

小学数学创新意识培养策略

廖俊源

(江西省赣州市宁都县洛口中心小学, 江西 赣州 342805)

[摘要] 小学数学知识比较多变, 利用这些多变的内容可以培养学生的创新意识, 所以教师要不断推出新颖的数学课程, 使学生能够在数学课堂具有探索意识。培养小学生创新意识有助于学生综合能力的提高, 能够锻炼学生的素质。创新意识的培养符合我国教育创新发展要求, 为我国创新发展增添动力。

[关键词] 小学数学; 创新意识; 培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1091

新课标实施以后, 我国的素质教育得到了深入发展, 在数学教学中也对创新意识的培养更加重视。数学教师能够在数学课堂中主动引导学生发挥个人创意, 并且可以应用具有不同思路的方法解题, 学生的个性能够得到充分发挥, 同时也实现了对学生思维能力的锻炼。

一、营造良好教学氛围, 激发学生创新意识

小学阶段的数学教学中, 部分教师为了维护课堂纪律, 应用严格的管理方式, 造成学生的天性被压抑, 相应的创新意识也没有办法得到发挥, 对学生个性的成长不利。所以教师应根据学生的天性, 建立和谐的师生关系, 学生可以将教师看作学习上的朋友, 这样就能够拉近师生距离^[1]。学生的心理屏障被打破以后, 便可以在数学课堂中自由发挥自己的想法, 能够向老师提出具有建设性的意见。教师可以通过学生的新颖发言, 发现学生具有创意之处, 并及时给予鼓励, 使学生的能够在数学课堂中更加积极。

例如在认识图形的教学过程中, 教师可以逐步引导学生将生活中的图形转化为书本上的图形, 让学生对不同图形有更为丰富的感性认识, 能够增强学生的空间想象能力。教师可以利用课件, 展示不同物品中包含的图形, 课桌椅、书本、直尺等物品有四个角, 所以这种有四个角的图形为四边形。而三角板、自行车车架等物品有三个脚, 所以这种具有三个角的图形叫作三角形。为了使学生的空间想象力进一步提升, 教师可以画出 $\triangle ABC$, 并且在BC边上标注一点D, 连接AD, 那么这个图形中一共有多少个三角形? 学生可以根据课堂学习知识自由发挥想象, 通过自主思考和用纸标记的方式, 学生可以发现 $\triangle ABC$ 、 $\triangle ADC$ 、 $\triangle ACD$, 这种查找三角形个数的方式可以打破学生原有的思维定式, 三角形并不是单独的图形, 两个三角形组合在一起可以形成新的三角形, 创新思维得以形成。

二、应用问题情境教学, 引导学生创新思路

小学生的数学基础有限, 在这种程度下直接进行创新存在较大困难。所以教师可以在数学课堂中创建问题情境, 梳理学生的思考方向。数学教学课程可以重现知识的发现过程, 使学生感受到曾经数学家经过创新, 发现问题解决过程的喜悦。通过这种形式的引导学生可以逐步实现独立发现问题, 并且可以应用创新的方式解决问题^[2]。数学知识具有结构性, 教师的教学过程不需要全盘托出, 这样会导致学生养成不主动思考的习惯。教师建立小组学习模式, 让学生通过问题研究方式进行学习, 可以形成个人化的创新思路, 为创新能力提高奠定基础。

例如在圆的认识的教学过程中, 教师可以为学生呈现圆的周长发现过程, 使学生感受到创新的乐趣。教师可以使用班级内的水桶作为教具, 向学生提问怎样测量水桶的直径呢? 学生通过小组讨论发现了多种测量方法, 有的学生说可以将

水桶放在纸上, 按照水桶的形状画出圆圈, 再用直尺进行测量。有些同学说直接用直尺测量水桶最长的位置就可以。有些同学说要准备好三角板和直尺, 使用三角板垂直于直尺放置, 这样就能够测量出水桶的直径。应用不同的测量方法, 最终得出水桶的直径为35cm。教师再准备一根没有弹力的绳子, 让绳子围绕水桶转一圈, 在一圈处将绳子剪断, 然后测量绳子的长度, 最终得出绳子的长度为110cm。教师可以向学生发起提问, 那么绳子的长度和直径是什么关系呢? 学生经过讨论发现并不是整数倍, 而是得出了绳子长度是直径的3.14倍, 教师可以直接引出, 圆的周长比直径是一个定值 π , 其精确数值为3.141592657..., 这样的教学方式能够让学生感受创新的喜悦, 发现创新的价值。

三、构建实践问题分析, 培养学生创新能力

“实践是检验真理的唯一标准”, 而小学数学课程与生活实际高度相关, 教师可以利用小学阶段知识的这种特点, 让学生在实践中可以发挥自己的创新能力。目前, 很多小学生都是独生子女, 这些孩子被家里捧为掌上明珠, 造成学生的生活能力变得很差。教师不应一味依从学生的要求, 而是要构建起与实践相关的数学课堂, 让学生通过实践方式提高数学创新能力。

例如在比赛场次的教学过程中, 教师可以构建实践情境, 让学生通过实际观察发现解决问题的方法。教师可以找到8名学生站在讲台上, 开展握手互动, 每位学生都和其他学生握手, 一共会产生多少次握手呢? 在实践观察中发现, 第一位学生需要和其他7位同学握手, 第2位需要6位..., 以此类推, 最终得出 $7+6+5+4+3+2+1=28$ (次)。现实问题的解决能够使学生的成就感加倍提升, 同时也可以让学生具备创新思想, 能够积极以新方法解决生活疑难问题。这种教学方法可以提高学生综合素质, 有利于学生未来发展。

数学学科是小学阶段教学的主要内容, 而数学具有培养学生思维能力和创新能力的作用。教师应该在初期引导学生的创新意识, 使学生能够主动发现问题, 并通过问题探索发现解决问题的不同方法, 或者能够通过数学问题发现知识的形成过程。创意教学是培养学生创新能力的基础, 教师可以营造和谐的氛围, 这样可以使学生充分发挥意见。通过问题情境引导, 可以使学生的创新思路更加多样。

参考文献

- [1] 操先琴. 如何提高小学生数学创新思维能力[J]. 亚太教育, 2019(07): 82.
- [2] 马为民. 如何在小学数学教学中培养学生的创新意识[J]. 科技资讯, 2020, 18(09): 177-179.