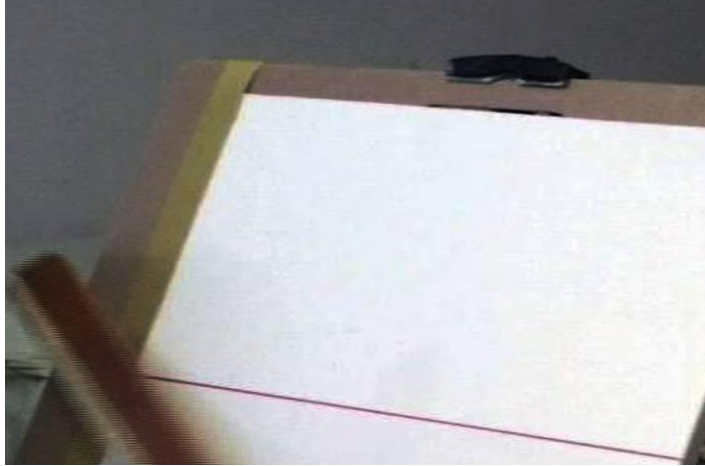


القاعدة الثالثة:

عندما يكون مستوى نظر المشاهد يمر في الثلث الأسفل من مجموعة الأشخاص والأشكال، إذ تكون المساحة المنظورة اصغر من مساحة الفضاء.

١- نحدد لوحة الرسم ونحدد مستوى النظر ونقطة النظر، في الثلث الأسفل من اللوحة ثم نرسم الشخص المشاهد (الرسام) كما في الشكل (٣٤).



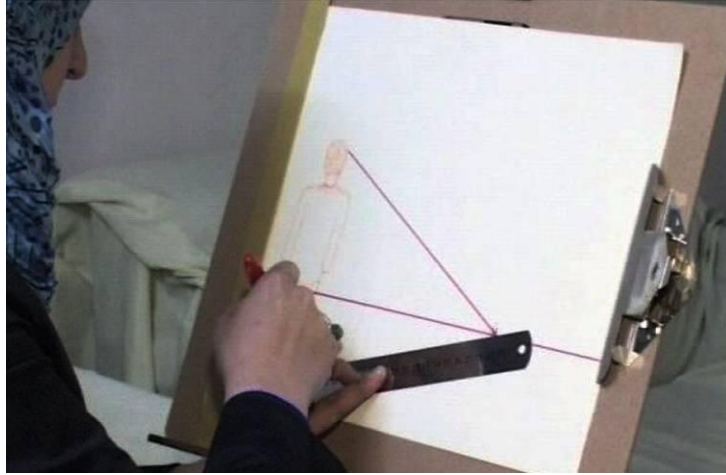
شكل (٣٤)

٢- نأخذ اقرب شخص للمشاهد ونحدده إذ يصبح وحدة قياس لرسم الأشخاص الآخرين كما في الشكل (٣٥).



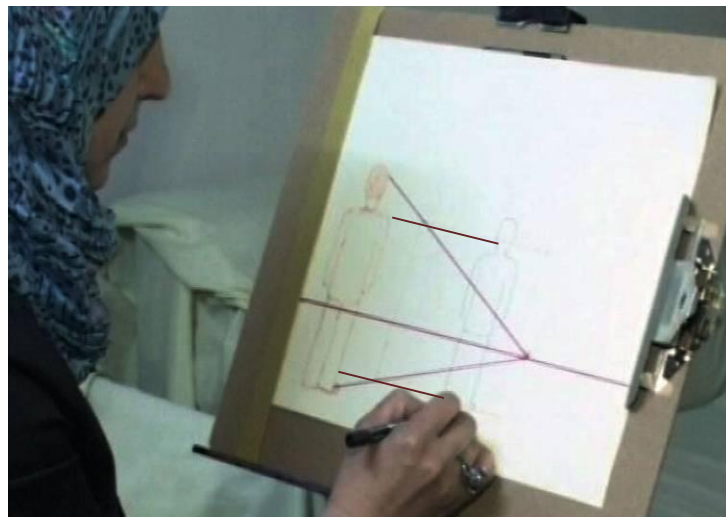
شكل (٣٥)

٣- نرسم خطوط متلاشية من رأس الشخص وقدمه إلى نقطة النظر الرئيسية (ن) فنحصل على سلم قياسي كما في الشكل (٣٦) .



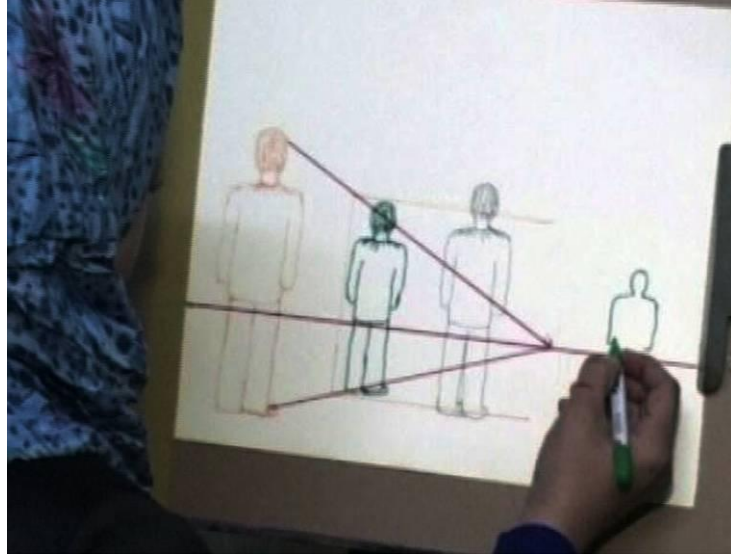
شكل (٣٦)

٤- بعد ذلك عندما نريد رسم أشخاص أو مفردات أخرى فإننا نحدد نقطة معينة ضمن المساحة المنظورة ونرسم خطاً أفقياً منها يكون موازياً لمستوى النظر ويقطع خط التلاشي الأرضي ثم نكمل بعد ذلك ليصبح مربعاً كما في الشكل (٣٧) .



