

初中数学教学中学生创新思维能力的培养策略研究

刘颖男

(大连市第六中学)

[摘要]在新的教育背景下,数学占据的地位变得越来越重要,所以作为数学教师必须意识到数学对学生整个学习生涯来说的重要性,同时要提高学生数学成绩以及培养他们的数学思维努力,让他们能在自己的引导下变得越来越优秀,同时让他们的数学成绩也能变得越来越好。

[关键词]初中数学; 创新思维能力; 策略研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.689

引言

学生的创新思维,不仅包括学生的创新能力,更包括学生敢于创新的想法。作为新时代的教师应该要特别重视学生创新思维的培养,让学生善于发挥自己的脑力,思考更多解决问题的方法,这样不仅有利于培养学生善于思考的习惯,同时对提高他们的数学成绩也是百利而无一害的。

一、激发学生的学习兴趣

众所周知,兴趣是学习最好的老师^[1]。作为初中数学老师,如果想要培养学生的数学思维,以及创新思维能力,首先就要让学生对数学学习产生兴趣,让他们能够自发的学习数学,同时能让他们体会到数学带给他们的快乐与成就感,让他们认识到学习数学并不是一件很困难的事情,而是一件能让人感到快乐和充实的事情。个人认为,教师可以带领学生在课堂上玩一些数字游戏,以此来激发学生对数学的乐趣,进而促进他们产生对数学的学习兴趣。

例如,在2011人教版七年级上册的数学课本中,有一部分内容名叫:正数与负数。教师在讲解本节课的内容之前,可以先让学生说出自己所知道的最大的数与最小的数,并且描述出它们的性质。教师还可以带领学生玩一个小游戏,游戏内容如下:随机说一个数字,如果是正数学生就不用做出任何反应,如果是负数就需要所有学生鼓掌。如果学生反映错误,那么就要让学生随机表演一个小节目,例如唱一首歌或者朗诵一篇文章等。通过这种方式来激发学生的学习欲望,同时让他们更深层次的掌握正数与负数这一概念,这样不仅能让他们更快地学习完这一章的内容,还能让他们在学习中感受到快乐,这对培养学生创新思维能力也是至关重要的。

二、增加学生的习题数量

众所周知,量变不一定引起质变,但是质变一定是由量变引起的^[2]。作为初中数学教师,如果想培养学生创新思维能力,那么就一定要让学生多做题,让他们在做题的过程中找到最适合自己的做题方法,同时训练他们的创新思维能力。个人认为教师可以让学生在每堂课结束之后,做书上的课后习题,然后教师每次在讲解习题之前,请学生讲述他们的做题方法以及做题思路,从而了解学生的学习状况以及逻辑思维能力,从而找出最适合学生的教学方案,让学生能得到最好的教育,最终达到提高学生学习成绩,以及培养学生创新思维能力的目的。

例如,在2011年人教版七年级上册的数学课本中,有一部分内容名叫:一元一次方程。教师可以在讲解完本节课的知识点之后,给学生布置书上的练习一,要求学生认真完成,并且告诉学生在下节课上课之前,将会请人上黑板,讲述自己的做题方法以及最终答案。上课之后,教师可以先请学生讲述自己的答案,然后问班上的其他学生有没有不同意见,如果有则请他们讲述自己不同的观点以及最终答案,如果没有则教师要对此学生的描述进行评价。通过让学生不断地做题,以及自我反思和他人指导来提高学生的数学思维逻辑能力,从而达到培养他们创新思维能力的目的,让他们能在教师的指导下,拥有越来越多的解题方法和越来越快的做题速度。

三、培养学生良好的学习习惯

众所周知,良好的学习习惯对学生的学习来说是至关重要的^[3]。作为教师应该想办法帮助自己的学生养成一个良好的学习习惯,让他们能在日后的学习中更加的轻松,同时提高他们的学习效率。学习是一个漫长的过程,作为学生,在这个漫长的过程中,应该拥有属于自己的学习习惯,同时要让他们的学习习惯在学习中得到体现。作为教师,要在学生学习的过程中,帮助学生纠正他们不好的学习习惯,同时帮助他们培养良好的学习习惯。个人认为,教师可以让学生做到课前预习,并且将自己在预习的过程中所遇到的问题记录下来,然后在课堂上认真听讲,经过老师一节课的讲解之后,如果还有不解的地方,那么就需要向老师寻求帮助,同时积极反思自己。如果学生能建立这个良好的学习习惯,那么他们在反复地与老师交流的过程中会学习到更多深层次的知识,同时能帮助他们见识到更多解决问题的方法,最终达到了提高他们创新思维能力的目的^[4]。

例如,在2011年人教版八年级上册的数学课本中,有一部分内容名叫:全等三角形。作为教师,可以让学生在自己讲解本节课的内容之前进行课前预习,同时告知他们要将自己不会的知识记录下来。当然,作为教师,可以对学生提问以此来检验学生的预习情况。例如教师可以问学生以下几个问题:1.什么是全等三角形?2.全等三角形的条件是什么?3.全等三角形的特征是什么?4.等腰三角形与全等三角形的相同点与不同点分别是什么?如果学生都能将自己所提的问题很好的回答出来,那么教师就需要表扬同学,让他们建立信心,同时鼓励他们再接再厉。如果学生不能回答出自己的问题,那么教师就

应该再次向学生说明课前预习的重要性，并且严格要求他们课前预习。通过这样的方式来督促学生课前预习，自然而然的，他们就会形成课前预习的学习习惯，同时也会形成思考的习惯，最终会达到提高他们创新思维能力的目的。

