

小学高年级数学作业有效性设计的原则

◆张凌侠

(安徽省萧县龙城镇中心小学 安徽萧县 235200)

摘要:作业是检验学生学习成果的有效途径,能够促使学生思维能力、知识运用能力以及实践能力的有效提升。此外,合理的作业设计还能够提高课堂教学质量与教学效果,彰显教师教学水平。在小学高年级数学教学中,在教学任务结束后,我们要改变以往的布置作业的方式,注重作业布置的艺术,让其成为提高学生学习质量的催化剂,而不是一种负担和累赘。基于此,本文对小学高年级数学作业有效设计的原则进行探讨和分析。

关键词:小学高年级;数学作业;有效性;设计原则

引言:

在小学高年级数学教学中发现,许多教师没有意识到作业的重要性,所设计的作业没有考虑学生实际情况和认知能力,甚至有些教师为了方便,让学生完成作业课后练习题,没有考虑其难易程度,不仅会加重学生的学习负担,还会限制学生思维能力的发展,对其日后的数学学习产生不利影响。为了改善上述现象,我们要从自身出发,按照新课改提出的教学要求,注重作业设计,遵循作业设计原则,并将趣味性、多样化的元素融入其中,学生在完成作业的过程中,还能够产生浓厚的兴趣,增强其对知识的掌握和运用能力,提高学生学习数学的能力。

1.科学性

在进行作业设计时,要想提高其有效性,就要遵循科学性的设计原则。首先是“变粗为精”,即在顺应新课改提出教学要求的同时,要从不同角度挖掘教材内容,根据教学计划和学生学习情况精心设计题目,力争去伪存真、去粗取精,把真正具有概括性、灵活性、典型性的优质习题选进学生作业。在作业题目设计过程中,我们要从学生的角度出发,具有顾全大局的意识,考虑哪些类型的作业题有利于帮助学生巩固“双基”知识,哪些类型的作业题有利于开拓学生的数学思维,哪些类型的作业题有利于提高学生的实践能力,哪些类型的作业题有利于培养学生的创新意识等。其次是“变多为少”,在数学作业设计中,我们要改变传统的理念,不要过于追求数量忽略质量,用精简、有效的作业来赢得良好的效果。最后是“变呆为活”,即采用科学的指导方法,而不是命令学生死抄笔记,死背条条,死做习题,否则会导致学生厌恶数学,成绩低、效果差,更谈不上数学素养的培养和提升。例如,在学习完“植树问题”后,我们可以根据教学内容设计这样的作业:①朗诵比赛时,在舞台前边摆放了12盆冬青,每两盆冬青之间摆放一盆菊花,请问一共摆放几盆菊花?这是两端都栽的植树问题。②长20米的圆木锯成4米长的小段,每锯一段需要5分钟,一共需要多少分钟?这是两端都不栽的植树问题。

2.趣味性

兴趣是最好的老师。要想提高作业设计的有效性,就要重视学生兴趣的培养,学生只有对数学感兴趣,才能够主动参与其中,在习题中提高自己的学习能力和对数学的认知能力。因此,在设置作业的时候应“趣”字当头,摆脱以往单重复的、内容枯燥而乏味琐碎的练习,求趣、求新、求精,通过多种渠道,把丰富知识、发展思维和培养能力融入趣味教学之中,使学生产生一种内在的动力和需求感。例如,在学习“可能性”时,我们可以准备三个盒子,大小相同的红、绿、白色球各5个,让学生自己设计如何在盒子里装球。然后,从盒子里取球会出现如下情况:一定是红球,可能是红球,不可能是红球。这样,让学生在自主的游戏活动中可以感知“一定”与“可能”的知识。在学生的眼里,那些生动新奇且灵活多变的事物往往更容易引起他们的兴趣,促使他们的思维始终处于活跃状态,从而产生强烈的求知欲望,使其进入最佳学习状态。

