

浅谈数学思想方法在高中数学教学中的应用

索郎卓玛

(四川省阿坝州民族高级中学马尔康民族师范学校 四川 马尔康 624000)

【摘要】 数学思想方法是高中数学教学中的一种重要运用形式,也是一项重要的内容,可以通过数学知识学习和问题的解决,形象的体现出来,能够有效保障教学工作的顺利实施,提高数学的整体教学质量。教师在具体的教学实践中,要创设教学情境,运用适当的教学方法,将数学思想方法渗透到教学中,提升学生的数学思想感悟能力,推动数学问题的解决,提高数学课堂的教学效果。本文重点就如何在高中数学教学中应用数学思想方法进行了简要探究。

【关键词】 数学思想方法;高中数学;教学应用;渗透

随着课改的深入推进,数学思想方法已经体现在高考命题中,在教学中的核心地位愈加重要。教师在高中数学教学中,将数学思想方法和数学知识有机融合为整体,能够增强数学教学的效率,提高学生的学习积极性,推动课堂教学质量的提升。

一、数学思想方法在教学中的重要作用

高中数学知识内容通常没有多大的变化,然而学生的个体思维和性格等方面却存在着较大的差异,从而对数学有着不同的认知,在学习数学知识中就会产生不同的解题思路,影响了学生数学学习的效率。形成正确的数学思想能够促进学生的学习,提高学习效率。一般来讲,通过一个阶段的数学学习,学生就可以对数学知识形成初步知识网络,再经过对知识的归纳总结和长期练习,就可以完善知识的框架。在开展数学知识学习时,要坚持把数学思想作为指导思想,使学生养成数学思维,并把数学思想作为基础来构建知识框架,填充具体的知识内容。随着学习内容的完善和知识结构的健全,教师就巩固运用多种知识,使学生感受到数学的乐趣和无穷奥秘,调动学生的学习积极性。高中数学知识涵盖了大量的基础性数学知识,在其整合后难度就会增加,导致学生在学习和解答时就变得非常的困难。高三生的思维知识网络还不够清晰,知识点大都是独立存在,所以在解决问题时学生就要建立数学思想方法,改进和优化自己的解题思维。数学这门学科的理解性较强,不能够单纯的死记硬背,通过建立数学思想就可以形成清晰的思路,提高解决问题的能力,不断提升解题的速度和准确度。

二、数学思想方法在高中数学教学中的应用策略

(一) 将数学思想方法融入到数学知识形成过程中。数学知识的产生过程即是数学思想的形成过程。数学概念皆是由感性到理性发展的抽象过程,数学的规律也是从个别到一般常见的归纳过程。如果将此概念规律简单化,老师就要引导学生进行分析探索,从概念知识的形成和发展规律入手,不仅让学生掌握数学知识,而且能够提高抽象概括思维能力,为此在数学教学中融入数学思想方法就成为重要的方式之一。从数学概念的延伸来讲,数学概念是思维的细节点和知识的精华所在,是从感性到理性知识发展的结果。要想取得良好成果,就要加强分析研究,开展互相比较,切实提高学生的抽象思考和概况能力。知识链压缩后就能够形成有效判断,高中数学的概念、定理和规律、公理等包括判断的内容。老师要积极引导学生进行研究探索,发现推理过程,分清不同内容间的因果关系,确保学生在作出判断时,能够发挥出最好的状态,运用好相关知识。

(二) 将数学思想方法融入到培养学生的抽象思维中。在高中数学学习中,学生会提出许多问题,每个学生的数学理解认识不同,对此教师要针对学生提出的具体问题解答,切实提高数学的教学效率。高中数学知识比较抽象,大部分学生的积极性不高,缺乏学习兴趣。老师要及时更新教学观念,树立新的育人理念,创新运用教学方法,改变传统的灌输方式,调动学生的主动探索精神,使学生的学习变被动为主动,有效培养学生的抽象思维能力,切实创设促进学生创造性思维发展的浓厚氛围。比如在判断函数 $y=1/x$ 单调性的知识教学中,可以通过图形展

示生动直观解释,从而画出大致图形,加深学生的理解。这样就能够有效培养学生的抽象思维能力,提升学生的观察能力和问题解决能力,让学生更加熟练的掌握数学思想方法。

(三) 将数学思想方法融入到解题过程中。独立思考能力是解决数学问题的根本,教师在数学教学中,要引导学生进一步明确学习的目标,着力培养学生的思考和探索能力。在重视问题解决的同时,更要对问题的解决过程进行考察,关注整个思考环节。老师要正确引导学生开展解题,对解题的思想方法进行重点概况。高中数学教学中的数形结合、建立模型和类比等思想方法,不仅可以帮助学生分析题目的内容,明晰解题的思路,而且还可以促使学生思维走向正确,增强逻辑思维的意识。当学生掌握一些数学思想方法后,就可以转换运用新的解题方法。因此,通过一些数学问题的解决,有效的锻炼了学生的数学意识,建构数学模型能够培养学生的想象能力。通过结合实际情况,促进创作动机形成,把数学和思维活动有机结合,加强对学生的数学能力的培养,形成深刻的数学思想,推动数学能力综合素质的提升。

