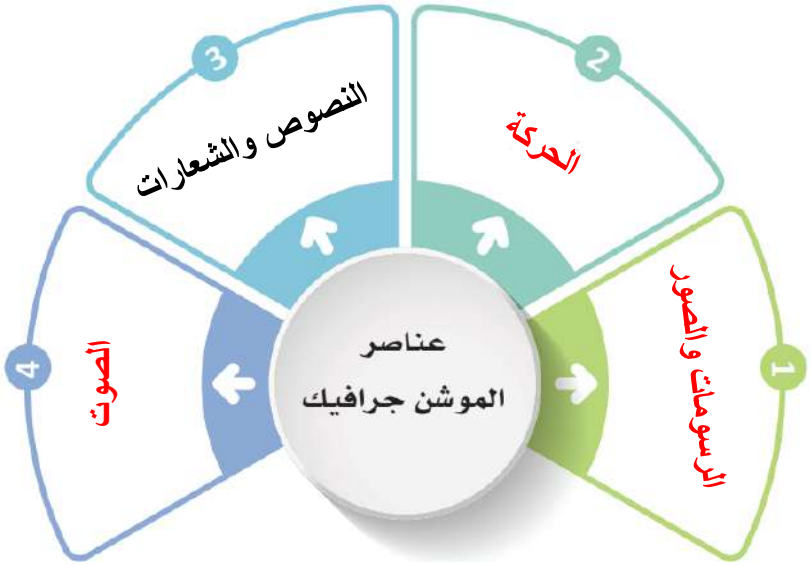
ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أهمية الموشن جرافيك (تحريك الرسومات)

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري العناصر الأساسية للموشن جرافيك:



السؤال الثاني: في نقاط وضحي أهمية الموشن جرافيك:

يوفر تجربة بصرية مثيرة للاهتمام	يسهل الشرح، وتوضيح المعلومات
يعزز الهوية البصرية	زيادة التفاعل والمشاركة

تحسين الاتصال

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الموشن جرافيك هي تقنية حديثة في عالم تحريك الصور، وتستخدم في صناعة الأفلام الوثائقية والإعلانات. (✓)

٢. مصطلح الموشن جرافيك هو نفس مصطلح الأنميشن. (✗)

٣. يمكن إضافة حركة ديناميكية على النصوص والصور والرسومات باستخدام الموشن جرافيك. (✓)

٤. الموشن جرافيك يمكنه أن يوصل المعلومات بطريقة ميسرة للفهم ومباشرة وسلسة. (✓)

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع ومجالات الموشن جرافيك

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: اذكري أنواع للموشن جرافيك:

- الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد
- الموشن جرافيك الثلاثي الأبعاد
- ستوب موشن

السؤال الثاني: عددي مجالات استخدام الموشن جرافيك:

١. الإعلانات التجارية
٢. في الأفلام والتلفزيون
٣. التعليم والتدريب
٤. الرسوم البيانية والإحصائيات

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد تعتمد هذه التقنية على تحريك العناصر الثابتة في صور مسطحة ثنائية الأبعاد. (✓)

٢. يتم إنشاء الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد من خلال برامج مثل 3ds Max , Maya (✗)

٣. يتميز الموشن جرافيك الثنائي الأبعاد بأنه يتيح للمصممين إمكانية إنشاء تأثيرات تشبه العالم الحقيقي. (✗)

٤. الستوب موشن هي تقنية تستخدم في صناعة الأفلام القصيرة أو الرسوم المتحركة وتعتمد على التصوير للشخصيات أو الأشياء وهي ثابتة ولا تتحرك في كل إطار من الفيديو، ثم يتم التحريك بشكل تدريجي. (✓)

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: خطوات تصميم فيديو موشن جرافيك

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي بعض برامج الموشن جرافيك:

- أدوبي أفتر إفكت
- مايا
- أدوبي اليستريتور
- سينما فور دي
- بلندر

السؤال الثاني: تقوم تحديد الفكرة، وتنفيذ الرسومات على عدد من المراحل اذكريها:

٥. تجميع الأفكار

٦. الرسوم الأولية

٧. رسم القصة المصورة

٨. تصميم الرسوم في برنامج Illustrator

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. يتم تصدير العمل من برنامج Illustrator إلى برنامج After Effects من خلال (File – Export – Export As) (✓)

٢. يتم إضافة الحركة والتأثيرات من خلال برنامج After Effects. (✓)

٣. مرحلة تجميع الأفكار هي المرحلة الأولى والأكثر أهمية في عملية تصميم الموشن جرافيك (✓)

٤. مرحلة رسم storyboard في الموشن جرافيك هي عملية رسم سلسلة من الرسوم التوضيحية أو الصور الثابتة التي تصور ترتيب المشاهد والاحداث في الموشن جرافيك (✓)

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أهمية النمذجة ثلاثية الأبعاد

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي أهم التطبيقات التي تستخدم فيها النمذجة الثلاثية الأبعاد:

