

五育融合下的初中数学教学策略

封艳梅

莱西市第四中学

摘要:随着我国教育的不断深入,五育融合教育理念逐渐成为教育界共识。初中数学作为基础学科之一,如何在教学中实现五育融合,提高学生的综合素质,成为当前教育研究的重要课题。基于此,本文主要针对五育融合下的初中数学教学策略进行了详细分析,希望能够对相关人员有所帮助。

关键词:五育融合;初中数学;教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.11.005

引言

在五育融合背景下,传统以智力培养为主的单一教育模式已经不能满足现代社会对人才培养的需求。因此在初中数学教学中,教师应该积极进行教学创新,将五育切实贯彻到教学的各个方面,使学生接受潜移默化的熏陶,并在掌握数学知识的同时形成良好的核心素养,实现全面的发展目标。

一、五育融合下初中数学教学的意义

(一) 提高学生的思维能力

在新课改下,数学教学不仅仅是为了传授知识,更重要的是培养学生的思维能力,这与五育融合的理念不谋而合。在解决数学问题的过程中,学生需要进行逻辑推理、分析和归纳,这有助于培养他们的逻辑思维能力。而且通过对数学问题的解决,还能很好锻炼学生的逻辑推理能力,进而使学生的思维变得更加缜密严谨。此外,数学中的概念和定理往往存在一定的抽象性,需要学生进行抽象思维和概念的建构。通过数学学习,能够逐渐培养学生的抽象思维能力,促使学生在抽象的数学世界中进行建构、推理和理解。

(二) 增强学生的团队合作精神

数学教学不仅仅是个体学习的过程,更为重要的还有培养学生的合作意识和团队精神。在合作学习中,学生需要与他人进行合作、交流。这样便能很好拓展学生的思路,使学生的解题方法变得更加多样化。同时,在解决数学问题的过程中,学生可能会碰到各种困难和挑战。此时,同学之间的互助与支持变得尤为重要。通过在小组中共同解决问题,学生之间会相互补充知识与经验,帮助彼此克服困难,进而有效增强他们的团队合作意识。

(三) 提升学生的道德素养

数学学习需要充足的耐心和毅力,特别是在解决复杂数学问题的时候。通过克服困难和坚持不懈地解决数学问题,可以很好培养学生坚韧不拔的品质,同时,合理组织开展数学教学还能培养学生的诚实守信品德。数

学是一门严谨的学科,需要学生本着诚实的态度对待,不能够作弊和抄袭。通过数学教学,学生能够自觉遵守学术规范,提高他们诚实守信的意识。

(四) 丰富学生的审美情感

数学作为一门科学,既具有严谨的逻辑性,也蕴含着美的内涵。通过数学教学,学生可以领略到数学中的几何图形、函数曲线等所具有的美感。例如,在学习平面几何的过程中,学生可以欣赏到各种形状的美感,体验到几何图形的对称、美妙以及规律性,有效增强他们对几何美的感知和欣赏力。数学推理和证明过程中的逻辑思维和精妙推演,也蕴含着一种美的审美情感。通过数学教学,学生可以体会到推理思维的美感,领悟到逻辑证明的美妙之处,从而有效丰富他们的审美情感。

(五) 发展学生的身心健康

在初中数学学习过程中,学生需要进行大量的思维活动,这对于促进学生的头脑活跃,提高他们的智力水平有着积极作用^[1]。通过解题、推理和证明等活动,学生的大脑得到了充分的锻炼,有利于促进学生思维的发展。而且,解决数学问题往往需要反复的思考和练习,这要求学生具备耐心和毅力,不断地挑战自己、克服困难。在这一过程中,学生会逐渐形成坚韧的意志和持之以恒的品质。

二、五育融合下初中数学教学中存在的问题

(一) 教学内容与五育融合不够紧密

传统的数学教学往往注重知识的传授和解题技巧的训练,而对于与学生的身心健康、性格品质等方面比较忽视,教学内容与五育融合之间也存在一定的脱节。在教学实践中,很少涉及数学的美感和审美价值,缺乏对数学思想的历史渊源和内在美的阐述,导致学生对数学产生了枯燥和乏味的印象,难以激发学生的学习兴趣^[2]。数学学习的过程需要大量的思维活动,但在实际教学中往往忽视了学生的心理健康问题,学生在学习数学时可能面临着焦虑、压力等问题,这对学生的身心健康发展有着很大的不良影响。

（二）教学方法单一

在传统数学教学中，部分教师往往采用单一的教学方法，如教师主导的讲授、学生课堂练习和作业等，缺乏多元化的教学方法和手段，无法满足学生多样化的学习需求和发展特点。而且学生在枯燥的学习过程中很难产生学习兴趣，严重打击到他们的学习积极性。此外，传统的数学教学注重知识的灌输和应试技巧的训练，缺乏对学生进行实际问题的探究和应用的引导，也较少给予学生展示自己创造性的机会，这样便极大阻碍到学生创新能力的发展。

