

## 教研一线

●在小学数学教学中实践单元整合教学策略,能推动学生进行更深入的学习,进一步强化他们的数学核心素养。

## 小学数学的单元整合教学实践

□桐乡市濮院茅盾实验小学 胡惠芳

小学数学学科的单元整合教学模式要求教师根据学生的实际学习需求和发展情况,将单元教材内容视为一个整体进行深入分析。通过创新教学方法,教师能够有效拓展知识的广度和深度,提升整体教学效果。

## 一、梳理教材,为单元教学定好方向

在小学数学单元整合教学中,教师需明确单元整体的教学目标,在教学的不同环节,采用多种方法来实现环节间的有效衔接。同时,教师应重视对教材中相似知识结构的整合,以此协助学生构建起单元知识的整体框架。

## (一)纵向贯通,理解前后知识学习背景

小学数学单元整合教学要求教师引导学生深入理解知识,实现知识之间的纵向贯通。以人教版小学数学中关于小数的内容为例,涉及小数部分的有三年级下册《小数的初步认识》,四年级下册《小数的意义和性质》《小数的加法和减法》,五年级上册《小数乘法》《小数除法》等。教材在编排小数知识时遵循了由简及难、循序渐进的原则。因此,教师需重视联系现实生活,引导学生复习以前的相关知识,从而实现知识的纵向贯通。

## (二)横向联系,明晰上下单元内部关联

小学数学单元整合教学除了要实现知识的纵向贯通,教师还需特别注重知识之间的横向联系。横向联系指的是对不同知识进行比较和探究,以发现它们之间的关联性,从而促进学生的整体理解。这种联系既包括同类知识之间的联系,又包括异类知识之间的

联系。

例如在《小数的意义和性质》这一单元的教学中,教师需要明确小数与整数、分数之间的紧密联系,并关注单元内部各知识点之间的相互联系。在设计预习资料 and 教学课件时,教师应适当融入这些联系内容,以帮助学生更好地理解本单元的知识。在教授《小数的意义》时,教师可以将小数与分数相联系,使用米尺将1米分为不同的份数,引入分数的概念,从而帮助学生理解小数与分数的关系。

此外,在单元内部的横向联系方面,教师可以在学生掌握了小数的意义和读写法之后,通过复习已学内容为新知识的学习打下基础,以此提升新课的教学效果。通过加强知识点之间的横向联系,学生能够更深入地理解和应用所学知识。

## 二、开展活动,为深度学习提供“土壤”

教师在教学中要注重激发学生的自主学习能力 and 创新思维,引导他们进行探究性学习、实践性学习 and 合作性学习,培养他们的批判性思维和创造性思维。

## (一)构建情境,提升学生主动思考能力

为有效地指导学生深入探索,教师应预先准备好丰富的补充材料,创建引人入胜的情境,以激发学生主动探索的学习兴趣。教师可以通过设计富有启发性的学习问题和活动任务,激发学生的学习内驱力。例如,在《图形与几何》单元教学中,教师可以把握单元教学内容,明确单元教学目标和教学内容之间的关系,从“图形的认识”“图形的测量”“图形的运动”“图形与位置”4个方面出发,对相关教学内容进行整体设计和安排。教师还可以从展示实物入手,

让学生从观察具体物体的外形出发,掌握几何体、平面、直线、点等抽象概念,架构起知识之间的联系,加深学生对几何图形的认识和理解,同时培养学生的空间想象能力。

## (二)梯级活动,推动学生深层探究能力

在小学数学课堂上,教师应从激发学生的思考能力着手,重视与学生的互动交流,并改变传统的教学设计方式。为了实现这一目标,教师可以根据单元内容设计梯级问题,即设计由易到难、层层深入的问题,引导学生从表层思考逐步过渡到深层思考。

例如在《多边形的面积》这一单元的教学中,图形面积公式的推导是通过动手实验来完成的。教师可以引导学生将图形转化为已学过的图形,然后通过合作学习的方式,探索转化后的图形与原图形之间的联系,以此推导出新图形的面积计算公式。在这个过程中,探索的难度是逐渐增加的。这种开放性的学习方式让学生从处理简单、易于转换的图形开始,获得实践经验,并逐步深入到复杂、难以转换的图形中进行探究。这样的教学过程实现了知识的“合零为整”,即通过逐步探索和积累,将零散的知识点整合为系统的知识体系。

