

小学数学“综合与实践”活动教学实践与思考

方园

江西省九江市浔阳区湖滨小学

摘要：近年来，教育改革进程的有序推进，学生创新意识与实践操作能力成为当前教学中的主要教学目标。小学数学“综合与实践”活动是以学生为主体，让学生实践中获得更多知识，积累丰富经验，使学生深入分析蕴含在生活中的数学问题，便于学生创新思维及自主学习意识的形成。该活动是以自主探究、交流学习等手段，让学生在实践操作过程中积累更多经验，利于学生数学素养的形成。基于此，本文主要探讨小学数学“综合与实践”活动教学策略，希望能够对小学数学教学有所帮助。

关键词：小学数学；综合与实践；教学实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.03.091

前言

在新时代背景下，小学数学教学目标有所变化，开始注重学生综合能力的培养，让学生在主动探究过程中掌握并运用所学知识点。“综合与实践”作为小学数学教学中的重要板块，与学生学习需求相吻合，这就需要教师在教学过程中与现实生活相联系，实施互动教学，在教学过程中了解学生间的差异，安排好各教学环节，结合目标设计教学计划。同时，还应加强监督，对学生的状况进行评价。

一、小学数学“综合与实践”活动教学特点

1. 综合性

综合性主要就是学生可以运用数学知识、技能解决生活中的各种数学问题，主要表现在分析、解决数学问题这一环节中。其次，还表示各种教学活动的汇总与综合，综合与实践活动除了强调知识点的传授外，还借助观察、交流探讨、合作的方式引导学生解决各种数学问题的一项活动，是集多种实践活动形式于一体。数学知识蕴含在不同学段与课程中，所以学生所学习的数学知识较为零散。但实际生活中的数学问题太过于复杂、繁琐，学生要学会综合利用所学知识，若是仍采用单一化手段无法有效解决难题。因此，教师需要引导学生综合学习，从而解决学习中遇到的难题，这非常关键。

2. 探索性

“综合与实践”活动将问题作为数学知识载体，从而引导学生自主思考，学生能够在思考与分析过程中掌握新知识。在实际解题时学生经常会遇到难以解决的数学问题，对此学生应主动深入探索，结合所学知识尝试各种操作方式，在探究中找到解题策略。“综合与实践”活动中所设置的问题与学生实际水平相吻合，但又需要学生经过认真分析后才可以解决，具有挑战性，学生要学会深入思考，灵活运用多种解题方式，解决所遇到的各种问题。

二、小学数学“综合与实践”活动存在的问题

1. 忽略了实践能力培养

数学这门课程是集理论、实践并存的科目，通过与其他课程进行对比发现，数学知识太过于抽象，需要各种实践活动的辅助教学，将理论变为实践，让学生在实践探究中找到正确操作方法。但部分小学数学教师在教学中过于强调理论知识的学习，认为只要让学生掌握教学知识点即可，忽略了学生实践操作能力，长此以往学生形成机械化学习思想，依靠死记硬背来学习数学知识，学习理念出现偏差，使得学生综合能力无法平衡发展。

2. 综合实践活动教学体系不健全

要想保障教学的有序推进需有教学体系的支持，若是教学管理架构十分零散，将难以对教学起到指导作用，使得教学管理不到位。这正是当前“综合与实践”活动中首要面临的难题，对教师的“教”、学生的“学”影响较大。对于小学生而言，管理教学规范化、标准化非常重要，小学生成长规律与性格特点要求小学数学教师制定针对性育人计划来进行指导，健全教学体系，这样才可以调动学生学习热情，使学生主动参与到实践中，深入研习数学知识，加强实践操作，从而使教学体系日益完善。但通过分析现阶段小学数学教学情况而言，教学体系不健全这一问题仍然难以突破。

3. 综合实践课实践走向误

许多学校设置了小学数学综合实践活动这一课程，但依旧是教师主导课堂，学生的自主实践时间少，教师依照教学目标及内容展示有关图片与视频，之后提出数学问题，让学生加以思考分析，得出问题答案。这种形式的综合与实践活动课程不利于学生创新思维的形成，学生思维受到限制，难以对自身想法进行验证，就算学生发现了数学问题，由于缺乏沟通，也难以有效解决问题。同时，部分小学数学教师没有深入探讨数学综合与

实践活动,对这一活动的理解不全面,使得教师制定的教学目标无法实现,课堂教学效果出现低效化的情况。

4. 教学形式偏向理论化

实践活动作为小学数学“综合与实践”活动课程的核心内容,但在教学过程中,教师仍是课堂的主导者,所实施的实践活动就是让学生观看事先准备的资料,师生间的互动交流也只是以问答为主。这种教学模式虽然可以使课堂氛围有所活跃,调动了学生学习热情,但仍是以理论为主,没有将综合与实践活动真正价值发挥出来,学生自主学习时间有限,导致学生各项能力难以提升,不利于学生创新思维的形成,难以提高学生综合能力,给学生的全方面成长带来影响。

