

浅谈传统文化教育与初中数学教学的融合策略探析

廉金梅

黄骅市第三中学

摘要：在传统文化课程与数学教学融合的过程中，数学教师可以充分挖掘自身所拥有的教学资源，通过各种形式引导学生对我国传统文化进行学习。这种教学方式不仅能够有效丰富学生的知识结构，还能帮助学生提高综合素养，使他们在接受现代教育理念的同时，也能够了解我国的历史、传统文化等内容，从而增强自身对中国特色社会主义道路的认同。

关键词：传统文化；初中；数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.02.089

前言

教师将数学教学与传统文化相融合，形成全新的教学路径，能够帮助学生开启数学知识学习之旅，促进中华优秀传统文化的传承与发展。同时，在数学教学中渗透中华优秀传统文化，有利于教师帮助学生理解知识、应用知识，增强学生的数学学习能力。

一、创设教学情境，激发学生学习兴趣

在初中阶段，学生普遍存在着学习兴趣不高的问题，他们对数学学科缺乏足够的认知，所以即便教师采取了各种方式方法，也无法实现良好的教学效果。因此，为了有效提高学生的学习兴趣 and 积极性，数学教师要根据教学内容创设相应的教学情境，以激发学生的学习欲望，让他们主动参与到课堂中来，这样才能充分调动学生学习数学的主动性和积极性。

二、加强渗透研究，提高融合效果

教师将传统文化渗透到数学教学中，有利于提高学生的数学知识分析与解读能力，帮助学生在理解的层面上学习技能，增强学生对数学概念、公式、算法的学习能力。因此，教师要在教研阶段，加大对传统文化渗透的研究力度，结合课程教学的主要知识点选择融合方式方法，提高课程融合效果。教师要以数学发展史为切入点，丰富课堂教学资料，建构高效课堂环境，为学生开展全速学习做好准备工作。在学习“一元一次方程”知识点时，教师通过《九章算术》中对“一元一次方程”的记载实现知识点导入，促使学生在传统文化层面开启实践学习之旅。《九章算术》可以帮助学生理解“一元一次方程”的数学含义，帮助学生列出方程式，进而建构数形结合思维。在列出方程式后，教师可以利用对《九章算术》中移项法、对消法、还原法的探究，帮助学生找到解方程式的方法，提高学生的学习能力。传统文化的魅力不言而喻，在实践教学活动中，教师要挖掘数学文化之美，增强学生数学分析、计算、解题的综合技能，开阔学生的数学学习视野。

三、创设教学情境，培养文化意识

在初中数学教学中，教师要结合教学情境创设过程，体现学科与学生的内在关联性，突出知识与文化的关联性，激发学生的数学学习兴趣。因此，在实践教学活动中，教师要通过创设直观的教学情境，围绕教学情境代入学生的学习情感，使学生在传统文化探寻活动中挖掘数学知识。教师要依托传统文化创设教学情境，帮助学生沉浸在传统文化之中，感知文化的魅力、挖掘数学知识，潜移默化地影响学生，全面培养学生的数学能力。在教学“圆周率”的相关知识时，教师通过创设传统文化教学情境，带领学生了解数学历史人物，走近数学家。在了解“圆周率”的起源、发展的过程中，学生对数学家的智慧产生了敬佩之情。教师可以向学生介绍，数学家刘徽提出计算圆周率的方法——“割圆术”，利用圆的圆周连接正多边形，模拟出圆周的形态，最终得出圆周率，为了计算方便，将圆周率约等于到3.14。

四、优化数学实践，锻炼学习技能

数学是一门实践性较强的学科，要想取得良好的教学效果，教师要通过优化教学实践活动，帮助学生开阔学习视野，激发知识探索兴趣，进而锻炼学生的数学学习能力。教学实践活动要综合考虑学生的学情、学习水平、教学内容、教学形式等因素，根据不同层次学生的特点创设实践活动。同时，在教学实践活动中，教师要充分渗透传统文化教育的相关内容，促使数学与传统文化紧密结合，通过深层次的教学帮助学生夯实基础知识、拓展综合学习能力。在解数学方程组教学活动中，教师要让学生探究我国古代“盈亏问题”“鸡兔同笼”，通过激发学生的学习兴趣，使学生积极进行问题探究。在这一学习活动中，教师既要帮助学生完成数学学习任务，体现传统文化教学的实效性；又要锻炼学生的数学语言沟通能力，进一步突出实践教学的教育作用，促进数学教学与传统文化融合，致力于培养学生的数学核心素养。

