

如何培养小学生的数学创新意识

于娜娜

(德惠市实验小学 吉林 德惠 130300)

[摘要]学习数学本身就是一个创新的过程,而在小学数学教学中对于学生们的数学创新意识进行培养实际上就是要释放出学生们的创造力,鼓励学生们相互之间更多的沟通和交流,并及时地进行信息的反馈,再加上联系内容的多样化设计,从而实现对学生们学习数学方式的有效转变,真正达到培养学生数学创新意识的目的。本文分别从数学实验探究、各知识点联系以及数学知识延伸这几个方面来对培养小学生数学创新意识的方法进行研究。希望通过本文,能够为小学生数学创新意识的培养提供一些参考和帮助。

[关键词]创新意识; 数学教学; 小学生

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.668

引言: 学生的学习效果如何在一定程度上取决于他们对所学知识的兴趣,这在小学数学教学中体现得十分明显,数学这门学科不但要求学生具备一定的逻辑思维能力,同时也会对他们的想象力有着很高的要求,另外相比于其他的学科,数学这门学科对于创新意识的要求也会更高。在具体的小学数学教学中,教材内容并非适合所有的学生,所以需要在小学数学教学中适当地进行内容重组,实现数学教学工作的创新,从而促进学生创新意识的发展,这对于小学数学教师来说是一项重要的责任。下面将对培养小学生数学创新意识的方法进行研究。

1. 通过实验探究来培养学生们的数学创新意识

小学数学教材中的内容相对来说较为枯燥,但是如果从数学题目的角度上来看,那么教师则可以选择利用生活中的一些案例来融入课堂中,从而达到更好的教学效果,有效激发学生的学习兴趣和。相比于其他科目的教材来说,数学教材内容更加关注的是公式教学,虽然在解题的过程中通过严谨推理得出公式能够达到更好的效果,但在平时的数学教学中,很多教师并未充分重视推理数学公式的重要作用,而是更多的关注推理后获得的结果。另外,严谨推理公式虽然能够帮助学生达到更好的解题效果,但实际上也对学生们的创新意识的提发展进行了限制。例如在学习求圆锥体积这一内容时,以往的教学方式是由学生们进行公式的记忆并将其应用到题目中,在当前的小学数学教材中,对于圆柱和圆锥这两者的体积关系设置了实验,具体的步骤如下:首先要准备等高等低的圆柱和圆锥容器,其次要将水或者沙子灌满这两个容器,第三要对两个容器中的水或者沙子的体积或者重量进行对比,然后提问两者之间的体积关系,以及怎样对他们的关系进行表示。通过这个实验的过程,来帮助学生们通过总结归纳的过程得到计算体积的公式。在当前的小学数学教学中,虽然教师们非常重视培养学生们的动手能力,但如果由教师来带领学生们去按照实验步骤来进行,那么到最后学生们也不会明白为什么会得出那样的结果,因为学生们仅仅是机械地根据教材来进行操作,虽然提升了动手能力,但创新意识却并未得到充分的发展,那么学生们在解决具体问题时很容易出现忘记公式的问题。那么从数学教师的角度上来看,应该做好教材内容的重组工作,对教学方式进行适当的创新,这是非常必要的。与此同时,小学数学教师也可将教材中的实验内容作为基础来对其进行完善,从而增加实验中的更多探究任务,让学生们通过自主实验探究的过程来获得结果,这对于培养学生们的数学创新意识是非常有帮助的。

2. 通过连接各个知识点来培养学生们的数学创新意识

在小学数学教学过程中,会发现所学的一些数学知识与生活实际联系并不密切,这也是导致学生们学习数学兴趣缺失的重要原因之一,因此作为小学数学教师,应该在日常教学中做好教材内容的取舍,并注重与生活中的具体案例进行联系,

这对于激发学生们学习兴趣有着重要的作用,同时也促进了学生创新意识的发展。数学这门学科各个知识点之间有着十分紧密地联系,且结构上十分的严谨。例如通过平行四边形面积公式推导出三角形面积公式,而通过三角形面积和平行四边形面积公式能够推导出梯形的面积公式。那么在具体的数学教学中,数学教师应该做好引导工作,并鼓励学生们更多的相互探讨和交流,从而提升学生们探究、归纳和总结的能力。教师通过利用数学知识点之间的联系来实现教学方法的创新,让学生们通过自行的探究和总结来获得更强的成就感,进而达到激发学生们的学习兴趣的效果,这对于培养学生们的数学创新意识是非常有帮助的。

3. 通过适当延伸数学知识来培养学生们的数学创新意识

对于小学数学教学而言,课后习题是非常重要的组成部分,以往的数学练习题设计都是以教材例题为模板,这样的题目设计并不能起到锻炼学生数学创新意识的效果。想要真正达到培养学生数学创新意识的效果,就必须在对数学课堂进行创新的同时,对数学学习题的设计进行开放。想要保证数学课堂上学生们能够真正地听懂,离不开课前的预习过程,同时为了学生们真正掌握所学的知识,离不开课后的复习巩固。对课后练习题进行设计和讲解是数学教师所需要具备的能力,在这个过程中同样需要对所学数学知识进行灵活的延伸,利用更加具有开放性的题目来达到培养学生数学创新意识的效果,对学生们的创新意识进行有效的拓展。例如在完成长方形面积计算的教学后,可以将其拓展至三角形和平行四边形等方面的问题,以此来引导学生们对各个形状的面积计算公式之间的关系进行观察和分析,让学生通过自主学习来真正地认识数学、喜欢数学。开放性习题的设计在锻炼学生的空间构架、创新意识的同时也加深了学生对数学知识点联系的整体认识。

结束语

总而言之,在新课程的改革标准下,培养、提高、拓展学生数学创新意识可以通过以数学实验探究教学为主,运用数学知识点间的紧密联系,通过课后开放性的练习题辅助的主线教学模式来实现。同时作为数学教师也应该积极的钻研教材,对课堂内容和课后练习部分进行精心设计,从而促进学生们的数学创新意识的发展。

参考文献

- [1] 付天贵, 宋乃庆. 走向小学数学文化自觉的思考[J]. 教育学报, 2019, 28(06): 51-54.
- [2] 刘爽. 关于小学数学教学中培养学生创新意识的思考[J]. 才智, 2019(20): 93.
- [3] 李颖. 探究如何在小学数学教学中培养学生的创新意识[J]. 教育现代化, 2017, 4(20): 248-249.
- [4] 王晓琴, 王永松, 王新民. 小学数学教学中培养学生创新意识的原则与策略[J]. 内江师范学院学报, 2014, 29(04): 92-96.