جامعة أبو بكر بلقايد
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⴰⴱⵓⴱⴽⵔ ⴱⵍⵇⴰⵢⴷ ⵜⵍⵎⵙⵏ
UNIVERSITÉ DE TLEMCEN

كلية الآداب واللغات
قسم الفنون

محاضرات في مقياس مبادئ فن الرسم

د. رياض بن شعيب

المحاضرة 1

ماهوالرسم ؟

الرسم هو عمل فني تم إنشاؤه من خطوط أو مساحات لونية تم إنشاؤها باستخدام أداة رسم مثل قلم رصاص جرافيت أو فحم أو قلم رصاص ملون أو ممحاة أو باستيل جاف أو وسيط جاف آخر على قطعة من الورق .في تعريف أوسع للمصطلح ، الرسم عبارة عن عمل فني ثنائي الأبعاد تم إنشاؤه من خطوط أو نغمة يهيمن عليها وسيط جاف ولكن يمكن أن يتضمن وسائط رطبة مثل الحبر أو الطلاء.

أساسيات الرسم

يعلب الإسكتش دورا رئيسيا في عملية التصميم، فهو من المهارات الأساسية التي لابد أن يتمتع بها الفنانين والمصممين ، والتى تساعدهم على تدوين وتطوير أفكارهم في أي مكان دون الحاجة إلى أدوات أو برامج كثيره لتنفيذها كوسيلة لنقل الطبيعة وتحويرها واستخلاص ما يمكن تنفيذه منها حيث أنه يُنمي الحاسة البصرية ومهارات الإتصال البصري فهو يعطينا مهارة تحويل الكلمات والمعلومات إلى رسومات مبدئية تعبر عن متطلبات العميل ، ويوفر لنا الطريق الذي سوف نسلكه في عملية التصميم مع الأخذ في الإعتبار أنه ليست كل الأفكار صالحة للتنفيذ.

ففى هذا الفصل سوف نتعرف على أهمية الاسكتش والفرق بينه وبين الرسم الى جانب التعرف على الأدوات اللازمة لعملية الرسم ، ثم سنتعلم كيفية الرسم، بالإضافة الى قواعد الظل والنور التي سوف نحتاجها ، ثم التعرف على قواعد المنظور ، وفي النهاية سوف نتعلم كيفية الحصول على مشهد متوازن للموضوع المراد رسمه.

ولابد أن تعلم جيداً أن الرسم مهارة مكتسبة لها قواعد وأسس حيث أن 90% من القدرة على الرسم هي شيء مكتسب ، ولا تعتمد مهارة الرسم على الموهبة فقط، ولكن عن طريق المراقبة والملاحظة والتمرين المستمر يمكنك اكتساب هذه المهارة.

أهمية الإسكتش

تُوفر البرامج المختلفة الأدوات المتنوعة لعمل التصميمات دون الحاجة إلى الاسكتش ، ولكن استخدام البرامج لن يمنحك نفس الفهم للأشكال ، حيث إن عمل الاسكتشات في بداية عملية التصميم قائم على تحليل و ملاحظة صفات وخواص الأشكال وعناصر التصميم المختلفة الموجودة في الطبيعة.

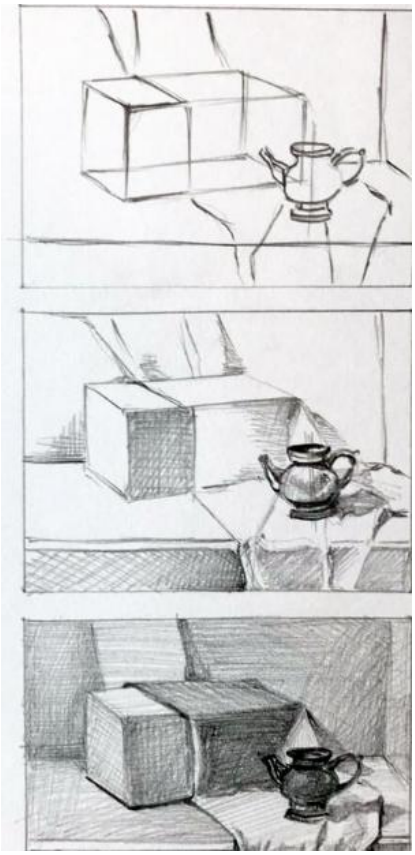
فبدون الاسكتش سوف تفقد كثيرا من مهارات التحليل وتطوير الأفكار ، فعلى سبيل المثال إذا أردت أن تصمم شعار لشركة ما فالتسلسل المنطقي لعملية التصميم هو الحصول على معلومات مفصلة من العميل وتحويل هذه المعلومات إلى أفكار مبدئية ثم عمل اسكتشات لهذه الأفكار ، لإختبار مدى صلاحيتها للتنفيذ ثم اختيار أفضلها ثم البدء في تنفيذها.

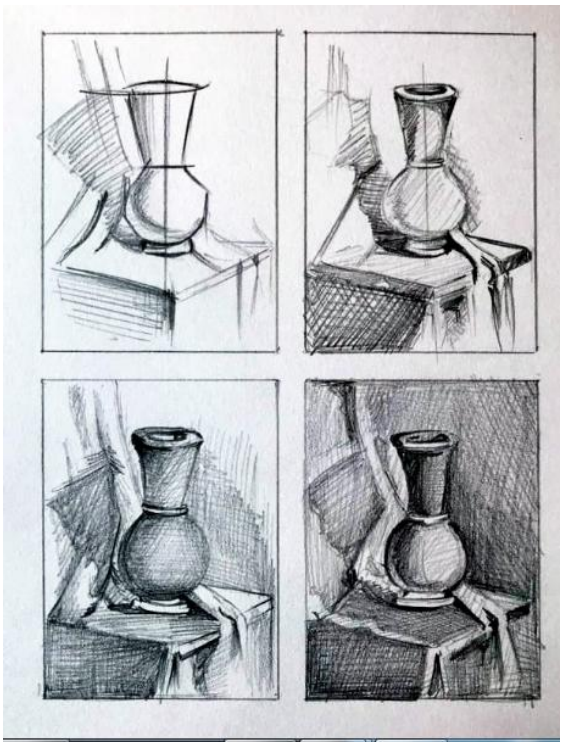
والاسكتش يساعد على توفير الوقت والمجهود؛ لأنك لا تبدأ في تنفيذ الأفكار إلا بعد النظر إليها أولا على الورق واختيار أجودها من أجل تفريغ العقل من الأفكار السابقة وهذا يساعد على التفكير في بدائل أخرى للموضوع المراد تصميمه.