（三）教师素质参差不齐

在五育融合背景下，一些教师可能对数学知识的掌握和教学方法的应用能力不足，导致教学效果欠佳，影响了学生对数学学科的兴趣^[3]。除此之外，还有一些教师可能过于注重学科知识的灌输，忽视了学生的个性发展和综合素质的培养，而另一些教师则可能更加关注学生的综合素质培养，但是在知识传授方面有所不足。这种差异可能会导致教学目标的不一致，影响到学生的全面发展。

（四）评价体系不完善

评价在教学中起着至关重要的作用，它不仅反映学生的学习情况，也对教学过程和教学质量起到监督和指导作用。然而，在五育融合下，初中数学教学中的评价体系存在着一些问题。首先，评价体系过于依赖传统的考试评价。目前在一些地区的初中数学教学中，评价体系主要依赖于数学考试成绩，而对学生的综合能力和素质发展没能进行全面的评价。这种单一的评价方式可能导致学生只注重知识的获取，而忽视了对学生其他方面的培养。其次，评价内容不够全面。在五育融合的教育理念下，学生的发展不仅仅局限于学科知识的掌握，还包括综合素质的培养^[4]。然而，目前的评价体系可能过于偏重于学科知识，而忽视了对学生创新能力、实践能力、团队合作能力等方面的评价，导致学生的综合素质得不到充分的体现和发展。

三、五育融合下的初中数学教学策略

（一）精心做好“五育”融合教学设计

在教育教学中，初中数学教师应该合理进行教学方案的设计，充分考虑到新课标和学生实际，深层次的挖掘教材内容，并基于此进行合理的教学拓展，以此来推动五育融合和数学教学的有效衔接，推动教学质量更上一个台阶。例如在“直角三角形三边关系”这一知识点教学中，教师便可以引入数学史料组织开展教学，如毕达哥拉斯十分善于发现生活中的数学问题，据传其在做

客的时候发现主人家中的瓷砖地面拼成的直角三角形三边有着一定规律，然后通过深层次的探究发现了勾股定理。通过故事导入，能够很好抓住学生的眼球，为后续五育融合做好铺垫。在此过程中，通过瓷砖铺设是按照一定规律进行的能够很好呈现出数学与劳动教育之间的关系；借助多媒体呈现各种瓷砖图案，又能很好锻炼学生发现美的能力。在教学完成之后，教师可以给学生布置合适的作业，让学生回家观察自己家里的瓷砖情况，促进教学与生活之间的结合。这样，便能很好深化学生对本课程知识的理解，助力教学质量更上一个台阶。

（二）多措并举营造五育融合教学氛围

在五育融合的教育背景下，初中数学教学需要打破传统的教学模式，积极进行教学创新，以便更好的推动学生的全面发展。具体可以从以下几方面着手：一是创设教学情境。情境教学是一种有效的教学方法，通过情境的创设，能够让学生在具体的情境中感受、体验和探究知识。在初中数学教学中，教师可以在情境创设中合理融入德育^[5]。例如，在教授几何知识时，教师可以引入我国古代数学家的成就，让学生了解和传承我国数学文化，以此来培养学生的民族自豪感和责任感。二是启发思考，提升智育水平。启发式教学是一种以学生为主体的教学方法，通过问题的提出和解决，引导学生主动思考、探究和创造。在初中数学教学中，教师可以设计富有挑战性和思考性的问题，激发学生的学习兴趣 and 求知欲，培养学生的思维能力和解决问题的能力^[6]。三是注重实践，强化体育锻炼。实践教学是一种将理论知识与实际操作相结合的教学方法，通过实践操作，能够很好锻炼学生的能力，帮助学生更好的掌握数学知识。具体可以借助数学竞赛、实验等来实现。四是组织开展审美教育，提升美育素养。审美教育是一种培养学生审美情趣和审美能力的教育。在初中数学教学中，教师可以挖掘数学中的审美因素，如几何图形的对称性、数学公式的美感等，引导学生感受数学的美，培养学生的审美情趣和审美能力。五是融入劳动教育，培养劳动观念。劳动教育是一种培养学生劳动观念和劳动技能的教育。在初中数学教学中，教师可以设计一些与劳动相关的教学活动，如让学生参与教室布置、教材整理等，让学生在劳动中培养责任感和团队合作精神。这样，便能很好促进五育融合，为学生的学习成长提供助力。

