

如何在小学数学教学中提高学生课堂参与度

古丽美拉·玉苏甫

(伊宁市第十一小学)

摘要: 参与式教学是落实当前教学改革要求的一种重要教学方式,在课堂中实施参与式教学,不仅利于引导学生自主能动地参与、生动活泼地发展,还有助于打破传统以讲授为主的教学常态,使课堂发生一次深刻变革。对于小学数学教师而言,应试教育时代已经成为过去,在素质教育理念的感召下,必须要转变教学方式,推动学生主动、积极参与课堂学习,让学生的各方面能力与素养在主动学习中得到巩固与提高。

关键词: 参与式教学; 小学数学; 教学对策

How to Improve Students' Classroom Participation in Primary School Mathematics Teaching

Gulimelah Yusupu

(Yining No. 11 Primary School)

Abstract: Participatory teaching is an important teaching method to implement the requirements of the current teaching reform. The implementation of participatory teaching in the classroom is not only conducive to guiding students to participate in the initiative, lively development, but also helps to break the traditional teaching normal, so that the classroom has a profound change. For primary school mathematics teachers, the era of exam-oriented education has become a thing of the past. Inspired by the concept of quality-oriented education, they must change the teaching methods, promote students to take the initiative and actively participate in classroom learning, so that students' abilities and qualities in various aspects are consolidated and improved in active learning.

Key words: participatory teaching; Primary school mathematics; Teaching strategy

一、引言

走进小学数学课堂我们仍然能看到这样的场景:教师讲,学生听;教师演示,学生看;教师出示习题,学生闷头做。可见传统课堂教学中以知识为中心的现象依旧存在,单一的讲授法在多数情况下还是教师最热衷采取的教学方法,因为它可以节约教学时间、减少课堂“意外”从而保证教学进度,完成数学知识的灌输。但一味注重理论知识传递和解题方法训练的数学课堂教学模式将学生置于被动接受的位置,弱化了学生的自主学习能力。长此以往,学生习惯甚至是依赖教师讲、自己听的模式,感受不到数学学习的乐趣,缺乏动力参与课堂教学,即使参与,更多的情况也是迫于回答教师提问和完成学业任务。这不禁让我们反思,理想的小学数学课堂应该是怎样的?在这一问题之下,参与式教学强调主动参与、积极思考、合作共生的学习方式,在关照学生学习兴趣、激发学生潜能、塑造学生学习能力的基础上让每一个学生都在参与的过程中有所发展。因此,鼓励小学数学老师在课堂中进行参与式教学实践,可以有效地弥补我国传统教学中只重视数学知识体系,而忽视学习过程中的数学思维参与的弊端。

二、小学数学参与式教学的作用

(一) 有利于构建活力型的课堂样态

新课程标准呼唤充满生命力的课堂,提倡让课堂自然生成、回归真实,让课堂充满人文情怀。课堂中的生命活力来源于师生之间在平等状态下的互动。参与式教学法的应用,是实现和谐的师生关系的保障,也是促进学生之间交流交往的手段,能够实现师生双向互动,老师引领学生完善学习,学生启发教师更好教学。教师和学生是富有生命力、创造性的个体,要使教师和学生的个性与活力得到充分发展和释放,需要双方自由对话展现自我。在参与式课堂中,教师是课堂的组织者,以自身活力带动课堂活力,以自身情绪振奋学生精神,以教学艺术升华学习内容,激发学生对知识的好奇心和求知欲,促进课堂生命力在动态生成中自由生长。在具备发展空间的舞台上,学生尽情展示自我,发挥聪明才智,在不断地探索和实践建立起相互信任、相互理解的伙伴关系,形成了一种和谐友好、扶持互助的合作关系。总之,在参与式教学中,师生之间以参与者、协作者、配合者的身份平等对话、友好交流,在和谐民主的教学氛围中共同构建一种活力型课堂样态。

