

德融数理理念在初中英语德育中的应用探究

谭 婷

兰州东方学校 甘肃兰州

【摘要】德融数理理念的引入为学科育人提供了创新路径，其强调通过真实数据的运算、分析与解读，可以很好地激发学生的价值思考，提升学生的语言理解与思维能力，增强学生对数据背后社会问题的洞察力，从而树立责任意识、培养全球视野，实现道德认知向行动力的转化。基于此，本文简要阐述 5 点德融数理理念在初中英语德育中的应用策略。

【关键词】德融数理理念；初中英语；德育

【收稿日期】2025 年 8 月 24 日

【出刊日期】2025 年 9 月 29 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250338

Exploration of the application of DeRong mathematical and logical concepts in moral education in junior high school English

Ting Tan

Lanzhou Dongfang School, Lanzhou, Gansu

【Abstract】 The introduction of the "De-Rong Mathematical and Logical Concept" provides an innovative pathway for subject-based education. It emphasizes that through the computation, analysis, and interpretation of real-world data, students' value reflection can be effectively stimulated, their language comprehension and thinking skills can be enhanced, and their insight into social issues behind the data can be strengthened. This fosters a sense of responsibility, cultivates a global perspective, and facilitates the transformation of moral cognition into actionable behavior. Based on this, this paper briefly outlines five application strategies of the "De-Rong Mathematical and Logical Concept" in moral education within junior high school English.

【Keywords】 DeRong's mathematical and logical concept; Junior high school English; Moral education

随着核心素养理念的深化，初中英语教学不再局限于语言知识的传授，更承担着立德树人的使命。如何在语言教学中实现德育的自然融入，成为教学改革的重要课题。德融数理理念作为一种新兴的跨学科育人模式，倡导通过真实生活中的数据运算与分析，引导学生进行价值判断与道德实践。英语教材中环境、人口、资源等社会性数据信息，为德融数理理念在英语德育教学中的应用实践提供了可能，有助于激发学生生态环保、资源节约等问题的深度思考。学生在处理语言与数据的过程中，既提升了信息素养与批判性思维，也增强了社会责任感。

1 德融数理理念在初中英语德育中的应用策略

1.1 明确德育目标

教育和教学是密不可分的有机体，教育离不开教学，教学也离不开教育，故所有学科教学都应在传授学

科知识的同时，肩负起育人的重任。教学目标是教学工作开展推进的方向标、指南针，也是检验教学工作质量的重要参考依据^[1]。教师应综合考量学生道德素养、英语能力、跨文化交际能力、具体的教材章节内容、情感态度等因素，结合德融数理理念，制定科学可行、合理正确的德育目标，以达到学生德育素养和英语水平同步增强提升的效果。

1.2 强化教师德育意识

教师的一言一行在关系到教学质量的同时，还会对学生的道德观念和精神情感产生潜移默化的影响，如教师具有强烈的德育意识，并积极开展德育教学活动，则可以通过榜样模范作用，引领学生理解、内化并践行良好道德品质。对此，一方面可以通过培训教育，提高教师对德育的认知度、知晓率，促使教师意识到德育对学生道德素养和教学质量改善的重要性。比如举

办围绕英语教材的德育渗透优质课评比活动,活动期间做好每位教师的讲课录像,以便筛选出德育渗透的优质课后用于宣传展示和剖析研究,为其他教师德育教学的开展提供范例参考;另一方面可以通过与德育有关的先进教学理论的不断学习,提升教师的学科育人能力。与德育有关的教学理论除了职业道德修养指导思想外,还包括行为规划,教学理论的学习可以在很大程度上端正教师的育人管、师德观和学生观,对教师责任感和效能感的充分调动激活十分有益^[2-3]。

1.3 依托包含数据的学科知识

包含数据的学科知识中数据是指能够反映体现事实的数据,此类数据需精挑细选、需恰当适量,且需从生活实际中获得,需契合匹配学生的理解能力,以便触动学生的情感思维,提高其收集获取数据的积极性、自主性。教师可以在细致研读教材的基础上,挖掘出每个单元章节中直接呈现或潜藏于篇幅字里行间的道德观念,以此实现英语教学和德育的结合^[4]。此外,教师还需注重德融数理理念在英语德育教学中的应用实践,借助逻辑推理、问题分析、归纳总结等方式提高学生道德判断能力,使学生可以正确解读道德观念和行为。以人教版七年级 Unit 5 “Why do you like pandas?”为例,关于这个问题可能多数学生会回答“Cute(可爱)”、“interesting(有趣)”、“adorable(讨喜)”等,教师在肯定学生回答的同时,还需科普 panda 属于濒危物种,即它们有着十分严峻的灭绝风险。由此引出其他濒危动物,如大象。此时教师可以数据为学生展示大象面临的生存危险,像是大象贸易信息系统(ETIS)和 MIKE 计划报道 2022-2023 年非洲每年因盗猎死亡的大象约 10000-15000 头、联合国毒品和犯罪问题办公室(UNODC)《2022 年世界野生动植物犯罪报告》显示 2020-2022 年全球平均每年查获象牙制品约 20-40 吨,等等。源自事实的数据展示在给予学生深深的内心震撼的同时,还会促使其树立保护大象、保护地球生态的意识。

1.4 丰富教学方法和手段

教学方法和手段的丰富拓展是改善德融数理理念在初中英语德育教学中应用效果的有力举措。如利用情境教学法:英语教学期间,教师可以依据单元章节主题和重点设计德育情境,打造沉浸式的德育实践环境,利于学生深入理解单元章节主题、把握单元章节深层意义的同时;还便于德育目标的达成,从而实现英语教学与德育教育的有机统一,做到润物无声、寓德于学^[5-6]。在教学译林版七年级 Unit 4 “School days”时,教

