

浅谈新背景下小学高年级数学的有效教学措施

孟玉军

(河北省邢台市平乡县县直第二小学 054500)

摘要:教育的不断改革带动了基层教学发生了不同程度的变化。现如今是九年义务教育,倡导全面培育学生,打造有效、高质量课堂教学。而当前的小学教育仍然有着较为宽泛的发展空间,尤其在有效教学领域还有待教师不断的深入探究和创新教学手法。小学高年级数学知识点呈现出抽象、推理性等较强的特点,需要教师透过知识引导学生综合技能和素养的提升。新背景下小学高年级数学的有效教学旨在学生的成长和发展。基于此,本文着重探讨新背景下小学高年级数学的有效教学措施,以希望为小学数学有效教学的研究提供理论和数据方面的依据。

关键词:小学高年级 数学 有效教学

新背景下一直倡导课堂教学的有效性生成,其核心目标在于课堂教学推动学生的全面成长和发展。所谓小学高年级数学指的是小学五六年级。小学高年级的数学知识已经有原来的图像、具体思维开始朝着抽象思维过渡,这个时候的知识点可谓是承担了整个基础教育的关键内容,直接影响到以后数学知识的学习,诸如:图形面积的转换、方程、小数等等,其知识开始零散且结构复杂,需要小学生系统性的掌握。知识衔接性较为明显。在新背景下教育理念下,小学高年级数学教师应结合时代发展需求,立足学生的成长和发展基点来开展教学活动,以此推动学生在知识的学习过程中获得思维、技能、情感等多元化知识。在此,笔者结合自己多年的教学经验,粗略的谈一下新背景下小学高年级数学的有效教学措施。

一、小学数学高年级有效教学的内涵及其教学标准

小学高年级是基于心理学的角度,学生思维的变化界定的,指的是基础教育阶段的五六年级。一般来说,小学低年级、中年级的知识渗透和呈现方式较为侧重具体化的展示,比如:加法就是在原有的事物数据之上添加几个,减法则是在原有的事物之上划掉几个,应用题也是较为浅显易懂的,上车、下车还有多少人等等,通过直观的方式能够进行问题的解答。小学高年级的数学知识则发生了形态性变化,开始出现了逻辑思维、抽象思维等知识,需要培养学生一定的思维推导能力。从心理学角度来说,五六年级是小学生抽象思维发展的基础阶段,是学习数学知识系统性的关键期。可以说,小学高年级数学的有效教学不仅需要引导学生系统性的掌握数学知识,了解数学知识的结构性和拓展性而且还需要强化学生的思维技能、态度、价值观等等。小学高年级数学是塑造学生综合技能和素养的重要时期,有着自己独特的推动价值和意义。而关于小学高年级有效教学的内涵界定,教育界也是层出不穷,但是万变不离其宗,其核心特点则是教师在教学中需要结合新课程标准以及学生的实际需求,立足引导学生适应社会发展的角度采取多元化的手法引导学生不断的充实自我、发展自我。新背景下衡量教学有效与否的标准不是说学生的考试成绩有多高,而是学生的进步和发展状况。对此,教师在教学中需要关注新课标要求,进而改变传统的教学理念,不断的创新教学措施,以此来满足新背景下课堂教学以及学生的实际需求。

二、小学高段数学有效教学存在的问题

1、学生课堂参与度不高

新课改明确指出,学生是课堂教学的主体,教师在教学过程中应注重全体学生的参与性,教学活动的设计要围绕全体学生的全面发展,教师应是教学的组织者和引导者。受传统教育的影响,教师在课堂教学中虽然有所改变,然而仍然存在教师主导课堂的现象,即:

教师主导一切,学生参与课堂教学的积极性不高。诸如:在小学高年级数学课堂教学中,硬件设施有所改变,教师的教学目标制定也新课标相吻合,在教学活动开展过程中确实老师在主导一切,学生则是被动的接受教师的讲解,缺少自我观点或者理念的输出,课堂获得感欠缺。

2、课堂氛围沉闷

环境对学生的学习影响很重要,在有趣的、愉悦的氛围中学生的积极性就会比较高,会产生探究知识的欲望,兴趣较高,反之则会对学习产生厌倦心理。俗话说“兴趣是最好的老师”。学生只有对知识感兴趣才会主动的去探究新知。很多时候教师都明白这个道理,但是不乏在课堂教学中为了多讲点知识点而打造出全是教师在讲的一种课堂氛围,这种氛围整体呈现的是木讷的、沉闷的、严肃的,学生则在无形中会形成压力,久而久之会对学科学习产生畏难情绪,进而影响到对学科的学习。

