**自制量筒**

1. 教学目标  知识与技能：知道体积的常用计量单位；初步学会使用量筒测量液体体积。 过程与方法：通过讨论让学生了解体积测量与人类是密切相关，让学生亲自操作， 初步掌握量筒的使用方法。  情感态度与价值观：初步养成仔细观察和正确记录实验数据的习惯，以及在探究 活动中与人分享和交流思想的科学素养。
2. 教学重难点  教学重点：量筒的使用方法。  教学难点：利用排水法测量不规则固体的体积。

三、教学准备  量筒、木块、泡沫、石头、棉线、烧杯、水

四、教学过程      在体积的测量中，不同的测量对象同样需要不同的测量工具。规则固体的体积测量是建立在长度测量的基础上的，所以本节课可以以此为导入，然后再进行液体体积测量的教学。液体体积的常用测量工具量筒的使用是本节课的一个重点和难点，使用量筒的时候需要做到一放、二看、三读，其中需要特别强调“二平”：量筒必须放平，视线应与量筒内凹液面的最低点相平（水银除外，与凸液面的最高点相平）。在液体体积的测量中还有一个细节需要提醒学生：用滴管向量筒滴加少量液体的时候，需要将滴管垂直地放在量筒的上方逐滴加入。测量液体体积是其后测量容器容积及不规则固体体积的基础，所以学会正确使用量筒至关重要   

学生活动 活动1.9：测量体积   预期目标：学会测量固体、液体和不规则物体的体积

1. 活动建议：测量规则物体的体积，教学中需要回顾刻度尺的使用方法和客观地记录测量结果的重要性。对容器容积的测量可以让学生先估计，比如可口可乐易拉罐的容积，酱油瓶的容积，矿泉水瓶的容积，让科学与生活贴近。不规则物体的体积采用的也是差量法，提醒学生石块放入量筒的时候，需轻轻滑下，防止砸碎量筒底部。对基础较好的班级可以拓展探究一下如何测量浮在水面上的小木块体积，其中小石块和小木块最好是长条形的，容易操作。
2. 训练与评价   “我是小小科学家”---课外探究  怎样测量飘在水面上的塑料泡沫的体积呢？