

# 创新课堂教学方法 提高数学教学质量

霍素琴

(河北省石家庄市灵寿县初级中学 河北 石家庄 050500)

**[摘要]** 中学数学教学要通过对中、小学生施以教育和影响,促使他们去掌握数学的一般规律,培养他们具有一定的数学能力,为将来成为创新型人才奠定数学素质基础。本文论述了初中数学教学中如何创新课堂教学方法,培养学生的数学能力和创新精神。

**[关键词]** 中学数学; 课堂教学; 能力培养

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1478

在新课程标准的指导下,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观,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,数学教学就要充满创新的活力;于是,在数学课堂教学中,教师应意识到创新课堂教学方法。

## 一、创设良好的学习情境

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,这对培养学生的创新意识和创新能力有着十分重要的意义。如:讲勾股定理时,教师可出营造情境——建房施工放线,在没有三角板和量角器的情况下,怎样使得拉出的线框每个角都是直角,为什么?这样设计,迅速点燃学生思维的火花,使学生认识了数学知识的价值,从而改变被动状态,培养学生主动学习精神和独立思考的能力。

## 二、鼓励自主探索与合作交流

解决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,“数学教学是数学活动的教学,是师生之间、学生之间交往互助与共同发展的过程。”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。如例:完成下列计算: $1+3=?$   $1+3+5=?$   $1+3+5+7=?$   $1+3+5+7+9=?$  --- ---根据计算结果,探索规律,教学中,首先应该学生思考,从上面这些式子中你能发现什么?让学生经经历观察(每个算式和结果的特点)、比较(不同算式之间的异同)、归纳(可能具有的规律)、提出猜想的过程。教学中,不要仅注意学生是否找到规律,更应注意学生是否进行思考。如果学生一时未能独立发现其中的规律,教师就鼓励学生相互合作交流,通过交流的方式发现问题,解决问题并发展问题,不仅能将“游离”状态的数学知识点凝结成优化的数学知识结构,而且能将模糊、杂乱的数学思想清晰和条理化,有利于思维的发展,有利于在和谐的气氛中共同探索,相互学习,同时,通过交流去学习数学,还可以获得美好的情感体验。

## 三、培养学生的创新思维

数学教学注重学生思维能力的培养,训练学生的创新思

维。数学是思维的体操,因此,若能对数学教材巧安排,对问题妙引导,创设一个好的思维情境,对学生的思维训练是非常有益的。在教学中应打破“老师讲,学生听”的常规教学,变“传授”为“探究”,充分暴露知识形成的过程,促使学生一开始就进入创新思维状态中,以探索者的身份去发现问题、总结规律。数学作为一门思维性极强的基础学科,在培养学生的创新思维方面有其得天独厚的条件,而开放题的教学,又可充分激发学生的创造潜能,尤其对学生思维变通性、创造性的训练提出了新的更多的可能性,所以,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:从这些解释中能做出什么判断?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、尊重学生的个体差异

由于智力发展水平及个性特征的不同,认识主体对于同一事物理解的角度和深度必然存在明显差异,由此所建构的认知结构必然是多元化的、个性化的和不尽完善的。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。

总之,课程改革后的数学课堂应创设富有探索性、挑战性的问题,让学生通过自主探索和合作交流,不仅能更好地激发学生的学习兴趣,更重要的是培养学生的创新意识和创造能力,实施课堂教学的过程中,注重引导学生在课堂活动过程中感悟知识的发生、发展与变化,培养学生主动探索、敢于实践、善于发现的科学精神。将创新的教材、创新的教法与创新的课堂环境有机地结合起来,将学生的主动学习与创新意识的培养落到实处。

## 参考文献

[1]李海燕.走进小学生数学阅读[J].科学大众(科学教育),2016,(7).61.