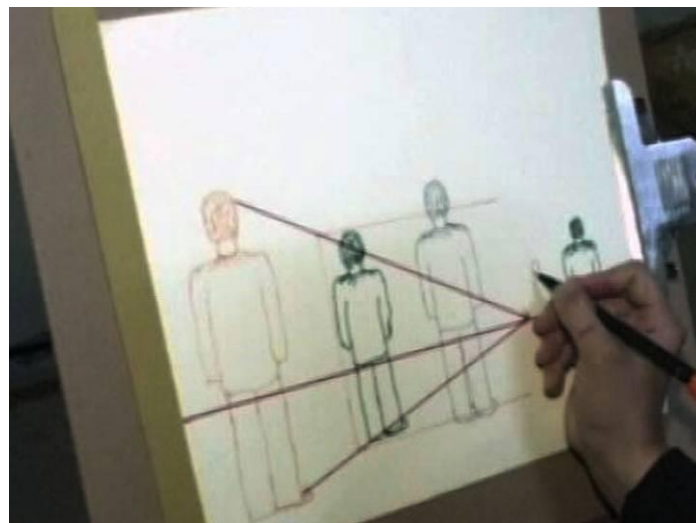
شكل (٣٧)

٥- بعد أن حصلنا على المربع يكون باستطاعتنا رسم الأشخاص المطلوبين كما في الشكل (٣٨).



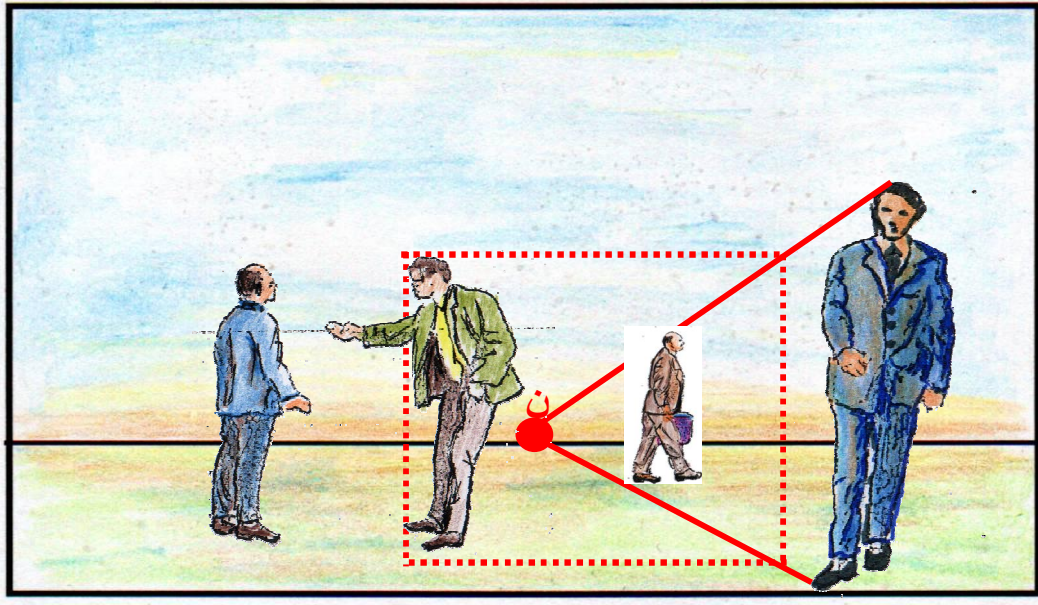
شكل (٣٨)

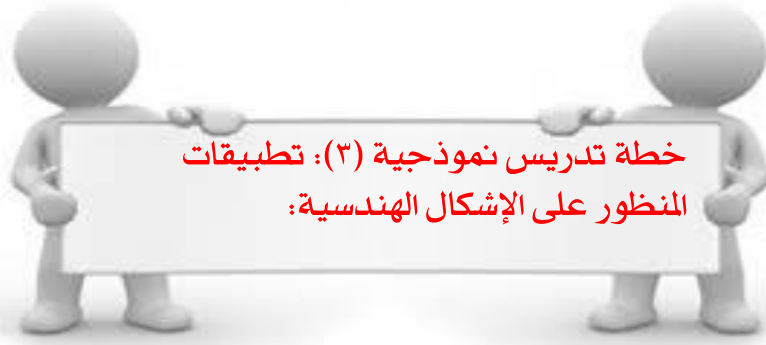
٦- ولكي نرسم موضوعاً إنشائياً يحتوي على مجموعة من الأشخاص يمكن أن نضيف بعض الأشخاص بعد أن نتبع الخطوات السابقة نفسها كما في الشكل (٣٩).



شكل (٣٩)

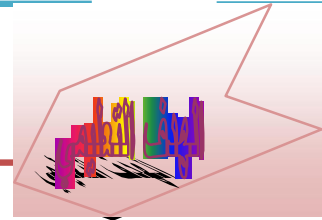
٧- يمكن تطبيق هذه القاعدة لتنفيذ عمل فني تشكيلي كما في الشكل (٤٠) .





