

初中数学教学中学生应用能力与意识的培养策略

张玉萍

(新疆昌吉市第七中学 新疆 昌吉 831100)

[摘要]数学作为初中阶段的一门主修课,同样教师不能忽略了数学的应用性,在给教授理论知识时,还要注重让学生将所学的数学知识合理地运用到日常生活中,这种能力的体现是学生学习数学的目标,同时教师还要注重让学生主动的、独立的去解决数学问题,这是本文研究的意义所在。

[关键词]初中数学;应用意识;培养;重要性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.443

数学与我们的生活息息相关,作为一门重要的学科,人们很多的问题都要通过数学的思想来解决,它与我们的生活是无法分割的。处于初中阶段的学生,已经具备了独立的思想意识,在学习数学这一科目时,教师要有培养学生应用能力的意识,同时也要要求学生锻炼自己的理解能力,从而让学生会应用。

一、丰富学习素材,体会数学价值

1. 对课本例、习题再创造,让数学问题“生活化”

初中数学的教学过程中,教师都是以“教与学”和学生进行互动的,而教学的最终目的不仅只是为了帮助学生更多的数学知识,同时还需要让学生把所学到的知识运用到生活当中,从而有效地解决生活中的实际问题。随着新课程改革不断地开展,教师应该更加注重学生的全面发展。学习数学必然离不开做题、练题,每当教师教授一类知识点后,紧接着就要进行这一步,课本上也有不少应用题,这类应用题大多是比较基础的,为了让学生能够灵活运用,教师可以尝试将题目进行多样变换,如更换问题的问法、颠倒条件等方式,这样学生就会利用所学知识进行灵活的答题,对于培养学生的应用能力是有益处的。

2. 从生活中提炼数学问题,让生活问题数学化

任何事物都来源于生活,教师一方面让学生将所学的知识运用到生活,另一方面还可以让学生从生活中找到数学,这便是培养学生的应用能力。在日常生活中,往往存在学生容易忽视的数学知识,教师要做的就是引导学生及时发现生活中的数学,比如购买商品、商品折扣的套路等问题,其实都是生活中最日常的数学知识,学生具备了观察的能力后,就能很快的发现数学信息,从而找到数学存在的价值。

二、改善学习方式,激活应用意识

1. 让学生经历知识形成过程,激发学生应用意识

作为初中阶段的数学教学,学生有着基本的独立意识,也能够接受老师所传授的意识,这就为老师的课堂引入起到了铺垫作用。教师在课堂上,为了培养学生的应用意识,可以将日常生活中的场景引入到教学中,这样学生就可以能够感同身受,在数学的学习过程中,学会去解决数学问题,这样学生的学习兴趣自然就会提升。

2. 让学生养成观察、发现身边数学事实的习惯,激活应用意识

由于传统应试教育的影响,很多学生都处于埋头苦读的状态,并没有心思去关注生活,从而缺乏数学的应用能力。但是数学的特性让学生不得不树立这样的意识,所以需要发挥老师的引导作用,老师首先摆脱传统的应试教育思想,才能让让学生慢慢去接受。

3. 让学生参与数学实践活动,增强应用意识

数学作为一门应用型学科,教师除了教授理论知识,还需要创建一些实践活动,这是培养学生应用能力的重要途径。教师在创建的实践活动中让学生能够亲身感受到数学的魅力,让学生真正体会到数学应用的重要性,比老师单纯的讲授更有效

义和效果。

三、渗透数学建模,培养应用能力

第一,教师在教授数学知识时,会有相关的问题,教师可以选择给出问题,那么此时就要开始进行问题研究,对问题进行分类定性,同时找出解决问题的方法。比如说常见的几何问题、函数问题等,教师可以根据这一方法来进行数学建模。

第二,教师在教授数学知识时,也可以选择不出问题,这就需要学生有着独立的思考能力,独立自主的对数学的模型进行分析探究,通过分析的过程的出问题从而解决问题。但是这个方法更加注重学生的多方面能力,比如说阅读能力,学生要有一定的对文字信息进行理解和归类的能力,才能找出数学问题解决的方法,其次是转化能力,这一能力是数学知识与实际问题的转化。这些对学生的要求更高,但也更利于学生应用能力的提升。

四、结合生活案例,为学生充分展示数学应用意识

数学虽然是一门应用性很强的学科,但也有一定的难度和乏味性,所以导致有不少学生不喜欢学习数学,甚至逃避数学的学习,除了觉得数学不容易学习,还会认为数学学习了也没有用处,比如函数问题、几何问题,他们认为这些都过于抽象,在生活中是不会接触到的,产生这种思想的原因就是因为他们缺乏对生活的观察和思考。其实,函数问题和几何问题在日常生活中很是普遍,比如说函数问题,家里使用的电器都离不开函数,只有相应的函数数据,这些电器产品才能更精准的生产出来,不至于出现问题,那么对于几何问题,就更加普遍了,三角形的稳定性应用性很广,家里的门窗都需要用到这个原理,如果不用好或者不用这个原理,家里的窗户管不了几天就要散架,那维修的成本就要变得相对较高。通过对这两个问题的分析,其实可以很直观地感受到数学的应用性很强大,如果学生不善于观察生活中的点点滴滴,那么就难以发现数学问题,也就很难去用数学知识解决实际生活中的问题。

五、结语

总而言之,在初中阶段的数学教学中,教师要摆脱传统的应试教育思想,帮助学生培养数学的应用意识与能力,让学生学习的数学知识能够科学合理地运用到日常生活中,为深入学习数学知识做铺垫,为初中生的生活便来便利,才能让数学的价值真正的体现出来。

参考文献

- [1]朱福国,王汝军.基于应用型人才培养的大学英语课程教学改革[J].河西学院学报,2013(2):110-115.
- [2]李尚志.培养学生创新素质的探索——从数学建模到数学实验[J].大学数学,2003(1):46-50.
- [3]林锦旺.初中数学教学中提高学生应用能力的分析[J].读写算,2020(03):182.
- [4]张怡.初中数学教学中提升学生应用能力的教学策略[J].试题与研究,2018(15):171.
- [5]金小东.初中数学教学中如何提高数学应用能力[J].学周刊,2021(07):36-37.