

小学数学教学中培养学生自主学习能力的实践

张丹妮

甘肃省黄河中学

[摘要]自主学习意味着学习者需独立参与学习,在思考、探究中获得对知识的认知,从中体现出一种综合能力,这一能力被称为自主学习能力。具有自主学习能力的人,善于思考问题,具有执着探究问题的意志力和钻研精神,能对学习效果做出科学评价,会合理安排自我的学习活动和计划,养成了良好的学习习惯。基于此,本文详细分析了小学数学教学中培养学生自主学习能力的措施。

[关键词]小学数学教学;培养学生;自主学习能力;实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.1407

引言

自主学习,具体来说是指学习主体利用现有的教学资源以及教学工具自发开展学习活动的学习方式。基于自主学习理念,小学数学教师应该遵循与时俱进的教学原则,摒弃传统的、灌输式的教学观念,通过有意识、有目的、有针对性的教学引导,驱动学生独立自主进行数学学习、分析和探究,充分挖掘学生数学学习潜能。

一、培养自主学习能力的意义

对于每个人而言,小学都是一个重要的阶段,不论是思维发展还是能力提升,都有着非常重要的意义。该阶段,关注自主学习能力培养,不仅有助于未来更好地学习,同时还能使其顺利形成终身学习的意识和观念。我们可以尝试从这几方面对其自主学习能力进行培养:首先,在素质教育、核心素养理念的影响下,自主学习能力成为一项关键指标,当自主学习能力真正形成时,不仅其思维能力也得到发展,同时还能进一步推动学科教学的发展;其次,目前,大多数教师依然采用传统模式实施教学,学生在课堂上处在被动学习的地位,学到的知识也是一种“死”知识,而要想将这些知识激活,就需要学生将这些知识主动应用起来,当这些知识落实到实践中,就会变得鲜活起来,此时学生面对一些数学问题时,也会积极地从多个角度出发思考、解决。

二、小学数学教学中培养学生自主学习能力的措施

(一)营造自由有趣的学习氛围

兴趣是最好的老师。在核心素养背景下,小学数学更注重对学生能力的培养,在潜移默化中培养学生数学学习的兴趣和信心。小学生正处于身心发展的关键时期,这一阶段学生的心思更为细腻、敏感。基于良好的学习氛围对学生自主学习具有正向推动意义,小学数学教师要积极根据班级基本学情来营造轻松、愉快、民主、和谐的学习氛围,减少学生学习的紧张感和压抑感,有效调动学生自主开展数学学习的积极性。营造轻松、自由、有趣的数学学习氛围,调动学生数学学习的积极性、主动性和能动性,可以从学生感兴趣的内容着手。例如,教学六年级数学上册第六单元《百分数》这一内容,旨在让学生认识和掌握百分数这一数据表现

方式,帮助学生初步形成“百分数”的数学概念。百分数是小学生学过分数、小数、整数,尤其是在解决“一个数占另一个数的百分之几”前提下开展的教学,这一内容是学习利用百分数、小数互化分数和百分数等知识解决现实问题的基础。百分数在小学生社会实际生活中有着非常广泛的应用,他们都间接或直接地接触过这一数学知识点,已经产生了对知识点的感性认识,所以,在小学数学教学中,教师可以从学生感兴趣的内容着手,让学生感受到百分数在现实生活中的应用。在实际小学数学教学实践中,教师可以利用多媒体信息技术为学生展示东京奥运会获奖图片、LOL最受欢迎选手评选结果以及最受欢迎NBA男星评选结果,引导学生从教师展示的信息中寻找“百分数”,通过学生感兴趣的内容着手引出“百分数”这一知识点。随后,教师可以出示如下充满实践性的数学例题:某小学六年级(3)班班长调查了全班学生中会溜冰、游泳的人数后,得出会溜冰、游泳的人数分别占全班总人数的 $\frac{2}{7}$ 和 $\frac{3}{5}$,让学生利用百分数来进行人数占比表示,帮助学生熟悉分数和百分数之间的转换关系。同样,教师也可以利用类似的办法让学生了解百分数和小数之间的转化,在轻松、自由、愉悦的氛围中丰富学生数学知识储备^[1]。

(二)打造自主学习课堂,培养学生的好习惯

学生可持续发展的基本动力就是要拥有一个良好的学习习惯,尤其对小学生来说,正是其学习数学知识、构建知识框架的起步阶段。在日常教学中,教师需要对学生进行细心的指导以及一定的规范要求,从而培养学生的耐心与毅力,这也是学生会自主学习、提高学习能力的保证。首先培养学生学会主动地听课。小学生的好奇心较强、爱玩、注意力不够集中,这是其身心特点所决定的。培养学生学会倾听,专心听讲,才能真正使其获得数学知识、吸取知识,并且成为学好数学的一个必不可少的保障条件,在讲课时让学生产生兴趣以及非听不可的想法,由此也能使学生的注意力无形中高度吸引。如在“圆的认识”这一课教学中,教师则是通过采取问题导入来吸引学生的注意力。“同学们,让我们一起到平面图形乐园玩一玩。现在一起看看这个视频,找

