

新课程背景下小学数学有效教学策略的研究

沈建权

(山西省怀仁市城镇第三小学校 山西 怀仁 038300)

[摘要]有效教学作为一种先进、高效的教學理念,它充分依据教学内容和教学目标,一切从学生认识的一般规律出发,是一种运用恰当的教学形式组织和展开教学活动的新型教学模式。这种模式的引入和实施,一方面最大化地提高课堂教学效率,调动学生主动学习的积极性;另一方面顺应了当今素质教育的发展趋势,对于学生综合素质的提升起到了重要的推动作用,得到了广大师生的一致认可。将有效教學理念融入到小学数学课堂教学中,是数学教学中的一项重大创新和变革,为小学数学教学注入新的活力,对素质教育的实施大有裨益。

[关键词]小学数学;有效教学;实施方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.999

在数学教学中,课堂是学生學習的主要场所和前沿阵地,课堂教学效率和質量的高低,对学生最终學習效果的优劣起着决定性的作用。现阶段的小学数学教学中,受到传统教學观念和应试教育思想的影响,教学的内容和形式还是以灌输式为主,用强化训练的方式让学生被动接受和记忆,从而形成很多无效的教學活动,课堂死气沉沉缺乏活力和趣味性,学生的學習兴趣不浓、积极性不高,学生的思维得不到有效的锻炼和提升。久而久之,学生将课堂學習当成一种负担,感到學習既苦又累,内心很容易产生了厌倦情绪,导致教學的效果不理想^[1]。

一、以学生的认知特点和内心愿望为出发点,努力激发学生的學習兴趣

兴趣是学生最好的老师,是打开知识大门的一把金钥匙。小学生好奇心极强,对新颖和新鲜的事物比较感兴趣,如果善于利用小学生的这一性格特点开展教學活动,满足学生内心对新鲜事物的求知欲望,学生就会对课堂产生浓厚的兴趣,學習起来乐此不疲就更加有动力。数学本身就是一门抽象性、逻辑性极强的学科,很多概念、定义、原理等数学知识,其语言文字精炼、内涵丰富,对于正处于汉语文字积累的初始阶段的低年级学生而言,这些文字过于隐晦,学生理解起来特别吃力,往往只知大概而不知其深层含义。倘若教师不积极采取激趣的教學方式进行变通,久而久之很容易使学生产生畏难情绪,感到数学课堂枯燥乏味,继而对数学學習失去了信心和动机。因此,要想改变这样的教學困局,教师一定要依据学生的认知特点和内心愿望,通过构建和谐轻松的教學环境,发挥学生的主体作用,采用寓教于乐的方式开展教學活动,通过课堂激趣的方式,引导学生积极投身到課教學活动中,同时鼓励学生主动思考和实践尝试,增强课堂教學的趣味性,使学生在收获知识的同时,体验到學習数学的乐趣,感受學習带来的成就感,进一步提升学生的自信心,为学生的持续发展奠定基础。

二、深度挖掘教材内容,科学合理制定教學计划和教學目标

小学数学知识涵盖面比较广,涉及的内容和环节比较多,而每个学生的性格特点、思维习惯、认知能力等方面都存在很大的差异性,在同一节课堂教学中,每个学生对所学知识的掌握程度和运用能力存在很大差异。如何在有限的教學时间内,