(二) 有利于改进教师现行教学方式

近年来,许多新的教学理念走进教学领域,为广大数学教师的教学提供了理论借鉴,一些教育工作者积极实践,探索了许多有价

值的小学数学教学模式。尽管小学数学教学改革与实践不断发展深化,但传统教学方式却仍然大行其道。知识本位、学科本位、教师本位虽然能够获得较好的效果、取得较高的效率,但却以损害学生的主体性为代价,将学生淹没在漫无边际的知识海洋中。许多教师在教学中不知不觉就进入独角戏的状态,只关注内容,不关注学生。参与式教学最突出的特点就是主体参与性,它要求教师以深化参与的学习活动为重点进行教学设计并组织教学活动,促使教师重新反思、审视和衡量自己的课堂,重视学生这一生命个体在课堂中的真实需求,让教案为学生而调整,让课堂为学生而存在,让知识为学生所运用。参与式教学改变了学生学习方式,学生学习的新问题也能持续激发老师的思维和创新力,促进教师从不同的视角来审视检验自己教学认知、教学行为的合理性与先进行,主动尝试和探索促进学生参与的多种教学方法,不断改进自己现行的教学方式,提高自己的教学水平。

(三) 有利于突出学生学习主体地位

参与式教学中教师通过一系列的课堂学习活动驱动学生投入到课堂中,引导学生采用探究发现、情境体验、实践学习、合作学习等多种学习方法,发挥了学生的主体性。学生主体性的本质体现就是学习的自觉性,教学活动要建立在学生对学习自觉、主动追求的基础上。参与式的教学活动在发挥学生主体性上有着以下优势:一是精心的课前导入促进学生积极主动进入到课堂学习状态,关注学生积极的情绪状态对课堂的调动作用;二是全面地了解学生学情、从学生实际情况出发为学生数学学习制定个性化方案,有利于实现学生的开放性成长和弹性发展;三是强调问题解决的过程而非结果,可以增进学生对知识意义的理解和对问题本质的探寻,培养学生更新方法、主动创造的精神;四是自主学习与协作学习相结合的学习方式,使得学生可以进行自我设计与相互促进提高,真正增加参与的机会、扩大参与的范围,将学生的主体地位落到实处;五是过程性的学习评价反过来优化学生的学习过程,使得学生个人的思维能够得到最大限度地发展,学习潜力能够得到最大限度地挖掘。

三、小学数学参与式教学的建议

(一) 注重课堂趣味,让学生自愿参与

课堂缺乏趣味性是学生数学丧失兴趣的重要原因。因为小学生的学习主观能动性还比较差,其在大多数时候都是以兴趣为驱动进行学习的,如果课堂教学过于乏味无趣,学生自然不会有太强的学习兴趣。因此,小学数学教师开展“参与式”教学的关键在于提高课堂趣味。例如,教师可以利用情境、游戏等方式来增加课堂趣

味性,让学生不自觉地被情境和游戏所吸引,自愿参与到课堂教学中,并主动跟着教师的思路开展学习和思考。数学学科不可避免地带有科学语言与工具的属性,正因为如此,数学教学易陷入“重理性、轻感性”的趋向,表现为通过课堂单一渠道、教材单一资源、解题单一方式来学习,将学生局限于教室这一个狭小的空间内。从数学产生于社会和人们的现实需要这一点来看,数学的探究和应用需要在情境和体验中完成。情境体验是将认知活动与情感活动结合起来,让学生通过身临其境来获得对现实和知识的感悟,以激发学习兴趣 and 热情。情境体验活动首先要求为学生创建一个易于亲身体验和感知的情境,拓展学生获得理解和认识的渠道。例如,学习到《100 以内的加法和减法》这部分的内容时,为了提高学生的课堂参与度,激发其对数学运算的兴趣,教师可以利用情境法进行参与式教学,以激发学生的学习兴趣。教师先利用多媒体播放一段有趣的动画视频:“朱莉跟着妈妈一起去菜市场买菜,妈妈买青菜花了5元,买猪肉花了22元,买鱼花了23元,买牛肉花了13元,朱莉一直算不清楚妈妈一共花了多少钱。”学生们在日常生活中也有过跟家人一起去买菜的经历,其在观看视频的过程中便会不自觉地将自己代入朱莉的角色中,并主动运用刚学过的知识去解决朱莉遇到的难题。在这个过程中,教师只需要鼓励学生开动脑筋进行思考和计算便可,不需要反复告知学生怎样计算,因为学生的学习兴趣已经被视频激发起来了。经过10多分钟的计算以后,教师鼓励学生说出自己的计算思路和结果,如果学生的计算存在错误,教师可以耐心指出错在何处;如果学生的计算准确,则应当对其进行肯定和表扬,以激励学生继续参与课堂学习。

