

小学数学教学中学生应用意识的培养路径

黄玲洁

江西省赣州市信丰县小河镇中心小学

摘要: 培养学生的应用意识,能提升学生利用数学知识解决生活问题的能力,也能让学生养成生活化学习习惯,有利于小学数学教学质量的提高。当前小学数学教学中,对学生应用意识的培养还存在不够深入、全面的问题,导致小学数学教学的层次过浅,最终影响学科教育人、培育人作用的发挥。基于此,文章从意义、问题、原则及策略四方面,对小学数学教学中学生应用意识的培养进行深入分析与研究,以供参考。

关键词: 小学数学;应用意识;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.12.155

新课改背景下,对学生应用意识的培养是小学数学教学的重要目标之一。数学应用意识是指学生面对问题时,有利用数学知识探寻解决问题方式和策略的意识。在小学数学教学中培养学生的应用意识,可以让学生认识到数学知识的实用性,形成正确的数学认知及学习习惯。因此,在当下小学数学教学中,教师应重视对学生应用意识的培养,并做好科学的安排,强化最终的培养效果。

一、小学数学教学中培养学生应用意识的意义

(一) 提升学生学习的积极性

提升学生学习积极性,是学生掌握数学知识的重要条件。在以往小学数学课堂教学中,学生在教师要求下学习数学知识后,虽然掌握了数学知识,但却没有了解自己为什么要学习数学知识,所以学习的积极性不足。而通过对学生数学应用意识的培养,较好解决了这一问题,因而提升了学生数学学习的积极性,有利于学生学习效率的提高^[1]。

(二) 培养学生的创新思维能力

当学生具备创新思维能力时,能从创新视角探寻解决问题的方式和策略,这能提升学生数学学习的质量。而通过在小学数学教学中培养学生的应用意识,学生不断围绕问题思考与实践的过程中,创新思维被激活,为学生创新能力的形成与发展奠定了坚实基础^[2]。

(三) 培养学生良好的学习习惯

在当下的小学数学教学中,学生良好学习习惯的培养备受关注。而良好学习习惯包含多方面的内容,如自主学习、认真听课与记录、课后复习习惯等。在以往数学课堂教学中,教师虽然重视对学生良好学习习惯的培养,但是并未找到培养学生多种良好学习习惯的思路与方法,影响了最终的培养效果。而为了实现对应用意识的培养,教师更加注重对学生自主学习与实践能力的培养,并从课前、课中及课后三环节进行指导,通过长时间的坚持,可以实现对学生良好学习习惯的培养^[3]。

二、小学数学教学中培养学生应用意识的现状

(一) 缺乏对学生知识应用的关注

在现阶段的小学数学教学中,部分教师深受应试教育理念的影响,比较关注学生对知识的记忆以及解题,缺乏对学生知识应用情况的关注。在这样的教学背景下,即使学生多么努力学习,也只是提高了数学成绩,并未形成应用知识的能力,造成数学课程学习缺乏意义^[4]。

(二) 缺乏多元方法的应用

要想实现对应用意识的培养,教师应为学生搭建知识应用的平台。而大量教学实践表明,多元教学方式的运用则具有这样的作用,这对教师提出用多元方式培养学生应用意识的要求。而实际上,部分教师在培养学生应用意识时,比较注重对自己熟悉方式的运用,缺乏教学方式创新的意识与能力,使学生参与兴趣不高,或是参与中的思维效果不佳,最终培养应用意识的效果也大打折扣。

(三) 未贯穿教学全过程

数学意识的培养具有长期性,这要求教师坚持在教学中落实此培养任务,并要贯穿课前、课中及课后各个环节,使学生在不知不觉中形成应用意识。这样才是最理想的培养境界。而实际上,当下数学教学中应用意识的培养中,普遍存在未贯穿教学整个过程的情况,一般只是体现在课后作业环节或是课堂教学环节,影响最终的培养成效^[5]。

三、小学数学教学中学生应用意识培养的原则

(一) 主体性原则

遵循主体性原则来培养学生的数学应用意识,教师应做到两点:第一,教师应突出学生在课堂中的主体地位,让学生完全成为对知识的应用者,而不是代替学生应用知识。第二,教师应考虑学生之间应用数学知识的差异,根据不同学生的实际情况,采取不同的教学与辅导计划,从而确保全体学生应用数学知识意识的提升^[6]。

（二）贴近生活原则

部分数学教师培养学生应用意识时，并未结合学生熟悉的实际生活设计问题，导致学生对问题不熟悉，不感兴趣，或是不认同，最终的培养效果也受到了影响。遵循贴近学生实际生活原则来培养学生的数学应用意识，教师摆脱了成人化、伪生活化等错误培养思路，这就提升教师培养活动的合理性，从而显著提升对学生数学应用意识的培养效果^[7]。

