

初中数学教学中学生应用意识的培养微探

游大清

贵州省松桃苗族自治县第五中学

[摘要]数学作为一门基础科学,可以为许多应用科学和技术提供有益的指导,使这些科学技术更好地为国家的国力贡献力量。世界上许多国家都非常重视学生的数学应用意识,因为他们发现学生是否有积极应用数学知识的想法与他们运用数学知识解决问题的能力密切相关。因此,本文引入应用意识培养策略来考察学生在初中数学教学过程中的应用意识培养。

[关键词]初中数学;应用意识;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1605

现代信息技术的飞速发展,极大地推进了应用数学与数学应用的发展,使得数学几乎渗透到了每一个科学领域及人们生活的方方面面。自然科学的深入发展越来越依赖于数学;而社会科学,人文科学也越来越多地借助于数学知识及其思想方法。数学作为科学的语言,作为推动科学向前发展的重要工具,在人类发展史上具有不可替代的作用,并将在未来的社会发展中发挥更大的作用。培养新一代具有数学应用意识的人才应是广大数学教育工作者的重要任务和责任。

一、培养数学应用意识的必要性

我们的生活与数学息息相关,平时买菜时计算价格需要数学计算,计算成本和收益时需要数学等等,这只是我们生活中最简单的部分,科技的进步仍旧离不开数学,如控制误差,这需要研究人员精确去计算,数学对于我们的生活是很重要的。现在很多的学生,只知道学习书上的知识,却不知道如何应用,一个满意的分数,也许暂时能让你收获一点东西,自己的虚荣感,父母的夸奖,除此之外,没有任何意义。他们不知道自己家的纯净水桶是多少毫升的,可以换成多少立方厘米,不知道一件衣服打几折该多少钱……脱离与生活的教育,对于孩子的发展是没有意义的。老师在教育学生时,只有不断培养他们的应用意识,让所学能结合与生活,这才是教育的目的。数学,本就是一门应用性比较强的学科,它来源于我们的生活,在教学时,更应该注重实用性和应用性,让学生在接收知识的同时,可以把数学知识应用于生活,这样也利于学生思维的发展和整个社会的进步。我们这个社会,很多的发明和创造都来源于生活。一个没有实用性的东西,是不该存在于这个社会的。作为一名老师来说,我们应该培养的是可以为社会带来作用的人才,而不是呆板教育下的机器。一个学生,知道如何在生活中应用所学的知识是很重要的。而数学,作为与生活息息相关的学科,更需要这样的人来发扬数学,改变数学,让数学为整个人类社会做出更多贡献。培养学生的数学应用意识,迫在眉睫,需要老师通过有效的策略来实现。

二、初中数学教学中学生应用意识的培养策略

(一) 开创数学情景教学

传统的教育教学大部分看中的是考试应用,教学内容多是理论知识。为了让学生能够更好地理解知识内容,教师可以运用情景教学的方法来启发学生思考理解,加学生对深数学知识的印象。教师可以举例来证明,学习二元一次方程或者三元一次方程可以解决生活里的什么问题,学会几何可以应用到生活那些地方;接着开展活动游戏,激发学生的兴趣,在游戏中应用学到的数学知识,让学生牢记于心。例如,学习七年级下册第十章,二元一次方程的时候,课堂开始之前开展一次数学知识竞赛,掩盖数据,以此为例让学生

推算出正确答案,假如答对一道题加4分,答错一道题扣十分,如果光知道学生A了10道题,答对5到,答错5到,一共得了多少分?然后又问知道学生B一共答了10题,得了25分,问学生B答对几题,答错几题?当学生亲自参与计算出答案之后,教师用更简单的知识解决问题,这样,不仅活跃了课堂气氛,还让学生们更加体会带二元一次方程的好处和用法。

(二) 回归数学问题,挖掘数学应用意识

无论是数学走进生活,还是生活走进数学。归根结底,都是在实际案例中进行数学应用意识的教学。最直接有效的数学应用意识教学就是在数学问题的教学中,挖掘其中的数学应用意识,实施针对性的应用意识教学。也就是导入要生活化,符合学生学习的习惯。在教学中将问题生活化,这样的教学会让学生能够对问题产生足够的兴趣,产生探究的欲望,从而为数学问题的探究有一定的动力。让学生具备一定的问题意识,给学生足够的空间去发挥,在学生产生迷惑和不确定的时候要给学生进行启发性的引导。当学生想要得到外界的帮助时,教师要帮助学生一起去探究问题,防止学生因为思绪的混乱而偏离教学目标越来越远。例如,在教学八年级下册《勾股定理》时,教师可以拿最简单的例子来帮助学生理解问题,在生活中我们常常会见到坡屋顶的房屋,中间有横梁来支撑,这是利用了三角形的稳定性。那么,三角形的三条边之间有什么样的关系呢?提出问题之后让学生自己去验证。在验证的过程中,教师可以给学生准备一些小木棒作为工具,还有小刀、尺子来帮助学生进行实验。这样学生在通过动手的过程中,脑中的思维也会越来越清晰。当然,教学策略是多种多样的,问题导学法只是其中一种,虽然能够提升教学效率的方法有很多,但多数情况下教师选择使用问题导学就要把这种教学方法合理的利用,将教学效率做到最高效的提升,促进学生对数学学习的积极性。

结语

总而言之,教师在开展初中数学教学之中,应该对学生的应用意识进行着重培养。通过多样化教学举措的构建,让学生能够把数学知识与实际生活相联系的情况下处于良好的学习环境之中。教师调动学生学习的积极性和主动性,逐渐拓宽学生数学知识面的同时,让学生能够在实践活动之中领略到数学的相应价值和具体内涵。由此,初中生的数学应用意识得以培养,也会保证数学应用能力得到提高。

参考文献

- [1] 杨晓林. 希沃白板在初中数学教学中的应用研究[D]. 沈阳师范大学, 2021.
- [2] 李娜. 深度学习理念下初中数学课堂问题提出教学实践研究[D]. 合肥师范学院, 2021.