

体验式学习在小学数学教学中的应用研究

毛奉灵

(珠海市金湾区连湾小学 广东珠海 519055)

摘要: 数学是思维的学科,小学生的抽象思维能力还有待发展,传统的教学模式使不少学生对数学学科望而生畏,影响学生的学习状态。体验式学习可以充分发挥学生的主观能动性,与学生形象思维强的特点相契合,有助于培养学生良好的学习习惯与学习能力。本文结合小学数学体验式学习的实践经验,详细分析体验式学习的应用流程和有效策略,依靠体验式学习打造高效课堂,促进学生数学核心素养的发展。

关键词: 小学数学; 体验式学习; 教学情境; 交流互动

一、创设体验式的学习情境

创设学习情境,激发学生的学习兴趣是体验式学习的重中之重。教师需要为学生创设体验式的学习情境,吸引学生的学习兴趣,激发学生的主观能动性,引导学生积极参与体验式学习。为了最大化调动学生的学习热情,教师要巧妙创设有助于学生深度体验的学习情境,学习情境不仅要和教学任务紧密结合,还要契合学生的兴趣爱好特征,具备趣味性、探究性,能够使学生真正进入体验的学习状态,自然而然地进行深度思考,推进后续教学活动的开展。

学习情境与教学任务紧密结合

基于小学生心理学研究成果,学生的思维活动来源于动手实践,那么课堂上就需要增强实践与思维间的紧密联系,为学生的思维发展提供情境载体。在创设学习情境时,教师首要考虑的是如何围绕教材内容展开,将学习情境与教学任务相融合,使学习情境成为落实教学任务的重要凭借,教学任务成为情境创设的核心元素。如果脱离于教学任务的指导,学习情境的教育价值会大打折扣。这要求教师从教材出发,根据教学任务的需要创设适合的学习情境。

例如,在《认识长方体》教学中,教师可以围绕教学任务,在课前准备好学具小棒,向学生展示如何借助小棒围成长方体。再引导学生联想生活中有哪些长方体的物品,要求学生参考橡皮、文具盒等常用物品用小棒围成近似的长方体。通过这种方式,可以创设紧密围绕教学任务的学习情境,引导学生通过动手实践了解几何空间特征和长方体性质规律,有助于学生对长方体知识的理解和深化。

学习情境与学生生活经验结合

数学知识来源于生活,也服务于生活。在小学数学教学中,每个知识点的教学都不能与实际生活相脱离,要尽量贴近学生的生活经验。教师要创设生活化的学习情境,一方面有助于学生理解和掌握,降低学生的学习难度,激发学生的学习兴趣;另一方面可以引导学生认识到数学与生活的关系,在数学学习中联系生活经验,在日常生活中会用数学知识解决现实问题。这要求教师对学生的生活经验有所了解,尽量选取学生熟悉的生活素材创设学习情境,避免情境内容脱离学生既有的生活经验。

例如,在《加减法混合运算》教学中,教师可以结合学生的生活经验,创设商场购物的学习情境:可课前制作一些小卡片,一部分卡片代表一些物品并标明价格,另一部分卡片代表一定数额的金钱。教师将学生分为若干个学习小组,每个小组4人,组长负责给出购物清单,两名组员分别扮演商家与顾客,另一名组员负责对购物结果进行验证。通过各组内进行购物买卖的情景活动,可以在模拟真实的情境中体验“加减法混合运算”,锻炼学生混合运算的能力,并尝试在实践中总结出规律。借助这种生活化的学习情境,可以很好地激发学生的学习兴趣,由浅入深、由易到难地开展教学活动,循序渐进地引导学生从问题表面探究数学规律,培养学生的自主学习性和积极性,促进学生数学思维的发展。

学习情境与学生兴趣爱好结合

小学生有着多样的兴趣爱好,他们贪玩好动,好奇心重,动手意愿强,但抽象思维较为薄弱。针对小学生的年龄特点,教师要善于创设趣味性的学习情境,将教学活动与小学生的兴趣爱好结合在一起,利用学生感兴趣的事物吸引学生,激发学生的求知欲,引导学生主动探究。将学习情境与学生兴趣爱好相结合,可以使课堂教学富有生机与活力,充分调动学生的主观能动性,使课堂教学真正成为学生主动参

与体验的过程。

例如,在学生接触几何图形知识后,教师可以设计趣味性的游戏活动。例如,在课前准备好常见的几何图形物品,放在一个不透明的盒子中,课堂教学中邀请学生走上讲台,对从盒子中摸到的几何图形说出相关特征(要求学生不得说出直接相关的词语),由其他学生来猜,根据猜对同学的数量选出最佳“解说员”。通过这种方式,教师可以在教学活动中融入游戏元素,借助丰富多彩的智力游戏吸引学生的注意力,使全体学生踊跃参与,从而充分发挥体验式学习的优势和作用。

