

优化小学数学课堂实践能力的探索

张雅丽

廊坊市永清县龙虎庄乡中心校 河北 廊坊 065600

[摘要]数学是一门抽象的学科,无论是数学概念、法则、公式的出现,都离不开抽象概括的思维方式,而小学生的抽象逻辑思维在很大程度上是直接与感性经验相联系的,让学生在动手操作的过程中体验和经历规律、法则的形成过程,有利于培养学生实践的自觉意识,从中感知数学的魅力,进而深入体会数学的趣味,激发学生乐于学习数学的兴趣。新课程标准指出要使学生有更多的机会从周围熟悉的事物中学习数学和理解数学,使他们体会到数学就在身边,进一步感受到数学与现实生活的密切联系,感受到数学的趣味,对数学产生亲切感,最终达到“能够探索和解决简单的实际问题”的目的。

[关键词]小学数学;实践能力;观察

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1264

数学是一门抽象的学科,无论是数学概念、法则、公式的出现,都离不开抽象概括的思维方式,而小学生的抽象逻辑思维在很大程度上是直接与感性经验相联系的,让学生在动手操作的过程中体验和经历规律、法则的形成过程,有利于培养学生实践的自觉意识,从中感知数学的魅力,进而深入体会数学的趣味,激发学生乐于学习数学的兴趣。在日常小学数学课堂教学中,教师要注重有意识地结合具体内容,教给学生“动手实践”的方法,时刻关注学生“实践”的过程,让学生在自主探究的实践中感悟、发现规律,主动构建知识体系,逐步积累学生的动手操作经验,不断发展学生的抽象逻辑思维能力,才能真正打造优质、高效数学课堂。因此,实践能力的培养不是只靠每期一至两次的数学实践活动来达成的,而是要将其贯穿于整个数学课堂教学中去。在每节课中要结合相应的教学内容,安排适宜的实践活动,将实践能力的培养落到实处。下面,本人结合自己的实践与探索,谈谈在小学数学课堂教学中如何培养学生的个体实践能力。

一、收集材料是认识的起点,是培养学生实践能力的基础

新课程标准指出要使学生有更多的机会从周围熟悉的事物中学习数学和理解数学,使他们体会到数学就在身边,进一步感受到数学与现实生活的密切联系,感受到数学的趣味,对数学产生亲切感,最终达到“能够探索和解决简单的实际问题”的目的。在数学教学中,应注重让学生课前开展调查,搜索、收集、整理与将学内容密切相关的材料,以培养学生的实践能力。指导学生“收集”材料,这是认识的起点,是培养学生实践能力的基础。《课标》要求:让学生有更多的机会从周围熟悉的事物中学习数学和理解数学,使他们体会到数学就在身边,进一步感受到数学与现实生活的密切联系,感受到数学的趣味,对数学产生亲切感,最终达到“能够探索和解决简单的实际问题”的目的,因此,在数学教学中,应注重让学生开展调查、搜索、收集、整理与学习内容密切相关的材料,以培养学生的实践能力。比如,在教学《小数的意义和写法》这一内容时,提前给学生布置了这

样一个任务:“请同学们先去找找哪些物品上有‘小数’,并想想该怎么读?它表示什么意思?”于是,同学们就在课前收集了相关材料。在教学这一内容时,学生纷纷汇报了自己调查的结果。如:苹果的单价是1.80元,文具盒的单价是4.00元……通过课前的调查,学生对小数的表现形式和意义有了初步的了解,知道了生活中处处有“小数”,同时还为教学提供了重要素材。这样教学既引导和鼓励学生走出课堂,走进生活实际,调查了解有关问题,收集相关信息,又培养学生的社会交往能力和灵活地运用数学知识解决问题的能力,更能让学生充分体验数学本身的魅力。

二、培养学生实践能力的前提激发学生的学习兴趣

教育学、心理学研究表明:创新性因子孕育于童年期,潜藏在学生的兴趣之中,或者说是从兴趣中滋长。这是由于学生的个体经验小而零散,他们的思维没有条条框框的约束,因而比成年人的思维更大胆、更丰富、也更具个性。所以作为教师,要充分认识到这一点,在综合实践活动课的教学过程中,激发学生的学习兴趣,运用学生乐于接受的教学方式来满足学生积极学习的心理需要。激发学生学习兴趣的方法很多,教师要从实际出发,运用学生乐于接受的教学形式,满足小学生积极学习的心理需求。课堂教学要让学生在充分表达自己的知识经验和见闻,表达自己的观点和想法,鼓励他们新颖的创意。允许他们按照自己的构思和设计显示独特的操作方法。如,在教学《小小运动会》时,先出示小小运动会热热闹闹的场面,师问:今天,老师想带你们去看动物运动会,愿意吗?(生:愿意)不过在去之前,你们要先过一关,争取拿到门票才可以参加。兴趣是最好的老师,用争取门票的形式让学生进行口算练习,激发他们的学习兴趣,从而使学生产生了高昂的学习需求,积极投入到学习活动实践中去。

三、培养学生实践能力的关键是观察

观察是培养创新意识和实践能力的关键。观察是学生认识事物的基础,也是学生发明创造的主要条件之一。苏霍姆林斯基曾说:“观察是思考和识记之母”。因此在教学中,要根据教学内容和特点,引导学生按一定的顺序或思路进行

