

Make the Multiplication Formula Alive——Implement the Core Discipline Literacy in Normal Teaching

Guanghong Ding

Xinyuanli Campus, Chaoyang Experimental Primary School, Beijing, 100027, China

Abstract

On September 13, 2016, the Ministry of Education issued “Core Literacy for Chinese Student Development”, which formally determined the framework, dimensions, and indicators for student core development. For primary school teaching, how to cultivate students’ core literacy in the course of mathematics teaching, so that disciplinary literacy are rooted in each section of normal teaching, combined with teaching practice, this paper takes the teaching of multiplication as an example. In the process of understanding knowledge and skills, focus on the cultivation of students’ core literacy.

Keywords

primary school mathematics; normal teaching; core literacy

让乘法口诀活起来——在常态教学中落实学科核心素养

丁广红

朝阳实验小学新源里分校, 中国·北京 100027

摘要

2016年9月13日教育部发布了《中国学生发展核心素养》,正式确定学生发展核心素养的框架、维度和指标。面对小学教学而言,如何在数学教学过程中培养学生的核心素养,让学科素养扎根在每一节常态教学中,结合教学实际,本文以乘法口诀的教学为例,学用结合,在学生理解知识技能的过程中,关注学生的核心素养的培养。

关键词

小学数学; 常态教学; 核心素养

1 基于课程标准中确定的核心素养, 设计乘法口诀的教学

1.1 在引领人人主动探究知识形成的过程中, 落实核心素养

1.1.1 指导方向和依据

《数学课程标准(2011年版)》明确提出数学教学中应特别重视的10个重要能力,即数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力、模型思想、应用意识和创新意识。把这10个重要能力理解为学生学习数学应达成的重要思维品质和关键能力,同时把它们理解为数学学科核心素养,并成为作为平时教学中的指导方向和依据。^[1]

1.1.2 目标定位和落实

在乘法口诀的教学中(以下用8的乘法口诀教学为例)

把教学目标定位在根据学生已有的知识基础,通过学习和使用图画表征和符号表征经历和理解8的乘法口诀的来源和意义;在学生自主探究的学习活动中,培养学生的表达能力和概括能力。本节课特别是学生自主探究加深对8的乘法口诀的认识与理解,教学并不是把知识经验从外部装到学生头脑中,而是要引导学生从原有经验出发,建构起新的经验。探究环节注重让学生用自己喜欢的方法在学习单上画一画、写一写、算一算,编出并验证8的口诀。学生用连加算式的方法、用乘法算式的方法、用画图的方法等多种方法验证,从不同的角度借用不同的知识经验来解决新的问题,用不同方法验证自己的结论,不仅获得的是知识,同时更提高了由直观到抽象的思维能力,而在这种思维能力形成的过程中,表达与分析能力也随之提高,学科核心素养的培养也在此形成了起来。^[2]

1. 2 在把握教学方式符合学生认知规律的基础上, 落实核心素养

1.2.1 情景教学法

让学生在真实的生活情景中, 亲自动手操作、自主学习, 感受知识的形成过程, 享受成功的愉悦, 在愉悦中思考, 开拓思维、激发学习数学的兴趣。

1.2.2 自主探究法

让学生在探究学习的过程中, 全面参与新知识的形成过程, 进一步提高学生动手操作、动脑观察、动脑思考和动口表述的能力, 让学生学会用数学的眼光去发现问题、观察问题和解决问题。

1. 3 在学情分析把握中注重学习起点的真实性, 落实核心素养

由前测图分析思考:

(1) 孩子的生活经验与数学学习还是有着差距的。

(2) 掌握“口诀”理解口诀意义是先决条件, 因此在口诀教学过程中, 进一步明确核心素养的教学主旨即: 逻辑推理表达能力要进一步落实, 要让学生能够深入的学习, 就应当让学生明确学习口诀的目的, 并能够通过一系列自主实践, 经过数学实际问题的分析, 提取有用的数学信息, 在口诀认识与生活应用相结合中, 建构和完善孩子正确的逻辑推理, 表达概括能力的提升。

