基于深度学习的小学数学单元整合教学研究
——以人教版“小数除法”单元教学为例

唐平
广西壮族自治区南宁市金阳路小学

摘　要：在小学数学教学中，单元整合教学的开展对学生的学习起到了决定性影响，有助于让学生透彻理解知识。本文将立足于基于深度学习的小学数学教学的开展，围绕基于深度学习的小学数学单元整合教学策略展开研究，并分别提出了以深度学习为导向设计单元教学目标、以深度学习为导向创设单元教学情境、以深度学习为导向组织开展单元实践活动、以深度学习为导向进行单元整体作业设计、以深度学习为导向进行单元整体评价设计等五点教学策略。

关键词：单元整体教学；策略；小学；数学；深度学习
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.04.080

引言

单元整体教学是一种新型教学模式，该教学模式以单元教学目标为导向，根据学生的实际学习能力展开教学的教学模式。在数学教学中，教师可以通过开展单元整体教学，让学生能更全面地学习知识，有助于培养学生的高阶思维，让学生能在学习知识的过程中提升自己的综合能力。本文将以人教版小数除法单元的教学内容为例展开探究。

一、深度学习对小学数学单元整体教学的积极意义

（一）有助于提升单元整体教学质量

在小学数学教学中，教师开展小学数学单元整体教学有助于提升单元整体教学质量，让学生的学习能更加具有方向感。教师可以以单元教学内容为基础，以单元教学目标为导向设计单元教学内容，让学生能在明晰单元整体内容的基础上学习知识。教师更可以基于深度学习理念，以大单元内容为基础分层设计作业或开展课堂评价，通过让学生参与此类学习模式，促使学生能深入学习知识，有助于提升单元整体教学质量。

（二）有助于培养学生高阶思维

在小学数学教学中，教师基于大单元视角展开教学有助于培养学生的高阶思维能力。高阶思维包含分析思维、创造性思维和批判性思维，教师基于深度学习理念开展单元整体教学，能帮助学生深度理解数学知识内涵，探究数学的本质规律。学生能在教师的指导下逐渐形成对数学问题的观点和看法，使学生能更加明晰所学知识内容，知道如何解决各类数学问题，并能灵活运用所学知识解决生活中的问题，由此，促使学生逐渐形成高阶思维。

（三）有助于塑造深度学习观念

在小学数学教学中，教师基于深度学习开展小学数学单元整体教学有助于塑造深度学习观念，促使学生在未来的学习中提质增效，有助于提升小学数学教学质量。教师基于深度学习理念展开教学，能帮助学生更深入地理解所学知识，掌握深度学习的原理和方法，践行深度学习的行为，促使数学学习由浅表走向深入。

（四）有助于帮助学生系统学习知识

在小学数学教学中，教师基于深度学习开展小学数学单元整体教学有利于帮助学生系统学习知识，让学生能在明确的教学目标的指引下深入学习知识，在为学生指引前进方向的同时，帮助学生系统把握所学内容，有助于帮助学生深入学习知识，提升小学数学教学质量。

二、深度学习作用于小学数学单元整体教学的特征

（一）实践性特征

教师在开展小学数学单元整体教学时需要遵循实践性特征。实践活动是小学数学学习中的重要组成部分，教师在开展实践活动时，需要以实践应用为导向，通过指导学生实践应用相关知识点促进知识的内化。学生可以通过参与实践活动，能深化学科思维，收到深度学习的教育效果。由此，通过教师开展深度学习，让学生能逐渐强化自己的实践能力，有助于提升小学数学教学质量。

（二）整体性特征

教师在开展小学数学单元整体教学时需要遵循整体性特征。教师需要整体把握单元教学中的深度学习设计，不仅要具有整体性的设计思路，更要具备完整性的训练活动和深度学习目标。通过教师基于整体性特征构建教学计划，让深度学习的教学优势能得到充分发挥，有助于提升小学数学教学质量。

（三）结构化特征

教师在开展小学数学单元整体教学时需要遵循整体

性特征。教师需要根据学生的学习基础，构建前后知识内容的整体性，动态建构核心素养与学科思维，从而深度落实学习目标，促使学生学以致用。教师可以将单元整体教学的结构与深度学习理念的实践结构相融合，设计出更加严谨、立体的单元课程，有助于全面提高学科课程品质。

三、基于深度学习的小学数学单元整体教学策略

（一）以深度学习为导向设计单元教学目标

在小学数学教学中，教师可以以深度学习为导向设计单元教学目标，为学生的学习提供一个明确的前进方向。教师可以以教学内容为基础，以新课程标准要求为导向,根据本班学生的实际能力设计一个单元教学目标。教师可以围绕单元教学目标设计一些具有引导性的问题，再让学生围绕问题展开探究。教师更可以将单元教学目标提前告知学生，让学生能以单元教学目标作为学习标准努力达成目标。教师可以基于深度学习理论规划教学活动，指导学生在学习过程中掌握知识，同时发展自己的思维能力，相应地，教师也应调整教学目标，从整体出发分析课时与单元教学内容间的关系。通过教师采用此种方式设计单元教学目标，让单元教学目标能更加满足学生的学习需要。由此，通过教师以深度学习为导向设计单元教学目标，为学生提供更明确的学习方向，有助于提升数学教学质量。

例如，以人教版“小数除法”单元教学为例，通过教师全面分析教材内容可以得知，本单元的教学重难点为让学生能掌握小数除法的运算法则，懂得小数点要对齐的道理。教师在教学本单元的内容时，即可以以上述的单元教学重难点为基础，以新课程标准要求中提到的“理解分数、小数、百分数的意义，了解负数，驾驭必要的运算技能，理解估算的意义：能用方程表示简洁的数量关系，能解简单的方程。尝试从日常生活中发掘并提出简洁的数学问题，并运用一些学问加以解决。能探究分析和解决简洁问题的有效方法，了解解决问题方法的多样性。”等内容为导向,将本单元的教学目标设定为：学生能灵活运用小数除法法则正确计算。学生能用计算器探索计算规律，能应用探索出的规律进行一些小数乘除法的计算。学生能初步认识循环小数、有限小数和无限小数，且能熟练运用小数除法解决现实问题，让单元整体教学策略能在小学数学教学中得到有效实施，有利于帮助学生更透彻地理解所学知识，使单元整体教学质量能得到提升。

（二）以深度学习为导向创设单元教学情境

在小学数学教学中，教师可以通过以深度学习为导向创设单元教学情境，让学生能在体验情境的过程中学习知识，有利于帮助学生深入理解知识，提升小学数学教学质量。教师可以以教学目标为导向，结合学生的学习兴趣，始终围绕同一高度或高度相似的情境引导和推进教学流程[1]，让学生能在体验情境内容的过程中深度学习知识，引导学生透彻、深入学习所学知识，有利于帮助学生更深入地学习知识，丰富学生的知识储备量，让学生的思维能更加灵活,在提升学生数学能力的同时，让单元教学质量能得到提升。

例如，以人教版“小数除法”单元教学为例，教师在教学本课时，即可以以前文提到的单元教学目标为导向，根据学生的实际能力，结合学生的兴趣创设一个生活化教学情境。如：教师可以创设一个学生练习游泳的情境，教师可以组织一场游泳活动，让学生每天中午练习游泳，再让学生思考，若计划 4 周游 12.4km，平均每周应游多少 km，教师可以让学生围绕这个情境内容展开思考，引导学生灵活运用所学知识解决这个问题。通过学生运用小数除法知识可得出：12.4÷4=3.1km，因此，平均每周应游泳 3.1km。由此，通过教师以深度学习为导向创设单元教学情境，让学生能在体验情境的过程中深度学习知识，使学生既能理解知识，又能懂得如何在实际生活中运用知识，有利于帮助学生更深入地学习知识，使其能更懂得如何在现实生活中灵活运用所学知识解决现实问题，有助于提升单元教学质量。

（三）以深度学习为导向组织开展单元实践活动

在小学数学教学中，教师可以通过以深度学习为导向组织开展单元实践活动，培养学生深度学习的习惯，降低单元整体教学难度。教师可以以单元教学主题为线索，联系学生的生活实际设计一个单元实践活动，教师可以从不同实践活动之间的关联出发，引导学生在深度学习中完成综合性实践活动，降低单元整体教学难度，培养学生的深度学习习惯。由此，通过教师以深度学习为导向组织开展单元实践活动，让学生能在体验实践活动的过程中养成良好的学习习惯，有助于优化单元整体实践教学，提升单元教学质量。

例如，以人教版“小数除法”单元教学为例。小数除法单元实践活动主要有购物价格分析、时间计算、汇率换算、路程对比和主题研究等。教师在教学本单元时，即可以设计一个有关消费支出的生活实践活动，将本单元涉及的购物价格分析、汇率换算、时间计算等实践问题全部融入活动中。教师可以让学生在家长的陪伴下去菜市场、商店等地方逛一逛，再让学生根据实际情况灵活运用小数除法知识解决商品买卖活动中遇到的实际问题。如：“某生家中有长辈过生日需要特制一种点心，每块点心需要0.12kg面粉。王阿姨领了10kg面粉做点心，她最多可以做多少块点心？”教师可以让学生用小数除法知识解决这些实践问题。当学生体验完实践活动后，

教师更可以组织学生将在实践活动中体验的内容以手抄报的形式记录下来。由此，通过教师以深度学习为导向组织开展单元实践活动，让学生能在体验实践活动的过程中养成良好的学习习惯，有助于优化单元整体实践教学，提升单元教学质量。

