

如何在小学数学教学中培养学生的创新思维能力

邵娟

(贵州省毕节市七星关区小吉场南山小学 贵州 毕节 551700)

[摘要] 学生创新思维的培养,有助于学生在学习数学问题时,更容易理解,并应用数学思维解决实际问题。本文首先对在数学教学中培养小学生创新思维能力的必要性做简要阐述,再以创设数学教学情境、利用数学游戏激发学生的思维、将教学模式与实际生活相结合、培养学生的动手实践能力等策略为切入点,为在小学数学教学中提升学生的创新思维能力提出建议。

[关键词] 小学数学; 创新思维能力; 实践能力

素质教育的核心是培养学生的创新能力。小学数学是义务教育的一门重要学科,在培养学生的创新能力中有其特殊功能,近年来,我在数学中从点滴做起,运用创设情景,实施点拨,优化解法等方法引导学生多角度思维,多方位观察,鼓励他们勇于创新,在培养学生创新思维能力方面起到了一定的积极作用。

一、在数学教学中培养小学生创新思维能力的必要性

小学是学生教育的启蒙阶段,通常来讲,小学阶段的学生思维比较活跃,是培养其创新思维能力的重要时期。数学是一门实用性的学科,创新思维能力是能够使学生独立发现、解决问题的一种能力,学生可以通过数学思维能力,以数学观点解决问题、思考问题,在学习数学的过程中,对知识点与理论的理解也会更加容易。众所周知,不同的学科具有不同的特点,这意味着学生在学习不同学科时,要采用不同的学习方式与相应的思维,才能使学习效率得到保证。而创新思维能力正是适应数学学习的一种思维方式。创新思维能力的培养对保证学生的学习效率有着重要的意义,因此,教师在教学过程中,应有意识、有计划地培养学生的数学思维能力。

二、在小学数学教学中培养学生创新思维能力的策略

1. 根据教学内容创设数学情境

数学教师在教学过程中,应结合教材中的重要知识点,为学生创设出相应的数学情境,使学生能够在充满趣味的数学分为中展开学习,将注意力集中于学习上,使学生的数学思维能力得到激发。在数学情境中,学生在思考问题、寻找解决方法的过程中,会更加自主地以数学思维进行思考,解决问题的整个过程会更加具有数学的特点。在数学情境中,由于整个情境以及学生所接收到的信息都与数学相关,可以让学生的想法与思考方式更加数学化。因此,教师在培养学生的数学思维能力时,可以在教学中创设数学情境,激发学生的数学思维。例如,教师组织学生通过角色扮演形式模拟出购物情境,一名学生扮演商家,一名同学扮演顾客,通过问价、砍价的方式,进行数学加减法的练习,将“折扣”设计到情境之中,通过对折扣的计算,掌握用数学能力解决实际问题的方式与思维。使学生在相应的情境中,快速掌握数学知识。

2. 通过数学游戏激发学生的思维

小学阶段的学生自我约束力较差,在相对枯燥的学习氛围中,往往很难保持学习的专注,对此,教师应采用灵活的教学方式,活跃课堂氛围,将与数学相关的小游戏设计到课堂教学中,为课堂增添趣味。学生被游戏的趣味吸引,从而更乐于参与到互动中,在参与游戏的同时掌握教学中的知识点。需要注意的是,在游戏进行的过程中,教师需要在适当的时机抛出问题,引导学生进行思考,激发学生的数学思维。在此基础上,教师可以为学生制定相应的培养、锻炼计划,让学生在在与数学接触与运用的过程中,形成良好的创新思维能力^[1]。例如,在基础的加减法的教学中,教师可以采用“抢凳子”的游戏,在教室前方摆放6张椅子,挑选7名同学绕圈行走,在信号停止时抢身边的座位,淘汰没有抢到的学生,与此同时,教师可以适当的抛出问题“去掉一

个同学和一把椅子,游戏里还剩多少个同学、几把椅子?”以这样的方式,学生可以在游戏中锻炼数学思维。

3. 融入生活,培养创新思维能力

教育学家乌申斯基说:“没有丝毫兴趣的强制学习,将会扼杀学生探求真理的欲望。”兴趣是学习的重要动力,兴趣也是创新的重要动力,创新的过程需要兴趣来维持。因此,在数学教学中,我常常把枯燥乏味的数学知识生活化,以此来激发学生学习的积极性和主动性,同时也注意循循诱导提高学生的创新能力,获取事半功倍的教学效果。例如:在教学《分类》时,我根据学生年纪小的特点,就大胆地抛开课本中的主题图,干脆让学生把班里的同学按不同的要求分一分,以此激发他们学习的兴趣,诱发他们创新热情。在教学中,他们有的说:“按男、女来分”;有的说:“按高、矮来分”;有的说:“按胖、瘦来分”;有的说:“按年龄来分”;有的说:“按头发的长短来分”等等。在我积极地诱导下,学生们自己探究出了许多种不同的分类方法,有一些分法是始料不到。像这样把数学知识融入到学生的生活实际中,让学生在感性的基础上有效地发挥学生的个性和特长,创造性思维在交流探索中得到了有效的发展,收到了触类旁通,举一反三的效果。

4. 操作实验,培养创新思维能力

心理学研究表明:在手脑并用时,大脑的创造性有关区域受到刺激而活跃起来,手使脑的功能得到发展,变得聪明,脑使手的技能得到训练,变得灵活,从某种意义上说“手是脑的老师”。因此,教师必须想方设法让学生操作实验,让学生在实验中发现规律,在动手操作中创新。例如在教学“平行四边形的面积时”,我设计了让学生在动手操作的个体学习活动中,让学生在掌握平行四边形面积的基础上,通过剪拼的方法把两个完全一样的三角形拼成一个平行四边形,从而发现三角形的面积计算公式。在操作交流中,激发学生寻求不同的剪拼方法也是非常重要的。如两个完全一样的直角三角形可以拼成一个长方形;再如两个完全一样的等腰直角三角形可以拼成一个正方形等。在整个教学活动中让学生讨论,教师针对性的进行启发,可以引发思维的共鸣,从而确立了学生的创新意识。

小学数学是培养小学生创新思维能力的重要渠道,在实际的教学过程中,数学教师需要确保学生作为课堂教学的主体地位,创设相应的数学情境引导学生思考;在教学中导入趣味性的数学游戏,激发学生的兴趣;同时培养学生的动手实践能力,将教学内容与学生的实际生活相关联,以多样性的教学方式,使学生的创新思维能力在数学教学中得到锻炼。

参考文献

- [1]陈发金. 小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J]. 读与写(教育教学刊), 2018(12): 168.
- [2]王铁军. 中小学教育科学研究与应用. 南京: 南京师范大学出版社, 2002.
- [3]陆桂生. 到中小学去研究教育——“教育行动研究”的尝试. 上海: 华东师范大学出版社, 2000.