

潜心“微整”用心建构

——基于小学数学教材“二次开发”的实践与探索

◆吴晶晶

(义乌市徐江小学 322000)

摘要: 数学教材是学生学习数学知识的重要载体,但又不能完全唯教材至上,将数学教材视若《圣经》。结合学生的实际水平,地域特征,教师教学风格等因素,对教材进行“微整”显得尤为重要。对数学教材的“二次开发”,并不是另起炉灶,而是在原有的基础上进行微整。只有用活教材,才能让课堂变得灵动、大气,学生学得扎实有效,切实减轻学生的课业负担。对教材进行“二次开发”可以从把握学习起点,建立知识网络,建立知识与生活的联系这些方面展开实践与探索。

关键词: 数学教材;二次开发;课堂;灵动

数学教材是学生学习数学知识的重要载体。如今的新教材,编者也是几番修改,追求精益求精,让它变得日臻完善,但不管怎么样,都是众口难调,不可能做到生生适合,师生适用。数学教材并不是“放之四海而皆准”。作为新时代的数学教师,绝不能被教材束缚,绝不能被教材牵着鼻子走。脱离学生实际,空洞的教学缺乏生命力,缺少灵魂,学生学得被动,教师教得死板,课堂效率可想而知。对数学教材的“二次开发”,并不是另起炉灶,而是在原有基础上进行微整。我们要用好教材,而不是用教材教,教材用活了,课堂才会变得灵动、大气,从而有效地提高课堂效率,减轻学生的负担。基于教学实践,个人觉得对教材进行“二次开发”显得非常有意义。现结合具体的教学实践,从把握学习起点,建立知识网络,建立知识与生活的联系这些方面展开实践与探索。

一、把握学习起点、突出教学重点

(一)对教材的“二次开发”,应突出教学的重点。

在教学《相遇问题》时,一般教师都会先出示例题让学生独立尝试再画线段图进行分析。有这么一位老师却另辟蹊径,有了如下的设计:

播放动画淘气、笑笑从两头走到中间交换信件后又走回原处。

师:根据自己的理解用手势或动作演示“相背而行”和“相向而行”这两个词语。

生:纷纷用双手分开与合拢表示。

师:能不能用简洁的图把这两个词的意思表示出来。

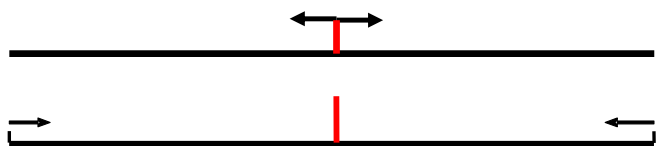
生:在线段图上画两个人的形式表达了自己的理解。

师:用投影展示两位学生所画的图,让学生说说自己为什么这样画。

生:中间的两个人走到两边去。

生:两边的两个人面对面地走向中间。

师:画得非常形象,说得也很明白。老师也画了两幅图,哪一幅是相背而行?



师:在相背图上加两个数据(70米/分和60米/分),你能看懂这是什么意思?

生:左边的速度是每分钟70米,右边的每分钟60,他们两人一分钟一共走了130米。

师:两人一分钟一共走了130米,可以用哪一个词来表示?

生:速度和。

师:你是怎样想的?

师:用课件演示逐步分开的直观图(帮助学生理解速度和)。在相遇图上有速度和?你从哪里看出来?

用课件演示逐步逼近的直观图。

老师这样设计找准了学生的学习基础,贴近了学生的生活实际,“相背而行”既是生活语言,也是数学语言,是学生理解速度和的学习起点,是本节课的教学起点。老师在思考学生学习起点的同时如何帮助学生突破难点,理解“速度和”?因为这是学生第一次接触《相遇问题》,而且“相背而行”比“相向而行”容易理解“速度和”。

因此,教师先播放一段动画片,在情景中理解“速度和”,再用课件演示形象地描绘了“速度和”。教师分三步帮助学生理解了“速度和”。此教师在备课时,特别注重让学生理解不同的行走方式:相背和相向,为进一步解决相遇问题奠定了良好的基础,对教材的二次开发,紧紧扣牢本课的教学重点,让学生直面教学难点,很好地突出了教学重点,教学效果肯定不错。

二、建立知识与生活间的联系,学以致用。

数学源于生活,却高于生活。教材中的情境只不过是教学的一个引子,不一定众生皆适用。教师要敢于对教材进行“微整”,找一些符合时代潮流,学生最感兴趣,最熟悉的生活元素入手,寻找我们需要的数学知识,比起索然无味的学习,学生更有动力,学生愿意学,教学才能开展得有意义。

(一)对教材的“二次开发”应超越教材。

在很多老师眼里,对教材进行“开发”是很“高深”的事,好像是专家的事。其实,这并不陌生,因为要更好地实现教学目标,我们经常在理解教材的基础上,对教材内容进行适当的增减、调整和拓展。教材的编排是根据内容一课时一课时进行的,一般而言,我们的教学也是一课时一课时进行的。但有的时候——比如上研究课、公开课或示范课时,我们从教学实际需要教材的“处理”与“整合”,就是对教材的“二次开发”。只是更多的时候没有动太多的脑子,按照《教学参考》提供的思路进行教学,按照专家提供的“理想的教学”(教案)进行教学。

一线的数学教师完全能够胜任教材“二次开发”的任务。从理论上说,对教材的“二次开发”,是教师理解教材、处理教材能力的重要表现,新课改的理念之一就是要提高教师对教材“二次开发”的能力。《教学参考》只是参考,教师不能照抄。从实践看,教材可以统一,但教师和学生一定是有差异,教学设计本应呈现丰富多彩的一面。对教材的“二次开发”还有利于减轻学生的学习负担,有利于提高教学的效率。再者,教师是教材的研究者和实践者,不是教书匠,不做守“材”奴。在“微整”教材时,可以根据前后课时之间的内容进行调整;可以根据整个单元的内容进行突破;可以从教材的编排进行超越;可以从学生的实际进行设计。总而言之:对教材的“二次开发”并没有想象中的那么遥不可及,只要让自己静下心来,要有坐冷板凳的决心,潜心熟悉教材内容,潜心熟悉教材的编排体系,用心走进孩子的学习世界,对教材的“二次开发”就是这么信手拈来!教学效率也是这么喜人,大家何乐而不为呢?路漫漫其修远兮,吾将上下而求索!

参考文献:

- [1]《数学课程标准(实验稿)》,北京师范大学出版社,2000
- [2]张奠宙,《小学数学研究》,北京高等教育出版社,2009
- [3]史根东,《教师创新行为案例与评议》,中国科学技术出版社,2004
- [4]彭钢等,《小学数学课堂诊断》,北京教育科学出版社,2006