

垂直与平行教案

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://xiaorob.com/fanwen/jiaoan/34216.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

垂直与平行教案

第一课时

教学目标：

- 1.让学生结合生活情境，通过自主探究活动，初步认识平行线、垂线。
- 2.通过讨论交流，使学生独立思考能力与合作精神得到和谐发展。
- 3.在比较分析、综合的观察与思维中渗透分类的思想方法。
- 4.通过观察、操作学习活动，让学生经历认识垂直与平行线的过程，掌握其特征。
- 5.培养学生学以致用的习惯，体会数学的应用与美感，激发学生学习数学的兴趣、增强自信心。

教学重点：通过学生的自主探究活动，初步认识平行线与垂线。

教学难点：理解永不相交的含义

教学准备：铅笔、小棒、展示板、三角板、直尺、手工纸、挂图学具准备。

教学过程：

一、引入新课

通过创设情境，联系生活。

提出问题：两根铅笔落在地上后可能会形成哪些图形？

二、新课学习

（一）动手操作，反馈展示。

- 1.每个同学先独立思考，把可能出现的图形用铅笔摆一摆，摆完后，小组长组织大家把可能出现的图形用小棒摆在展示板上。
- 2.教师巡视，参与讨论，了解情况。

3.集中显示典型图形，强化图形表征。

(1) 展示其中一个小组的展示板。

(2) 除了展示板上的这几种情况，其他小组还有补充吗？

(二) 小组讨论交流，探索图形特征。

1.整理图形，把其中具有代表性的图形通过电脑课件来展示，并编上序号。这些图形，同学们能不能对它们进行分类呢？可以分成几类？为什么这样分？

2.尝试把摆出的图形进行分类。（教师参与讨论，强调学生说明分类的标准）

3.把铅笔想象成直线，再次分类。

4.根据研究需要，按照“相交”和“不相交”的标准进行分类。

同学们，我们在对物体进行分类时，可以有不同的分类标准，也就有了不同的分类结果。根据我们今天研究的需要，如果按照“相交”或者“不相交”来分的话，大家认为应该怎样分？

(三) 归纳特征，构建新知

1.通过同学们自己的探索研究，我们发现了在同一平面内，两条直线的相互位置关系的两种不同情况：一种是相交，一种是不相交。

2.再次分类，并归纳“平行”与“垂直”的特征，让学生质疑。（揭示课题）

3.其实我们天天都在和垂线与平行线打交道。你们看：书本面相邻的两边是互相垂直的，相对的两边是互相平行的。

同学们，你们还能找一找.想一想你的身边还有哪些物体的边是互相垂直的，哪些物体的边是互相平行的？找到后快快把你的发现告诉同组的同学

4.学生试着说概念

归纳总结并板书，互相平行和互相垂直、垂线和垂足的概念

三、巩固

(一) 折纸

1.同学们已经找到了生活中很多的平行线与垂线，那要是给每个同学一张这样的不规则纸，你们能动手折一折，折出垂线与平行线吗？这可有一定难度，愿意接受挑战吗？

2.学生动手折垂线，教师巡视，进行个别指导。

3.大家都折出垂线了吗？哪位同学愿意向全班同学展示一下你是怎样折的？

4.请在刚才折的基础上，再折一折，使两条折痕互相平行。有困难的，可以和小组同学讨论讨论。

5.学生演示。

大家可真不简单，能够动手折出垂线和平行线！现在，请迅速把这些纸收好。这几个小组的动作可真快，看来，你们已经养成了良好的学习习惯！

(二) 拓展练习：

P69页7题

四、总结

同学们，你觉得这节课里你表现怎样？你有什么收获和体会？

第二课时

教学目标：

- 1.使学生明确垂线的重要性质，直线外一点到这条直线间的距离垂线最短。学会用三角板准确的画垂线。
- 2.培养学生良好的学习习惯。初步培养学生空间想象能力。
- 3.通过动手操作活动，使学生经历画垂线的过程，培养学生的作图能力。
- 4.通过活动，让学生从中感受到学习的乐趣，体会到成功的喜悦，从而提高学习的兴趣。

