

小学数学学生计算能力培养策略

马泉明

同心县第二小学 宁夏 吴忠 751300

摘要: 计算能力是小学数学核心学习技能,直接影响学生数理思维与数学综合素养的发展。当前小学数学运算教学存在诸多短板,学生普遍存在学习动力不足、基础薄弱、行为习惯不规范等问题,同时课堂教学模式存在明显偏差。本文结合小学数理教学实际,梳理学生计算学习的现存问题,从教学形式、基础训练、习惯培养、算理渗透多个维度制定优化路径,助力学生运算素养稳步提升。

关键词: 小学数学; 计算能力; 培养策略

引言: 数学学科的各类知识运用都离不开运算技能支撑,小学阶段是学生夯实数理基础、塑造学习思维的关键阶段。现阶段小学运算教学中,学生运算失误频发、能力提升缓慢的现象较为普遍,各类学习问题与课堂教学短板逐步凸显。立足日常课堂教学现状,优化运算教学模式、针对性弥补学生运算学习短板,是提升小学数学教学质量的重要途径。

1 小学数学学生计算能力的培养价值

计算素养是小学阶段数学学科核心素养的重要组成部分,是学生开展数理学习、完成习题解答与知识应用的关键基础。小学数学课程涵盖的各类知识点,基本都建立在数字运算与数理分析的基础之上,几何图形辨识、数量关系梳理、实际问题解答等学习内容,均离不开熟练的计算技能作为支撑。针对性开展小学生计算能力培育工作,可有效夯实学生的数学知识底子,帮助学生构建系统化的基础数理认知体系。计算能力的打磨不局限于简单的习题操练,更关乎学生思维逻辑、细节辨识与思维严谨性的整体塑造。长期的计算练习,可逐步纠正学生解题过程中的散漫问题,帮助其建立规范的思考模式与解题习惯,提升数理思考的缜密程度。孩童阶段是数理思维培育与学习习惯养成的关键时期,此时积累的计算功底与思维特质,对后续更深层次的数学学习有着深远影响。良好的计算基础能够弱化复杂数理知识的学习门槛,让学生更好适应循序渐进的数学学习进度。熟练的计算技能还能提升学生数理学习的主动性,让学生在持续的练习中积累学习底气,主动投入课堂学习探索,持续完善个人数学综合素养,为长期的学科学习与思维成长奠定坚实基础^[1]。扎实的运算功底能够有效规避常规解题失误,让学生在持续的数理探索中保持

稳定的学习状态,稳步提升学科综合学习质量。

2 小学数学学生计算能力的现存问题及成因

2.1 学生计算学习兴趣普遍不足

数学运算知识偏向理性逻辑梳理,练习形式相对固定,学习体验偏向静态思辨,和小学生偏向生动具象的认知特征存在一定偏差。很多学习者在日常学习中未能正确看待运算训练的意义,仅把各类计算练习当作基础性的课业任务,没有体会到数理运算在知识体系中的衔接作用,自主投入练习的主动性明显不足。长期开展同质化的运算操练,会让学生逐渐丧失学习新鲜感,面对流程较长、推演复杂的计算题型,容易产生消极的学习心态,主动思考的参与度持续走低。处于小学阶段的学习者心智发育仍在完善阶段,自我约束和自主学习的能力有限,面对模式固化的计算训练,难以保持稳定的学习专注度。运算练习过程中出现的答题失误,会不断消解学生的学习获得感,让个体参与数理运算练习的热情持续减退。多数学生缺乏主动探索的学习意识,只会机械完成既定练习内容。固化单一的训练模式无法充分调动学生的学习主动性,难以激发内在的数理探索欲望,逐步造成学生运算学习动力缺失,阻碍个人计算素养的稳步发展。

2.2 学生计算基础知识掌握不牢

小学数学运算体系依托各类基础数理规则与核心概念搭建而成,学习者对基础数理内容的理解程度,直接影响自身运算解题的规范程度与完成质量。多数学生在接触全新数理知识时,普遍存在理解不够通透的问题,只是被动识记教材中的运算规则与固定公式,并未理清各类运算方式的内在逻辑,也无法准确区分不同运算方法的适用范围。学生依靠固化记忆完成基础运算练习,

思维模式较为僵化,难以应对题型结构稍有调整的综合性习题,解题过程容易出现逻辑错乱。数理知识的学习具备连贯递进的特点,前期积累的运算认知存在疏漏,会直接影响后续复杂运算内容的学习接纳效果。很多学生对基础运算细节把控不到位,对运算先后逻辑、数位对应、数值进退等基础规范认知模糊,练习过程中频繁出现细节失误^[2]。这类底层认知缺陷无法依靠短期习题训练快速修正,长期积累会持续影响学生运算能力的提升效果,难以构建稳定、扎实的数理运算能力体系。

2.3 学生计算学习习惯尚未养成

数理运算的稳定发挥依托日常学习行为的规范积累,学生个人学习行为的规范性,会直接作用于整体运算答题质量。小学阶段学习者的数理学习行为仍处于塑形阶段,多数个体未建立稳定、规范的运算操作模式,日常习题训练中行为随意性较为突出。部分学生处理运算习题时心态较为松懈,忽略审题环节的重要作用,对题干数值、运算符号的核对不够细致,极易产生基础性答题偏差。很多学习者习惯依靠主观口算完成推演,主动删减必要的笔算步骤,草稿书写杂乱无序,缺乏条理的演算过程不利于解题思路的梳理。完成运算作答后,学生普遍缺乏自我校验的行为意识,不会主动对解题流程和最终结果进行核对修正,细微的答题疏漏无法及时发现。学生普遍忽视细节规范的长期价值,缺少常态化的自我约束。长期不规范的训练状态,会弱化学生的数理操作规范性,难以形成稳定的答题节奏与严谨的学习行为。不规范的运算行为不断累积固化,持续制约学生运算水平的精进,不利于数理学习素养的持续培育与提升。

2.4 课堂计算教学重结果轻过程

小学数学日常课堂的运算教学开展过程中,教学重心普遍存在偏移的情况,教学开展过于侧重习题作答的最终成效,对学生形成运算思维的完整流程关注不足。不少教师在讲解运算知识时,更倾向于直接传授成套的解题流程,引导学生记忆固定的运算套路,弱化了对数理原理的逐层剖析与通俗解读。课堂整体的节奏安排紧凑,学生自主揣摩知识、独立推演运算的空间被压缩,大多只能被动接收既定的解题方式,很难形成属于自身的数理思考体系。教师评判学生运算掌握情况时,往往依据最终运算结果判定学习质量,忽略学生解题过程中出现的思维偏差与逻辑疏漏,不能及时修正学生的认知短板。长期偏重结果的教学模式,会让学生逐渐轻视运算流程的严谨性,一味追求快速算出结果^[3]。这种教学状态持续作用于日常学习,会让学生对运算知识的核心

逻辑认知片面,只能僵硬套用解题步骤完成练习,思维训练效果不足,不利于运算素养的持续性发展与灵活运用。

3 小学数学学生计算能力的培养策略

3.1 创新教学形式激发计算学习兴趣

固化陈旧的数理授课形式与小学阶段学生的认知规律存在明显偏差,刻板的习题训练模式容易消磨学生参与数理练习的内在动力。教学实施过程中,教师应主动突破传统授课局限,通过丰富课堂组织形态优化数理学习氛围,改善学生对运算训练的消极认知。教学环节可结合对应阶段的数理学习要点,设计多元的课堂练习形态,把基础运算知识点融入沉浸式课堂活动,转变以往单一被动的知识接收模式。新颖的课堂组织形态能够充分调动学生的课堂参与度,促使学生自发投入数理练习任务,逐步扭转对运算学习的片面认知。教师通过打造轻松愉悦的数理学习场景,引导学生在主动参与的过程中内化运算技巧、熟悉运算逻辑。全新的学习体验能够持续唤醒学生的学习积极性,帮助学生在不断练习中积累学习成就感,建立积极稳定的数理学习心态。教学模式的持续优化更新,可以长久保持学生的学习热情,促使学生主动坚持日常运算训练,在常态化的积极练习中精进运算技能,实现数学核心素养的循序渐进提升。贴合学生认知特点的趣味化练习,能够有效消解数理学习的枯燥感,让学生主动探索运算知识的应用价值。