（三）创新性原则

对学生应用意识的培养是一项常期任务，所以，教师首先应考虑的是如何保持学生参与训练活动的兴趣。而遵循创新性原则设计应用意识培养的计划，教师在每次结合教学内容、学生实际情况进行设计时，都会追求更加新鲜的方式和策略，这就提升对学生应用意识培养的实效性^[8]。

四、小学数学教学中培养学生应用意识的策略

（一）利用生活素材，认识数学知识的实用性

在培养小学生数学知识应用意识时，教师应先让学生认识到数学知识的实用价值。而在众多方式中，生活素材的合理运用，在这方面凸显了价值。在选择生活素材时，教师应遵循贴近学生实际生活这一原则，达成帮助学生认识数学知识实用性的目标。

以“长度单位”为例，为让学生理解厘米长度单位及其实用性，教师应在教学中充分利用生活素材。首先，课前，教师要求学生在找一找可以用厘米、米表示的物品，并思考自己的判断方式。在课中，教师要求学生分享自己的课前学习成果，使学生之间相互学习中，理解厘米、米相关知识。而后，教师为学生设置生活化的练习题，如一本书厚约（ ）；讲台长约130（ ）；一棵大树约5（ ）……了解学生对长度单位的理解效果，并进行针对性指导。最后，教师为学生布置在生活中寻找更多相关问题的任务，并利用所学知识解决问题。在解决问题后，让学生在课下相互交换问题，进一步优化锻炼效果。

在生活素材的辅助下，学生是围绕生活事物完成对长度单位的学习，这不仅保证学生这部分知识的掌握效果，还让学生真正认识到数学知识的实用性，从而增强学生数学应用意识。

（二）问题设置情境化，培养学生的应用意识

在小学数学教学中，问题设置的情境化既有利于学生知识的理解与掌握，又能够激发与培养学生的应用意识。因此，小学数学教师应结合教学内容、学生实际生活设置问题，以更好引导学生理解与感受知识^[9]。

以“分数的初步认识”为例，教师可以利用游乐园场景进行导入，并提出问题，引导学生进行充分思考。

如“在本周六小丽和小红一起去游乐场，他们带了4瓶酸奶，2个苹果，1个哈密瓜，请问这些食物如何分给两人最合理呢？”在思考这个问题时，学生能快速对酸奶、苹果进行平均分，但分哈密瓜时，很多学生不知道该如何划分，用数字表示，这需要教师的帮忙。教师先引导学生复习已学过的“平均分”知识点，并利用电子白板演示平均分哈密瓜的做法。半个哈密瓜用 $\frac{1}{2}$ 表示，这种生活化问题让学生兴趣较高，对知识的思考效果比较理想，同时也认识到分数在解决生活问题中的价值。可见，在数学课堂教学中创设生活化问题情境，帮助学生在理解数学知识的同时，培养了学生的数学应用意识，并为学生数学知识应用能力的提升奠定了扎实基础。

（三）开展实践活动，提升应用意识

培养小学生数学应用意识时，教师应在学生认识到数学知识实用性后，教师应为学生提供充分的应用数学知识解决问题的机会，使学生在有效解决问题后，形成数学应用意识与能力，进而助力学生形成数学学科素养。

以“年、月、日”为例。教师可以开展“参观年历厂”“制作年历”的实践活动，使学生通过积极参与活动，真正了解年历是如何产生的。而后，教师可以继续设计问题，让生活用知识来分析与解决问题，了解新知识的应用价值，从而助力学生数学应用意识的形成与发展。

第一，开展“参观年历厂”活动。教师可以利用周末时间带领学生走进年历生产厂，参观年历制作的生产线，了解年历的组成部分，以及蕴含知识，如平年2月有28天，闰年2月有29天，每4年有一个闰年等等，实现对新课知识的全面学习。

第二，开展“制作年历”活动。在上面活动结束后，教师组织学生参与到“制作年历”活动中，让学生设计出独具特色的年历。制作的年历上，除了标注好中国重大节日、二十四节气等之外，还可以将家人、朋友生日，以及对自己有特殊意义的年历标注好。在此次实践活动中，学生收获的不仅是知识，还是动手能力、思维能力以及应用意识。

以“折扣”为例，教师应注意相关实践活动的开展，如让学生放学后到大超市中，对大超市近一周各种商品的促销情况进行了解，然后选出妈妈想要买的日用品，对其折扣后金额进行计算，了解折扣后物品比原价优惠多少。这一实践活动的开展，让学生在应用数学知识的过程中，更加认同数学对自己生活的帮助，从而提升数学应用意识。

以“位置与方向”为例，教师引导学生学习完课本内容后，设置“绘制地图”的实践活动，让学生对家庭

到学校的平面示意图与步行路线进行绘制，并要在图上将各个地名、建筑物等清楚标注出来。在学生们全部完成绘制地图实践任务后，教师应让学生展示自己绘制的地图，并鼓励学生之间相互发现问题并解决。在这样的实践活动中，学生在应用知识的过程中掌握新知识，同时也应用知识解决及创新解决问题的意识显著提升。

