

小学数学与初中数学有效衔接策略探讨

穆占花¹ 田宏兵²

1. 海原县第五中学 宁夏 中卫 755299

2. 海原县西安镇中心小学 宁夏 中卫 755208

摘要：在新课标推行背景下，义务教育数学一体化教学对小初数学学段衔接提出了全新要求，本文主要探究两学段数学教学的衔接问题，阐释相关核心内涵与研究价值，梳理出四类典型衔接难题，结合课标要求与学生认知规律提出对应的优化策略与长效保障路径，助力义务教育数学一体化发展，落实学生数学核心素养的培育工作。

关键词：小学数学；初中数学；教学衔接；策略探讨

引言：义务教育数学属于连贯统一的育人体系，小初数学教学存在紧密的承接关系，能够帮助学生搭建数学知识框架，培育数学思维能力。学段过渡阶段的教学内容、思维方式与学习要求存在较大变化，会出现适配难题，打断数学学习的连贯性。传统分段教学的衔接机制存在缺陷，不利于整体育人质量的提升。本文以一体化发展为视角，结合教学实际分析小初数学衔接的核心问题，探究优化策略与保障路径，为提升学段衔接教学的实际成效提供参考。

1 小学数学与初中数学教学衔接的核心内涵与研究价值

小初数学教学衔接是义务教育数学一体化建设的关键环节，该教学工作依托课程标准衔接两学段教学内容，适配学生认知发展规律，完成学生具象认知到抽象思维、被动学习到主动探究、碎片化积累到系统化建构的全方位学习转型，并非简单的知识补习与超前教学；该项教学衔接能够支撑学生数学学习的长效发展，可帮助学生适配初中阶段高难度、系统性的数学学习内容，规避学段转换带来的认知脱节与学习断层问题，缓解学生的厌学畏难心理，稳固学生数学学习能力根基；其还能打破小学与初中的学段教学壁垒，整合两学段教学资源与教学目标，改善传统分段教学的碎片化弊端，健全义务教育数学一体化教学体系；在新课标背景下，数学核心素养的培育具备连续梯度性，两学段素养培育各有侧重、相互衔接，有效学段衔接可统筹素养培育全过程，助力数学应试教学向素养育人转型，落实立德树人的基础教育核心任务。

2 小学数学与初中数学衔接存在的核心问题

2.1 学段教学目标层级断层

现阶段小学与初中数学教学目标缺少整体统筹规划，两学段目标衔接不够紧密，梯度设置较为混乱，很难形成统一的育人效果。小学数学教学大多侧重基础知识掌握与基础运算训练，整体教学重心偏向公式定理记忆与题型练习，更加看重应试成绩，对学生逻辑思维、探究能力与数学思想的培养较为薄弱，素养培育工作难以落到实处^[1]。小学教师大多只关注本学段的教学任务，没有结合学生后续初中学习做好思维与能力铺垫，初中数学教学标准相对偏高，重点侧重知识深化与逻辑应用，默认学生具备对应的思维与学习能力。两学段缺少阶梯式的目标过渡，形成了明显的教学断层，让学生升入初中后难以适配新的教学要求，整体数学学习效果也会受到明显影响。

2.2 数学知识体系衔接割裂

义务教育数学知识具备完整的逻辑体系与延续属性，当前分段教学的开展模式，会造成两学段知识衔接碎片化、脱节化的问题。小学阶段的数学知识整体较为浅显，知识点相对零散独立，内容广度和深度较为有限，知识之间的内在关联并不紧密；初中数学会在小学知识的基础上完成内容拓展与逻辑重构，知识的系统性和综合性有明显提升。多数小学教师不熟悉初中整体知识框架，教学只针对单点知识展开，缺少知识延伸梳理与高阶内容铺垫，初中教师也容易忽视学生的前置知识储备，直接开展深度教学，新旧知识难以联动融合，交叉知识的重复讲授与衔接知识的教学空缺，会浪费教学资源，断裂知识学习链条，让学生难以构建完整的数学知识体系。

2.3 学生思维培养梯度缺失

思维模式的跨度差异是小初数学衔接的核心难题，

也是学生难以适应学段转换的关键原因,当下数学教学的思维培育工作普遍缺少梯度设计与过渡环节。小学阶段的学生主要依靠直观、具象思维开展数学学习,思维过程较为简单,基本不需要复杂的逻辑推导,日常教学也多沿用具象化授课模式,侧重机械习题训练,对学生抽象思维与逻辑推理能力的启蒙培育较为欠缺,使得学生的思维发展始终处于基础层级^[2]。初中数学知识具备较强的抽象性与逻辑性,对学生的综合思维能力有着更高的要求,现有教学体系并未搭建完整的思维转化通道,学生的思维培育存在明显断层,难以适配初中数学的学习标准,容易出现知识理解困难、解题思路匮乏、学习效率偏低等问题。

