

新课标下小学“做数学”教学主张及实践分析

黄欢欢

(江苏省无锡市吴凤实验学校 江苏 无锡 214000)

[摘要] 在新课标理念下, 小学数学教学理念也在不断发生变化, 在授课期间, 教师需要以数学实践为载体, 促进学生们的知识理解和运用能力得到提升。在倡导提升学生们数学素养时, 通过“做数学”的教学主张就可以实现, “做数学”是一种特殊的教育方法, 它从问题出发, 借助有效的猜想让学生们的思维能力得到拓展, 在探索中全面掌握相关知识。基于此, 本文结合新课标倡导的理念, 探讨分析小学“做数学”教学主张以及实践过程。

[关键词] 新课标; 做数学; 教学主张; 实践分析

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.2020

引言

在教育理念和方式不断优化与完善过程中, 传统的学习模式难以满足现代化教育的需求, 针对现阶段的小学数学教育, 更加重视对学生们的正确引导。在实际授课中, 利用课堂实践、自主探究等方式提升小学生的知识运用能力。按照传统教育思想, 教师在讲台上单纯地灌输难以引起学生们对学习的兴趣, 不但丧失了对学习的积极性, 而且还会直接影响到学习效果。运用“做数学”的教育理念, 能够有效改变这一做法, 让学生在“做”中加强实践, 全面提升数学素养。

一、新课标下小学“做数学”教学主张

传统意义上的“做”, 主要是指从事某项活动或者执行相关工作, 在小学数学教学阶段, “做数学”即代表将数学教学过程看成是一种特殊的数学活动, 结合现代化的教学理念, 明确提出要将学生作为课堂活动的主体, “做数学”的过程就是从认识数学出发, 结合实践与运用数学, 完成学习数学的整个过程。

从“做数学”的特征出发, 主要在于由传统意义上的“教”变成了“学”, 在授课过程中, 让学生成为课堂的主体, “做数学”的过程要在教师的正确指引下, 通过合理假设、操作实践、自主探究等过程完成自主化知识学习的过程^[1]。在整个环节中, 不但涵盖亲自动手实践等过程, 而且包括相关模型的建立、数学抽象思维的运用等, 让学生能够利用数学思维去解决问题。

二、新课标下小学“做数学”过程中的关键点

1、“做”和“教”的统一

在小学数学教育期间, 教师作为课堂教学活动的组织者, 需要发挥出组织和引领的功能。在倡导“做数学”的背景下, 也应当保证在“做”的阶段充分融入“教”的过程, 只有促使两者的和谐统一, 才能够保证小学数学“做数学”的合理化开展。教育的过程是让学生掌握相关知识, 并且能够利用这些知识去解决问题。由于在学生们学习期间, 通常会遇到一定的问题, 在此阶段就需要教师及时提供帮助。教师有效的指引和提醒能够为学生带来帮助, 在教学中应做到“教”与“做”的统一。

2、动手和动脑的结合

在教育过程中, 要充分展现出学生学习能力提升的阶段, “做数学”并不是简单地将数学看成活动, 然后再按照传统模式中的授课方法进行学习。它突出强调学生动手和动脑的结合, 在具体执行期间, 让学生们通过实践积累相关经验, 教师在有效点拨下, 让学生充分了解到数学知识的运用。如果在行动中只是单纯地“教”, 就无法体现出自主性探究的过程, 同理, 若是过于看重“做”而忽视掉“教”的过程, 就无法保证学习的正确方向性, 违背了数学教育规律^[2]。

三、新课标下小学“做数学”教学主张和实践分析

1、有效引入问题

在小学“做数学”过程中, 问题的引入属于重要的基础, 教师在完成问题情境的创设时, 需要将具体的数学知识融入进去。实施“做数学”期间, 需要将问题看做出发点, 问题情境的创设是拓展学生思维的基础, 也是激发学生探索动力的根源。在设计具体问题期间, 教师应当从学生角度出发, 依据本节课需要重点掌握的知识内容, 结合自身授课的经验, 将问题能够反映出章节知识重点或者从兴趣角度出发, 激发学生们的探究问题答案的兴趣。