3.2 夯实基础训练筑牢计算能力根基

学生运算素养的进阶发展,离不开扎实稳固的底层数理技能作为支撑,科学规范的日常训练安排,能够有效完善学生的数理知识储备,帮助学生逐步养成规范的运算操作方式。教师开展日常教学工作时,应结合不同阶段的数理学习重点,规划循序渐进的训练内容,重点落实基础运算技能的常态化练习,完善学生的基础性运算能力储备。运算训练不能只侧重机械操作,需要结合知识原理开展同步引导,让学生充分理解各类运算准则的生成逻辑,摒弃死板的记忆式学习,实现理论认知和实操运用的有机统一。教师可结合学生的个体学习差异,设计梯度化的练习任务,适配不同学习层次学生的提升节奏,打破统一化训练模式的局限性。专项训练内容可对准学生日常运算中频繁出现的细节问题,逐步弥补能力短板,提升学生运算操作的规范性与正确率。教师可适度把控训练频次与练习难度,循序渐进提升学生运算熟练度,避免过量训练造成学习负担^[4]。持续系统化的基础打磨能够让学生灵活掌握各类基础运算方式,明晰不同运算技巧的适用场景,稳步夯实数理学习基

础,助力学生从容应对难度更高的数理学习与综合性运算题型。

3.3 规范细节养成良好计算习惯

数学运算的完成质量很大程度取决于学习者的操作规范性,个人学习行为的严谨程度可以有效减少运算过程中出现的各类细节差错。教师在日常数理教学中,应当逐步细化运算操作准则,从题干解读、卷面书写、自我校验等多个学习维度,引导学生逐步建立稳定且规范的运算操作模式。学生在开展运算练习时,应先完成题干信息的梳理工作,精准识别题目中的数字内容与运算标识,梳理清晰解题思路后再开展具体演算工作。教学过程中需要持续强调书写规范的重要意义,引导学生有序编排竖式内容、规整数字书写形态,保障整体演算流程清晰可读,杜绝书写不规范带来的判断偏差。教师还要持续引导学生建立自我检查的学习意识,演算结束后主动梳理整体解题步骤,确认运算逻辑与最终结果的准确性,及时弥补练习过程中的细微问题。日常教学中可通过常态化的细节督导与针对性纠错练习,巩固学生的规范解题意识。长期的细节规范指导,能够逐步修正学生散漫的解题状态,塑造严谨的数理学习模式。规范的运算行为能够持续优化学生的解题质量,稳步提升运算稳定性,助力学生实现数理综合素养的稳步进阶。

3.4 强化算理教学发展计算思维

学生运算综合能力的提升不能只依靠机械式的技能练习,对数理底层逻辑的深度认知,是推动运算素养持续进阶的核心支撑。不少学习者只能套用固定步骤完成基础运算任务,面对题型结构的微调与知识融合类习题时,难以做出灵活变通,整体运算学习停留在表层技能层面。教师在运算教学推进过程中,应弱化程式化的步骤灌输,侧重数理原理的拆解与渗透,让学生理解各类运算规则的形成依据,掌握不同运算模式的内在关联。

教学开展期间,可通过逐层拆解知识逻辑的方式,帮助学生消化抽象的数理内容,逐步构建系统化的数理认知框架,摆脱片面的碎片化知识积累。深度的算理渗透可以引导学生主动开展数理思考,打破被动刷题的学习模式,慢慢养成自主推演、独立辨析的数理思维模式。教师可依托课堂答疑、思路梳理等方式,持续引导学生深挖知识本质,夯实数理思维根基。长期侧重思维培育的教学模式,能够锻炼学生的逻辑推演与灵活解题能力,促使学生根据题目特点自主调整运算路径,优化解题流程^[5]。以算理为核心的教学模式,可推动学生完成运算学习的层次升级,实现操作技能与思维能力的同步成长,全面完善个人数学综合素养。

结束语:未来,小学数学运算教学的优化发展,需要持续贴合小学生的认知特点与学习规律开展教学调整。运算能力的培育是一项长期性的教学工作,无法依靠短期训练完成提升。一线数学教师需持续优化课堂教学形式,兼顾基础技能训练、习惯培养与思维塑造,全方位化解学生运算学习的各类问题。持续完善的运算教学模式,能够有效助力学生构建完整的数理运算体系,推动学生数学综合能力实现长效发展。

参考文献

- [1] 王琴燕. 小学数学教学中培养学生计算能力策略探究[J]. 中国科技期刊数据库科研, 2026(3):081-084.
- [2] 黄婷. 素养导向下小学生数学计算能力的培养策略[J]. 学苑教育, 2026(12):79-81.
- [3] 顾丽萍. 小学生数学运算能力的培养策略探究[J]. 数学学习与研究, 2026(9):26-29.
- [4] 陈永文. 小学生数学运算能力的培养策略研究——以小学第三学段为例[J]. 数学之友, 2026, 40(2):87-89.
- [5] 张国宁. 新课标下小学数学教学中学生几何直观能力的培养策略[J]. 亚太教育, 2026(4):69-71.