

浅谈数学活动与小学数学的融合

黎建群

(广西防城港市东兴市江平镇东兴市京族学校 广西 防城港 538101)

【摘要】在小学数学实际教学中,将数学活动与小学数学进行有效融合,有助于激发小学生的学习积极性和主动性,提升教学效率。基于此,本文对数学活动与小学数学的融合进行了分析,旨在给同行业工作人员提供一些参考与借鉴。

【关键词】数学活动;小学数学;融合措施

数学是一门抽象的学科,小学生由于接受能力不足往往会在与教师产生交流阻碍,教师也无法将学生整合到统一的学习氛围中。学生的学习兴趣一旦长时间不能被调动就会产生厌学心理从而影响学习效率。将数学活动与小学数学进行融合有助于进一步提升小学数学教学效率。

一、简述基本数学活动经验

数学活动经验是在数学教学目标下,对于具体的事物进行实操,形成感性到理性的数学认知,简单来讲小学生积累数学活动经验的过程即为学生自主对数学进行探索的过程。第一,数学,对于数学中基本的随机关系、图形关系以及数量关系进行研究探讨;第二,经验,一方面是经验过程,另一方面是经验事物;第三,活动,学生对于数学教具的基本实操与对于数学对象的探究。小学基本数学活动经验的研究分为很多方面:基本实操活动经验、观察活动经验、数学推广活动经验、猜想活动经验以及归纳活动经验等。

二、数学活动与小学数学的融合策略研究

(一) 小学数学活动与实际生活进行结合

小学数学任课教师在实际的教学过程中,需要重点培养学生们的生活体验、生活情趣以及生活经验等,注重在课堂中积极引导学生们发现生活中的数学,积极主动的学习数学,在生活中积累数学活动经验。以《千克与克的认识》的课程教学时,数学教师首先应该为学生创设相关的生活数学情境,使学生们在学习中感知轻重。在实际的课堂教学中,数学教师可以让3个学生在讲台上一起做“我背你”的游戏,游戏中让一名学生背两名体重有差距的学生,再让其他学生猜一下该名学生的感受,然后让该名学生的切身感受说出来。有助于学生依据自己的实际生活体验,体会每个人体重之间的不一样。此时数学教师组织学生掂量自己的书本与文具之间的重量,并进行小组交流。其次,组织学生通过实践体验,建立千克概念。教师可以组织班级学生进行小组合作的形式,让学生称一下两瓶纯净水的重量,让学生了解到两瓶水的重量为1kg,在让小组间成员相互交换掂一掂,感知一下水的重量是1kg。然后组织学生观察一下生活中哪些物体重1kg,在学生充分感知1kg重量的事物时,再向学生提出问题,“1kg的石头与1kg的棉花,谁的重量更重一些?”,先组织学生之间展开互动猜想,说出自己的理由,最后让学生通过实际的实验感知一下两者之间的重量。在生活体验之后,让学生根据自己平时的生活经验说出自己身边1kg的事物。整节数学课堂教学中,以学生的实际生活实践活动为课堂主线,使学生在活动中感知数学事物,体验1kg的概念,顺利的使学生们将生活经验转化为数学经验。

(二) 数学活动与课堂教学进行融合

任何阶段的学习过程都属于循序渐进的过程,学生在课堂学习中积累的数学活动经验,会为后期的数学知识的学习奠定基础,为升入初中后数学知识的学习提供一定的帮助。学生在学习梯形面积计算公式时,能够联系到三角形的面积推导公式。在数学知识转化的过程中,主要是基本思想、基本能力与经验的转化。在数学教学展开新课时,数学任课教师需要引导学生深入研究教材中的知识,带领学生在学习的过程中不断的挖掘新知识,应用学生自身已有的数学活动经验,创设更好的教学情境,将已有的数学活动经验转化为新知识,不断的拓展学生的数学活动经

验,从而提升学生的数学成绩以及数学的学习能力。

(三) 积极组织学生在活动中积累数学活动经验

小学数学教师应该在实际的数学教学中,重视对于学生的引导,使其能够自觉主动的参与到数学实践活动中,完成实验、验证以及推理的一系列过程,并能够从中获取一定数学活动经验。以小学数学《长方形周长》的教学为例,数学教师可以向学生提出问题:利用16根小棒,能够摆出不同的长方形,可以摆出多少种?这些长方形的长宽可以相当于几根小棒的长度?当学生们在学习长方形与周长的基本数学概念,对于数学知识积累了一定的活动经验,因此可以组织学生进行小组讨论,让学生在数学课堂上真正的动起来。讨论过程可以分为以下三种方式,第一种计算方式,即 $16 \div 2 = 8$, $8 = 1 + 7 = 2 + 6 = 3 + 5 = 4 + 4$ 。第二种画图,利用纸张画一画得出结论。第三种,利用小棒进行实操,得出4种结论。这三种不同的数学活动分别代表不同的思维发展方向。然后组织学生展开交流,逐渐探讨出长方形周长 $= (\text{长} + \text{宽}) \times 2$ 数学公式。小学数学教师在引导学生对于数学知识进行感知时,需要适当的引导学生凭借自身已有的数学活动经验展开新知识的学习。

(四) 采用数形结合形式丰富教学

方程是小学数学的重点与难点,教师很难通过在黑板上板书 x 的解出过程让学生理解自变量的概念以及方程的求解过程。因此,教师需要借助图形化教学让方程教学变得浅显易懂。例如,在方程“ $3x + 5 = 11$ ”的解题过程教学中,教师可以在黑板上画出天平,将等号画在天平上,将 $3x$ 和 5 放在天平的左边,将 11 放在天平的右边,然后根据等式两边同时减去同一个数等式依旧成立的原理进行讲解:如果将天平左边的 5 拿去,右边也应该减去 5 ,此时天平左边是 $3x$ 右边是 6 ,方程也是等式的一种,根据等式两边同时除以一个数等式依旧成立,我们可以将等式两边同时除以 3 ,从而得出 $x = 2$ 。教师在完成天平的转化过程后可以在黑板上写出几道类似的方程题,让学生模仿自己的解题思路完成解方程,学生在画图时很容易暴露思维上的错误,教师需要频繁观察学生画图进展,从而确定学生的思维错误具体出现在哪个环节,是由于哪方面概念模糊导致的,从而针对性地引导学生思维,确保每个学生都能正确解出方程。

三、结束语

根据以上分析可以看出,在实际的数学教学过程中,数学任课教师应该积极的引导学生参与到课堂的数学活动中,反思学生已掌握的数学活动经验,使学生们能够在数学课堂的学习中经历积累数学活动的一系列过程,同时在新知识的学习中获取新的活动经验,并能够将已获得活动经验运用于新的数学知识活动中,从而完成数学经验的积累,有助于提升小学生的数学能力,为日后升学做基础。

参考文献

- [1] 翁锦标. 浅谈小学数学教学与学生生活的融合[J]. 学术评论, 2011(11): 59-60.
- [2] 马剑英. 浅谈多媒体技术与小学数学课堂的有效融合[J]. 青海教育, 2019(6).
- [3] 谢向宁. 浅谈小学数学教学与生活相融合[J]. 吉林教育, 2017(33): 121-121.