## (三)呈现问题,构建学生系统整合能力

教师运用问题教学法,能够让教师亲自参与到推导知识的过程中,从而更加深入地掌握知识,提升课堂教学效果。这种方法能有效激发学生的深度思考 and 理解。在回溯知识的过程中,教师应协助学生构建关于结论的系统认识,对一系列问题或特定的数学模式进行总结和提炼,而不仅仅是对某个特定主题进行复习。

## 教育管理

●构建高质量教育体系能够促进中小学生学习德智体美劳全面发展,为国家的未来发展储备合格的建设者和接班人。

## 关于构建中小学高质量教育体系的思考

□台州学院附属学校 林久杏

党的二十大报告提出,必须坚持科技是第一生产力,人才是第一资源,创新是第一动力,加快建设高质量教育体系。结合台州学院附属学校的实践,笔者进行了思考和总结,形成了关于构建中小学高质量教育体系的几点认识。

## 一、中小学高质量教育体系的内涵

高质量教育体系应当是高水平培育时代新人的体系,其内涵主要包括三个方面。首先,从长远来看,高质量教育体系应着眼于未来,立足于培养一代又一代可堪大用、能担重任的栋梁之材。这是一个可持续、科学、有效且成熟的人才培养体系。其次,从总体来看,高质量教育体系应高标准满足人民对教育的新期盼,实现幼有优育、学有优教的目标。最后,从核心要义来看,高质量教育体系应支撑高水平科技自立自强。这要求我们探索培养拔尖创新人才的“中国方案”,为我国关键核心技术攻关提供人才支撑。这是党和国家在新发展阶段贯彻新发展理念、构建新发展格局、促进教育高质量发展、支撑国家现代化建设和中华民族伟大复兴的重要举措。

中小学高质量教育体系是高质量教育体系的重要组成部分。中小学教育应满足人民对优质教育的向往,承担拔尖创新人才的早期培养任务,为党和国家建好人才“后备池”。

## 二、构建中小学高质量教育体系的路径

中小学阶段是拔尖创新人才奠基的关键时期。在

这个阶段,中小学教育需要与大学教育相衔接,共同承担起发掘和培养拔尖创新人才的重要使命。鉴于当前国家建设和民族复兴的紧迫需求,这一任务显得尤为必要和迫切。台州学院附属学校通过以下四大途径,尝试构建中小学高质量教育体系:

## (一)明确教育使命

党的二十大报告提出,着力造就拔尖创新人才。学术界对拔尖创新人才的内涵进行了深入的探讨,并形成了基本共识:首先,他们需要拥有高超的思维能力,这包括逻辑严密、反应敏捷的思维特质和科学精神;其次,他们应具备较高的创造力;最后,他们还应具有一定的人格魅力,这体现在具有爱国情怀、奉献精神、团队意识等方面。

台州学院附属学校立足于中华民族伟大复兴的战略需求,面向世界规划育人目标,致力于培养能够适应未来发展需要的优秀人才。学校通过教师小组合作探讨的方式,深入研究拔尖创新人才的品质特征,呵护、包容和培育学生的个性特征,以促进他们全面发展。

## (二)端正办学理念

台州学院附属学校的办学理念可以概括为两句话:第一句是“我们都是好孩子”,第二句是“为未来而学,为未知而教”。学校要求教师辩证地看待成绩与素养的关系。素养和成绩是紧密相连的,良好的素养能一定程度体现在优异的成绩上;而优异的成绩也在一定程度上展现了学生的良好素养,尤其是优秀的学习品质和正确的价值观。素养和成绩不可以等同。

当前,在基础教育阶段,追求成绩往往被看作

“内卷”的表现。过度追求成绩不仅浪费大量的资源,而且在某种程度上可能会影响学生的健康发展。相反,素养的提升是一种“内功”,每个人的素养成长都是生命质量绝对提升的体现。学校的教师手册上有这样一句话——“追求成绩是‘内卷’,追求素养是‘内功’”,以此引导教师自觉贯彻学校的办学理念。

## (三)推进教育变革

台州学院附属学校将教育教学变革视为一个系统工程,进行了周密的规划。在这个系统工程中,学校将重点放在以下四个方面:一是培养学生的道德品格和学习品质,二是发挥校园文化的德育功能,三是推广自主、合作、探究的学习方式,四是培养学生的创新品质。具体实施措施包括:全面推行学习方式的变革;创设小组合作“4+1”模式;设立个性化辅导中心,创建选修班模式;设立课程科创中心,建立“基础+特长+专长”的课程体系;等等。

