

如何实现创新能力在小学数学课堂的有效培养

黄玉婷

江西省赣州市赣县区城关第四小学

[摘要]社会的高速发展离不开创新,创新支撑着社会的进步,所以教师必须在教育教学中增强学生的思维创新理念,将小学数学教学作为发散学生思维能力与提升创新能力的平台,设计有趣的教学形式与开放性课堂,培养学生形成创新意识,提高学生的思维创新理念,从而推动社会的发展,促进学生的全面发展。本文从积极猜测、想象力以及知识引申法这三个方面入手,阐述了学生创新能力在小学数学课堂的有效培养。

[关键词]小学数学;创新能力;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1144

学生的成长过程与顺利发展会受到创新能力的影响,学生是推动社会发展的主要个体,甚至是民族的未来,学生必须不断充实自我,从而实现中华民族的伟大复兴,在这样的前提下实现自我思维创新。教师在小学数学课堂积极设计推动学生思维发展的教学手段与教学形式,有利于帮助学生在课堂实践激发创新潜能,提升学生创新能力,落实强国梦。

一、学生积极猜测,增强创新意识

人类的本能之一是猜想,个体对事物有简单了解之后,会根据自己的思维风格进行推测,之后在不断猜想与实践中的落实创新。个体只有对事物产生了疑问,从而进行猜想与探究,在实践中验证自己的猜测结论,才能得出一些真理与结论。所以教师在小学数学课堂应该积极引导使用猜测的学习观念探索新知,最大化地激发学生学习的动机,提高学生发散思维,使学生秉持探索精神学习数学知识,从而对数学知识产生自己独特的观念与看法,以实现培养学生思维创新的目标。

比如说,在“小数的意义和性质”的教学实践,对小学生的而言,小数的知识无疑是一种新的领域,所以,教师必须帮助学生将小数知识的基础打好,引导学生进一步掌握小数的意义与性质。教师要求学生从生活出发猜测哪些方面与小数相关,利用了小数的内容,引导学生通过举出具体案例的形式表述生活中的小数。通过这样的教学形式,就能最大化地激发学生的学习主动性,引导学生主动探究小数知识,节省有限的课堂时间,提高学生的思维创造与思维发散能力,推动学生积极探索新知。

二、发挥想象基础,重视提升创新

研究显示,学生的思维创新在一定程度上与想象能力有所关联,同时,个体在进行创新性实验中也无法忽略想象力的推动作用,可以说想象力是思维创新的必要条件^[1]。《三国演义》中的“曹冲称象”,曹冲通过利用自己的思维,在大象完整的前提下得出了大象体重,整个过程就是思维创新的过程,曹冲使用的手段是“换物法”,解方程式的“换元法”理念与“换物法”有着异曲同工之妙。曹冲在落实这一想法之前,肯定在脑海中做出过解决方法的多种猜测,在头脑中进行不断的实验得出最合理的方式。所以,教师应该在数学课堂发挥学生的想象能力,推动学生思维的创造,提升学生的创新。

比如说,在“几何图形体积的计算”的教学实践,教师想要通过课堂培养学生的创新理念,教师在讲台上展示出一根香蕉,要求学生得出香蕉的体积,因为香蕉这个立体图形是不规则的,所以学生掌握计算体积的运算公式无法得出香蕉的体

积,教师引导学生利用想象能力猜测解题方式,从而提高学生的思维创新。一些学生认为可以通过利用数值与数值之间存在的特殊关系得出答案,首先,从香蕉上切除一小部分,这一部分为一立方厘米的果肉,接着称出整个香蕉的重量,得出香蕉整体与部分果肉的数量关系,从而得出结论。所以,教师通过提出开放性问题,增强学生的想象能力,有利于推动学生思维创新的提升。

三、应用知识引申法,提升创新能力

知识引申就是通过特定的手段在特定的状况下提升学生掌握的知识,以获得新知识。因为一些数学知识不是单独存在的,而是具有连贯性的。所以,教师在数学课堂可以根据数学知识的连贯性,要求学生在知识迁移与知识类比中加深理解,让学生在活跃的思维中提升认知能力,激发学生的想象能力,推动学生的思维创新^[2]。

比如说,学生学习“分数”的内容之后,教师要求学生自主探究小数知识或平面几何图形的内容,教师可以合理地将几何表面积与几何体积的解答过程讲解给学生,帮助学生形成立体思维的方式,学生掌握有关“加法交换律”的知识之后,要求学生探究“乘法交换律”的运用技巧,使学生在教师的帮助与引导下,学会举一反三地学习技巧。教师在数学课堂不断增强对学生的指导,引导学生充分利用思维探究相似理论,提高学生学习能力的同时,有利于提升学生思维发散能力,促进学生学习某一知识定理之后,可以在自主探究中得出另一相似定理,从而培养学生的思维创新。

综上所述,创新对社会的发展起着决定性作用,创新也能推动学生的个性化发展,促进学生综合能力的提高。创新作为民族前进的支撑力与保障,是非常重要的,而学生作为民族复兴的主要个体,学生的创新能力必须有所提升。所以,教师在小学数学课堂充分重视增强学生的创新能力,通过设计开放性的教学或者创新型教学手段,提高学生的思维创新,引导学生主动在教学实践发挥自身的想象能力,通过猜测与在实践中得出结论的形式,让学生形成创新观念,从而实现我国的繁荣昌盛。

参考文献:

- [1]韩丽平.刍议如何在初中数学课堂教学中培养学生的创新能力[J].读与写,2019,16(35):133.
[2]董丽红.刍议小学数学教学培养学生创新能力[J].文渊(中学版),2018,(11):592.