

# 量化管理在初中数学班主任工作中的实践反思与理论启示

李文明

江苏省溧水高级中学附属初级中学，江苏 溧水 211200

DOI: 10.61369/RTED.2025220034

**摘 要：** 在实际班级管理工作中，很多班主任的班级管理缺乏量化规范，这就会导致学生对班主任管理工作的认可度下降。长此以往会对班主任管理失去信心，阳奉阴违。本文旨在对随心规定、区别对待等管理行为进行有效规避，尽可能的增强班级凝聚力、向心力。

**关键词：** 班级管理；初中数学；班主任工作

## Practical Reflection and Theoretical Insights of Quantitative Management in the Work of Junior High School Mathematics Head Teachers

Li Wenming

Lishui Senior High School Affiliated Junior High School, Lishui, Jiangsu 211200

**Abstract：** In actual class management, many headteachers lack quantitative norms in class management, which will lead to a decrease in students' recognition of the head's management work. Over time, this can lead to a loss of confidence in the headteacher's management and a lack of compliance. This paper aims to effectively avoid management such as arbitrary regulations and differential treatment, and to enhance class cohesion and centripetal force as much as possible.

**Keywords：** class management; junior high school mathematics; head teacher's work

### 引言

#### （一）班主任管理现状

当前班主任班级管理中存在六种常见问题模式：

微信治班：频繁转发公众号文章至家长群，实际阅读率低，呈现形式主义倾向。

随心治班：管理方式随教师情绪波动，导致学生漠视指令，教学出现隔阂。

区别治班：对班干部与普通学生惩罚标准不一，引发内部矛盾，削弱班级凝聚力。

暴力治班：通过制造巨响等变相体罚制造恐惧，导致师生疏离，德育失效。

委托治班：通过精神施压将管理责任转嫁给家长，造成家校关系紧张。

放任治班：放任学生自主管理直至问题发生，事后一味追责，缺乏过程引导。

这些管理方式普遍存在形式化、情绪化、不公、恐吓、责任转嫁与放任等问题，严重影响班级健康发展。

#### （二）班主任管理现状的分析

笔者在实际班级管理中发现，出现此现象的主要原因是班主任普遍具有学科专业性技能而缺乏管理理论基础。绝大部分的班主任管理，甚至是极小部分领导管理缺乏管理理论，管理经验则是通过直接实践试错、口耳相传经验分享以及平台公众号、视频号、相关博主发言获取。管理能力会明显的出现差异性、滞后性以及无程序性。相当一部分同志，否定理论的指导实践作用，相信自己的土方法。

#### （三）研究现状

2011年丁福彪<sup>[1]</sup>认为先抓养成教育再抓学习和班级常规的稳定。2015年郜桃生<sup>[2]</sup>认为独特的导入、精心设计的课堂提问、突出学生为主体的地位、合理的评价是适合初中数学老师的班级管理方法。2023年刘雅娟<sup>[3]</sup>认为将数学课程与德育相结合，培养学生的民族自豪感是一种途径。江乃波<sup>[4]</sup>从班主任的视角出发，探究将德育融入初中数学教学的具体实践方法。强调班主任身份为在数学课堂中渗透德育提供了更便利的条件和更深的必要性。陈雷<sup>[5]</sup>重点分析了在初中数学班主任的管理工作中，进行德育渗透所具有的价值和意义。认为数学学科的逻辑性、严谨性本身就是重要的德育资源。许昕睿<sup>[6]</sup>探析如何将数学教学与班主任工作有机整合的策略。关注于如何实现“1+1>2”的效果，使两项工作相互促进，而非彼此割裂。张亚鹏<sup>[7]</sup>对初中数学班主任如何将德育融入数学教学实践进行了具体分析。提供了可操作的案例和方法，说明如何在解题、讲授课本知识时自然地进行德育。张学真<sup>[8]</sup>在班主任视角下，研究初中数学与德育