2.4 学习适配体系建设滞后

小初数学衔接工作长期忽视学生学习适配能力的培育,学习习惯、学习方法与学习心态的衔接缺位,已经成为影响学段平稳过渡的隐性核心问题。小学生的数学学习大多依靠教师的监督指导,自主学习意识相对薄弱,普遍存在被动学习的情况,没有形成常态化的自主学习模式,难以适配初中节奏更快、内容更多的学习要求。学生在小学阶段习惯依靠机械记忆与固定解题套路完成学习,缺少知识归纳与迁移运用的能力,无法适配初中灵活多变的数学考查形式。同时,小学数学学习压力较小,学生进入初中后会面临学习难度提升与成绩波动的情况,容易滋生各类负面学习情绪,现阶段的衔接教学缺少对应的指导措施,完整的学生学习适配培育体系仍未搭建完成。

3 小学数学与初中数学有效衔接的优化策略

3.1 对标课标构建层级化教学目标

教育工作者可以依托义务教育数学课程标准与一体化育人理念,统筹规划小初数学教学目标,以此改善两学段教学目标断层的问题,搭建梯度有序的层级化目标体系,保障学段教学平稳衔接^[3]。各校需要区分两学段的教学定位,小学数学教学在夯实学生基础运算与知识储备的前提下,可以侧重开展思维启蒙与素养培育工作,弱化机械应试训练模式,培养学生基础的数学认知与探究能力,为后续初中数学学习做好铺垫;初中数学教学可以规避基础内容的重复讲授,重点推进知识拓展与思维提升,承接小学阶段的素养培育成果,推动学生综合能力稳步进阶。教师可以结合数学核心知识细化课时教学标准,保证各知识点教学层层递进,同时树立整体衔接育人观念,让小学教师落实前置铺垫教学,让初中教师开展基础性承接教学,破除学段教学壁垒,让层级化教学目标贯穿整体教学过程。

3.2 梳理脉络搭建一体化知识体系

为有效解决小初数学知识碎片化、衔接脱节的现实问题,教师需要整体梳理两学段数学知识的内在逻辑关系,整合各学段教学资源,搭建连贯统一、系统完整的数学知识体系,以此弥补知识衔接环节的各类短板。教师可以全面梳理小学与初中数学教材的整体内容,将学科知识划分为递进型、延伸型与关联型三类模块,清晰界定小学知识的铺垫价值与初中知识的拓展方向,明确知识衔接的关键节点与延伸范围,形成完整的知识衔接脉络。日常教学需要规避常见的教学偏差,小学教学可以适当删减重复性的基础习题训练,着重加深学生对衔接类核心知识的本质理解,摆脱机械记忆的教学模式;初中教学可以依托学生已掌握的小学知识内容,借助旧知引出新知,帮助学生完成新旧知识的融合重构。两学段还需要保持统一的知识教学逻辑,维持数学概念、定理原理认知的一致性,减少学段之间的知识认知偏差,让学生在持续的学习过程中逐步建立起系统化、完整化的数学知识网络。

3.3 循序渐进推进思维模式转型升级

思维层面的衔接是小初数学教学衔接的核心内容,教师需要依照学生的认知发展规律,搭建由具象思维转向抽象思维的梯度转化路径,以此推动学生数学思维的稳步升级。小学阶段的思维培育工作应以启蒙转型为核心,教师需要改变单一的直观化教学模式,在常规具象教学的基础中,逐步融入抽象认知与逻辑推理的相关训练,在各类基础数学教学内容中加入符号化、逻辑化的教学内容,引导学生从直观观察的学习方式慢慢转向逻辑分析的学习方式,培养学生基础的推理能力,转变学生固化的具象思维习惯;教师还可以在日常教学中融入基础数学思想,为学生后续开展高阶数学思维学习做好铺垫。初中阶段的思维培育以深化提升为主,教师需要承接小学阶段的思维培育成果,逐步减少直观教学辅助手段,引导学生自主完成抽象概括、逻辑推导与建模分析等学习行为,结合学生的思维适配短板设置梯度化训练内容,由基础逻辑推理逐步过渡到综合性知识运用,持续提升学生的多项数学思维能力,顺利完成学生数学思维模式的整体转型。

