



一道思考题背后的风景

◇ 袁万明

教师出示题目。(如图1)

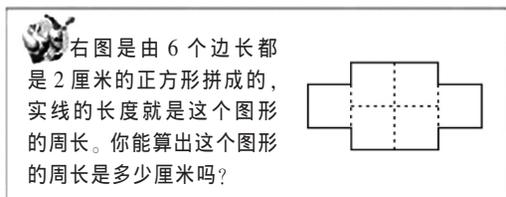


图1

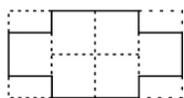


图2

学生交流后汇报得出:这是一个不规则图形,求周长有两种方法,一是根据周长的意义,把围成这个图形的所有边长加起来,结果是24厘米;二是在确保周长不变的情况下转化成一个长方形(如图2),利用周长计算公式: $(8+4) \times 2 = 24$ (厘米)。

(教学到这里,学生基本明白不规则图形周长的计算方法,同时也为转化成规则图形之后求周长的计算方法叫好,教学目标基本达成。本想就此进行下一环节的教学,突然有一个学生举起了小手)

生:老师,其实有些不规则图形不一定能用转化的方法来解答。

师:哦!是吗?你能举例说说哪些图形可以用转化的方法来计算周长,哪些不能这样计算吗?

(生用手比画着)

师:既然有同学提出了这个问题,那你们就用学具在小组里摆一摆、说一说。

生汇报:当小正方形往外突时(就像“凸”字的形状),就能够利用转化方法计算周长,比如:

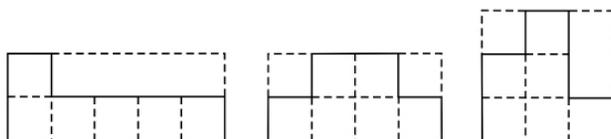


图3

图4

图5

图3、图4、图5都可以先转化成长方形,然后计算周长。

师:哪些不可以呢?

生:当小正方形往里凹时(形状就像“凹”字),就不能用转化的方法计算周长,例如:



图6

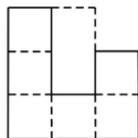


图7

图6、图7就不行,如果转化成长方形的话,图6的周长就少算了两条边,就少了4厘米。图7的周长也少算了4厘米。

师:那形状像“凹”字的图形到底能不能用转化的方法来计算呢?

生:其实也可以,只是计算步骤变多了。

师:哦!你能举例说明吗?

生:以图6为例,可以先计算出转化后长方形的周长,然后再加上凹下去的两条竖边的长度,就是这个不规则图形的周长。

师:那像这样的不规则图形还有什么办法来计算它的周长呢?

生:一条边、一条边地数,然后把所有边的长度加起来,就是这个不规则图形的周长。

师:你们会用“数”的方法来计算吗?

生:如果小正方形的数目多而且形状复杂,数起来就很麻烦。

师:看起来你还有更好的方法!

生:也可以这样计算,比如图3是由6个小正方形组成的,每个小正方形有4条边,一共有24条边,在图形里面宽有1组边重复,长有4组边重复,共有5组边重复,每组边都是由相邻的两个正方形的两条边组成的,也就是10条边是不算周长的,剩下14条边算周长,每条边长2厘米,因此,图3的周长是28厘米,同样的方法也适用于其他图形。

师:你的意思是先计算出6个正方形的总边长,然后减去图里所有重复边的长度,剩下的就是外围的长度,也就是这个图形的周长。

生:对。

师:请同学们用这种方法计算其他任意一个图形的

周长。

.....

反思:

“老师,其实有些图形不一定能用转化的方法来解答。”学生的心声激发了我的好奇心,究竟是怎样的图形呢?带着这个问题,我顺势引导:“哦!是吗?你能举例说说哪些图形可以用转化的方法来计算周长,哪些不能这样计算吗?”“那形状像‘凹’的不规则图形到底能不

能用转化的方法来计算周长呢?”“看起来你还有更好的方法?”正是老师一步一步地引导,使得学生的思维步步紧逼,才成就了精彩的课堂。

之前,在分析教材的时候,我并没有想那么深,只是按一般思维备课,忽略了学生可能会出现各种情况。一节课下来,发现学生的想象力、创造力远远超出我的预设,因此,课的出彩不在教师,而在于学生。

(作者单位:广东深圳市螺岭外国语实验小学) [L]

教育随笔

停电的课堂也有精彩

◇王麦喜

近年的发展,课堂里拥有了电脑、投影、视频展示仪等设备。更高级的还出现了电子白板,教师如魔术师一般在白板上“指点江山,激扬文字”,曾被我们看做异想天开的梦想课堂,如今已经变成了现实。但是,我们不禁会问:诸多设备的使用都离不开“电”,如果正上课时停电了,怎么办?