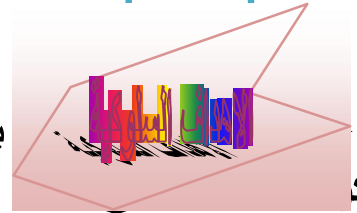
خطة تدريس نموذجية (٣): تطبيقات
المنظور على الإشكال الهندسية:

تعرف على:



يتعرف الطالب على تطبيق قواعد المنظور في رسم الأشكال الهندسية
(المكعب) و(المربع) ويتوقع منه تعريفهما والتمييز بينهما وتنفيذهما
بالرسم.

تعرف على:



يستطيع الطالب في نهاية الخطة التدريسية أن

قادراً على:

- ١- يعرف المربع
- ٢- يرسم المربع في حالة المنظور
- ٣- يُعرف المكعب
- ٤- يحدد القاعدة الأولى للمكعب بزاوية (٩٠°).
- ٥- ينفذ بالرسم القاعدة الأولى للمكعب.
- ٦- يحدد القاعدة الثانية للمكعب بزاوية (٤٥°).
- ٧- ينفذ بالرسم القاعدة الثانية للمكعب.

الدرس الآن:

الخطوة الأولى

لأجل فهم قواعد تطبيقات المنظور على
الاشكال الهندسية لابد من التعرف على
مفهوم:-

١- المربع : هو احد الأشكال الهندسية الذي سنطبق عليه قواعد المنظور
لان الأشكال الأخرى وحتى الدائرية منها ترسم بمساعدتها.

وسنقوم الآن برسم ثلاث مربعات مشاهدا من الأمام يمر مستوى
النظر من خلالهم احدهم يقع أمام نقطة النظر الرئيسية، واثنان
يقعان على يمين ويسار نقطة النظر الرئيسية (أي يسار ويمين عين
المشاهد)

ولأجل تطبيق قواعد المنظور سنقوم برسم المربع الأول المشاهد من
الأمام

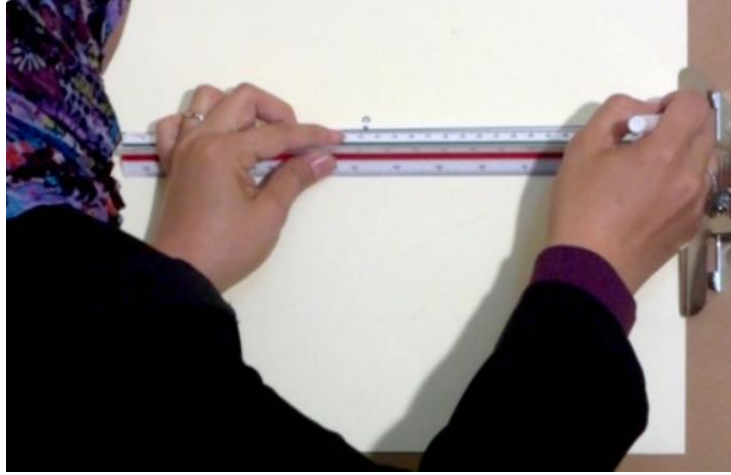
ونتبع الخطوات الآتية :

(١) نرسم مستوى النظر (خط الأفق) ونحدد نقطة النظر الرئيسية (ن) كما

في الشكل (٤١)

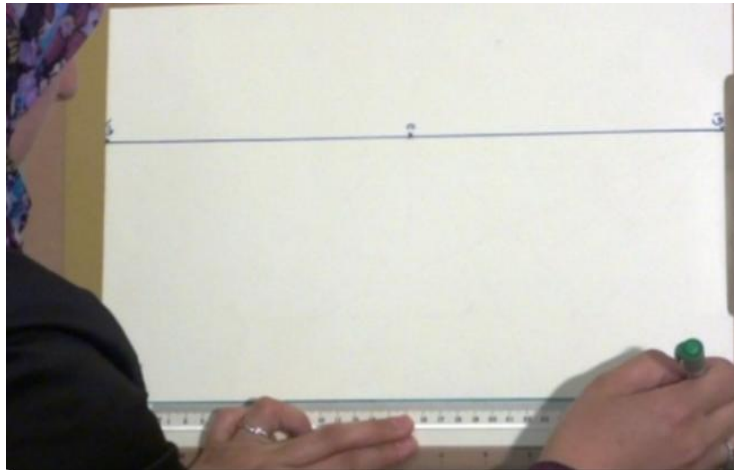


٢) نحدد مسافة متساوية من جانبي نقطة النظر ونحدد نقطتي المسافة
ق - ق كما في الشكل (٤٢).



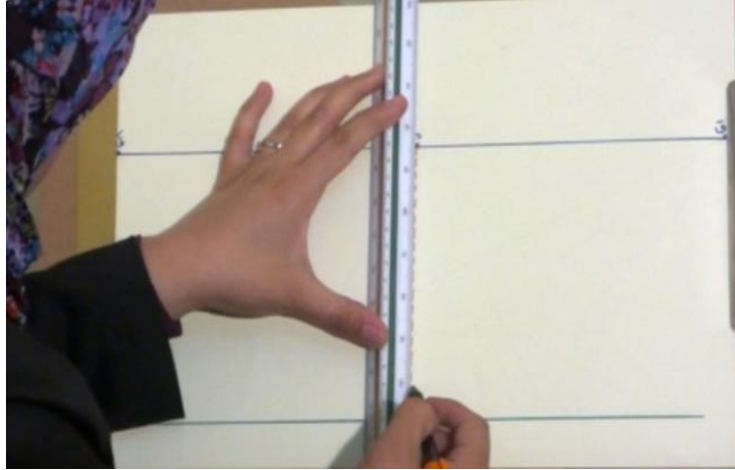
شكل (٤٢)

٣) نحدد خط الأرض موازي لخط الأفق كما في الشكل (٤٣).



شكل (٤٣)

٤) نرسم خطاً وهمياً من نقطة النظر الرئيسية إلى خط الأرض كما في الشكل (٤٤).