五、优化教学方式，营造教学氛围

初中数学知识相比于其他知识较为抽象，教师在教学中，既要提高知识的教授质量，又要顾及学生情感。因此，教师要在教学实践中利用传统文化，优化教学方式，营造数学教学氛围，为学生带来全新的学习体验感。同时，教师要结合传统文化知识，帮助学生建构文化传承与发展意识，使学生在形象、生动的学习活动中，借助传统文化的力量提高对数学知识的解读能力。在学习“立体几何”时，由于部分初中生的自身认知空间相对狭窄，知识学习能力相对薄弱，导致学生在学习过程中，难以建构形象、直观的几何空间思维，“立体几何”知识点学习效果不够理想。为此，教师要借助传统文化帮助学生建构几何思维。比如，在微课件中，教师将搜集到的传统文化素材与数学知识结合起来，帮助学生切换学习角度探索立体几何知识。在“剪纸”文化中，教师可以通过艺术的角度，带领学生感受传统文化的魅力，帮助学生由平面思维转化到立体思维，针对“立体几何”进行探究学习。

六、挖掘教材教育要素，渗透传统文化

初中数学教材中蕴含着许多与传统文化元素相关的知识点，如圆周率、勾股定理等，这些教学要素不仅具有一定的数学价值，还具有丰富的文化价值。教师在教学中应该深入挖掘这些元素，通过向学生介绍相关的传统文化知识，能够让学生更全面地了解数学与传统文化之间的联系。例如，教师在讲解圆周率这部分内容的时候，可以引入古代数学家刘徽、祖冲之等人的成就，让学生了解圆周率的悠久历史和重要价值。此外，在数学课堂教学中，课堂氛围也是影响学生学习效果的重要因素之一。为了更好地在教学中渗透传统文化，教师可以注重课堂氛围的营造，通过将传统文化元素与数学知识的有机结合，来为学生创造良好的教学情境，使学生可以在更加快乐的氛围中进行学习，充分调动他们的学习热情。比如说，教师在讲解轴对称这部分内容的时候，可以为学生讲解我国古代建筑中的对称美，让学生通过观察古代建筑的图片和视频，了解轴对称在现实生活中的应用。这样不仅可以帮助学生更好地理解轴对称的概念，还可以拓宽他们的视野和思维。另外，数学历史人物也是中国传统文化宝库中的重要组成部分，为了能够更好地实现传统文化的渗透，教师可以适当引入数学历史人物，拓宽学生的知识视野。比如说，在讲解平面直角坐标系时，教师可以给学生介绍中国古代数学家刘徽的故事，让学生了解他在数学领域的杰出贡献。

七、开展多元教学，营造良好教学氛围

多元的教学方式不仅可以更好地实现传统文化的渗

透，而且还可以帮助学生更好地了解传统文化的魅力和数学知识的重要性，促进学生的全面发展。随着现代技术的飞速发展，它在教育教学中的应用更加广泛，教师在教学中可以通过合理运用多媒体工具来为学生直观地呈现传统文化内容，帮助学生更好地了解 and 感受传统文化的魅力。例如，在讲解平面几何知识时，教师可以利用多媒体来给学生展示古代的几何图形，如太极图、八卦等，让学生感受几何图形在传统文化中的应用方式。与此同时，教师还可以通过多媒体来展示古代传统建筑中的几何结构，让学生更加深入地理解几何在现实中的应用。另外，教师还可以通过小组合作探究，帮助学生深入挖掘传统文化中的数学元素。具体来说，教师可以按照学生的喜好、特长来进行分组，让他们自主选择一个传统文化主题进行研究，学生通过小组合作探究，能够深入了解传统文化中的数学元素，同时，这种教学方式也可以提高他们的合作能力和探究能力。此外，生活中的实例，也可以在一定程度上拉近学生与数学的距离，让他们感受到数学在生活中的实际应用。比如，在讲解一元一次方程时，教师可以引入古代的“鸡兔同笼”问题，通过引导学生解决这个问题，来更好地理解一元一次方程的概念。同时，教师还可以引入一些生活中的实例，如购物问题、行程问题等，使学生体会到数学在生活中的价值。

八、激发学生兴趣，注重数学思维培养

在初中数学教材中，有很多与传统文化相关的内容，教师可以结合这些内容对学生渗透传统文化教育，并以此来加深学生对数学知识的理解。例如，成语故事是传统文化中的重要组成部分，其中蕴含了很多数学元素，教师在实际授课的时候，可以利用成语故事来进行教学，从而加深学生对数学知识的理解。比如，在一元一次方程中，教师可以给学生讲述“百鸡百钱”的故事，在激发学生兴趣的同时，帮助他们更好地理解一元一次方程的概念和实际应用情况。另外，我国数学家优秀的事迹和贡献也可以启发学生思考，激发他们的学习兴趣。比如说，在讲解平面直角坐标系时，教师可以引入笛卡尔的故事，让学生了解他是如何通过坐标系来研究平面几何知识的。同时，教师还可以介绍一些中国古代的数学家，如祖冲之、杨辉等，让学生了解他们对数学的贡献。这样的教学方式不仅可以拓宽学生的视野，使其了解数学的历史和发展过程，同时也可以激发他们的学习兴趣和探究欲望，实现对学生数学思维的培养。

