

把握数学课堂空间 培养学生创新思维

文 / 福建省三明市沙县翠绿小学 赖火依

当前,在新课标的指导下,在创新性的课堂教学中,我们必须牢固地确立以学生为中心的教育主体体现,以学生能力发展为重点的教育质量观,以完善学生人格为目标的教育价值观。教师应充分地尊重学生的个体差异,把学生看作发展中的人,可发展的人,人人都有创造的潜能;学生要创造性地学数学,数学课堂就要充满创新的活力。因此,在数学课堂教学中,教师应重视创新课堂教学方法。

一、创设良好的学习情境,激发学生学习的主动性、积极性,培养学生的创新思维

教师必须精心创设教学情境,有效地调动学生主动参与教学活动,使其学习的内部动机从好奇逐步升华为兴趣、志趣、理想以及自我价值的实现。教师就教学内容设计出富有趣味性、探索性、适应性和开放性的情境性问题,并为学生提供适当的指导,通过精心设置支架,巧妙地将学习目标任务置于学生的最近发展区,让学生产生认知困惑,引起反思,形成必要的认知冲突,从而促成对新知识意义的建构。因此,在创造性的数学教学

中,师生双方都应成为教学的主体。在一节数学课的开始,教师若能善于结合实际出发,巧妙地设置悬念性问题,将学生置身于“问题解决”中去,就可以使学生产生好奇心,吸引学生,从而激发学生的学习动机,使学生积极主动参与知识的发现。

二、鼓励学生自主探索与合作交流,利于学生创新思维的发展

培养学生能顺利解决数学问题的关键是教育内容的革新,教育观念的更新和教学方法的创新。学生的学习只有通过自身的探索活动才可能是有效地,而有效的数学学习过程不能单纯地依赖模仿与记忆;建构主义学习理论认为,学习不是一个被动吸收、反复练习和强化记忆的过程,而是一个以学生已有知识和经验为基础,通过个体与环境的相互作用主动建构意义的过程。创造性教学表现为教师不在于把知识的结构告诉学生,而在于引导学生探究结论,在于帮助学生在走向结论的过程中发现问题,探索规律,习得方法;教师应引导学生主动地从事观察、实验、猜测、验证、推理与合作交流等数学活动,从而使形成自己对数学知识的理解和有效的学习策略。因此,在课堂教学中应该让学生充分地经历探索事物的数量关系,变化规律的过程。

三、注重开放题的教学,提高创新能力

在开放题的教学中,选用的问题既要有一定的难度,又要为大多数学生所接受,既要隐含“创新”因素,又要留有让学生可以从不同角度、不同层次充分施展他们聪明才智的余地,如:调查本校学生的课外活动的情况,面对这个比较复杂的课题,一定要给学生以足够的时间和空间进行充分的探索和交流。首先学生要讨论的问题是用什么数据来刻画课外活动的情况,是

采用调查和收集数据。接着的问题是“可以调查那些呢?”对此,学生可能有很多想法,对学生提供的办法不要急于肯定或否定,应让学生通过实际操作和充分讨论,认识到不同的样本得到的结果可能不一样,进而组织学生深入讨论;从这些解释中能作出什么判断。能想办法证实或反驳有这些数据得来的结论吗?这是一个开放题,其目的在于通过学习提高学生的发现问题、吸收信息和提出新问题的能力,注重学生主动获取知识、重组应用,从综合的角度培养学生创新思维。

四、尊重学生个体差异,实施分层教学,开展积极评价

美国心理学家华莱士指出,学生显著的个体差异、教师指导质量的个体差异,在教学中必将导致学生创造能力、创造性人格的显著差异。因此,教师调控教学内容时必须从知识的深度和广度上分层次教学,尽可能地采用多样化的教学方法和学习指导策略;在教学评价上要承认学生的个体差异,对不同程度、不同性格的学生提出不同的学习要求。学生的个体差异表现为认识方式与思维策略的不同,以及认知水平和学习能力的差异。作为一名教师要及时了解并尊重学生的个体差异,积极评价学生的创新思维,从而建立一种平等、信任、理解和相互尊重的和谐师生关系,营造民主的课堂教学环境,学生才会在此环境中大胆发表自己的见解,展示自己的个性特征,对于有困难的学生,教师要给予及时的关照与帮助,要鼓励他们主动参与数学活动,尝试用自己的方式去解决问题,发表自己的看法;教师要及时地肯定他们的点滴进步,对出现的错误要耐心地引导他们分析其产生的原因,并鼓励他们自己去改正,从而增强学习数学的兴趣和信心。

责任编辑 徐国坚