基于对小学生数学创新思维能力培养的探究

◆夏 莎

(武汉市光谷第一小学 湖北武汉 430000)

摘要:小学生的数学思维能力培养是十分必要的,小学生的思维能力通过数学学习能够得到训练,从而逐渐形成创新性思维,这对于创新性人才的培养有着密切的关联。数学教师应当按照素质教育理念积极创新教学方式,培养学生的创新思维能力。小学生的思维灵活,喜欢新鲜事物,小学阶段是培养学生创新思维的最佳时期,小学数学教师需要充分利用课堂内外的教学活动,研究出更好培养学生创新思维的方法。

关键词:小学数学;创新思维能力;小学生

数学是小学阶段的基础课程,小学数学能够提升学生的运算能力、逻辑思维能力、思维想象能力。众所周知,生活离不开数学,生活中的许多问题都能够应用数学知识来解答,新课改提出数学教学需要从学生的实际生活出发,让学生了解数学对生活的用处,数学教师应当提高学生自主学习的兴趣与动力,采用师生互动教学共同探索数学的奥秘。

一、教师树立创新教学意识与教育理念

数学创新教育对学生的思维能力培养具有重要意义,学生只有提高学习数学的兴趣才能积极配合教师开展创新教育,首先,教师必须提高自身的创新教育理念,具备开展创新教育的能力,才能够懂得如何引导学生运用创新思维,使创新教学更加有步骤有条理,而不是仍然按照传统教育模式教学。教师对于学生创新思维培养的意识应当是深入教师的大脑,才能形成自身独特的教学风格,提高数学教学的有效性。此外,创新教育开展的另一个前提就是良好的课堂氛围,只有当学生处于和谐、轻松、稳定的环境中才有利于创新思维培养;良好的课堂氛围也意味着良好的师生关系,学生才能在课堂中大胆创新表达自己的看法与意见,对此,教师必须摒弃陈旧的教学理念,懂得与学生建立平等信任的师生关系,时刻关注学生的想法与问题,才能不断创新教学方案。

二、采用一题多解的数学教学方式

在数学中,通常一道题目能有多种解题方法,这是一种很好的将学生从已知到未知的过度式教学方式,能够帮助学生在大脑里形成知识与方法彼此交错的网格化数学体系,让学生发觉数学知识之间的内在关联与区别,就是启发学生从不同角度解答数学问题,加深学生对数学知识的掌握程度。教师可以利用数学这一特征对学生思维进行拓展,引导学生从多角度观察数学题目,学生在这一过程中能够根据所学的数学知识用心探求多种解题方法,这有利于提高学生解题中灵活应用数学知识。在多种解题方法中,有些运算比较复杂而有些更为简单,此时教师可以要求学生进行解题对比,使学生领会常规解题与创新解题的思维差异,激发学生寻求创新解题的动力,培养学生的发散思维能力,有利于开启学生的智慧,拓展学生的数学学习思路,使学生掌握数学问题的解答技能。

三、培养学生良好的学习习惯

数学教师不仅需要培养学生学习数学的积极性外,还需要关注学生的学习行为习惯,良好的学习习惯直接影响学生数学学习能力的形成。数学知识比较抽象,需要学生有一定的逻辑思维能力,一些学生在遇到数学问题时,总是会产生逃避心理,不仔细思考便急于询问教师,此时,数学教师在解答时注意引导,进行启发式教育教学,使学生面对难题时能够不轻言放弃,积极主动进行求知探索,同时,在解答过程中让学生掌握思考方法,懂得遇到难题时该如何入手,引导学生分析、推理、归纳数学题目,培养学生良好的学习习惯,促进学生思维创新能力发展。小学生年龄较小,正是逐步养成学习习惯的阶段,数学教师需要要求学生遵守课堂纪律,独立完成数学问题思考,同时要时刻关注学生的学习过程,让学生自觉养成检查校验的良好习惯,在面对出现的错误时,采取鼓励与引导学生形成有错必改的习惯,帮助学生锻炼坚强的学习意志,增强学生学习数学的信心与兴趣。

