

论初中数学教学中学生归纳意识的培养策略

王磊

(江西省上饶市广丰区少阳乡中学 江西 上饶 334600)

【摘要】初中时期,教师应对学生的归纳意识进行培养,寻找有效策略,组织教学活动,为他们综合素质与综合能力的双向发展打好基础。但由于初中数学这门学科抽象、乏味的特点,学生在学习时常会出现一定的困难,因此教师要学会改变自己的教学策略,在进行授课时要注意培养学生的归纳意识,让学生在不断进行理论推导的过程中,掌握学习数学的窍门,这样不仅可以帮助他们掌握更多的归纳技巧,也能对学生身心的健康成长起到积极的影响,一举多得。

【关键词】初中数学;归纳意识;培养策略

引言

随着素质教育观念的不断提升,社会越来越注重对学生综合能力的培养。而数学教育的本质就在于如何培养学生的思维能力,所以初中数学教育更是重中之重。初中数学教师在处理教材或教学方法上,长期以来只注重演绎,而没有教会学生如何探索数学公式、概念、定理等基础知识是如何形成和发展的,不会培养学生的归纳意识,导致学生不能很好的掌握和理解数学知识。为了提高初中数学教学效率,促进学生深刻理解教学知识,教师必须在教学实践的过程中,培养学生归纳意识。通过归纳意识的培养,不仅可以让学生在数学的知识中运用归纳培养的方法,还可以让学生在现实生活中,掌握一种不可多得的技术。

一、营造具体问题的具体情景

归纳推理并不是凭空产生的,而是要在一定的经验基础上进行拓展的,一般是从具体的、特殊的事例入手,通过观察、分析、联想等思维方式归纳出经验材料的相似之处形成一种猜想,然后再在实践中验证这个猜想,并加以应用。

初中生的思维非常活跃,虽然形象思维发展比较成熟,但是抽象思维还在初始阶段,所以教师应根据学生的认知水平综合考虑,营造一个日常、有趣味的问题情景,激发学生的学习动机与学习兴趣,让学生在情景中接触经验材料,归纳具体材料的相似之处,从而培养学生的归纳意识。

例如,在教学正数和负数时,教师可以结合“海拔”这种学生经常听到的事物,创设这样的问题情景:珠穆朗玛峰的海拔是正8000多米,而死海的海拔是负400多米,正海拔和负海拔意味着什么?正8000和负400意味着什么?两地的高度差又是多少呢?学生对于这种问题不会感到陌生,注意力也不会分散。教师还可以向学生提供一个地区近一年的温度变化情况,要求学生调查不同省会的温差变化,教师通过营造实际的情景,就可以引导学生注意观察日常普遍的生活现象,从感性的材料中得到理性的认识,从而培养学生的归纳意识。

二、推导基础公式的形成过程

几乎所有的数学公式概念定理都是上一代的数学家通过观察、猜想的思维活动进行归纳整理出来的,所以引导学生像前人一样通过整理、思考、观察自主进行推理归纳,这样才能够让学生在探索数学知识的形成和发展过程中形成自己的理性的认识。

例如:在教授等差数列的知识时,教师不应该直接教给学生公式,然后让其照着葫芦画瓢,而是应该通过情景再现的方式让学生自主思考这个公式,可以举数学家高斯的例子作为课堂的引入话题,高斯七岁那年开始上学,十岁的时候他进入学习数学的班级,这是一个首次创办的班,学生在这之前都没有听说过算术这一门课程,一天老师布置了一道1加到100等于多少?高斯很快就算出了答案,高斯运用的方法就是首尾相加和乘组数。这种独到的数学方式会使学生产生浓厚的兴趣,这样的教学还可以让学生明白数学的定理、公式等概念,这些概念都是人们在实践的过程中,从材料中归纳出来的。也许高斯以前从1加到10使用这种方法得出答案,再从1加到20,也使用这种方法得出答案,以此类推,这种方式最终得到无穷数的结果。而通过利用多媒体技术更可以向学生展示具体所有的操作过程是如何操作的,

这样的教学就可以很好的培养学生的归纳意识。

三、让学生学会自主学习,培养自主归纳意识

随着素质教育的发展,教育的最终目的是培养学生的自学能力,因此教师可以通过自学这种方式给学生布置具体的活动任务,要求学生先进行自主预习,然后进行小组讨论,老师适时提供适当的指导。这样不仅可以培养学生的自学能力,同时还有助于加强他们通过归纳产生自己独特见解的归纳能力。

例如:教师在求多边形面积时,可以在求面积之前就向学生布置一些具有归纳性的任务,例如辅助线的做法,要求同学在三角形、四边形、五边形内做辅助线,让学生思考如何划定辅助线是最为简单的,辅助线的条数与多边形的边数存在什么样的联系?通过制作图表的方式,找到辅助线和多边形边数的关系,当这种关系表现出来时,再让学生开始自主预习课文内容,让他们在观察图表的基础上得出他们自己的见解,再由老师提供理性的、具有归纳性的材料,让学生自主进行理性的归纳,通过积累学习心得,可以让学生在不断地归纳中学会更多的知识。

