

基于应用意识培养的小学数学教学

魏丽群

江西省抚州市崇仁县第一小学

摘要：以往开展小学数学教学活动的时候教师更注重理论知识的教授，忽视了数学知识的应用和实践活动的开展，导致学生虽然学习到了相关知识但是无法发现生活与知识的练习，不能灵活运用所学知识解决生活当中的问题。作为新时代的教育工作者和学生成长路上的引路人，教师应当树立培养应用意识的观念，从学生的实际情况出发设计针对性的教学活动，让学生在接触数学的时候感受到其价值和意义，为其结合实际情况灵活运用数学知识解决问题提供保障。由于小学教学是所有教学的基础，本文就基于应用意识培养的小学数学教学进行探究，以供参考。

关键词：应用意识；小学数学；价值；意义

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.07.097

引言

数学学科具有较强的实践性和综合性，教师在开展教学活动的时候应当结合数学理论与实践活动，有效在教学活动中培养学生的应用意识和应用能力。然而基于应用意识培养的小学数学教学活动对教师提出了更高要求，部分教师在实施教学活动的时候遇到了这样那样的难题，导致课堂教学的效果与理想存在较大的差异，因此深入探究基于应用意识的小学数学教学策略有着一定的积极意义。

一、基于应用意识培养的小学数学教学的价值

新课标的不断推进使得小学数学教学模式发生巨大的变化，教师应详细深入的分析和研究学生的学习特点，根据分析结果和研究结果设置针对性的教学活动，在凸显学生的主体地位的同时增强学生的应用意识和应用能力。由于大多数小学生喜欢接触具有新鲜感的事物，所以在小学数学教学当中培养学生的应用意识的时候教师可以引入新鲜的事物，让学生学习过程中形成创新意识和利用数学知识解决生活当中的问题的能力。在全新时期的教学活动当中教师应当凸显学生的主体地位和主人位置，自己则扮演课堂组织者和教学引导者的角色^[1]。同时随着人类社会的进步与科学技术的发展，数学本质逐渐弱化，其在人们的生活当中常常是以理论工具呈现出现的，用来研究深奥且难懂的数学问题。新课程标准要求教师在课堂教学活动中帮助学生理解和掌握数学知识，并在遇到相关问题的时候灵活运用相关知识，从而发挥数学知识解决问题的价值，让学生发现数学与生活的联系，并为其接下来的学习及发展打下坚实基础。

二、基于应用意识培养的小学数学教学的原则

（一）生活性原则

小学生对于数学知识的兴趣和热情主要取决于其是否对教师呈现的素材感兴趣，生活当中的素材可以拉近学生与知识的距离，让学生在学习过程中产生熟悉感，

因此在小学数学教学活动当中培养学生的应用意识的时候教师需要遵循生活性原则。简单来说就是教师需要选择学生熟悉的生活场景，挖掘具有教学价值且生动有趣、能够让学生主动的探究探索的事物，将其当作课堂教学的素材，逐渐引导学生参与教学活动，切实感知数学知识在我们的生活当中有着怎样的意义和乐趣，让学生愿意学习、想要学习、学会学习、乐于学习以及学好知识。

（二）探究性原则

现实世界中的很多问题和现象都蕴含着数学规律，如果学生能够站在数学的角度上探究问题并寻找解决问题的方法，可以进一步强化学生的认知和培养学生的应用意识，为学生接下来的学习及发展打下坚实基础。在基于应用意识培养的小学数学教学活动当中教师可以坚持探究性原则，通过呈现复杂的现象和引导学生寻找其中隐藏着的数学信息、提出针对性较强的数学问题，让学生站在数学角度上运用学习到的数学知识和方法解决问题，进一步强化对生活图景的数学理解。