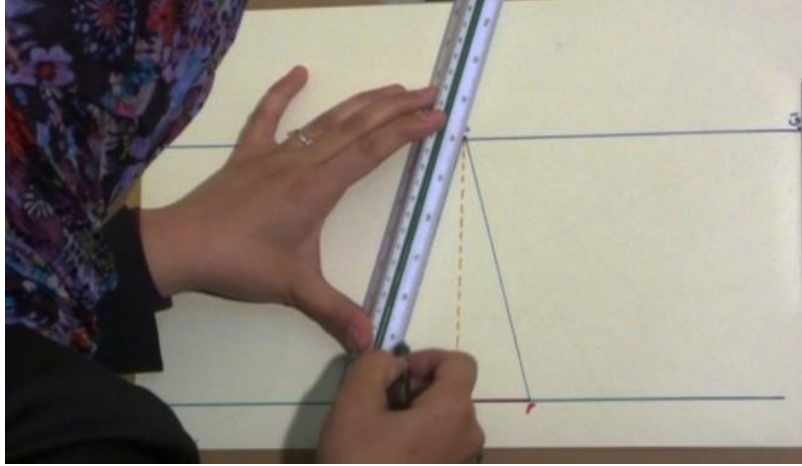
شكل (٤٤)

٥) نحدد قياس طول ضلع المربع ٦ سم ونسميه (أ-ب) كما في الشكل (٤٥).



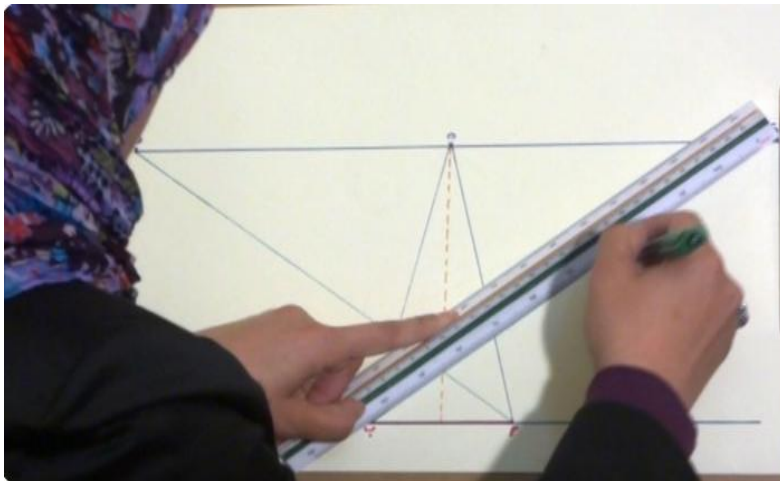
شكل (٤٥)

٦) نصل النقطتين (أ-ب) إلى نقطة النظر (ن) كما في الشكل (٤٦).



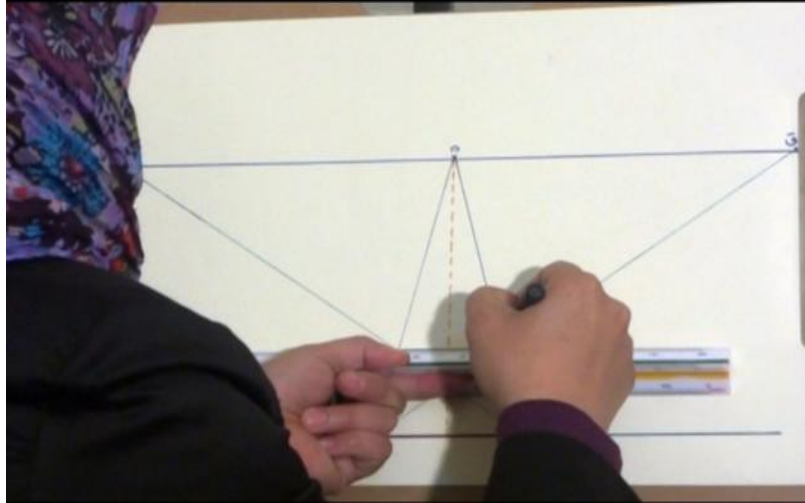
شكل (٤٦)

٧) نصل النقطتين (أ-ب) إلى نقطتي المسافة (ق-ق) كما في الشكل (٤٧).



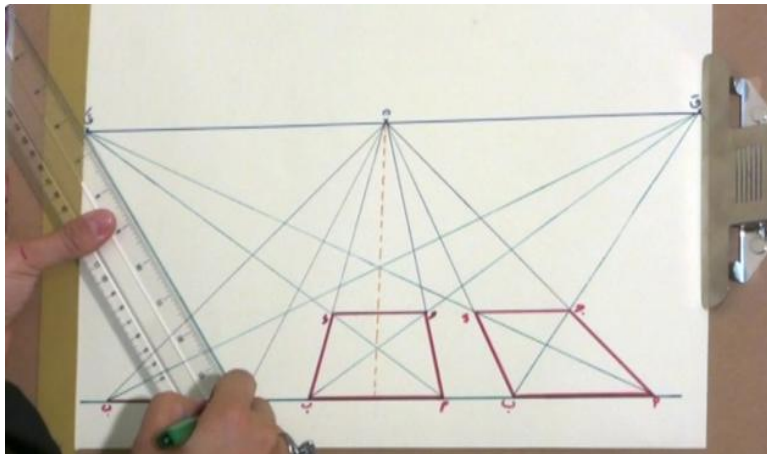
شكل (٤٧)

٨) من خلال تقاطع القطرين المتلاشين مع الضلعين المتلاشين في النقطتين (ج-د) نحدد عمق المربع المتلاشي في الشكل (٤٨) .