四、充分利用教学资源

教学资源对学生的来说是非常重要的，因为如果教学资源足够的充分，那么学生的知识面也会更加广阔^[5]。他们会认识到很多新鲜的东西以及新的解题方法，这对提高他们的学习成绩以及增加做题方法是至关重要的，同时，还可以为培养他们的创新思维逻辑能力做贡献。随着社会的发展，越来越多的学校开始普及多媒体设备，个人认为，教师可以通过多媒体教学，让学生接触到外面的世界，让他们知道更多更好的做题方法以及做题思路，同时作为教师应该告诉学生要善于反思，要将自己与他人不同的点进行比较，从而找出最适合自己的解题思路，随着学生所接触的内容的增加，他们的思维逻辑能力也会得到大幅度的提高，从而他们就愿意用新的思维去解决问题，最终达到培养学生创新思维能力的目的。

例如，在2011年人教版八年级上册的数学课本中，有一部分内容名叫：整式的乘除与因式分解。由于这一章节中有特别特别多的习题，而学生的思维在刚开始学习时比较局限，所以作为教师可以让学生多接触一些解题方法，然后让他们试着用新的解题方法去做这个章节的习题。教师可以通过多媒体这一应用让学生学习到更多的做题方法，并且可以在多媒体上找一些其他老师上课的视频，让学生认真听讲，同时让学生总结出视频中老师所讲解的做题方法与自己原本的做题方法的不同点，以及自己应该如何将自己的做题方法与视频中的做题方法相结合，从而找出最适合自己的做题方法。当学生接触多媒体的次数多了之后，他们的知识面就会更加的广阔，他们也会拥有更多的思考模式和做题方法，从而达到提高他们思维逻辑能力的目的，同时他们的创新思维能力也会得到提高。

五、创造良好的学习氛围

良好的学习氛围，对学生的学习来说是非常重要的。根据数据表明，学生在安静的环境下，更能够集中注意力思考，同时，周围的氛围也能够影响学生的学习状态^[6]。个人认为，作为初中数学老师，应该意识到榜样的力量是无穷的，同时要发挥自己作为教师的作用，为学生建立一个良好的榜样作用，让学生能在自己的影响下，变得越来越优秀。教师可以要求学生在上课前3分钟安静下来为下节课做准备，帮助他们更好地投入到课堂中，从而达到提高学生课堂效率的目的。同时，自己也要做到提前3分钟进教室开始准备上课的内容，同时将自己的状态调整到最佳。其次，教师可以每天给学生规定15到20分钟的做题时间，让学生在这个时间段必须安安静静的做题。作为教师在这个时间段也要在教室里面认真的准备教案或者研究题目。

例如，在2011年人教版八年级下册的数学课本中，有一部分内容名叫：勾股定理。教师可以在讲解完本节课的内容之

后，给学生布置一些习题，并且给学生一定的时间，让学生在规定的时间内完成，同时要求所有学生在这个时间段内不能发出任何的声音，不能打扰其他学生思考，等这段时间过去之后，如果有疑问的可以向老师寻求帮助，也可以与同学进行讨论。通过这种方式来帮助学生创造良好的氛围，让学生能够在自己所创造的氛围里面认真思考问题，最终达到提高学生创新思维能力的目的。

六、提高学生的问题意识

众所周知，提出问题比解决问题更加重要。个人认为一个问题的产生是经过一个或多个人思考之后所产生的，所以每个问题都是智慧的结晶，我们应该重视每一个问题。作为初中数学教师，应该要让学生意识到提问题在数学学习中的重要性，同时，要让他们学会提问题。教师可以在刚开始的时候带领学生提问题，然后让学生慢慢地开始尝试自己向自己提问，如果发现有自己不能解决的问题，那么先要对问题进行思考，然后再向老师寻求帮助，通过这种方式来帮助学生学会思考，从而达到培养学生创新思维能力的目的。

例如，在2011年人教版七年级下册的数学课本中，有一个内容名叫：三角形。教师在讲解本节课之前，可以让学生先尝试着自己向自己提问，然后教师在带领学生一起向自己提问。例如，在本章内容中，可以提出以下几个问题：1. 三角形有什么特点？2. 三角形分为哪几种，它们的关系是什么？3. 在学习三角形这一章内容时，我们应该注意哪些问题？然后让学生进行对比，让他们思考自己的思维与老师的有什么不同，同时让他们根据老师所提出的问题扩展，通过这种方式来提高学生的问题意识。当学生适应了这种学习方式，并且能在遇到新的问题时，习惯性地向自己提问，那么他们就会知道更多的解决方案，这对培养他们创新思维能力是百利而无一害的。

结束语

学生的创新思维能力并不是一朝一夕就能培养的，而是需要教师和学生的不断努力以及坚持不懈。在这个过程中，无论是学生还是教师都要与对方积极的配合，从而达到培养学生创新思维能力的目的。

参考文献

- [1] 许晶. 初中数学课堂教学、学业考试与课程标准的一致性研究[D]. 东北师范大学, 2020.
- [2] 黄丽璞. 混合式教学模式应用于初中数学的实践与研究[D]. 济南大学, 2020.
- [3] 马冠群. 基于核心素养的初中数学概念教学策略研究[D]. 济南大学, 2020.
- [4] 刘翔文. 思维导图在乡村初中数学教学的应用研究[D]. 云南师范大学, 2020.
- [5] 王玲. 指向深度学习的初中数学教学设计研究[D]. 天津师范大学, 2020.
- [6] 杨文涛. 核心素养视角下初中数学情境教学的研究[D]. 江西师范大学, 2020.