

浅议小学数学运算能力培养的有效方式

王晓带

江西省抚州市崇仁县相山镇中心小学

[摘要]数学是与现实生活关系最为密切的一门学科,在小学数学教学过程中,培养学生的运算能力是值得教师注重的事情,因为运算能力作为小学数学的基础,提升学生的运算能力,能够显著地提高学生的数学成绩。如果不注重学生的运算能力,那么会导致学生出现听得懂,写不对的负面现象。这对于学生学习数学是十分不利的。基于此,本文将着重探讨小学阶段培养学生运算能力的具体教学策略,为教师更加合理的开展数学教学提供参考方向。

[关键词]小学数学;运算能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2371

数学是自然科学中最基础的科目,他是检验科学结论正确与否的重要工具。并且,数学在日后所要学习的理化生中都有广泛地运用。而学习数学的方法,则少不了运算。在小学阶段,若不重视运算能力的培养。学生在后期的学习中则会出现因运算能力不足而无法解决问题的现象。因此,为了避免此类现象的发生,教师应当结合如今的课堂实际。有目标地培养学生的运算能力。让学生算得又快又准,不断提升学生的数学水平。

一、培养学生认真负责的学习习惯

在小学阶段,由于学生天性好动,很难对一事物保持足够的耐心。所以不能够全身心投入到运算当中。教师要清楚地认识到,大多数出现的运算错误,都是可以避免的。要想提高学生的运算能力,就必须培养学生认真负责的学习态度。让学生养成良好的学习习惯,在解题的过程中,做到仔细认真,以此来提高学生的运算能力。^[1]

例如,在进行教学“小数乘法”时,由于本章的计算并不复杂,若学生在运算的过程中不能够全身心地投入,那么仍会出现大规模的运算出错现象。因此,教师可以在课堂中具体为学生讲解其运算方法。让学生记住其运算的特点:在计算小数加法时,先把小数点对齐,再把相同数位上的数相加。计算小数乘法时,要先将末尾对齐,按照整数乘法进行计算,要注意小数点应该点到第几位。同时让学生谨记,俩小数的积的末尾有0,根据具体的情况进行省略。比如说6.20可以写成6.2。最后就是如果乘得的积的小数位数不够要在前面用0补足,再点上小数点。比如说 $0.03 \times 2 = 0.06$ 。再让学生了解这些之后,教师要布置具体的计算题目,让学生得出答案后,进行反复的验算。让学生认真地对待每道题目,在这一过程中,提升学生运算的正确性。

二、分析改正学生计算出错的原因

学生在运算过程中出错,除了归咎于学生自身的粗心以外,也和教师在课堂中所使用的教学方式有很大的关系。教师需要在课堂中分析学生产生运算错误的原因,在课堂的教学中,及时地为学生进行纠正。避免学生出现定性思维的现象。培养学生的数学逻辑,提高学生的运算能力。^[2]

例如,在进行教学“圆柱与圆锥”的时候,学生出现问题的原因大多是记错公式,或者不能灵活运用公式。基于这一点,教师可以通过具体题目为学生进行公式演示运用。比如说,让学生计算相同高度h的圆柱与圆锥,但圆锥的底面半径r是圆柱的2倍,让学生计算两个物体体积的大小。教师通过这个简单的题目观察学生运用公式的情况,最后为其讲

解,这道题目的正确解法。对于圆柱来说,其体积应该为 $V_{柱} = \pi r^2 \cdot h$,对于圆锥来说,体积为 $V_{锥} = \frac{1}{3} \pi (2r)^2 \cdot h$,经

过公式的化简就能得出 $\frac{4}{3} > 1$ 。所以,圆锥的体积要大于圆柱。

通过这种方式,及时地找到学生运算出错的原因,然后再为学生进行纠正。提高学生辨识公式的能力。

三、悉心为学生开展运算技巧的教学

如何让学生算得又快又准是教师应当思考的问题。在小学阶段,很多题目都没有具体的解法。但学生只会受到课本上的思路影响,执着于某问题的一种解法,这十分不利于学生养成探索的思维。因此,教师通过具体的实例,给学生讲述计算某些问题的捷径。学生在掌握这些方法的同时,能够不断提高自身的运算能力。

例如,在进行教学“数学广角——鸡兔同笼”这个问题的时候,书中所采用的是枚举法和假设法。但是在实际做题目的过程中,采用这种方法,不仅会浪费很多时间,而且还难以得出答案。教师可以通过讲解巧妙的计算方法来帮助学生解答此类问题。比如说,“鸡兔同笼,上面有12只头,下面有26只脚。问鸡和兔各有多少只?”教师可以为学生讲解“设鸡得兔”的方法,将笼子的中的动物全部假设为鸡,那么一共会有 $12 \times 2 = 24$ 只脚。与题目中的26只少了两只脚。而刚好每只兔子比鸡多两只脚,所以少的两只脚就是一只兔子的数量。所以这道题目的答案就是11只鸡,1只兔子。通过这种方式,能够帮助学生快速的解答此类问题。以此来提高学生运算的速度,进而提高学生运算的能力。

总之,运算能力的提升,对学生学习数学的重要性毋庸置疑。运算能力,也影响着学生后期学习其他理科知识。教师要充分认识到提升学生运算能力的重要性,根据实际教学情况。充分符合学生学习数学的心理特征,在培养学生认真负责的学习态度的基础上,分析并改正学生运算中出错的原因,避免学生出现在一个地方摔倒两次的现象。最后通过开展运算技巧的教学,在提升学生运算速度的同时,提升学生运算的准确程度。种种方式相结合,不断提高学生的运算能力

参考文献

[1] 杨淑兰. 浅谈小学数学运算能力培养的有效策略[J]. 新课程导学, 2019: 49.

[2] 张桂娥. 小学数学运算能力的提升策略[J]. 教育, 2016: 1018.