

# 德融数理在小学数学学科中的策略实践与研究

孙上惠

海阳市新元小学

**摘要：**本论文精炼地阐述了以德育为核心导向，数理教育为基本构架，借助大数据思考模式灵活运用。我们将情境激发、知识的传递和实践教学贯穿其中，助力学生的价值观教育全面发展，包括提出问题、鞭策判断和行为实践。“德融数理·知行合一”，这一新模式注重生活实践，致力于推动青少年的道德教育实践化、科学性、现代化。主要目标是引导青少年树立优良的品质，提高理性思考力，真正做到全程和全方位做人。各种思维开发包括多维度、系统和精准思考的训练是其独特的教育策略，旨在为青少年的成长献策，“扎根生活，注重实效”是这一新模式强烈的生活方向。

**关键词：**德融数理；小学数学；策略实践与研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.215

## 引言

“德融数理·知行合一”是我们所创新构建的德育新模式，它以青少年道德教育的实际化、科学化、现代化为发展轨道。借助大数据的科学思维方式，我们确立了情境教育、知识教育与实践教育的一体化模式，积极推动学生价值观的培育，提出问题、做出判断并付诸实践。我们以塑造青少年卓越的品格、锻炼其理性思考能力为基本目标，同时还实现全过程、全方位的教育背景。模式中还注重对青少年进行多维思维、系统思维与精准思维的有力训练。撬动学生认知、丰盈学生情感、涵育学生道德。<sup>[1]</sup>我们的德育新模式深深扎根于生活，强调实实在在的教育效果，积极推动德育工作的扎实推进。

如何提高学校德育的实效性一直受到理论与实践界的高度关注。在探索德育一体化的过程中，“德融数理·知行合一”的德育模式为提高道德教育获效提供了新视角。校内的教师针对德融数理这一新的德育模式，课堂实践中进行了深入的探索，呈现出众多优秀的教学案例。通过分享并交流这些教学案例，教师们对德融数理的理解与运用更上一层楼。我们期待，新年度能够围绕实现道德教育的生活化、科学化、现代化，利用德融数理，推动学校的道德教育工作向前融合和创新。

### 一、德融数理在小学数学学科中实践与研究的意义

无论是世界观的形成，还是道德素质的提升，或者是个性的塑造，小学阶段都是至关重要的。这是孩子们思想观念形成的关键时期，也是引导他们走向社会的初级阶段，因此，“德融数理、知行合一”的教育方式的提出，不仅是对教育方式的创新，更是一场对未来教育方向的深思熟虑和探索。

#### （一）使原本抽象的情感教育变得数字化、可视化

我们在教育中结合大数据和现代科学知识，使得原本抽象的情感教育变得数字化、可视化。这种方式提升了学生的情感体验，使他们对“孝德、诚德、爱德”的

理解变得更为直观、清晰，虽然是在学校教育中实践，但在家庭教育中也有可借鉴之处。

#### （二）为中小学德育注入新的活力

面对现代社会文化和价值观的多元性，中小學生常常因道德和价值取向的困扰，使得学校和家庭德育教育坠入困境。针对这种情况，应以“孝德、诚德、爱德”为主题，结合特色教材，寻找传统美德教育和现代知识讲授的有效连接点；更进一步地，更注重让学生去体验、去感悟，帮助他们建立正确的价值取向。这种“德融数理、知行合一”的新型德育路径，正在为中小学德育以及现代化生活的相互律动注入新的活力。助推我校德育工作持续创新。<sup>[2]</sup>

#### （三）实现德融数理的深度实践

这篇文章的提出，是希望能够启发更多的家长和教师，使他们深入理解和实践德融数理在教育中的重要价值。因此，不仅是理论的探讨，更重要的是将这种理论付诸实践，以此为中小學生提供更全面、更深入的德育引导，让他们在成长过程中，既掌握知识，又树立了正确的价值观，让德育和智育真正融合，实现知行合一。

## 二、德融数理在小学数学学科中实践与研究存在的问题

在实践和研究德融数理过程中，的确遇到了一些问题。以下将从三个方面阐述这些问题。

#### （一）资源设备的不足问题

德融数理高度依赖大数据和现代科技知识，然而，部分地区，特别是农村和边远地区，教学资源匮乏，技术设备不齐全，导致无法实现有效的数字化和可视化教学，影响了德融数理的实践和研究。

#### （二）培训和指导不足问题

互动式教学模式是德融数理的关键一环，这就需要教师具备一定的数字化教学能力。然而，我国的教师培训机制不够完善，不能满足所有老师接受数字化教学方法培训的需要，尤其存在于一些经济欠发达区域。青少

年的道德教育状况如何,教师的师德师风如何,对其影响巨大,所以,教师教育培训对德融数理的实践和研究有极为重要的影响。

### (三) 研究方法和实践方式的问题

即使有了技术设备和受过训练的教师,如何有效地将大数据、现代科学知识和道德教育结合起来,将其与数理教育相融合,以适应数字化时代的需求,还需要进一步探讨和细化。重视实证研究和讲求结果的教育理论对于数字化环境下的道德教育并没有形成行之有效的教学模式和方法。现代教育体系还在寻找最佳的道路,因此,要用大数据和现代科技知识驱动德融数理的研究和实践,仍有一段艰难的道路要走。