（三）适切性原则

适切性原则简单来说就是教师在设置教学活动的时候要考虑到学生的最近发展区，不能设置太高的教学目标，也不能涉及太低的教学目标，通过精心挑选课堂教学内容和教学策略，让学生在学习过程中“跳一跳”就能解决问题和得到个性化的成长及发展。实施基于应用意识培养的小学数学教学活动的时候教师要遵循适切性原则，确保学生能够在参与教学活动的同时得到更好地成长及发展。

三、基于应用意识培养的小学数学教学的策略

（一）开展生活化教学，培养应用意识

数学知识的抽象性较强且难度较大，学生在学习过程当中往往会产生排斥心理，不愿意参与相关活动和探究相关知识。由于数学知识来源于生活也应用于生活，而培养应用意识的，根本目的是让学生灵活运用所学知

识解决相关问题，所以教师不妨开展生活化教学活动，让学生切实感知以及体验生活与数学知识的联系，有效培养学生的应用意识和应用能力。

例如在教学“三角形”的时候，教师可以借助生活当中的三角形引入本课内容，让学生发现数学知识与生活之间的联系并形成应用数学知识解决问题的意识和想法^[2]。开展教学活动的时候教师可以利用多媒体技术展示拼贴三角形的地板和运用一块一块的三角形花布拼成百衲裙的图片，让学生发现三角形在我们的生活当中拥有着怎样的重要价值，明确精美的图形的拼组需要用到数学知识。紧跟着教师可以让学生拿出一张纸裁剪三个纸条，并将三个纸条的边搭在一起形成一个三角形，在连接处放置一个图钉使其不会轻易松散，然后用手扯三角形的边和角感受三角形具有稳定性。当学生了解三角形的特性之后教师可以鼓励学生说一说生活当中还有哪些体现了三角形的稳定性的案例，学生的想法各异所以说出的答案是不一样的，如三角形使自行车的结构更加的稳定和大桥上各种位置的三角形使得大桥更加稳固等等。最后教师可以围绕教材内容和学生所掌握的知识提出生活当中的问题，如我们应该怎么修复摇晃的椅子？看到问题后学生会自然而然地想到三角形具有稳定性的特点，并提出利用一根铁丝或者木棒连接桌腿构建三角形以修复椅子的方法。

（二）注重实践性教学，增强应用意识

实践性教学的根本目的是在潜移默化当中培养学生的应用意识，教师可以从学生的实际情况和教学内容的特点出发设计针对性的实践活动，让学生在参与教学的同时切实感知数学学习有着怎样的魅力和乐趣，逐渐形成利用数学知识解决生活当中的问题的意识和能力。

例如在教学“测量”的时候，教师需要花费一定的时间及精力深层次的分析以及钻研教材内容，从中挖掘具有一定的教育价值和教育意义的素材，让学生在参与实践教学活动的同时切实感知数学知识有着怎样的价值和作用。在本课的教学当中教师可以适当予以学生指导和引导，让学生能够亲身参与到测量教学楼的实践活动当中。考虑到学生之间存在一定的差异，而每个学生都有受教育的权利和义务，只有让每个学生都参与到教学活动当中才能整体提高教学效果，所以教师可以根据自己对学生的了解划分小组，让他们以小组合作的形式快速有效地完成测量工作。开展测量活动之前教师还需要教授针对性的测量方法和技巧，以免学生在实践过程中找不着方向导致教学效果与理想存在较大的差异。又如在教学“扇形统计图”的时候，教师可以在教学完相关知识之后布置让学生观察自己家的电量使用情况并制作统计表和扇形统计图的作业，让学生在潜移默化中强

化对扇形统计图的认知，发现数学知识与实际生活有着怎样的联系，并灵活运用教材当中展示的数学知识解决相关问题，不断地提升自身的应用意识和应用能力。

（三）开展探究性教学，强化应用意识

探究性教学可以在潜移默化当中培养学生的探究精神和应用意识，为学生更好地运用所学知识解决相关问题打下坚实基础。实施小学数学教学活动的时候教师可以从教学内容和学生的实际情况出发，引入针对性较强且具有探究性的数学问题，快速有效地激发学生的求知欲望和好奇心，让他们在潜移默化当中探究知识和学习知识，逐渐养成良好的应用意识和应用能力。