الفرق بين الإسكتش والرسم

الإسكتش هو مقدمة الرسم، حيث أن أول مرحلة من مراحل الرسم هو الاسكتش، فالاسكتش هو الرسم السريع لتوضيح الشكل بدون الدخول في تفاصيل كثيرة. والرسم هو المرحلة النهائية من عملية إظهار الشكل بمظهره النهائي الكامل بكل تفاصيله من ألوان وإضاءات وملامس وغيرها من خواص الشكل. ومن هنا نلاحظ أن مبادئ الاسكتش هي نفس مبادئ الرسم من استعمال أدوات الرسم والأشكال

الأساسية المستخدمة في عملية تركيب الشكل، ولكن كما ذكرننا بدون الدخول في التفاصيل الكاملة للشكل المرسوم





هل يمكن لأي شخص أن يتعلم الرسم ؟

قد يفكر البعض ويقول أنا لا أملك موهبة الرسم ، ولكن الحقيقة غير ذلك وهي أنه بإمكان أي شخص أن يتعلم الرسم مع العلم أنه لم يفت الاوان لذلك، والرسم ليس قائم على الموهبة فقط ، ولكن هناك قواعد وأسس تساعدنا على تعلم الرسم وسوف تنبهر بالنتائج التي سوف تحصل عليها في مدة قصيرة جدا ، إذا تعرفت على هذه القواعد وداومت على التدريب عليها ستجد في كل مرة ترسم فيها تحسُّن عينيك في رؤية وتحليل الأشكال، وسوف تزيد من مهارة يدك وهذا سوف يساعدك في مجالات كثيرة مثل الرسم الرقمى وكذلك للحصول على نتائج مبهرة. ومهارة الرسم سوف تضيف إليك بعدا جديدا في عملك كمصمم ، وسوف تساعدك على تحسين المهارات الخاصة بك مثل الطريقة التي تفكر بها في الشكل والتكوين والهيكل العامل للتصميم.

تشكيل عادة الرسم

إن تحويل المهارات إلى عادات يُسهل على المصممين الاستمرار في تطويرها خصوصا للمصممين المبتدئين ، حيث يتجه معظم المصممين المبتدئين إلى دراسة برامج التصميم أولا ، ويُشكل هذا خطأ دارج لعدم وجود من يوجههم إلى دراسة فن التصميم على الوجه الصحيح ، حيث نبدأ أولا بتعلم أسس التصميم ثم تعلم الرسم ومقصدنا هنا هو تعلم الاسكتش ، لإكتساب مهارة التحليل والملاحظة عموما ، حيث إن الطبيعة هي المصدر الأساسي لاستخلاص الأفكار.

المحاضرة 2

أدوات الرسم

تمكننا الأدوات الجيدة من الحصول على نتائج مميزة، وتوفر علينا الوقت والمجهود. وكما ذكرنا في السابق أن الاسكتش هو مقدمة الرسم فنفس أدوات الرسم هي أدوات الاسكتش، ولكن نحن نحتاج من أدوات الرسم بعضها وليس كلها مثل (أقلام الرصاص - الورق - الاسكتش بوك - sketch book والالوان.)

ولا بد من التجربة المستمرة لاختيار الأفضل من هذه الأدوات حيث أن كل منها تحتوى على انواع كثيرة ومتنوعة.

أقلام الرصاص:

يعد قلم الرصاص من أهم الأدوات المستخدمة في عملية الاسكتش حيث يوجد منه أنواع متنوعة ويعطينا امكانيات قوية عند الرسم مثل:

-1القلم الرصاص الخشبي التقليدي ويأتي عادةً بسُمك واحد.

-2 قلم الرصاص متغير السنون ويأتي بعدد كبير من السنون ذات السمك المتغير.

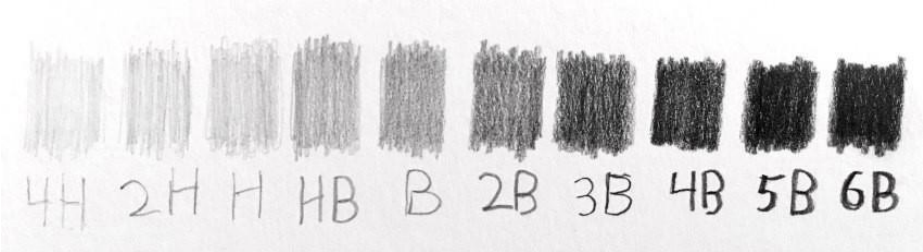
ويختلف نوع القلم على حسب صلابته أو ليونته، حيث تأتي بعض الأقلام التي تحمل الحرف H و يعبر ذلك عن صلابة القلم، حيث تعطى درجات فاتحه على الورق ، ويوجد منها أكثر من درجة وهي (H ,2H ,3H ,4H ,5H , .. ,6H) وكلما أخذنا التدرج لأعلى كلما كان أكثر صلابة ويعطينا درجة افتح من الذي قبله.

وتأتي بعض أقلام أخرى تحمل الحرف B و يعبر عن ليونة القلم، حيث تعطى درجات غامقة على الورق ، ويوجد منه أيضا أكثر من درجة وهي (B, 2B, 3B ,4B ,5B ,6B , .. ,8B) وكلما أخذنا التدرج لأعلى كلما كان أكثر ليونة ويعطينا درجة اغمق من الذي قبله.

وهناك قلم متوسط الصلابة والليونة ونرمز له بالحروف HB وهو الأكثر استعمالاً.

ستبدأ الدرجات الأخف

بقيم H حتى HB ثم المجموعة B للمستويات المظلمة.



قلم الجرافيت

قلم الجرافيت عبارة عن عصا جرافيت بدون طلاء خشبي.

تأتي أعواد الجرافيت بأشكال عديدة .قضبان الجرافيت الأسطوانية والقضيب المستطيل والقلم الرصاص شائعة جدًا وتستخدم لملء المساحات الكبيرة بسرعة.

ستحدد درجة الإضاءة أو الظلام لعصا الجرافيت قيمة سطوع المنطقة التي تملأها.

يمكن استخدام عصا الجرافيت للرسم مباشرة كما هو الحال مع عصا الباستيل.

قلم رصاص ميكانيكي

ينتج قلم رصاص ميكانيكي خطوطًا بسماكة موحدة ومناسب لإنشاء تفاصيل صغيرة ودقيقة.

أنواع الممحاة :

ميزة القلم الرصاص ، على عكس أدوات الرسم والتلوين الأخرى ، هي القدرة على المسح.

تستخدم الممحاة (تسمى أيضًا المطاط) للمسح والرسم.

يمكن استخدام ممحاة معينة لتغيير قيمة سطوع السطح أو لإنشاء تفاصيل ملحوظة ومشرقة.

ممحاة عادية:

هي الممحاة القياسية وتهدف إلى محو الأخطاء.تترك هذه الممحاة الحطام خلفها وليس الغرض منها إنتاج تفاصيل دقيقة.ممكن استخدام فرشاة لتنظيف حطام الممحاة من سطح الرسم.

محايات اللبان والفينيل والبلاستيك

ممحاة تعجن:

هذه الممحاة لا تبلى ولا تترك بقايا مثل الممحاة العادية.

عن طريق الاحتكاك اللطيف للممحاة على سطح الرسم يمكن أن تزيد من قيمة السطوع لمنطقة معينة. وهي مرنة ويمكن صنعها من أشكال مثل نقطة أو خط .كلما زادت صلابة الممحاة زادت دقة القوام الذي يمكن أن تخلقه.

قلم ممحاة :

الغرض من الممحاة على شكل أقلام الرصاص هو تمكين إنشاء تفاصيل صغيرة ودقيقة ، أو محو مساحات صغيرة

لتسهيل عملية الرسم يستعمل المبراة العاديي أو القاطع .

أقلام الفحم:

هي مثل أقلام الرصاص في الصلابة والليونة، ولكن نعبر عنها بأرقام مختلفة فرقم 1 يعبر عن الليونة والرقم 3 عن اقصى صلابة ، والشركات التي تصنع هذه الأقلام استخدمت الحروف اللاتينية بدلا من الأرقام لتعبر عن الصلابة والليونة.

