

# 浅谈初中数学教学中渗透数学思想方法的研究

刘富生

(江西省赣州市会昌县周田镇周田中学 江西 赣州 341000)

**[摘要]** 数学思想是解题的灵魂,在学习和运用数学知识的过程中,起着重要的作用。数学思想方法它来源于数学基础知识,在运用数学基础知识及处理数学问题时,具有指导性的地位。作为数学教师,在课堂教学与习题训练时,要重视数学思想的教学,更要注意对其中所蕴含的数学思想方法进行提炼与总结。

**[关键词]** 初中数学;教学;数学思想方法

初中数学作为学生学习数学由浅入深的转折阶段,对奠定数学学习基础、掌握数学学习方法以及提高数学学习能力,都具有重要作用。其中,渗透数学思想作为能有效提高学生思维能力的教学理念,应在初中数学教学过程中被合理应用,从而达到提高数学教学质量的目的。基于此,为了使初中生学习数学的效率可以得到有效提升,对渗透数学思想的教学方法进行分析显得尤为重要。

## 一、初中数学教学中渗透数学思想方法的原则

由于数学思想具有抽象性特点,因此应通过数学学习题以及与学生有关的生活化案例展现出来,从而在化隐为显的原则下得以渗入数学思想,加之循序渐进的原则,使得学生在教师的引导下可开展自主思考,将数学思想转变为自己的思想形式,同时应在学生参与原则下按照学生学习情况合理规划数学思想渗透方法,促使初中数学教学质量得以提高。

## 二、初中数学教学中渗透数学思想方法的策略

1.坚持以学生为主体的教学理念。学生作为数学思想渗透的对象,教师应坚持以学生为教学主体,促使学生的数学学习能力以及学习基础与数学思想相吻合,从而使数学思想成为帮助学生解决数学问题的正确思想,并可灵活应用到各类数学题目中。例如,教师在进行“图形的平移与旋转”的教学时,可创设小组合作学习模式,让学生通过互帮互助的自主学习分析图形平移的含义、掌握图形平移的方法,并对自学过程中存在疑问的地方进行总结反馈给老师。其中,学生针对教师布置的小组合作学习任务展开自主学习的过程,就是学生利用自己的思维模式分析理解抽象数学问题的过程,从而使数学思想更贴合学生的思维习惯与数学能力,相较于仅依靠教师灌输为传统的教学模式来讲,以学生为主体的教学理念所渗透的数学思想更符合学生发展的需求,有利于提高学生的数学学习能力。

2.采用案例分析法渗透数学思想。例题在数学教学过程中不仅可以巩固所学知识,而且可使积极参与到解题过程中的学生感受到数学思想对解题的导向作用,从而在提高数学教学质量的同时,达到渗透学生数学思想方法的目的。例如,教师在进行“生活中的轴对称图形”教学时,可利用互联网平台向学生展示一组在日常生活中经常看到的轴对称图形,其中有服饰上的印花,有立体的空间图形,由于这些图形均来源于学生的生活,因此容易

与学生的思想产生共鸣。这时教师则引出案例解析问题:这些图像均是如何得到的?若是你,会利用该方法创设什么样的图案,从而激发学生深入思考以及继续学习的兴趣,这为渗入数学思想奠定了良好的基础。在学生欣赏完轴对称图形以后,教师则以此为范例引导学生利用轴对称理念设计图案,介于在例题解析开始前学生在教师引导下已经欣赏了一组内容丰富的轴对称设计成果,可对学生的思维产生启发作用。学生在解决教师布置的例题解析问题的过程,就是学生对轴对称现象、轴对称图形概念以及轴对称性质进行再次理解与分析的过程,至此数学思想在案例分析中得以顺利渗入。

3.通过实践落实数学思想在教学过程中的渗透。数学思想作为抽象概念,若单纯依照教师传授数学解题方法、解题思路以及数学学习重点等知识,并不能让学生在学生的脑海中形成属于自己的数学思想,也就使得渗透数学思想的教学目标成为空谈,因此必须要通过学生自主实践达到消化吸收教师所讲授数学知识的目的,并在自主实践过程中将理论知识按照自己的思维形式进行重新梳理,从而形成符合自身学习发展的数学思想。例如,教师在进行“数轴”的教学时,可利用微课视频让学生开展自主学习,先让学生依照教师所创设的自主学习模块,对手中的直尺进行观察,而后引出问题若要将数字按照直尺的形式表现出来应如何实践,这时学生会按照微课所设实践要求与问题陷入思考,教师则以教学引导者的身份给予学生充足的思考时间,数学思维模式就是在这些自主思考的过程中得以不断巩固、深化,最终形成系统。

渗透是初中数学教学的一种技术,甚至是艺术。数学思想方法之于数学知识而言,犹如灵魂与躯体的关系,前者不能脱离后者而存在,但只有后者没有前者的数学教学又是空洞且不完整的。这就要求我们在数学知识教学的同时,必须注意数学思想方法的有机渗透和统帅作用。只有这样,才能有助于学生形成一个既有肉体又有灵魂的、活的数学知识结构,促进学生数学能力的发展,推动学生思维乃至整个素质的全面提高。

## 参考文献

[1]王玉兰.怎样在初中数学课堂教学中渗透数学基本思想[J].新课程·中学,2014(4).

(上接第12页)

## 四、教学效果与反思

### (一)亮点

漫游仿真软件的使用,与环境的交互作用能力,增强了学生学习的趣味性和互动性;交互式动画的直观讲解,学生动手操作,深入理解,印象深刻。微课教学,学生可随时随地反复学习。智能平台考核,整合教学资源,测评便捷。闯关游戏,生动形象有趣,调动学生学习积极性趣味性。

### (二)效果

通过以上信息化教学手段,学生初步了解幼儿眼睛的特点,深入理解近视、远视的成因及幼儿视力的常见影响因素,学会引导幼儿保护眼睛,养成良好的用眼习惯,增强作为幼教专业人员的岗位责任心。课堂效率较高,特色鲜明,最终达到了节省授课时间、节省人力、节省物力的效果。

## 参考文献

[1]张沁 胡敏.刍议幼儿园开展3~6岁幼儿视力保健的意义[J].新课程研究:下旬,2018,8