

浅谈促进小学生主动学习数学的有效策略

蒋巨星

(北辰区西堤头小学 天津 300400)

[摘要] 核心素养导向的小学数学课堂教学的核心是如何调动小学生学习的积极性与主动性、促进学生数学素养的全面提高。在课堂教学中要促进学生的自主发展,教师必须注重学生主体意识的培养,鼓励学生运用自己的方式进行探究学习,实现自我发展。让学生在特定的数学活动中主动参与、主动感悟、主动构建,把抽象的数学知识形象化、直观化和具体化,让学生亲身经历知识形成的过程。把学习的权利和责任还给学生,能激发学生的学习兴趣,使学生在主动学习的过程中,潜能得到开发,能力得到发挥,思维得到展开,自信得到培养。

[关键词] 主动学习;有效策略;体验;参与

一、密切联系生活,促进学生主动参与

新课程标准要求,小学数学要以适应小学生年龄特征的大众化、生活化方式呈现教学内容。在小学数学教学中,教师要从生活实际出发,把教材内容与现实生活有机结合起来,从而符合小学生的认知特点。

在教学一年级《统计》一课时,紧紧围绕《我换牙》这一素材,由一张生活照片引入,让学生通过照片猜一猜图中小男孩的岁数,激发学生的好奇心与求知欲。接着,教师从学生最熟悉、最感兴趣的换牙情况入手,巧妙地拉近了学生与新知识的距离,让学生体会到数学就在身边,感受到数学的奇妙和魅力,同时明确了本节课的研究主题。学生通过交流,发现同是一年级的学生,换牙的情况各不相同,怎样才能知道换几颗牙的有几个人呢?又怎样才能让人清楚明白地看到每种情况的人数呢?要想解决这个问题,就必须进行调查统计,从而体现了统计的必要性。怎样进行统计?可以用什么方法进行统计?在学生独立思考的基础上,我安排了小组活动,让学生互相交流自己想到的方法。交流后,产生了数一数、记一记、分一分、排一排等多种方法。那么,到底用哪一种方法呢?我引导学生进行比较、分析,从中选出既快又准的方法。学生按照自己的想法,把各自的换牙情况在黑板上表示出来,逐步形成了象形统计图。从最原始的记录,到一步步打上横线、竖线,形成抽象的统计表,学生感受了统计表产生的过程和必要性。统计图、统计表的呈现,让学生震撼于统计的魅力;一系列的问题与发现,让学生切实感受到统计的乐趣。

本节课上,首先利用学生们熟悉的生活情境来学习新知识,让学生在知识的碰撞与交流中初步感受学习统计的必要性。然后在精心设计和引导下,教师让学生“润物细无声”地经历了统计的过程。密切联系生活,既能创造愉快学习的乐学气氛,充分激发学生的求知欲,又能促进学生积极主动地探究知识。

二、注重体验活动,促进学生主动感悟

数学教学应该是数学活动的教学,要让学生在解决问题的实践活动中去体验,感悟。当学科内容走向学生经验的时候,学生的学习就不只是“文本学习”,而是“体验学习”。给学生创设体验学习的情境,通过提供学生感兴趣的学习材料和富有挑战性的学习活动,使学生在有层次的体验中激发出探究热情,逐步积累数学活动经验。

在教学《克的认识》时,整节课设计了三次活动体验。第一次,小组合作寻找研究学习材料袋或生活中的1克物品,自己动手掂一掂验证猜想,从“掂一掂”“猜一猜”“称一称”“说一说”的活动中建立正确的“1克”概念,真正从自己的亲身经历和体验进一步感受1克的实际重量,第二次,小组合作在物品质量分类区域寻找总质量为1千克的物品,并与教师进行等量代换的实践活进一步加深了学生对“克”与“千克”联系的理解,发挥了学生学习的潜能,拓宽了学生的体验空间。第三次,在小组内估量最喜欢的小零食的重量,进一步内化学生对克的认识,促进不同层次的学生在活动中主动感悟。通过“看一看”(观察10克黄豆只有几十粒,从而感知1克是很轻的)“猜一猜”(1克究竟有多重)“估一估”称一称”(称物体的重量前先估计1

克的物品)“掂一掂”“说一说”(1克物品放在手上的感觉)“闭眼感知”(掂量2分硬币的重量)“比一比”(凸显1克)等活动,使学生经历了从形象感知到逐步抽象的体验过程,充分体验到1克的质量,建立了对“克”的正确的表象。充分利用了2分硬币这个学习材料作为学生学习的平台,来实现“克”与“千克”的转化过渡。通过师生间的互动,通过大量的实践操作,让学生体验“1克”“几克”“10克”“几十克”“100克”“几百克”“1千克”,整个过程循序渐进,使学生对“克”的认识不仅在观念上越来越清晰、越来越深刻,还沟通了“克”和“千克”的联系,再次体会了1千克与1克各有多重。

这样的教学为学生搭建了一个体验学习的平台,使学生在充分体验与积极思考中,逐步建立1克的概念,知道1千克等于1000克。将学生的活动过程上升为对数学概念的认识过程,大大提高了教学效率。在这样的活动中,学生的认知、行为、情感三位一体地参与,体验成为有效学习的基石。

三、亲历探究过程,促进学生主动构建

数学教学应重视知识形成的过程,要让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并解释和应用的过程。在课堂中,尝试用类似科学研究的方式,通过“观察、比较、发现,提出问题并提出解决问题的猜想,推理和交流,尝试解答并进行验证”的过程,让学生初步学习科学研究的思维方式和研究方法,揭示知识规律,求得问题的解决。学生的学习应该是在老师有效的学习指导下,探究发现、自主建构的过程。

在教学《可能性》一课时,我选择了寓言故事《守株待兔》的动画引入,让学生思考“这个农夫天天等着捡兔子,结果会怎样”,学生自然会明白农夫捡到兔子的可能性很小捡不到兔子的可能性很大,以及事情发生的可能性是有大有小的。在此基础上,我顺势引出“那可能性的大小到底和什么有关”这一问题,把数学问题隐藏在情境之中,初步引导学生明确要探究的问题,同时也引发了学生强烈的探究欲望,有效地调动了学生参与的积极性。通过引导学生参与摸球、转转盘等大量实践操作活动,丰富了操作中数量的差异,保证了结论的科学性准确性,同时让学生经历“猜测—验证”的过程,体验创造、发现的喜悦,感受数学思考过程的合理性,摸球活动具有开放性,挑战性、创造性,开放的探索过程给学生提供了更多的参与机会和成功机会,激发学生展开想象去能猜想、操作、探索、讨论、判断、推理,验证结论,解决问题,使每个学生都在主动探索中得到发展。

学生学习数学的理想方式应该是积极参与、独立思考、主动探索、富于想象、充满兴趣的。让数学与生活相融,就可以激发学生的学习兴趣,促进学生主动参与。教学中,为学生提供充分的从事数学活动的机会,把学生的数学活动定位在感悟和体验上,引导学生用数学的思维方式去主动发现探究,学生的学习活动才是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。

参考文献

- [1] 数学课程标准(2011年版)
- [2] 《有效教学论》广东教育出版社
- [3] 《名师新课标落实艺术》西南师范大学出版社