(四) 将数学思想方法融入到数学知识讲解中。高中数学知识具有比较复杂的知识网络和体系,知识范围大,有着一定的理解难度和学习难度。传统教学方式下,教师要花费大量精力和实践讲解数学知识,对某项问题仔细研究和分析,其优点是锻炼了学生的单向问题解决能力,缺点是无法形成完整的知识网络框架,不利于学生的长期发展。为有效解决此问题,教师在教学中,要适当讲解数学思想,结合具体实例和数学知识点传授数学思想。同时,创新把数学思想和具体实例有机结合起来,比如在讲解方程式知识时,既要教给学生方程式的解法和列法,又要让学生怎样运用方程式解答问题,并把方程式运用到实际问题解决中,促使学生逐步形成良好的数学思想和数学思维。

总之,新的课标形势下,高中数学老师在教学中,要及时更新教学理念,坚持与时俱进,创新教学方法,把数学思想方法融入到数学教学中,总结提炼数学问题解决的方法,提高学生分析问题和解决问题的能力,培养提升学生的数学核心素养、问题解决能力和创造创新能力。

参考文献

- [1] 臧吉林. 谈数学思想方法在高中数学教学中的应用[J]. 《考试周刊》, 2019(49).
- [2] 蔡妙通. 数学教学中重在渗透数学思想方法[J]. 现代教育科学(中学教师), 2010(03).
- [3] 周彦兵. 数学思想在高中数学教学中的渗透[J]. 《新课程(下)》, 2014(02).
- [4] 魏彦平. 渗透数学思想 提高数学能力[J]. 《新课程学习(中)》, 2013(05).
- [5] 阮证明. 高中数学教学中数学思想的应用[J]. 《学园》2015(07).

论爱国主义教育小学语文教学的融合

危彬

(贵州省紫云县宗地镇宗地民族小学 贵州 安顺 550808)

【摘要】 实施小学语文科教学,不仅是为了让学生识文断字,提升他们的听说读写综合能力,更重要的是结合语文学科的开放性和包容性,对学生实施“情感态度和价值观”的引导,促使学生树立正确的人生观、世界观和价值观。作为建设社会主义经济新秩序的接班人,他们不仅需要有良好的文化素质,更需要有伟大而高尚的爱国主义热情和政治觉悟。针对爱国主义教育问题,以下本文将展开几点粗浅的分析,希望可以扮演好教师的角色,达到教书和育人的双重目的。

【关键词】 爱国主义情感;小学语文;教学方法

从素质教育的角度来看,在实施小学语文教学的同时,我们更应该重视对学生爱国主义情感的培养和引导。良好的开始,是成功的一半。对小学生的爱国主义教育,要把握好教育的起点,积极挖掘语文教材中的一切有利引申点,以及发挥出教师的以身作则,让学生在潜移默化中,感受到教师对祖国的热爱,推动教育改革的进度,更让中段学生爱国主义教育落到实处。以下本文就来展开几点粗浅的分析和探讨,望同仁不吝指正。

一、结合现有课文,启发学生感悟爱国思想

小学语文的很多课文真实地反映了中华民族的不可侮,特别是评价与欣赏的方法。因此其实我们通过细细翻阅人教版1-6年级的所有教材,可以看到,很多的语文课文都可以作为实施爱国主义教育的知识点,比如,一年级课文《吃水不忘挖井人》,它所描述的时代背景,就是毛主席在江西领导革命的时候,课文的简单故事,更是给人们描述了一个集中劳动人民集体智慧,自力更生,动手挖井的艰苦生活作风,如果没有老一辈人的艰苦斗争,就不会有我们美好的今天,所以,由此,

学生就可以感悟到爱国的意义,这是学生在一年级所学过的知识,而如今身处三年级阶段,教师带领学生集体回忆,更会颇有感触。

又如,三年级的课文《手术台就是阵地》更是直接将时代拉回到了“抗日战争”时期,当时我国国内的政治局势极不稳定,可以说是内忧加外患了。但即便是我们面对如此的恶劣形势,也并没有向日本帝国主义侵略者低头,在国际上建立“反法西斯联盟”的背景下,加拿大籍热爱和平的战士白求恩同志,参与到我国的“反战”阵地上,用他卓越而精湛的医术,挽救了很多的战士。这如此宽广伟岸的胸襟是学生需要学习的,这维护正义和和平的政治觉悟,更是学生需要学习的。教师在教学中,挖掘这些内容实施教学启发,则可以帮助学生构建爱国思想。

二、教师言传身教,发挥爱国教育的示范性

作为教师,我们义不容辞的应该发挥教师的示范和指导作用。中段学生,他们的生活经验并不丰富,所能认知的事物也是少之又少。所以,在这样的情况下,教师给学生宣讲“国家”、“民族”的概念,是很难被学生理解和接受的。在这样的