الاسكتش بوك:sketchbook

من الصعب في هذه الأيام أن نمارس الرسم بصفة مستمرة لانشغالنا الشديد، وهناك حل لهذه المشكلة وهو أن تحمل معك Sketch book وتكون حجمها صغير ليسهل عليك حملها في أي مكان وتساعدك على التمرين المستمر وتشكيل عادة الرسم في أقل وقت ممكن. ولها ميزه أخرى وهي أنك إذا جاءتك فكرة ما وأنت مُعرض أن تأتيك الأفكار في أي مكان فلا بد من الإسراع في رسمها لكي لا تنساها.

الورق:

بجانب استعمال الاسكتش بوك sketch book نحتاج إلى الورق، وهناك العديد من انواع ورق الرسم الموجود في المكتبات، ومن أفضل أنواع الورق هو ورق كانسون canson ، فالخشن منه يستعمل مع اقلام الرصاص والفحم، أما السميك الناعم يستعمل للتلوين بالألوان المائية . ويوجد نوع آخر من الورق وهو البريستول bristol ويستعمل في أغلب الأحيان للرسم بالفرشاة والحبر الصيني الاسود.

ويمكننا استعمال ورق الطباعة العادي (يطلق عليه في بعض الأحيان ورق التصوير) في البداية ، وعند التمكن من الرسم يمكنك بعد ذلك استعمال الأنواع التي ذكرناها.

كيفية الرسم

تحدثنا فيما سبق عن أدوات الرسم في والآن سوف نتحدث عن كيفية استخدام هذه الأدوات والحصول على نتائج مميزة في عملية الرسم، حيث أن عملية الرسم تعتمد في الأساس على التدريب المستمر للحصول على التعبير عن الأشياء بشكل صحيح على الورق.

وللحصول على مهارة الرسم نعتمد على ثلاثة أشياء هامة جدا وهما (العقل-العين-اليد)، حيث أن العين تنظر وتلاحظ تفاصيل الاشكال ، والعقل يعمل على تخزينها داخله ويستدعيها عند الحاجة ، واليد تنفذ ما يقرره العقل ، فلا تتعجل في استعمال اليد قبل العقل ، والثلاثة معاً (العقل - العين - اليد) يشكلون ما يعرف بالإدراك.

المحاضرة 3

الأشكال الأساسية

إذا أردنا رسم شيء ما نبدأ بالنظر إليه ثم تحليله إلى الأشكال الأولية أو الأساسية ، ثم نقوم بتخطيط الشكل العام على الورق ثم إضافة التفاصيل ثم تأتى مرحلة اضافة اللمسات النهائية ، يتضح من هذا الترتيب أنه لابد أولا من التعرف على الأشكال الأساسية وإمكانياتها للحصول على رسومات صحيحة.

وتنقسم الأشكال الأساسية إلى:

-1أشكال ثنائية الأبعاد

-2أشكال ثلاثية الأبعاد

أولاً: الأشكال ثنائية الأبعاد

وهي الأشكال ذات البعدين والتى نراها بدون عمق وهما الطول والعرض ، وهي أشكال مجردة يمكننا استخدامها مع اى رسمه ، وتنقسم إلى:

النقطة

هي أبسط الأشكال وهي أصغر وحدة في الشكل الهندسى وليس لها طول ولا عرض ولا عمق.

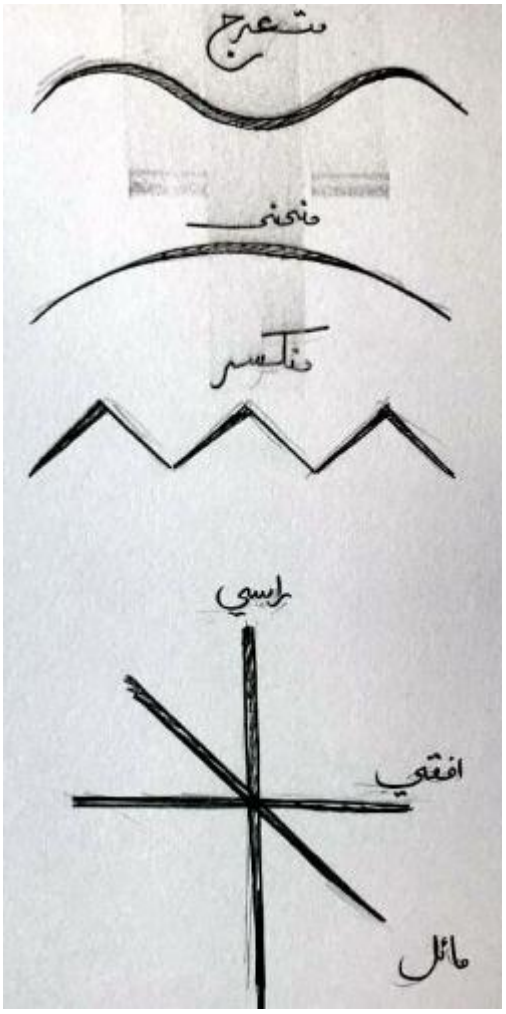
الخط

هو الأثر الناتج من تحرك نقطة في اتجاه معين له طول وليس له عرض ولا عمق ، والخط يمكن اعتباره سلسلة متصلة من النقط التي توضح موضعا أو اتجاها معينا. ويوجد الخط في الطبيعة بصور كثيره ومتنوعة في معظم أشكالها.

وتنقسم الخطوط إلى:

- الخط المستقيم (ويكون اما رأسى - افقى - مائل(
- الخط المنكسر.
- الخط المنحنى (ويكون اما حلزونى - متعرج - متموج(
- الخط المركب

والخطوط من أهم الأشكال التي نستخدمها في عملية الرسم لإمكانياتها ومرونتها ، حيث أن جميع الأشكال الهندسية تتكون من سلسلة متصلة من الخطوط.



المساحة

هي حركة الخط في اتجاه مخالف لاتجاهه الذاتي والمساحة لها طول وعرض وليس لها عمق . فالمساحة بشكل عام هي الفراغ المحصور بين الخطوط ، فينشأ الشكل عن طريق تتابع مجموعة متجاورة ومتلاحقة من الخطوط، حيث يؤدي هذا التتابع إلى تكوين مساحات مختلفة في المظهر بإختلاف تكوين الخط الذي تنشأ عن تكراره وبإختلاف اتجاه حركته.

وتنقسم المساحة إلى:

- أشكال هندسية
- أشكال عضوية

الأشكال الهندسية:

مثل (المثلث - المستطيل - المربع - الدائرة - المعين - شبه المنحرف - متوازى المستطيلات .

