

小学数学运算能力培养策略探讨

李喜强

陕西省商洛市商州区大荆镇南村小学, 中国·陕西 商洛 726001

【摘要】文章对培养小学生运算能力的多种策略进行综合分析,可以通过生活化教学、游戏化教学、构建运算体系框架、正反向两个方向运算等多种方法来提升小学生的运算能力,同时,也需要关注学生的运算习惯,一些学生存在着书写潦草、乱写乱画的问题,这都会对学生的运算造成负面影响,需要慢慢培养学生的运算习惯才行。

【关键词】小学数学; 运算能力培养

引言

运算能力是小学生在数学领域学习应该具备的能力之一,而且是非常基本的能力,而现实情况反映,小学生的运算能力培养却非常困难,究其根本在于学生的抽象思维、规则思维等还不完善,对算理的理解不清晰,需要重点关注。

1 生活化教学,融合算理教学

繁复的数字、数理和算理学习是枯燥而乏味的,学生长期陷入数字和数理、算理的应用中,自然而然会陷入思维的僵局,兴趣衰减,那么再进行基础数理、算理教学的基础上,结合对应的实际应用,将抽象的算理知识教学变得形象化、生动化,这样学生学习起来更轻松,生活常识也会帮助他们更好的理解数理算理。我们发现,数学运算教学中,生活化教学并不少见,将运算问题转变为商场购物问题、植树问题等,都是为了让学

2 游戏化教学,激活学生运算思维

数学运算有着一定的抽象性和繁复性,运算在学生眼中往往是一件枯燥而乏味的东西,那么如果将运算变成一件具有趣味的事情,能不能激发学生的兴趣以及提升学生运算能力呢?当然是可以的,游戏是学生成长以来非常熟悉的活动形式,可以开展一些运算游戏,来激活学生的运算思维,进而提升学生的运算能力,例如开展“运算接龙”小游戏,教师先出题指定学生回答,学生回答正确则自己出题并指定下一个学生回答,依次轮流下去,再例如开展“听数抱团”小游戏,教师喊出四则运算的算式,学生根据四则运算的结果,来聚拢抱团成一团,而在学习了“小数”相关知识后,可以再深入一点,男同学算作“1”,女同学算作“0.5”,如果计算错误要表演才艺,游戏化教学无疑更能激活学生的运算思维,逐步提升学生的运算能力。

3 构建数学计算体系框架

数学运算法则虽然多,但运算法则总是有规律的,复杂的运算法则都是在简单的运算法则上衍生的,要培养小学生的运算能力,需要引领学生构建数学计算体系才行,引导学生理解数学计算之间的逻辑性,巧用“互逆”、“互为倒数”、“化归”等思想,比如加法运算和减法运算互逆,乘法运算和除法运算互为倒数,再比如的“小数的加法和减法”与“整数的加法和减法”非常相似,一通百通,学生掌握了数学计算体系,以一带面,算理清晰,数学运算就能够更加简单,运算思维更有条理。

4 正向运算和逆向运算

正向运算就是按照正向的顺序进行运算,反向运算则反之,比如说知道汽车速度和时间,就能运算出这段时间内汽车驶过的距离,反之,如果知道汽车驶过的举例,且知道汽车的速度,也

就能够指导汽车驶过这段距离所花费的时间,在教学中,给学生出题 $582 - () = 170$ 、 $5 * () = 120$ 等习题,和上一定提到的巧用运算法则的“互逆性”是一个道理,通过正向运算和逆向运算配合,来提升学生的运算能力。

5 培养学生的解题习惯

5.1 掌握解题技巧

要想培养学生良好的运算能力,首先要培养学生足够的解题技巧,看到一道应用题,首先要明确的就是这道应用题对应的知识点,心里回忆对应的运算法则,运算起来才会更快更准确;其次要精准审题,抓住应用题中的关键要素,避免被误导要素影响,要知道这道题是在说些什么,应用题通常有已知条件、数量关系、解决问题三个结构部分,步入高年级后误导信息会变多;最后,则要明白解题的步骤,解题步骤是一步步解析应用题的关键,之后明确解题步骤,才能精准解题,这也是学生逻辑思维的体现。

5.2 培养学生良好运算习惯

小学生在运算中容易出现书写潦草、自己混乱、上下层挤在一起等问题,这不仅可能导致学生直接算错,有的时候上面是一个“5”,下面就变成了“3”,同时也会影响学生的解题思维,解题思维会因为混乱的解题过程也变得混乱。有的教师并不以为然,认为这是学生粗心大意,其实这也是学生思维不清、逻辑不顺的一种表现。

教师应重视培养学生良好的运算习惯,读题要多读几遍,要心中有做题章法再进行运算,同时书写要清晰,行与行之间规范分开,需要让学生善用运用草稿本,可以在草稿本上分行列,来培养学生清晰化书写。而培养学生良好运算习惯,可通过“软硬兼施”来实现,一方面要强硬要求学生注意书写、注意审题、注意检查,一方面可以设置一些奖惩措施,对表现良好的学生给予物质奖励,将规范、清晰的草稿本或试卷在班级内张贴或传阅,起到模范带头作用,对表现较差的学生则要提出适当批评^[2]。

6 结束语

学生算理不明的同时计算习惯不良,是运算能力不足的根本原因,要结合现状进行优化才行。结合上文提到的生活化教学、游戏化教学、计算体系、正向与逆向运算等来清晰算理,同时软硬兼施来解决学生的不良运算习惯。

参考文献:

- [1] 后玲玲. 小学数学运算能力培养存在的问题及其策略研究[J]. 数学学习与研究: 教研版, 2020, 000(005): P. 59-59.
- [2] 潘有高. 核心素养导向下小学数学“运算能力”的培养策略研究[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2019, 000(044): P. 1-1.