(二) 设置自主建构活动, 培养参与能力

义务教育数学新课标指出自主探索是小学数学学习的主要方式之一,因此培养学生的自主建构能力和参与学习能力尤为重要。自主建构活动就是指学生针对特定的学习内容和主题,利用已获得的学习线索和资源,自主选择学习方法并参与到学习全过程中,从而建构问题解决方。罗杰斯认为,发现、获得、领会的感觉来自学生内部,当学生自己会选择学习方向时就能最大程度学会如何从事有意义的学习。设置自主建构活动的重点是引导学生自主探索、自主研究、自主创新,其模式大致包含以下几个步骤:第一步,发现问题并选择问题,问题是学生研究的主要内容,它可以由教师直接提出或师生共同讨论提出。第二步,分析信息并设计方案。通过厘清问题的已知、未知,考虑已有的知识背景,学生制定相应的个性化学习方案,包括学习目标、学习方法、学习步骤等内容。第三步,展开研究并解决问题。即学生根据学习内容和问题,运用现场观察、实验操作、问题讨论等方法突破疑难。第四步,回顾过程并表达结果,学生将得到的信息与结论进一步整理加工并用数学语言加以表达。第五步,交流评价、内化提升,学生分享自主学习成果并在班级内展开交流研讨,通过不同的思维碰撞完善和深化理解,最终将知识内化为内在素质和能力。譬如“三角形的内角和”这一课时就设计让学生自主探索的学习活动,学生在研究主题之下可以自行设计“测量”、“剪拼”、“折叠”、“转化”等不同方法求三角形内角和的研究方案并实践,有困难的学生则可以在与同学的思维互动中不断优化和改进自己的学习方案,在这样的自主活动中,学生也许会得出不同的内角和数据,在此基础上综合他人的数据,便能用科学的方法减小误差得出“三角形的内角和”是 180° 这一结论。这种学习模式不仅改变了教的方式,更改变了学的方式,学生在已有知识储存基础上开展更高层次的自研学习活动,对自身的思维的广度和深度都提出了更高的要求,而学生在自主投入的过程中所获得的学习经验才是有效的,长久的,能够牢记的。久而久之,这些自主学习经验就内化为学生的学习能力和参与能力,让学生爱上学习数学、学会学习数学。

(三) 设置合作学习活动, 达成参与共识

合作学习的意义不仅在于扩大学生的参与面,还有利于个体带动个体,集体鼓舞集体,有利于学生养成参与意识和合作意识。数学课中的合作学习包括小组探究、同桌讨论、师生交流等。要组织一次有效的合作学习,需要注意以下几点:一是合作学习的环境应当是开放式的。一些教师在组织学生小组探究时往往根据位置就近

