

数学思想融入小学数学课堂的实践

孙艳娟

(河北省邢台市清河县城关中心校区 054800)

[摘要]在社会快速发展的背景下,我国教学制度逐渐完善。当前,在小学数学教学中,教师要想提高教学质量,达到理想的教学效果,就应当注重渗透数学思想和数学方法,让学生能够获得良好学习体验,进而提高他们的思维能力、创造能力以及想象能力。对此,在新的时代背景下,小学数学教师要转变以往的教学思路,全面剖析教学工作的核心内涵,从内容、形式等层面予以转变,改变传统“知识主导”教学模式的同时,给予学生别样的课堂体验,进而加快构建趣味性、知识性并存的数学课堂。

[关键词]小学;数学;数学思想;实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.1106

引言

新课程改革的不断深入,对小学数学教学工作又提出新的要求,需要教师在教学过程中善于反思,总结教学经验,采用各种现代化手段进行授课,在数学教学各环节中渗透数学思想和数学方法^[1]。小学时期正是培养学生形成良好理性思维、数学逻辑思维的黄金时期,因此教师应转变以往教学态度,发挥出现代化教学模式利用优势,突破传统教学模式的约束,实现在小学数学教学中渗透数学思想和数学方法,提高学生处理问题的能力,并加深学生对各重点知识内容的理解和认识。

一、强化预习效果,渗透分类思想

例如,在引导学生学习“三角形”的相关知识时,这部分知识含有“分类思想”的内容,教师就可以在预习环节导入这一思想方法。第一,可以在预习微课中将三角形的特性与学生之前学习过的图形内容进行整合,并形成思维流程图,以引导学生对“图形”的内容形成分类意识,同时对三角形相关特性有一个相对深入的了解,并能够有效分辨三角形与其他图形的关系^[2]。第二,在“三角形的分类”这一课内容讲解中,本身就含有非常丰富的分类思想,教师就可以在预习中充分渗透这一思想,引导学生对三角形进行进一步的分类,并使其自行构建思维结构图,将等边、等腰、直角等三角形类型进行分类整理,并将每种三角形的分类与现实生活中的实物相联系,进一步内化分类思想方法,加深学生理解的同时,学生的预习效果也得到了保障,这对他们后续的课程学习具有积极意义。

二、妙用信息技术,树立转化思想

将转化思想渗透到小学数学课堂教学中,主要目的是帮助学生更好地发现和解答数学问题。在信息技术在数学课堂的高效应用背景下,教师可以利用几何画板软件开展几何教学,展现平面和三维立体图形的转化,帮助学生树立转化思想。

如教师在教授三角形和四边形相关知识时,可以利用几何画板软件开展教学,运用该软件开展动态绘图,动态化展示图形平移、旋转过程,让学生掌握轴对称图形的画法,并指导学生利用图形运动拼出不同图案,展现独特的图形之美。教师可以用几何画板展示三角形、长方形、正方形和菱形,让学生结合动态视频来了解这些图形特点,帮助学生了解多边形边与角之间的关系,让学生真正掌握图形概念和性质,了解其面积计算之间的关系,进而实现几种图形之间的有效转化,更加高效地解决问题^[3]。

三、挖掘学生的思维潜能

虽然学生之间存在一定的个体差异性,但教师要根据学生不同的身心特点,挖掘学生的思维潜能。教师所设计的相关练习难易程度要适中,要结合学生已有的认知能力,让学生乐于尝试从数学的角度进行深入的学习与思考,从而有效地提升学生解决问题以及数学思维能力^[4]。

例如,在教学四年级“解决问题的策略”时,教师要激发

学生已有的学习经验,让学生梳理出在学习的过程中,利用图画、列表以及猜想等形式解决问题。通过创设具体的情景题,让学生意识到画图不仅有利于列举出所有的可能,更为直观地理解所学的内容,还能帮助分析数量之间的关系,有利于用算术的方法解决问题等。接着,教师再通过相关的练习,让学生明白列表等形式,既能帮助自己整理信息,更好地进行推理,又能帮助自己有效地分析两个量之间的关系,寻找规律等。这样的教学形式,既能让学生在参与学习解决问题的过程中意识到画线段图不仅能使数量之间的关系变得更加直观而清楚,还能有效地分析数量之间的关系,更容易找到解决问题的办法,并能学会将数代入原题进行检验,看是否符合所有的已知条件等。这些真实的学习体验都需要建立在学生真实深入学习的基础之上,也是教师单纯地讲授所无法替代的。

四、融入生活,运用生活化教学

数学学科和日常生活有着深远联系,大部分重点内容都是来源于日常生活。所以,在小学数学教学中教师要积极地渗透数学思想和方法,同时要融入生活,让学生加强思考和探究。教师在为学生讲解各类应用题的过程中,也应将应用题所涉及的知识融入生活实际,提出具体问题,让学生列举处理手段,再为学生提供一定时间和空间共同研究讨论,在共同研究讨论中选择最为合适的处理途径,通过这种讨论会促使学生对数学问题合理提问和解答,从生活各角度开展有效套用以及联系。而对于相关的思考策略其实也是创新,会在潜移默化过程中让学生形成良好数学意识。因此,教师要善于挖掘生活中的事物,为学生创设良好教学情境,实现让学生在生活深入感受数学。只有善于将数学教学工作和日常生活相互联系,才能够让学生在潜移默化的过程中掌握数学思想和方法,并将获得的技能应用到日常生活中,提高应用能力。

结束语

总而言之,作为小学数学教师,应意识到对学生思维能力的培养绝对不是一朝一夕就可以实现的,而是要结合自己的课堂教学去渗透与影响,并不断地结合自身的教学实际去探究与完善。同时,教师还要善于学习,注重自身专业素养的提升与发展,努力构建更有利于促进学生思维发展的课堂教学模式,为促进学生综合能力的发展而不懈努力。

参考文献

- [1]张娟.在小学数学教学中渗透数学思想方法[J].科学咨询(科技·管理),2020(10):265.
- [2]龚红强.小学数学教学中渗透数学思想的探索[J].学周刊,2020(28):153-154.
- [3]刘东海.渗透数学思想方法,提高学生思维素质[J].天津教育,2020(27):18-19.
- [4]李璞.小学数学思想方法实践策略初探[J].中小学教学研究,2020(05):12-16.