九、创设数学教学情境，感受传统文化

情境创设是帮助学生理解数学知识、提高学习兴趣的重要手段之一。因此，教师可以利用传统文化来为学

生创设良好的教学情境，充分激发学生的学习兴趣，让学生可以在良好的氛围中进行数学知识学习，同时让学生感受传统文化的内涵。比如，在进行轴对称知识教学的过程中，教师可以通过多媒体给学生展示传统建筑的图片，让学生通过直观形象的图片，观察和感受它们的对称性，从而引出轴对称的概念。这样的教学方式不仅可以有效吸引学生的注意力，激发他们的学习兴趣，还可以加深学生对这部分知识的理解。再如，教师在讲解平面直角坐标系时，可以引入中国古代的地理坐标系，让学生了解中国古代的地理文化。同时，教师还可以开展小组合作探究，鼓励学生探究我国古代地理坐标系与现代数学坐标系之间的关系，让他们感受中国传统文化的博大精深。

十、借助传统文化，渗透数学思想方法

数学思想方法是数学知识中的灵魂，是解决数学问题的关键所在，在帮助学生更好地理解数学本质以及把握数学问题的深层结构上，具有十分重要的作用。因此，初中数学教师在实际教学的过程中，可以通过传统文化的引入，来帮助学生掌握和运用数学思想方法。例如，在讲解一元二次方程时，教师可以选择引入古代数学家杨辉的《算法统宗》中的“鸡兔同笼”问题开展教学，这不仅能够帮助学生们理解一元二次方程的解法和应用，同时还可以让他们了解到数学与传统文化之间的紧密联系。同时，学生在解决“鸡兔同笼”问题的过程中，也会运用到数学思想方法来分析和解决问题，学生可以通过一元一次方程知识来建立数学模型，将问题转化为方程式。这个过程中，教师不仅锻炼了学生的数学思维能力和计算能力，同时也让学生领略到了传统文化的魅力。此外，在数学教学中引入传统文化元素，还可以帮助学生更好地理解数学知识背景。比如，在进行平面几何教学时，教师可以引入古代的度量衡制度，让学生了解古人如何用简单的工具测量几何图形的长度、面积等。这样的教学方式，可以让学生更加深入地理解平面几何的概念，进一步增加他们对传统文化的了解和认识。

十一、组织文化活动，拓展数学知识

传统文化活动不仅可以帮助学生更好地了解传统文化，还可以让他们更深入地理解数学知识。初中数学教师在教学实践中，需要将传统文化与数学相结合，从而帮助学生更好地理解传统文化的本质和数学知识的应用方式，培养他们的创新能力和实践能力，以此来促进学生的全面发展。初中数学教师在实际教学的时候，可以有意识地引导学生将数学知识和传统文化联系起来。例如，在讲解古代度量衡制度的时候，比起枯燥的讲解，

教师可以适当引入数学相关知识，帮助学生更加深入地理解古代度量衡制度的本质和数学知识的应用。同时，教师还可以组织参观博物馆等文化场所的活动，在带领学生欣赏文物的过程中，引导学生关注数学知识在传统文化中的应用。再如，在参观古代建筑时，教师可以引导学生关注建筑中的几何结构、对称等数学知识。这样一来，学生在教学活动中可以更加直观地了解数学知识和传统文化之间的联系，并感受数学知识的实用性和价值。此外，教师还可以结合教学内容，组织一些数学文化节等活动，通过让学生参与制作数学海报、数学字谜等活动，进一步了解数学文化和数学知识。简单来说，教师可以引导学生制作一些与传统文化相关的数学海报，如传统图案中的数学元素、古代数学家的贡献等，教师通过开展多元化的数学活动，来让学生更加主动地了解数学知识和传统文化之间的联系，同时，这种方式也可以提高他们的创新能力和实践能力，推动学生全面发展。

结语

总而言之，教师将数学教学与传统文化融合起来，能够创新课程教学路径，丰富课堂教学活动，为学生提供全新的课程服务。教师要分析初中数学教学的目标任务，围绕学生的实际学情进行学习活动的引导，给予学生情感上、思维上的引导，助力学生提升学科核心素养。在传统文化应用上，教师要将传统文化与数学文化结合起来，开辟全新的教学路径，使学生深入感知数学学习之美。

参考文献

- [1] 王晓娟《初中数学活动课渗透传统文化的教学设计探索与实践》，《数学教学通讯》2022年第14期。
- [2] 古力米热·斯迪克《文化传承，素质发展——初中数学与传统文化的融合教学策略探究》，《中华活页文选（传统文化教学与研究）》2022年第5期。
- [3] 张雅婷《积极探索，创意无限——传统文化背景下初中数学教学策略初探》，《中华活页文选（传统文化教学与研究）》2022年第8期。
- [4] 吴立宝、赵月、曹一鸣《中华优秀传统文化融入初中数学教材的载体类型与功能分析》，《中国数学教育》2022年第Z3期。
- [5] 方成智、罗迪瑾《初中数学与传统文化融合教学策略》，《传统文化教学与研究》2022年第6期。
- [6] 赵月、吴立宝、高博豪《中华优秀传统文化融入初中数学的规律探析与融合策略》，《中学数学教学》2022年第2期。