**《菱形及其性质》教案**

**学习目标**

1.经历从现实生活中抽象出图形的过程，了解菱形的概念及其与平行四边形的关系；

2.体会菱形的轴对称性，经历利用折纸等活动探索菱形性质的过程，发展合情推理能力；

3.在证明性质和运用性质解决问题的过程中进一步发展学生的逻辑推理能力

学习重难点：运用性质解决实际问题。

**学习过程**

一、自主学习：

复习旧知：

平行四边形有哪些性质？

边：

角：

对角线：

预习新知：

1、（ ）叫菱形

2、菱形的性质

1）菱形具有平行四边形的一切性质。

2)边（ ）

3）对角线（ ）

4）对称性：菱形是 （ )图形，它有（ )条对称轴，对称轴互相 ( ) 。

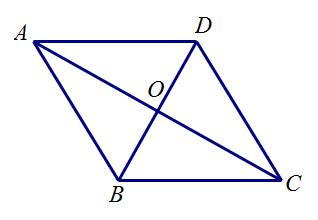
二、合作探究：

通过量一量，折一折，看看菱形的边、角、对角线存在哪些性质？如何证明？

归纳：

用几何语言叙述：

证明你的结论：

已知：如图，在菱形ABCD中，

求证：（1）

（2）

证明：（1）

（2）

2、学以致用：

如图：在菱形ABCD中，对角线AC与BD相交于点O，∠BAD=60°,BD=6，求菱形的边长AB和对角线AC的长。

D

B

C

A

O

三、课堂检测：

1.菱形具有而一般平行四边形不具有的性质是（ ）

A.对角相等 B.对边相等

C.对角线互相垂直 D.对角线相等

2.菱形的周长为100 cm，一条对角线长为14 cm，则另一条对角线长为 ( ) 。

3、在菱形ABCD中，对角线AC=8，BD=6，则它的周长为 (　　　　） ，面积为 （　　　　） 。

四、课后作业：

1.随堂练习。

2、习题1.1第3题。