

浅析小学数学创新教育

文/周永先

摘要:在整个教育教学过程中,创新教育一直起着举足轻重的作用。创新教育是开发人的创造力、培养创新型人才的教育;从教育教学的角度来讲,创新教育是为学生养成创新精神和培养创新能力作准备的教育;从心理学的角度来讲,创新教育是形成人的创造思维和健全人格的教育。

关键词:小学;创新教育

一、培养学生的学习兴趣

兴趣是指积极探究某种事物或进行某种活动的心理倾向。当我们从事感兴趣的活动时,总伴随着一种积极的、愉快的情绪体验;相反,当我们从事不感兴趣的活动时,总伴随着一种消极的、厌烦的情绪体验。心理学家认为,大部分有独创性贡献的人往往具有广泛的兴趣。为此,教师在教学活动中要注重培养学生的兴趣,经常给他们讲科学家发明创造的故事:牛顿从观察苹果落地现象到发现万有引力定律;瓦特从观察水壶里的蒸汽拱动壶盖的现象到发明蒸汽机……通过讲故事,诱发学生的创造欲望,激励他们立志成才。

二、激发学生的好奇心、求知欲

小学生正处于学习知识的年龄,他们具有强烈的好奇心和求知欲。教师应针对学生的这一特点,鼓励学生养成勤学好问、乐于探索的习惯,并激发其求知欲,培养创新意识。可以常常在新课引入时,用游戏、故事、图片、实验激发学生的好奇心。如教授“能被2、5整除的数的特征”这一节时,首先告诉学生,他们可以任意说一个数,老师就知道它能否被2或5整除。学生顿生好奇,不知不觉中,其强烈的求知欲就被激发了,这样,学生就会迫不及待地去学习新知识。

三、创设生活情境

数学是对客观世界数量关系和空间形式的一种抽象描述。在教学中,教师应尽可能让抽象的数学概念在生活中找到原型。要创造条件让学生把学到的数学知识用以解决生活中的实际问题,解释生活中的数学现象,如“购房中的数学问题”“铺地砖问题”等。

四、创设自由安全的创造情境

1983年,美国哈佛大学心理学家加德纳提出了“多元智慧理论”。这一理论认为,每一个人都具备多种智慧,其差异表现在某人这一方面的智慧占优势,某人那一方面的智慧占优势。智慧与智慧的碰撞才能产生动人的火花,否则就要生锈。在课堂教学活动中,起主导作用的教师应注重创设教学情境,形成热烈的气氛,构建小组交流的学习模式,为学生搭建五彩缤纷的舞台,创设自由、安全的创造情境,使每个学生的智慧得以展示。

五、注重学生获取知识的思维过程

创新思维是改组已有知识经验,从而产生新颖的、具有社会价值的思维成果。从这里可以看出,创造性思维需要在原有经验的基础上与学得的知识进行组合。这就需要广大教师力戒以往“重结论、轻过程”,机械套用解题模式的做法,注重展示思考问题的过程。如教学“圆的周长”时,要让学生动手操作,并通过小组交流,最终发现圆的周长与直径的关系。

六、联系实际,结合日常生活中的数学知识,提高学习兴趣

适当联系实际,灵活运用日常生活中的数学知识,很容易使学生形成直观的形象,同时使学生拓宽知识面,了解周围的事物。如数学中讲到一些图形时,结合生活中的自行车轮子与四边形的桌椅,可以问学生“车轮子如制造成四边形能不能动”,增加学生的好奇心,这样有利于学生将生活中的实物与书中的知识联系紧密,从而使学生对数学学习产生兴趣。

七、适时对学生进行鼓励和肯定

任何一个学生,不管是优生还是学困生,都希望自己成为一个知识的发现者、思想的探索者和事业的成功者。在小学生的精神世界里,渴望成功的欲望和需求特别强烈。这种欲望和需求,也是小学生最初的创新意识的萌发。针对这一点,教师应多给学生提供数学实践的机会和交流的场所,让学生自己主动去发现、去创造,在发现和创造的过程中去体验成功。同时,教师要对其学习成果进行延时性评价,不要轻易对学生的不同认识给予否定。要多采用鼓励性的语言,切忌挖苦讽刺,使学生处于学习成功的情绪体验之中,保持乐学的心态,在探索研讨中提高学生的创新意识。

八、鼓励学生自主探索与合作交流

解决教育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、学生之间交往互动与共同发展的过程。”弗赖登塔尔曾经说:“学一个活动最好的方法是做。”学生的学习只有通过自身的探索活动才可能是有效的,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。当然,如果教师在具体的教学实践中能给每一个学生提供足够的时间和充分的帮助,那么每一个学生都能达到正常的学习水平。

(作者单位:河南省商丘市睢阳区包公庙乡院庄小学)