学习情境与问题任务相结合

学习情境是体验式学习的重要环节,可以营造有助于学生参与体验的课堂氛围,能够对后续教学活动起到关键性作用。为了进一步加强学习情境与后续教学之间的联系,应在学习情境中引入数学问题,引导学生积极猜想问题,主动探究去验证和解决问题。创设问题情境可以从问题出发促进学生的思维活动,这要求问题的内容与难度要适宜,问题内容要紧密结合教学任务与数学知识点,问题难度要考虑绝大多数学生的接受程度,推荐由浅入深地设置问题链,引导学生在思考探究过程中发展思维能力。

例如,在《年、月、日》教学中,教师可以设置如下问题:同学们喜欢过生日吗?你过过几个生日呢?针对同岁却经历的生日数不一致的情况,引导学生思考为何这些同学过的生日数量不一样;再在之前的讨论的基础上提出新的问题,有的同学和大家同龄,却只过了3个生日,这是为什么呢?通过设置一系列的问题,可以由浅入深地引导学生主动思考,激发学生的求知欲和探究精神。教师要鼓励学生认真想、动手做、勇敢说,在思考、回答问题过程中加深对数学知识的理解和掌握程度。

二、引导学生深入体验学习

创设体验式学习情境仅是体验式学习的首要环节,教师还需要引导学生深度参与体验式学习的整个过程,在自主探究、合作交流中感受体验式学习的乐趣和成就感,培养学生的自主探究与合作交流能力,发展学生的数学核心素养。

引导学生自主探究

在小学数学体验式学习过程中,教师要给学生留有一定的自主探究空间,鼓励学生结合体验式学习情境进行自主发现和创造,在学生探究学习过程中给予必要的指导和帮助。教师要避免一味地灌输知识,传统的填鸭式教学导致学生被动接受和记忆数学知识,难以真正理解数学知识的内涵及规律,无助于学生数学思维能力的发展。相对于传统教学模式,体验式学习重视学生主观能动性的激发,充分发挥学生的主体作用,引导学生在主动建构的过程中完成知识的获得与重建,使知识获得与能力培养保持同步。

在体验式学习过程中,教师可以利用拓展环节引导学生深度体验,使学生成为课堂的主人。例如,在学习“圆的面积”知识时,教师可以在创设体验式情境后,提出具体的数学例题,引导学生结合圆的周长知识探究如何找出圆的半径,进而计算出圆的面积。教师所提出的数学例题的难度不应该太大,主要得起到联系数学知识与实际问题的作用,引导学生进行自主学习与探究,体验到数学学习的乐趣。再如,在学习数学空间与图形知识时,教师可以引导学生参与七巧板拼图活动,鼓励学生根据自身的想法拼图,随心所欲地尝试,用自己的语言对图形规律进行总结归纳,以加深对图形的认识。通过这种自主探究

的学习方式,学生可以感受到学习的自主性与探究性,积累数学学习经验,锻炼自主学习能力。

在自主探究学习的过程中,教师要关注学生的学习状态,对面临学习障碍、缺乏学习思路的学生提供必要的指导,对陷入学习误区的学生提供一定的帮助,对缺乏学习兴趣和信心的学生进行鼓励、督促。教师要鼓励学生勇于表达自身的学习体验与感受,分享在学习过程中遇到的问题和得到的经验,逐渐感受到自主学习带来的乐趣。

促进学生合作交流

小学生有着很强的好奇心和表现欲,而体验式学习的重要途径在于合作学习,教师需要在学生自主探究的基础上引导学生加强合作与交流,发挥每个学生个体的作用,形成集体合力,让学生在思维的碰撞中加强对数学知识的理解与运用能力,在互帮互助、取长补短中共同成长,促进学生的全面发展。在实际教学中,教师可以采用小组合作学习方式,将学生划分为若干个学习小组,确保每个学习小组内的学生类型的多样性,各个学习小组大致处于同一水平,以充分发挥每个学生的作用,以先进带后进,保证全体学生都能有效参与合作学习的过程之中。

例如,在“20以内的进位加法”教学中,针对“凑整法”,教师可以设置“ $9+5$ ”“ $9+7$ ”等一系列问题,要求学生以小组为单位展开交流讨论,尝试运用“凑整法”计算。在此基础上,还可以组织各小组开展游戏活动,由学生在一定范围内选出喜欢的两个数字,同组成员进行计算,这样可以帮助学生更加灵活地进行加法运算。在小组合作学习的过程中,学生尝试总结“凑整法”的运用规律,掌握加法运算的数学逻辑。通过这种方式,在合作交流的过程中加入游戏元素,使学习活动更具趣味性,由此展开的交流讨论更加自由、开放,有助于学生数学知识体系的建构。