3、教学方法缺少灵活性

“授之以鱼不如授之以渔”,方法很重要,学习也一样,学生只有掌握了学习方法就会主动的去学习,教师教学需要采取一定的教学方法来推动学生掌握更多的学习方法,二者是有着关联性的。现如今的课堂教学发生了一定的变化,但是仍然有很多教师在数学教学中采取填鸭式教学、刷题式教学等等固定的、陈旧的方法单一的渗透知识,教学方法比较单一且缺少灵活性。这样课堂教学环境下学生对课堂知识学习产生的则是厌倦的心理,进而自我学习方法也是单一、缺乏灵活性,思维意识较弱。

4、教学用具使用单一

小学高年级数学知识较为抽象,很多时候需要借助一定的教学工具来辅助教学。随着多媒体技术的广泛运用,电子白板、电脑设备、投影仪等多种教学工具开始出现在教育领域,教师也开始逐渐的运用教学用具进行教学,不一样的教学工具能够带给学生对知识不同认知,诸如:电子白板能够清晰的梳理知识建构体系,电脑设备则运用高科技技术动态的展示相关知识内容、查阅更多的知识等等。这些教学用具的出现使得课堂教学发生一时的高潮氛围,但是不少教师不采取手法使用教学用具,而是单一的使用固定的多媒体或者电子白板,缺乏对教学用具认知的匮乏,表面层次的使用教学用具,使得课堂教学呈现出“千篇一律”的感觉,学生很快便产生厌倦心理,已经不能够激发起学生潜在的学习欲望,失去了运用教学用具吸引学生注意力的价值和意义。教育虽然提倡“互联网+”,但是,需要教师运用这些设备深入的去研究呈现手法,发挥出教学用具的特色功能,以此来强化学生对知识的任职和了解。

三、小学高年级数学的有效教学措施

1、情境教学，引导学生感知知识

情境教学的起源可以追溯到我国古代时候的“孟母三迁”，这个典故中孟子的母亲为了教育好孟子三次搬迁的故事，明确的表达了情境对学生学习的重要性。随着社会的变迁，教育的不断变革，情境教学开始作为一个教学手法出现在教育界，旨在在教学中，教师结合教学内容搭建一定的情境，引导学生在特点的情境中产生探究的欲望以及对知识的清楚认知。吴康宁认为：情境可以产生更强大学习动力，使人获得更好学习智慧的一种时空和主客体条件或结构，能充分调动人的学习兴趣、热情和动机。龚俊波认为情境教学是根据教学内容和学生的实际情况，积极创设相应教学环境的一种教学模式。对此，教师在教学中可以构建特定的情境，促使学生在特定的情境中获得特定的情感，进而开阔自我思维，促使学生更有效的、主动的掌握知识。

如：在学习“可能性”教学内容时，单一的讲解知识，学生很容易感到混乱，分不清到底应该出现哪个可能性或者哪个可能性会出现。鉴于此，笔者在教学中构建情境，即：在班级开展竞赛活动时，一共有3组决赛者，他们需要通过抽签的方式来决定出场的先后顺序。首先，让学生体现事件发生的确定性和不确定性，即：学生参与时抽签感受，第一个小组抽签能够抽到哪个顺序的可能性有多少，会发现三种情况都有，当第1小组收到顺序3的时候，第2个小组开始抽签，他抽签能够抽到哪个顺序的可能性有多少，会发现有两种情况，即：1和2，他们分别出现的概率在一半、一半。第二小组抽到顺序1之后，第三小组开始抽签，他抽签能够抽到哪个顺序的可能性有多少，其结果则是只剩下顺序2个，是100%的抽到顺序2。其次，根据体验列举所有结果，感受可能性的大小，即：第一个小组抽到1次记录下来，放进去再抽，这样反复操作；最后，分析记录的结果，发现规律，对可能性的大小进行总结。这样，在通过搭建情境引导学生，启发学生进行思考，促使学生在情境中初步猜测、验证，统计反思，最终获得知识的认知。

