

# 数学课堂如何培养学生创新性思维能力

杨敏玲

(钦州市第一小学 广西 钦州 535099)

**[摘要]**在小学教育过程中,作为受教者的小学生在这个阶段所收到的教育和所培养的思维模式对其今后的人生具有极其重要的作用。加强创新教育,已成为当前教育研究的热点。要跟上班代的步伐,思想不落伍,就必须具备创新思维能力。作为教育者我们不能退缩,而是要付出更多的努力。不但要培养学生创新性学习能力,而且还要培养学生创新性思维能力。

**[关键词]**创新;提问;兴趣;思考;实践

培养学生创新性学习能力和创新性思维能力是新时期教学的重要目标。创新性学习能力和创新性思维能力是可以科学的方法来激发和进行培养的,我们可以在课堂中培养学生善于表达自己观点和思想的能力,让学生形成学习效率意识,提高思维效率;在课堂中熏陶和培养学产生和形成创新的意识和欲望,让学生形成创新性品格,有坚定的信念,有坚强的意志,有顽强的毅力,不怕困难和挫折;更要在课堂中培养学生勤于思考、乐于动脑的思维能力。

## 一、科学指导方法,使学生善于提问

课堂教学中,教师的提问要精、准、实,不宜过细过小,要有较大的内涵,有利于学生创新性思维的形成。

### 1. 创设情境,使学生有疑可问

创设问题情景,让学生发现问题和探索问题,加强双基教学,使学生具有想象的本源、提问的基础,鼓励学生进行广泛的课外阅读和探究阅读,引导学生动手操作,重视实践,扩展视野,丰富疑源,引发提问。例如:数学知识前后联系紧密,学生在利用已有的知识进行迁移学习时,仍然会有不理解、不明白或感到困惑的地方,就让学生记录下来,这就形成各种疑问可问。

### 2. 在教学中充分采用“扩散性问题”进行提问

指导学生学会扩散性联想,在联想中发现问题,对于密切联系的章节、内容或知识点,将它们环环相扣,连在一起思考,有利于发现问题、揭示规律。如:“对某一问题的解法或思路你想到了哪些可能性?”“还有什么不同的想法?”它所追求的目标不是唯一的正确解法,而是使学生产生和提出尽可能多,尽可能新,尽可能是前所未有和独创的想法、解法、见解和可能性。这种问题回答有一部分是教学内容的再现,但它所追求的却是具有更为重要的价值的独创性见解,这就要求学生在进行创新性思维的过程中来作出回答,并显示创新性思维的成果。

### 3. 从多角度指导学生“对解法”提问

解题是学习数学的一个方面,教学中要让学生克服固有思维的影响,从多角度、多方位思考问题、提出问题,提高自我发散思维能力。我在指导学生解决问题时要求学生按以下几个方面进行提问:题中所给的条件有哪些?题中涉及的概念原理有哪些?可以从哪几个角度去解决问题?能否用不同的方法去解题?经常用这些问题向学生发问,学生便逐渐学会按这些问题进行思考,解题能力就会大大提高。

## 二、在教学中充分利用教师和学生思维活动的全过程来激励学生的创新性学习思维能力

1. 创新性学习思维能力是产生新的前所未有的思维成果的活动,它不能通过知识信息的记忆、显现来激发,而主要是通过创新性思维过程的显示、传递来激发。

2. 在课堂教学中,教师怎样利用思维的全过程呢?学生的思维过程主要通过教师的提问:“你是怎样想的?”学生回答来显示的。无论学生是正确回答,还是思路卡壳,教师都可以在显示学生思维全过程的要求之下,充分利用这一环节,从而对其他学生的创造性思维产生激励作用。

3. 学生的创造性能力则主要是通过提问来激励的,而传统的课堂教学中,鉴别性和叙述性问题所占量很大。因此,要激发学生的创新性能力,需提高述理性和扩散性问题在课堂提问中的比重。

## 三、在课堂教学中,充分采用让学生讲的形式来组织教学活动,让学生用他们自己的语言来讲自己的想法和思维过程

数学课堂组织要符合处于儿童期的小学生身心发展特点,做到因材施教,增加数学课堂的趣味性,提高学生的学习积极性。

### 1. 作为数学教师要明确自己扮演的角色,不仅仅是一个教育者

教师在课堂教学中起主导作用,是组织者、传播者,因此学生的参与意识与我们教师所扮演的角色和对学生的培养有着直接的关系,现在的教师不能仅是一个传道、授业、解惑者,因严守“师道尊严”的观念而无法摆脱“教”为中心的思想,与学生在心理上有一定的距离。相反,应是一个明智的辅导员,在不同的时间情况下,扮演不同的角色,可以是示范者、评论者、欣赏者,也可以是顾问和朋友。

