

如何让学生成为数学学习的主人

陈清莲

(广东省揭阳市揭西县河婆街道东风小学 广东揭阳 515400)

摘要:把主体精神的培养落在课堂教学中,是小学数学实施素质教育的关键所在。本文通过善于营造气氛,让学生愈喜欢数学;善于创设问题情境,让学生想走近数学;善于让学生动手操作,让学生更理解数学;善于分层次训练,让学生都参与数学;善于联系生活实际,让学生去实践数学这五个方面阐述了如何让学生成为数学学习的主人。

关键词:营造气氛 创设情境 动手操作 分层次训练 联系生活实际

中图分类号: G623.5 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.03.157

新课程标准的基本理念指出“学生是数学学习的主人,教师是数学学习的组织者、引导者与合作者”。让学生成为数学学习的主人,就是要让学生自己主动学习。所谓“主动学习”是指学生通过自己探索问题、研究问题、解决问题来获取知识的一种学习方式。那么,教师要如何引导学生参与学习、主动学习呢?笔者结合自己的教学实践,从以下几个方面谈谈自己的粗浅认识。

一、善于营造气氛,让学生愈喜欢数学

心理快乐能使学生处于积极向上的状态,学习情绪高涨,专心致志,能有效提高教学效率,达到教学目的。在课堂上,教师要营造轻松、和谐、民主、平等的课堂氛围。具体要做到三点:①用微笑面对学生。微笑是人际交往中最好的方式,微笑具有很强的亲和力,使学生不会有恐惧感,喜欢老师,更愿意听老师讲课。如果老师总是板着脸,高高在上,会让学生感到压抑,不利于教学的开展。例如,教师在进入教室时就应当做到面带微笑,可以在上课前多与学生进行沟通,可以询问他们:“早餐吃了什么、这节课前你都做了什么准备”。在课程结束后询问学生:“针对这堂课有什么想法、这节课是否上的开心、之后的课程中会怎么做”等问题。这样可以促进师生之间的交流,让学生在面对教师时不会出现紧张、局促不安的心理^[1]。②经常鼓励学生。教育家王阳明说过:“今教童子,必使其趋向鼓舞,中心喜悦,则其进自不能已。”教学也是如此,要善于发现学生的优点、闪光点、多鼓励、多表扬,增强学生的自信心,培养学生的学习兴趣。对于表现好的学生可以口头夸奖“说得太好了”“你真棒”;或者可以奖励小红花等物品。在学生的发展时期,每个孩子的家庭背景和生长环境是不同的,所以每个学生的个性发展也是不一样的,教师要注重因材施教,并对每个学生都要给出充分的肯定,培养他们学习小学数学的兴

趣和信心。例如,在日常教学课堂中总会有积极回答问题的“勇敢者”,教师在面对他们表达自己的想法时,说对了自然给予表扬,说错了话也要给予鼓励,不要让学生觉得自己错了以后就不敢说出自己的想法和建议了。所以,树立学生的自信心,发现他们的闪光点也是让学生更加喜欢数学的一种方式。③多种形式教学。教师可以充分利用儿歌、故事、谜语等,让学生积极、快乐地参与数学活动。20世纪伟大的物理学家爱因斯坦曾经说过:“兴趣是最好的老师。”同时,他的一生也正是对这句话最好的诠释。让学生成为学习数学的主人,首先就要从提升学生对于学习数学的兴趣开始。例如,在教学百分数打折这个内容时,我给同学们讲了这样一个故事:淘气今年上六年级了,他很想买一台电脑,方便在家查找一些有关学习的资料。爸爸答应了,但是要他先到电脑城去问问价,哪家价格便宜就在哪家买。他先来到“小精灵”电脑城,营业员告诉他:“本店电脑一律打八折。”淘气又来到“小蜜蜂”电脑城,热情的营业员阿姨说:“本店一律优惠8%”。这下,淘气一时没了主意,他喜欢的同一品牌的电脑,标价相同,一个打八折,一个优惠8%,不知哪家店更省钱?同学们,你知道哪家便宜吗?给淘气出出主意呗。通过这种平等、和谐的对话,同学们热情高涨,个个都想知道哪家便宜,引发了浓厚的学习兴趣。基于此,可以看出想要让学生越来越喜欢数学,教师首先要善于营造课堂气氛,运用不同的教学方式培养学生学习数学的自主性,从而提高教师在课堂中的教学效率,达到事半功倍的效果。

二、善于创设问题情境,让学生想亲近数学

“在小学数学教学中进行有效问题情境的创设,能更好地发挥学生学习的主动性、实践性、创造性。”因此,在小学数学教学中,教师要精心创设问题情境,激发学生的求知欲与好奇心,激起学生对新知学习的热情,自觉地参与到数

