

# 相交线与平行线的教学设计

王 铁

吉林省榆树市泗河镇中学校, 中国·吉林 榆树 130400

**【摘要】**相交线与平行线是初中数学的重要内容,它位于七年级下册的第五章的位置,连接第四章的几何图形的内容,而为了这节课的教学效果良好,基于个人所学知识及实践经验进行了本次教学的设计,包括设立了教学目标,进行了学情分析,同时对于整个教学过程进行了合理的设计,而且通过实践来看,取得了良好的教学效果,因此,进行了论文的探讨,希望可以后续的教学设计带来借鉴与帮助。

**【关键词】**教学设计; 相交线; 平行线

从现实的角度而言,平行线作为平面图形的一种,极为常见且应用率较高,因此,我们需要对与平行线有关的知识内容有一个全面而透彻的了解,古人云:“温故而知新”从中可看到复习是极为重要,也是不可忽略的一个环节,中学的数学知识点,不仅琐碎,同时还难以快速掌握。因此,教师在授课完毕后,需带着所有的学生将所学知识点再次复习,从而加深学生的印象,让学生快速的掌握数学知识点。

## 1 教学目标制定

根据当下全系教育理念,在针对《相交线与平行线》的课程目标设置中,主要设置以下三个目标:首先就是知识的掌握。学生需要了解两者的定义及关系,而且对图形中的角度有所更加深刻的认知,了解基本的混合运算,进而可以更好的解决问题。其次就是掌握基本的数学规律。对于结合课程来说,不仅仅是单纯知识的传递,更需要帮助学生建立完整的数学规律,了解相应的数学思维,只有这样,才能更好的帮助学生课程的认识不断加深;最后也就是教育的目标统计分析,数学的情感及价值观的传递是教育中的重要内容,在《相交线与平行线》一课的教育目标设置中,不仅仅要分析教学知识的传递,更需要将数学的精神及思维模式传递下去,这也是更好的教学素质体现。

教学目标是教学理念的体现,也是教学阶段过程的体现,在教学的积极设计中,更加认识到教学目标的重要性,良好的教学目标才能更好的体现现代教学理念的展开。

## 2 相交线与平行线的教学设计

### 2.1 内容解析

本节内容属于“空间与图形”领域,是在已经掌握了两条直线相交的有关知识的基础上,进一步探究、学习邻补角及对顶角的有关概念、性质及应用,它在本章中起到承前启后的作用,体现了采用“观察——问题——探究——目标”的教学方法。

基于以上分析,确定本节课的教学重点:邻补角、对顶角概念、性质与应用。

### 2.2 目标和目标解析

#### 2.2.1 目标

理解相交线、邻补角、对顶角的概念及对顶角相等的性质。

#### 2.2.2. 目标解析

达成目标的标志是:能结合图形找出邻补角、对顶角等,进一步发展学生抽象概括能力经历相交线、邻补角、对顶角的探究过程,并能运用它们解决生活中的一些实际问题,通过分组讨论,对顶角性质的探究,体会它们在解决实际问题中的作用,感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

#### 2.2.3 教学问题诊断分析

在前面的学习中,学生已认识简单的几何图形,会进行简单的推理。而对于邻补角、对顶角的数量关系教师通过引导、启发,让学生理解

本节课的教学难点是:对顶角的性质推理过程

### 2.3 教学过程设计

#### 2.3.1 创设情境,引入新课

设计意图:从现实生活中发现数学问题,能由实物的形状想象出相交线、平行线的几何图形.建立直观、形象化的数学模型,引出本节课题。

#### 2.3.2 自主探究,学习新知

师生活动:认识邻补角和对顶角,探索对顶角性质

师生活动:了解邻补角和对顶角,明确对顶角性质

(1)教师对学生正确的指导,让他们画两条直线,一条为AB,另外一条为CD.这两条直线相交,相交的点为O.让学生们探究 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 的数量关系与位置关系.完成这一步后,再观察顶点与边。

(2)学生展开深入思考,之后彼此间相互沟通。

学生们对于“对顶”以及“相邻”关系有一个透彻的了解,在这时,作为教师,需让学生学会运用几何语言对其进行描述。

(3)让学生学会使用量角器,量每个角的度数是多少,找到各个角的度数的关系所在,比方说“对顶”关系两角相等。

(4)学生经过观察、交流,获得对顶角相等的结论。

设计目的:让学生对于相交线有一个透彻的了解,让学生将知识灵活运用到现实中,让学生在现实中找到几何图形,让学生的几何直觉以及思维能力全面突显。

#### 2.4 布置作业

为所有学生布置基本的课后作业,课后作业可以在教材或者配套练习册中选择一些题目作为课后作业。

一节好的教学设计过程是一个教师的创作过程,需要教师付出劳动,一节好的教学设计能够实现教学过程最优化,花最少的时间,费最小的力气,取得最优的教学效果。

## 3 结语

教师在授课的过程中,需要充分的调动起学生的主观能动性,激发出他们的学习热情,让他们在课堂上尽情的表达自己的观点和看法.运用科学、合理的手段,让他们的思维能力、沟通能力等有一个大幅度的提升.而对于本次基本教学的设计虽然已经较为全面,但是仍然存在一定的漏洞,而这部分问题在教学实践中是暴露出来的,例如练习部分难度过难等,为了更好的保证教学效果,需要在教育中不断的对整个教学过程进行微调,进而确保整体的教学效果.而通过对整个教学的反思,也得到了很多宝贵的教学经验,更加有利于整体教学的发展及进步。

## 参考文献:

[1]郝金良.创新性与法度之中,寄妙理与豪放之外——综合实践《猜想与验证》教学设计及其反思[J].中学教学研究(华南师范大学):下半年,2019(10).

[2]于彬.借助信息技术提高教学效益——以“两条直线的位置关系(1)”为例[J].中小学数学(初中版),2020, No. 574(Z2): 122-123.

[3]孙晓霖.《探索直线平行的条件》的教学思考[J].试题与研究:教学论坛,2019(18):0097-0097.