## (四)深化管理创新

任何成长和发展都依赖于主体的主动参与。为此,台州学院附属学校全力推进赋能式管理。赋能的含义在于发掘潜能、提升技能、激活动能。为人才成长提供帮助和创造条件,提升人才的能力,构成了赋能的基础性要素。而积极的文化氛围、和谐美好的环境、有效的奖惩机制,这些都能充分激活人才的动能。因此,学校相关组织积极采取去中心化的策略,推动组织结构扁平化,自上而下地赋予人才自主决策的权力,营造友好的工作氛围。

## 教研一线

●算理教学应将培养学生的问题意识作为主线,通过创设情境来实施教学,以此引导学生发现问题和提出问题。

## 浅析以培养问题意识为主线的算理教学

## ——以分数除法教学为例

□杭州市萧山区湘师实验小学 沈妍

计算是学生数学学习中必备的基本技能之一。它可以根据其特性分为三个层次:理解算理、构造算式和解决问题。理解算理和构造算式构成了一个螺旋上升的深化结构,为解决实际问题提供了策略和方案。学生运算技能的形成,通常会经历从直观算理到抽象算法的两个阶段,从而实现对计算本质的理解。

对于六年级学生来说,分数是初中学习分式的基础,对未来的数学学习有着重要的影响。根据学生的课堂表现和作业反馈,他们在学习分数除法时常常会遇到三个难点:难以理解分数的含义,数感、符号意识较弱,缺乏问题意识。针对这些共性问题以及本课需要突破的重难点,笔者采取的教学策略是让学生从现实生活情境中抽象出数量关系,经历自主探究和合作交流的过程后逐步理解和掌握分数的用法,以此激发学生的学习兴趣。

## 一、创设趣味情境引出问题

数学教学是数学活动的教学。因此,在正式上课前,通过创设探究性活动或热身小实验,激发学生的参与热情,使他们主动投入到新知识的学习中。这样的活动有助于培养学生在日常生活中发现问题和解决问题的能力。为此,笔者用一个实例拉近数学与生活的距离,使算理教学更加充实,并体现数学的趣味性和实

用性。这样做不仅丰富了学生的知识面,还让他们带着强烈的好奇心进入课堂。

笔者向学生举了这样一个例子:在公安刑侦工作中,警察经常通过犯罪嫌疑人的脚印来推断其身高和动向。这个例子引发了学生的疑问:人的脚印和身高之间究竟存在怎样的关系?这个问题源自学生对情境中数学原理的好奇,通过提问,他们开始逐步感知生活中的数学。在教师的引导下,学生能够基于对现实情境的困惑,开启一段充满趣味的数学学习之旅。

## 二、设置实际情境引入算理概念

笔者首先向学生展示了材料,指出在一般情况下,人的身高是脚长的7倍。学生迅速运用分数理解这一规律,即脚长相当于身高的七分之一。笔者引导学生从情境中获取信息,并通过具体情境回顾分数的意义,形象地感知分数除法的含义,掌握分数的概念。

随后,笔者向学生提出问题:如果警察破案时间紧迫,会如何记录这个情况?虽然算理教学具有一定的抽象性和理论性,但是这个关于警察破案的情境既符合高年级学生的认知水平,又能让学生体验职业生活,因此,笔者再次使用了这个情境。在问题设置时,笔者暗示了“时间紧迫”这个限制条件,促使学生思考更加简洁的符号表示方式,由此引出线段图的概念。

在使用分数除法解决问题的过程中,画线段图体现了数形结合的思想,这是理清题目数量关系的有力工具。线段图不仅更加简洁,而且抽象程度更高,它代表了从面到线、从信息到符号的进一步数形结合。针对这个问题,教师可以在教学中通过不同表示方法的对比,鼓励学生在解题中采用更简洁明了的线段图法表示题目中的数量关系。

## 三、聚焦真实情境提升能力

通过结合具体情境的直观操作,学生可以逐步感悟算理。然而,对算理的理解不应仅限于直观操作,而需要从具象向抽象过渡。

因此,笔者再次向学生提出问题:“假设老师穿37码的鞋,脚长大约为23.5厘米,你们能否利用线段图来计算一下老师的身高?并请你们分享一下推理过程。”这个探究性活动有助于学生理解线段图和分数除法在解决问题中的功能。

在进行算理教学时,从生活场景中取材有助于学生将数学与日常生活融合。此外,这类练习还有助于提高学生提取和分析信息的能力,学会用数学的视角观察生活。课本提供的问题切入点可能过于狭窄,因此,在进行算理教学时,教师应以培养学生的问题意识为中心,设置具体的生活场景,并以此规划课堂结构,引导学生在独立思考的基础上参与讨论和分享,共同寻找解决方案。

