**面积单位间的进率**

教学内容：人教版三年级数学下册第70.71页

教学目标：

1.使学生进一步熟悉面积单位的大小，掌握面积单位的进率。

2.使学生能够进行面积单位间的简单换算。

3.培养学生观察、比较、分析问题的能力，养成认真观察、思考的良好学习习惯。

教学重点：理解面积单位的进率，掌握面积单位间的简单换算。

教学难点：面积单位间进率的推导过程。

课前准备：（生）1平方厘米卡片 1平方分米卡片

 1平方分米分成100平方厘米卡片

 (师）1平方米

教学过程 ：

一、复习准备

1．常用的长度单位有哪些？每相邻的两个长度单位间的进率是多少？

(板书：1米=10分米，1分米=10厘米．每相邻两个长度单位间的进率是10)

2．常用的面积单位有哪些？

(常用的面积单位有平方米、平方分米、平方厘米)

师：每相邻两个面积单位间有什么关系，它们之间的进率是多少呢？这就是我们这节课要学习的新知识．(板书课题：面积单位间的进率)

二、学习新课

出示例1：

师：出示一个1平方分米，这个正方形的面积是多少呢？请同学们拿出自己准备的正方形，(拿一个同学的学具与老师手中的正方形比较一下，认定大小是相等的，老师把这个正方形教具贴在黑板上)用直尺量一量这个正方形的边长后计算出它的面积．

计算后评讲，有的同学以分米为单位，量得边长是1分米，面积是1平方分米．

边长1分米的正方形面积是1平方分米．（板书：1χ1=1（平方分米））

有的同学以厘米为单位，量得边长是10厘米，面积是100平方厘米．

边长10厘米的正方形面积是100平方厘米（板书：10×10=100(平方厘米)）

师：想一想求的是同一个正方形的面积，为什么会出现两个答案(单位不同)

师：由此发现，平方分米与平方厘米之间有什么关系？为什么？

1平方分米=100平方厘米(板书)

师：请你左手拿着1平方分米的正方形，右手拿着1平方厘米的正方形，看一看这两个面积单位的大小，想一想： 1平方分米里面含有多少个 1平方厘米？(100个)

那么，你发现平方分米与平方厘米之间的进率是（ ）

平方分米与平方厘米之间的进率是100．

师：下面我们继续研究平方米与平方分米之间的关系．

出示例2：把边长是1米的正方形贴在黑板上．

师：边长是1米的正方形，它的面积是多少平方米？(1平方米)

如果把它分成边长是1分米的小正方形，可以分成多少个？怎样分法？它的面积是多少平方分米？(两个同学讨论一下)

(把 1平方米分成边长是1分米的小正方形，可以分成 100个．100个1平方分米，是100平方分米)

师：请归纳平方米与平方分米之间的关系，它们之间的进率是多少？

1平方米=100平方分米(板书)

它们之间的进率是100．

小结 我们了解了1平方米=100平方分米，1平方分米=100平方厘米，又知道了每相邻两个面积单位的进率是100．下面用我们学到的知识，来解决实际问题．

三、解决问题

出示例7．

一块正方形的交通标志牌，标志牌的面积是多少平方厘米，合多少平方分米？

师：你了解了什么数学信息？

师：

①本题是先根据已知信息求正方形的面积

80×80＝6400（平方厘米）

②再根据面积单位的进率进行换算。

单位换算，首先弄清平方分米和平方厘米哪个面积单位较大？哪个面积单位较小？

(平方分米较大，较大的单位称为高级单位，平方厘米较小，较小的单位称为低级单位)

师：要把6400平方厘米化成多少平方分米，应该怎样想？

(两人互相说说自己的想法)

讨论：因为1平方分米=100平方厘米，6400平方厘米中有64个100平方厘米，即64个1平方米

6400平方厘米=64平方分米 (板书)

四、基础练习

1．8平方分米=( )平方厘米

(因为1平方分米是100平方厘米，8平方分米就是8个100平方厘米．所以，8平方分米=800平方厘米)

2．5平方米=( )平方分米

(因为1平方米是100平方分米，5平方米就是5个100平方分米．所以，5平方米=500平方分米)

小结 以上几道题都是高级单位的数换算成低级单位的数．这样的题首先想到进率，(相邻两个面积单位的进率是100)有几个高级单位的数就有几个100．

3. 300平方厘米=( )平方分米

(因为1平方分米=100平方厘米，3 00平方厘米中有3个100平方厘米，即3个1平方米)

4. 1600平方分米=( )平方米

(因为1平方米=100平方分米，1600平方分米中有16个100平方分米，即16个1平方米)

小结 以上几道题都是低级单位的数换算成高级单位的数．这样的题首先想到进率，(相邻两个面积单位的进率是100)有几个100，就有几个高级单位．

2．在书上填空第73页 (1)(2)．

总结 ：这节课我们学习了，理解了每相邻两个面积单位的进率是100，学会运用进率，把高级单位的数换算成低级单位的数，同学们掌握得很好．

板书：1米=10分米

1分米=10厘米

每相邻两个长度单位间的进率是10

 1平方米=100平方分米

 1平方分米=100平方厘米

 每相邻两个面积单位间的进率是100