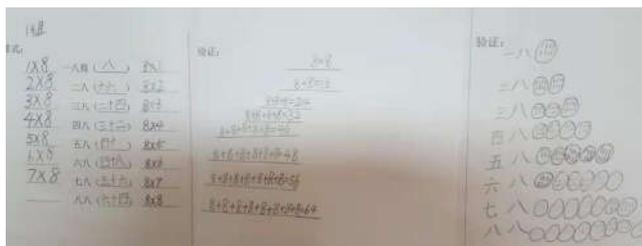


图1 前测图

2 基于课程要求合理调整创造性地使用教材, 说画结合, 诠释乘法口诀的教学

2. 1 合理调整情景, 精心设计开放的教学环节, 落实核心素养

调整书上的情景教学图, 书中设计学校军乐团情景图引入, 每行8人, 一共8行, 进而得出8连续加的结果, 建立8的口诀。调整: 学生对口诀不陌生, 有了前期学习口诀的经验的基础, 以小组为单位, 完全放手让学生自主设计学习8

的乘法口诀的情景, 用喜欢的方法进行探究学习。此过程分3步走: 以小组为单位, 设计情景图, 说出8的口诀——验证8的口诀——从而在探究中记忆, 在记忆中应用, 在应用中熟记。

2. 2 说与画, 言与行相统一, 在感受与体验的同时, 落实核心素养

说关系, 即加法、乘法算式的关系; 画, 体现即每句口诀的意义。把对口诀的意义通过用自己喜欢的方式画了出来, 表达出来, 在进一步理解掌握图联加法算式和乘法算式的关系、运用画图等多种方式的基础上加深对乘法口诀的理解, 在此过程中核心素养(概括、表达与合作能力)的全面提升, 也随之在经历与体验的过程中获得。

3 基于学科特色在有效积极思维训练中, 突出乘法口诀教学的实用性

3. 1 生活中有数学, 开启学科实践活动, 落实核心素养

开启《小小超市有数学》, 举办购物节的实践活动。小小超市以组为单位, 分为“爱心书店”小超市、“便利果品”小超市、“文具特价”小超市, 孩子们用已有的生活经验和所学到的乘法口诀(包括100以内的加法)就在这一个个小小超市购物节中开心快乐地活动着、学习着, 用孩子们的话说: “我喜欢上数学课, 因为我会买东西了, 我还会帮助同伴选择商品了, 我还会与同伴交流了, 我还会……”就在这小小超市里, 学生遇到问题, 会相互交流与合作, 遇到问题会积极动脑与思考, 师与生、生生互动的画面交织在一起, 知识在运用中升华, 在实践中展现数学学习价值与学科素养。^[3]

3. 2 运用数学知识, 解决生活实际问题, 落实核心素养

实现数学与生活的紧密结合, 帮助学生学会用数学的眼光观察生活, 从而不断体验数学的价值与魅力, 在数学实践活动的过程中, 教师和学生同在学习分享中成长, 即教师改变了教学观念、丰富了教学经验、完善了认识、增长了能力; 同时学生在爱学、会学、乐学中知识与能力、学科核心素养同样得到了双提升^[4]。

4 结束语

综上所述, 让乘法口诀活起来, 在常态教学中落实学

科核心素养,只有在基于课程标准、课程要求、通过对教材、文本的一系列解读的基础上,把准学情,将现有的教学资源有效整合到学科教学中,才会完成好每一节课的教学任务,从而才能进一步有效地落实学科核心素养,促进学生全面能力的提升。随着新课改的不断发展,为学生全面发展奠定良好的基础有效落实核心素养将是矢志不渝追求的教育境界。

参考文献

- [1] 徐斌艳. 数学课程与教学论 [M]. 杭州: 浙江教育出版社, 2002.
- [2] 张景. 小学数学教学生活化浅议 [J]. 小学时代: 教育研究, 2010.07.
- [3] 乔虹. 新课程视野下小学数学教学生活化误区探略 [J]. 新课程研究: 上旬, 2011.07.
- [4] 吴文俊. 小学计算教学策略的构建与应用——基于小学三年级学生计算能力提升的行动研究 [D]. 南京师范大学, 2016.