شكل (٤٨)

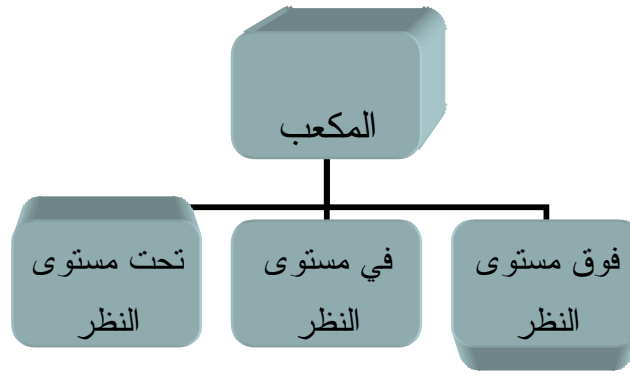
ولرسم مربع يقع يمين ويسار نقطة النظر الرئيسية نتبع الخطوات السابقة كما في الشكل (٤٩)



شكل (٤٩)

المكعب: شكل هندسي مجسم ندركه عقلياً وبصرياً وحسياً كونه يشغل حيزاً في الفضاء، يتكون من (٦) أوجه مربعة الشكل أضلاعها متساوية وزواياها قائمة (٩٠°) مسقطه الهندسي مربع، يستخدم وحدة حجميه لرسم الأشكال المماثلة له مثل الأثاث، البنايات... وغيرها.

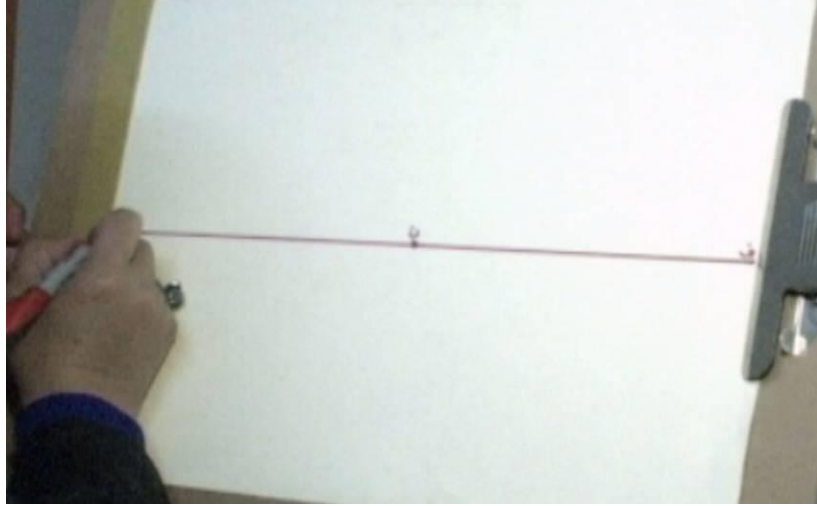
وهناك ثلاثة قواعد لرسم المكعب في حالة المنظور:



القاعدة الأولى:

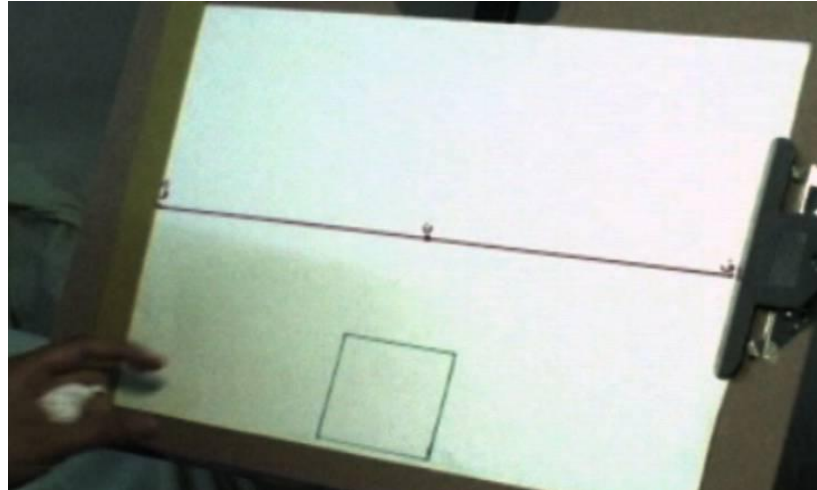
عندما يكون المكعب مشاهداً من الأمام بحيث أن أحد أضلاع قاعدته يوازي مستوى النظر فإن خطوطه الأخرى تتلاشى في نقطة النظر الرئيسية (ن) وعمقه يتحدد من خلال تلاشي قطري القاعدة في نقطتي المسافة (ق - ق)، ثم نرسم خطاً عمودياً على إحدى زوايا المربع المعلومة ثم نكمل خطوات رسم المكعب.

س/ ارسم مكعباً* في حالة المنظور يقع في جميع الاتجاهات والمواقع طول ضلع قاعدته (٤سم)؟
١- نرسم لوحة الرسم المنظوري كما في الشكل (٥٠).



