

信息化背景下小学生计算能力的提升研究

刘源

(江西省奉新县第四小学 江西 奉新 330700)

【摘要】基于信息化时代背景下, 数学教师要重新审视当前的教学工作, 在保证数学教学工作顺利推进的同时, 能够运用信息技术促进学生计算能力的提升, 这也是信息化时代对于数学教学提出的新要求, 进而提高学生的数学素养。基于此, 本文主要对小学生计算能力提升的重要性进行了阐述, 重点对信息化背景下小学生计算能力的提升策略展开深入研究, 旨在促进小学生计算能力的提升。

【关键词】信息化; 小学生; 计算能力; 重要性; 提升

一、小学生计算能力提升的重要性

(一) 学生必备的基本素质

计算教学作为小学数学重要部分, 通过培养小学生的计算能力, 也是在注重学生基本素质的形成, 这也是当前小学数学教学的主要任务。新课程标准对小学数学作出了明确的要求, 数学教师在开展相关教学活动时, 在注重培养学生快速准确计算出结果的同时, 要传授学生基本的计算技巧, 并且保证学生能够灵活的运用计算方法。只有保证小学生计算能力得到提升, 才能够为后续的学习打下坚实的基础。根据对数学教材研究发现, 计算题贯穿于整个数学教学过程。其中, 小学生计算能力的高低, 对于学生的学习质量有着直接的影响。同时还能够促进小学生核心素养的形成, 进而增强学生的数学能力。

(二) 小学生数学学习基础

计算能力的提升对于数学学习至关重要, 同时也是学好其他学科的保障。在小学数学教学过程中, 计算与数学知识密切相关, 而计算的过程实质上也是逻辑思维的过程。数学作为抽象化学科, 涉及数学规律、数学定理, 都必须以计算思维为基础。换句话说讲, 数学学科概念的引入, 往往需要计算为其支撑。在数学问题的解答过程中, 解题思路、解题过程等环节, 都需要学生进行准确的计算才能够实现。例如, 教师在讲解几何知识时, 如三角形、正方形、圆等面积、周长的计算, 包括这些公式的诱导, 都需要计算为其提供支撑, 这也是小学生数学学习的基础。

二、信息化背景下小学生计算能力的提升策略

(一) 运用微课教学, 打破时空界限

基于网络信息时代背景下, 微课作为全新的教学模式, 有着其自身强大的优势, 在小学生计算能力培养中的应用, 为学生计算能力的形成发挥着重要的作用。与传统教学模式相比较而言, 微课打破了时间与空间限制, 拓宽了数学教学的外延。小学生在实际的学习中, 能够根据自身的学習需求, 可以通过对微视频的反复观看, 加深学生对计算学习的学习, 充分利用碎片化时间, 以此来完成计算题目。例如人教版小学六年级下册“圆锥与圆柱”相关内容时, 数学教师要求学生准确的计算出“圆锥与圆柱”的面积, 为了能够取得理想的教学效果, 教师可根据具体教学内容, 预先录制微视频。在实际的教学过程中, 教师可为学生播放预先录制好的微课。人教版四年级下册“平行四边形与梯形”学习, 学生能够很好的掌握这部分内容, 其中两个梯形组合成平行四边形。当学生完成微视频观看后, 能够更好的理解梯形面积的计算, 并且逐渐推导出梯形面积为平行四边形面积 $1/2$, 由此可以得

出梯形面积=(上底+下底)×高/2, 通过当前这种教学模式的实施, 在一定程度上提升了学生的计算能力。

(二) 运用多媒体技术激发学生的兴趣

数学作为抽象化学科, 要求小学生有着强烈的兴趣才能学好这门学科。基于枯燥且深奥的数学知识, 小学生积极性并不高, 使得教学效果难以得到提升。在当前这种情况下, 数学教师要根据学生的现状, 积极转变教学观念, 为小学生呈现出全新的课堂, 不断丰富课堂教学形式, 使得数学课堂焕发风采。多媒体作为现代教育手段, 以图形、视频、动画等形式完美的将数学知识点展现出来, 在这个过程中, 往往具有一定的直观性。在小学计算教学过程中, 数学教师可借助多媒体为学生展示新奇小游戏, 为数学课堂增添活力, 吸引学生积极参与其中, 达到寓教于乐的教学目标。由于小学生喜欢游戏, 这也是该阶段学生的共性, 教师要利用好学生的心理, 运用多媒体技术设置迷宫游戏, 在这个小游戏当中, 教师根据教材内容设置相应的计算题, 在学生答对的情况, 才能给出相应的提示, 指引学生走向正确的路径, 最终评比出最先通往迷宫的学生, 并对于获胜的学生给予相应的奖励, 以此来激励其他小学生努力学习, 使得学生的计算能力在游戏中逐渐形成, 进而增强学生的数学综合能力。