四、鼓励学生积极探索新知识

学生在数学学习时比较习惯于教师教授,大多数时候处于被动接受状态,教师教什么学生跟着学什么,学生在应用时也习惯运用已学的数学知识,缺乏自主探索新知识的意识和动力。因此,这就需要教师的引导,在学生掌握已教授的知识基础上,让学生能够主动探究新知识或者扩展旧知识,通过与实际生活相联系,能够积极运用数学原理分析事物,比如在教学圆的周长中,经过教师的教学让学生知道如何使用数学工具计算圆周长,如果将课本中的图形换成生活中的实物该怎么计算呢?比如硬币、篮球等,使用什么作为计算工具呢?通过向学生提出问题的方式,让学生进行思维想象与创新,寻求好的解题方法,通过学生探究,有些学生认为可以用绳子绕球一圈,再用尺子测量绳子长短,推导计算得出篮球的周长。可见,学生通过知识的探究,掌握了数学知识的同时还能够灵活运用,提高了数学的教学质量。

五、利用数学运算训练

小学数学知识中有各种运算练习,从一年级开始,学生开始学习数字、加法、减法、乘法、除法、混合计算等,运算能力也是学生最基本的数学能力,运算能力可以训练学生的思维和培养学生的非智力因素,面对运算题时,学生需要考虑使用何种数学知识和运算方法,只有在充分理解数学知识的基础上才能知道如何使用运算能力。教师在教学数学运算中必须先讲解数学知识的基本概念与性质,学生才能真正理解,运算时候才能不会出现差错。运算能力是需要技能训练的,只讲不练或者讲多练少都影响学生运算能力的提升,进而影响学生思维能力的培养。在训练时,教师可以采取口算、心算、游戏等形式调动学生的积极性,使学生能够注意力集中,摆脱数学运算枯燥的问题;在学生掌握基本的运算方法之后,可以适当进行运算速度训练,通过抢答、竞赛等形式,提高学生思维应变能力,培养学生思维的敏捷性。在这样的引导下,教师能够将数学课堂营造出一种主动思考的氛围,通过长期的数学运算训练,能够使學生掌握学习数学的方法,促进学生思维创新能力的发展。

六、培养学生质疑问难的能力

思维创新是源于质疑的,因此,提出问题比解决问题更为重要。数学教学中教师应当在教授新的数学知识基础上,鼓励学生大胆质疑,激发学生提出疑问的热情,对于学生提出有价值的问题,还可以通过自由讨论等形式进行解答,但学生都存在个性差异,也会提出一些不在关键之处的问题,此时数学教师也应当以鼓励为主,保护活跃的课堂气氛。小学生对新事物好奇是他们的天性,小学生想象力丰富,他们的想法千奇百怪,教师应当利用这一特点,引导学生将疑难问题提出来,充分挖掘数学潜在的概念,和学生一起探讨更加简单的运算方法,寻求更好的解答办法。在这种开放自由的学习环境下,学生质疑问难的意识很浓,学生对于无法理解的数学知识能够及时向教师提出疑问,促进学生思维的敏捷与创新。

综上所述,在数学教学中培养学生的思维创新能力是一个需要长期积累的过程,教师在树立创新教学意识与教育理念基础上,应用创新的教学方法引导学生积极探索多种数学解题方法,鼓励学生积极主动进行求知并探索数学,培养学生养成良好的数学学习习惯,使学生能够自主探索新知识,让他们乐学、会学、善学,促进学生思维创新能力的发展。

参考文献:

- [1]徐钱琴.培养小学生数学创新思维能力的实践与研究[J].数学学习与研究,2014(14):76-76.
- [2]宁连华,王薇.小学生数学解题思维习惯的调查研究[J].课程.教材.教法,2012(12):67-73.
- [3]周蔚,刘爱亮.小学生数学思维特点的研究[J].中国校外教育,2014(8):103-103.