شكل (٥٠)

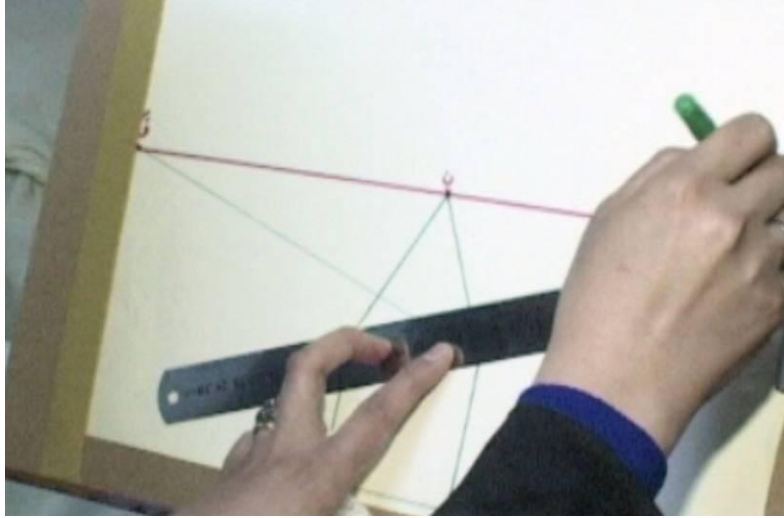
ثم نرسم المربع المتلاشي الذي يمثل مسقطاً هندسياً لمكعب بزاوية (٩٠°) وبقياس (٤سم) كما في الشكل (٥١).



شكل (٥١)

* أحيانا يكون السؤال هو رسم مكعب (بزاوية) () أو احد أضلاع قاعدته يوازي مستوى النظر أو على وفق القاعدة الأولى، والإجابة عن ذلك تكون واحدة كما في خطوات الرسم أعلاه.

٣-نرسم من النقطتين (أ، ب) خطين عموديين بقياس (٤سم) ونوصل بينهم الى النقطة ن وثم نوصل من النقطة (ج.د) الى نقطتي المسافة الجانبية ، فنحصل بذلك على مكعب تحت مستوى النظر كما في الشكل (٥٢)



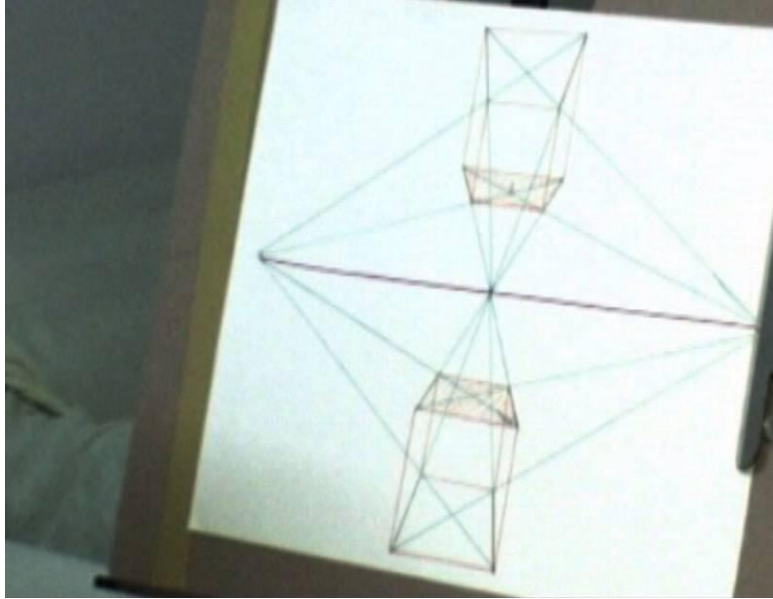
شكل (٥٢)

١- ثم نقوم برسم المكعب الثاني الذي يقع فوق مستوى النظر أمام الناظر و بالخطوات السابقة نفسها. كما في الشكل (٥٣)



شكل (٥٣)

يكون الشكل النهائي للمكعب الذي يقع فوق وتحت مستوى النظر في
كما الشكل (٥٤):



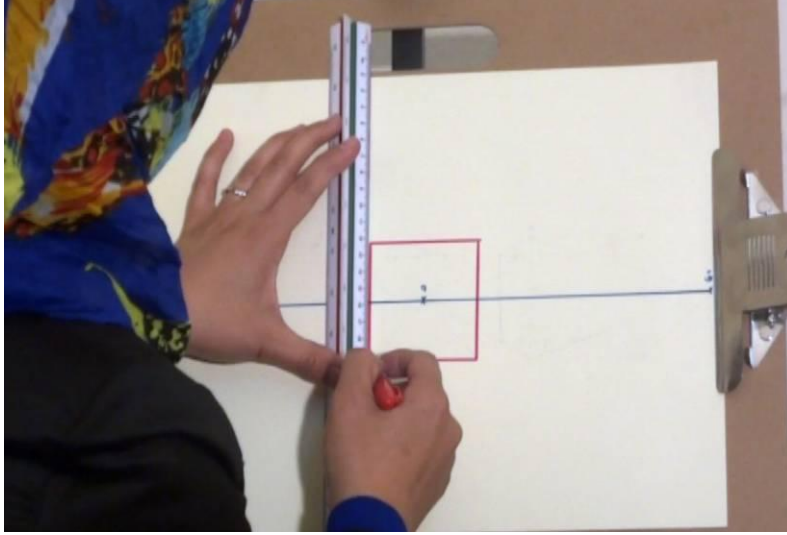
شكل (٥٤)

القاعدة الثانية:

عندما يكون المكعب في مستوى النظر فان خطوطه الأخرى
تتلاشى في نقطة النظر الرئيسية (ن) وعمقه يتحدد من خلال تلاشي
قطري القاعدة في نقطتي المسافة (ق - ق)، ثم نرسم خطاً عمودياً
على إحدى زوايا المربع المعلومة ثم نكمل خطوات رسم المكعب.