也许有人会说,如今的生活条件下,一般不会停电,怎么会那么巧?可是,这样的事儿真的就发生了,笔者曾经听过一节使用电教设备的随堂课,出现了在半节课时突然停电的情况,所以记忆犹新,感触颇深。

那是在我区里一所小学听六年级的一节数学综合实践应用课“邮票中的数学问题”。这位老师准备有课件,可见平时就对信息技术的应用比较重视。课堂里呈现的课件画面生动、结构简洁,一枚枚邮票图片通过背投电视的大屏幕呈现给学生,帮助教师自然导入新课。教师从邮票的历史、使用价值过渡到邮票使用中的数学问题,并使用大屏幕出示关于邮票资费的应用练习,接着引导学生自主练习、合作研讨,课堂节奏疏密有致。

可就在此时,出现了意想不到的情况:当老师引领学生把背投屏幕上出示的一道例题刚刚研讨完毕时,突然停电了!

听课老师都吃了一惊,担心这位老师因为停电用不了课件而无法将教学进行下去,或者乱了方寸。没想到这位老师只是愣了一下,立刻镇定地微笑着说:“哟,停

电了!没关系,下边的练习由我读给大家听,同学们注意听清楚。”教师从容自若地继续进行教学,丝毫没有使人感到停电给她的课堂带来什么不良影响。其实,老师设计的课件字号有点小,那台背投大屏幕也已经老化,色彩失真,画面模糊,远离背投的孩子对刚才的课件看得并不太清楚。停电以后,这位女教师吐字清晰、音色柔美的口述,使得原来因看不清课件而走神的孩子也能听清题目内容和关键数据,开始跟着老师的思路走,回答问题也能对答如流,教学效果竟比停电之前还好呢!

接下来的教学环节,教师读题,学生听记关于资费的关键数据等信息,师生讨论,教师板书,自然顺畅而又不乏曲折有致地突破了难点。而且教师还巧妙地联系生活中乘出租车和家庭缴纳水费的计费方式让学生举一反三、学以致用。停电了,课照样可以上得如此精彩!

众所周知,课件在教学中的作用确实不可否认。这节课的导入环节邮票画面的直观形象作用是语言难以替代的,但是对于呈现文字来说,课件的作用也并非不可替代。值得庆幸的是在我们听的这节课里,

课件起到其“特长”作用之后才停电,教师当时冷静机智的表现和对传统教学手段的自然运用,使现代化教学设备在课堂里达到了“扬长”和“避短”的效果。

尽管这节课停电时正好是课件已经发挥过优势作用的时候,是一个特例,但是,想想自己听过的一些课,为数不少的课堂里,教师学生被课件牵着鼻子走;一些优质课或观摩课中,也曾出现电脑出毛病或者投影灯散热不好突然休眠的现象,作课老师只是在静心等待技术人员来处理故障,才能继续上课。与今天这位教师相比,他们没能处理好课件的辅助作用与教师主观能动性的关系,所以才会“停电了,课没法上”。有时甚至是电脑出了一点故障,课堂就开始停滞,让学生坐着等技术人员来维修。最近听说有一所农村学校在迎接带着骨干教师前来“送教下乡”的市教研室领导时调侃说:“我真想在你们来之前把学校总电闸给关上,就说停电了,看你们的老师不用电脑能不能上好课!”这句话看似玩笑,其实不能不引起我们的深思。

看来,信息时代的我们,在积极学习运用信息技术优化自己课堂的同时,不能忽视传统教学手段与现代教育技术的优势互补、恰当整合,正视课件对课堂教学的辅助作用。如果我们注意锤炼自身素养、机智掌控课堂,那么,停电了,课照样可以上得很精彩!

(作者单位:河南焦作市山阳区教育局教研室) [N]