

新课标背景下小学数学育人路径的实践探索

——以核心素养培养为导向

陈伟

泰山区文化路小学

摘要：本文围绕新课标下小学数学教育的改革实践，从落实首课思政负责制、抓好习惯养成、重视思维训练、开展单元化教学及做好实践活动五个维度，探讨如何通过融入思政元素、培养核心习惯、发展数学思维、构建知识体系及联结生活实践，实现数学教育的育人价值，推动学生核心素养的全面发展。

关键词：新课标；小学数学；核心素养；单元化教学；实践活动

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.203

引言

数学，是思维的体操，是启迪智慧的窗口，在促进人的智力发展中发挥着不可替代的作用。《义务教育数学课程标准（2022年版）》实施以来，小学数学教育呈现出新的面貌：更加强调立德树人的关键作用，进一步明确“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的核心命题；更加关注学生的情感态度与价值观，致力于促进学生的全面发展；在核心素养培养上，更注重联系生活实际，鼓励自主探索、合作交流与动手实践，让数学学习充满趣味与温度。面对这场课程改革，我们深刻认识到转变教育观念的必要性与紧迫性，唯有主动求变，才能让数学教育真正赋能学生成长。

一、落实首课思政负责制

在数学课堂中融入思政元素，是立德树人的重要路径。例如，在引导学生探究速度、时间、路程三者关系时，以京张铁路的百年变迁为课堂背景：从蒸汽机车到内燃机车，从电力机车到高铁列车，一张张图片、一组组数据展现着火车速度的跨越式提升。学生在计算“不同年代列车行驶相同路程所需时间”的过程中，不仅掌握了数量关系，更直观感受到祖国交通事业的飞速发展，民族自豪感油然而生，对“国家发展”的认同感悄然扎根。

在《平均数》教学中，从运动会切入：为何要计算“每队平均得分”？如何用平均数反映整体水平？学生在小组合作中收集数据、整理信息、分析结果，既理解了平均数的统计意义，更在“公平竞争”“团队协作”的讨论中，自然渗透了规则意识与责任担当，实现了知识与价值引领的有机融合。

二、抓好习惯养成

数学学习的根基，在于“听说读写算想”六大习惯的培养：会倾听他人思路，善表达自己观点，认真读题

抓关键，规范书写显严谨，灵活计算求高效，深度思考探本质。这些习惯的养成非一日之功，需要结合具体教学内容与真实情境，用学生喜闻乐见的方式反复锤炼。例如，在计算教学中用“错题小医生”游戏培养细心习惯，在解决问题时用“思路说给同桌听”锻炼表达能力，让习惯在潜移默化中成为学生的自觉行为。

（一）多维互动的习惯培养体系

1. 倾听习惯：培养学生从“会听”到“慧听”的转变。例如在探究梯形面积公式时，因为方法比较多，如拼接成平行四边形；分割成三角形和平行四边形；可以利用中位线……要鼓励学生认真倾听，记录同伴的不同推导方法，这样可以训练学生不仅能听懂别人的想法，更能扩展自己的思路，引发思维碰撞。

2. 表达习惯：培养从“敢说”到“会说”。采用“让学生当小老师”、“编题”等形式，要求学生用“我认为...”“因为...所以...”“我补充一下...”等规范语言表达观点。在解决问题时，做到“说题三步法”：说题意、说思路、说检验过程。

（二）规范与创新并重的学习实践

1. 阅读习惯：培养“三读”审题法。一读明白题目大意，二读标出关键词句，三读分析数量关系。通过“阅读比赛”等形式、把握规律。如：找单位“1”时，通常要找到“是”、“占”、“比”、“相当于”等关键词，通过训练，提升学生从复杂情境中提取数学信息的能力。

2. 书写习惯：建立“三规范”标准。格式规范、符号规范、步骤规范。通过“作业展览”、“评选”书写进步之星”等激励措施，培养学生良好习惯的形成。教学中发现个别学生在书写“0”时，笔顺错误，形成习惯后，很难纠正，所以教学时要着重强调，加强训练，及时纠错。

（三）思维深化的过程性培养

1. 计算习惯：强调“计算四步走”。一看运算符号，二想运算顺序，三查计算过程，四验计算结果。通过“火眼金睛辨对错”“辨一辨，改一改”“帮帮小马虎”等活动形式，提高学生学习兴趣，培养良好的计算习惯，养成严谨的学习态度。