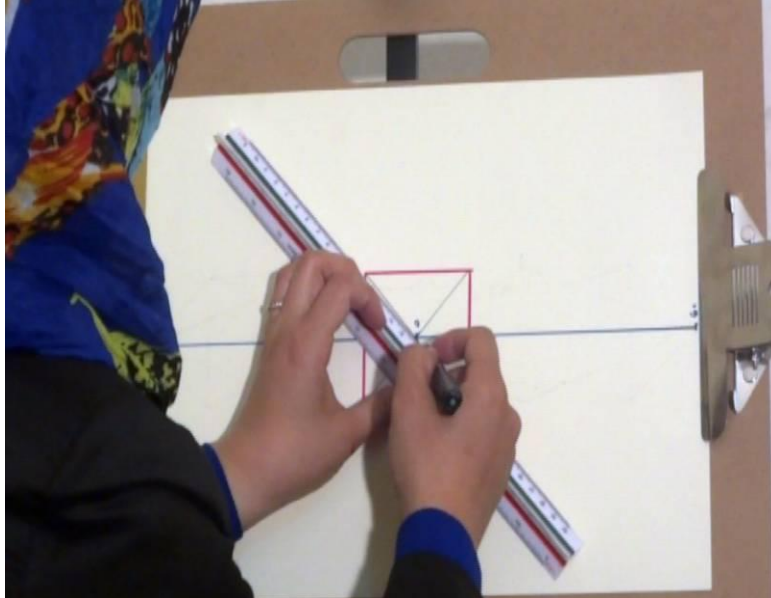
س/ ارسم مكعباً في حالة المنظور يقع في مستوى النظر في الاتجاهات
والمواقع جميعها طول ضلع قاعدته (٤سم)؟

ويمكن رسم المكعب في مستوى النظر، وذلك من خلال :
 ١-رسم مستوى النظر (خط الافق) وتحديد مستوى النظر ثم نرسم
 الوجه الأمامي للمكعب الذي يقع امام نظر المشاهد كما في الشكل (٥٥)



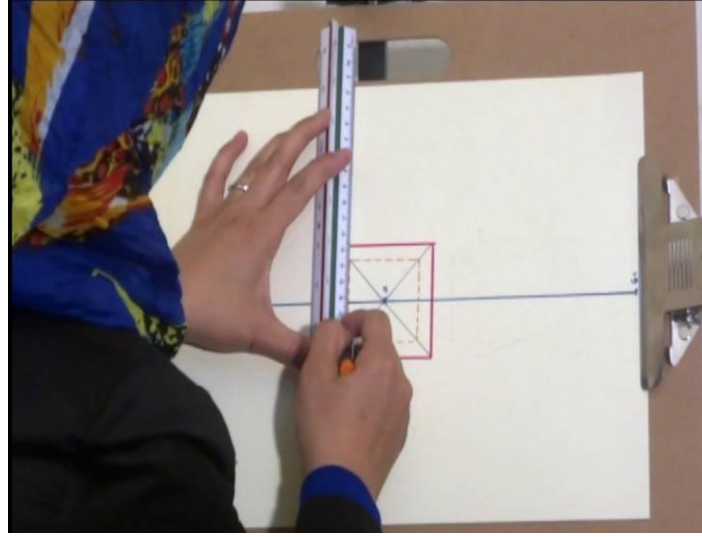
شكل (٥٥)

٢-نرسم خطوط متلاشية من كل زاوية من زوايا الوجه الامامي
 للمكعب ونصلها الى نقطة النظر الرئيسية كما في الشكل (٥٦)



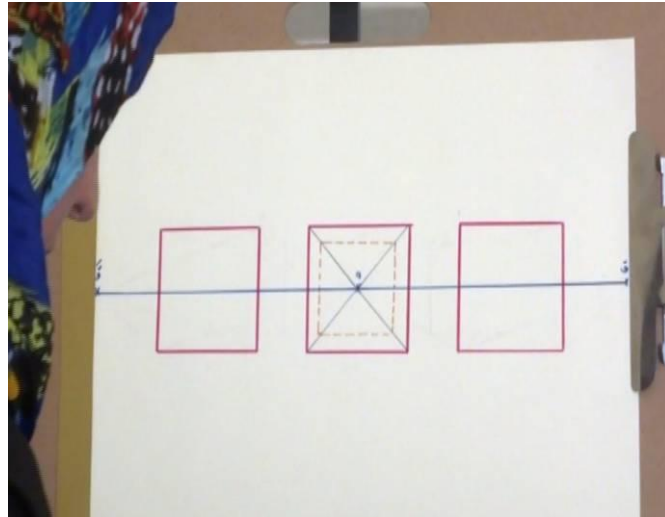
شكل (٥٦)

٣- ثم نقوم بتحديد عمق المكعب كما في الشكل (٥٧)



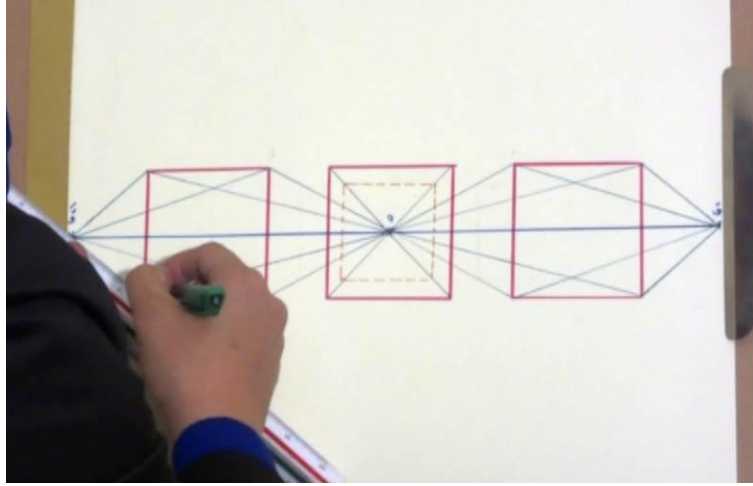
شكل (٥٧)

٤- نرسم الوجه الامامي لمكعبين احدهما يقع يمين نظر المشاهد والاخر يقع على يسار نظر المشاهد كما في الشكل (٥٨)