总之,德融数理在小学数学学科中的实践与研究虽然富有开创性,但目前从资源、教育培训到有效方法的选择上都面临着一定的问题,这也是接下来我们需要去解决的。

### 三、德融数理在小学数学学科中实践的路径分析

德融数理在小学数学学科中的实践路径包括:立足生活现象设置德融数理实践场景,以德育为核心指导德融数理实践,并通过规范实践,持续评价和反馈,完善德融数理实践机制。以此有机结合了数理实践和道德素质培养,使学生在实践中接受知识教育的同时,也接受了价值观的教育,实现了德育和智育的融合发展。

#### (一) 立足生活现象,设置德融数理实践场景

学校可以为学生设置一个实际的节约粮食的问题,这来自他们日常生活中易于观察的现象:食堂浪费现象。鉴于此,学校将这个日常现象变成了学生们可以参与的德融数理活动,这个活动旨在通过具体的计算和数据分析让学生注意到他们每天可能浪费的粮食。

##### 1. 树立节约观念,激发学生主动参与

在活动的初期,学生们被带领到餐厅,参与馒头的制作过程,并亲眼目睹餐后的浪费场景。这让学生们对粮食浪费有了更直观的认识,也为他们打下了关于节约和尊重劳动成果的基础观念。大多数学生开始意识到每一个平凡的食物背后,都有数不尽的辛勤和汗水。粮食的珍贵,不再只是书本上的教诲,而是通过实实在在的体验显现在他们的眼前。每一口食物,都由无数人的努力和付出共同铸就;而每一口被丢弃的食物,不仅仅是物质的浪费,更是对劳动者辛勤付出的不尊重。这个活动使得学生的心灵深处,种下了珍惜、尊重粮食的种子。

##### 2. 数理结合,数据驱动思考

接下来,学生们科学地收集浪费的馒头数量,通过计算得出每天、每月和十个月可能浪费的馒头数量。教师通过等价转换引导学校,让他们认识到每日浪费的馒头所代表的经济价值。在这个过程中,学生们不仅提升

了数理认知,更深刻地感受到了浪费的可耻。他们逐日看到自己和同伴们在餐桌上给出的“浪费答卷”。每一个数字都有力地敲击着他们的心灵,唤醒他们对节约的认识。每日的数别,倒映出他们对食物尊重的缺失。一个小小的馒头,看似微不足道,可是如果日积月累,数目惊人。每天浪费的馒头转换成金钱的形式,让学生们意识到,浪费的不仅仅是馒头,更多的是心血与努力。在这个过程中,粮食的重要性得到了更为深入的人心,学生们在德融数理教育中,不仅提升了自己的数理素养,更增强了节约的观念,对浪费行为产生了深深的懊悔。

#### (二) 以德育为核心,指导德融数理实践

以“节约粮食中的德融数理”为实践场景,将道德教育与数理实践有机结合,使在学习数理知识的同时,强化了节约的观念和道德素养。

##### 1. 对现状进行思考,立足实际,提出解决方案

学生们讨论节约的具体方法,提出节约粮食的倡议书,并互评判断活动目标是否达到。通过学生互评的方式,学生们的道德素养得到了提升,同时凸显出德育与数理教育的内在关联。面对现状,学生们并没有选择逃避,而是勇敢去面对,去思考。每个人都积极参与到解决问题的过程中,他们共同讨论如何节约,互相提建议,一起研究解决策略。大家的思维汇聚在一起,产生出了许多实用的节约方案,他们把这些方案记在了倡议书上,共同誓言遵守。在这个过程中,大家面对问题,研究问题,最重要的是,寻找解决问题的办法,这使得学生们感受到了自身力量的潜力。

##### 2. 深化教育效果,一步步进行持续实践

为深化教育效果,学校召开德育教研会,全体班主任老师人人给学生上一节德融数理课,通过评价跟进的方式强化落实,有效解决了学校餐桌上的浪费问题。

互动评价的方式让每位学生都能直接参与其中,他们在解决问题的过程中,不仅自我成长,更相互鼓励,相互激励。他们每日的行动,每日的改变,都证明了他们心中的信念,展现了他们的勇气和决心。经过一段时间的实践,学校餐桌上浪费的现象有了明显改观。这并不仅仅是任务的完成,更是他们在正视问题,解决问题的过程中,收获的答案。学生们用自身的行动,证明了自己的变化,展现了他们的成长。他们明白了,尊重粮食,就是尊重生命,尊重劳动。他们也愿意把这个理念,带入到他们的生活中,让节约成为一种习惯,一种责任。他们所做的一切,都是对德融数理教育最好的诠释,在这一过程中,他们体验到了成长的喜悦,明白了责任的重要,尝试着去为自己的行为负责,为这个社会负责。

#### (三) 规范实践,完善德融数理实践机制

通过规范实践,持续评价和反馈,形成良好的实践机制,不断提升德融数理的实践效果,提高学生的综合素质。

#### 1. 以数据为依据,让实践有据可查

教师引导学生通过数据来关注每一个人日常生活中可能存在的浪费,通过实例教学法,让学生意识到累积起来的大量浪费,并引导他们从自身做起,节省粮食。教师提供了一个数据化的视角,让学生们将日常生活中的浪费看得真切而明白。一袋馒头,一份食物,数量具体,有据可查,显然大于模糊的概念。每个人对节约有了更加具象的理解和切身的感受。正因为如此,学生们才能更深刻的意识到浪费的严重性,以及其带来的负面影响。

#### 2. 构建良好的实践机制,持续提升实践效果

全校教师通过常规的道德教育研讨会,以此作为一个平台,通过回顾和分享具体实例,全面分析学校节约粮食实践活动的效果,探索和完善德融数理实践路径,使教育效果持续提升。在这个过程中,他们不仅提高了学生们的道德素质,也提升了学生们的数理思维。他们让学生们明白了,德育与数理并不是互相隔离的,而是紧密相关,相互依存的。在这个深入的探索中,他们将继续努力,让教育的效果更上一层楼。

### 四、德融数理在小学数学学科中实践的教學策略

德融数理是一种以德为魂,以数理为体,实现魂体交融,知行合一的教育理念,旨在将社会主义核心价值观贯穿到数学教育之中,培养学生的道德情操和数学素养。本文从三个方面论述了德融数理在小学数学学科中的实践策略,分别是:创设情境,激发情感;融入学科,深化认知;开展实践,促进转化。并以100以内数的认识、100以内数的加减法(一)、20以内的进位加法为例,具体说明了如何运用这些策略。

#### (一) 创设情境,激发情感

情境是教学的背景,也是教学的切入点。创设情境,可以引起学生的注意力,激发学生的兴趣,调动学生的情感,为教学创造良好的氛围。德融数理的情境创设,要求与学生的生活实际相联系,与学生的道德感受相契合,使学生在情境中感知德的内涵,体验德的价值,激发德的动机。

以100以内数的认识为例,教师可以创设以下情境:你知道你的身份证号码吗?你知道你的身份证号码有什么含义吗?你知道你的身份证号码是怎么编制的吗?你知道你的身份证号码和你的出生日期有什么关系吗?你知道你的身份证号码和你的性别有什么关系吗?你知道你的身份证号码和你的国籍有什么关系吗?你知道你的身份证号码和你的道德责任有什么关系吗?通过这些问题,教师可以引导学生认识到自己的身份证号码

是一个由18位数字组成的特殊的数,它不仅包含了自己的个人信息,也代表了自己的国家和社会身份,也承载了自己的道德义务。这样的情境,可以让学生对数有更深刻的理解,也可以让学生对自己有更高的自尊,也可以让学生对社会有更强的归属感。

#### (二) 融入学科,深化认知

一门学科的教学不仅是知识的传递,更是情感、态度、价值观的营造。德融数理注重将道德情操融入学科教学中来,使在学习数学知识的同时,也能感受到道德的力量,深化对数字、运算和其背后的道德理念的理解。

以100以内的加减法为例,我们可设计这样的教学活动:班级的同学筹集善款,目标是100元,每天会有不同的同学参与捐款。今天,A同学捐了10元,B同学捐了20元。明天,C同学捐了15元,D同学想知道还需要多少钱才能达到100元?在这个过程中,学生们不仅学习了计算技能,也理解了分享、慷慨的道德价值。同时,活动也培养了学生们解决问题的能力,增强了他们的动手实践性和团队合作精神。

#### (三) 开展实践,促进转化

知行合一我国传统教育中的重要理念,这一理念也被德融数理教育所弘扬。学科知识从学到用的过程,是一个理论到实践的转化过程。开展实践活动,不仅能使学生运用所学知识解决实际问题,也能使学生的道德情操得到实践锻炼和提升。

#### 结语

综上,本文深入探讨了“数理德育一体化——知行合一”新模式在小学数学课堂教学中的实践与研究,其本质是师生共同创造并经历的积极的道德生活。<sup>[3]</sup>详细阐述了实施这一模式的意义、存在的挑战、教学实践路径与指导策略。在实践中,我们不能忽视资源和工具不足、培训和指导不到位等问题,但我们应该注意到,这些既是问题,也是改进的方向。实践教学法鼓励体验式学习,以实践学习为基础。通过实践活动,培养学生解决问题的能力,满足学生对知识的渴求,同时提升学生的道德品质。“数理德融-知行合一”新模式将引导学生树立正确的品质,提高数学思维能力,使学习和教学过程更具有整体性和包容性。

#### 参考文献

- [1] 杨振亭,隋晓光,庄本军.“德融数理·知行合一”的数学教学探索[J].中国德育,2022(19):78-80.
- [2] 张肖华.推行“德融数理”新模式的思考与探索[J].现代教育,2021(08):37-40.
- [3] 张秋风,孙旭梅,刘艳妮.循序力行,让“德融数理”落地生根[J].中国德育,2022(12):55-58.