（四）以深度学习为导向的单元整体作业设计

在小学数学教学中，教师可以通过以深度学习为导向进行单元整体作业设计，让学生能在完成作业内容的过程中深入理解知识，有助于提升数学教学效果。教师可以深入分析单元教学内容，以单元教学目标为导向，根据学生的实际能力分层设计作业内容。教师可以根据学生的能力和兴趣将学生分成三个层次，教师可以将数学能力较强，且有较强学习兴趣的学生划分到第一层。将数学能力较强，但缺乏学习兴趣，或数学能力一般，但具有较强学习兴趣的学生划分到第二层。将数学能力一般，且对数学学习缺乏兴趣的学生划分到第三层。对于第一层次的学生，教师可以为其布置一些具有创造性和拔高性质的作业。对于第二层学生，教师可以为其布置一些能帮助学生巩固基础的基础题和能让学生获得提升的拔高题。对于第三层学生，教师可以为其布置一些趣味化的基础性作业。由此，通过教师以单元内容为基础分层设计作业内容，让每个学生都能接受到针对性教育，有助于达成因材施教。

例如，以人教版“小数除法”单元教学为例。教师在设计本单元的作业时，可以根据各层次学生的实际情况分层设计作业内容。对于第一层次的学生，教师可以为其设计一些具有拓展提高作用的作业，如：“皮皮在计算一道小数除法算式时，把商的小数点点错了一位，所得的商比正确的商多了 12.6，正确的商是多少？”对于第二层学生，教师可以为学生布置一些基础口算练习题和应用题。如：“8.5÷5=？，姐姐买了 4kg 土豆，给了收银员 20 元，找回 5 元。每千克土豆多少钱？”对于第三层学生，教师则可以为其布置一些趣味化的数学基础题。如：“教师可以用信息技术手段设计一些小数除法游戏，再将游戏发给家长，让学生在家长的监督下完成游戏。”教师可以将第一层和第二层学生的拔高题设为选答题，将第三层和第二层学生的基础题设为必答题，由此，让每个学生都能有机会获得提升。

（五）以深度学习为导向的单元整体评价设计

在小学数学教学中，教师可以通过以深度学习为导向进行单元整体评价设计，让学生能围绕单元教学目标，采用自评、互评、生评师、师评生的方式展开评价，教师可以设计三份单元评价量表，再将这些单元评价量表发给学生，让学生依照教学评价量表对比自身的实际学习情况展开评价。教师可以让学生以小组为单位进行自评和互评，更可以让学生结合对教师的授课印象评价教师。当学生评价完毕后，教师也应及时观看学生填写的评价量表，再根据学生的实际情况和评价量表的填写情况站在客观角度评价学生。由此，通过教师以深度学习为导向展开评价，让学生能对自己的情况有更客观的认识，有助于促使学生深度学习和反思，提升单元教学质量。

例如，以人教版“小数除法”单元教学为例，教师在教学本课时即可以让学生围绕“使学生能运用小数除法法则正确计算。让学生能结合实际情况用进一法和去尾法截取商的近似值，会用四舍五入法截取商是小数的近似值。初步认识循环小数、有限小数和无限小数。使学生能用计算器探索计算规律，能应用探索出的规律进行一些小数乘除法的计算。使学生会解决有关小数除法的简单实际问题，体会小数除法的应用价值。”这个教学目标依照自评和互评量表评价自己和小组成员的学习情况。当学生评价完毕后，教师应及时观看学生的情况，再根据学生的实际情况对学生进行客观评价。由此，通过教师以深度学习为导向展开评价，让学生能对自己的情况有更客观的认识，有助于促使学生深度学习和反思，提升单元教学质量。

结语

综上所述，单元整合教学是一种以单元内容为基础展开的教学。在小学数学教学中，教师可以全面分析教材内容，以新课程标准要求为导向设计单元教学内容。教师可以基于深度学习理念设计单元教学目标、创设单元教学情境、组织开展单元实践活动、设计单元整体作业、开展单元整体课堂评价，使学生通过参与此类学习活动，能在学习知识的过程中深入理解教材内容，让学生能逐渐养成良好的学习习惯。有助于提升单元教学质量，提升小学数学教学效果，让单元整体教学策略能在小学数学教学中得到有效实施。

参考文献

[1] 邓和荣．基于深度学习的小学数学单元整体教学实践探索 [J]．基础教育论坛，2024，(14)：68-70.

[2] 吴炯鹭．指向深度学习的小学数学单元整体教学策略研究 [J]．名师在线，2024，(25)：29-31.

[3] 王奇．深度学习背景下小学数学单元整体教学策略研究——以人教版五年级上册第六单元“多边形的面积”为例 [J]．理科爱好者，2024，(04)：154-156.

[4] 李燕．大单元整合视角下小学数学运算一致性的思考与实践——以人教版小学数学五年级上册“小数除法”单元教学为例 [J]．黑龙江教育（教育与教学），2024，(08)：30-32.

[5] 王小菊．指向深度学习的小学数学单元整体教学研究 [J]．名师在线，2024，(23)：61-63.