

# 浅谈数学教育

鄂录娟

(新民市东蛇山子学校 辽宁 沈阳 110302)

**【摘要】** 数学是教育事业的一门重要学科,也是社会生活中的重要交流工具。在数学教育的推广中,运用科学的教学方法,不仅能够让学生学好数学,更能在某种程度上帮助学生更好地应用数学知识。本文旨在谈论学习方法以及数学发展的重要意义,以启迪学生的数学智慧,激发学生的求知欲。

## 一、前言

数学是一门研究空间形式和数量关系的学科,从某种角度看属于形式科学的一种。数学起源于人类早期的生产生活中,基础数学的知识与运用是个人与团体生活中不可或缺的一部分。因此,它被应用在各种不同的领域上。初中数学在教学内容上可以大致分为:代数、几何、函数以及统计这四大块,而且这四大块涉及的知识十分广泛,彼此之间又存在一定的联系。

## 二、学好初中数学的方法

数学教育作为教育教学中的重要组成部分,基础的数学知识在学校教育中同样占有十分重要的地位,那么如何学好数学是我们需要重视的一个问题:

### 1. 激发学生学习数学的兴趣

学生是处于发展中的人,具有巨大的发展潜力,所以对于老师来说每个学生都能学好数学。客观讲,虽然数学对于大部分学生是枯燥无味的,但是如果一旦学生对数学产生了兴趣,那么再难解的数学题学生也会绞尽脑汁的算出答案。爱因斯坦曾经说过:“兴趣是最好的老师,它具有一种无形的力量,是培养学生学习兴趣,产生内在动力的关键。”我国古代教育家孔子也说过:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”只有“好之”、“乐之”,方能有高涨的学习热情和强烈的求知欲望,方能以学为乐,欲罢不能。所以说,兴趣是学生学好数学的最佳营养剂和催化剂。

在数学教育上,作为一名数学教师,我们必须着力培养学生对数学方面的浓厚兴趣,要在教学中有意识地培养学生对数学的持久兴趣,激励学生不断处于较佳的学习状态之中,使他们对数学乐学、善学、会学,学而忘我,乐此不疲。针对于数学的抽象性,我们可以联系实际,回归生活。数学来源于生活实际,最终要服务于生活实践。

在教学过程中,注重理论联系实际,将经典案例导入知识点的传授过程中。同时,课堂教学手段必须不断更新,教师在课堂上可以通过生动的语言艺术,用灵活多样的教学方法,组织学生进行广泛的理论实践活动,巧妙地运用幽默的语言和创新的授课方式,不仅能活跃课堂氛围,还能更好地帮助学生理解知识点。两者相互结合,效果相得益彰。

所以教师通过多种手段激发学生实践的热情,引导学生积极投入数学学习中,加强对学生学习数学的兴趣的培养,并让这种学习兴趣稳定而持久的保持下去,让学生变兴趣为参与实践的動力,为学习数学提供源源不断的动力。

### 2. 培养学生的解题能力

美国著名数学家和教育家波利亚曾说过:“掌握数学意味着善于解题。”在学习数学的过程中,如何培养学生的解题能力是十分重要的一个问题。解决问题的教学必须要在审题上下狠功夫,要注重培养学生认真审题和验算的习惯。审题的意思就是理解题意,学生在做题时,要仔细读题干,充分理解题意。在此基础上,提取有效信息,仔细分析并处理好信息之间存在的联系,进而明确解题方向。因此可以这样说,理解题意就相当于题目已经做出了一半。当然,这还需要让学生在学会读题的同时学习思考。在解题过程中,学生要懂得解题规律,并且有能力去将同类

问题概括化,找到这类题的关键特征,从而准确地写出相关的答题步骤,交出一张完美的答卷。对于初中数学的难点,集中体现在几何与函数这两大板块,对于数学中的学习难点,学生不能思维定式,要仔细分析题干,寻找突破口,掌握有效的解题方法,让学生在难题碰撞的过程中,始终保持头脑清晰,思路清晰,学习轻松。

同时,教师还应注重对学生学习活动的过程进行引导与鼓励。学生在学习活动过程中,由于个体的差异,难免会遇到各种困难,树立探究信心,对于学生在学习数学活动中表现出来的闪光点要及时鼓励,帮助学生整理清楚自己的思路,指导学生以不同的形式去开展数学活动,鼓励学生解决问题的多样化。