## 园所管理

●在集团化办园的背景下,项目化管理为实现幼儿园的管理改革和高质量发展提供了行之有效的方法。

□象山县石浦镇第一幼教集团 张银雪

在象山县教育局的精心指导下,石浦镇第一幼教集团成功构建了一园五址的集团化办园模式,为区域内学前教育的均衡发展提供了有力的支撑。然而,随着集团化办园的深入推进,我园也面临着一些问题:目标意识不明确、园际工作重叠、团队协作弱化、集团共生意识缺乏……这些问题成为集团高质量发展的瓶颈。为了突破这些发展困境,实现集团内部的深度融合与高效运转,我园引入了项目化管理模式。以“树项目、抓推进、比成效”的理念为引领,通过建立扁平化的组织体系、系统调配服务资源,确保了项目的顺利实施和目标的顺利达成。

## 一、锚定项目目标

项目化管理需要具备明确的目标意识。我园在思考办园目标时,从“成人”“成事”“成作品”三个维度出发。

在“成人”维度上,我园致力于培养具有主动参与、专注合作、创新乐观精神的现代石浦娃,让他们在渔文化的熏陶下实现全方位的成长。同时,我园高度重视教师的专业发展,旨在通过系统的培训、交流和研讨,打造一支进取开放、兼容并蓄的教师团队。在“成事”维度上,我园广泛关注影响幼儿园发展的各个层面,包括课堂教学设计、园所建设和园所的运转。只有踏实做好这几方面的事,才能提升幼儿园整体教育质量。在“成作品”维度上,我园追求提炼具有实体形态或可展示的成果,这些成果可以为其他幼儿园或教育者提供参考。

## 二、研制项目方案

研制方案主要通过自主申报与行政分工相结合的方式,对项目进行优选、整合与协调,以避免工作交叠的现象。这些项目通过上下互通、内外互联的方式,为集团高质量发展的研究方向、研究重点和研究成果明确奠定坚实的基础。

每学期初,总园长会向全体行政人员传达本学期教育局及集团园的重点工作,并对各项工作提出指导性建议。各行政人员根据自己部门的职责和优势,申报本学期部门计划完成的重点工作。同时,具有专业特长的教师也可以针对自己在教育教学中遇到的问题,寻找具有共同研究兴趣的人员自主申报项目。随后,领导班子对项目进行整合协调,提出初步意向,并由项目负责人确认。这种结合自我申报与行政分工协调的方式,能够有效减少传统管理模式中组织管理的重复和积极性不高等缺点。

## 三、推进项目实施

项目化管理的主要特征在于打破层级和园际边界,强调各园区、各部门之间的协同。为此,我园构建了自上而下和自下而上两条互通的运行线,以确保项目的有效实施。

自上而下的运行线着重于领导层或项目负责人的战略引领和资源支持。项目负责人根据集团发展的三维目标体系,制定项目的目标和期望成果,并将这些目标细化为具体的任务指标,分派给项目成员。同时,项目负责人会根据项目的重要性和优先级,合理分配资源,如资金、人力、物资等,并提供必要的支持和指导。通过定期的项目进展报告、现场检查等手段,上级管理层对项目的实施情况进行监管,并对成果进行评估。面对项目中的问题,项目负责人会积极寻求协作,寻找解决方案,确保问题能够及时解决。

自下而上的运行线则强调一线教师的参与和反馈。在项目实施过程中,一线教师的实际需求和观察常常成为项目的起点,项目实操者收集一手数据和反馈,对方案的修订和调整提出建议。这些建议在协作中得到完善,并提交给负责人审核。项目成员定期向上级汇报进度和遇到的问题,并根据上级的反馈进行必要的调整和改进。自下而上的模式确保了项目始终基于实际需求开展,并增强了一线教师的参与感和责任感。

## 四、项目化管理实施成效

通过实施项目化管理,我园打破了集团原有的运作模式,实现了集团五园从孤立工作到项目联动的转变,展现出一些新气象、新面貌。集团园的管理工作也实现了由烦琐低效到简捷高效的转变。每学期初的统筹安排使得各项工作有序开展,避免了过去因面面俱到、事无巨细而导致的效率低下。项目化管理使园长的管理更加清晰、责任明确,每个项目组都专注于自身任务,更容易达成目标。项目化管理不仅简化了管理结构,还提高了管理效益,使集团园的管理更加高效。

## 探析项目化管理赋能集团化办园的路径