

用好教材 追求真实的教学

◆杨世玉

(安徽省滁州市琅琊区教育体育局)

摘要:情境教学一直是我们非常关注的问题,教材情境更是被津津乐道,教材为我们提供了丰富多彩的情境资源,如何让教材情境为我所用,是值得我们每一位教师深思的,本文拟从教材情境资源的使用、整合、更换三个维度进行研究。

关键词:情境资源;使用;整合;更换

何谓情境?“情境是利用一个熟悉的参照物,帮助学习者将一个要探究的概念与熟悉的经验联系起来,引导他们利用这些经验来解释、说明,形成自己的科学知识。”教材提供的情境一般都是适宜儿童的情境,但教材它具有普适性,它提供的情境并不一定适合每一个区域的孩子,这就需要教师自己去识别、辨别。本文拙借三个片段谈谈自己对教材情境资源利用的粗浅认识。

一、何须舍近求远——教材情境之“使用”篇

【案例】

苏教版《分数的初步认识》,教材提供的教学情境如下:



图1

师:4个苹果平均分给两个小朋友,每人分得几个?

生:每人分得2个。

师:2瓶矿泉水平均分给两个小朋友,每人分得几瓶?

生:每人分得1瓶。

师:蛋糕只有一个,怎么分呢?

生:每人分半个。

师:真是好主意,那这一半怎样用数来表示呢?

【思考】

《分数的初步认识》可以说是一节经典课,很多老师执教过这一课,分饼、分西瓜、分桃子、甚至分汉堡包、披萨饼……,有的老师认为反正一定要跟别人分的不一样才行,才能显示出情境创设的不一般。

我们再选取几个版本的教材来看一看,苏教版教材创设的情境是先把4个苹果平均分,再把2瓶矿泉水平均分,最后把1个蛋糕进行平均分;人教版教材创设的情境是把一个月饼平均分;北师大版教材创设的情境是把一个苹果平均分。其实这几个版本教材创设的情境都不错,何必再煞费苦心的找别的东西来分,甚至于有的改编根本就不适于平均分。

如果从严密性来说,我认为人教版将一个月饼平均分,用二分之一来表示半块月饼更为合理。北师大版将一个苹果进行平均分,苹果要平均分成完全相同的两份,其实还真挺困难,生活中大多数的苹果都不是两边完全对称的,再说,生活中谁切苹果连柄都切两半。苏教版是将蛋糕进行平均分,倒是可以分成完全相同的两半,只是教材中提供的蛋糕图不是完全规则的形状。

如果从过程性来看,我会更倾向于苏教版的编排,从把4个苹果进行平均分,到把2瓶矿泉水平均分,很自然地过渡到把1个蛋糕进行平均分,不漏痕迹地把学生轻松引入分数的世界。从每人分得2个到每人分得1个再到每人分得半个,这是一个渐进的过程,是一个从整数过渡到分数的过程,符合孩子的认知规律。与此同时,这样的情境也激发了学生的认知需求,这半个怎样用数来表示,孩子们会非常好奇,自然会有学习新知的欲望。

二、未必尽善尽美——教材情境之“更换”篇

原情境

现情境

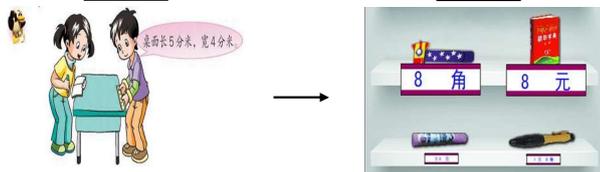


图4

【案例】

《认识一位小数》中教材提供的情境是通过测量课桌长宽引出小数,我们在教授这一课时,将测量情境更换为购物情境。

师:孩子们,再过几天,就要迎来我们自己的节日,你们知道是什么节日吗?

生:六一儿童节。(欣喜地)

师:小明的妈妈准备买一些礼物送给小明,瞧!她来到了商店的货架前,准备买一张书签(8角)和一本字典(8元),它们的价格相同吗?

生:不同。

师:哪里不同? 生:单位不同。

师:什么相同? 生:前面都是数字8。

师:8是一个自然数,我们以前学过的表示物体个数的1、2、3……都是自然数,0也是自然数,它们都是整数。

师:这两个价格的单位不同,谁会用相同的单位来表示呢?

生:8角也可以看成0.8元。

师:像0.8这样的数,你知道它叫什么数吗?

生:小数。

师:今天就让我们一起来认识小数,关于小数,你了解哪些知识呢?

【思考】

教材所提供的情境,不可能每一个对于我们来说都适用,不适宜的,完全可以更换。比如《认识一位小数》,教材提供的教学情境是测量课桌面的长和宽,得出桌面长5分米是 $\frac{5}{10}$ 米,宽4

分米是 $\frac{4}{10}$ 米,再告诉学生 $\frac{5}{10}$ 米还可以写成0.5米, $\frac{4}{10}$ 米还可以

写成0.4米。课前我认真分析了学生的认知起点,学生已认识米和分米,知道1米等于10分米,也能建立起5分米就是把1米

平均分成10份表示其中的5份这样的表象。通过得不到整米数的测量活动引出小数,这样的情境确实能体现出认知的需求。可

存在的问题是教学的时间非常有限,测量活动必然要用去大量的时间,还并不一定能得到这节课需要的数据,在并非本课的重点

环节耗费不必要的大量时间,这样的教学很难说的有效的教学。如果不设置测量环节,直接呈现信息:课桌面长5分米、宽4分

米,学生很难产生强烈的认知需求,而且三年级学生对分米这样的长度单位,在生活中的接触并不是非常广泛。如果将下面这两种

情况进行比较:5分米是把1米平均分成10份占其中的5份,5角是把1元平均分成10份占其中的5份,哪一种情况对于学

生来说更容易形成表象呢,即哪一种更直观、更形象呢?我认为元与角的关系更优于米和分米的关系。

那教材的教学情境是不是可以进行更换呢?为此,我进行了课前的前测,对没有学习过小数的三年级学生进行了调查,调查分为以下几项:1.是否见过像0.5这样的数?在哪见过?2.会不会读这个数?3.你知道这个数表示什么意思吗?100%的孩子表示

见过,多数孩子表示是在买东西时见过;90%的孩子会读(只是口头读,并不是书写0.5读作零点五);10%的孩子能解释0.5表示的意思,有的孩子说0.5表示一半,有的孩子用元与角之间的进率来解释,0.5元就是5角。基于这样的前测,本节课从关

注学生的认知起点出发,用元与角之间的进率来引入小数,以唤醒学生已有的数学现实,拓展学生已有的认知经验,从而提高课堂教学的有效性。

教材提供的情境资源,用或是不用?如何用?用到什么程度?都是值得我们一线教师深思并探讨的问题。

参考文献:

[1]义务教育《数学课程标准》,北京师范大学出版社,2011年版。

[2][美]乔纳森编,郑大年等译:《学习环境理论基础》华东师范大学出版社,2002年版。