例如在教学“平行四边形的面积”的时候，教师虽然在课堂教学当中阐述了相关问题的计算技巧和平行四边形的面积公式，但是小学生的学习能力相对较差，无法很好地迁移学习到的数学知识并运用所学知识解决生活当中的问题。教师作为学生成长路上的引路人和指导者，应当详细深入的分析以及研究学生的知识掌握情况，通过适当的引导和指导让学生围绕教学内容进行探讨和分析^[3]。同时教师还可以从实际情况出发引入一些生活当中的问题，让学生联系自己的生活经验分析平行四边形的面积应该怎样计算，逐渐形成正确的解题思路和掌握相应的解决问题的方法，为学生接下来运用所学知识解决生活中的问题打下坚实基础。

（四）运用问题性教学，优化应用能力

问题性教学简单来说就是从学生的实际情况出发设置层层递进的问题，引导学生自主自发的思考和探究，从而使学生在应用知识的过程当中提升发现问题以及解决问题的能力。实施小学数学教学活动的时候教师可以应用问题性教学，让学生保持积极的心态和态度面对相关知识，主动寻找科学合理的措施和方法解决相关问题。

例如在教学“长方体和正方体的表面积”的时候，教师可以提出几个问题：长方体和正方体分别有几个面？他们的面有怎样的特点？长方体和正方体的表面积是在求什么？想要计算长方体和正方体的表面积我们需要先算出哪些面积？让学生先观察生活当中的长方体和正方体，然后根据自己的观察结果绘制长方体和正方体的展开图，并围绕自己实践探究的过程和观察到的内容在教师提出的问题的基础上继续发问。紧跟着教师可以给予学生一定的指导，让他们以小组的形式尝试说一说自己在解决问题的过程当中获得了怎样的答案和遇到了怎样的问题，并在沟通交流当中尽量解决延伸问题。学生讨论完成后，教师可以鼓励每个小组派出一名学生阐述本组的讨论结果，根据各小组的讨论结果进行适当的讲解和指导。

（五）引入丰富的实例，强化应用体会

润物细无声的教育可以带给学生潜移默化的影响，

使学生快速有效的理解和掌握教材当中的知识和形成相应的意识及能力,为其灵活运用所学知识解决生活当中的问题打下坚实基础。因此在开展小学数学教学活动的时候教师需要引入丰富多样的案例,让学生在潜移默化当中获得一定的体会和感悟。

例如在教学“圆的认识”的时候,教师需要了解如果采用以往的教学方式详细深入的讲解相关知识,学生很容易在学习过程当中处于被动学习的位置上,无法真正的感知数学知识的魅力及乐趣并形成应用意识和应用能力,这将在一定程度上影响学生的成长及发展。而数学知识与我们的生活有着密切的联系,适当的引入生活当中的实际案例可以拉近学生与知识的距离,进一步强化学生在应用知识方面的体会和感悟,为学生丰富知识面和提升应用意识及应用能力打下坚实基础。因此教师在本课的教学当中可以利用多媒体技术展示小动物们比赛骑自行车的场景,小兔子骑的是正方形轮胎的自行车,小猴子骑的是三角形轮胎的自行车,小猫咪骑的是圆形轮胎的自行车……呈现相关场景后教师可以提出如下问题:小动物们骑的自行车有着怎样的差异?你们认为哪个小动物会先到达终点?为什么?在学生预测完后教师可以播放动画视频,让学生认认真真的观看小动物们的比赛,从而在潜移默化当中了解圆形轮胎更容易滚动,明确为什么我们生活当中的轮胎都是圆形的^[4]。随后教师可以围绕教学内容提出一些针对性的问题,让学生在解决问题的过程当中形成应用意识和提升应用能力。

