

差生辅导与优生培养策略在小学数学教育中的应用

付洁玮

兰州市七里河区柏树巷小学 甘肃兰州 730000

摘要: 本文旨在探讨小学数学教育中差生辅导与优生培养的策略。针对差生,通过精准诊断确定学习困难根源,依此进行分层教学、个别辅导、合作学习、趣味教学及家校合作等;对优生则拓展学习内容、开展思维训练、提供展示平台。研究表明,这些策略能改善差生学习状况,提升优生能力,促进全体学生在数学学习上的共同发展,为小学数学教育质量提升提供有效参考。

关键词: 小学数学; 差生辅导; 优生培养; 教学策略

小学数学是基础教育的关键学科,学生的数学学习水平存在差异。差生在数学学习上常面临困难,影响其整体发展;优生则有更高的学习需求。如何有效辅导差生、培养优生,成为小学数学教育的重要课题。本研究聚焦于此,深入分析相关策略,以期小学数学教学提供有益指导,助力学生在数学学习上取得良好成果。

一、小学数学教学中差生辅导策略的应用

1. 精准诊断, 确定学习困难根源

全面评估知识漏洞。教师需通过课堂观察、作业分析、阶段性测试等方式,细致了解差生在数学各个板块知识的掌握情况。例如,在分数运算单元,若发现差生频繁出错,可能是对分数的意义理解模糊,或是分数加减法的计算规则未掌握扎实。如小明同学在学习异分数加减法时,总是将分母直接相加或相减,这表明他对分数加减法的算理尚未清晰,教师应针对此类问题进行专项诊断,学生是否对单位相同才能加、减的方法不熟悉,剖析学生的学习方法与态度。观察差生的学习习惯,如是否有预习、复习习惯,做作业时的专注度如何等。有些差生可能缺乏有效的学习方法,像小刚在解决数学应用题时,从不画图分析数量关系,只是盲目尝试计算,导致解题效率低下且错误率高。同时,部分差生可能存在学习态度不端正的问题,对数学学习缺乏兴趣和自信心,容易产生畏难情绪,教师要深入了解这些非智力因素对学习的影响。

2. 分层教学, 定制个性化学习计划

依据能力分组教学。根据学生的数学基础和学习能力,将班级学生分为不同层次的学习小组。对于基础薄弱的差生组,在教学内容上侧重于基础知识的巩固与简

单题型的训练。例如,在学习长方形和正方形的周长与面积时,先让差生熟练掌握长方形和正方形周长、面积的意义,并熟练掌握计算公式,通过大量直观的图形练习来加深理解,如给出具体边长的长方形,让学生计算其周长和面积,且只涉及整数边长的情况,待他们掌握熟练后再逐渐增加难度。设定分层学习目标。为每个层次的学生制定明确、可达成的学习目标。对于差生而言,目标应着重于基础知识的掌握和基本技能的提升。比如,要求差生在本学期内能够正确背诵乘法口诀表,并能熟练运用口诀进行简单的乘法运算和除法试商,使他们在原有基础上逐步建立起学习数学的信心和动力^[1]。

3. 个别辅导, 弥补知识短板

一对一辅导答疑。教师利用课余时间,针对差生的个体问题进行一对一辅导。例如,小红在小数除法的竖式计算中遇到困难,教师可以专门为她讲解小数点对齐的原理以及除法竖式的书写规范,通过具体的数字实例,如 $3.6 \div 1.2$,逐步演示计算过程,让小红清楚看到每一步的操作依据,直到她能够独立正确完成类似题目。专项辅导强化薄弱环节。针对差生普遍存在的薄弱环节开展专项辅导课程。如发现班级差生在几何图形的认识与测量方面存在较大问题,教师可以组织专项辅导活动。通过实物展示、模型操作等方式,帮助学生直观认识各种几何图形的特征,再进行相关测量数据的实践与计算练习,强化他们对这一板块知识的理解和掌握。

4. 合作学习, 借助同伴力量促进提升

组建互助学习小组。将差生与优生合理搭配组成学习小组,鼓励他们在小组合作学习中互相帮助、共同进步。例如,在学习统计图表的知识时,小组共同收集数

据、整理数据并绘制统计图。优生可以在数据解读和图表分析上给予差生指导，帮助差生理解不同统计图表的特点和用途，而差生在数据收集过程中的认真态度也能感染优生，促使他们更加注重细节。开展小组竞赛活动。组织小组之间的数学竞赛活动，激发差生的学习积极性和竞争意识。比如开展“数学知识抢答赛”，在竞赛过程中，小组成员为了团队荣誉会积极思考问题，差生也会受到小组氛围的带动，主动参与到知识抢答中。即使回答错误，也能从其他小组的正确答案中得到启发，同时也能增强小组成员之间的凝聚力和合作精神^[2]。