3.自主性

传统的作业设计流程是:我们教师在教材课后习题中随意选

择几道习题,让学生作为课堂练习或家庭作业,没有根据学生学习情况和理解能力进行分层布置,作业缺少层次性,学生无法根据自己的认知水平自主选择习题,他们疲于应付,主动性得不到应有的发挥。在新课改的教育理念指导下,我们要重视学生的主体地位,让学生自己设计作业并参与评价,并在探究感悟后体会成功与喜悦。因此,要给小学高年级学生更多的自主权,放手让他们自主设计作业,我们在这一过程中要加以引导。学生主体参与式的数学教学,必须坚持老师的主导作用,在我们的启发、引导下进行。如果不能将学生对书本的思考从表层引向深层,学生的理解就会失去意义。例如,在学习“组合图形的面积”时,我们可以让学生自主设计组合图形,并求出它们的面积。学生有了自主的权利,全神贯注地学习,设计的组合图形多种多样,有的学生甚至根据七巧板设计出了独特的、美丽的组合图形,并积极求取面积,使学习科学而高效。

4.创造性

当今,随着社会的发展与改革,对人才的培养方式提出了更高的要求,我们在实际教学中要重点培养学生的创造能力和创新精神。因此,在今后的教学中,我们教师要从自身出发,提升自身素养,灵活使用教材,将书本知识源源不断地引向学生的生活深处。我们对教材知识再创造的过程,就像导演处理剧本一样,进行科学而艺术的剪裁、处理,最终使课本上的知识“活”起来,从而形成可以操作的教学思路。首先,我们要具备“创造性作业”设计的专业知识与技术素养。对“创造性作业”的选题,整合课程知识,学生完成作业的能力和过程,具体情境和条件,作业反馈渠道以及评价方式等灵活掌握。其次,我们要成为研究者,熟知学生的心理状态、知识结构等与学生创造力有关的种种条件,能以开放、合作、包容的心态与学生平等对话。例如,在学习“统计”时,学生在认识相关内容时,我们可以运用不同的教学方法进行引入,让学生根据自己喜欢的事物独立制作统计图、统计表等,并进行观察,从中提取有利用价值的信息,他们在观察中有了新的发现,创造性地学习,学习效果也事半功倍。

5.层次性

受个体因素影响,小学高年级学生具有明显的差异性,他们的思维方式不同、理解能力不同,学习成绩也有等级之分,因此,我们教师在进行作业设计过程中,还要尊重学生的个体差异,主动作业设计的层次性,不可以一概全,忽视了学生感受。例如,在“圆的周长和面积”教学任务结束后,我们要根据学生的学习情况,分层次设计作业,对于学困生来说,要让其掌握基础知识,圆的面积公式、周长公式,学会区分圆的周长与面积的区别,并完成基础性的习题;对于中等学生来说,在学困生的基础上让其完成拓展性习题,并预习下一节“扇形”相关知识;而对于成绩优秀的学生来说,我们可以放宽政策,相信学生对知识的掌握情况,让其在课下根据自己的学习情况进行查漏补缺,自行设计作业,并将自己的思路与老师沟通,有助于培养他们的思维能力和创造能力。在作业设计中遵循分层性的原则,能够有效提高课堂教学效果,提高班级的整体数学成绩。

6.结语

综上所述,小学高年级数学作业有效性设计是一门艺术,教师要想参透其中的精髓,就要努力改变传统教学模式,根据学生的实际情况和认知能力,将多元化的设计原则融入其中,不但能够激发学生的学习热情和积极性,还能够提高教学质量与教学效果,最终实现教学目标。

参考文献:

- [1]刘帆.小学高年级数学教学中的有效性分析[J].北京:北京师范大学出版社,2014,25(27):166-168.
- [2]陈锦绣.浅谈小学高年级数学作业设计的有效性[J].小学教学研究,2016,18(29):102-104.