

اسم المقرر
الرياضيات لمعلم التربية
الخاصة

الدكتور خالد بن سعد المطرب



□ جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الحادية عشر

مشكلات تعلم الهندسة



مشكلات تعلم الهندسة

يواجه بعض الأطفال مشكلات أثناء تعلم الهندسة، وهناك بعض من المشكلات والأخطاء الشائعة لدى الأطفال سنستعرض بعض منها ونقترح حل لها:

المشكلة: قد لا يميز بعض الأطفال بين مسميات الأشكال الهندسية (ثنائية الأبعاد)

الحل: تدريب الأطفال على أسماء الأشكال الهندسية من خلال تعاملهم المباشر واللعب مع أشكال ورقية أو بلاستيكية للمثلث، والمربع، المستطيل، وغيرهم من الأشكال وترديد أسمائها وربطها بأشياء من واقع الطفل كقطع الجبن، شرائح التوست...

المشكلة: قد لا يميز بعض الأطفال بين مسميات المجسمات (ثلاثية الأبعاد)

الحل: عرض مجسمات مختلفة مثل المكعب، متوازي المستطيلات، المخروط، الهرم، المنشور، ولعب الأطفال بها وترديد أسمائها وربطها بأشياء من حياة الطفل، مكعب النرد، علبة المنديل، قمع الإيس كريم، ...



مشكلات تعلم الهندسة

المشكلة: قد يخلط الأطفال بين مسميات الأشكال والمجسمات

الحل: عرض العديد من الأشكال (المسطحة) والمجسمات (ثلاثية الأبعاد) وبيان الفرق بينهم، ويمكن الربط والتمييز بين المربع والمكعب، المستطيل ومتوازي المستطيلات، الدائرة والكرة وغيرها من الأشكال والمجسمات.

المشكلة: قد لا يستطيع بعض الأطفال تصور وتخيل المجسمات عندما ترسم

الحل: لمساعدة الطفل على تخيل المجسمات عندما ترسم على السبورة أو في الكتاب، يجب أن تتاح للطفل الفرصة للتعامل مع المجسمات وتركيبها وتدويرها وتفكيكها لكي يمكن للطفل أن يتخيل شكلها في الفراغ، وبذلك نمنى لديه القدرة التصورية.



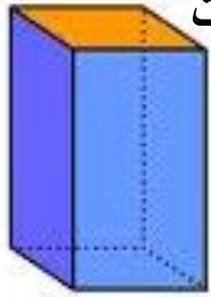
مشكلات تعلم الهندسة

المشكلة: قد لا يميز بعض الأطفال بين المستقيم والقطعة المستقيمة والشعاع.

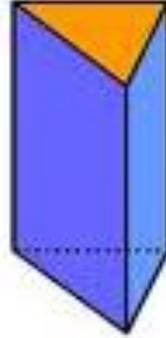
الحل: استخدام الرسم في توضيح هذه المسميات، من خلال رسم نقطتين، مثل أ ، ب ورسم المستقيم (أب)، والقطعة المستقيمة (أب)، والشعاع (أب)، وملاحظة نقطة البداية ونقطة النهاية لكل منها. (راجع المحاضرة العاشرة)



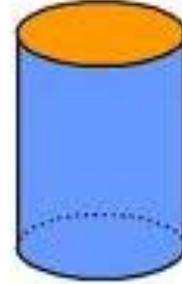
بعض المجسمات الهندسية



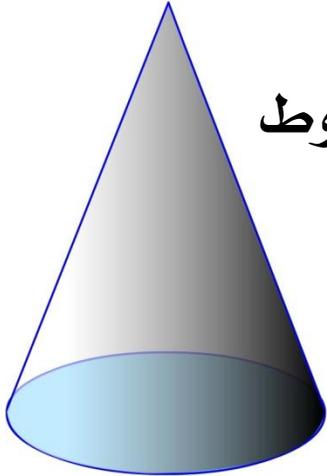
متوازي مستطيلات



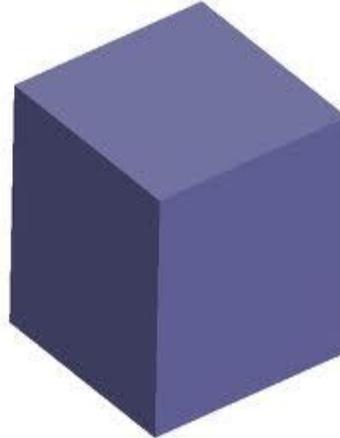
منشور



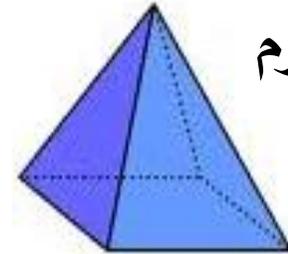
اسطوانة



مخروط



مكعب



هرم





بِسْمِ
اللَّهِ
رَبِّ
الْعَالَمِينَ