（四）设计生活化作业，发展学生应用意识

有效作业的布置是达成进行目标的重要保障。因此，以培养学生应用意识为目标教学时，教师应注意生活化作业的有效设计，具体做法如下。

1. 创新作业形式

为借助生活化作业发展学生的数学应用意识，教师应注意生活化作业形式的创新。例如，在原来书面作业的基础上，增加数学游戏、制作模型、数学调查等这类作业形式。根据小学生十分钟爱游戏这一点，教师在设计生活化作业时，应特别注重这种形式的运用，以提升学生学以致用的兴趣和效果，从而实现对学生数学知识应用意识的有效培养。以“认识时间”为例，教师可以尝试设计这样的作业：“同学们，你们知道1分钟能做的事情吗？看哪位学生列举的例子多且准确？”这类就有竞争性游戏作业的设计，让学生兴趣十分高涨，主动结合实际生活进行思考，并作答。对于此次游戏中表现好的前三名，教师应及时给予奖励。通过完成如此有趣的作业，教师对时间的认识效果十分理想，同时也收获了应用知识的快乐，越来越享受在生活中应用数学知识。

2. 利用信息技术设计作业

现代信息技术是辅助教师教学的重要工具，将其融入小学数学教学中，教师除了应利用其进行教学外，还可以利用其进行作业设计，优化作业内容，提升作业设计的质量。因此，以学生应用意识提升为目标教学中，教师在设计作业时，就可以采取利用现代信息技术设计作业的思路。以“大数的认识”为例，教师可以抓住课前时间，设计利用课前时间搜集生活中大数的预习作业。为完成这一作业，学生会利用智能手机在网络中搜集各领域的大数资料，如光传播的速度、八大行星与太阳的距离、全国人口、各种大沙漠的面积等。利用信息技术设计作业，让学生课前充分了解更多大数，对大数的认识效果比较理想，这就为学生课堂学习提供支持，同时让学生课前就认识到了这部分知识的实用性，有利于学生应用意识与能力的提升。

（五）注重教学评价，持续学生应用意识的提升

新课标强调“教—学—评”一体化发展，以评价促进教与学的双向发展。因此，以学生应用意识培养为目标进行教学时，教师也应注重教学评价活动的开展。而在具体开展中，教师可以运用过程性评价方式，帮助

学生发现自己知识应用中面临的问题。与此同时，为提升评价的真实性、客观性，教师应注意评价主体的多元化，让学生参与自评、互评中，更好根据评价结果进行自我反思与优化，从而在日后数学课程学习中更积极、灵活地应用数学，形成学以致用的能力和习惯。

以“小数乘法”为例，教学目标是让生活用小数乘法知识解决生活问题。在课堂教学任务完成后，教师应围绕学生课堂中知识应用环节进行评价，并引入自评、互评和师评的形式，使学生了解自己知识应用中暴露的问题或是陷入的误区，并激励和监督他们解决。需要注意的是，在学生评价结束后，教师对学生的评价应遵循激励性、引导性的原则，提升学生对教师评价的接受程度，并乐于主动优化与提升自我。在这样的教学评价过程中，学生知识应用的思路更加清晰，知识应用方式的掌握效果更为理想，这是学生数学知识应用意识持续提升的重要保障。

结语

综上所述，对学生应用意识的培养，是小学数学教学的终极目标，也是提升小学数学课程教学有效性的重要途径。因此，小学数学教师应重视对学生应用意识的培养，并借助生活素材、问题设置情景化、组织实践活动、课后作业生活化及合理评价等策略，不断完善对学生应用意识的培养思路与方式，从而达成对学生数学应用意识的培养目标。

参考文献

- [1] 郭建秀. 培养小学生数学应用意识的实践探讨[J]. 华夏教师, 2020(8): 17-18.
- [2] 危雄, 代薇. 浅论小学数学“童真”课堂中学生应用意识的培养[J]. 教师教育论坛, 2021(6): 54-56.
- [3] 袁升. 基于应用意识培养的小学数学教学探析[J]. 华夏教师, 2019(30): 70.
- [4] 陈友明. 生活化教学, 提升学生数学应用意识[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(5): 131.
- [5] 成伶俐. 小学生数学应用意识的培养路径[J]. 教学管理与教育研究, 2022(24): 87-88.
- [6] 陈少宇. 小学数学教学中学生应用意识的培养策略[J]. 亚太教育, 2022(19): 144-146.
- [7] 陈维婧. 小学阶段学生数学应用意识的培养策略探究[J]. 数学学习与研究, 2022(12): 71-73.
- [8] 高友润. 小学数学应用意识的培养策略[J]. 山西教育(教学), 2021(12): 5-6.
- [9] 唐全红. 垃圾分类中的数学畅游: 小学数学“应用意识”核心素养的培养与形成探究[J]. 新课程导学, 2021(2): 31-32, 67.