**4.1比例线段 教案**

**教学目标：**

1. 理解比例的基本性质。
2. 能根据比例的基本性质求比值。

3、能根据条件写出比例式或进行比例式的简单变形。

**教学重难点：**

**教学重点：**比例的基本性质。

**教学难点：**例2根据已知条件判断一个比例式是否成立，不仅要运用比例的基本性质，还要运用等式的性质等。

**教学过程：**

1. **设置情境、引入新课**

展示蝴蝶图片，引出比值0.618，为引出课题做铺垫。

1. **循序渐进、探索新知**

1、通过具体计算，感受四个数成比例，学习新概念。

如果两个数的比值与另两个数的比值相等，就说这四个数成比例。通常我们把a,b,c,d 四个数成比例表示成a:b=c:d或  。其中b、c 称为内项，a、d 称为外项。

2、通过具体计算，初步感受比例的內项积等于外项积。

3、利用等式的性质证明：。

4、归纳新知：

比例的基本性质：。

1. **课堂练习、巩固新知**

**1、**下列各组数能否成比例？如果能成比例，请写出一个比例式。



2、例1：根据下列条件，求a：b的值。



小结：求比值的依据：比例的基本性质。

3、练习：见任务单

4、例2：已知，判断下列比例式是否成立，并说明理由。



小结：在比例式变形中常用的方法：（1）利用等式的基本性质；（2）设比值法。

5、练习：见任务单

1. **课堂提升、拓展思维**
2. 已知三个数，若再加一个数，这四个数能构成一个比例式，求这个数。2、已知，请你写出所有关于成立的比例式。

3、已知的值。

1. **课堂小结、回顾新知**

1、比例的概念；2、比例的基本性质；3、比例式变形常用的方法。