5. 趣味教学，激发学习兴趣

游戏化教学。结合数学知识设计趣味游戏，让差生在玩乐中学习数学。例如“数字卡片游戏”，教师准备一套数字卡片，随机抽取两张，让学生用加、减、乘、除四种运算方式使结果为指定的数字。这种游戏可以激发差生对数字运算的兴趣，提高他们的运算能力和反应速度。故事引导学习。将数学知识融入有趣的故事中，吸引差生的注意力。比如在讲解“分数的意义”时，可以讲述一个分蛋糕的故事。把一个蛋糕平均分成若干份，每份就是这个蛋糕的几分之一。这样的故事能帮助差生更直观地理解抽象的数学概念，让他们在轻松愉快的氛围中学习数学。

6. 家校合作，形成教育合力

定期反馈学生情况。教师要与家长保持密切沟通，定期向家长反馈差生在学校的数学学习表现，包括学习态度、知识掌握情况、作业完成情况等。同时了解差生在家中的学习环境和学习状态，共同分析存在的问题，制定相应的改进措施。家长辅导监督。指导家长正确的辅导方法，让家长在家督促差生完成数学作业，帮助他们复习和预习功课。例如，家长可以通过提问的方式检查差生对当天所学数学知识的掌握情况，或者让差生讲述当天学习的数学内容，以加深他们的理解和记忆。同时，家长要关注差生的学习情绪，给予他们鼓励和支持，增强他们的学习自信心^[3]。

二、小学数学教学中优生培养策略的应用

1. 拓展学习内容，拓宽数学视野

(1) 引入数学文化知识

在小学数学教育的广阔天地里，教师不仅是知识的传递者，更是学生心灵的启迪者和兴趣的激发者。为了点燃优生对数学这门学科无限热情，教师应当巧妙地将数学文化的丰富内涵融入日常教学之中。例如，在探

讨圆周率这一看似简单却蕴含深厚文化底蕴的概念时，教师可以带领学生穿越时空，回到古代中国，讲述祖冲之如何凭借卓越智慧和不懈的努力，精确计算出圆周率的小数点后多位数字，这一壮举不仅体现了古人的数学才华，也彰显了中华民族对科学探索的执着追求。同时，引入阿基米德关于圆周率的趣味故事，让学生在轻松愉快的氛围中感受数学跨越国界的魅力，体会不同文化背景下数学家们对同一问题的独到见解和创新思维。这样的教学方式，不仅拓宽了学生的数学视野，更在他们心中种下了探索数学奥秘的种子，激发了他们对数学的深厚情感和持续探索的动力^[4]。

(2) 推荐课外数学读物

为了进一步拓宽优生的数学视野，教师应成为他们探索数学世界的引路人，精心挑选并推荐一系列既有趣又富有教育意义的课外数学读物。比如，《奇妙的数学世界》这本书，它以生动活泼的语言和丰富多彩的实例，将抽象的数学概念与日常生活紧密相连，让学生在阅读中逐渐领悟到数学并非遥不可及的学科，而是解决实际问题的有力工具。书中通过建筑中的几何美学、游戏中的概率论等话题，展示了数学在现实世界中的广泛应用，让优生在学习阅读乐趣的同时，也能深刻感受到数学的魅力所在。而《马小跳学数学》则以孩子们喜闻乐见的故事形式，将数学知识融入其中，让学生在跟随主人公马小跳的冒险过程中，不知不觉地掌握数学原理，提升解决问题的能力。这些读物不仅丰富了学生的课余生活，更为他们打开了一扇通往数学世界的新窗口，激发了他们主动探索未知领域的热情和兴趣。

2. 思维训练，提升思维深度与广度

(1) 开展数学思维拓展课程

在基础教育阶段，培养学生的逻辑思维能力和创新能力是至关重要的。为此，学校或教师应积极开设形式多样的数学思维拓展课程，如逻辑推理、数学建模等，为优生提供更加广阔的思维发展空间。在逻辑推理课程中，教师可以通过设计一系列富有挑战性的逻辑谜题和推理游戏，引导学生学会分析问题、梳理思路、找出关键线索，并最终得出正确结论。例如，通过设置“谁是小偷”的逻辑推理题，让学生在分析嫌疑人的供词和行为模式中锻炼逻辑思维能力，学会从纷繁复杂的信息中提取有用线索，进行合理推断。而在数学建模课程中，教师则可以引导学生将所学的数学知识应用于解决实际生活中的问题，如利用统计学原理预测校园内树