2、生活化教学，强化学生的知识认知

任何知识的生成都源自于生活，生活是知识的海洋，学生学习知识的最终目的在于能够运用知识更好的解决生活。通过教材内容我们不难发现数学知识与生活有着密不可分的联系，从小学低年级的数字认识、乘法、除法、计算、应用题目等等都可以在实际的生活获得应用。小学高年级数学知识与人们的生活更近一步。新课标倡导知识从生活中来到生活中去，陶行知也指出“生活教育”的观点。小学生思维认知能力有限，更多的是通过直接经验或者感官认知获得知识感知。教材中不仅题目内容侧重生活，而且还有综合与实践的内容，充分体现了数学源于生活的理念。心理学家研究表明：学生通过熟知的生活可以借鉴自己的生活经验去尝试解决问题，有助于启发学生的知识认知，进而更有效的强化学生深入探究数学知识。

如：在学习“生活与百分数”教学内容时，教材提供的教学案例是李妈妈去银行为儿子存储教育基金，这个与学生的生活密切相关，现如今人们生活水平提高，小学生到了高年级很多学生都有一些压岁钱，日常生活中也会跟着家长去存储和管理这些钱，以此为背景，笔者让学生带着知识走进生活，开展银行存款调查活动。让学生记录每个银行的存款利率是多少，利息是怎么计算的，让学生根据自己的存款情况来合理的规划如何存款更划算。这样一来学生不仅了解了什么是百分数，而且还能够清楚的认知利息的计算公

式，即：利息=本金×利率×时间。在初步掌握这些知识之后，笔者再深入的引导学生了解知识运用，即：根据生活中不同的收入情况选择如何存款利息比较高。诸如：零存整取、零存领取、年限取、多少额度起存等等，更清楚的感知知识与生活的关联性，增强学生学习数学的自信心。

3、多媒体教学，促使学生了解知识原理

多媒体已经成为教育教学中必不可少的教学工具，通过多媒体教学一方面运用其动态的高科技技能让学生了解知识原理，另一方面动态的内容也能够有效的吸引学生的注意力，激发学生学习的兴趣。所谓多媒体教学不是单一的将教学内容做成课件展示出来，而是需要教师结合教学内容运用多媒体进行辅助教学，需要深入的去构思和挖掘多媒体的功能性，不断的创新运用多媒体，以生动的、灵活的方式呈现出来，提升学生对数学知识的了解。

如：在学习“平行四边形与梯形”面积教学内容时，学生对图形已经有了认知，且已经掌握了三角形的面积公式，单一的知识讲解，学生很难了解平行四边形、梯形面积为什么要用这个公式，死记硬背不是学习最好的方法。对此，笔者在教学中以三角形的面积公式为例，运用多媒体将平行四边形与三角形进行关联展示，进而通过三角形的面积公式来尝试推导出平行四边形的面积该如何计算。以具体的图形概念展示出来，促使学生了解知识之间的关联性以及公式形成的原理，更有效的帮助学生拓宽思维，掌握学习方法，获得素养和技能双方面的成长。

4、问题导学，诱导学生纵深掌握知识

小学生由于年龄有限，其注意力不是持久性的，需要借助一定的外力来辅助自我成长。数学知识不同于文科性的内容，它的探究性很强，需要学生有着持之以恒的探究精神。无疑问题是最佳的手段。即：结合教学内容设置多元化的、层次性的问题，以问题为导向逐步的引导学生进行深入探究，在问题探究过程中获得新知，进而也就增强了学生的综合素养和技能。

如：笔者在教学中，设置多个系列问题，以问题来诱导学生探索知识、尝试解决问题，并记录、验证，从而促使学生纵深掌握知识。以简易方程为例。运用学生学过的用字母表示数的知识内容由简单到难的设置问题，即：你还记得是在什么时候学习的用字母表示数吗？你能举例说明吗？他们的特点是什么？在解决实际问题中尝试运用字母表示数来列出算式。尝试运用所掌握的计算方式进行解决字母表示数的算式。总结什么是简易方程。解答简易方程需要注意什么？解答简易方程的步骤是什么？层层递进设置问题，诱导学生循序渐进的掌握知识，获得自我发展。

四、结语

总的来说，学生是课堂教学的主体，新课标的指出以及有效教学的目标设定和衡量都是围绕学生开展的。对此，作为教师应清楚的认知教育教学发展的方向和趋势，结合教学内容不断创新、调整教学内容，以符合学生认知的手法进行教学，促使学生通过课堂教学获得自我知识认知和综合技能的提升，根本性的强化自我，最大限度的推动学生全面健康的发展。

参考文献：

[1]张家军,钱晓坚.有效教学策略论[M].人民出版社,2018,6.
[2]索智慧.深度教学视角下小学高段数学问题解决教学策略研究[D].西南大学,2020.