学活动中去,亲近数学^[2]。

例如:教学分数的初步认识时,我是这样设计的:鸡妈妈给两只小鸡分月饼,请小朋友用手指的个数表示每只小鸡分到的月饼个数:①有4块月饼,平均分给两只小鸡,每只小鸡得几块月饼?学生很快伸出两个手指。②有两块月饼,平均分给两只小鸡,每只小鸡得几块月饼?学生很快伸出一个手指头。③有一块月饼,平均分给两只小鸡,每只小鸡得几块月饼?这时,很多学生被难住了。有些学生伸出弯着的一个手指头,说:每只小鸡分得半块月饼,不到一块,所以这个手指要弯一半下来。教师再问:你们能用一个数来表达这“半块”吗?所有的学生都摇了摇头。这时,学习一种新的数——分数,成了全体学生的迫切需要,激起了他们学习新知识的愿望。正是这种生动有趣、富有挑战性的问题情境,让学生自动地参与到数学活动中来。在进行教学的同时,教师也要学会结合学生的实际生活,提出问题让学生进行思考,提高学生的综合能力。例如:我在讲授《认识图形》一堂课时,会让学生结合自身身边事物思考都有什么图形,比如三角形的三角板、长方形的直尺等。并在课后让学生回到家找出有关圆形的物品,并在第二天的课堂中与其他学生进行分享。通过使用这样的创新型教学,可以让学生设身处地地去思考问题,并同时提高了他们的思维拓展能力,以及对于知识探索的好奇心。

三、善于让学生动手操作,让学生更理解数学

苏联教育家苏霍姆林斯基曾经说过:“儿童的智慧在他的手指尖上。”这句话的意思是说,儿童多动手操作会促进智力的发展。学生通过动手操作能亲身体验新知识的产生、形成的过程,能有效地调动学生多种感官参与学习活动。同样,德国哲学家约翰·菲希特有一句名言:“行动,只有行动,才能决定价值。”因为实践才是检验真理的唯一标准,所以想让学生更充分地理解数学,需要让他们自己进行动手操作。一切的理论知识能够进行良好运用的前提都是通过亲身实践得来的。让学生进行一系列的亲身体验,能够培养学生的实践能力,从而更好地理解新知识。

例如,在教学“圆锥的体积计算”时,我让学生以小组合作的形式进行了充分的动手操作。第一次,我要求小组学生将圆锥装满水后,把水倒入与其等底等高的圆柱中去,让学生初步感受到“圆锥的体积是与它等底等高的圆柱体积的三分之一”;第二次,我让学生将圆柱中的水倒入与其等底等高的圆锥之中,直至三次倒完,让学生进一步感受到“圆柱的体积是与它等底等高的圆锥体积的三倍”;第三次,我

让学生选用了不等底等高的圆锥和圆柱再做一次“倒水”实验,看看和前一次的结果是否一样。不用我提醒,同学们已经注意到了,只有等底等高的圆锥体和圆柱体的体积才有联系,并且圆柱体积是圆锥体积的3倍。在这几番“物质化”的操作活动中,数学知识不再那么抽象,理解数学也不再那么难了。同学们轻而易举地把圆锥体积的概念和计算方法,这一原本十分抽象的知识获得了相当清晰的认识和理解。其次,我在讲述正方形面积计算时,给每一位学生分发同样大小的正方形纸张,同时再给每个同学发一个与正方形同样周长的长方形纸张。因此,学生们可以对比出在周长相等的情况下,正方形的面积是大于长方形的面积的。运用这样的方法,既培养了学生的自主学习能力,同时可以结合之前所讲述的知识进行融会贯通。而且,学生通过动手操作后获得的体验是无比深刻的。

四、善于分层次训练,让学生都参与数学

冰心老师说过:“世界上没有一朵鲜花不美丽,也没有一个孩子不可爱。”教师应该公平地对待每一个孩子。但是学生因为基础知识、学习能力、智力兴趣等方面的差异,不同层次的学生有着不同的学习技能和学习方式,这种现象导致有的学生“吃不饱”,有的学生“吃不了”。所以教师应对处于不同层次的学生分别进行指导。我是这样做的:对于优等生,指导他们在掌握新知识的基础上解决综合性更强、难度更大的问题,提高他们的自我发展能力;对中等生,基于班级学生大多数处于这一层次,我会指导他们巩固所学新知识以后,尝试思考与解决稍深的学习问题;对于学困生,则指导他们进一步理解与巩固所学新知识中最基本的部分。这种教学方式不同于传统授课方法的一把抓模式,能够让教师的教学做到因人而异,具有较强的针对性,通过全班学生分层各自练习,各自获得不同层次上的平衡,使不同层次的学生都能主动参与到学习中来,成为学习的主人。