既能完成既定教學内容,又能实现高质量的教學输出,使每个学生都能完全消化、系统掌握本节课的所有知识,就需要教师在前期制定教學计划时,做好全面的规划和统筹等一系列有针对性的准备工作。首先,在制定教學计划和目标时,需要教师努力去挖掘教材内容的深度和广度,不断对教學的方案和方法进行修正和改进,选择恰当形式对相关的知识进行系统加工处理,对教學任务进行细化和量化,把各个章节之间的知识点紧密地联系起来,消除知识零星、松散、孤立等现状,使所有的知识详略得当、重点突出,形成一个完整的结构和体系,便于学生的全面理解和系统掌握,为顺利开展教學活动创造有利条件。其次,在制定教學计划和目标的过程中,教师必须充分了解学生的學習能力及认知能力,了解学生的學習动态,尊重学生之间的差异,根据具体的學情和不同层次学生的诉求,对數學教學内容和目标进行重组和优化,分层去制定出合理的教學方案,因材施教以满足不同学生的成长需求,以促进教學質量的整体提升。例如,在讲解《分数除法》这一课时,教师在设计導学内容时,要按照由浅及深、由易到难、循序渐进的教學方式开展教學活动。针对學困生,用循循善诱的方式进行引导和鼓励,帮助学生明确分数除法和整数除法的相同点和区别,理解分数除法的概念和实际意义,掌握倒数的概念,并学会如何去求整数、小数、分数的倒数的基本方法。如 $1/5 \div 1/3$,表示“已知一个数的 $1/3$ 是 $1/5$,求这个数。”整数 a 的倒数是 $1/a$,零没有倒数;分数的倒数是将分子分母换位置,即 b/a 的倒数是 a/b ;求一个小数的倒数先将这个数化成分数,再将分子分母交换位置。对于學習能力比较强的学生,可以设计一些较为复杂的分数除法应用题型进行拓展训练,如“一堆煤第一天用了 $1/3$,第二天用了剩下的 $1/4$,第三天用了剩下的 $1/5$,这时候还有24吨,问原来共多少吨?”通过设计较为复杂的实际应用问题,让学生更好地掌握分数除法应用的方法和原理,启发学生的创造性思维,从而使学生能学以致用,实现知识的深化和迁移。由此可见,在小学数学教學过程中,结合教材中各个章节的教學内容和特点,科学地制定教學计划和目标,对于学生全面、系统地掌握知识起着至关重要的作用,是提高教學效率和質量最有效的法宝。

三、实施多元化的情境教學模式,挖掘学生的智力潜能

数学是一门重在培养学生逻辑思维、空间思维和创造性

思维意识和能力的基础性学科。小学生受年龄结构和大脑发育的影响,缺乏生活经验和常识性认识,抽象思维能力和逻辑思维能力欠缺,对于抽象的数学理论性知识常常难以全面理解,吸收和消化的过程比较慢,使得课堂教学的效率不高。随着国家教育事业的发展科学技术的不断进步,教学的硬件设施和软件资源被广泛地应用到课堂教学中。在小学数学课堂中,借助教学道具、多媒体音像、电脑软件等工具创设情境教学,成为提高课堂质量和效率的最有效的方法和途径。首先,将抽象的、枯燥的数学知识巧妙地融入图片、视频、动画,利用大屏幕电脑播放给学生,能使原本抽象的数学概念、定义变得更加通俗易懂,使原本生涩难懂的几何原理、推论过程、动态图形等知识变得更加直观、具体和形象,从而便于学生的理解和掌握。其次,在以往的数学教学中,教师受教学条件的限制,在讲解抽象的数学知识时,只能采用照本宣科的教学方式,或者在黑板用静态的图形画出来,对于很多空间思维能力和想象能力不强的学生而言,既听不懂,又看不明白,久而久之厌倦了这种教学方式,学生看到此类题型就望而生畏,学习的积极性不高、情绪低落,给教学的顺利开展带来很大的阻力。而利用多媒体实施情境教学,能给课堂平添无穷的魅力,吸引学生的注意力,使学生能积极主动投入到课堂教学中,拓宽了学生的眼界,激发了学生的想象力,使学生在思考和探究过程中总结经验、提取方法,进一步挖掘学生的智力潜能,实现提升学生思维品质的目的^[2]。例如,在《追及问题》教学中,很多学生只是死记硬背公式,记住了“路程差÷速度差=追及时间”。如题“甲、乙两人从A地到B地,甲速度是每小时10千米,乙速度是每小时15千米,甲出发半小时后,乙才出发,结果两人同时到达B地,问A、B两地距离是多少千米?”很多学生面对这道题时,找不到问题中路程差、速度差在这道题里具体指的是哪个量,追及的时间也是未知数,因而更加理不清其中各部分之间的逻辑关系,顿时感到束手无策。究其原因就是课堂教学中没有讲清楚其推导的过程,学生对追及问题的原理不清楚。因此,教师可以借助多媒体电脑进行情境教学,一边分析例题,一边用动态演示的方式去理清各部分数量的具体含义和逻辑关系:甲先出发半小时乙才出发,乙以更快的速度去追甲,甲在被乙追的同时,并没有停下来,还是按原速度继续赶往B地,终于甲乙同时到达B地,而此时其实甲、乙走的路程相等,时间相差0.5小时,利用路程、速度和时间之间关系,可以得出以下等量关系:甲先走的路程是 $10 \times 0.5 = 5$ (km),即路程差是5km,乙比甲一小时多走 $15 - 10 = 5$ (km),再求多长时间能追上, $5 \div 5 = 1$ (小时),即乙一共用了一小时到达, $1 \times 15 = 15$ (km),从而求出AB两地的距离是15km。通过创设情境开展多样化课堂教学活动,将抽象的数学概念转化为形象的知识,使学生们在轻松、愉悦的氛围中感受到成功学习的喜悦,激发学生主动学习的意识,培养学生严谨的学习习惯,在提高课堂教学质量和效果的同时,提升学生的数学思维品质。

