

深度学习之我见

罗战齐

(驻马店第二实验小学, 河南 驻马店 463000)

[摘要]数学, 影响人一生的发展。对于数学在人发展过程中的作用, 教学如何更好地帮助学生成长等方面的探索也从未停止过。近年来, 我校开展了一系列有关小学数学深度学习的探讨, 使自己对数学教学有了一个全新的认识, 对如何促进学生深度学习, 我认为可以从以下几个方面入手。

[关键词]深度学习; 数学; 探讨

[DOI] 10.1252/j.issn.2096-6261.2021.07.1537

一、基于教材, 深入分析

犹记得本学期第一次教研活动时, 李怡静老师说: 深度学习, 教者先行。对于这句话, 我有很大的感触, 在自己准备《分数的初步认识》这一单元课时, 最大的困难也是来自对教材的理解不透彻, 不能准确把握教材编写意图而一度导致自己无从下手。通过查阅各类资料以及向其他教师请教后才慢慢有了头绪。通过本次准备, 也让我深刻认识到教材才是教师教学和学生学习的重要资源, 开展深度学习要以教材为基础, 对教材进行深度解读, 挖掘教材中体现的数学知识, 数学思想和数学思路, 在此基础上将教材内容进行适当整合, 设计有利于学生深度学习的教学方式, 这是课堂上进行深度学习的重要保障。

以三年级上册中《分数的初步认识》单元内容为例, 这一单元内容并不少, 不仅有基础的认识分数, 还有比较分数的大小、简单计算以及简单应用几大块内容。如果以传统的数学课堂, 每节课一个知识点, 会使学生知识获取过于碎片化, 不能真正理解分数的意义。所以, 我们会疑惑: 明明是初步认识分数, 却编排这么多内容, 不仅造成教师教的压力, 对于学生学习更是不小的负担。

但如果我们深入分析教材, 不难发现, 本单元内容虽多, 实际上都是为了学生更好地理解分数的意义而服务。教材虽然只在第一个例题中明确介绍了分数单位(几分之一)的意义, 但后续学习都是巩固深化学生对分数意义的理解。所以, 教学中, 我们不应该脱离教材, 但也不能完全照本宣科, 而是应该在尊重教材编排的基础上, 对教材内容进行深入解读分析, 用教材教, 而不仅仅是教教材, 应从整体出发, 在深入分析教材后确定单元核心概念, 对教材内容进行整合, 帮助学生建立完整的单元知识网络结构, 实现学生对知识的真正理解和掌握。

二、把握学情, 以学定教

之前, 由于课外辅导的盛行, 学生超前学习严重, 这也无形中给教师一个错误的信号: 要学习的知识, 孩子们在课外补习班已经学过, 都已经会了。导致老师在课堂上对教材基础知识的讲解不够重视。随着“双减”政策的落实, 课外辅导被严格控制, 学生的真实情况逐渐显露, 我们可以明显地感觉到课堂上一提问就抢着回答的学生少了。而在准备《分数的初步认识》单元的课时, 为了把握学生学情, 做了一次前测, 前测表明: 孩子对分数有一定认识, 但认识并不系统, 不能准确表示出分数的意义。并且, 有一份问卷给我留下很深的印象。这张问卷前面的一题未做, 说明孩子不理解什么是分数, 但最后一道分数比较大小的题, 孩子不仅做出来了, 还准确地用语言写出了分数大小比较的方法。这或许就是我们所说的知其然, 不知其所以然, 孩子可能在某处见过分数比较方法, 并将其背下来加以套用, 我们之前所认为的孩子已经“会”了, 很大可能就是这种“会”。但这与我们所提倡的深度学习是背道而驰的。所以, 我们要以学生起点为出发点, 合理设计教学, 帮助学生真正理解知识的意义, 引导学生不仅知其然, 而且知其所以然。

在《认识几分之一》的教学设计时, 利用学生熟悉的“分物”情境, 从两个人分“多个物品时可以分到几个”到“分一个物品的话, 每人只能分一半”, 引出一半可以用分

数二分之一表示, 并在分物过程中直观向学生展示把一个物体平均分成两份, 每份就是这个物品的二分之一。紧接着让学生动手操作折二分之一, 深化理解二分之一的意义, 并在此基础上折出其他几分之一的分数。“几分之一”虽然简单, 但也是分数学习的基础, 且由于学生对分数的意义的认识模糊, 所以对分数意义的教学应该作为重点进行突破, 帮学生建立清晰的分数概念。为此应设计多种活动, 通过不同表征之间的转化, 加深学生对分数的认识, 为学生进一步学习奠定坚实的基础。

教师只有全面把握学生学情特点, 根据学生实际情况合理设计教学环节和教学活动, 才能更好地促进学生深度学习。

三、把握本质, 提升思维

苏联教育家斯托利亚尔曾经说过: 数学教学是数学思维的教学。受到年龄和认知特点的限制, 三年级学生仍以形象思维为主, 在学习中也还是单纯的、机械的模仿, 这也是为什么我们常常会看到学生虽然把题做对了, 但却不能表达清楚为什么这样做。但数学教学不能只让学生明白“该怎样做”, 更应该让学生知道“为什么”要这样做。帮助学生成为一个“思考者”, 而非“做题者”。

所以, 教学时我们不能为了教而教, 更不让学生为了学而学, 在教学中要培养学生的思维, 提升学生的核心素养, 促使学生深度学习。在《分数的初步认识》这一单元里, 我们可以明显看到, 为了学生能够深入理解分数的意义, 教材大量运用面积模型, 利用数学中数形结合方法进行直观的学习, 在此基础上通过对比、分析、比较等, 总结归纳出分数大小比较的方法和相同分母分数加减法的算理等, 让学生透过表面和浅层的表现, 看到更深层次的规律, 提高其分析问题, 解决问题的能力, 锻炼学生数学思维的同时, 提高其数学学习的能力, 使深度学习真正发生, 实现核心素养的提升。

四、文化渗透, 润物无声

在数学教学中, 运用好数学文化资源, 不仅可以丰富教学内容, 也可以提升数学课堂教学质量, 提高学生兴趣, 并且在学生数学思维的形成起到了十分积极的作用。所以, 要使学生深度学习真正发生, 就不能忽视数学文化在数学教学中的作用。

《分数的初步认识》这一单元是学生第一次正式接触分数, 对分数的认识还处于起步阶段, 如果教师在教学时能够有意识的介绍有关分数的数学文化, 如分数产生的历史、分数给我们生活带来的影响、分数的学习所体现的数学思想等, 都会使学生对分数的认识提升一个层次, 对学生深入理解分数的意义起到了积极的作用。

五、结语

深度学习不仅对学生学习提出了更高要求, 对于我们教师也是一个非常大挑战。作为教师的我们只有深度钻研, 才能帮助学生开启深度学习的大门, 进而达到深度学习的最佳状态, 让学生在数学学习中, 不知疲倦。相信深度学习可以让学生对数学有一个全新的认识。

参考文献

[1] 李廷栋. 核心素养发展下小学数学深度学习探析[J]. 试题与研究, 2020