الأشكال العضوية:

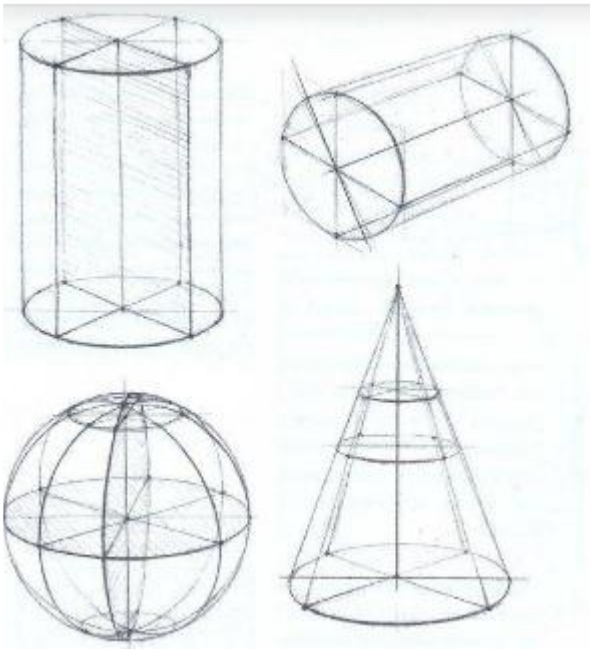
وهي الأشكال التي تعطي انطباعا بوجود الصفات الحيوية التي تميز الكائنات الحية مثل أشكال الخلايا والبكتيريا وغيرها من عناصر الطبيعة المرئية وغير المرئية.

ثانياً: الأشكال ثلاثية الأبعاد

وهي الأشكال ذات الأبعاد الثلاثة وهي الطول والعرض والعمق ونعبر عنها بالحجم (المجسم) وتنقسم إلى:

- الأشكال الهندسية
- الأشكال العضوية

ومن الأشكال الثلاثية الأبعاد:



)المنشور - المكعب - الهرم - الهرم المائل - الاسطوانة - المخروط - الكرة(....

ويمكن الحصول عليها من دمج الاشكال الثنائية الابعاد مع اضافة الظل والنور ، فمثلا يمكننا الحصول على الاسطوانة من دمج دائرتين ومستطيل وهكذا مع باقى الأشكال.

وقد تكون الاحجام مصمتة أو مفرغة أو شفافة أو ذات ملامس متباينه أو عاكسه للضوء وكلها كيفيات تؤثر على الاجسام وعلى فاعليتها في الإدراك.

ونلاحظ أن كثيرا من الأفكار ذات الأبعاد الثلاثة يمكن إظهارها مبدئيا على قطعة ورق (اسكتش.(

يمكنك أيضا أن تستخدم الأشكال الأساسية مع العيون والوجوه ، وخاصة مع الرسوم الكرتونية.

إليك هذه التمارين لتدريبك على الأشكال الأساسية ولذلك عليك تكرارها أكثر من مرة.

المحاضرة 4

التمرين الأول:

- ارسم خطوط افقية عشوائية
- ارسم خطوط افقيه متوازية
- ارسم خطوط افقية متوازية متقاربة
- ارسم خطوط رأسية دون تحريك الورقة عن الوضع السابق
- ارسم خطوط رأسية متقاربة ومتوازية
- ارسم خطوط منحنية طويلة
- ارسم خطوط منحنية متوازية
- ارسمها من اليسار إلي اليمين ومن أعلى إلى أسفل والعكس
- ارسم خطوط حلزونية

لاحظ وضعية يدك وطريقة إمساك القلم عند الرسم إن أردت تكرار هذه التجربه قم بذلك ، إذا كانت خطوطك غير مستقيمة فلا تقلق لأن الهدف من هذا التمرين هو تدريب اليد على رسم خطوط بسيطة باتجاهات متعددة.

التمرين الثاني:

- ارسم بعض الأشكال الهندسية مثل (الدائرة - المستطيل .....) بأحجام مختلفة في كل مرة.
- ارسم بعض الأشكال غير الهندسية مثل أشكال الخلايا والبكتيريا كما ذكرناها سابقا.
- ادمج بعض الأشكال الهندسية للحصول على الأشكال ثلاثية الابعاد مثل الاسطوانه والمكعب.
- كرر هذه التمارين أكثر من مرة للحصول على نتائج أفضل في رسم الأشكال.

التمرين الثالث:

إرسم أشياء تتكون من أشكال هندسية بسيطة مثل بعض النماذج الآتية:

)التفاح ، الكرة ، كوب ماء ، الساعات ، شاشة تلفاز(

لاحظ الطبيعة وستجد الأشكال الهندسية في كل مكان يحيط بك في بداية الأمر ستجد نسب الأشياء ليست صحيحة . كرر التجربة ولكن بدلا من رسم كوب ماء من خيالك او من الطبيعة ارسم كوب ماء مرسوم سابقا مع المحافظة على النسب.

المحاضرة 5

الظل والنور

يُعرف الضوء أو الضوء المرئي بأنه طاقة مشعة تتكون من مجموعة من الموجات الكهرومغناطيسية وأيضاً كما نعلم أنه ينتشر في خطوط مستقيمة على شكل أشعة وهو المسئول عن حاسة الإبصار، حيث يسقط الضوء على الاجسام فينعكس جزء منه على العين ليصل إلى العصب البصري ثم المخ الذي يترجمها فيتعرف على الأجسام من حيث الشكل واللون والخواص الأخرى، فلا يمكن أن يرى الإنسان الأجسام بدون وجود الضوء.

وتعرف الأجسام التي ينبعث منها الضوء وتضئ غيرها من الأجسام بالأجسام المضيئة أو المنابع الضوئية وتنقسم المنابع الضوئية إلى:

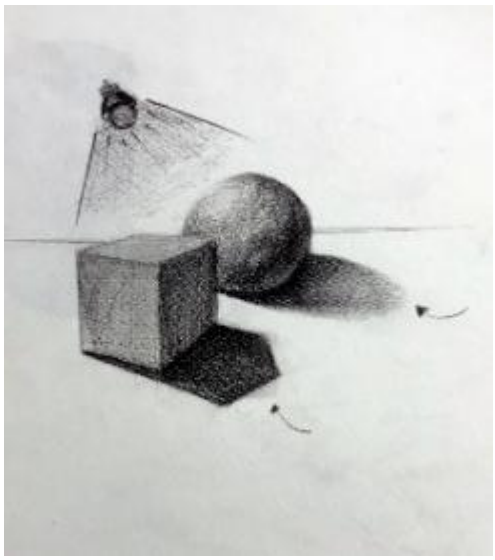
منابع طبيعية : مثل (الشمس - القمر - النجوم.(

منابع صناعية : مثل (المصابيح - الشموع ... وغيرها.(

والظل هو المقابل السلبي للضوء، فهو نتيجة لسقوط الضوء على الاجسام، ومناطق الظلال هي تلك المناطق التي لم تسقط عليها أشعة مباشرة من المصدر الضوئي، أي الجزء الذي لم يصل إليه الضوء. ويعطي الضوء والظل الاحساس بالأبعاد الثلاثة والعمق في الشكل المرسوم.

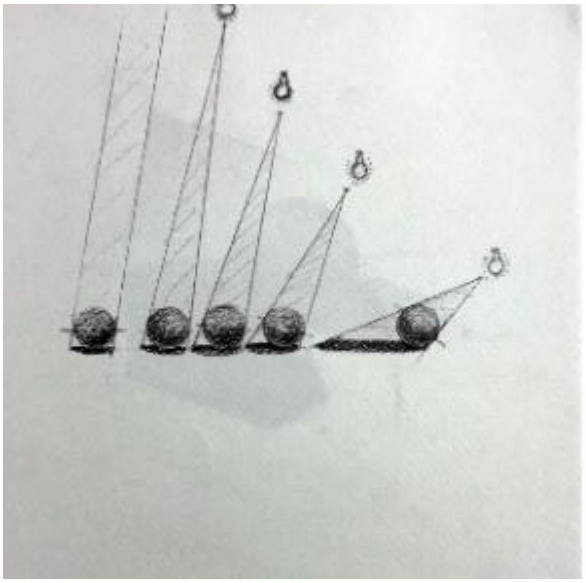
وهناك قواعد أساسية عند التعامل مع الظل والنور:

- كل ضوء له مصدر وزاوية.