5. 学生参与活动主动性不高

对于小学生而言,学习兴趣非常重要,是学生学好数学这门课程的前提条件。大部分的学生对数学这门课程感兴趣,有超过一半以上的学生对所开设综合实践活动十分喜爱,但很少有学生勇于表达自身想法与提出问题,缺乏学习自主性,主动收集有关学习资料的学生较少。这能够看出学生虽然对数学“综合与实践”活动有着浓厚兴趣,但很少主动参与到其中,主观能动性不强,之所以出现这种现象,主要是因为:活动中所提出的问题少,学生难以进行主动提问;学生不重视综合实践活动;对教师依赖性较强;活动内容难以让学生产生兴趣,与学生学习需求不吻合,需要教师及时采取相应措施解决这一情况。

三、小学数学“综合与实践”活动教学实践策略

1. 转变教育理念,重视实践活动开展

小学数学“综合与实践”活动的实施需师生的共同努力,与教师的科学引导、学生的主动学习有关,应在两者的共同协作下进行。教师要对学生学习有一个详细了解,鼓励其自主学习,尊重与理解学生学习想法与意愿的前提下,活动内容与学生现实生活相贴近,从而使学生主动参与进行实践活动,解决活动中的问题。与传统的理论教学方式相比,这种教学模式将学生当作学习主体,使学生获得良好体验,让学生能够在活动中自主思考,主动探究知识,解决教师提出的问题,使学生创新思维、自主探究意识、合作精神等素质及能力有所提升,将数学这门学科所具有的应用型特点展现出来。因此,小学数学教师要积极学习先进教学理念,采用新型教学手段,正确看待综合实践活动,引导学生养成自主学习喜欢,根据学生学习特点设计实践活动,保证活动有序开展,提高实践活动实效性,为日后复杂知识点的学习做好准备。

2. 根据学科特性,凸显数学学科特性

相较于小学数学教学中的“数与代数”“图形与几何”和“统计与概率”这几部分知识点而言,综合与实践探究性及延展性较强,能够将上述知识点整合起来,将数学知识充分联系起来,让学生在观察、实践体验以及应用过程中构建完善的知识结构体系,强化学生认知水平。因此,小学数学教师需在掌握学科特性的基础上,提示综合实践活动实效性,鼓励学生在实践探究中有所成长,形成数学素养,让学生对数学知识产生浓厚兴趣,树立创新意识,同时,综合实践活动实施形式十分多样化,灵活性强,内容丰富,有利于学生视野的拓宽,使学生将自身认知诉求充分释放出来。比如在进行“旅游费用为计算”这一主题的综合实践活动时,教师应将数学思想及其方法渗透当作导向,采用情境创设这种方式,通过图画、视频展示活动内容,让学生通过多种方式计算出活动实施过程中费用,从而增强学生运算能力,做到数学知识的合理运用,数学实践活动存在趣味性、综合性等特点,能够将数学学科这门特性充分彰显出来,以此调动学生学习热情。

3. 助燃快乐数学,科技助力综合实践

近年来,信息技术的发展,在教育教学中的应用程度加深,对教师教学有很大帮助。信息技术在数学教学中的应用,能够提高综合实践水平,活跃课堂气氛,在很大程度上提高了教学质量。同时,信息技术的应用还能够让学生知晓科技内涵,体会科技给日常生活与学习等方面提供的便捷,使学生获得更多收益。小学数学综合实践活动并非片面、单一化的,应具有丰富性、科技性等特点。因此,数学综合实践活动实施过程中,教师应在教学中发挥出科学技术的力量,安排好课程,把控好活动时间,根据教学要求设置活动,将数学知识点引入到活动中,将综合实践活动价值与其优越性发挥出来。在互联网时代背景下,短视频、音乐使小学生的感官受到强烈刺激,这种刺激能够激发学生学习热情,改变学生对数学的看法,将学生的潜能激发出来,引导学生从多角度进行思考,探寻数学知识的奥妙,使学生能够全方位学习数学知识。比如,在学习北师大版四年级上册《位置与方向》这部分内容时,教师事先将教学内容制作成短视频,视频的内容是小朋友依照方向与距离来确定其朋友位置,从而找到朋友。同时,教师还在视频中引用了小蝌蚪找妈妈这一故事,将小蝌蚪与蝌蚪妈妈位置标注出来,小蝌蚪在寻找过程中,学生能够意识到小蝌蚪位置与方向在发生变化,从而引导学生通过方向来确定位置这种方法。通过故事来吸引学生学

