

小学数学教学中学生创新能力的培养策略

熊明

(武宁县豫宁学校 江西 武宁 332399)

[摘要]我国现代化发展的背景下, 社会对创新人才的需求也更加强烈。传统的小学数学教育比较注重应试能力, 对学生创新意识的培养缺乏重视。所以小学教师应适应时代发展的需要, 能够在小学课堂中培养学生的创新意识, 让学生能够在数学世界发现更多未知, 学生的思维能力也得到锻炼。

[关键词]小学数学; 创新能力; 培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1198

小学数学当中的内容一般比较基础, 教师在开展数学教学时一般只训练学生的良好数学学习习惯, 缺乏培养学生创新能力的意识, 但是这种思想是不正确的。创新意识也具有一定的惯性, 小学阶段培养学生的创新意识, 可以让学生在数学课堂具有探索的欲望, 实现小学数学教学成效的提高。

一、设置探究式问题, 提高创新意识

问题是驱动学生开展思考的重要动力, 小学数学教师要根据教学内容设置适合学生的问题, 让学生在头脑风暴中主动探索数学知识。小学数学探究学习的方式能够养成学生良好的学习习惯, 传统的教学方式中教师一般会采用课堂教学, 课后习题训练的方式, 应用探究方式可以让学生具有更强的主动性^[1]。

例如在有余数的除法教学过程中, 教师可以让学生理解除法当中为什么会有余数, 余数的意义又是什么? 这种具有探究性的问题能够激发学生的思考, 从而为学生学习分数奠定基础。教师可以让学生解答 $53 \div 5 = (\quad)$, 学生可以根据课堂教学结果得出答案最终为 $53 \div 5 = 10 \dots 3$, 那么余3就代表剩余3个单位不能被5整除。那么这个3又代表多少呢? 教师可以进一步介绍分数的知识, 当用 $3 \div 5 = (\quad)$, 学生不能理解该问题, 这样学生就可以通过探索, 理解分数和小数的意义, 使学生能够提前学习相关内容, 并且可以将分数和小数知识与有余数的除法知识相关联, 实现小学阶段的知识的整体学习。在分数当中 $3 \div 5 = 3/5$, 这样的表达方式为分数的表达, 这样能够表现出余数的意义。还可以应用小数的方式进行解答, 最终结果为: $3 \div 5 = 0.6$, 小数和分数也具有一定的相关性。教师将小学知识合理串联, 能够锻炼学生的探索意识。探索意识的培养不一定让学生具备创新能力, 而是通过将数学知识串联, 让学生自主探索的方式学习新知识, 让学生具备自主探索创新的意识, 实现小学数学的正面引导。

二、结合数学思想, 丰富解题形式

小学数学教学中也包含了数学思想渗透, 数学思想相较于其他学科有着一定的抽象性, 教师进行针对性教学可以拓展学生的思考思路, 让学生主动应用不同的方法解决相应问题。教师的合理教学可以让学生遇到困难时可以积极应对, 不局限于一种解题方法, 能够灵活应用多种方式解答相应问题^[2]。

例如在植树问题教学过程中, 教师可以引入数学当中的代数思想, 能够将植树当中的实际问题变为现实当中的问题。教师可以根据学校的实际情况列出题目, 让学生解决问题具备实际参照, 也能够使学生的创新更有成就感, 提升学生的自主

创新意识。学校围墙目前要进行植树造林, 学校围墙长50米, 宽30米, 要在学校长度方向上栽树, 每隔1米栽一株, 一共需要栽多少株树木? 学校围墙有两面墙, 首先需要计算一面墙, $50 \div 1 = 50$, 但是该结果并不是最终的杨树株数, 因为数目头尾都需要栽种数目, 所以最终结果需要加上一株, 才是最终的数目总数, 所以最终的杨树总数为 $50 + 1 = 51$ (株)。这样的教学方式可以实现对学生的正确引导, 让学生探索植树问题的应用。教师可以将题目转换形式: 学校购买了80株树苗, 排成直线种树, 每隔2米种一株树, 那么种完的树排列多少米? 学生可以列出: $80 \div 2 = 40$, 但是该结果并不正确, 主要由于种树的起点有一棵树, 所以最终结果为 $40 - 2 = 38$ 米。

三、应用推理方法, 培养创新能力

小学数学知识具有一定的逻辑关系, 学生在解题的过程中可以应用逐步推理的方式解决问题。逻辑推理的方式可以让学生养成由浅入深的解题习惯, 不需要依靠教师的教学, 能够自主应用简单的摸索方式逐步解决问题, 这样学生不仅能够养成创新习惯, 而且可以通过创新方法解决问题, 具备一定的创新能力。

例如在鸡兔同笼教学过程中, 教师可以引述题目: 笼子中有头12颗, 有脚30只, 那么笼子中有多少只兔子? 有多少只鸡? 由于该问题不能直接列式得出答案, 所以需要应用推理的方式逐步得出最终结果。通过推理可以假设笼子里全部都是鸡, 那么笼子里面鸡的数量为 $30 \div 2 = 15$ (只), 但是笼子里一共有12颗头, 所以笼子中有部分脚是兔子的, 那么兔子的数量为: $15 - 12 = 3$ (只), 那么就可以相应得到鸡的数量为: $12 - 3 = 9$ (只), 这样通过推理的办法就可以逐步得到了鸡和兔子的数量。鸡兔同笼问题是比较经典的数学问题, 学生解决类似问题能够实现创新能力的提升, 并且可以掌握解决相关问题的能力。

小学数学教学中培养学生的创新意识不仅符合社会需求, 也能够让家长和学校满意, 学生个人也可以在这个过程中收获更多的创新能力。创新意识的培养不仅存在与精神层面, 只有在数学知识的教学中逐渐引导, 才能够养成积极创新的习惯, 并且可以能够实现创新方法的应用

参考文献

- [1] 刘金萍. 谈如何培养数学创新思维能力、加强小学数学基础教育[J]. 才智, 2020(18): 99.
- [2] 陈政淑. 小学数学创新意识与能力的培养路径探索[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(09): 50.