

# 小学数学教学中如何培养学生的反思能力和习惯

毛 兰

(新疆兵团第一师十六团中学 新疆 阿拉尔 843018)

**[摘要]** 教学活动中或者活动结束后引导学生回顾反思,培养反思意识应成为学生积累活动经验过程中的常态。因为它对于学生学习能力的发展具有重要的价值,能有效提升基本活动经验,给予学生学习生长的力量,让学生终身受益。本文研究了小学数学教学中如何培养学生的反思能力和习惯。

**[关键词]** 小学数学教学;反思能力和习惯;培养策略

荷兰著名教育家弗赖登塔尔说过:“反思是数学的重要活动,是数学活动的核心与动力。如果说数学是思维的体操,那么反思则是思维体操中的高级动作。”学生经历了数学活动,获得了一些数学活动经验,但往往是零散的、模糊的、粗浅的、浮于表面的,这就需要教师引导学生进行回顾反思,以促进活动经验的内化。

## 一、立足基础教学,启发学生的反思意识

数学是对客观世界的反映,它以抽象的方式将具体、形象的事物转变为一个数字、符号、定理、公式等,从小学数学课堂教学角度来看,这些都是相对零散的数学基础知识。毫无疑问所有学生都是从这些基础的数学知识开始学习的,但是在经过一段时间的学习之后,为什么学生之间会产生很大的差异呢?这是教师在教学中需要考虑的问题。笔者结合自身教学经验发现,机械地学习与深度思考在其中起着不同的作用。而思考的形式,大多是以反思的形式出现的,在小学数学的教学过程中,教师要能够结合学生的认知和知识储备,有计划、有意识地在课堂上组织开展课堂教学,实现对学生反思意识的启发。

例如,在“多边形面积计算”部分知识的教学中,教师可以将事先准备好的道具带到课堂上进行教学,引导学生通过观察、思考和动手操作的方式,对其中涉及的问题进行反思。教师通过提问的方式,如两个直角三角形能拼成什么图形?任意两个一样的三角形又能拼成什么图形?三角形面积应该如何计算?将本课涉及的知识点进行拆分,通过问题的形式进行串联起来,将知识由易到难串联起来,形成前后连贯的“问题链”,使学生在对一系列问题的探究、反思中,实现对旧知识的回顾,从而获得新知。

## 二、关注教学过程,指导学生的反思方法

不论是基础的数学知识还是难度相对较高的数学技巧,都需要学生经过反复的学习才能完成,而这种反复的形式大多是以反思的形式存在。因此,小学数学教师在组织开展教学活动时,要重点关注教学过程,在课堂教学中引入多样化的教学方法,拓展思路,强化思维,使学生的反思意识能够得到有效的延伸,在学生现有知识和思维的基础上,指导学生掌握反思的方法,并将之应用到具体知识的学习中。

例如,教师在讲到乘法表的过程中,可以将数字的抽象性与生活中的实例联系起来,使抽象的但具有一定规律的数学知识能够变得生动、形象,如将乘法表变成带节奏的口令。结合多媒体教学设备中的音频,将乘法口诀匹配适当的节奏,使单调、枯燥的乘法口诀变得易于理解和记忆。也可以将学生进行分组,使学生以小组的形式对乘法口诀进行“谱曲”,比一比哪个小组做的更快更好,将学生普遍认可的方案在班级进行推广,并设立更新机制,学生随时可以以反思的形式完成对口令的完善。

## 三、运用“问题解决”培养反思习惯

“问题解决”教学模式不是教师简单的提问和学生回答,它是要求学生通过教师提出的数学问题进行深入的思考和猜想,并运用计算、推理、证明等方式思维方式,最终使数学问题得到有效的解决这样一种教学模式。教师如果能利用这样一系列的学习过程,来指导学生进行全面深刻的反思,就能够提高学生对数学知识和技能的理解掌握和灵活运用数学知识来解决问题的能力。例如,在学习多边形面积计算这部分数学内容时,教师要积

极引导学生对多边形进行观察、思考和计算,对常见的数学问题进行反思:让学生思考两个相同的直角三角形能拼成什么样的图形?通过这样的图形拼接,从中能找到计算三角形面积的方法吗?继续进行思考,是否能推算出计算平行四边形面积的公式?教师如果能将这些一连串的问题,让学生从简到难、前后连续地对这些问题进行探究和反思,学生就能在这个探究反思的过程中,复习旧知识,学到新知识。

## 四、运用“错误资源”培养反思习惯

教师在小学数学教学中,常常会看到学生在解答数学问题时总会出现各种各样的错误。像在混合运算中,学生经常忘记加减乘除四则运算的,在解答应用题时经常把题目答案中的单位遗忘或写错等各种问题。产生这些错误的问题,会影响学生数学学习的成绩。如果教师能运用这些“错误资源”让学生进行充分有效的解题反思,使学生能够在数学解题过程中的问题,当学生认识了自己的错误解法,学生就多了一种对错误的“免疫力”。而当学生分辨出对错后,教师没有“见好就收”,而是“乘胜追击”。引导学生反思为何会犯错,思考经历了这次犯错纠错活动以后要注意些什么?学生学会将活动所得经验不断内化和概括,最终迁移运用到其他活动和学习中。

## 五、运用自我评价和教学评价培养反思习惯

教师要在课堂教学时,应经常让学生对数学概念的理解或习题的运算解答进行“自我评价”,特别是在学生出现计算错误或理解错误时,教师要有针对性地引导学生及时进行自我反思总结,对在习题解答中的问题进行自我评价,找出产生错误的根源或思维上的缺陷,培养学生经常进行反思的习惯,只有这样才能减少错误出现,快速提高数学学习成绩。例如,在讲授“比例”这节内容时,教师让学生求解一道用比例来计算的题目:某学校2016年6月份的前5天用电300度,如果按照这样计算,该学校6月份总共要用多少度电?有学生这样列出计算式子: $300/5=30/x$ 。针对这样的错误,教师要求学生对照算式错误进行反思,并要求学生写出反思结论,学生经过重新思考审题,得出反思结果:算式不正确,这是因为左边算式表示的是用电度数和天数之比,按照正比例解题要求两边应该用一样的比例关系,而右边写的却是天数和用电度数之比,正好把两边的算式写反了,以至于出现这样的错误。通过运用这种自我评价的方法让学生深刻反思,使学生能对数学知识的运用有深入的理解和掌握。

综上所述,小学数学课堂中学生反思习惯的培养,需要教师能够在立足教材教学的基础上,在基础数学知识的教学中,有计划、有目的地加入反思元素,启发学生的反思意识。重点关注教学过程,将多种教学方法引入到小学数学的课堂教学中,结合不同类型的数学知识,指导学生掌握与之匹配的反思方法,提升学生参与反思的效率和质量。在教学过程中,加入教学评价,使学生能够以反思的形式发现自身在学习中的不足,促进学生反思习惯的养成。

## 参考文献

- [1]张宏.试析小学数学课堂教学中如何培养学生的反思习惯[J].读写算·教研版,2016(7):204.
- [2]李丽.小学数学教学中对学生反思习惯的培养[J].中国校外教育,2016(18).