

小学数学教学中动手实践有效性的研究

田苗苗

(昆山市花桥集善小学, 江苏 昆山 215332)

[摘要] 现如今, 在小学数学教学课堂, 教师通过加强学生动手实践能力, 提高了数学教学有效性, 作为数学教师, 要重视结合教学内容, 科学地进行教学设计, 从而不断提高学生数学动手实践水平。

[关键词] 小学数学; 动手实践; 有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1220

引言

对于小学阶段的小学生而言, 受限于其相对较小的年龄, 同时数学课程是一项逻辑性要求较高的课程, 在遇到重点、难点知识的时候, 学生往往会难以第一时间学习到重点。通过开展动手实践操作, 提高了学生对数学知识的理解能力, 利于全面提高数学教学效率。

一、小学数学课堂教学中动手实践操作教学的重要性

(一) 激发学生的学习兴趣

传统的小学数学教学的过程之中, 由于数学的内容大多是相对较为枯燥、刻板的理论知识内容, 如果教师没有掌握良好的学习方法, 仅仅采用灌输式的教学策略, 很容易造成学生兴趣不高的问题。而在小学数学的教学过程中, 加入一定的动手实践的内容, 能够帮助学生将刻板的知识点转化为生动形象的活动, 并且在潜移默化间让学生将理论知识联动实际内容, 真正意义上贯彻落实了“学以致用”的数学教学目的。

(二) 提升学生的综合能力

新时期的小学数学教学要求之中, 教师要尊重学生的主体地位。对此, 教师就需要采用多元化的实践活动, 帮助学生在理论学习的同时, 加强对知识的探究、实践。例如, 组织学生之间的互动和讨论, 组织小组式的教学等, 通过这样的实践性课程, 能够帮助学生提升包括思维能力、辩论能力和交流能力等, 实现全方位的发展和进步。

二、小学数学教学中学生动手实践能力存在的问题分析

目前我国小学诸多的教师都进行了数学动手实践课程的转化与改变, 但从进行的实际情况来看, 部分教师的转变基本是流于形式化的内容, 缺乏对授课过程中的深入调整, 使得学生即使有一定动手参与的学习环节, 但其内容往往收效甚微。还有部分教师颠倒了教学的主次, 仅关注了动手实践的教学内容, 却忽略了理论知识的教学, 使得学生学习效果不佳。主要问题集中在如下三个方面。首先, 部分教师的实践课程缺乏规划, 使得学习过程中学生的学习内容大多目的性不强, 动手实践活动内容效果较差。其次, 没有关注到学生的主体地位, 仍然是以照本宣科式的教学内容为主, 学生自主动手的机会较

少, 自然学习的热情较为薄弱, 在学习的时候也过于被动, 无法体现实践课程的价值。最后, 教师在实践课程的布置上缺乏相应的积极性, 仅仅是照搬他人的课程内容, 或者重复单一化的实践课程内容, 长时间下不可避免地会消磨学生的学习积极性, 降低了实践课程的推进效率。

三、小学数学课堂教学中动手实践操作方法的实施路径

(一) 巧用学具, 满足学生动手需求

小学生由于缺乏良好的数学思维, 在解决实际问题的時候, 会难以找寻到合适的突破点。相较于理论知识讲授的教学方式, 小学生更加青睐采用各种各样的简易学具辅助理解相关数学问题。所以在培养学生动手实践能力的同时, 教师还要注意结合小学生的年龄特征以及数学教学目标与内容, 可以适度引入一定能够激发学生动手实践的学习道具, 让学生理解数学知识体系, 并且有效解决现实问题。例如, 针对简单的《加减乘除》的四则运算教学的时候, 教师针对具体运算问题即可引入教学用具——塑料小棍、小木棒, 让学生根据运算的法则进行木棍的增减, 从而替代口算、心算的方式, 计算出正确的结果, 也达到了实践教学的目的。又如, 在进行课程《正方形和长方形》的教学过程之中, 由于学生的空间想象力还没有完全得到开发和启迪, 此时教师就可以引入一定的实践教学内容。让学生利用草稿纸进行长方形卡片的裁剪、制作, 通过这样真实化的操作方式, 使得学生在不知不觉中掌握长方形的各个特征, 并且与正方形有效区分出来, 并其在此基础上, 让学生进行自主验证各个知识点, 引导学生提升学习成效。

(二) 课前准备, 制定动手实践活动目标

在组织数学课程的动手实践内容之前, 教师必须要在课程前做好专门的准备工作, 首先需要建设一个良好的课程目标, 如果目标相对较大, 则需要细化拆分不同的阶段目标, 从而帮助学生有序地进行实践课程内容。通过这样的方式, 不仅仅能够帮助学生的学习效率进一步提高, 更为重要的是帮助学生的学习思维更为明晰, 并且保证其时刻拥有克服困难的积极性。例如, 在学习质量单位“千克与克”的内容过程之中, 由于这一部分的内容有较为明确的抽象性, 所以学生在理解的时候很