2、借助合理猜想

数学猜想属于思维构造的过程, 通常在面对未曾解决的问

题时, 就需要根据已知的相关数学量或者条件进行有效组合, 对最终的结果进行合理的推断。在猜想期间, 必须先假设出发, 这也是做数学过程中通常会作用到的方式。为了满足猜想的合理性, 在分析判断期间, 要利用合理的推理进行验证。教师在提出问题以后, 学生们就可以通过思考去提出合理的猜想, 猜想的过程也属于思维得到拓展的阶段, 教师授课过程中, 需要鼓励学生们去提出合理的猜想, 促进学生们的思维能力的提升。

3、开展数学实验

在执行“做数学”期间, 最为关键的一步就是要学会去做, 对数学实验进行操作是不可缺少的, 为了检验猜想过程的正确与否, 学生要通过实验来进行证实。通常情况下, 为了准确地设计实验过程, 会将相对抽象化的问题加以修饰, 最终演变成成为一种数学模型。在创建数学模型时, 借助思考对问题进行分析, 教师在正确引导学生完成实验操作期间, 要及时发现问题所在, 帮助学生们及时改正存在的错误^[3]。同时, 为了积累相关经验, 要提醒学生在实验过程中注意规律性内容的把握, 整理相关数据对结果进行精准分析和判断。

4、执行交流反馈

在教学环节, 无论采取何种教育方式, 沟通交流和有效反馈都是必须具备的, 这是经验分享的重要过程。“做数学”倡导学生间的合作, 通过沟通交流、反思总结让学生们意识到结果的正误, 学习过程是既动手又要动脑的过程, 在具体条件下, 还应当动嘴, 发挥出交流的优势作用。

例如, 在小学生学习分数的时候, 针对 $1/2$ 、 $1/4$ 等形式最初并不理解, 教师在提出“分数是什么”的问题后, 可以将同学们进行分组, 在模型化处理期间, 运用折纸片的形式, 再按照对折、再对折的方法对纸片进行处理后, 就能够直观地展现出分数的含义和大小。最后, 采取有效的沟通交流加强对知识的理解, 还可以在交流中发挥想象力, 联想到切西瓜的过程。

5、拓展应用能力

对数学知识的学习属于不断探索的过程, 数学知识最终要应用到实践过程, 虽然在课堂中教师可以通过让学生们参与教育活动去增加理解, 但是这种方法的实际效果相对有限。“做数学”在经过有效拓展以后, 也能够反映出数学的实际应用能力, 尤其是在日常生活中经常遇到的现象, 教师需要强化学生们综合能力的培养。

例如, 在学习轴对称图形的时候, 教师可以组织学生们去主动发现生活中存在的轴对称图形, 在设置相关作业时, 还可以让学生们绘画出相关的轴对称图形, 在增强理解的同时, 也能够加深学习知识的印象。

总结

在新课标理念下, 通过对小学“做数学”教学主张的分析, 充分认识到在应用“做数学”过程中需要注意的关键点, 保持“做”与“教”的统一。在实践过程中, 通过有效引入问题、提出合理猜想、开展实验分析、进行反馈交流, 最终拓展应用, 让整个“做数学”过程展现出来, 充分发挥出小学“做数学”教学的优势作用, 有效提升学生们的数学素养。

参考文献

- [1] 陈春峰. “做数学”视角下小学数学实验教学的实施策略[J]. 小学时代, 2020(3): 23-24.
- [2] 刘忠琴. 小学数学体验教学培养学生思维和实践能力的[J]. 知识文库, 2019(016): 109-109.
- [3] 庄燕琴. 小学“做数学”的价值思考与实践路径[J]. 现代教学, 2020(07): 45-46.