在合作学习过程中,教师要重视学习小组的合理划分,确保各个小组成员覆盖各层次学生,内部关系和谐、友善,要避免一个小组内全是同一层次学生的情况,要尽量营造团结和谐的学生关系。在分组后,教师要指导各个岗位成员明确自身的职责,协调分工,紧密合作,使每个学生都能发挥自身的优势和作用。对于个别小组部分成员参与度不高的问题,教师要及时介入,确保分工合理,鼓励学生勇于挑战自我,在合作学习中展示自我风采,以保证合作学习的成效。

开展体验式实践活动

在双减政策背景下,小学数学教学要有意识地降低学生的课业负担,运用更加丰富多元的形式代替传统的书面作业,避免采用题海战术进行巩固练习。在创设情境、自主探究、合作交流的基础上,教师还可以设计一些体验性较强的实践活动,既可以在课堂教学中组织学生参与实践体验,还可以在课后组织学生参与课外实践活动。

例如,在“认识图形”教学中,需要学生认识球体、立方体等常见的几何立体图形,教师既可以在课堂上准备好各种立体图形,或是借助多媒体课件直观展示各种立体图形的特点。还可以组织学生在课后开展实践活动,搜集生活中的立体几何图形,用自己的笔画下图形并记录尺寸数据,对各种几何图形的特点进行归纳总结。通过多样化的实践活动,可以加深学生与数学、数学与生活之间的联系,在交互过程中锻炼动手能力,加深对数学知识及数学规律的理解和掌握程度。

三、重视对学生体验的全面评价

为了充分发挥体验式学习的优势,教师应重视教学评价的作用,重视学生对课堂体验的评价。首先,教学评价应遵循实事求是的基本原则,不为了提高所谓的“教学质量”弄虚作假,或是存在强迫学生

“踊跃发言”等行为。其次,教学评价应坚持科学的标度,选取的评价指标要能真正反映教学质量的高低好坏,比如,不能以学生回答正确率作为评价学生参与度的指标,而是要以主动发言次数、主动提问人数等来评价学生的参与情况。再次,教学评价要坚持多维度的标度,摒弃以成绩论英雄的评价观,强调过程性评价,客观地评价学生参与体验的态度、体验程度和体验效果。最后,教学评价要坚持全面的评价主体与评价对象,所有学生整个体验式学习过程中的表现和成果都在评价范围内,每个学生都是评价的主体,避免评价角度和评价内容、评价结果的严重片面化。

在教学评价环节,教师要发挥学生的主体地位,采取学生自评、互评等方式,对学习态度、学习表现、学习成果等方面进行全面评价,关注学生在体验式学习中表现出的优秀品质,重视团队合作、动手能力等综合素质的发展。教师的评价要以肯定和激励为主,尊重学生的年龄特点和个体差异,切忌以统一标准去要求学生。教师要充分肯定学生身上的点滴进步,善于观察和发现学生身上的闪光点。对于学生学习中暴露出的问题和不足,要运用幽默风趣的语言指导学生,注意学生的接受程度,避免挫伤学生的学习兴趣 and 信心,鼓励学生勇于全面的展示自我。

为了让学生乐于学习,真正体验到学习带来的乐趣和满足感,教师要丰富教学评价的激励形式。最简单也最常用的是当堂表扬,用口头表扬来肯定学生的努力和进步,鼓励学生再接再厉;可以邀请有明显进步或独特见解的学生上台分享个人体会,与同学交流在学习中遇到的困惑与问题,分享自身的理念与采取的措施,发挥榜样示范作用。教师可以在体验式学习过程中设置竞赛活动,由学生推选和评比优秀学生,或是学习态度端正严谨,认真钻研,在合作学习中用心完成个人任务并配合小组成员,或是对学习成果有突出贡献,有自身的奇思妙想和很强的动手能力,用个人荣誉去激励和带动学生积极参与学习。通过科学的评价机制和有效的激励形式,可以促进教与学的良性循环,使体验式学习模式形成闭环。

结语

综上所述,体验式学习在小学数学教学中的应用具有积极的作用,充分尊重学生的主体地位,提高学生学习质量,促进学生数学思维形成与自主学习能力发展。在体验式学习的应用过程中,教师要将工作重心放在巧妙创设体验式的学习情境上,引导学生自主学习、合作探究,深入参与体验式学习活动,并依托科学的评价机制促进体验式学习的可持续发展,以推动小学数学教学工作的高质量发展。

参考文献:

- [1]傅细英.体验式学习方法在小学数学教学中的应用浅析[J].读写算,2022(01):111-113.
- [2]王桂巧.浅谈小学数学体验式学习的实践样式[J].数学教学通讯,2022(01):52-53.
- [3]钱伟云.小学高年级数学体验式学习的教学研究[J].天津教育,2021(35):85-86.
- [4]沈文英.深度学习,建构生长课堂——小学数学体验式学习的策略研究[J].第二课堂(D),2021(08):65-66.
- [5]窦玉梅,李建军.体验式学习模式在小学数学教学中的应用[J].学周刊,2021(27):75-76.
- [6]葛庆华.体验式学习方法在小学数学教学中的应用[J].数学学习与研究,2021(22):44-45.