### 2. 提高数学课堂教学中学生的参与程度,让他们主动、自由、快乐、有效地学习

首先,创设民主和谐的课堂教学氛围,使学生勤于动脑,善于发言。在思考的过程中教师可以适时给以启发,教学生如何去动脑,如何去思考,但不是教师在教师的思维圈子中顺着教师的思路走;其次,养成良好的课堂习惯,使学生在讨论交流的氛围中学习。“坐如钟、站如松”,“写字姿势三个一”,“回答问题要响亮”,“小组学习我最棒”等等,在日常课堂中,养成学生的良好学习习惯,让学生在健康快乐中学习、创新;最后,要鼓励学生善于动手实验。在教学《圆锥的体积》时,主要是让学生动手实验,学生在动手实验中,通过比一比,量一量,算一算,自己发现规律,解决实际问题。

3. 在教学中充分注意发挥学生的相互之间对创造性思维的激励作用。课堂教学是一种集体活动,学生之间会产生思维信息的传递、交流和激励。因此,教师在教学中,应注意引导学生充分利用他人的思维成果来激发自己进行创造性思维,充分显示学生相互间激发创造性思维的效果。

## 四、在教学中通过培养学习兴趣,激发学生的创新性思维能力

创新性思维成果的获得无一不是在对所研究的问题产生兴趣的状态下获得的。因此,要通过培养学习兴趣来激发学生的创新性思维。美国教育家布鲁纳说过:“学习的最好动力是对学习材料的兴趣”。兴趣是一个人积极探求的一种最实际的内部动力,是学生学习积极性中最为现实、最为活跃的心理成分,它直接影响着学习效果。因此,激发学生的数学兴趣,调动学习数学的积极性对搞好数学新教材的教学,有着十分重要的意义。

1. 抓住学生“好奇”,激发学生的兴趣。数学课上教师要善于利用新颖的教学方法,唤起学生对新知识的好奇,诱发学生的求知欲,激发学生学习数学的兴趣。在教学的进行中,教师根据教材的重点、难点和本班学生的实际,抓住学生的好奇心,激发学生的兴趣,提高课堂的教学效果。例如,我在给学生讲解乘法分配律内容时,为了促进学生的学习兴趣,给他们讲了高斯用很短的时间计算出自然数从1到100求和的故事。这个故事立即引起了学生们的极大兴趣,这样学生的思维活跃起来了,从而对要学习内容产生了兴趣。

2. 抓住学生“好胜”,训练学生的思维。学生对数学的学习兴趣是在每一个主动学习活动中形成和发展的,教师要善于掌握有利的时机,利用学生的好胜心鼓励、引导、点拨帮助学生获得成功。今天100秒完成30道心算题,明天70秒就可以完成了,而且正确率百分百;今天数学小测比上次进步了一点。学生从中获得成功的体验,这样再从乐中引趣,从乐中悟理,更进一步增强学生学习数学的兴趣。

3. 抓住学生“好学”,开拓学生的潜能。在教学中,通过学生的思维开拓会有更多的创新能力,设计开放性练习是其中的一个环节。一个数学问题,它的答案不同或有多种解法,它的解题策略也往往是多种多样的。精心设计开放性练习,能有效培养学生的创新意识。例如:在“鸡兔同笼”这一节的综合练习中,课件出示了“数学竞赛共20题,每做对一题得8分,每做错一题倒扣4分,小明得了100分,那么他做对了多少道题?”问:你能算出它的结果吗?学生迸发了思维的火花,想道:做错一道题损失的不是4分,而是12分,这样就很快地算出做对了15道,做错了5题。开放性练习,既训练了学生的联想能力,又培养了学生的创新意识。

学生积极主动的创新意识、创新精神和创新能力的培养都要靠创新教育,在创新教育中培养小学生的创新思维能力,在实际教学中培养学生的独立思考能力,形成独特的思维方式。“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。”学生创新能力的培养是信息化社会的需要,数学课堂教学能为学生的创新性思维能力培养做出很大的贡献。

## 参考文献

- [1] 赵景亮. 数形结合在小学数学中的应用[J]. 学周刊, 2014(15): 150-151.
- [2] 李崇娟. 优化数学课堂教学 培养学生创新思维能力[J]. 数学学习与研究, 2015(13): 71.
- [3] 宋谋欣. 立足数学课堂培养学生创新思维和学习能力[J]. 成才之路, 2014(06): 27.

## 作者简介:

杨敏玲(1978—),女,汉族,广西钦州市:小学高级教师、本科、学士学位、研究方向:教育教学。