**2.3平行线的性质**

**（第一课时）**

**【教学目标】**

**1.知识与技能目标：**经历探索平行线性质的过程，掌握平行线的三条性质，并能用它们进行简单的推理和计算.

**2.过程与方法目标：**经历观察、测量、推理、交流等活动，进一步发划展空间观念，能有条理地思考和表达自己的探索过程和结果，从而进一步增强分析、概括、表达能力。

**3.情感、态度与价值观目标：**在自己独立思考的基础上，积极参与小组活动。在对平行线的性质进行的讨论中，敢于发表自己的看法，并从中获益。

**【教学重点、难点】**

**教学重点：**探索并掌握平行线的性质,能用平行线性质进行简单的推理和计算.

**教学难点：**探索并掌握平行线的性质,能用平行线性质进行简单的推理和计算.

**【教学过程】**

**一、情景引入**

1、三毛是强盗，所以他犯法了。 反过来，如果三毛犯法了，那么三毛是强盗

1. 对顶角相等。 反过来，如果两个角相等，那么这两个角是对顶角。
2. 如果两个数的和为0，这两个数互为相反数。 反过来，如果这两个数互为相反数，那么这两个数和为0。

如果一个句子是正确的，反过来说（因果对调），就未必正确。

平行线的判定定理：

同位角相等 ，两直线平行。

内错角相等 ，两直线平行。

同旁内角互补，两直线平行。

反过来:

两直线平行，同位角相等

两直线平行，内错角相等

两直线平行，同旁内角补 是否正确呢?

**二、探索新知**

①已知直线a，画直线b，使b∥a，∠1＝∠2

思考1　如果直线a∥b，那么内错角∠2与∠3有什么关系？为什么？

由此得到性质2：两条平行线被第三条直线所截，内错角相等。

简单说成：两直线平行，内错角相等

∵ a ∥ b (已知)

∴ ∠2=∠3

思考2　如果直线a∥b，那么同旁内角∠2与∠4有什么关系？为什么？

由此得到性质3：两条平行线被第三条直线所截，同旁内角互补

简单说成：两直线平行，同旁内角互补

∵ a ∥ b (已知)

∴ ∠2＋∠4＝180°

**精彩回放**

平行线的性质1（公理）

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

平行线的性质2

两条平行线被第三条直线所截，内错角相等

简单说成：两直线平行，内错角相等

平行线的性质3

两条平行线被第三条直线所截，同旁内角互补

简单说成：两直线平行，同旁内角互补

**三、巩固练习**

1、判断下列语句是否正确

①两直线被第三条直线所截，同位角相等。

②两直线平行，同旁内角相等。

③“内错角相等，两直线平行”是平行线的性质。

④“两直线平行，同旁内角互补”是平行线的性质。

2、如图，已知平行线AB、CD被直线AE所截

(1)从 ∠1=110o可以知道∠2 是多少度?为什么？

(2)从∠1=110o可以知道 ∠3是多少度？为什么？

(3)从 ∠1=110 o可以知道∠4 是多少度？为什么？

3、一自行车运动员在一条公路上骑车，两次拐弯后，和原来的方向相同（即拐弯前后的两条路互相平行），若测得第一次拐弯的∠B是142°，则第二次拐弯的∠C应是多少度才合理？为什么？

**当堂练习**

1、如图：

∵∠1＝∠2（　　　　）

∴AD∥　　　（　　　　　　　　　　　　）

∴∠BCD＋　　　＝180°　　　（ ）

2 已知:如图7-5-4,a∥b,c∥d, ∠1=73°.求∠2和∠3的度数.

1. 7-5-4

解：∵a∥b （已知）

 ∴ ∠2=∠3（两直线平行，内错角相等）

 ∵ ∠1=73°（已知）

 ∴ ∠2=73°（等量代换）

 ∵c∥d （已知）

 ∴ ∠2+∠3=180°（两直线平行，同旁内角互补）

 ∴ ∠3=180°-∠2 （等式的性质）

 ∴ ∠3=180°-73°=107°（等量代换）

**课堂小结，布置作业**

1.本节课你有哪些收获？

2.在本节课的学习中，你还存在哪些疑问？

3.作业:课本53页习题1,2.

**四、教学反思**

本节性质是在学习了上节“平行线的条件”基础上学习的，相对于判定来讲，本节内容更容易掌握。事实证明：学生通过动手操作实践以及小组合作探究，能共同归纳总结出平行线的性质，共同完成了本节的重难点的基础上增加了学生的合作能力与归纳总结的能力。