总之,在培养学生解题能力的教学过程中,我们要做到有目的、有计划地创造条件让学生积极地探索,还要注重引导学生理解题目的意思,并重点教学如何分析数量之间的关系,抓住解决问题的条件和关键,并举一反三,精讲多练,这样才能不断提高学生的分析和解决问题的能力。

### 3. 解题之后进行总结

每当学生学完一节课或者一个章节时,就要及时进行小结。将学习到的公式,定理,法则进行有效系统化的整理,使之条理化。“总”就是小结,学生通过自主小结,既能加深对于知识的理解,又能促进对知识的积累和记忆。在总结时,除了归纳课本上的知识外,还可以记录下自己的拓展联想、心得体会,并与老师讨论研究,相互促进,分析错因,吸取教训,获得启示等。学生通过对错题的改正,可以不断改进,不断完善,掌握有效的学习方法,学生的成绩就会提升了。

## 三、学好数学的意义

数学来源于生活实践,最终也要为生活而服务。就像我们可以感性的生活,但是必须理性的看待这个世界。

学好数学其实就是培养好孩子的逻辑思维能力,培养好了孩子的逻辑思维能力,才能够知道事情的前因后果,了解事物发展的本质,才能更好地认识这个世界。当今的社会还是一个理性的社会,学好数学,可以让我们更加理性的看待这个世界,更好的去适应这个社会。从小到买菜,大到整个人生的规划,都需要利用到理性思维去思考,明白各种事情可能的得失结果,便于我们谨慎的去选择。数学教育的意义是指在提高学生素质的同时,也为其步入社会,终身学习的发展提供巨大帮助。由学生这一群体扩展到了社会全体,数学教育是公民终身发展的基础,在发展和完善人类活动,形成人类自我认知,推动社会发展进步等发面发挥巨大的作用。

### 1. 数学可以给其它学科提供强有力的支持

伽利略曾说过:“大自然是本伟大的书,是用数学语言形成的。”数学所描述的数量关系与空间形式是我们后来研究的物理学,力学,天文学,化学,生物学的重要基础。数学可以看作一种工具,一种帮助学生学习其它学科的工具。初中所传授的数学知识是学好高等知识的基础。当学生在学习某一种理科性学科时,都需要运用数学符号的数学理论。我们知道,数学知识,无论是基础知识还是高等知识,它们之间的连续性很强,想要了解并研究

(下转第373页)

# 突出“巧妙”二字 用好信息化教学手段

史云莲

(通化县实验小学 吉林 通化 134100)

**【摘要】**随着以多媒体和网络技术为核心的信息技术的不断发展,传统的教学模式受到巨大的冲击,信息化教学正在越来越深刻地影响和改变着我们的教育教学方式。巧妙灵活用好信息化教学手段,让我们教学工作有了更多的可选择空间,也让我们的学生身临其境,容易引起情感共鸣,使学生有一种身临其境的感觉,从而饶有兴趣地主动地投入到课堂教学中去,积极地观察、思考、想象。

**【关键词】**小学数学; 信息化教学; 巧妙运用; 研究

## 一、巧妙创设情景, 激发兴趣

兴趣是最好的老师,引起学生兴趣和注意的根本原因就是那些具体、直观形象的事物。这在数学教学中得到了淋漓尽致的体现。当信息技术一融入我们的数学课堂教学,原本枯燥无味的数学插入声、形、像后,使数学课堂变得逐渐有了生机,学生的思维活跃起来,从而最大限度的调动了学生的学习兴趣和学习积极性。例如:本学期,我在教学《亿以内数的写法》一课时,我利用多媒体课件播放了两个新闻画面:1. 荆州长江大桥总长四千三百九十八米。湖北省荆州市沙市区北京路二小现有学生一千九百五十三人,校园面积为九千五百平方米。2. 据统计,2000年有六千八百五十万少先队员参加了“手拉手”活动,三千零八十万参加了“保护母亲河”行动。通过直观有新闻画面,激发了学生的学习兴趣,让学生感受到我们的生活中处处有数学,数学时时就在我们身边。从这里可以看出利用多媒体进行教学,能够成功地创设情景,激发学生的学习兴趣。

## 二、巧妙化静为动, 突破难点

在日常数学教学中,如何突出重点,突破难点是我们一堂课好的课中最棘手的问题。多媒体技术就成为辅助教学过程中突出重点、突出难点的有效的手段,只要我们在课堂上利用多媒体的优势,就能起到事半功倍的效果。例如,我在教学《梯形》时,教学难点是“整理所有四边形之间的关系,掌握各种图形的特征及其异同点”。在教学时,我利用多媒体动态演示,演示课件“梯形”,出示梯形实物图,引导学生总结出这样的四边形有