教育的融合。与江乃波观点类似，但更侧重于探讨融合的理论基础和具体结合点。战狄<sup>[9]</sup>以新课标下的初一数学为例，探讨初中数学班主任如何进行高效管理。重点在于提升班级管理的效率和方法，并利用数学教师的思维特长。张燕<sup>[10]</sup>基于班主任视角，探讨在初中数学教学中如何解决学生的个性差异问题。关注因材施教，将班级管理中对学生的了解应用于数学教学分层。廖海燕<sup>[11]</sup>探究初中数学教学与班主任工作的有机整合。与许昕睿观点相近，重点在于寻找整合的路径和模式，发挥协同效应。耿兰兰<sup>[12]</sup>试析初中数学班主任的管理策略。侧重于研究和总结针对数学班主任这一特定角色的班级管理原则与方法。朱良飞<sup>[13]</sup>探索初中数学班主任教师的教学管理策略。将教学与管理结合，研究如何通过管理促进教学，并通过教学反哺班级管理。陈有志<sup>[14]</sup>研究初中数学班主任的教学管理方法与策略。与朱良飞观点类似，旨在系统化地总结和提出有效的管理方法。陈国存<sup>[15]</sup>重点阐述了由初中数学教师担任班主任所具有的独特优势。例如，数学思维有助于培养学生的逻辑性和条理性，数学作为主科，教师与学生接触时间多，更利于深入了解学生等。

但目前为止，都并没有结合数学教师的专业技术能力来进行管理的方法探索。

## 一、班级管理中的量化管理探索

### （一）量化的意义

在管理中为了避免明显的不公平性管理造成的学生对班主任的不信任，有必要进行量化，有理有据，合情合理，公平公正。在部分类似“道德两难”的问题上进行量化规范，有利于培养学生正确的价值观，培养学生的数学意识，培养学生依法办事、依规办事的政治素养。培养学生对班级的认同感，增强学生的凝聚力。在日常规范上进行量化，可以对学生代表、班级干部的公权私用，纵容包庇，知法犯法等行为进行有效防范。

### （二）量化大纲

可以采用分级积分制进行量化。类似数学中的命题亦分为真命题与假命题。这里的积分也分为奖励性积分与惩罚性积分。奖励性积分可以设置等级奖励，惩罚类似。奖励积分与惩罚积分分开计算，不可相互抵消。比如用30分奖励积分可以抵消一次家庭作业的完成（事实上，对于好学生来说，就算可以免除家庭作业也依然会选择完成。这部分奖励的目的是提升后进生的积极性）；50分兑换可乐或者其他食物（对中间临界生的激励）；100分可以得到班主任单独提优机会（对优生的激励）。因为优生得分相对容易，可以将100分酌情提高。惩罚部分则可以设置：10分面对面交流；30分微信与家长友好沟通；50分家访套餐。因为惩罚积分往往对应的是错误行为，错误行为需要及时纠正与制止。所以分数可以设置的相对低一点，对错误行为的纠正，响应的更加及时。

### （三）量化具体措施

#### 1. 课堂内的积分措施

奖励积分：课堂主动举手发言加分，但加分数量可按期中期末排名情况进行分级加分。否则会出现差距过大的情况。如后进生期中期末总分可能只有一百多，而优生则有三四百分。一种方法是取倒数。倒数是初一上学期第二章的内容，正好考察学生的学习情况。如 $\frac{1}{128} = 0.0078125$ ， $\frac{1}{385} \approx 0.0026$ 。总分128分的后进生主动举手加0.8分，总分385分的优生主动举手加0.3分。因地区考试分值差异，若总分较大造成后进生与优生得分差距过大则可以用数理统计中常用的数据处理方法，将得分取对数，能有效降低数据方差。 $\ln 128 \approx 4.85$ ， $\ln 385 \approx 5.95$ 。因为取10为底，数据差距太小，没有区分度。取自然对数为底，差距适中。实际

操作中可以换成其他底数。得到数据再取倒数： $\frac{1}{4.85} \approx 0.21$ ，

$\frac{1}{5.95} \approx 0.17$ 。若想扩大差距，可以设置成后进生主动发言一次4.2分，优生3.4分。具体实际操作可以用Excel软件设置好相关函数，只需将期中期末得分复制粘贴即可。

惩罚积分：错误行为分为：语言上的上课插嘴、回答问题具有故意性错误、上课老师的批评等较小错误与行为上的家庭作业不写漏写、打架斗殴等以及原则上的撒谎、作弊等分级惩罚。较小错误可以类似奖励积分，按照总分转换权重与固定值的乘积进行计算。行为错误可以在权重与固定值的乘积的基础上再乘惩罚性倍率。比如乘二十倍。原则性错误直接进行家访套餐附加其他惩罚措施。