师在利用多媒体设备以音乐、视频、图片等形式构建温馨有爱、和谐互助校园生活情境的同时,还可以通过单元章节教学,引导学生表达讲述校园生活的趣味性,以及与其他同学的交流相处经验,从而体会与校园生活密切相关的尊重、关爱、团结等道德品质。

1.5 参照“三阶段、六步骤”的教学逻辑

在德融数理理念指导下的初中英语德育教学需参照“三阶段、六步骤”的教学逻辑开展,其中“三阶段”指从现象到本质、从感性到理性、从认识到行动,完成从价值叩问、价值权衡到价值落地的改变;“六步骤”是指思维逐级进阶、心理走向深刻的路径,即起始于触景生情,进而因情提问,接着依问探数,随后据数明理,再由理增智,最终化智为行^[7-8]。以鲁教版九年级 Unit 8 “We’re trying to save the earth!”教学为例,该单元围绕环境污染和环境保护开展,写作要求为写一封给市长的信,信中说明城市存在的环境污染问题及其可采取的环境保护措施。为了帮助学生更好地完成写作作业,教师可以通过线上线下搜索找出有关水资源的数据,如联合国、世界银行及国际水资源研究所(IWRA)报道的数据(截止 2023-2024 年)显示,世界水资源总量前五的国家(按淡水资源总量排序)分别为巴西(约 8233 亿立方米)、俄罗斯(约 4508 亿立方米)、加拿大(约 2818 亿立方米)、美国(约 2796 亿立方米)和中国(约 2698 亿立方米),这五个国家的人口总量分别为约 2.15 亿、约 1.44 亿、约 4000 万、约 3.36 亿、约 14.10 亿,人均水资源量分别为约 38300 立方米、约 31300 立方米、约 70450 立方米、约 8320 立方米、约 1910 立方米。教师可以将上述提到的水资源总量和人口总数数据制成柱状图,以便学生更加清晰直观地感受了解数据,随后要求学生计算出人均水资源量。此种教学方式就是遵循德融数理理念开展的,①触景生情:教师在细致阐述柱状图横纵轴和相关数据代表的含义后,可以使学生明确我国水资源总量位居世界前列,凸显了水资源大国的形象,利于增强学生民族自豪感。②因情提问:如此多的水资源,是不是就不存在缺水问题了?③依问探数:安排学生分组完成人均水资源量的计算,并由小组中推举出的一名代表进行汇报。教师在听取汇报时还可以了解学生对英语中数字相关表达用法的掌握情况。④据数明理:由于我国人口众多,我国人均水资源量仅为加拿大的 2.7%、巴西的 5%,可以归为严重缺水国家的范畴,反映了“水资源大国”背后的“人均资源小国”现实。⑤由理增智:学生通过数据分析,总结出加强节水、保护水源是当下应对水资源紧缺

局面的有效解决办法。⑥化智为行：在学生已经具有节水意识后，引导学生根据所学知识和生活经验，提出日常节水小妙招，如 Turn off the faucet while brushing teeth and washing face（刷牙、洗脸时关闭水龙头）、Multiple uses of water（一水多用）等。此环节是在深入发掘分析教材中道德精神和价值观念的基础上开展的，是在对学生心理发展“三阶段”充分探究研讨的情况下推进的，是依据“六步骤”的逻辑顺序实施的，既可以促使学生更好地理解、内化德育理念，还可以确保既定德育教学目标的完成。

2 总结

综上所述，初中英语教师应将德融数理理念应用于初中英语德育教育工作中，依托包含数据的学科知识，指引学生应用学科知识和学科思维，据数明理、由理明德的同时，协助学生培养正确的道德认知，并实现道德认知的行为转化，完成立德树人的德育任务。

参考文献

- [1] 蒋晓庆.外语教学中落实立德树人根本任务的实践与研究——以渗透中华优秀传统文化的初中英语教学为例[J].中学生英语,2025,(16):95-96.
- [2] 戴巧华.“以德融通五育”的“GROW”五育融合模式探究——以新版《新标准英语》三(下)Unit 6 A great week 为例[J].小学教学设计,2025,(12):61-63.
- [3] 魏玉.“悦”读故事，畅“享”文化——初中英语阅读教学中渗透中华优秀传统文化的创新策略探究[J].校园英语,2024,(50):166-168.
- [4] 杨国燕,金春燕.基于单元整体教学的初中英语学科项目化实践研究——以 Unit 2 How often do you exercise?为例[J].英语教师,2024,24(23):122-125.
- [5] 陈芳芳.基于“教—学—评”一体化的小学英语教学实践——以沪教版小学英语五年级下册 Unit 8 “Buying clothes” 为例[J].校园英语,2025,(01):52-54.
- [6] 仲颖鸣.融德于学合知于行养正于心——基于英语（牛津上海版）4AM4U1 On the farm 单元教学设计的实践思考[J].教育,2024,(17):103-105.
- [7] 殷钊丽.探究初中英语阅读教学中的德育渗透——以“The WWF is working hard to save them all.” 教学为例[J].中学教学参考,2023,(09):32-34.
- [8] 叶雪璃.“五育融合”视域下的初中英语阅读教学实践——以 Unit 2 Students Who Volunteer 为例[J].英语教师,2022,22(17):99-102.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS