

课题实验课设计与实施过程的研究报告——《平行线的性质》课堂的设计与实践

一、课题研究自然情况简介：

1. 课题名称：《“情知教学”在课堂教学中的实践与探究》

2. 课题简介：

我校以“情知教学”理念打造“幸福课堂”，策略有四个：在情境中探究、在合作中体悟、在梳理中生成和在拓展中提升。课题组成员基于四项策略在课堂中的实践，研究如何从学生的生活经验和已有知识出发，创设各种情境，为学生提供从事学习活动的机会，激发对学习的兴趣，引导学生享受学习生活带来的乐趣和探索渴望，从而实现“幸福课堂”、“情智对称”，成为真正的“幸福爱建人”。

3. 研究者在本课题中的角色：

本人及观察教师主要承担“在情境中探究”策略在课堂中的研究与实践，通过系列的课题实验课不断反思、实践、修改、完善课题实施方案，记录课题研究的过程与成果，推进课题的研究进程。

三、本次实验研究目标及采用的观察工具

本次实验课以“在情境中探究”为观察重点，主要研究情境创设应遵守哪些原则，才能让学生在数学学习活动

的过程中发现问题，提出问题并以自己的独特视角和策略解决问题，奔向生活数学、活动数学、探索数学的绿洲。
 本节课的数据采观察表：

教师创设情境有效性观察量表

| | | | | | | | | |
|-------|-------------------|------|------|------|------|-----|---|---|
| 课题 | | | | | 记录人 | | | |
| 观课者姓名 | | | | | 时间 | | | |
| 观察中心 | | | | | | | | |
| 观察记录 | 创设情境类型 | 教学环节 | 时间分配 | 教学方式 | 教师活动 | 有效性 | | |
| | | | | | | A | B | C |
| | 趣味性情境 | | | | | | | |
| | 探究性问题情境 (探究新知) | | | | | | | |
| | 探究性问题情境 (应用新知) | | | | | | | |
| | 生活实践性情境 | | | | | | | |

有效性 A 级：充分激发学生的学习兴趣，具有很强探究性和发展意义
 有效性 B 级：对学生的吸引力一般，探究性和发展意义一般
 有效性 C 级：有待改善

学生参与情境过程观察量表

课题：

记录人：

时间：

| 创设情境类型 | | 学生提出、回答问题 | | | | 应用方法的人数 | | | | 占全班人数百分比 | | |
|---------|--------|----------------------|------|--------------------|---|---------|----|----|----|----------|----|----|
| | | 问题统计 (授课班级人数: __) | | 价值度 (达到各等级的问题数) | | | 观察 | 操作 | 想象 | 计算 | 参与 | 回答 |
| | | 提出问题 | 回答问题 | A | B | C | | | | | | |
| 趣味性情境 | | | | | | | | | | | | |
| 探究性问题情境 | 探究新知情境 | | | | | | | | | | | |
| | 应用新知情境 | | | | | | | | | | | |
| 生活实践性情境 | | | | | | | | | | | | |

价值度 A 级：思辨性强，对学习过程产生积极作用

价值度 B 级：思辨性一般，对学习过程产生一定的促进作用

价值度 C 级：偏离主题

三、实验研究过程

1. 学情分析：

从认知结构的角度看，学生已经具备了一定的生活经验，并且对基本几何图形有了一定的认识，具备了探究平

行线性质的基础，但在逻辑思维和合作交流的意识方面发展不够均衡。重视学生的自主探究和合作交流以及创新意识的培养，充分利用七年级学生好奇、好强、好胜的心理特征，激发学生勇于探索和合作交流的学习气氛。

2. 学习内容分析：

本节课是在学生学习了对顶角、邻补角、同位角、内错角、同旁内角、平行线的判定等知识的基础上，进一步以“探究”的形式讨论平行线的三个性质。平行线的性质是空间与图形领域的基础知识，在以后的学习中经常要用到。这部分内容是后续学习的基础，它不但为三角形内角和定理的证明提供了转化的方法，而且也为今后三角形全等、三角形相似、平行四边形等知识的学习奠定了理论基础，学好这部分内容至关重要。

3. 教学策略：

新课程的理念要求培养学生自主学习，学生是主体，教师起的是引导作用。为了让学生真正成为课堂的主人，这节课我选用以下教学方法：

(1) 情境教学法：情境引入，激发学生的学习兴趣，让学生认识到数学来源于生活。

(2) 新技术教学法：在空间与图形教学过程中充分利用多媒体教学技术，给学生以直观的感受，加深学生的印象。

(3) 鼓励和表扬法：在教学过程中，我鼓励学生进行大胆的猜测并指导学生进行验证，对学生的观点多加表扬，激发学生的学习热情。

在学法指导上，通过教师的引导，学生观察、动手测量、猜想、总结出平行线的性质，使教学成为在教师指导下的一种自主探索的活动过程，在探索中形成自己的观点。逐步培养学生善于观察、乐于思考、勤于动手、勇于表达的学习习惯，提高学生的学习能力。