班风的建设需要制度的维护。而具有公平公正的班级规章制度才是维持班级良性发展的保障。

#### 2. 课堂外的积分措施

奖励积分：分为集体与个人两个部分。集体奖励：语言上的公开表扬与行为上的集体获奖。采取措施可以是类似于课堂内的举手发言，可以适度增加倍率。全体学生共同得分，增强班级凝聚力、荣誉感。个人奖励：语言上的公开表扬和行为上的拾金不昧，见义勇为等。前者影响相对较小，可以按课堂内举手发言积分适当增加倍率。后者属于影响强烈型，需广泛宣传与大力表扬。积分可以直接增加到最高等级。

惩罚积分：分为集体与个人两个部分。集体惩罚：语言上的公开批评与行为上的集体消极应付。公开批评可按课堂内语言上的错误行为适当增加倍率进行集体计分。个人惩罚：语言上的公开批评和行为上的犯错惩罚。前者依然按适当倍率计分，后者视情况轻重决定。若是原则性错误，则应当直接惩罚积分增加到最高级。

## 二、积分措施的监督

采取流动轮值个人监督与班级集体监督相结合制度。积分计算公示与每日计分必然是放在班级内某面墙上，则由距离最近的数位同学进行监督以及每次计分都会向所有同学宣布计分原因。不由班干部执行的原因是班干部的人员流动性较弱，核心权力会滋生以权谋私，公权私用的情况。

最好是在制度执行的前一到两个月，计分与监督由班主任提醒学生进行。学生养成习惯后就可以自主运转，班主任只需被动

处理学生提出的问题即可。无须主动干预。

### 三、反思与理论启示

#### (一) 量化管理的优势与价值重估

本研究通过构建分级积分制度，将数学学科特有的量化思维与班级管理实践相结合，在实践中展现出三方面显著优势：

##### 1. 管理过程的科学化与透明化

量化管理通过引入数学建模方法（如倒数函数、对数函数转换），有效解决了传统管理中的主观性与随意性问题。积分系统的公开性使管理过程从“黑箱”走向“白箱”，每个学生都能清晰了解行为与后果之间的数学关系，这种可预期性大大增强了管理制度的公信力。从管理理论视角看，这实质上是将科学管理理论中的标准化、量化原则创造性地应用于教育场景。

##### 2. 激励机制的差异化与精准化

通过基于学生成绩的动态权重调节机制，实现了“差异公平”而非“一刀切”的平等。这种设计体现了维克托·弗鲁姆期望理论的核心要义——激励强度取决于个体对目标价值的评价和达成可能性的乘积。数学教师的专业优势在于能够精准量化这种“可能性”，通过数学模型将抽象的管理理念转化为可操作的算法。

##### 3. 管理效能的可视化与可优化

积分系统生成了持续的行为数据流，为管理决策提供了实证基础。这与当今教育管理领域倡导的“数据驱动决策”（Data-Driven Decision Making）理念高度契合。班主任可以通过分析积分分布规律、行为频率等数据，及时发现班级管理中的异常点，实现从经验型管理向实证型管理的转变。

#### (二) 实践困境与理论反思

尽管量化管理展现出显著优势，但在实践过程中也暴露出若干深层次问题：

##### 1. 量化有限性与教育复杂性的张力

教育管理本质上是一种价值引导活动，包含大量难以量化的情感、态度和价值观要素。过度依赖量化指标可能导致“麦纳马拉谬论”（McNamara Fallacy）——仅测量容易测量的，而忽视真正重要的。实践中发现，部分学生出现了“分数博弈”行为，专注于积分获取策略而非真正改进自身行为，这反映了量化管理可能导致的工具理性对价值理性的侵蚀。

##### 2. 数学思维与教育伦理的平衡

数学思维强调精确性和确定性，而教育管理需要充分考虑情境特殊性和人文关怀。例如，在处理学生违纪行为时，完全按积分规则执行可能缺乏教育温度。这要求数学班主任在发挥专业特长的同时，必须避免陷入“数字暴政”，需要在算法理性与教育智慧之间寻找平衡点。