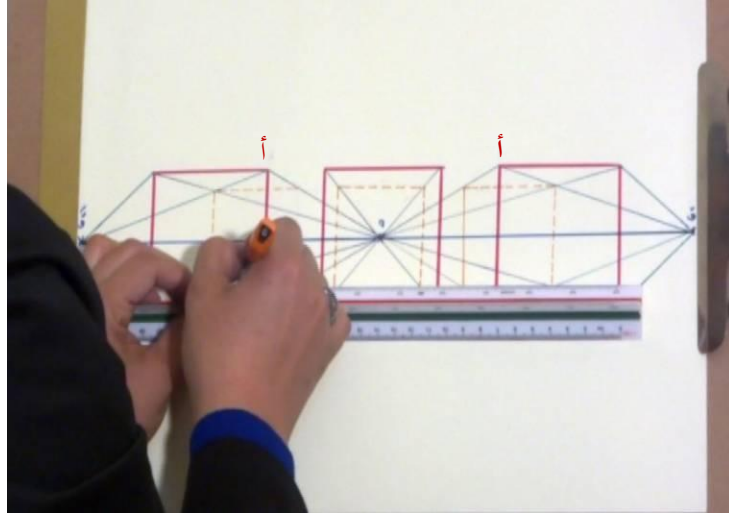
شكل (٥٨)

٥- ثم نرسم خطوطاً متلاشية من كل زاوية إلى نقطة النظر الرئيسية (ن)، ثم نرسم خطوطاً متلاشية إلى نقطتي المسافة (ق- ق) للحصول على شكل المكعب كما في الشكل (٥٩).



شكل (٥٩)

٦- نرسم خطوطاً متلاشية من الزاويتين (أ، أ) إلى نقطتي التلاشي (ق- ق) فيتقاطعان مع الخطوط المتلاشية إلى نقطة (ن)، نستطيع من خلال هذه التقاطعات رسم عمق المكعب كما في الشكل (٦٠).



شكل (٦٠)

رسم مكعب مائل بزاوية (٤٥°)

القاعدة الثالثة:

عندما يكون المكعب مشاهداً من الأمام بحيث أن أحد أقطار قاعدته يوازي مستوى النظر فإن خطوطه الأخرى تتلاشى في نقطتي المسافة (ق - ق)، ثم نرسم خطاً عمودياً على إحدى زوايا المربع المعلومة ثم نكمل خطوات رسم المكعب.

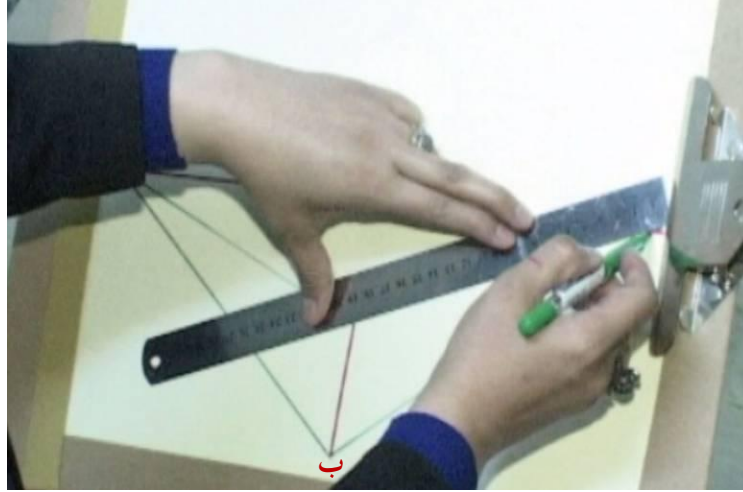
س٨/ ارسم مكعباً متلاشياً في حالة المنظور مائل بزاوية (٤٥°) أو [أحد أقطار قاعدته يوازي مستوى النظر] يقع في الاتجاهات والمواقع جميعها طول ضلع قاعدته (٤) سم.

- نرسم مستوى النظر ونحدد نقطة النظر الرئيسية كما في الشكل (٦١)



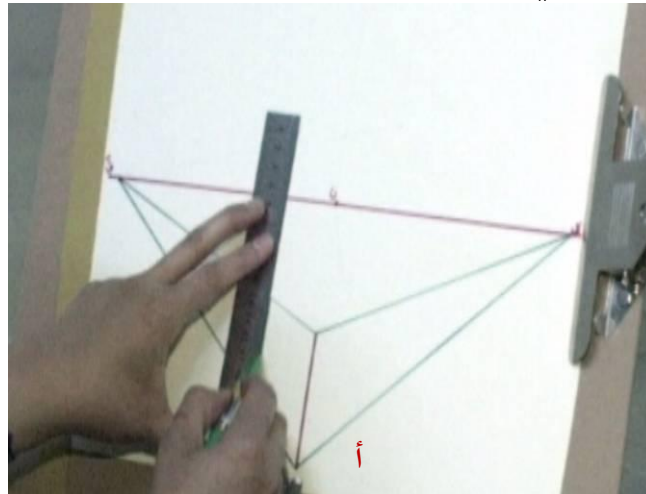
شكل (٦١)

٢-نرسم خطاً عمودياً من النقطة (ب) بقياس (٤) سم، ثم نطبق خطوات رسم المربع نفسها في حالة المنظور من خلال تلاشي الخطوط في نقطتي المسافة (ق-ق) كما في الشكل (٦٢).



شكل (٦٢)

٣-نرسم خطين عموديين من النقطتين (أ، ج) موازيين للخط المرسوم من النقطة (ب) فنحصل على الوجهين الأماميين للمكعب المائل بزاوية (٤٥°) كما في الشكل (٦٣).



شكل (٦٣)

