

基于核心素养下的学生数学运算能力的培养

庞燕红

(和林格尔县城关第一完小 内蒙古 呼和浩特 011500)

[摘要]运算能力是小学数学核心素养中一项十分重要的内容,同时也是学好数学知识的关键因素。在实际教学中,小学数学教师要通过转换不同教学方式,加强学生对算理的理解,并激励学生积极进行运算练习,才会让其运算能力得到良好培养。同时,也会让学生从小打好运算基础,为今后深层次的数学知识学习奠定坚实基础。

[关键词]核心素养;小学数学;运算能力;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.705

前言

小学阶段运算能力的培养,直接关乎学生数学基础的打造。小学数学教师要从学生的理解水平、学习积极性角度出发,应用有效教学手段,促进学生对算理的理解,并不断巩固和提升运算能力,才会更好培养学生的核心素养,并让其拥有更高的学习能力。对于小学阶段学生的发展而言,也有重要的意义。

一、利用教具加强算理教学力度

小学阶段的数学知识,比较抽象。尤其一些运算知识,学生会因不能充分理解,从而使运算能力提升缓慢。而且,还会直接影响教学效果。面对这种现象,小学数学教师要注重加强算理的教学力度,让学生可以更加直观、快速理解运算原理,才会使学生的运算能力得到更好培养,同时有效提高教学水平。小学阶段的学生,思维处在形象化时期,教师直接用语言讲解深奥、抽象的知识,就会让其更加难以理解。为此,教师可以将语言讲解方式,转化成教具演示的形式,让学生更加直观观看到数据的变化,会有效达到教学目的,并让学生积极融入课堂的教学活动中。

比如,《分数的加法和减法》这部分知识,不同于整数加减法,学生在接受时,会感觉阻力较大和抽象性强。在实际教学时,教师就可以将提前准备的橡皮泥制作成一个标准的圆形。并且,与学生互动:“同学们,将这个圆形的橡皮泥平均分成四份,那么每一份是整体的几分之几呢?”,当学生回答是四分之一后,教师在说:“假设将其中的两个四分之一相加,在橡皮泥上会占有多少比例呢?”。接下来,教师在橡皮泥来演示,让学生清楚看到实际的占比,学生就会快速反映出是占有整体的一半。此后,教师在将这一运算过程用算式的方式,呈现在黑板上: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ 。并引导学生互动:“同学们,这个算式正确吗?”。当学生回答后,教师在问:“为何 $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ 呢?”并且,在次利用橡皮泥去引导和启发学生的思维。就会使学生深化理解。同时,也会使学生对其中的运算原理深度的理解。

二、合理迁移运算方法提升学习效率

运算知识中,同一运算方法可以应用到多种题型中。为了让学生对运算新知识可以快速掌握,教师可以巧妙迁移引导学生迁移,让其得到启发,会更利于提升其学习效率。在实际教学中,教师可以在讲授新知识时,先引导学生思考以往学习过的运算方法,启发其应用,之后在与新知识融合。不仅可以有效培养学生知识运用水平,还会让他们的理解、分析、领悟能力同步得到培养。需要注意的是,教师要在此过程中,起到启发作用,引导学生亲自领悟其中的相通之处,才会达到理想的教学目的。

比如,《小数除法》这部分知识,教师就可以在教时,

将整数除法知识的运算方法,迁移到其中。课堂上,教师可以先提出问题:“用一根长7.65米的丝绳编织中国结,每个中国结的据需要长度是0.85米,共可以编织多少个中国结呢?”。当学生列出计算公式 $7.65 \div 0.85$ 后,教师在让学生思考:“带小数的除法与整数除法的运算方法相同吗?应该如何去运算呢?”。此后,教师在提问:“ $765 \div 85 = ?$ ”。当学生准确回答教师答案后,在正式导入小数除法的课程,并让学生观看到将米转化成厘米后,其运算结果即是整数9.就会使学生受到启发,总结出小数除法,当两个数字都是两个小数点时,可以直接以整数的运算方法运算。不仅成功使学生进行了知识迁移,还会让其更加巩固整数除法知识。学生在以后的运算练习中,运算速度也会快速提升。

三、开展比赛激发运算练习积极性

培养运算能力是一个长期的过程,不仅需要让学生对基础的算理深刻掌握,还要让其多进行练习,才会让他们的运算能力不断巩固和提升。在课堂上,通常教师是借助大量做练习题的方式,达到教学目的,往往忽略学生的学习感受。学生在积极性不强的状态下,进行运算练习,运算能力、效率的提升,也会受到直接的影响。基于这些实际情况,教师可以将运算练习转化成趣味的比赛,深度调动学生的积极性,会让其更加高效参与运算练习,并不断提升学生的运算能力。

比如,教师对《多位数乘一位数》教学完成后,为了让学生可以更加扎实掌握运算方法,并不断提升运算能力,就可以通过运算比赛的方式来进行运算练习。教师可以提前将一定数量的运算题,制作成幻灯片,并且,让每张幻灯片上的数学题数量相等。通常情况下,教师可以将题量设计在10道左右即可。之后,在播放幻灯片,让学生同时参与抢答。哪名学生在规定的时间内,运算数学题数量最多,并且准确性最高,就可以取得胜利。此后,教师在为取胜的学生颁发小红花的奖励,表扬学生,就会使其更加积极参与运算练习。同时,有效提升其运算能力。此外,课堂上的气氛也会十分活跃,会让学生更加轻松参与课堂教学,进而更好促进其核心水平发展。

总结

小学数学教师从算理出发,培养学生的运算能力,并强化其运算练习,不仅可以帮助学生快速掌握运算原理,还可以让其更加喜欢运算,并让其运算能力得到极好的培养。教师要注重丰富教学手段,让课堂上的教学氛围更加活跃,会更好带动小学阶段学生的学习热情,同时也会进一步提升其学科核心素养水平。

参考文献

- [1] 郝玉萍. 谈谈核心素养下小学数学运算技能的培养[J]. 才智, 2020(15): 32.
- [2] 罗佰雄. 小学数学运算能力培养的策略研究[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(11): 154.