##### 3. 技术实现与人文关怀的矛盾

积分系统的有效运转需要相当的技术支持（如 Excel 函数设置、数据处理），这可能增加班主任的工作负担。更重要的是，过度关注积分计算可能削弱师生间的情感交流。实践中发现，班主任需要刻意安排“去量化”的交流时间，以避免师生关系被简化为数字关系。

#### (三) 理论启示与模式优化

基于上述反思，本文提出量化管理的优化方向：

##### 1. 构建“量化-质性”混合管理模式

未来实践应避免量化管理的单一化倾向，而是构建一个量化管理与质性评价相结合的双轨系统。量化系统负责常规行为管理，而质性评价则关注那些难以量化的教育价值（如合作精神、创新意识等）。两个系统相对独立又相互印证，形成更加全面的评价体系。

##### 2. 引入动态调节与例外机制

为避免量化管理的僵化，应建立积分参数的定期修订机制和特殊情况下的例外处理程序。可以借鉴数学中的“模糊逻辑”概念，在保持系统稳定性的同时增加必要的灵活性。例如，设立“班主任特别认定分”，用于奖励那些积分系统未能覆盖但值得鼓励的行为。

##### 3. 强化数据解读与教育干预

量化管理不应止于数据收集，更重要的是数据解读与教育干预。班主任需要提升数据素养，能够从积分 patterns 中发现潜在问题并及时干预。例如，某个学生积分突然下降可能预示其遇到困难，需要班主任及时关注。

#### (四) 结论与展望

本研究通过实践探索证明，数学班主任的专业特性确实能够为班级管理注入科学性和精确性，量化管理在提升管理效率、增强程序公正方面具有显著优势。然而，教育管理本质上是一门科学与艺术结合的学科，过度强调量化可能陷入技术主义误区。

未来研究可从三个方向深入：一是开发更加智能化的积分管理系统，降低操作成本；二是探索不同学科教师如何发挥专业特长创新管理模式；三是研究量化与质性评价如何有机融合，构建更加均衡的教育评价体系。

最终，班级管理的核心目标不是高效控制，而是促进人的全面发展。数学班主任的专业优势应当服务于这一根本目标，在发挥量化管理优势的同时，始终保持教育的人文关怀和价值引领。

#### 参考文献

- [1] 丁福彪. 谈初中数学教师做班主任对班级的管理 [J]. 新课程, 2011(9):58-58.
- [2] 部桃生. 浅谈初中数学课堂教学管理 [J]. 学周刊, 2015(3):1.2009.07.167.
- [3] 刘雅娟. 初中数学中德育教育水平提升策略 [C]. 成都时代教育报社, 2023:372-377.
- [4] 江乃波. 班主任视角下初中数学与德育融合实践探究 [J]. 成功, 2025, (28):57-58.
- [5] 陈雷. 初中数学班主任管理工作中的德育渗透价值 [C]. 广东教育学会, 2025:481-483.
- [6] 许昕睿. 初中数学教学与班主任工作有机整合策略探析 [J]. 新智慧, 2024, (19):56-58.
- [7] 张亚鹏. 初中数学班主任德育融入数学实践分析 [C]. 成都市陶行知研究会, 2023:513-518.
- [8] 张学真. 班主任视角下初中数学与德育教育融合研究 [J]. 数理天地 (初中版), 2023, (19):93-95.
- [9] 战狄. 初中数学班主任高效管理——以新课标下初一数学为例 [C]. 重庆市创新教育学会, 2023:31-33.
- [10] 张燕. 基于班主任视角初中数学教学中如何解决个性差异问题 [C]. 广东省教师继续教育学会, 2023:431-434.
- [11] 廖海燕. 探究初中数学教学与班主任工作有机整合 [C]. 中国陶行知研究会, 2023:196-198.
- [12] 耿兰兰. 试析初中数学班主任管理策略研究 [C]. 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会, 2023:938-940.
- [13] 朱良飞. 探索初中数学班主任的教学管理策略 [C]. 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会, 2023:563-565.
- [14] 陈有志. 初中数学班主任教学管理方法与策略研究 [C]. 廊坊市应用经济学会, 2022:1515-1517.
- [15] 陈国存. 初中数学教师担任班主任的优势 [J]. 天津教育, 2022, (26):31-33.