

动,必须从学生的兴趣、能力、习惯、个性等要素出发,充分了解学生情况,才能针对差异性设计出最为适合的教学方案。在实际教学设计中,部分教师在学情分析上存在着笼统概括的问题,未能考虑到小学生差异性的存在,如:性格差异、思维水平差异、爱好差异等,以导致产生形式化、模板化的教学设计,对学生数学发展的长久性有着严重的影响,建议教师要将小学生在学习中的共性和差异性相结合,对学情进行科学、实际、严谨的分析,避免用空泛笼统的话进行描述。

2.3 教材内容无新意

在数学教学活动中主要依靠教材来开展,广义的教材并不单单包含学生教科书,同时也包含教师用书、辅助材料书、学生所需的一切学习材料等,所以,在教材分析设计上要进行多方面的分析,例如:课程标准、教材体系、参考资料等,将所涉及的内容进行融会贯通,产生内在联系,这也是对教师的创造性的考验。在实际教学教学设计中,部分教师未能将所教授知识进行充分理解联系,就直接将教师用书或课本内容进行复制粘贴运用,在这期间教师缺乏思考与新意,随之影响的便是教学效果。

2.4 活动设计不丰富

教学活动是目标的体现,是强调师生互动交流的过程,教师在教学设计中必须做到教与学有效统一,为促进小学生的知识、思考能力、解决力等全面发展而精心设计,开展丰富多元的小学数学教学活动,但在目前部分老师过度在意形式化而导致数学内容并不丰富,在组织方式的设计上存在单一化,例如:在设计“打电话”活动中,教师多次采取小组讨论合作的方式,整个活动没有亮点且单一,但如若增加猜想、实验等方式,会进一步激发学生的热情和乐趣。

3 小学数学教学有效性探讨

3.1 制订目标要科学

教学目标决定了活动的开展的好坏,因此在小学数学教学设计时根据小学生的情况差异以及教学目标来科学制订,观察并掌握学生的学习进度、吸收效果、掌握能力等,来科学合理的制订教学目标。对三维目标不能忽略,注重学生全面发展,同时运用不同的表达方式来进行目标表达,既要保证清晰有条理,又能在实践中能具有可操作性。

3.2 教学方式要多变

在小学数学教学活动中,教师要善于发掘学生的学习兴趣以及主动性,创造学生为主体的课堂活动,给予其地位最大的尊重和肯定。在传统的数学教学中,主要是教为主体,然而在新课程理念的带动下,最重要的是要使学生积极的投入到学习中间,教师利用多元化方式,促进学生学会主动思考、交流、探讨、解决,增加了数学教学的有效性。

3.3 教材分析要创新

分析教材时要全面的进行参考分析,首先老师应围绕《义务教育数学课程标准》以及教育学等对数学教学有系统宏观的认识;之后,对教材内容进行详细了解和他分析,从教学任务、教学内容重难点、教学例题等方面出发;最后可以利用教师用书或网上资源等,结合自己思考完成创新教材分析。

3.4 理论实践要结合

众所周知,数学是一门实践应用型学科,与我们的生活有着千丝万缕的联系,所以在小学数学教学设计中,老师要注重将数学理论与生活实践融会贯通,不仅使学生认识到数学之实用重要,还有利于培养学生的实际运用以及解决能力,更好将抽象的数学知识理解并吸收。

4 结语

教师在小学数学教学活动设计中,遵循科学理念的同时,也要将智慧与灵感产生碰撞。富有科学先前的理念,在深入掌握学生情况下,采用多变的教学方法,增加学生的课堂活动体验,激发学生的兴趣和主动,将会把数学教学的质量和效率大大增进。

参考文献

- [1] 鲁献琴.从传统教案走向现代教学设计——对新课程理念下的课堂教学设计的思考[J].课程·教材·教法,2018(7):17-23.
- [2] 李星云.小学数学教学设计的有效性研究[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2017(01):97-101.
- [3] 乔军朝.如何提高小学教学的有效性[J].学周刊,2016(05):137.

数学文化在小学数学教学中的渗透研究

陈爱华

(济宁市兖州区文化路教育集团 山东 济宁 272000)

[摘要]随着素质教育的深入推进,小学数学教学不仅需要保证学生能够较为深入的掌握数学知识,同时在教学的过程中也需要关注学生的情感,价值观,提升教学教育的全面性。在这个过程中需要保证数学文化在小学数学教学中的有效渗透。使学生能够感受到数学学科的魅力,理解数学学科对社会经济发展的重要意义。但是从现有的小学数学教学体系上来看,仅仅将教学的重心放在教材知识的培养上,这就导致数学文化在小学数学教学中得不到有效的渗透。因此对于现代小学数学教学来说,需要加快数学教学的改进创新,促进数学文化在数学教学中的有效渗透,实现对学生能力的全面培养。