例如,在教学求长方形和正方形的周长的时候,我要求优等生在掌握长方形、正方形周长计算的基础上,对一些不规则图形进行周长计算的探讨和研究。比如求“凹、凸、阶梯、十字”图形周长的求法,使其思维更加敏捷;对中等生则要求掌握长方形和正方形的周长计算方法,并用周长的知识解决实际问题,比如一面靠墙的鸡舍,求篱笆的实际长度等;对学困生则要求其掌握长方形和正方形的周长计算方法即可。通过使用这样的教学方式,使得第一层次的优等生更加立体地掌握了所学的知识,并能很好地进行融会贯通,从而发散他们的思维,在知识领域的宽度更加拓展;第二层次

的中等生则对基础知识掌握得更加牢固，并且更能注重他们细节中的错误进行改正，同时提高了他们灵活运用知识的技能。同样，对于第三层次的学困生来说，使用上述的教学模式既避免了他们对于学习出现抵触情绪，同时明确了学习目标与学习方法，对于人生规划更加的清晰。并且，教师在进行对学生的评价时也要注重因人而异。对于优等生进行评价时，要有一个明确、严格的标准，可以表扬但不能过度，让他们对学习有更大的动力；对中等生进行学习评价时，要突出培养良好的学习习惯的重要性，并且提高他们对于学习数学的兴趣，让他们可以时刻保持学习数学的热情，并且改正不足，不断进步；而对于学困生进行评价时，要减少批评的次数，捕捉学生身上的优点，帮助学生建立信心，并能够慢慢融入课堂教学当中来，通过自身的努力弥补不足之处。课堂教学的每个环节要面向全班的每一个学生，让每一个学生都能参与，都有机会参与，不能存在课堂死角。教学各个环节的设计首先要从学习基础最差的学生入手，让全班学习基础差的学生也能接受，实际就是教师要平等对待每一个学生，让学生体会到老师对待每一个学生都是公平的。教师应该创设人人参与的教学情景，使每一个学生都能积极思考，整节课要看不出哪一个是有学习困难的，真正做到面向全体，使学生的全部精力、全部感官都参与到教学的全过程之中，学生的主体意识得到了较好的培养。真正做到分层次教学，提高课堂的学习效率，为我国培养更多的全方面发展型人才。

五、善于联系生活实际，让学生去实践数学

数学源于生活又服务于生活，生活中处处有数学。教师要引导学生到生活中去发现数学、运用数学，让学生感受到数学学习的价值，从而增强学好数学的信心，学会用数学的眼光去观察事物、运用数学知识去解决实际生活中的问题。如果想让学生成为数学学习的主人，就应当让他们对数学产生需要感，明显体会到数学可以在日常生活中无处不在，并随时随地可以利用。这样，学生才会对学习数学产生强烈的好奇心和兴趣，会觉得学习数学的过程是一种享受。因此，教师要善于发展身边所发生的事情，结合教学内容，提高学

生对于知识的灵活运用能力^[3]。

例如，我在教学完“简单的统计”之后引导学生联系生活开展了一些实践活动。我请学生统计本班同学对语数外三门学科的喜好情况，制成统计表，并对统计结果作合理的分析，给老师提出一些建议，做老师的好参谋。又比如，在数学考试后，我让同学们对本次考试的失分情况做一个统计，制成统计表，方便老师掌握失分情况，有针对性地讲解试卷。这样他们不仅经历了“搜集信息—整理信息—制表分析”这一简单的统计过程，还学会了用数学的眼光去审视实际问题，深刻地体会到数学的巨大实用价值。其次，在课后，我也会积极地与家长进行沟通，让学生家长明白孩子在日常生活中多多使用数学的好处。例如，家长周末陪同孩子去超市时，可以让学困生针对所买的金额和数量进行计算，最后得出总价。在学生进行计算的同时，家长应多给予鼓励和肯定，树立学生的自信心。同时，我也会定期召开家长会，将学生在生活中遇到的问题和发生情况进行记录，提高我对学生心理活动的了解，对教学工作的开展也有着良好的帮助。因此，引导学生善于联系生活实际去进行实践教学，对于他们解决生活中的问题有着极大的帮助，对我国小学数学教育的发展有着巨大的贡献。

在课堂教学中，每位教师要始终坚持崭新的教育教学理念为思想指导，要强调学生为主体，充分调动学生的学习积极性，激发学生的学习兴趣，让学生乐学，爱学。他们不再是被动地听老师“灌”，而是主动地学习，真正成为数学学习的主人。

参考文献

- [1]董林伟.走向学科育人:“做数学”的时代建构与实践创新[J].教育发展研究,2021,41(08):7-17.
- [2]华云锋,段志贵.数学“慢学习”的教育价值与教学策略[J].数学通报,2021,60(02):32-35.
- [3]王引环.如何在小学数学教学中培养学生的自主学习能力[J].科学咨询(教育科研),2021(06):19-20.