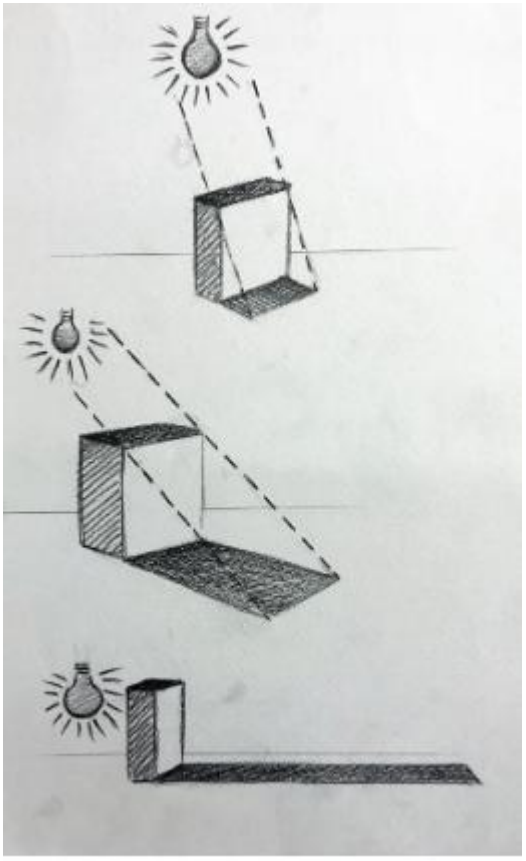


- الجسم الواقع عليه إضاءة يعكس ظلالا في الجهة المعاكسة سواء كانت ظلال علي الرضية أو ظلال على الشكل نفسه.
- إذا كان الضوء طبيعيا يجب أن يكون هناك خط أفقي يحدد الأرضية والظل الخاص ونهايته بحيث يتناسب مع طول الشكل المرسوم.
- كلما ارتفعت زاوية الضوء أصبح الظل الخاص قصيرا وكلما أصبح الضوء أفقي زاد طول الظل ويتساوى طول الظل مع الشكل عند الزاوية 45 درجة.

- الضوء الطبيعي (الشمس) تكون خطوطه متوازية ففي الغالب يكون الظل الخاص علي الأرض منتظم ولو رسمت مكعب يكون ظله مربع متوازي الأضلاع ، أما الضوء الصناعي تكون أشعته غير متوازية فيكون المربع الناتج عن ظل المكعب شبه منحرف وغير منتظم الزوايا.



- هناك أنواع من الظلال: هما (الظل الحقيقي) وهو الجزء المعتم من الشكل الذي لم يصل الضوء إليه ويكون على الشكل نفسه، (الظل الخيالي) وهو الظل الساقط على الأرضية الموجود عليها الشكل ويختلف شكله على حسب مكان مصدر الأضاءة من الشكل من حيث البعد أو القرب أو الارتفاع.



- الظلال الحقيقية أعمق من الظلال الخيالية .
- الضوء القوي يعطي ظلال واضحة وقوية والضوء المنتشر يعطي ظلال ناعمة وخفيفة غير واضحة الحدود .
- يختلف الظل حسب ارتفاع أو انخفاض مصدر الضوء.
- يحدث الظل العشوائي علي الأشياء كثيرة الثنايا أو التكسير (الغير مستوية) مثل الجبال أو الأقمشة.

المحاضرة 6

طريقة إظهار الظل والنور بالقلم الرصاص:

يستعمل للتظليل عادة الأقلام اللينة التي نعبر عنها بالرموز B 2، 3B، 6B ....لأنها تساعد على إظهار الظل والنور ، وطريقة التظليل هي أن تكون الخطوط غليظة و قاتمة السواد في مناطق الظل ودقيقة وخفيفه كلما اقتربت من مناطق النور، وذلك بتغيير الضغط على القلم تدريجيا، ولابد من مراعاة اتجاه الخطوط التي نستخدمها للتظليل ، فمثلا إذا كانت الأسطح اسطوانية نظللها بخطوط منحنية وفقا لانحناء هذه الأسطح، أما السطوح المستقيمة فتظلل بخطوط مستقيمة متوازية.

بعض الطرق والأساليب المختلفة للتظليل:

- Hatching: استخدم سلسلة من الخطوط المتوازية الدقيقة.
- Cross-Hatching: استخدام اثنين أو أكثر من المجموعات المتقاطعة من الخطوط.
- Stippling: إنشاء التظليل بالنقاط.
- Blending: انتقال تدريجي من درجة إلى أخرى باستخدام منديل أو قطعة ورق للتظليل.

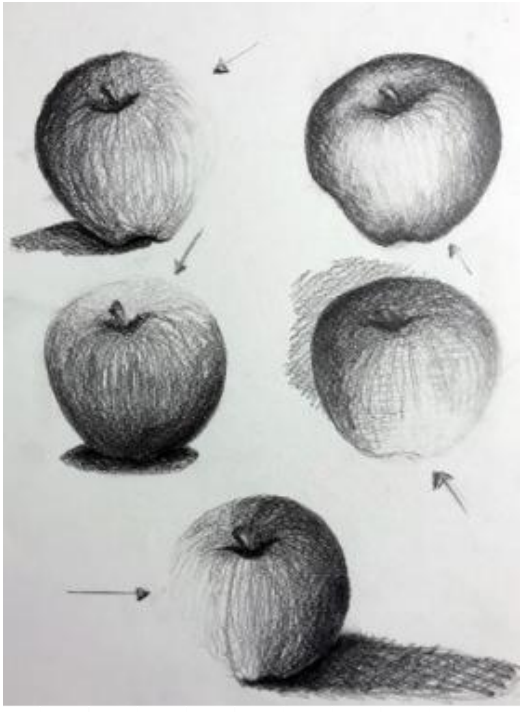
ملحوظة هامة:

في مرحلة الاسكتش لا نستخدم التظليل بمستوياته المتقدمة ، إنما نستخدم خطوط بسيطة لتوضيح تجسيم الشكل فقط.