2. 思考习惯：利用生动有趣的情景，让学生提出不同的数学问题。在解决问题过程中，通常可以问“为什么？”“还有什么办法？”“有什么规律？”等递进式提问，引导学生深度思考。在圆的周长与面积的计算公式教学中，经常采用“观察-实验-猜想-验证-应用”的思维训练模式，发展学生推理能力。

实践证明，当这些习惯真正成为学生的自觉行为时，不仅能显著提升数学成绩，更能培养出受益终身的思维品质和学习能力。因此教师要持之以恒地把习惯养成教育渗透到日常教学的每个环节，通过多元评价和正向激励，让良好习惯如春风化雨，润物无声。

三、重视思维训练

数学课的核心目标是发展学生的数学思维，而思维的培养需聚焦“循证、求异、发散、聚合”四个维度，让学生在探究中学会像数学家一样思考。

（一）循证思维：凡事讲求“有理有据”，课堂上一句“你的结论是怎么来的？”引导学生追溯推理过程，避免盲目附和。

（二）求异思维：鼓励“和而不同”，用“你同意这个想法吗？还有其他思路吗？”激发学生突破思维定式，寻找独特解法。

（三）发散思维：倡导“多角度思考”，通过“换个角度想想，还能怎么解决？”让学生跳出单一框架，探索多元路径。

（四）聚合思维：注重“归纳概括”，以“谁能把大家的想法总结一下？”引导学生从零散思路中提炼规律，形成结构化认知。

教师需要根据学生的年龄特征与认知水平，设计符合其发展的探究活动。用直观教具帮助低年级理解抽象概念，用开放性问题引导高年级深度探究。让学生在试错中悟方法，在纠错中明规律，让思维在“具象-抽象-应用”的过程中逐步进阶。

四、开展整体化教学

整体化教学的核心，是打破单课时的碎片化局限，以整体进行系统设计，帮助学生构建完整的知识体系，具体可从四步入手：

（一）精准把握核心目标：深入分析教材，明确在学段知识体系中的定位，梳理知识点间的逻辑关联（如递进、并列、因果）；结合课程标准提炼核心素养目标，避免目标分散。

（二）进行整体规划：在内容上，将关联紧密的知识点进行重新组合。例如在教学《多位数乘、除以一位数》时，可以由两位数乘、除以一位数拓展到多位数乘、除以一位数，要让学生充分理解算理，感悟数的运算之间的关系，体会数的运算本质上的一致性，即计数单位个数的运算。体会“问题情境-建立模型-求解验证-拓展应用”的逻辑规律。再如《图形的测量》单元，从“教室黑板有多宽”的生活问题出发，引导学生自主探究度量单位的产生与测量方法的优化。

关于平面图形面积的内容，开始就要把图形面积的本质、各种平面图形面积公式的推导以及它们之间基于“面积单位个数的累加”和“转化”的关系，都要进行整体的分析，弄清它们的结构体系；甚至还需要把面积置于“图形的测量”大领域里面进行分析归纳，面积和长度、角度、体积一样，也是图形的测量的一部分，需要从图形的测量的基本步骤——测量对象、测量标准、测量工具、测量方法、测量结果等环节进行认识，找到几种测量的一致性。

（三）注重知识的联结与迁移：新知学习前，用旧知搭建“桥梁”。

比如在复习《平行四边形面积》时，引导学生串联起平面图形面积和面积单位、长方形和正方形的面积、平行四边形的面积、三角形的面积、梯形的面积、圆的面积等知识。在学生自主回顾梳理的基础上，引导学生回想平面图形面积计算的学习过程，回顾计算公式的推导过程，分析每种图形面积计算的联系，梳理知识的结构，形成一棵平面图形的面积树，形象的帮助学生理清知识结构，进而在学生头脑中形成认知的结构，进一步发展了思维。

学习“分数乘法”时，关联“整数乘法的意义”与“分数的意义”；设计跨课时综合任务，让学生在解决实际问题中运用单元内的多个知识点。再如“统计”单元中，学生全程参与“喜欢的运动项目调查”：从设计问卷到整理数据，从绘制统计图到分析结果，最终为“班级活动安排”提出建议，在实践中深化对统计全过程的理解，加深对统计意义的认识。

（四）实施差异化教学与分层评价。根据学生认知差异，设计不同层次的任务。如：基础题、提升题、挑

战题。让每个学生都能“跳一跳，够得着”；既要吃饱，也要吃好。评价时既重过程，又重结果。关注学生对知识的整体掌握与灵活运用。

通过整体化教学，学生不仅能掌握零散的知识点，更能理解知识间的内在联系，形成结构化思维，核心素养在体系化学习中稳步提升。

五、做好实践活动

《义务教育数学课程标准（2022年版）》强调“强化课程综合性与实践性”，数学实践活动正是连接课本与生活的桥梁。学校通过数学文化节、跳蚤市场等多元形式，让学生在“做数学”中感受知识的温度与力量。