什么特点,概括出梯形的定义。通过多媒体将静态变成动态,生动、直观地展现在学生面前,难点不攻自破,帮助学生理解概念的产生和发展过程。

## 三、巧妙结合实际, 还原生活

数学是非常贴近生活的一门学科,在生活中的发现和运用更是比比皆是。然而,数学又给学生们生硬刻板的印象,信息技术的灵活运用,就恰好解决了这一难题。充分利用各种信息资源,引入时代活水,与小学数学学科内容相结合,使学生的学习内容更加丰富多彩,更具有时代气息,更贴近生活。例如,在教学《亿以上数的读法》一课时,课前我有意识的用学生复习亿以内数时用到过的一些数据。上课时,请同学们把搜集的数据在小组内互相读读、写写,再说说怎样读或写这些数的。学生搜集的材料有的是世界的人口数,有的是关于两个星球之间的距离,有的是公园的面积……通过生动的富有教育意义的,说服力的真实数据,发生在身边的数字材料,学生很轻松地完成了教学任务,而且增强了生活知识,同时在生活中感受到数学的魅力。

总之,合理运用信息化教学手段,既省时省力、直观形象,又拓宽思路、拓宽视野,全面提高课堂效率,巧妙合理正确地使用这一技术,就会达到课堂教学最优化的目的。

## 参考文献

[1] 沈宁波, 信息化环境下小学数学课堂有效教学策略研究[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2018(8): 118.

(上接第357页)

更深奥的科学理论,就必须打好坚实的数学基础。所以说,数学最重要的意义是可以为其他学科知识提供强有力的支持。

## 2. 数学有助于激发学生的求知欲和创新精神

对于数学教育,大多数人只注重了对数学知识的接受,却忽视了引导学生对于数学本质的认识。数学教育的目的,在于培养人的数学思想和解决问题的方法,开拓头脑中的数学空间,进而促进人的全面发展。在教学过程中,充分阐述数学教育的本质,探寻教学知识的源泉,是每一位教师都应该倡导的。我们希望学生通过学习,能主动探寻并善于抓住数学问题中的线索,进而强化他们对于数学的认识,对知识的渴望;通过对数学教育的培养和推广,学生能够独立思考,用自己的语言表达自己的学习思想,从而阐述对数学知识的理解,全面地思考并解决问题。这样,就在无形之中培养了学生的求知欲和创新精神。

## 3. 数学走进生活, 理论联系实际

数学与人类文明一样古老,有文明就一定有数学。数学在其发展的早期就与人类的生活及社会活动有着密切的关系,解决各种各样的问题:食物、牲畜、工具以及其他生活用品的分配与交换,房屋、仓库的建造,丈量土地,兴修水利,编制历法等。随着数学的发展和人类文明的进步,数学的应用逐渐扩展到更一般的技术和科学领域。从古希腊开始,数学就与哲学建立了密切的联系。近代以来,数学又进入了人文科学领域,并使人文学

的数学化成为一种强大的趋势。

数学中经常有应用题,由此可知,学习数学就是为了能在实际生活中应用。在一定程度上,我们的生活就是在数学符号的穿插中度过的。以生活实践为本体,将生活经验数学化,可以帮助我们减少许多不必要的麻烦。学生在做题过程中,总会遇到类似设计方案的题目,例如:“去某动物园有两种售票方式:(1)个人票30元一张;(2)10人一张的团体票每张为180元,若购买3张以上团体票者可享受8折优惠。假设有47人去动物园,则选择哪种方案合适?”通过运算,我们不难得出具体选择哪种方案最合适。由此可见,数学来源于生活实践,最终也会服务于生活实践。学生如果能够学好数学知识,将知识生活化,那么无论是学习解题,还是生活日常,他们都能够将问题完美的解答,进而更加主动地学习数学,发展数学,让数学更好地发挥其应用性。

## 四、结语

数学的学习是一个知识积累和应用的过程,作为一名数学教师,传播数学教育理念,引导学生从生活情景中发现数学问题,运用所学知识解决实际问题,让学生领悟数学的魅力所在,这些都是作为教师的基本职责。在如今的科技时代,数学正在从幕后走向台前,它与多种学科结合,一起推动着社会发展。无论是教育工作者,还是只是汲取者,我们都对数学投入了时间和精力,希望学生能够学好数学,应用好数学。