بعض التمارين والاستنتاجات للتدريب على الظل والنور:

التمرين الأول:

ضع جسم (تفاحة مثلا) في ضوء قوي بزاوية معينة وابدأ برسم الحدود الخارجية للتفاحة وتحديد اماكن الظل والنور للتفاحة بالطريقة التالية:



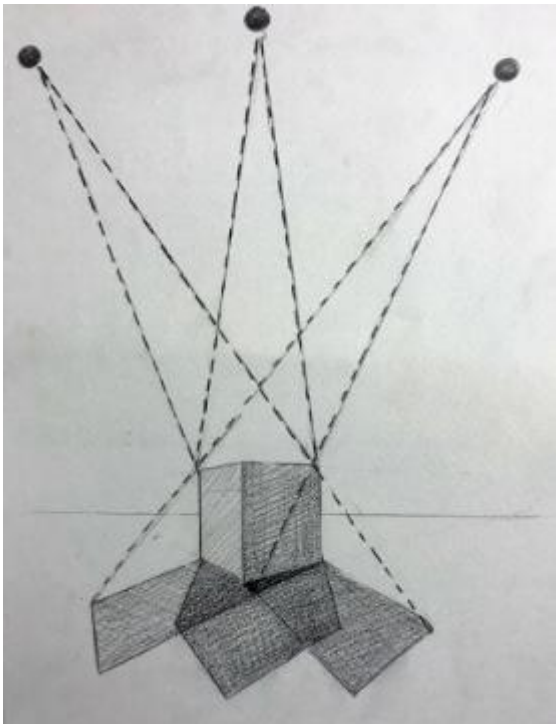
سلط ضوء علي تفاحة باتجاهات مختلفة لتحصل على النتائج التالية:

- من الأمام : تختفي الظلال تقريبا وتصبح الظلال عند الخطوط الخارجية للتفاحة .
- من الخلف: يعطيها شكلا واضحا وتكون الظلال على التفاحة كاملة تقريبا باختلاف درجاتها وتكون تفاصيلها الأمامية غير واضحة ولكن حجم التفاحة واضح جدا.
- ضوء مائل أقل من ٤٥ درجة: يعطينا حجم واضح للتفاحة وتفاصيلها وعمقها وخصائصها.
- الضوء الجانبي: يضئ جهة واحدة من التفاحة وتكون الجهة الأخرى مظلمة.

- الضوء المنعكس : الزاوية أكثر من ٤٥ درجة يكون الضوء علي التفاحة من جهة واحدة ويكون الجزء المظلم من التفاحة مندمج مع الأرضية المظلمة.
- الضوء في العمق : يسقط فيه الضوء من أعلي فيعطي التفاحة حجم مختلف ويكون هناك تناقض قوي في الألوان.

التمرين الثاني:

- وضع نفس مصدر الإضاءة لشكل كروي ومكعب.



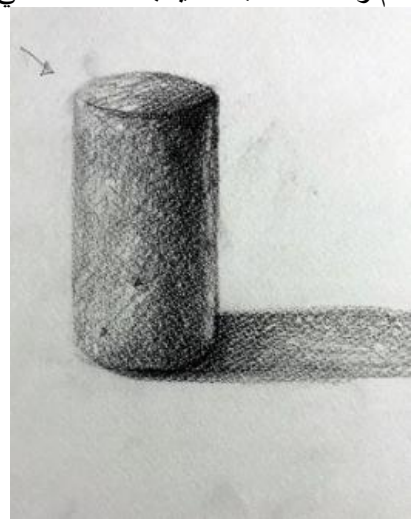
سوف تجد أن الكرة ظلالها الحقيقية تتدرج حتى تصل إلى خطوط ناعمة في اتجاه مصدر الإضاءة بينما المكعب ظلاله واضحة وحادة يمكن تحديد أماكنها على أوجه المكعب.

كرر هذه التجربة ولكن على شكل اسطواني.

نلاحظ أنه يمكننا تقسيم الشكل الأسطواني إلى خمس أو ستة أجزاء متساوية، كل جزء له درجة مختلفة عن التي تسبقها، ولكنه يحدث بصورة تدريجية. والظل الحقيقى يكون قوي إذا كانت زاوية الضوء أفقية.

التمرين الثالث:

سلط ضوء قوي علي مكعب ما وابدأ في تحديد درجة الظل بالقلم الرصاص و ابدأ بتخفيف الظل تدريجيا وتابع درجة الظل بالقلم وعندها ستجد ما يُشبه الشكل التالي :



المحاضرة 7

المنظور:

المنظور هو تقنية رسم هندسية تستخدم لإضافة البعد والعمق (الرسومات ثلاثية الأبعاد) إلى الأعمال الفنية المسطحة (الرسومات ثنائية الأبعاد)، ورسم المنظور من الأشياء الصعبة، لذلك استخدم معظم الفنانين أدلة لمساعدتهم على رسمه، وسوف نتعلم كيفية إنشاء هذه الأدلة (perspective guides) من خلال التمارين القادمة.

وقد بدأ تطوير أدلة المنظور البصري و الخطي في عصر النهضة في إيطاليا في القرن الرابع عشر، واكتشف المهندسين المعماريين والفنانين أنه يمكنهم تطبيق قواعد عامة لجعل لوحاتهم تظهر أكثر عمقا (ثلاثية الأبعاد.)

ويرجع الفضل الأول لإكتشاف نظرية المنظور إلى فيليبو برونليسكي، ولكن استخدمت قواعد المنظور في لوحات أكثر شهرة من قبل فنانين آخرين مثل ليوناردو دافينشي و بييرو ديلا فرانشيسكا، ويمكنك أن ترى المنظور في مشاهد كثيرة من حولك ومراقبته في الطبيعة.

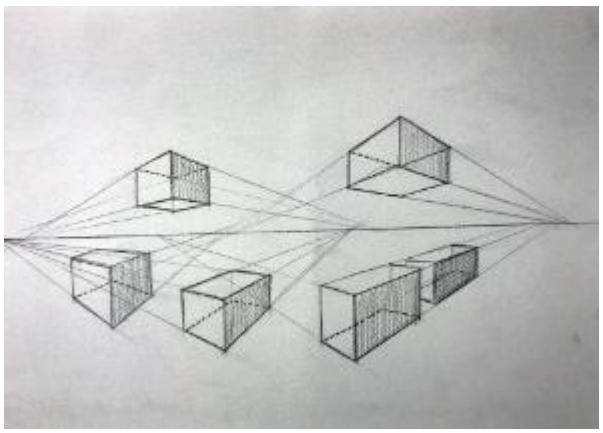
وتنقسم أنواع المنظور إلى :

- منظور من نقطة واحدة
- منظور من نقطتين
- منظور من ثلاثة نقاط

وقبل البدء في فهم أنواع المنظور لابد من التعرف على بعض المصطلحات الهامة التي تتكون منها شبكة المنظور:

خط الأفقHorizon line

هو الخط الفاصل بين السماء وسطح الأرض أو سطح البحر ، ومن الناحية الفنية فإن خط الأفق يجب أن نراه منحنيا ، ولكن منحنى الأرض واسع جدا بحيث لا يمكننا رؤيته بالعين المجردة ، ولذلك فإننا نرسمه على الورق خط مستقيم ونبدأ به لرسم شبكة المنظور. وهذا الخط يرتفع وينخفض على حسب ارتفاع أو انخفاض الناظر عن سطح الأرض (مستوى النظر.)



نقطة التلاشي (الفرار) The vanishing point

هي نقطة أو مجموعة نقاط على خط الأفق تتجمع فيها خطوط التلاشي (الفرار)، أو نبدأ برسم هذه الخطوط منها للمساعدة في تكوين شبكة المنظور.

خطوط التلاشي - الفرار The vanishing lines

هي خطوط مستقيمة غير متوازية ونبدأ رسمها من نقطة التلاشي (الفرار) ، وهي التي يتكون منها شبكة المنظور وهي التي نعبر عنها بأدلة المنظور.perspective guides

أنواع المنظور

منظور من نقطة واحدة:

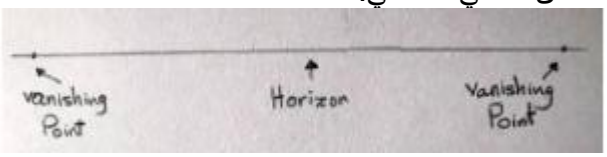
يعبر عن الرسومات التي لها نقطة تلاشى واحدة فقط ، والتى نلاحظها في صور الطرق ومسارات السكك الحديدية والممرات.