习,调动学生学习热情,让学生发自内心地学习数学知识,不再将数学当作一门复杂科目。采用经典故事与视频,使学生在双重感官刺激下,思维有所拓展,为学生后续学习几何图形、坐标建立等内容做好准备。这种趣味性较强的综合实践活动能够取得理想的教学效果,在接下来的学习中,学生对这部分内容仍有深刻印象,不仅调动了学生自主学习意识,还为学生数学逻辑思维的形成提供帮助,有利于学生的全面发展。

4. 调整实践内容,增强活动的整体性

学习知识并非只局限在数学课堂上,教师也进行课外延伸,引导学生深入学习数学知识点。教材中的例子大多来自现实生活,但和学生的日常生活差距较大,使得学生无法在课堂学习中理解知识点,完成学习任务,导致综合实践活动内容多以教材内容为主,活动形式单一,教师无法做到灵活应用。因此,要想解决此类问题,教师可通过游戏这种形式来进行,根据学生性格特点与学习情况,确定好教学内容,以此让学生端正学习态度,提高学习质量与学习效率,从而使数学综合实践活动更具有整体性。比如,在学习北师大版小学数学三年级上册“观察物体”这一内容时,为了让学生对所学内容产生兴趣,教师需事先安排好课程,结合自身经验,设想教学过程中会出现哪些问题,设置相应环节,并预留一定时间来准备,便于在教学过程中能够根据实际情况做出调整。教师在讲解知识时,先拿出一长方体,长方体的六个面颜色各不相同,并让三名学生位于长方体前面、上面、右面,画出自己做看到的图形,并让其他学生指出是处于哪个位置的学生画的。当学生一一指出后,教师在让学生选择一物品绘画出其三个面,同桌间相互猜测画的是什么物品,让学生对所学内容感兴趣,调动学生学习主动性,从而提高学生学习效率。

5. 巧设问题情境,调动学生参与热情

“综合与实践”活动将问题当作载体,鼓励学生主动参与各项活动的一项课程。对于综合实践活动而言,提问在这一过程中起着重要作用,数学问题能够吸引学生主动探究,是学生参与综合实践活动的动力,更是学生数学思维形成与实践能力提升的介质。因此,教师在教学过程中,需要了解学生兴趣爱好与学习特点,从而在设置数学问题时,能够联系学生学习情况与生活经验,设计与学生能力相符、感兴趣的数学问题,按照学生学习进度开展活动,从而调动学生学习主动性,使学生快速掌握所学知识。比如,在学习北师大版小学数学六年级下册“解决问题的策略”这部分内容时,教材中

蕴含着相应问题情境,目的是为了让理解与掌握计算方法,加强数学教学、生活两者间的联系,以免学生产生过重的学习负担。但由于教材中部分案例较为单一、陈旧,与学生生活学习距离较远,学生难以拥有良好体验感。对此,小学数学教师应对学生学习状况有一个详细了解,打造问题情境,使学生集中精力解决问题,在探究过程中掌握知识点,激发学习热情。如教师可提出问题引发学生思考:我们班有25名学生,七班有30名学生,如果将两班合并在一起,在组建学习小组,每学习小组要保持同等人数,该如何分组呢?引发学生思考,接着教师在引导学生根据给出的条件的计算,先给出提示“数值加起来是哪一个数的因数”,帮助学生理清思路,最后计算出一组人数为5人。该方式的应用能够使学生全身心投入到学习中,主动进行讨论与实践,在探究中得出结论。

结语

总之,小学数学教学模式的改变,综合与实践活动出现在人们的视野中,不仅弥补了以往教学中的缺陷,开展多样化教学活动,明确育人定位,让学生学会从各方面思考数学问题,采用多种方式解决数学问题,便于学生学习能力的提升,培养学生数学素养。同时,教学能够在综合实践活动中有所体现,学生能够拥有良好体验感,增强学生各项能力,为接下来的学习提供丰富的理论知识结构体系。综合与实践活动的有序开展,能够让学生在实践与体验探索过程中理解数学概念、原理、巩固数学知识点,从而让学生有所收获,进而提升数学教学延展性以及针对性,让学生积极参与实践活动。数学综合实践活动的顺利进行,是对数学课堂教学的延伸,能够强化学生认知水平,为学生打造优质学习氛围,便于学生数学素养的形成,为学生日后学习指明方向,为社会培养更多数学方面的人才。

参考文献

- [1]黄友初.小学数学综合与实践教学的内在逻辑与实施要点[J].数学教育学报,2022,31(05):24-28.
- [2]何家荣.把握“六性”,提高学生综合素养——谈小学数学综合与实践活动有效开展的原则[J].亚太教育,2022,(20):45-47.
- [3]瞿雨薇.小学数学高年级综合实践活动课教学初探[J].基础教育论坛,2022,(23):78-79.
- [4]杨丽霞.小学数学教学中综合实践活动的开发与实践[J].数学学习与研究,2022,(19):59-61.
- [5]仲燕.小学数学教学中综合实践活动的开发与实施[J].学周刊,2022,(21):166-168.