الهندسية المعمارية والبناء

أفلام الرسوم المتحركة

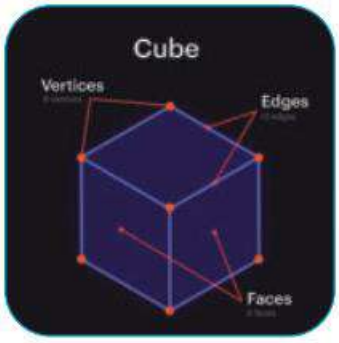
الإعلانات والتسويق

السؤال الثاني: ما هي مكونات نموذج ثلاثي الأبعاد:

١ المضلعات

٢ الرؤوس

٣ الحواف



السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. من الفوائد التي نجنيها من النمذجة الثلاثية الأبعاد هو إمكانية رؤية التصاميم في الواقع الافتراضي المعزز. (✓)

٢. يمكن استخدام النمذجة ثلاثية الأبعاد في تصميم المنتجات مثل السلع الاستهلاكية والأجهزة الطبية. (✓)

٣. على الرغم من الإمكانات الكبيرة للنمذجة الثلاثية الأبعاد إلا أنها غير قادرة على إنشاء صور دقيقة وواقعية. (✗)

٤. النمذجة الثلاثية الأبعاد هي عملية إنشاء نموذج رقمي ثلاثي الأبعاد مماثل لأي سطح أو كائن. (✓)

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: أنواع وبرامج النمذجة ثلاثية

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي ثلاثة من البرامج المستخدمة لبناء النماذج ثلاثية الأبعاد:

أتوديسك ثر دي ماكس

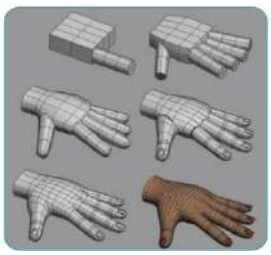
أوتوديسك مايا

بلينـدر

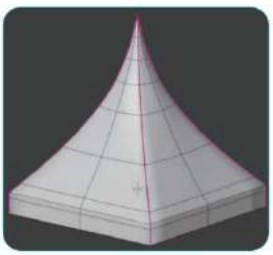
السؤال الثاني: الطرق الأكثر شيوعاً للنمذجة ثلاثية الأبعاد هي:

١	٢	٣	٤
النمذجة المضلعة	النحت الرقمي	نمذجة منحنى	النمذجة الإجرائية

السؤال الثالث: الصور التالية تعبر عن أنواع بناء نماذج النمذجة الثلاثية الأبعاد اذكريها:



النمذجة المضلعة



نمذجة منحنى

الفصل التاسع: النمذجة ثلاثية الأبعاد

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: خطوات النمذجة الثلاثية الأبعاد في برنامج بليندر الأبعاد

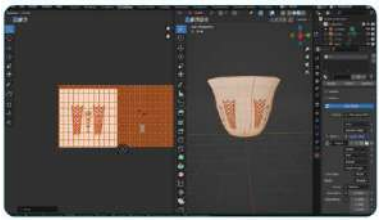
اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: يتطلب بناء نموذج ثلاثي الأبعاد اتباع عدة خطوات وإجراءات من أهمها:

الصور المرجعية

بناء النموذج



إضافة الملمس وتحرير الخرائط

السؤال الثاني: أكملي الفراغ:(منطقة العرض الثلاثية الأبعاد - مساحة عمل النمذجة - مساحة عمل النحت- مساحة عمل التحريك):

مساحة عمل النحت هو مخصص لعمليات النحت والتفصيل، ويتضمن الأدوات اللازمة لإضافة التفاصيل والنماذج الأكثر تعقيداً.

مساحة عمل التحريك هي مخصصة لعمليات الرسوم المتحركة والتحريك، وتتضمن الأدوات اللازمة لتحريك وتغيير الأشكال في الفيديو والأفلام.

منطقة العرض الثلاثية الأبعاد هي النافذة التي تعرض النماذج ثلاثية الأبعاد بزوايا مختلفة وتسمح للمستخدمين بالتفاعل معها والتنقل داخل النموذج والتحريك والتلاعب به بواسطة الأدوات المتاحة في شريط الأدوات.

مساحة عمل النمذجة هو مخصص لعمليات النمذجة، ويتضمن الأدوات اللازمة لإنشاء وتعديل الأشكال ثلاثية الأبعاد.

السؤال الثالث: رقمي أنواع الرندر المختلفة في العمود الأول مع تعريفها المناسب في العمود الثاني:

الرقم	العمود الأول		الرقم	العمود الثاني
١	بلندر رندر:		٣	هو نوع جديد من استخدام تقنية Real-Time- Rendering لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة
٢	سايكل رندر		١	هو نوع أساسي يستخدم لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة، ويدعم هذا النوع من تقنيات الإضاءة المختلفة
٣	إيفي رندر		٢	هو نوع من استخدام تقنية Path Tracing لإنشاء صور ثابتة ومقاطع فيديو متحركة

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تصميم الواقع الافتراضي، بناء الفكرة

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: عددي بعض من تطبيقات الواقع الافتراضي:

ألعاب الفيديو والحفلات الافتراضية

يمكن للموظفين الالتقاء والتعاون عن بعد عند رغبتهم

يستخدم في التدريب والتعليم

السؤال الثاني: بيّني مزايا وعيوب الواقع الافتراضي:

مزايا الواقع الافتراضي	عيوب الواقع الافتراضي
تجعل التعليم والممارسة أسهل وأكثر أماناً وراحة للمستخدمين	التدريب في بيئة الواقع الافتراضي لا يعكس نتيجة الممارسة والعمل في العالم الحقيقي نفسها
إمكانية التدريب وممارسة العمليات الخطرة في العالم الحقيقي مثل الجراحة والطيران دون أي مخاطرة	السعر المرتفع لأنظمة الواقع الافتراضي لا يشجع على الاستخدام المنتظم والعادي

السؤال الثالث: عرفي الواقع الافتراضي وبيني الهدف منه:

تعريف الواقع الافتراضي: هو بيئة محاكاة تستخدم النمذجة الحاسوبية التي تمكن الشخص من التفاعل مع بيئة بصرية اصطناعية ثلاثية الأبعاد 3D من خلال استخدام الأجهزة التفاعلية، التي ترسل المعلومات وتستقبلها

الهدف من الواقع الافتراضي: هو تزويد المستخدم ببيئة افتراضية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث يمكنه التفاعل مع الحاسب تماماً كما في العالم الحقيقي في بيئة افتراضية صديقة للبيئة، ويمكنناالتفاعل مع جهاز حاسب دون أي صعوبات او حواجز

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تصميم الواقع المعزز، بناء الفكرة

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: مكونات مهمة للواقع المعزز خمس، اذكريها:

١	الذكاء الاصطناعي
٢	برنامج الواقع المعزز
٣	المعالجة
٤	العدسات
٥	أجهزة الاستشعار

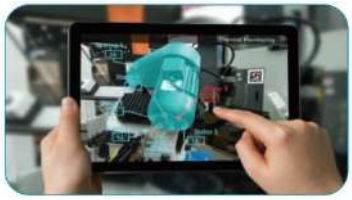
السؤال الثاني: بيّني مزايا وعيوب الواقع المعزز:

مزايا الواقع المعزز	عيوب الواقع المعزز
أداة تعليمية رائعة	يحتاج نطاق ترددي عال لإنشاء كائنات عالية الدقة وشبيهة بالحياة، لذلك يستخدم في مجموعة في متنوعة من المجالات مثل الألعاب والتسويق
لديه القدرة على زيادة عدد معرفة المستخدمين ووعيهم من خلال توفير تجربة معززة	له تطبيقات متعددة للتدريب والتعلم والملاحة، لكن الافتقار إلى الخصوصية والأمان يمثل عيباً رئيساً

السؤال الثالث: عددي بعض من تطبيقات الواقع المعزز:

يستخدم في البيع بالتجزئة والإعلان

إعطاء المستخدمين جولة افتراضية لقطعة معينة من العقار



التعاون عن بعد في التصنيع والصيانة

الفصل العاشر: تصميم الواقع الافتراضي والمعزز

الدرجة

ورقة عمل التصميم الرقمي-التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة

عنـوان الـدرس: تطبيق فكرة إبداعية وتقويمها

اسم الطالبة: .....

الصـــــف: .....

السؤال الأول: لإنشاء محتوى الواقع المعزز وتصميمه يمر المصمم بست خطوات رئيسية هي:

١	تحديد الفكرة	٤	التصميم
٢	اختيار المنصة	٥	البرمجة
٣	استلهام الأفكار	٦	النشر

السؤال الثاني: أكملي الفراغ بأحد أنواع الواقع المعزز:(الإسقاط-التعرف على الأشكال-التعرف على الموقع-المخطط):

التعرف على الموقع طريقة لتحديد المواقع بالارتباط مع برمجيات أخرى ومنها تحديد الموقع GPS وتقنية التثليث.

المخطط هو طريقة يدمج بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

الإسقاط يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي.

التعرف على الأشكال يقوم هذا النوع على مبدأ التعرف على الشكل من خلال التعرف على الزوايا والحدود وغيرها.

السؤال الثالث: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١. المصمم هو أداة لتطوير الواقع المعزز قائمة على المستعرض، ولا تحتوي على تعليمات برمجية لإضافة التفاعل إلى المحتوى الثابت. (✓)

٢. الاستديو يوفر قوالب مشروع مضمنه تتيح لك إنشاء تجارب بسرعة عن طريق تبديل الأصول بمشروع موجود (✓)

٣. التتبع العالمي: مكتبة لرؤية الحاسب بما في ذلك الصور والوجه وتتبع العالم الفوري المتوفر كحزم ومجموعات متنوعة من الأنظمة الأساسية واللغات. (✓)

٤. يوجد خياران لمساحة العمل حسب هدف التصميم (أعمال-تعليم) في موقع ZapWorks (✗)

الدرجة

الفصل العاشر: تصميم الواقع الافتراضي والمعزز