منظور من نقطتين:

وهو يعبر عن الرسومات التي لها نقطتين تلاشى ، ونستخدم هذا النوع للحصول على اشكال ثلاثية الابعاد ، وغالبا ما نستخدمه في رسم المبانى والصناديق في المشهد.

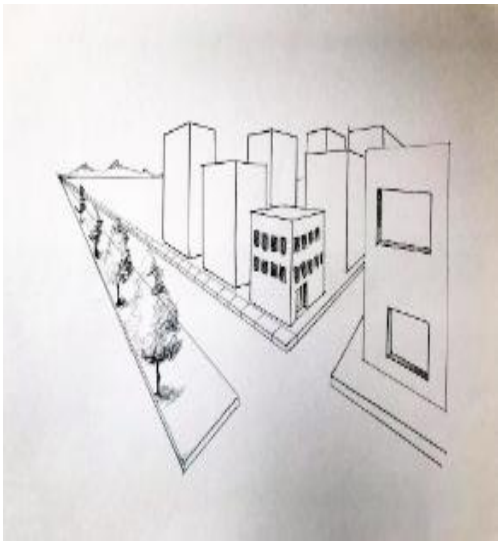
وإذا أردت رسم المنظور ذو النقطتين اتبع الخطوات التالية:

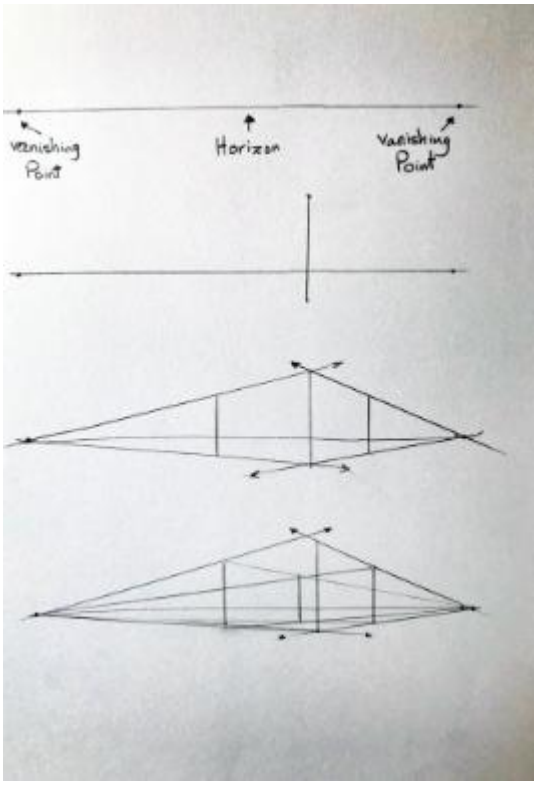
إرسم خط الأفق ثم ضع نقطة واحدة على الجانب الأيمن وواحدة أخرى على الجانب الأيسر لكي تمثلان نقطتي التلاشي.



- ارسم خطوط من نقطتى التلاشي لتكوين شبكة المنظور.
- ارسم خط عمودي بزاوية 90 درجة مع خط الافق ، والذى سوف يكون بمثابة زاوية المربع.
- من الخط العمودي الأوسط ارسم خط عمودى على يمينه واخر على يساره اعتمادا على الطريقة التي تريد النظر بها إلى المربع ، لأن هذا سوف يحدد طول وعرض المربع.

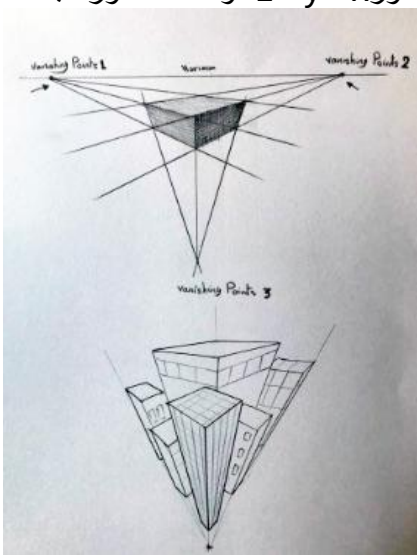
- من نقاط التلاشي ارسم الخط الذي يربط نقطة التلاشي اليُمنى بالخط الرأسي الأيسر، ونقطة التلاشي اليسرى إلى الخط الرأسى الأيمن وهكذا مع جميع جوانب المربع.





منظور من ثلاث نقاط:

وهو يعبر عن الرسومات التي لها ثلاث نقاط تلاشي، و نلاحظه عند النظر إلى مبنى طويل جدا من أسفل أو النظر إلى أسفل من مسافة عالية جدا. غالبا ما يستخدم منظور الثلاث نقاط في الرسم المعماري باستخدام خطوط موازية للمحاورx ، y، z، وهذا المنظور تجد أهميته في رسم المباني.



المحاضرة 8

تكوين مشهد متوازن من البيئة المحيطة

من الأهداف الهامة التي توضح الأفكار بطريقة مباشرة ومثيرة للاهتمام هي تكوين مشهد متوازن للشكل المراد رسمه، وسوف يظل النظر للطبيعة من حولنا هو المصدر الأساسي الذي ينمي فينا الإلهام والإحساس بالتوازن ، حيث إذا نظرنا إلى شجره مع حيوان من الحيوانات يأكل منها أو واقف أسفلها وتكون الخلفية سماء زرقاء ، سوف يوحى هذا المنظر إليك بمشهد جميل يمكنك رسمه بطريقة متوازنة ومثيرة.

وللحصول على مشهد متوازن يتطلب ذلك تنظيم العناصر بطريقة متناسقة مع بعضها البعض من خلال:

أن كل عنصر موجود هو ضروري للرسم ، ويمكن حذف أي عنصر آخر يخل بالتوازن.

يجب أن تكون العناصر غير متساوية الأحجام للإحساس بالعمق ، فيشمل التكوين علي العناصر الكبيرة والصغيرة كي يتحقق التوازن.

والتكوينات لها العديد من الأشكال مثل:

التكوين الأفقي

وفيه يتم تنظيم الأشكال والعناصر بشكل أفقي وهو يرمز إلى الثبات والهدوء والاستقرار وفيه تؤدي الخطوط المائلة القليلة والقصيرة نسبياً دوراً في إثارة الحيوية به.

التكوين الهرمي

وفيه يتم تنظيم الأشكال والعناصر بشكل هرمي ومنه نوعان:

- التكوين الهرمي البسيط والذي يضم هرم واحد.
- التكوين الهرمي المركب والذي يضم أكثر من شكل هرمي في التكوين.

ويرمز هذا التكوين إلى الرسوخ و الصلابة والدوام والاستقرار.

التكوين الانتشاري

تترتب فيه العناصر التشكيلية في شكل انتشاري في جميع الاتجاهات بحيث تنطلق من مركز واحد ، ويثير هذا التكوين إحساساً بالحركة العنيفة أو الصدمات والمفاجآت.

تكوين محوري

وتترتب فيه العناصر التشكيلية حول محور مركزي أو عدة محاور وهمية ويشعرنا بالتعادل والتوازن.