原则,固定地让前后4人为一个小组,这样的分组没有考虑组内成员异质的原则,阻碍了不同思想相互交流和碰撞的机会。其实教师不必拘泥于教室座位分布,大可根据小组灵活变换学生的座位,以利于学生更大胆、更自由地进行互帮互助,互相提高。甚至在学校环境允许的情况下,还可以带学生到有可移动圆桌的教室,为学生的合作学习创造更加便利的条件;二是要选取有合作价值的学习任务,不能为了合作而合作。例如画一个角、在方格纸上平移一个图形、列竖式计算一道乘法算式等只涉及简单知识技能的活动就没有合作价值,应由学生独立完成。而像收集整理数据、探究积的变化规律、推导四边形的内角和等涉及综合知识运用的活动就可以引导学生利用集体的智慧来解决。三是对合作学习的要求要具体,并严格控制时间。一般来说,为避免小组漫无目的的合作,教师应在小组活动展开之前就说明具体的要求和任务,让学生针对性地去分解组内任务。四是对合作学习的成果予以重视,合作学习所产生的集体智慧成果凝聚了每个成员的努力,通过成果展示能极大地激励组员更加认真地投入到合作学习中。因此在小组汇报上应让每个小组一次只汇报一个问题,指出一处发现,避免后面的小组只能重复。如果时间不够、内容太多,教师也要利用课下的时间对未发言的小组的表现进行评价,并为不同小组积分,创设一个良性竞争环境。

(四) 设置实践学习活动, 提升参与实效

小学数学参与式学习是知与行的统一,教师在教学过程中要注重突出参与的实践性,尽量给学生提供丰富的材料,给予学生操作实践的机会,使他们在亲自实践中寻求答案,进行最充分的探索。进行实践学习活动的要点一在于教给学生必要的操作方法和技巧,发展学生的动手能力,动手能力的培养不是一蹴而就的,但可以通过每一次小小的锻炼慢慢促进。如对于平面图形和立体图形的学习,教师就可鼓励学生基于自身兴趣在生活中制作自己喜欢的图形的平面框架或立体模型,甚至利用不同图形的结合构建实物模型,再留部分课堂时间给学生作展示。如此一来,学生便能尽情发挥自己的天赋,在动手中参与创造。要点二在于将实践学习延至校外活动,培养学生的应用意识。例如对学生数据分析观念的培养就可以通过社会问题的实践调查活动来促进,在学生的生活实际和社会经验的基础上确定调查主题,针对某一社会现象收集数据、展开调查,并对数据进行分析 and 判断,从而了解到现实生活中有许多问题应当先作调查研究。要点三在于将实践学习的发现上升到理论的高度,从而提高实践学习的实效。如“平行四边形的面积”一课,学生通过将平行四边形沿高剪开再拼摆能够将其转化为长方形,但转化并不是最终目的,关键是学生利用转化发现“面积不变”的道理,从而利用长方形的面积公式“长 \times 宽”推导出平行四边形的面积是“底 \times 高”。通过这一实践过程,学生对于平行四边形的面积公式无需记忆也能印象深刻,这实质上提升了学生的参与实效,使得学生从简单的“书中学”、“听中学”转为了“做中学”。总之实践学习活动能够为学生提供亲身参与、亲手参与的机会,但过程中教师必须避免学生的机械参与,从而保证参与的实效性。

四、 结语

小学生年纪小,自主学习能力不强,教师在小学数学课堂中应用“参与式”教学,不仅能使学生愿意参与到课堂中,提高学习积极性,而且能提高课堂教学的有效性。“参与式”教学属于活动教学,在数学课堂中能够培养学生的数学兴趣,调动学生的数学素养,为其未来的发展打下坚实的基础。

参考文献:

- [1]王荣华.小学数学“参与式”课堂教学的实践与思考[J].数学学习与研究.2021(14).
- [2]蔡玲莉.小学数学参与式课堂教学实践与思考[J].科幻画报.2021(04).
- [3]任卫华.小学数学参与式课堂教学的实践探讨[J].知识文库.2021(08).
- [4]缪玲丽.小学数学“参与式”课堂教学的实践探讨[J].学子(理论版).2016(17).
- [5]刘学彩.小学数学参与式课堂教学的实践与策略[J].课程教育研究.2015(29).