(六) 解决实际问题,增强应用意识

罗素曾经说过这样一句话:数学当中最令我惊喜的是那些能够被证明的东西。其道出了数学应用对于数学学习者的影响。开展基于应用意识的小学数学教学活动的时候教师不妨引入实际问题,鼓励学生灵活运用教材当中呈现的知识解决问题和分析问题,以进一步强化学生对知识的认知和增强学生的应用意识。

例如在教学“长方形和正方形的周长”的时候,教师可以详细深入的分析教材内容的特点和学生的身心发展规律及生活经验,根据分析内容引入针对性的生活化问题,以此拉近学生与知识的距离和增强学生的应用意识。具体而言,教师可以呈现如下教学问题:在一张长10厘米,宽6厘米的长方形纸中剪下一个最大的正方形,这个正方形的周长是多少厘米?一块正方形手帕,边长是2分米,如果在它的四周缝上金色的花边,花边的长应是多少分米?张大伯要利用一面墙围一个长方形鸡圈,如果这个鸡圈长10米,宽8米,围这个鸡圈最少需要多少米塑料网?阿丘拍一张照片,要给照片做一个相框,相框的长25厘米,宽20厘米,至少要准备多长的木条?

芬芳练习跑步,她沿着长120米,宽60米的长方形跑道跑4圈,一共跑多少米?在看到这些问题的时候学生可以切实发现数学知识与自己生活的联系,并尝试运用到学习到的数学知识解决相关问题,在进一步理解教材当中的数学知识的同时形成应用意识和应用能力,为其更好地解决数学问题打下坚实基础。

(七) 引导学生探索生活,强化应用意识

著名的教育学家陶行知认为生活即教育,教师在培养学生的应用意识的时候不妨采用科学合理的方法把学习融入日常生活,在进一步拓宽知识学习的宽度的同时增加挖掘知识的应用深度,从而培养及提升学生的应用意识。

例如在教学“年、月、日”的时候,教师可以引导学生带着日历到学校,并在课堂教学当中引导学生详细深入的观察日历,了解年月日之间的关系和不同的月份有着怎样的特点,紧跟着教师可以留出一定的时间及空间让学生结合自己的生活经验说一说自己的发现^[5]。课堂氛围活跃起来之后教师可以融入年月日的一些问题,如小强晚上8时睡觉,第二天早晨6时起床,他一共睡了多长时间?学校图书馆每天开放时间是上午8:00-11:30,下午2:00-6:30,每天开放多少时间?一辆汽车从上午7时到下午4时共行驶405千米,这辆汽车的每小时行多少千米?借助这些问题让学生更好地感知生活与知识的联系,并提升学生的应用意识和应用能力。

在小学数学教学中,应用意识的培养是一项至关重要的任务。通过一系列的实践与探索,我们不难发现,应用意识的培养不仅有助于提升学生的数学素养,更能使他们在日常生活中更好地运用数学知识解决实际问题。在教学过程中,我们注重引导学生从实际问题出发,通过观察、思考、实践等环节,逐步培养他们的应用意识。同时我们也积极鼓励学生参与数学实践活动,让他们在实践中体验数学的魅力,感受数学与生活的紧密联系。

参考文献

- [1] 赖梓材. 灵活运用“微视频”,提高小学数学校本作业实效[J]. 考试周刊, 2020, (A5): 65-66.
- [2] 杨太申. 小学数学线上教学中学习共同体的构建[J]. 知识窗(教师版), 2020, (12): 63.
- [3] 雒红芳. 核心素养的小学数学教学生活化分析[J]. 考试周刊, 2020, (A5): 71-72.
- [4] 兰存智. 如何在小学数学课堂教学中进行传统文化的有机渗透研究[J]. 考试周刊, 2020, (A5): 67-68.
- [5] 刘静静. 核心素养下小学数学德育教学渗透研究[J]. 考试周刊, 2020, (A5): 69-70.