

小学数学学科核心素养建构初探

◆钱晋荣

(泽州县南村镇南村中心小学 山西晋城 048000)

摘要:小学数学学科核心素养的建构是很重要的,教师要考虑学生的实际需求、思维习惯、兴趣爱好等,帮助他们在有挑战性的课堂活动中突破自我。同时渗透先进的育人思想,深入挖掘孩子们的内在潜能,指导过程中研究多样化的授课手段,确保教学质量能够提高,互动效果得以优化。要知道,启发小学生思维的创新力与想象力才是教师们必须完成的一项艰巨任务,集中精力完成他们核心素养的培育,基础教育事业长远规划进程的加快指日可待。

关键词:小学数学;核心素养;建构研究;思考

引言:针对教学内容进行补充、教学过程进行简化、有效策略高效实施,要引起教师们的特别关注。传统教学模式下,教师始终扮演着“主导者”的角色,要求学生按照自己的想法完成规定任务,不考虑实际情况,努力实现引导思路的多元化转变。学生抵触情绪明显,学科成绩的进步空间十分有限,核心素养的建构变得异常艰难。新时期,只有重新确立建构目标,然后整合课程资源,以生为本的组织课堂教学,才可以取得事半功倍的理想成效。

一、培养创新意识,激发学生兴趣

素质教育是很注重学生的主体地位的,要求数学教师做到因材施教,紧抓时机培养小孩子主动创新意识的建构。建构核心素养的前提是激发学生浓厚的数学兴趣,鼓励他们独立思考、自主分析、积极探索,能在特定情境中真正体会到学习的最大乐趣。教师不妨以“游戏化”教学联系“实践化”教学为中心,提出问题刺激学生,有效互动打动学生,在良好的课堂氛围里建构学科核心素养,最终达到寓教于乐的目的^[1]。如在认识“100以内数”这一节课上,教师就可以用火柴棍游戏作为教学方式,通过引导学生对火柴棍的摆弄,使学生加深对数字的影响和理解。同时,运用火柴棍,学生也可以摆出各色各样的事物,充分符合学生好动爱玩的天性,也能使学生培养创新思维,从而对数学学习产生浓厚的兴趣。

二、师生和谐共处,促进学生成长

在小学数学教学中重视核心素养的建构并引导教学,可让师生在此过程中获得一个和谐的共同成长的情境。根据笔者的实践,细节对师生成长的促进作用是最为明显的。如要在传统知识学习的基础上获得数学核心素养,就必须引导学生主动思考,这既是传统教学的要求,也是数学核心素养重要的细节要求。如“鸡兔同笼”问题是学生感兴趣的问题。在问题解决之后,有学生提出:古人怎么这么聪明,想出了这么个问题?笔者立即意识到这是一个教学契机,是学生主动思考的结果。于是笔者引导全班学生思考此问题的实质,结果发现其实质就是利用两个不同事物的共同特征编制的问题,于是类似的问题就产生了:简单的如鸭牛同圈;复杂的如一户人家有梯子、三脚凳、四脚桌若干张,共有66只脚,那么这三样东西各有多少?这些问题虽然是学生即时自编的,但已经显示出学生的一种变式能力,自然也就是数学核心素养的有效体现。相应的,学生有这样的思考机会与结果,实际上也是笔者即时判断的结果,说明了在此过程中,笔者的教学理念与意识相对于传统教学而言,也有了一个明显的转变,这也可以认为是数学核心素养的一种体现。

三、关注情感体验,提高教学质量

核心素养建构的数学教学要求关注学生科学态度和情感体验,教师若能借助数学发展历史挖掘知识背后的孕育发展、由潜到显的转化历程,帮助学生体验数学曲折发展史中涌现出来的伟大科学思想、科学精神,则更富启迪^[2]。核心素养建构的教学要求教师为学生创设真实的情境,向学生展现数学概念的形成过程、数学规律的发现过程,以及解决数学问题的真实历史过程,帮助学生切实体验严谨的科学态度、科学精神。如教学“小数点的由来”时,教师可呈现小数发展演变过程:1700年前我国数学家刘辉开始应用十进分数→前人用低一格摆算筹的方法表示

小数→用阿拉伯数字表示小数→大约400年前用小圆点来分隔小数里的整数和小数部分→现在的小数表示方式。给学生留下数学发展足迹,领略数学家的伟大贡献,体验前人不断继承、研究和发展数学过程中的严谨态度和科学精神。通过提供丰富的数学史,给看似枯燥、冷漠的数学注入充满人情味的数学家、数学故事等,带领学生领略数学的价值,体验数学研究过程中的科学精神,这些都有利于学生发展,有利于学生树立正确的人生观、世界观和价值观,进而促进他们数学和人文素养的提升。

四、使数学生活化,增强数学意识

具备良好数学意识和数感的人应该具有对数和数运算的敏锐感受力和适应性,能够有意识地用数学知识去观察、解释和表现客观事物的数量关系、数据特征和空间形式,并善于捕捉生活中诸多问题所包含的潜在的数学特征。所以应将生活与数学紧密相连,让学生深深感知到生活中时时处处都有数学,这样才能逐渐培养学生的数学意识。如小学数学教材最大的优点就是图文并茂、灵活的呈现所学内容,教材中所选的都是切近学生实际生活经验的情景图,紧密联系生活,从学生已有的学习、生活经验出发^[3]。如教学“有余数的除法”时,利用了“野营”这一情景串,从野餐到野营让学生在“玩”的过程中充分感受到了生活中的有余数的除法。再如“万以内数的认识”中,将农村与城市的小朋友以“手拉手”的形式,呈现了农村学生进城后的所见所闻、城市学生来到农村后的所见所闻及生活体验、城乡学生分别时的美好回忆。在这些生活素材中学生能用万以内的数描述具体的事物,能进行较大数的大小比较及几千几百加减法的口算,建立了初步的数感和符号感。其余每个单元亦是如此。因此,小学数学教学要使数学问题生活化,生活问题数学化,让学生在学习过程中感受生活情景,直接从生活中提取素材,进行数学分析,寻求数学解决。只有这样的数学才有无限的生命力,并逐渐形成学生的数学意识。

结语

总之,我们的小学数学教学需要关注学生作为“人”的发展,将对科学思维方式的培养提升到奠基学生能力基础、关乎学生人生长远发展的高度,要在引导和启迪学生学会正确思考上下工夫,使学生学会思考、学会做人。

参考文献:

- [1]姜乐乐.关于核心素养建构的小学数学教学思考[J].课程·教材·教法,2018(24):19-20.
- [2]张晓梅.基础教育中数学核心素养的建构以及教学价值的挖掘[J].新课程研究,2019(03):122-123.
- [3]尹佳.小学生数学核心素养的培养策略研究[J].赤子(中旬),2018(09):82-83.