[关键词]小学数学;数学文化;教学渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.661

数学是自然科学的基础,在了解事物分析事物的有效工具,数学学科在长期的发展中形成了独有的文化价值,数学学科的教学不仅仅是对数学公式定理的教学,同时也是对其思想文化价值的传播。在教育改革不断推进的教育发展背景下,在小学数学教学中渗透数学文化的重要性也在不断凸显。通过在数学教学中渗透数学文化让学生感受到数学学科的魅力,激发学生的数学学习兴趣,对于提升数学教学的有效性也具有的重要意义。在以往的数学教学中,往往忽视了对数学文化的渗透,导致学生的学科素养得不到有效的培养。在当前的教育发展阶段下,促进数学文化在数学教学中的渗透是数学教学回归本质的一种体现,有利于素质教育在小学数学教学中的落实,因此有必要对数学文化在小学数学教学中的渗透进行深入研究,进一步提升小学数学的教学水平。

一.在小学数学教学中渗透数学文化的重要性

数学本质上是自然规律的总结,是人类理性思想的结晶,对人们认识自然改造自然具有重要的意义,同时各种自然科学学科也发源于数学。数学学科尤其自身的文化价值以及思想价值,在很大程度上数学精神代表了人类不断探索进取的精神。随着现代教育理论的发展,小学数学教学的全面性也在不断提升,现代的小学数学教育,不仅仅是知识层面上的教育,同时也是思想文化层面上的教育。保证数学文化能够在小学的教学教学中得到有效的渗透,是提升小学数学教学效果重要途径,同时也是素质教育发展的必然趋势。所谓知其然,才能知其所以然,只有在数学教学中渗透数学文化,才能让学生感受到数学学科魅力,认识到数学学科的重要性,从而更加努力的进行数学学习,将促进数学知识的实际应用。因此在小学数学教学中,需要将数学文化的渗透重视起来,在促进学生能力全面发展的同时,也为提升数学教学的有效性,提供良好的条件。

二.数学文化在小学数学教学中渗透的策略

2.1 加强课本内容的整合

现有的小学数学教材根据新时期教育发展的趋势进行编制,其中包含大量数学文化相关的内容,为教师进行数学文化渗透提供了大量的素材。因此对于教师来说,需要加强课本内容的整合,挖掘课本中存在的数学文化素材,并将之与小学数学教学进行结合,促进学生数学文化素养的提升。比如在讲解圆周率相关内容时,教师就可以利用课本中祖冲之发现圆周率的故事进行进一步的讲解,并引出教学的内容。通过这样的教学方式能够让学生对数学文化有一定的了解,同时也提高了学生的学习兴趣。另外在教学中教师也可以通过一些趣味性的数学历史进行数学文化的渗透比如在讲解计数的时候,教师可以将古人的计数方法(结绳计数、木棍计

数、石头计数等)渗透其中,让学生了解数学的发展历史。

2.2 引导学生感悟数学精神

在进行数学文化渗透的过程中,需要重点突出数学精神,简单来说,数学精神就是数学家为了数学的发展不断探索、不断求知、坚持不懈的精神。在教学中引导学生感悟数学精神,能够促进学生更好的理解数学文化。在教学中教师可以通过讲解一些名人事迹来引导学生感悟数学精神,体会永不言弃,上下求索的数学精神。比如在学习图形相关知识的过程中,教师可以给学生讲解中国古代著名数学家徐光启的事迹。徐光启先生历尽一生甚至放弃皇帝给予的功名利禄创造了《几何原本》一书,该书涉及多种几何概念,对世界数学的发展具有重要的意义。通过这种教学方式能够让学生较好的感悟数学精神,同时激发学生探索欲,以及求知欲。

2.3 丰富教学形式

想要在小学数学教学中对数学文化进行有效的渗透,除了加强课本内容整合,引导学生感悟数学精神以往,还需要更加丰富的教学形式,来促进数学文化的渗透。教师在教学的过程中可以充分利用多媒体设备来展示数学文化内容,促进学生对数学文化的理解。另外教师还可以在数学课堂中组织对数学文化的交流讨论,可以形成良好的数学氛围,让学生在讨论交流的过程中吸取到更多的知识,使学生掌握更多数学文化。

总结

在当前的教育发展阶段下,小学的数学教学应当具有全面性,不仅需要保证学生掌握课本中的知识,同时在课堂教学中也要保证数学文化的有效渗透。这是激发学生数学学习效率,提升数学教学效率的重要途径,同时也是素质教育发展的客观要求。因此在小学的教学教学中,教师需要将数学文化的渗透重视起来,在教学中促进课本内容的整合,从中挖掘中有价值的教学素材,来进行数学文化的渗透,通过数学发展历史,以及趣味数学活动的开展,让学生感悟到数学精神,在学习中领悟数学文化,提升学生在数学学习中的主动性,同时还需要注重丰富教学的形式,进一步促进数学文化在小学数学教学中的渗透。

参考文献

- [1] 张晓冬,韩世迁,李明辉.数学文化在数学课程教学中的渗透[J].西部素质教育,2020,6(01):200.
- [2] 边建存.数学文化在数学教学中的渗透探研[J].成才之路,2020(01):38-39.
- [3] 陈凤云,邢福定.刍议小学数学教学中渗透数学文化的途径[J].云南教育(小学教师),2019(12):10-11.