4. 教学目标：

(1) 知识与技能：探索平行线的性质，掌握它们的图形语言，文字语言，符号语言，并能根据平行线的性质解决一些简单的实际问题。了解平行线的性质定理和判定定理的区别和联系。

(2) 过程与方法：经历探索平行线性质的过程，掌握平行线的三条性质。经历观察、操作、想象、推理、交流等活动，进一步发展学生的推理能力和有条理的表达能力；经历两直线平行，同位角相等的证明过程，体会反证法的数学思想。

(3) 情感、态度与价值观：在自己独立思考的基础上，积极参与小组活动对平行线性质的讨论，敢于发表自己的看法，并从中获益。培养学生勤于思考、勇于探索、钻研能力。


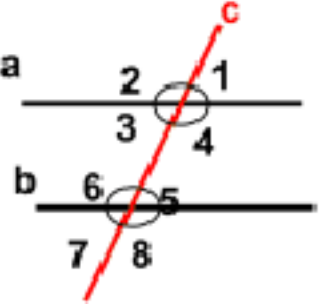
5. 教学重难点：

根据学生的认知特点和发展情况确定本节课的重难点如下：

重点：平行线的性质的推导及平行线的性质与判定的区别。

难点：平行线的三个性质及运用。

教学过程预设：

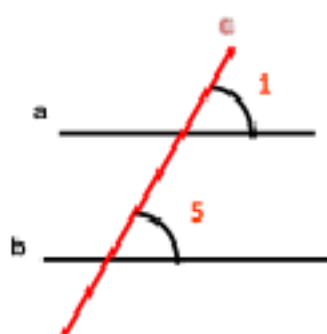
| 教学环节 | 教师活动及教学内容 | 学生活动 | 设计意图 | 课题研究的结合点 |
|-------------|--|---------------------------|-------------------|----------|
| 一、创设情境，激情导入 |  | 学生独立完成问题，使全班同学都能积极参与探索活动。 | 利用情景导入，激发学生的求知欲望。 | 趣味性情境 |
| 二、探索交流，汲取新知 | <p>问题 1: 画出一条截线 c 与直线 a、b 相交，标出所形成的八个角。</p> <p>你能借助你所画的图想办法解决：如果已知两条直线平行，同位角有怎样的数量关系这个问题吗？</p>  <p>问题 2: 大家解决问题的方法一样吗？得到的结论相同吗？（借助几何画板演示）</p> | 鼓励学生合作交流。 | 通过动手操作活动，使学生乐学爱学。 | 探究性问题情境 |

问题 3: 试将你发现的结论用自己的语言叙述出来。

归纳总结

一般地, 平行线具有性质:

性质 1 两条平行线被第三条直线所截, 同位角相等。



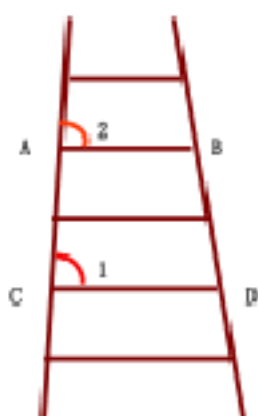
简单说成: 两直线平行, 同位角相等。

符号语言:

因为 $a \parallel b$, 所以 $\angle 1 = \angle 5$ 。

1. 如图梯子的各条横档互相平行,

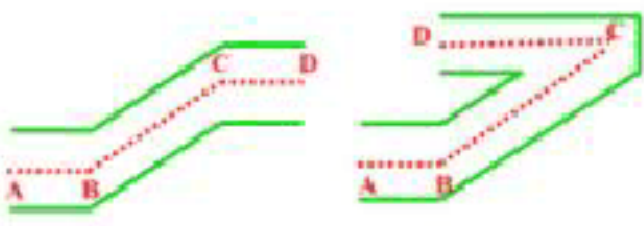

$\angle 1 = 80^\circ$, 则 $\angle 2 =$ _____



在学生合作交流后, 进行自主归纳。

学生独立完成问题。

从简单图形到复杂图形, 逐步提高推理能力和解决问题的能力。

| | | | | |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | <p>因为 $a \parallel b$, 所以 $\angle 3 = \angle 1$,</p> <p>$\angle 4 + \angle 5 = 180^\circ$.</p> | | | |
| <p>三、 巩固 拓展, 激励 进取</p> | <p>1. 在暗道中, 若要使两次拐弯后所行走的路线与原路线互相平行, 第一次左拐 38°, 则第二次拐角_____$^\circ$.</p>  <p>2. 如图是一个残缺的门片, 通过整理发现这原本是一块梯形门片, 量得 $\angle A = 115^\circ$, $\angle D = 100^\circ$. 你有什么方法能够顺利找到门的两个碎片将它补全, 帮助我们顺利获得钥匙.</p>  | <p>学生独立完成.</p> <p>学生独立思考、独立解决问题.</p> | <p>在与同学们的合作交流过程中, 拓宽思维能力.</p> | <p>生活实践性情境</p> |

四、实验数据分析及结论

1. 本节课数据采集结果及初步分析

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/097121105135010005>