结语

综上所述, 在小学数学教学中, 小学生计算能力能否得到提升, 直接关系到学生后续的学习成绩。由此可见, 学生计算能力的提升至关重要, 数学教师要给予足够的重视, 在保证数学教学工作顺利推进的同时, 要注重培养小学生的计算能力。要想实现当前这一目标, 则需要数学教师运用信息技术创设氛围, 增强数学课堂的活力, 鼓励学生积极探索数学知识, 使得自身的计算能力在具体学习过程中得到提升, 进而提高数学学习的质量。

参考文献

- [1] 陈兵. 信息化背景下小学数学思维能力培养策略[J]. 教育观察, 2018(10).
- [2] 张春宇. 小学数学教学中如何提高小学生的计算能力[J]. 中国校外教育, 2016(23).
- [3] 张海. 浅谈多媒体环境下小学数学计算教学的策略[J]. 青春岁月(学术版), 2015(3).

如何在科学课上培养学生的合作精神

孟祥霞

(内蒙古包头市青山区光荣道小学 内蒙古 包头 014000)

【摘要】在小学科学课教学中, 小组合作学习更是早已倡导的良好学习方式, 好多科学教师在课堂教学中经常采取合作学习的方式, 让学生共同探究科学的奥秘。我通过几年的教学实践和理论学习, 认识到了合作学习的许多优点, 同时也摸索出一些有利于在科学课教学中进行合作学习的方法。

【关键词】小学科学; 课程改革; 学习方式

一、培养学生的合作精神

合作是未来社会的主流, 而合作学习是培养学生合作意识的重要方式。在科学教学中, 观察、实验、思考的活动比较多, 这些活动大多需要分组、分工合作来完成。比如: 在“电磁铁”一课的教学中, 怎样增强电磁铁的磁力, 学生在进行了充分的讨论、合作、交流、争辩以后, 纷纷想出了各种各样的方案: 有的小组用增加电池个数的方法来加大磁力; 有的小组用增加线圈数来加大磁力; 有的小组把小铁钉换成大铁钉、粗导线换成细导线、铜线换成铝线或保险丝来加大磁力。

二、提高学生的综合素质

合作学习成员之间的合作是平等的、开放的、民主的。在这样的学习氛围中, 学生的思维变得发散、流畅、敏捷, 灵感很容易浮现, 在教学中, 能够发展学生的潜能, 提高学生的语言表达能力和创新能力。例如: “飞翔的精灵”一课中, 本来我对学生收集资料卡片并没有抱多大希望, 但是随着小组讨论交流的开展, 我发现一个小组内的信息汇总后, 并不是简单相加, 而是信息爆炸, 学生们不仅了解了鸟类适合飞行的种种身体构造, 并且“空气动力学”“能的转换”这些高深的科学知道都出现在了小学课堂中, 小学生们在课堂上侃侃而谈, 让我感叹不已。例

如: “土壤里有什么”一课, 在引导学生通过小组合作探究“土壤里有什么”这一问题时, 每组学生都迫不及待地拿出事先准备的各种土壤进行观察, 大胆猜想, 畅所欲言后提出土壤中可能有水、小虫、植物的根、沙子等假设后, 我紧接着提醒学生应如何来验证假设, 小组讨论后使学生产生新的问题: 用什么材料? 用什么方法? 怎样来证明自己的假设成立? 如果假设推翻了怎么办? 这些问题促使学生去向不同的方向考虑, 从而积极的和小组成员讨论设计出适合自己的研究方法。

三、培养学生合作的品质

在传统教学中, 教科书和教师的教案成为学生获取信息的主要来源, 这种状况使学生知识面狭窄, 易对教材产生依赖心理, 不能适应信息社会的知识爆炸局面。因此, 通过合作学习, 引导学生通过各种渠道获取信息, 可以较好地培养学生多渠道获取信息的能力。比如: 在教授“怎样控制电路”一课时, 制作小开关不难, 但也容易出现困难。但在小组合作学习中, 善于动脑的孩子、知识面广的孩子、善于动手的孩子、细心的孩子, 他们组合起来就是最佳拍档, 不仅高效完成了探究活动, 在展示和交流中也给了我更多的惊喜。如: 在教“土壤里有什么”一课时, 需要学生去查阅有关土壤形成的资料, 摘记最感兴趣的部分, 自制成资料卡。我要求