

初中数学中一元一次方程“语文式”教学方法的研究

台海涛

(青岛西海岸新区理务关初级中学 山东 青岛 266416)

[摘要] 初中数学是简单数学向复杂数学转换的一个阶段,这个转换点就是“一元一次方程”。从小学简单方程过渡到“一元一次方程”,初中生需要一个适应的过程,让初中生快速适应并将“一元一次方程”融进脑子里,是初中教师的一大挑战。对于初中数学教师而言,只要知道了一个课题的逻辑思维理念,就能以教师自身惯性思维模式为初中生授课。然而很少有初中数学教师运用“语文式”教学方法进行授课,这种方法其本质上是以理解为主,让初中生不仅要会做数学题,而且还要理解它的含义。本论文将以一元一次方程为对象,主要研究其“语文式”的有效教学方法,有利于开拓初中生思维运用能力,提高他们的数学学习能力。

[关键词] 初中数学;方程;语文式;教学方法

一、“语文式”教学方法的介绍

所谓“语文式”教学方法是全面讲解数学的含义,将数学专业名词的概念采用“语文式”进行讲述。很多初中生并不理解“一元一次方程”的真正意义所在,即使是解“一元一次方程”高手初中生也未必真正理解它的内涵。等到了远离课堂的时候,对于什么是“一元一次方程”已全然无所知,只是有学过它的印象而已。至于“一元一次方程”之后的“一元二次方程”、“二次函数”自然也不会记得,这就是缺乏对“一元一次方程”理解的漏洞。

很多数学教师认为,数学没必要像语文那样讲解得那么细致入微,只需要让初中生懂得怎么做数学题就可以了。从某种意义上,这一想法并没有错误,但是从长远考虑,却是数学教学的不足。因为学习数学的目的并不仅仅是为了上一流的学校,它最终的目标是将数学运用到生活中,开拓创新发展未来生活。因此,运用“语文式”教学方法对我国教育事业的改革有着重要的作用,对初中数学教师的教学创新也具有深远的意义。

二、初中数学中一元一次方程“语文式”教学的研究

当初中生刚听教师提到“一元一次方程”之时,并不能懂这个数学用语。但其实初中生在小阶段已经学过了简单方程式,初中数学里的“一元一次方程”是在简单方程式上变得多项性。教师一般会以课本知识为基础,重视“一元一次方程”的解析过程和正确的运算结果。这是一种很有效的教学方法,但并不是最佳的方法。因此,在初中数学教学中运用“语文式”教学方法不仅符合了我国正在实施的教育改革策略,而且更有利于增加初中生对学习数学的兴趣。

“一元一次方程”让初中生学习起来并不难,但初中生过得了“一元一次方程”却很难过得了“一元二次方程”这一阶段。原因就在于初中生对“一元一次方程”学习得不够深入,只看到知识点的方向,却不懂得如何知识点之间的关联。一本书的内容中,前面的内容皆是后面的内容理解做准备的。因此,初中数学教师在教学过程中,除了教导初中生如何解题之外,还需要让他们懂得如何理解,理解永远都是最好的记忆方法。“语文式”的教学方法在数学中能够起到很大的作用,其具体教学方法如下:

1. “一元一次方程”的由来(讲故事)

大部分人都喜欢听故事,初中生也不例外,因为听故事比学数学要有趣得多,这也是学生喜欢听故事的主要原因。让初中生对“一元一次方程”产生兴趣,最好的方法之一就是先给它插播一段有趣的历史故事。“一元一次方程”的发明人在发现它的时候,一定有它发生的过程,这个过程以故事的形式在数学教师幽默风格里讲述出来,是让初中生认识“一元一次方程”的初始阶段。

故事案例:“一元一次方程”是由一个法国数学家发明了“含有未知数的等式”,当时学它的人非常少,极有可能是太陌生了,从来没听说。名气不大,但后来还是传到了中国,那时候的中国还是一个古代国家。“方程”一词是西方人借用中国的词语,后来西方人就这个词上多加了一个字,叫“方程式”,西方

人还认为“方程式”应该和“方程”不一样,后来在中国数学家的证明下,发现他们就是一个意思。所以,这“一元一次方程”就是这么来的。

2. “一元一次方程”是什么(讲概念)

讲概念对于教师来说很容易,但让初中生了解概念却不容易。教师要用生活常用语来让学生进行初步理解,由浅入深,循序渐进。涉及到一个概念中带有多个数学名词时,采用逐个单讲模式,并从生活用语延伸到数学概念词,提供给初中生一个从熟悉到生疏的转变过程,能够更好地深入理解。

概念讲解案例:“一元一次方程”简单来讲,就是带有一个相同未知数的等式。“一元”是指一个未知数,可以一项,也可以多项,他们之间可以互相合并运算,例如一项: x ,多项: $x+2x+4x$ 。“一次”是指未知数的一次方;“方程”就是当有未知数的等式。

3. “一元一次方程”怎么做(讲操作)

解一元一次方程的情况基本有两种,一种是直接解一元一次方程;另一种是根据题意列出一元一次方程。第一种情况省略了读题、审题的过程,直接进入解题环节。第二种情况需要三个环节,读题、审题和解题。

其实一元一次方程的难点就在于如何根据题意列方程,因此,教师在教“一元一次方程”时,运用“语文式”教学方法让初中生更好地理解一元一次方程的题目,这对后期学习“一元二次方程”非常重要。

4. “一元一次方程”与生活的关系(讲实际运用)

初中数学是一个逐渐变难的过程,原因之一就是初中生很难将它与实际生活联系在一起。教师针对这一问题,可以采用“语文式”教学方法进行解决。例如A同学是住读生,昨天晚上起得晚,跑着从宿舍到教室,只用了2分钟。今天早上起得早,走着从宿舍到教室,花了5分钟,那宿舍到教室的距离是多少?

这道题与图1有相似之处,重点也在读题和审题。这道题就是需要利用“一元一次方程”解算出宿舍到教室的距离,适当地融入了生活中的元素和情节。不仅可以引起初中生的注意,而且还能快速的理解“一元一次方程”的真正意义。

三、结束语

通过上述的具体分析,本论文对初中数学中一元一次方程的“语文式”教学方法进行研究。“语文式”教学方法的最大特点就是让初中数学更容易理解,消除初中生对数学的厌恶心理和恐惧心理。“语文式”教学能够让初中生学习数学更加轻松,更加深入,这对改善初中数学教学过程中遇到的普遍现象有一定的意义。

参考文献

- [1]孙振杰.如何在初中数学教学中激发学生的学习兴趣[J]. 学周刊,2016(11):155-156.
- [2]孙祖刚.新课改下初中数学教学方法的改革与创新[J]. 中国教育技术装备,2016(05):114-115.
- [3]柴影.问题导学法在初中数学教学中的应用[J]. 教育教学论坛,2016(20):271-272.