

优化数学课堂教学 培养学生创造能力

栗九楠

(河北省石家庄市灵寿县第二初级中学 河北 石家庄 050500)

[摘要]综合国力的竞争取决于科技实力的竞争,因此培养适应时代发展的科技人才就成了当务之急。新时代的科技人才必须具备创造能力,能进行独立思考,具有创造性思维,经常考虑解决问题的新方法。本文围绕新时代科技人才的培养,论述了初中数学课堂教学中如何培养学生的创造能力。

[关键词]数学教学; 人才培养; 创造能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1479

在课堂教学的过程中,教师与学生要能够敢于突破前人的旧框框,突破自己的老一套,使自己从保守封闭,万事拘谨的状态中解放出来,俗话说的好:先解放自己、才能解放他人。教师要注重开发学生的创造性思维能力,要深入研究教材,研究学生,精心设计好有利于培养创造性思维能力的课堂教学情景与课堂结构。在初中数学课堂教学中如何培养学生的创造能力呢?

一、通过开放性情景培养学生的创造能力

教会学生掌握前人总结出来的书本知识并不是一件很难的事,重要的是通过对书本知识的学习,培养学生学会创造性思维。课堂教学要把培养学生创造力作为一项教学任务,要用现代启发式进行教学,启发的关键在于设置一种开放性情景,将常见的知识设计成非常规的问题,即一种具有困难,需要学生努力克服而又是在力所能及的学习情景,使学生时时感到不足,又时时获得思考的乐趣。

在教学过程中要激发学生强烈的求知欲望、探索与创造的热情,并不断调控他们的情绪,让他们在最佳的精神状态中进行学习。我在讲解八年级下册的《你能证明吗》的知识的讲解时,我从日常生活中这样的情景出发:我们发现远处的路灯杆总比近处的路灯杆看上去小,因此小明说近处的路灯杆大,远处的路灯杆小!你同意小明的说法吗?请你说出理由。这一问题洒向学生,这是一个贴近生活显而易见的例子,激发了学生对生活探讨的兴趣,展开了激烈的讨论,实际远处的路灯杆和近处的路灯杆一样大,因为眼睛的视觉效果,所以,眼睛看到的东 西也未必正确,进而引出验证数学结论的方法。提问是数学教学中启发学生深入思考的常用手段,简便易行,适用广泛,受到广大教师的青睐,教师经常要从不同的角度、形式、方式进行提问,它对培养学生的思维品质及创造力有显著的效果。原来学生对问题充满了疑惑,就要想方设法去解决问题。为此激起学生强烈的求知欲,思考、探讨,教师在这过程中稍加点拨,指导学生从通过讨论、分析,就拨开疑雾、水落石出地露出了本质所在。“知之者,不如好之者,好之者,不如乐之者。”兴趣是推动学生主动学习的动力,也是创造力发展的必要条件。寓知于乐,以趣激学。因此,在教学中必需尊重和培养学生的兴趣,使他们永远保持强烈的好奇心和旺盛的求知欲,也就有了取之不竭的创造冲动的源泉。

二、精心设置课堂诱导培养学生的创造能力

数学课究竟要上出怎样的水平;达到怎样的程度,我几年的感悟:首先课堂条理清楚、知识明了、学生上课有激情、参与性较高。常州特级教师杨裕前在一次教师的角色的报告会上说:明确学生与教师的角色,今天这节课学生学什么、学到什么水平、怎样学、学会什么,而不是教师讲什么、讲到什么水平,怎样讲、讲会什么等。在课堂上要三大解放:解放学生的手、学生的口、学生的脑。让学生多动口,多动手,多发现,多思考。几何对于一些女生相对薄弱一些,几何的语言:文字语言、符号语言、图形语言的互相转换是她们的弱点。男生的逻辑思维较强,但条理性较差,女生的条理性好,但逻辑思维较差;为此在八年级的平行四边形的性质和判定的证明过程

中。学生对性质和判定搞不清,什么是性质或什么又是判定?我从身边的事例出发,如什么是鸟,你能给鸟下个定义吗?学生分小组展开讨论,学生归纳:会飞、长有羽毛的翅膀、卵生的动物是鸟。虽然他们没有给鸟一个严格的定义。但是能从这三点能辨别一个事物是否是鸟。从鸟的定义可以辨别事物是否是鸟,转化到数学上,定义也是一种辨别平行四边形的方法,依次类推(菱形、矩形、正方形)。在课堂上学会学生文字语言和符号语言的转换,教师在这一过程中所扮演的角色是引导、辅助的作用。新课改虽然淡化上一些定义、概念。虽然不要学生死记硬背。但我认为运用其知识、解决实际问题。理解其定义,必不可少。理解是记忆的源泉。创造性思维的培养要从直觉思维开始,在教学过程中,尽可能地提供机会,使学生既动脑又动手地参与数学教学的全过程,不仅要让学生看“热闹”,更重要的是让他们看“门道”。千万不能让学生在课堂中扮演观众,做课堂的看客,要让他们成为主角,成为学习的主人。

三、提出扩散性问题培养学生创造能力

知识越丰富,越有可能有创见,但要发展学生的创造力,光靠广博、深厚的知识是不够的,还要具备相当的发散性思维能力。所谓的发散性思维是一种不依常规,寻求变异,从多方面寻求答案的思维方式,它与创造力有直接联系,是创造思维的中心。培养发散性思维是培养创造力的重要环节,教师在教学中可以通过提出发散性问题来加强发散性思维的训练,提出的发散性问题,不能限于记忆型的,也不是寻求唯一正确答案的,而要有创造性的变动型的内容,让学生产生或提出尽可能多、尽可能新、尽可能具有独创性的想法、解法、见解和可能性。如在平行四边形的复习课中,给出了这样的一个例题:已知平行四边形ABCD,你可以写出哪些相关的结论?试着写一写?学生从性质出发写8个,再从8个结论在出发,至少写出20个左右。让学生的思维得到发展。在教学过程中,经常进行这类发散性问题的训练,学生就不是简单机械的模仿,而是把注意力转向对问题的实质的把握上,使学生熟练掌握所学知识,使他们养成分析、探索、猜想等习惯,积极训练培养学生的创造性思维。在数学课堂教学中,要坚持学生是学习的主体,根据教材提供的学习材料,伴随知识的发生、形成、发展全过程进行学习活 动,教师着力引导多思考、多探索,让学生学会发现问题、提出问题、分析问题、解决问题以及亲身参与问题的真实活动之中,只有这样,才能使 学生亲身品尝到自己发现的乐趣,才能激起他们强烈的求知欲和创造欲。才能培养他们的创造能力。

总之,在数学课堂教学中,我们应要充分调动学生的好奇、求索、好胜、独创、发散性思维等学习心理,鼓励学生大胆创新,不仅要让学生学到书本知识,更要培养他们认识事物的深刻性和勇于创新的开拓性。

参考文献

- [1]尹云霞.浅谈小学数学创新教学[J].学周刊,2017,(13).155-156.