四、开展生活化实践教学,提升学生的思维品质

数学源于生活又服务于生活实际,小学数学的知识与我们的日常生活密不可分。在小学阶段开展数学的教学目的,就是帮助学生从小养成良好的数学思维,能用数学思想去解决工作、学习、生活实践中的应用问题,为学生今后的持续发展奠定基础。因此,教师在展开教学时,要善于发现生活中的数学素材,积极采用生活化教学模式开展教学活动,将教学内容与学生的日常生活联系起来,实现教学相长、学以致用,帮助学生更快速、更全面地理解和掌握数学知识。同时借助丰富多彩的生活案例,让学生体验到数学学习的乐趣,感受到数学学习重要性,从而更加积极主动地学习并运用所学知识去解决实际问题,进一步提升学生的自主学习的能力^[3]。例如,在《角的认识》拓展教学中,我引入这样一个生活案例。“把一个长方形,用剪刀剪去一个角,还剩几个角?”很多学生看到问题,不假思索就异口同声地回答:“还剩三个角。”这时,我再问同学们:“我上小学时也是这么答的,可是我的老师说我错了。大家帮老师分析一下,我错哪儿了?”这时学生们一下安静下来开始思考了,这时我让每个学生拿出一张长方形的纸,让学生按照对角线进行折叠,再用剪刀剪去,发现正如学生们而言只剩三个角。接着,我让学生再准备一张长方形的纸,不按照对角线折叠,而是随意地将一个角折叠,再用剪刀剪去,这时学生们恍然大悟,原来剪去长方形的一个角,有两种不同情况,可能剩下三个角,也可能有五个角啊。可见,通过设置疑问的方式有效地激发了学生的兴趣,点燃了学生的思维的火花,使学生始终处于兴奋状态,注意力保持长时间的集中,这时再引导学生通过观察思考、动手实践、归纳总结,不仅加深了学生对知识的理解和掌握,而且锻炼了学生的思维和动手能力,从而实现最佳的教学效果。

总之,在全面落实素质教育的大环境下,要求广大小学数学教师在开展教学的过程中,要改变传统机械式的教学模式,坚持“以人为本”的教学理念,以学生的认知特点和内心愿望为出发点,建立良好的师生关系,构建轻松、愉悦的学习氛围,采取寓教于乐的教学方式,点燃学生学习数学的兴趣和热情。深度挖掘教材内容,科学合理制定教学计划和教学目标,提高课堂教学的实效性。同时要开展丰富多彩的情境教学和实践教学活动,培养学生独立思考的意识和主动探究精神,增强学生对数学知识的全面理解和灵活运用,在全面提高课堂教学的效率和质量的同时,努力提升学生的思维能力和综合素质,为学生未来的发展之路打下坚实的基础。

参考文献

- [1]张月华.谈寓教于乐,提高小学数学教学有效性[J].中生活情境方法在小学数学教学中的运用研究(校外教育(上旬刊)),2018,(006):132.
- [2]刘学忠.新课程背景下小学数学有效教学策略探究[J].西部素质教育,2018,(18):254-256.
- [3]迟楠.基于新课程背景下小学数学有效教学策略的分析[J].中国校外教育,2019(29):91-92.