التكوين العشوائي

وفيه لا يرتبط الفنان بترتيب محدد للعناصر وفقاً لنظام محدد من الأنظمة السابقة، وقد يجمع بين أكثر من نوع من التكوينات السابقة.

المحاضرة 9

بعض الملاحظات حول كيفية الرسم بشكل أسرع:

الرسم هو عملية ممتعة جدا لأنه يجعلنا ننسى الوقت ، ومع ذلك يستغرق منا ساعات لإكمال رسمة واحدة بسيطة ، فإنه يأخذ منك ساعات ليس لأنك تستمتع بالعملية برمتها ، ولكن لأنك تكافح لاستكمال الرسمه بأكملها. هناك بعض الفنانين الذين يتمتعون بالسرعة الفائقة في الرسم ويحصلون على نتائج مبهرة ، ويرجع ذلك لممارستهم المستمرة وإلزام أنفسهم برسم بعض الرسومات في زمن محدد فافعل ذلك إذا أردت التقدم بالمستوى الخاص بك.

لا تقلق نفسك كثيرا مع التفاصيل لأن الهدف الرئيسي من الاسكتش هو الإنتاج بقدر المستطاع بطريقة سريعة وتذكر أنه في الاسكتش السريع أنت لا تحاول تكرار كل شيء ، ولكن تحاول أن تجعل شيئا ما يشبه الكائن الذي تحاول رسمه. بمجرد الحصول على الأشكال الأساسية يمكنك بسهولة وضع التفاصيل عندما يكون لديك المزيد من الوقت.

الممارسة المستمرة تزيد من قدرتك على الرسم ويمكنك إتباع الطريقة التالية:

- في الأسبوع الأول قد تكون قادرا على رسم الأشكال الأساسية في 30 ثانية.
- في الأسبوع الثاني حاول إجبار نفسك على إضافة المزيد من التفاصيل خلال 30 ثانية . وإذا كنت تريد أن تجعل رسمك مفصل ودقيق ، فمن الأفضل أن تأخذ وقتك.

في البداية كل شيء سوف يبدو أسوأ من رسم الأطفال ولكن بالعمل والتمرين المستمر سوف تتعلم وتُحسن أسلوبك.

رسم الأجسام كما لو كانت شفافة:

لتجنب الأخطاء في الرسم ، تحتاج إلى وضع علامة في الرسم حتى على الأجزاء غير المرئية .على سبيل المثال ، إذا كانت المزهرية تتداخل مع كوب في حياة ساكنة ، فإنك ترسم المزهرية كما لو كانت مصنوعة من الأسلاك أو الزجاج ، ويمكنك أن ترى الكوب بأكمله من خلاله.

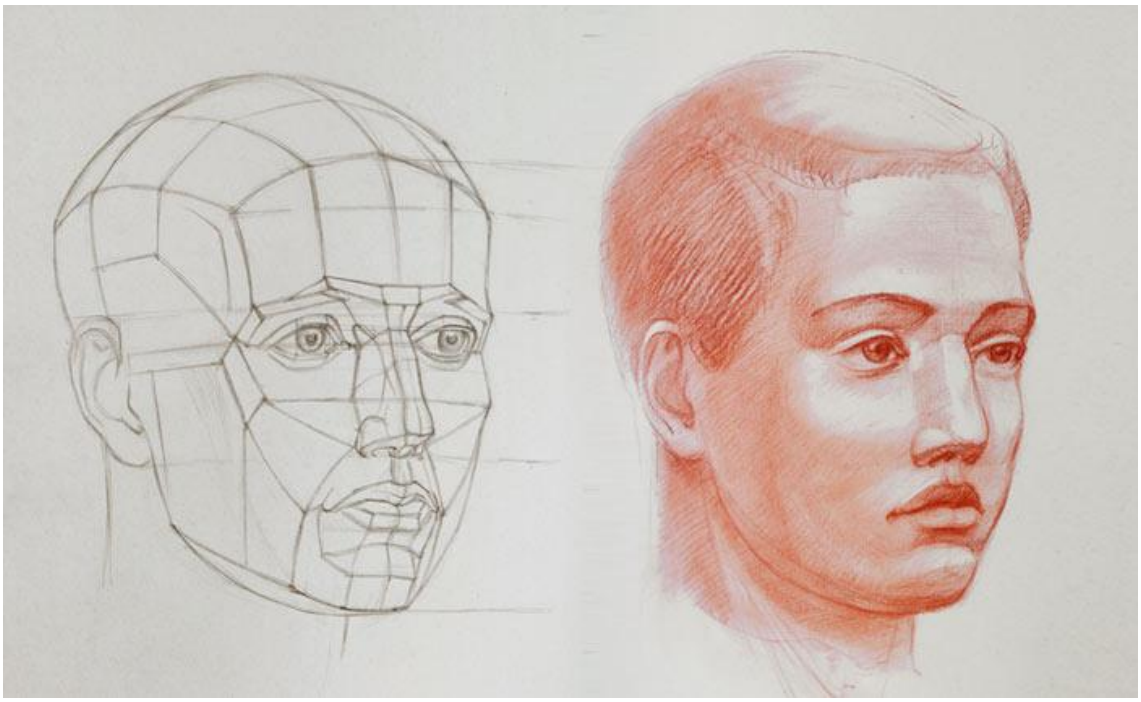
2 .رسم محاور التماثل:

غالبية الاشياء من صنع الإنسان والعديد من الأشياء الطبيعية لها محاور التناظر .على سبيل المثال ، تحتوي المزهرية على ثلاثة محاور على الأقل: المحور الرأسي ومحوران للمستويات الدائرية العلوية والسفلية التي تُرى في المنظور على شكل أشكال بيضاوية .تحتاج إلى تحديد كل تلك المحاور في الرسم والتأكد من أن الكائن متماثل على طول تلك المحاور.
نفس الشيء مع الوجه البشري - له محور عمودي للتماثل.

.

3 .رسم مستويات الأجسام:

يعد فهم المستويات ورؤية ترتيباتها المكانية أمرًا بالغ الأهمية عند رسم كائنات ثلاثية الأبعاد .بغض النظر عن مدى تعقيد الكائن ، يمكن تبسيطه باستخدام مستويات مسطحة تصف الشكل.
على سبيل المثال ، يمكن تصميم رأس الإنسان بمستوسات تساعد على "بناء صورة شخصية"



5 -استخدام خطوط المحاذاة الافتراضية:

لترتيب الاجسام في الرسم والتأكد من وضع أجزائها بدقة ، يمكنك استخدام خطوط افتراضية تمر عبر أي نقطتين من نفس العناصر يمكنك قياس كل من زاوية (إمالة) هذا الخط الافتراضي والمسافة بين نقطتين .كيفية اختيار النقاط هو اختيارك .كلما زاد عدد النقاط التي تتحقق منها ، زادت دقة التشابه الذي ستحققه .على سبيل المثال ، عند رسم صورة في عرض بثلاثة أرباع ، يمكنك التحقق من كيفية محاذاة الحاجب مع الجزء العلوي من الأذن أو مدى بروز الشفة العلوية أمام الشفة السفلية .في الرسوم الساكمة، قد ترغب في التحقق من زاوية الخط الافتراضي الذي ينتقل من أعلى كائن إلى آخر.