四、要求学生学会反思

学生在进行学习的时候,要学会对旧有的知识点进行回顾,这样可以给学生学习新的知识带来非常积极的影响。所谓温故而知新,教师在授课过程中要引导学生进行反思,找到自己的错误在什么地方并及时改正,还要保证以后不再犯相同的错误。另外学生在进行反思的时候,可以找到自己劣势的地方进行弥补,避免学习中的“木桶效应”,并且可以和同学们之间取长补短,相互进行学习。

除此之外,教师还让同学们在课下进行思考和总结节课学习了哪些新的知识,进而让学生在总结的过程中把所有的知识点复习一遍,一方面可以巩固已经学到的知识,另一方面还可以让学生养成良好的学习习惯。通过反思,学生的归纳意识和数学素养都会有一个明显的提高和发展,真正实现有效教学,满足不同层次学生的不同需求。

结束语

教师在对学生进行数学授课时,要对学生的归纳意识进行认真仔细的培养,对中学生数学归纳意识的培养是一个极其漫长的过程,需要的不仅仅是教师长期的坚持,还要求教师有责任心。在实践过程中,教师对于学生归纳意识的培养可能是片面的,因为教师可能并没有全面的了解掌握每个学生的情况,但这并不妨碍教师对大部分学生进行归纳意识的培养,而单独个别的学生就可以通过一对一的方式,通过教师谈话解开学生心结,让学生明白归纳意识并不仅仅只是在数学当中有用,更重要的是,归纳意识在生活中也是重要的方法策略。

参考文献

- [1]吕国晶.浅谈初中数学教学中归纳推理意识的渗透[J].华夏教师,2016(03):52.
- [2]陈奇贞.新课标下初中生数学归纳能力的培养研究[D].华中师范大学,2016.
- [3]祝林萍.归纳推理意识在初中数学教学中的渗透初探[J].数学学习与研究,2016(06):13.

浅谈农村初中班主任工作中的难点及对策

王礼

(广东省廉江市营仔镇第二初级中学 广东 廉江 524446)

【摘要】随着素质教育改革的大力推行,无论是在管理上还是教学上,越来越多的学校开始重视班级的管理。对于农村初中班主任工作而言,不仅仅需要对学生进行管理,更需要进行科学的教学。纵观农村初中学生,他们无论是从学习习惯,还是行为举止、个性上都存在这样或那样的问题,本文通过对农村初中班主任工作的难点问题进行分析,针对性的提出优化教学管理策略,旨在提升农村初中的教学质量。

【关键词】农村初中;班主任工作;难点;对策

众所周知,班主任的工作不仅仅局限在教学上,更大一部分是体现在对班级的管理上。班主任工作的开展是要以培养学生良好的学习习惯和品行行为基本的出发点,实现学生全方位的素质素养提升。在具体开展的过程中,一方面是为提供良好的学习环境,另一方面是为了让农村学生在管理下摆脱对父母的依赖,让学生形成良好的自理能力,提升自身的综合素养。但是就目前农村初中班主任工作而言,仍然存在很多的不足,如何才能真正的体现班主任的价值呢?以下进行详细分析。

一、农村初中班主任工作面临的问题分析

(一)缺乏亲情,心理问题严重

在农村地区,留守儿童的问题越来越严重,一方面,受到社会、学校教育因素的影响,社会与学校对留守儿童的关注度较低,教育上也很少设置关于心理问题的解决,再加上家长为谋生常年在外,使得越来越多的儿童在心理上得不到应有的

关心与关爱,造成这一部分孩子在心理上出现自卑感、孤独感,长期以来形成紧张、焦虑、脆弱、冷漠等心理问题。这样的背景下,孩子的成长与学习都会受到不同程度的影响,心理健康堪忧,更严重的是这一部分孩子很容易产生扭曲的价值观^[1]。

(二)家庭教育的缺失,导致学生形成不良行为习惯

对于农村初中生而言,很多的家长学历不高,无法给予孩子有价值的学习帮助,使得孩子从小就变得眼界短浅,对社会、世界认识狭窄,导致孩子无论是在生活上,还是在学习上只能自主性的进行。而且,家长忙于生计,对孩子的关注时间相对较少,使得很多的孩子一直处于一个放养的状态,一旦受到外界因素的影响,孩子无法做出正确的判断与选择,进而就会形成很多的不良行为习惯,总是以自我为中心,缺乏同爱心、同情心,更甚是养成逃课、上网等不良习惯,严重影响到了班主任工作开展的有序性。

(三)教管不力,综合技能低下