# 七年级数学人教版下册：5.1.2垂线第一课时导学案

来源：网络 作者：夜色温柔 更新时间：2024-11-23

*第五章5.1.2垂线（1）主备人审核人审核时间课型班级姓名流程导学内容助教策略(学习随笔)目标导学学习目标：了解垂直概念和性质,会用三角尺或量角器画垂线.能力目标：培养学生观察、分析、归纳的能力；情感目标：把学到的知识应到生活中去，做个爱学...*

第五章5.1.2

垂线（1）

主备人

审核人

审核时间

课型

班级

姓名

流程

导学内容

助教策略

(学习随笔)

目标导学

学习目标：了解垂直概念和性质,会用三角尺或量角器画垂线.能力目标：培养学生观察、分析、归纳的能力；

情感目标：把学到的知识应到生活中去，做个爱学爱思的人。

学习重、难点：两条直线互相垂直的概念、性质和画法.自主学习

1．如图∠1=60°，那么∠2、∠3、∠4的度数

2.∠1=90°，那么∠2、∠3、∠4的度数

3.观察教室里的课桌面、黑板面相邻的两条边,方格纸的横线和竖线……,思考这些给大家什么印象?

合作探究

1．观察思考:固定木条a,转动木条b,当b的位置变化时,a、b所成的角α是如何变化的?其中会有特殊情况出现吗?当这种情况出现时,a、b所成的四个角有什么特殊关系?

结论:当b的位置变化时,角α从锐角变为钝角,其中∠α是\_\_\_\_\_角是特殊情况.其特殊之处还在于:当∠α是\_\_\_\_\_角时,它的邻补角,对顶角都是\_\_\_\_\_角,即a、b所成的四个角都是\_\_\_\_\_角,都\_\_\_\_\_.2.垂直定义：两条直线相交，所成四个角中有一个角是\_\_\_\_\_角时，我们称这两条直线\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_其中一条直线是另一条的\_\_\_\_\_，他们的交点叫做\_\_\_\_\_。

3．表示方法：垂直用符号“⊥”来表示，结合课本图5.1－5说明“直线AB垂直于直线CD，垂足为O”，则记为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，并在图中任意一个角处作上直角记号,如右图.（1）、用三角尺或量角器画已知直线l的垂线，这样的垂线能画出几条？

（2）、经过直线l上一点A画l的垂线，这样的垂线能画出几条？

（3）、经过直线l外一点B画l的垂线，这样的垂线能画出几条？

画法：让三角板的一条直角边与已知直线重合，沿直线左右移动三角板，使其另一条直角边经过已知点，沿此直角边画直线，则这条直线就是已知直线的垂线。

注意：过一点画射线或线段的垂线，是指画它们所在直线的垂线，垂足有时在延长线上。

课堂小结

本节课我们学习了哪些内容？

达标检测

（一）、判断题.1.两条直线互相垂直,则所有的邻补角都相等.（）

2.一条直线不可能与两条相交直线都垂直.（）

3.两条直线相交所成的四个角中,如果有三个角相等,那么这两条直线互为垂直.（）

（二）、填空题.1.如图1,OA⊥OB,OD⊥OC,O为垂足,若∠AOC=35°,则∠BOD=\_\_\_\_\_\_\_\_.2.如图2,AO⊥BO,O为垂足,直线CD过点O,且∠BOD=2∠AOC,则∠BOD=\_\_\_\_\_\_\_\_.3.如图3,直线AB、CD相交于点O,若∠EOD=40°,∠BOC=130°,那么射线OE

与直线AB的位置关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.（1）

（三）、解答题.1.已知钝角∠AOB,点D在射线OB上.(1)画直线DE⊥OB;(2)画直线DF⊥OA,垂足为F.2.已知:如图,直线AB,垂线OC交于点O,OD平分∠BOC,OE平分∠AOC.试判断OD

与OE的位置关系.3.如下图，P是∠AOB的OB边上的一点，请分别过P点画OA、OB的垂线

1、自主检测

2、小组展示

学

(教)后

反思

通过本节课的学习：对自己说，你有哪些收获？

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！