一找学过哪些平面图形。”学生一边观看视频，一边根据教师的问题寻找图中的各种图形。而教师点出其中的圆形创设问题：“这一图形请问大家是否认识，生活中都见过哪些这一形状的形物品？”随后说道，“今天要学习的正是这一图形，让我们一起到欢乐的圆形世界中一起游玩，一起进行认识圆的拼一拼、剪一剪的游戏。”如此，学生觉得这一课非常有吸引力，更乐于学习更多的有关“圆”的知识。这一轻松而愉悦的导入，实际上也激发了学生的求知欲，使学生产生了期待感。教师生动、形象的语言进一步激发了学生的兴趣，培养了学生良好的倾听习惯。教师通过打造自主学习课堂，不仅能培养学生良好的倾听习惯，还能帮助学生养成良好的审题习惯，引领学生会学对数学题目认真分析，理解题目含义，找出重点字词，理清其中的数量关系。

（三）激发学生思维，使学生乐于学

对于小学生而言，数学教学不仅可以帮助其增长知识，还能增长智慧。斯宾塞就曾经表示，要引导儿童自己去推论，去探索，灌输的内容要尽量少，小学教育的关键在于引导学生去发现。所以，教师应该结合数学规律开展教学，对学生的思维进行诱导，帮助其构建认知结构，使其综合解题能力进一步提升，这样他们才会乐于学习。例如，在面积计算内容教学中，老师利用折一折的方式开展教学：对于其他图形而言，长方形的面积计算公式的重要性可见一斑，因为长方形面积公式为其他图形面积公式的得出奠定了基础。正方形是一种形式比较特殊的长方形，通过割补的方法还可以把平行四边形变成长方形，再进行面积公式的推导，另外，三角形、梯形也可经由拼合的方法变换成四边形，在此基础上推导其面积。因此在教学中可引导学生找到以上描述的关键点，这样就可以对不同图形面积计算形成一个系统性的了解，这样不仅可以加强不同图形面积存在的关联性，同时还能把思路厘清，并且渗透转化、平移等思想。当进入圆形面积的计算教学时，即可利用“化圆为方”的方式，引导学生自主探索圆形的面积应该如何计算，这样他们的思绪就会集中在面积上，利用观察、实验、小组探讨等方式，在“形变而面积不变”上集中注意力，从而探索出圆形面积的计算方法。这一过程中，不仅发展了学生的思维，同时其自主学习能力也显著提升。整个教学过程中，教师都处在课堂的引导地位上，学生则处在主体的地位上，充分体现出教育教学的价值^[2]。

（四）不断强化训练，提高学生自主学习能力

巩固所学知识，形成基础知识、技能的基本途径便是练习，也是不断地培养学生能力及发展智力的一种重要手段。课本例题有练习内容，但较为简单重复，教师结合学生的认知水平设计有层次、有坡度，并且符合不同层次学生需求的适度练习，通过有针对性地精心设计练习，帮助学生巩固所

学，同时还培养学生良好的学习思维品质，促进思维深入发展。首先是对基本练习进行强化，突出测试反馈的主导意象，通过调查学生理解心智的程度，借助基本练习，集中练习或者分散练习，都可以暴露出学生对于新知的矛盾和差异的理解与应用，并及时进行调整以及纠正。在基本练习时突出练习的全方位性、独立性，以及反馈的及时性、全员性。对综合练习突出训练性，加大力度。综合练习也是基于学生掌握已学知识，进行深化与巩固新知作为主要目的，以对比、辨识或者综合等形式强化练习力度，使得学生在练习中熟能生巧。其次是提倡开放式的一题多解，提高学生综合能力，引导学生学会站在不同角度、不同方位，用不同知识思考解决问题^[3]。

（五）实现自主学习能力的延伸

新课改强调实现小学生数学学习方式的转变，认为有效的数学教学不应该单纯地依靠学生自主记忆、模仿和背诵，而应该融入合作交流、自主探索、动手实践等方式，引导学生自主、积极、自觉地进行学习和探究，发现问题解决的办法、规律和奥妙。为了进一步推进学生数学自主学习活动进程，教师应该发挥自己的组织、引导、主导作用，积极引进更具价值、意义和作用的问题，引导学生展开交流讨论，实现学生自主学习能力的延伸。例如，在教学五年级数学下册第六单元《圆》中“圆的体积计算”相关内容之后，教师可以为学生布置如下拓展性问题：“如何估算出乒乓球的体积大小？”引导学生发挥自己的想象力，通过自主探究挖掘计算的方法。通过学生课余时间的自主探究，学生能够获得课堂中难以学到的知识，能够得出多种多样的答案，如测量乒乓球直径进行体积公式套算，将乒乓球放置于在盛满水的杯子中利用降水量进行套算，还可以将乒乓球与重物捆绑放入水中，上升水的体积与重物体积的差值就是乒乓球的体积……实现在无形之中提升学生自主学习能力的目的。

结束语

综上所述，传统小学数学教学中依然存在着一一些问题，这些问题的存在制约了教学效率的提升，不利于自主学习能力的提升。因此，教师应该采取相应手段激发学生对数学学习的兴趣，不仅要关注数学知识的积累，同时还要引导其逐步提升探究能力，这样他们的自主学习能力才会有所提升。

参考文献

- [1] 闫波. 小学数学教学中培养学生的自主学习能力[J]. 天津教育, 2019(36): 127+129.
- [2] 吴清福. 论小学数学教学中如何培养学生自主学习能力[J]. 当代家庭教育, 2019(35): 119.
- [3] 孙坤. 小学数学教学中如何培养学生的自主学习能力[J]. 文理导航(下旬), 2019(12): 29.