第五课时 生活小区2

教学内容：课本101——102页

教学目标：1、经理估算小区垃圾、身边的垃圾以及讨论物业费等问题的过程。

2、能综合运用学过的知识，研究、解决、讨论身边的实际问题。

3、感受数学与生活的密切联系，体会数学在解决实际问题中的作用。

课前准备：准备一＿家庭用圆形垃圾桶。

教学过程：

1. 全班交流上节课的铺砖问题

设计意图：关注学生的课外学习，在交流的过程中是学生获得成功的体验，学会综合运用知识解决问题。

课下同学们自己解决红红房间铺地面的问题，现在大家来交流一下问题已计算的方法和结果，说说你是怎样算的。

三种瓷砖各需要多少块，怎样计算？

一号瓷砖：方法一：先算出每块瓷砖面积，再用卧室面积除以每块瓷砖的面积。

25×25=625（平方厘米）=0.0625（平方米）

12÷0.0625=192（块）

方法二：因为1号瓷砖的边长是25厘米，所以1平方米需要的瓷砖是：

4×4=16（块）12平方米一共需要1号瓷砖12×16=192（块）

二号瓷砖：每块面积：30×30=900（平方厘米）=0.09（平方米）

需要块数：12÷0.09≈134（块）

三号瓷砖：每块面积：40×40=1600（平方厘米）=0.16（平方米）

需要块数：12÷0.16=75（块）

让学生计算买自己选择的瓷砖需要多少钱？

一号瓷砖：192×6=1152（元）

二号瓷砖：134×8.5=1139（元）

三号瓷砖：75×15=1125（元）

设计意图：给学生创造个性发展的空间，培养思维的条理性和语言表达能力。

二、小区垃圾

1、谈话提出小区垃圾问题，让学生说一说生活中有那些垃圾？

上节课解决了生活小区的平面图、音乐喷泉、新房装修等问题，今天我们继续来研究小区的问题。板书：小区的垃圾问题

设计意图：调动学生的生活经验，了解生活中的垃圾。

学生说说生活中有哪些垃圾？装修垃圾、废旧塑料袋、菜叶、果皮、等等。

2、拿出实物垃圾桶，讨论，怎样估算垃圾桶的体积？

设计意图：先讨论测量方法，启发学生的思路，在实际测量获得真实数据，为计算体积做准备。

方法一：把它看做一个圆柱体，测量它的底面直径和高，在计算出它的体积。

方法二：从圆柱的中间了测量出它的周长，测量出它的高，利用周长求出直径，再求体积。

* 1. 桶高＿＿＿＿直径＿＿＿＿
  2. 桶高＿＿＿＿中间周长＿＿＿＿

问题一、如果这个小区每套房子住一户人家，平均每户每天产生1.5桶生活垃圾

（1）估算一下：这个小区每天产生多少生活垃圾？1个月呢？

（2）如果一辆垃圾车一次能运走2.5立方米的垃圾，那么这个小区1个月产生的垃圾需要运几车？

问题二、算算身边的垃圾

1. 提出乱扔垃圾的坏处，进行保护环境的教育

设计意图：在学生充分感觉到生活垃圾巨大的背景下，通过讨论，激发学生的环保意识。

通过计算会发现，生活中会出现很多垃圾。因为垃圾多，如果不及时清理，对人们的生活、环境都会带来不利的影响。所以为了保护小区整洁，保证小区居民的安全，每个小区都会有些物业人员来管理小区的日常事务。当然也要通过收取物业费来维持正常开销。

三、物业费

1、提出小区物业费的问题，让学生读书了解小区物业管理情况。

2、计算并回答物业费问题。

设计意图：综合运用学过的知识研究、解决实际问题，体会数学在解决实际问题中的作用。

据了解，这个小区平均20户用1名服务员，服务人员的平均月工资为1500元，小区内的物业管理费按每平方米住房面积0.8元收取。根据这些信息自己提出问题并解答。

算算：收取的物业费够服务人员的工资吗？

* 1. 先计算小区需要多少名物业管理人员：

576÷20=28.8≈29（名）

* 1. 再计算物业管理人员的月总工资：29×1500=43500（元）
  2. 算出小区每月收取的物业费：0.8×69768=55814.4（元）

因为 55814.4＞43500 所以小区这样收取的物业费够用。

四、其他问题

鼓励学生结合小区情况提出其他和生活小区有关的问题。

设计意图：把学生的思路有课本引向生活，培养数学的眼光，体会生活中处处有数学。

小结：这两节课，我们解决了生活小区中的一些数学问题，在生活中你还能 发现那些数学问题？和同学们交流一下，并记录下来。

鼓励学生提出合理的数学问题。学生可能提出用电问题、用水问题、停车位问题等等。