木的生长趋势,或者运用几何知识设计最优的校园活动场地布局。这些实践活动不仅让学生深刻体会到数学知识的实用性,还能有效激发他们的创新思维 and 实践能力,为未来的学习和生活奠定坚实的基础^[5]。

(2) 组织数学思维竞赛

鼓励优生积极参与各类高水平的数学思维竞赛,如享有盛誉的“华罗庚金杯”少年数学邀请赛、全国小学数学奥林匹克等,是提升其思维深度和广度的有效途径。在竞赛准备的过程中,学生不仅需要接触和学习更高层次的数学知识,还需要掌握更为先进和灵活的思维方法与技巧。例如,在奥数竞赛的培训中,学生会遇到各种复杂的行程问题、工程问题等,这些问题往往需要综合运用逻辑思维、空间想象和抽象思维等多种能力才能解决。通过不断挑战自我、解决难题,学生的思维能力得到了极大的锻炼和提升。同时,参与竞赛还能有效激发学生的竞争意识和求知欲,促使他们在学习的道路上不断攀登高峰、追求卓越。这种经历对于培养优生的综合素质、创新能力以及面对挑战时的心理素质都具有深远的意义。

3. 提供展示平台, 激发学习动力

(1) 课堂展示

在小学数学的教学实践中,教师应充分认识到课堂不仅是知识传授的场所,更是学生展示自我、锻炼能力的舞台。为了让优生有更多机会展示自己的学习成果,教师可以在课堂上巧妙设计展示环节,如“我是小老师”、“解题方法分享会”等。例如,在学习完一个数学单元后,教师可以邀请优生上台讲解自己的解题思路和方法,分享学习心得和体会。这样的活动不仅能够让学生在讲解过程中加深对知识的理解,还能让他们在同学们的掌声和认可中增强自信心和成就感。同时,对于其他同学来说,这也是一次难得的学习机会,他们可以从优生的讲解中汲取灵感,学习到不同的解题方法和思维方式。如在某次三角形内角和定理的学习中,优生小李通过制作精美的教具和详细的讲解,向同学们展示了多种证明三角形内角和为180度的方法,不仅让同学们大开眼界,也激发了他们对数学的兴趣和热情^[6]。

(2) 参与科研项目或实践活动展示

除了课堂展示外,教师还应积极引导优生参与一些简单的数学科研项目或实践活动,并将成果进行展示。

这样的活动不仅能够激发优生深入学习数学的动力,还能为他们提供一个将理论知识与实践相结合的平台。比如,学校可以定期组织“校园数学节”活动,让优生在活动中展示自己设计的数学手抄报、数学创意作品等。有的学生可能会利用数学知识设计一款独特的日历,其中不仅包含了日期与星期的对应关系,还融入了数学规律和有趣的小游戏;有的学生则可能通过编程软件设计了一个简易的数学游戏,让同学们在游戏中体验数学的乐趣。这些作品的展示不仅让优生感受到了自己的努力和付出得到了认可和回报,也进一步激发了他们继续深入学习数学的动力和热情。同时,这种展示活动也为其他同学提供了学习和借鉴的机会,促进了班级内部的知识交流和共享,营造了一个积极向上的学习氛围。

结束语

小学数学教育中差生辅导与优生培养策略的实施具有重要意义。通过精准的辅导和培养,差生能逐步克服学习困难,重拾学习信心;优生能进一步拓展视野,提升综合能力。教师应充分认识到学生的差异,因材施教,同时注重家校合作,共同营造良好的教育环境。未来,还需不断探索和完善这些策略,以适应不断变化的教育需求,为学生的数学学习和未来发展奠定坚实基础,推动小学数学教育迈向更高水平。

参考文献

- [1]何小辉.浅谈小学数学课堂“培优补差”工作策略的实践与研究[J].速读(中旬),2020(6):164-164.
- [2]田大海.如何展开小学数学学习中差生的辅导[J].课程教育研究,2019,(31):124-125.
- [3]袁得全,殷中木,赵孟桃.浅析中小学教学中的差生转化策略[J].新课程(上),2014,(02):117.
- [4]陈尧彬.基于分层教学的小学数学课堂教学探索[J].进展:教学与科研,2022(S02):196-197.
- [5]王强.小学数学学差生学习兴趣的培养策略分析[J].今天,2023(15):0114-0115.
- [6]陈林.分层异步模式在小学数学教学中的有效实施[J].数学大世界:小学三四年级辅导版,2021,000(004):P.85-85.