（三）设计数学教学实验促进五育融合

在五育融合的初中数学教学中，教师可以通过设计数学教学实验来促进五育融合。数学教学实验既可以提高学生的数学素养，又可以培养学生的实践能力和团队

合作精神，还能为学生提供学以致用机会。首先，教师可以结合实际合理设计数学实验，并鼓励学生共同参与到实验设计中。通过学生之间的分工合作，共同制定实验方案、收集数据等，不仅能很好锻炼学生的数学实验能力，还能促进学生团队协作意识和能力的提高，很好实现了智育和体育健康教育的融合。其次，通过数学实验有意识锻炼学生的动手能力和实践操作能力，加强劳动教育要素的融入^[7]。在实验过程中，学生需要设计实验方案、搭建实验装置、进行数据采集和测量等，这些活动都需要学生具备一定的动手能力和实践操作技能，有效地实现了劳动教育和智育的融合。另外，在实验过程中教师还可以融入美育和智育元素，借助富有美感的实验内容和实验器材，引导学生对数学实验进行美学体验，培养学生的美感和审美能力，使数学实验成为美的享受和实践。最后，合理融入体育健康教育。例如，在实验中可以引入与身体健康相关的数据采集和分析，让学生认识到数学与体育健康之间的紧密联系，培养学生的健康意识和数学解决问题的能力，实现了体育健康教育和智育的融合。通过设计数学教学实验，可以有效地促进五育融合。这样的教学方式不仅有利于学生的学科知识学习，也有助于全面提升学生的素质和能力。

（四）组织多样化的实践活动

在组织初中数学教学过程中，五育融合并不局限于课堂，教师还可以设计多样化的实践活动，以此来促进学生综合素养全面的提升。在实践活动设计中，初中数学教师应围绕真实问题开展，并且将自身引导作用充分的发挥出来，促使学生积极主动的参与进来。在此过程中，教师应该有意识的培养学生勇于探索的实践精神，为学生创造很多劳动的机会，使学生能够熟练应用自身所学和数学思维剖析和解决生活中的各种实际问题。为此，教师在教育教学中，应该基于五育融合理念合理进行数学活动的设计，吸引学生积极参与，使他们更好的感受数学学科的魅力，促进教学质量更进一步。教师可以利用节假日组织学生参观当地的民间艺术，如竹编艺术，让学生亲自体验和参与，感受其中蕴含的数学知识。如用来竹编的竹条长短、宽窄等都有着标准，编制出来的器型也应该有着美感等。在这种实践活动中，能够让学生深刻感受到数学学科和我国优秀传统文化的魅力，促进五育融合。又如教师还可以组织学生制作测角仪，制作完成之后对身边的建筑物进行高度测量。这样便能实现生活与数学教学的结合，让学生感受到数学知识的广泛应用和价值，促使学生在今后能更加积极的参

与到教学活动中，达成理想的教学目标。

（五）促进数学与德育的深层次结合

就初中数学教材内容而言，其中蕴含了很多具有德育价值的素材。在五育融合背景下，教师应该促进数学学科和其他方面的融合教学，以便达成理想的教学效果^[8]。首先，教师在导入环节可以合理渗透德育，这样不仅能调节课堂氛围，还能很好的吸引学生的注意力，为后续的教学做好铺垫。同时，将教材中的拓展知识与数学史料充分利用起来，并与社会热点事件相结合，引导学生在课堂上围绕此进行讨论交流，深化他们对本课程知识的理解与掌握。例如在“直角坐标系”这节知识教学中，教师便可以引入笛卡尔的案例；在“圆的认识”这节知识教学中，教师又可以引入“牛皮圈地”的故事等。这样，能够很好丰富课堂内容，并且助力五育融合效果的提高。而且在故事辅助下，学生对于所学数学知识的印象也会更加的深刻。

结语

综上所述，五育融合下的初中数学教学意义重大，能够使学生在掌握数学知识的同时还能形成良好的核心素养，实现全面发展的目标。不过要想达成理想的效果，需要初中数学教师深层次的探究，树立新型教学理念，积极进行教学改革创新，这样才能为培养具有全面素质的新时代人才奠定基础。

参考文献

- [1] 杨秋菊. 多学科融合教育环境下的初中数学核心教育[J]. 幸福生活指南, 2020, 000(005): P. 1-1.
- [2] 辛淑侠. 现代教育技术与初中数学的融合应用探究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(电子版), 2020, 000(015): P. 226-227.
- [3] 徐越. 创客教育与初中数学教学融合的实践研究[J]. 天天爱科学(教学研究), 2019, No. 109(05): 41-41.
- [4] 丁豹. 信息时代下初中数学与计算机融合的教学策略[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2018, 012(026): 57.
- [5] 韦海云. 新课改下信息技术与初中数学教学的融合策略探讨[J]. 东西南北: 教育, 2020(12): 1.
- [6] 晏长林. 五育并举视角下的初中数学综合与实践课程开发[J]. 理科爱好者, 2021(2): 160-163, 165.
- [7] 林晴岚, 张洁, 陈柳娟, 等. “五育”与中学数学教育的融合[J]. 高中数学教与学, 2020.
- [8] 韦海云. 新课改下信息技术与初中数学教学的融合策略探讨[J]. 东西南北: 教育, 2020(12): 1.