观察,发现事物间的联系。观察后,让学生运用数学语言表达观察结果,发展学生的观察能力和思考能力,为培养学生的创新精神和实践能力打下基础。比如,在教学 $13-8=?$ 时,教材中安排了示意图,我先按照书上示意图,用学具分,再用学具摆出不同方法,然后让同桌互相讲一讲是怎样想的。课堂上学生全身心地摆、算、说,出现了摆法不同,说法不同,思考不同的结果。这样同学们解决问题的方法多种多样,并能选择适合自己思维的方式去解决问题,激发了学生操作、探索、发现答案的兴趣,品尝到了数学学习的乐趣。

四、让操作与感知“牵手”

操作与感知“牵手”,将进一步激活学生大脑皮层,使数学逻辑思维教学活动变得更加活泼生动。学生在学习中以实际操作与感官感知“牵手”的方法和心理活动来进行学习,真正做到“在玩中学习数学,在数学学习中玩”。

因此,在教学中,教师可以以趣味故事为主线创设数学情境,以趣味游戏为载体包装数学知识,以趣味竞赛为形式呈现数学探究活动。巧用这些有意思、好玩的游戏活动来打造“玩转数学”的平台,让枯燥乏味的数学课程更加富有活力,充满乐趣,从而达到感知体验的目的,使学生快快乐乐玩数学,轻轻松松学知识。学生在进行“玩转数学”的游戏中,内心学习数学的需求被强烈地激发出来,他们的情感经验也悄然萌生。

例如:在“校园中的测量”这节课的教学中,这是一节实践操作课,只有让学生亲自动手操作才能切身体验这些长度单位的实际意义。在上这节课实践操作课时,笔者带领学生到校园中去,同时为学生布置了动手实践任务:测量一下学校沙坑的长度、篮球场的长度与宽度、学校操场一圈的长度、校园里小树的高度。在动手实践操作前先让学生在组内互相讨论:同学们准备测量哪些?应选择哪些测量工具?记录哪些测量数据?组内如何合作分工?等等。在交流讨论中充分调动起学生的各种感官并激活他们的思维活动。在活动中,学生需要考虑:以下问题使用了哪些措施?这些方法还能用在哪些地方?选择的测量工具是什么?在测量过程中必须注意什么?记录了哪些数据?这些数据以后可以用在什么地方?通过以上活动你有什么收获?你想深入研究哪些问题?此时此刻,学生兴趣的闸门已被打开。这节有趣、好玩的实践操作课已经有效地激发了学生的感官体验。学生饶有兴趣地读着信息,记录数据并且思考问题。这样的感官体验,远比让学生直接看书去学习知识效果要好得多,而且在整个“玩转数学”的活动里,测量已不再是一种负担,而是一种发自内心的学习欲望,一种愉快的情感体验。学生在实践的过程中,学得轻松、学得主动、学得深刻,从而真正达到感官体验的目的,学生的情感经验也得到升华。

在数学课程中,当学生将动手与动脑混合,将动目观看、动耳倾听、动口表达等紧密结合在一起时,就可以真正达到学生数学学习再创新的目的。

五、培养学生实践能力的最终目标是运用

在课堂教学中,要充分尊重学生的主体地位,不仅让学生亲自动手实验操作,用各种感官去感知数学知识的发生、发展、变化的过程,而且要鼓励学生自己设计多种可行的实验活动方案。例如,“六一”儿童节,我们班同学要去动物园游览,动物园售票处规定 1人券2元,团体券15元(可供10人参观),我们班有38人,请你设计几种购票方案,怎样买票最便宜?这一活动内容,无论是哪种方案都是学生自己设计,自己尝试探究完成的。学生在这设计过程中最后获得的不仅是最佳方案,还有创新意识的激发和实践能力的锻炼。课堂教学时间是短暂而有限的,只有在数学实践活动中强调从学生身边的行为,自身活动出发,激发学生对活动的参与热情和学习兴趣,才能体验到生活中的数学,感受学好数学的价值所在,同时达到培养学生的主动参与意识。学数学一定要充分考虑数学发展进程中人类的活动轨迹,贴近学生熟悉的现实生活,不断沟通生活中的数学与教科书上数学的联系,使生活和数学融为一体,从而激发学生学习数学的热情,体会数学与人与现实生活之间的密切联系,让数学成为学生发展的重要动力源泉。

六、结语

教师在实施课程设计时必须围绕课程目标,并根据学生的现实情况,积极思考调整学生动手操作技能的积极性。训练学生的动手操作技能必须符合教育新课标理念的需要,相应的教研工作也需要进一步完善,这是学校今后教育科研的主要发展方向。同时笔者也认为,随着教育相关科研的开展,训练学生动手操作技能的教学内容与方式也必将不断丰富,并在课程实施中起到越来越关键的作用。

参考文献

- [1]与时俱进——对优化小学数学课堂教学思路的思考[J].吴德贵.教师 2014(16).
- [2]论如何正确处理课堂教学中的“生成”问题[J].王爱梅.才智 2014(13).
- [3]论如何推进语文课堂教学的效果[J].赵婕.鸭绿江(下半月版) 2014(02).
- [4]如何提高课堂教学的有效性[J].蔡安娜.学园 2014(19).
- [5]小学数学教学中学生动手操作能力的培养[J].许一新.课程教育研究.2019(25).
- [6]浅谈小学数学课堂中学生动手操作能力的培养[J].郑尚平,李俊一,蒋鹏飞.中国校外教育.2017(22).