3.4 统一标准培育常态化学习素养

针对学生在学习习惯、学习方法以及学习心态方面存在的学段衔接短板,教育工作者需要统一两学段的培育标准,搭建常态化、全覆盖的学习素养培育体系,以此保障学生综合学习能力的平稳过渡与稳步提升。在学

学习习惯的培养上,小学教学需要逐步减少教师全程监督的教学模式,主动培养学生预习审题、错题整理、自主探究的学习能力,帮助学生摆脱被动化的学习状态;初中教学可以延续素养培育工作,细化自主学习的相关标准,引导学生搭建规范的学习流程,巩固良好的学习习惯^[4]。在学习方法的培养上,小学教学需要转变题海训练与机械记忆的教学模式,教会学生归纳梳理、迁移运用的基础学习方法,锻炼学生的知识转化能力;初中教学可以在学生原有学习基础上优化学习方法,帮助学生梳理解题思路、总结学习规律,形成适配自身的高效学习模式。在学习心态的培养上,两学段可以开展联动引导工作,小学适度提升学习难度,锻炼学生的抗压能力,初中及时开展入学心理疏导,缓解学生的学习焦虑,帮助学生维持积极稳定的数学学习状态。

4 小初数学有效衔接的长效保障与发展展望

4.1 搭建跨学段协同教研平台

学校需要搭建跨学段教研平台,建立常态化的教师沟通机制,消除小初数学教学的信息差异,统一两学段的教学认知。学校可组建一体化教研团队,开展联合备课与教研工作,整合各类教学资源,优化衔接教学方案。同时,学校要完善学段互通的学情评价与双向反馈机制,依托学生成长档案开展分层教学,依靠闭环优化模式持续提升衔接教学的整体质量。

4.2 完善梯度化课程内容衔接体系

各校可以依据义务教育课程标准,结合两学段知识与思维的梯度差距,优化整体课程架构,搭建多层级的数学衔接课程体系^[5]。教师可在常规教学中融入衔接内容,小学侧重基础认知铺垫,初中设置起始过渡课程,串联新旧知识内容,同时学校可以优化课后作业设计,设置分层训练内容,依托课堂与课后的双向衔接教学,补齐学段学习断层问题。

4.3 强化教师跨学段教学认知素养

教师的跨学段教学能力是保障小初数学衔接教学落地的关键因素,学校需要持续提升中小学教师的一体化教学素养,打破教师单一学段的教学认知局限。学校可以分层开展专项教学培训,引导小学教师掌握

初中教学标准,树立前置衔接的教学意识,帮助初中教师了解小学学情基础,开展适配性教学工作,同时组织教师参与跨学段听课学习,全方位提升教师的衔接教学综合能力。

4.4 树立全过程长效衔接育人理念

小初数学衔接属于覆盖小学高段到初中初期的长期育人工作,教师需要树立全过程、长效化的育人理念,摒弃短期突击衔接的片面教学思维。教育者可以将衔接教学融入两学段的日常教学当中,循序渐进完成学段过渡,同时立足核心素养的长远育人目标,开展系统化的衔接教学工作,稳步夯实学生的数学学习基础,培养学生的综合学习能力,推动义务教育数学教育实现一体化高质量发展。

结束语

综上所述,小初数学学段衔接是义务教育数学教育高质量发展的关键内容,贯穿学生基础数学学习的整个过程,规范开展衔接工作,可以有效改善学段教学断层、知识割裂、思维脱节等常见教学问题。学校需要贴合数学一体化发展要求,优化教学目标、知识体系与素养培育模式,依托常态化教研、梯度化课程建设和教师能力提升完善衔接体系,打破学段教学壁垒,保障学生数学能力长效发展,推进义务教育数学教育一体化建设。

参考文献

- [1] 易晓梅. 小学数学课堂练习与初中数学有效衔接的探究 [J]. 小学教学参考, 2025(5): 88-90.
- [2] 许云. 小学数学与初中数学实现有效衔接的策略 [J]. 天津教育, 2025(18): 26-28.
- [3] 甘创. 新课标下小学与初中数学教学的衔接策略——以“三角形的内角和”为例 [J]. 数学之友, 2025, 39(14): 54-56.
- [4] 施丽英. 探讨初中数学教学中实现师生互动的有效策略 [J]. 数理天地(初中版), 2025(10): 164-166.
- [5] 黄丽. 核心素养导向下小学数学与初中数学衔接策略研究——基于小学生数学学习特征的实践探索 [J]. 教师博览(下旬刊), 2025(11): 86-88.