（一）一年级：“100以内加减法挑战赛”上，孩子们争分夺秒，用敏捷的思维展现计算实力；“数学故事分享会”中，稚嫩的声音讲述着祖冲之与圆周率、阿基米德测皇冠的故事，让抽象的数学知识化作生动的成长养分；“百变七巧板”活动里，小手拼出动物、房屋、花朵，在试错与创造中，空间想象力悄然生长。

（二）二年级：“百题无差错”计算闯关，考验的是细心与熟练度，每一道题的正确演算都是对“严谨”二字的践行；“长度单位巧应用”中，孩子们化身“测量小侦探”，判断课桌高用“分米”还是“厘米”，操场长用“米”还是“千米”，在团队协作中让抽象单位与生活实物精准对接。

（三）三年级：“年历卡创意设计”将“年月日”知识融入艺术创作，孩子们用彩笔绘制2025年的日历，标注节日、生日，在数字排列中发现“大月小月”的规律，让数学与美学撞出火花；在“数独大挑战”里，数字在九宫格中跳动，孩子们专注推理、快速填数，逻辑思维在破解“数字迷宫”中越练越强。

（四）四年级：“图形创想”活动中，三角形、圆形、平行四边形被拼贴成星空、城堡、海底世界，学生在创作中感知“图形组合与面积变化”的奥秘；“魔方还原大赛”上，小手灵活转动，从“打乱”到“归位”，不仅锻炼了手眼协调能力，更在观察立方体色块位置的过程中，悄然建立起空间观念。

（五）五年级：“数学小讲师”自信登台，用清晰的逻辑拆解“长方体体积计算”“分数应用题”，在讲解中深化对知识的理解；“纸盒拼搭变废为宝”活动里，废弃纸盒经过测量、裁剪、组合，变身成书架、收纳盒，学生在实践中体会“几何体特征”与“实际用途”的关联，践行“环保生活”的理念。

“跳蚤市场”更是一场沉浸式数学实践：孩子们给

旧书、玩具定价，用“买二送一”“满10元减2元”等设计促销方案，在交易中练习“元角分计算”，在讨价还价中学会沟通，在“旧物循环”中领悟节约的意义。

这些活动打破了学科边界，让数学从课本走向生活，从抽象走向生动。学生在竞技中锤炼思维，在合作中收获成长，在创造中感受数学之美。以“文化育人”为理念，深耕学科活动创新，让数学的种子在每位学子心中生根发芽，绽放智慧之花！

结语

综上所述，在新课标理念的指引下，通过落实首课思政负责制，融入思政元素，实现价值引领。持续抓好“听说读写算想”六大习惯养成，夯实学习根基，培养终身品质。重视循证、求异、发散、聚合的思维训练，聚焦数学核心，提升思维品质。开展以知识体系构建为核心的单元整体化教学，打破课时壁垒，促进结构化认知以及设计与生活深度联结的实践活动，强化综合实践，感受数学魅力。这五个维度的协同探索与实践，有效开辟了小学数学育人的多元路径。这一系列举措，不仅将核心素养的培养目标切实落到了课堂教学与活动设计的实处，更让学生在掌握知识技能的同时，获得了价值观的塑造、思维能力的提升、学习习惯的养成以及实际问题能力的锻炼，真正实现了数学教育的育人价值。未来，我们仍需不断深化对新课标的理解，持续探索更具实效性和创新性的育人模式，让数学教育更好地赋能学生的全面发展，助力其核心素养之花在生活与未来的广阔天地中绚丽绽放。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[S]. 北京师范大学出版社, 2022.
 - [2] 马云鹏. 小学数学核心素养的内涵与教学策略[J]. 课程·教材·教法, 2020(05): 60-66.
 - [3] 吴正宪. 小学数学课堂教学策略[M]. 教育科学出版社, 2018.
 - [4] 张丹. 小学数学单元整体教学的实践与思考[J]. 小学数学教育, 2023(Z1): 4-7.
 - [5] 史宁中. 数学思维与数学教学[J]. 数学教育学报, 2019, 28(01): 1-5.
 - [6] 刘加霞. 小学数学“深度学习”的内涵与实践路径[J]. 人民教育, 2021(12): 48-52.
- 作者简介：陈伟，男，汉，1977年8月生，山东泰安人，本科，教师，研究方向：小学数学。