教学重点：学会用三角板准确的画垂线。

教学难点：准确的画出垂线。使学生明确垂线的重要性质，直线外一点到这条直线间的距离垂线最短。

教学准备：三角板、直尺。

教学过程：

一、引入新课

- 1.回忆一下，你记得什么叫垂直吗？
- 2.看我们的数学书，每两条边都是怎样的？怎样用三角板画垂线呢？这节课我们来学习画垂线。

板书课题：画垂线

二、新课学习

- 1.过直线上一点画这条直线的垂线

三角板上有一个角是直角，通常可以用三角尺来画垂线。

- 1) 先画一条直线。
- 2) 把三角板的一条直角边与这条直线重合，沿着另一条直角边画出的直线就是前一条直线的垂线（直角顶点是垂足）。

强调：让三角板的直角顶点落在给定的这点上；过直线外一点画这条直线的垂线；画线前让三角尺的另一条直角边通过这个已知点。一般用左手持三角板，右手画线。当要求直线通过其一点时，要考虑到笔画的粗细度，三角板的边与已知点之间可稍留一些空隙。

教师讲解示范后，学生自己动手试着画一个，然后互相交流一下。

- 1) 过直线外一点画这条直线垂线，该怎么画呢？

学生动手尝试，小组内交流。

2) 直线外一点A与直线上任意一点连接起来，可以画出很多条线段。

学生独立的画出几条线段，其中包括一条垂线。

小组内研究交流：这几条线段在长度上有什么特点？

小结：从直线外一点到这条直线所画的垂直线段最短，它的'长度叫做这点到直线的距离。

三、巩固练习

1. 6 8 页 4 题画一画。

2. 6 9 页 5 题。我们在测定跳远成绩时，怎样测量比较准确呢？为什么？

3. 6 9 页 6 题怎样修路最近呢？

4. 你能用一把直尺和一个量角器画一条直线的垂线吗？

四、总结

通过学习画垂线，你有什么体会？

第三课时

教学目标：

1. 用三角尺和直尺熟练准确的画出一组平行线。

2. 会利用画垂线的方法准确的画出长方形。

3. 培养学生作图的能力。

4. 通过操作活动，使学生经历画平行线的全过程，培养学生作图的能力。

5. 通过活动，让学生从中感受到学习的乐趣，体会到成功的喜悦，从而提高学习的兴趣。

教学重点：巩固对平行线的认识，会用三角尺和直尺准确的画出一组平行线。

教学难点：准确的画出垂线和一组平行线。会利用画垂线和画平行线的方法准确的画出长方形。

教学准备：直尺或三角板。

教学过程：

一、引入新课

1. 回忆一下，什么叫平行线？

2. 我们身边哪些物体的边是互相平行的。

我们怎么样才能画出一组平行线呢？这节课我们就来学习画平行线。

板书课题：画平行线

二、探究新知

1. 可以用直尺和三角尺画平行线。

步骤：1) 用左手固定直尺，用右手将三角尺的一条直角边紧贴着直尺，沿另一条直角边画一条直线。

2) 将三角尺紧贴着直尺移动位置，再画出一条直线，这条直线与第一步画出的直线平行。

可以用画平行线的方法检验两条直线是不是互相平行。

2. 大家用自己手中的直尺和三角板自己画一组平行线，然后小组内的同学互相检查，对方画的是否平行。

3. 小组活动：在你所画的这组平行线之间画几条与平行线垂直的线段，量一量这些线段的长度，你能发现什么？在小组内交流一下全班汇报。

小结：平行线间的距离是相等的。

4. 小组讨论：怎样画一个长3厘米、宽2厘米的长方形？

长方形的对边是互相平行的。相邻的两条边是互相垂直的。可以用垂线或平行线的方法来画。

全班汇报组内研究的画法：先画一条长3厘米的线段，再过两个端点在线段的同侧分别画两条与它垂直的2厘米长的线段，最后把两条线段的端点用线连接起来。

三、巩固新知：

1. 自己画一个边长是4厘米的正方形。

2. 利用所学的画平行线和垂线的方法，自己设计一幅图画。

四、总结

通过学习画平行线，你有什么体会。

更多教案请访问 <https://xiaorob.com/fanwen/jiaoan/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发