容易出现困难，所以教师就需要在课前准备完善的准备工作，力求帮助学生消除自己的学习障碍。首先，教师要结合课本的基础内容，进行良好的实践活动目标设置。组织具象化的实验内容方式，引导学生对千克、克这两个质量单位的理念认知，并且使得学生对两个质量单位进行数量关系的推演和思考。其次，教师要循序渐进地提升教学难度，让学生估测物品的质量，帮助学生感受到质量单位的应用，并且让学生以此发掘自己的观察能力和估测能力，达到最佳的学习效果。最后，教师则需要帮助学生提升自己的进阶数学能力，引入专门的教学用具——电子秤，让学生学会自主测量物体的质量，进一步提升质量单位的实践应用能力。

（三）创设情景，激发学生参与活动的兴趣

实践活动如果直接引入，不可避免地会造成一定的生硬感觉。对此，教师就需要适度引入一系列的教学情境，使得学生能够首先被数学内容所吸引，并最终转化为实践操作。结合过往的教学经验来看，通过融入教学情境的方式再引入实践活动的方式，能够最大程度上调度学生的学习积极性，在不知不觉中帮助学生提升自己的学习效率和意义。例如，在学习“分数的初步认识”的时候，首先，教师可以为学生创设平均分的情景：“同学们，你们喜欢吃苹果吗？现在我的手里面有六个苹果，如果我想把这些苹果分给两个同学，我怎么样才能公平合理地分苹果呢？”而部分学生能够迅速分析出，每一位同学拿到三个苹果是最佳的分配方法。而此时教师即可顺势引入“平均数”的概念，使得学生对这一数学理念和概念加强认知。在学生了解第一阶段的内容后，教师即可让学生想象无法整除的情况，从而引入分数的相关概念，实现数学概念的深化，力求达到最佳的学习效果。

（四）实践操作，促进思考实践共同发展

仅仅激发学生对数学的实践操作兴趣是远远不够的，教师还需要有目的地帮助学生进行更有效率地实践操作，使得学生真正意义上掌握正确的学习习惯，达到理论知识、实践操作同步发展的目的。为了获得教学的最佳成效，教师需要深入学生群体之中，了解到学生的不同学习基础后，有针对性地选择合适的实践操作内容。教师要控制好教学的实践内容的难度，不能过于简单让学生没有学习价值，也不能难度过大打击学生的学习自信心。例如，在进行课程《长方形和正方形》的教学过程之中，教师即可依据如下方法进行教学内容的组织：首先，让学生触碰自己的课桌、铅笔盒以及书本，从而有效分析、比较他们之间的大小区别。通过这样具象化的实践活动模式，能够让学生意识到物体面积的大小直观区别。在这样的基

础上，教师要引导学生自主发现常见的长方形、正方形物体，更为准确地感受到来自不同的面积大小区分，敦促学生的动手能力提升。其次，教师可以为学生准备一张正方形纸和一张长方形纸，让学生自己思考并通过动手操作来比较这两张纸面积的大小。有的学生选择拿出尺子测量，而有的学生选择用折叠比较的方式等，这样可以很好地让学生认识到平面图形的面积也有大小之分。最后，教师可以为本次的动手实践活动做出总结，以此来加深学生对本次学习的印象。

（五）学以致用，拓展数学动手实践活动的领域

对小学数学的实践活动而言，其价值不仅仅局限在课程中使用，使得学生对理论知识的学习更为深刻，同时能够帮助学生培养正确的学以致用观念，更为深入浅出地理解数学知识内容。教师要结合学生在课堂上的表现，以及对知识点的理解程度，布置一定的课外实践活动的内容，作为学生的回家作业，从而巩固其对数学实践学习的掌握程度。例如，在进行课程《几何图形》的内容学习时候，教师即可布置多元化的课后实践活动的内容。首先，让学生利用自己的草稿纸和剪刀，裁剪出任意的三个三角形，并且在此基础上使用量角器对三个三角形的三个角的度数进行测量，在测量后将其相加，让学生找寻三角形内角和的规律。这样的实践活动教学方法，相较于直接告诉学生答案的方式，能够更为直观，帮助学生形成更为深刻的学习印象，达到最佳的学习效果。部分学生会出现三个三角形内角和不一致的情况，而此时教师就需要进行引导和分析，帮助学生一起找寻出错的原因，实现一个提出假设、进行实验、得出结论和总结分析的实践过程。让学生在不知不觉中养成正确的学习方法和价值观念，让学生达到最佳的学习效果。此外，教师可以让学生交换自己制作的三角形，让学生拥有交互交流的机会，分享自己的学习经验。

结束语

总之，通过以上分析，全面研究了数学课堂培养学生动手实践能力的措施，希望分析能提高教学研究水平，从而为学生日后学习能力提高奠定良好基础。

参考文献

- [1] 白俊燕. 小学数学动手实践性作业实例分析[J]. 科学大众(科学教育), 2020(01): 58+85.
- [2] 杨艳玲. 小学数学课堂教学中动手实践操作的有效性分析[J]. 华夏教师, 2019(33): 63.
- [3] 鞠星星. 小学数学教学中学生动手操作及实践能力培养探究[J]. 才智, 2019(11): 170.