

小学数学课堂教学中“以学定教”策略探究

谢桥娟

娄底市第一小学

摘要：随着新课程教学标准的确定和教学改革不断深化，小学数学的课堂教学逐渐从“以教定学”转向“以学定教”，为了摆脱传统数学课堂中学生在教学中主体地位不明晰、教学内容丰富程度不足、评价机制不完善等问题，教师应当通过采用问题导向提升学生课程参与程度、结合学情开展差异化教学、结合信息技术完善动态评价的方式综合把握学生的学情、以提高学生数学综合素质为方向推行以学生为中心、以学习需求为导向的新时代小学数学课堂教学。

关键词：小学数学；以学定教；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.05.204

引言

“以学定教”就是教师根据学生的实际学习需求、学习兴趣、成长阶段、认知水平和个体差异对于课堂教学内容、授课方式进行动态调整的过程。“以学定教”模式下的小学数学教学与传统数学教学方式的区别是“教”与“学”的顺序和方法的区别，传统教学方式倡导以教促学、以练促学，而“以学定教”的理念倡导以学促教、教学相长，通过教一学一教的动态往复过程实施更贴合学生思维发展的教育方式，重塑课堂教学生态。

一、小学数学课堂教学中“以学定教”的优势

（一）学生自主性

“以学定教”的小学数学课堂教学通过设计具有启发性的教学问题，唤醒学生在自主探究数学知识上的学习兴趣，教师通过给予学生锻炼和表达的机会，使得学生在课堂中有了更多展示自己和提升自己的可能，学生在不断地假设和论证的过程中深入数学探索，提升自身的数学核心素养，实现教学效率的提高。

（二）课堂交互性

基于“以学定教”教学策略，教师将加强与学生的互动与沟通，以此来分析与评估学情，获得直观的学情信息^[1]。学生在与教师的互动之中能得到疑惑的及时解答以及问题的即时纠正，为后续的深入学习规正了前进的方向。同时，“以学定教”的交互性还体现在课程中学生之间的研究和探讨，教师通过安排小组任务，创设讨论情境，引导学生展开互动学习。

（三）指导针对性

由于学生在学习能力上的差别，教师在进行课程和问题指导时不能采用“一刀切”的方式，因而小学数学课堂教学采用“以学定教”的教学策略，教师通过充分

把握学情，对于教学的内容设计进行分层处理，对于不同学习水平的学生采用具有针对性的指导方案，对其弱项逐个击破，并且提供符合学生个性化发展的学习目标，充分发挥差异化教学的作用。

二、当下小学数学课堂教学中存在的问题

（一）未确立学生主体地位

虽然新课改实施了较长一段时间，但是依旧有很多小学数学教师在课堂教学中依旧采用传统的教学方式，往往都是只注重理论知识的讲述，忽略了对学生实践能力以及思维能力的培养^[2]。这种不尊重学生个性化差异和学生主体地位的教学方式无法做到提高学生的数学综合素养，将数学这一项重视学生思维发展的科目变成了考验记忆力的训练，学生迫于题海战术的压力，无法感受到数学知识间巧妙的逻辑关系，更没有时间和精力去完成主动地思考和探究，进而逐步丧失了学习数学的动力。

（二）教学内容丰富性不足

当下小学数学的教学在内容上不能做到足够的丰富，虽然数学课堂已经充分应用了新兴的多媒体教学手段，但是就实质内容而言，还是缺乏足够的创新型手段，教师的教学也始终脱离不了将教材内容照搬到电子屏幕上的习惯，教师没有将足够的创新意识和精力应用在增加课程趣味性之中，而是将教学效率寄托到学生对于习题的训练上，这导致了数学课程没有实际做到深化改革，教学的内容和趣味性也没有太多的进步。

（三）评价机制不完善

虽然新课标推行中小生素质教育至今已经取得了一些成效，但就小学数学教育评价机制的完善，教师方面还需要投入更多的精力，对于学生数学运算能力和逻

辑思维能力等数学综合素养的考试是重要的也是必要的，但是以这些测评的结果作为完整的评价机制显然是不恰当的，对于同样一个问题的解答，有的学生可能是之前没有遇到过，通过逻辑思维构建出方法完成解答，而另一部分学生则是做过类似的题目，跳过思考阶段直接套入公式进行解答，这两种解答方式即便是一样的结果，也不能够作为教学评价的标准，小学数学需要更完善的评价机制。

三、小学数学课堂教学中“以学定教”应用策略

（一）问题导向提高学生课堂参与性

教学是双向的且需要双方充分交流探讨的过程，在小学数学的教学之中，教师如果在学生心目中树立起一种“权威的”“不容置疑的”形象，并不利于教学活动的开展，学生对于数学的学习也就不再愿意主动思考，而是将数学的知识作为一种类似于一些语文课文一样需要背诵的任务，这大大降低了数学的教学效率，也失去了利用教育强化学生学科综合素养的初心，因而教师在开展教学活动时要充分调动学生的积极性和参与性，学生通过学生在课程中的参与和反馈做到对学生学情的了解，进而实现教学质量的增进，实现“以学定教”。而在实现提升学生课堂参与性的方法之中，尤以问题导向式教学最为有效，教师可以通过问题激发学生的好奇心和求知欲，利用小组讨论的方式引导学生摆脱从前全程记笔记的听课状态，转换到自由思考的模式之中，进而推进了自身表达能力和推理能力的大幅提升。教师在学生探讨和辩论的过程中也要集中精力，发掘学生在讨论中频繁举出的观点和例证，通过归纳学生习惯用以表达的材料总结出他们的兴趣点，并且结合学生这些兴趣和爱好丰富到后续的课程教学之中，从而实现“以学定教”，激发了学生的兴趣和课堂参与感的同时也拉近了学生与学生，学生与老师间的距离，给学生营造出轻松愉悦的学习氛围。

以人教版小学数学六年级上册教材《扇形统计图》的教学为例，教师如果仅通过数学概念的讲解，小学生对于知识做不到深入地理解，这会使得学生在知识概念上看似十分清楚，但在应用实施上却找不到抓手，教师可以利用问题导向的方法开展教学活动，通过向学生提问“你们喜欢吃零食吗，喜欢吃什么品牌和口味的零食呢？”教师借助这样的问题可以引起学生积极的互动和回答，教师继而可以通过这个问题以小组讨论的方式，

安排组内进行讨论和统计，根据讨论结果绘制扇形统计图，学生通过相互间的问答和记录和得出相应的结果，在从理论到实践的过程中每个学生都获得了极大的课程参与感，在制作图表的过程中也会受到相应的启发以及互动。教师通过学生在该问题解答的完成程度可以判断出学生的兴趣爱好，并且根据课堂效果调整教学方案以及各环节所分配的教学时间，做到“以学定教”，同时对于学生在问题解决过程中出现的问题也能做到及时的分析和解答，帮助学生实现学习的深入和强化，进一步提升课堂教学质量。

（二）结合学生学情实施差异化教学

差异化教学是现代化教育的重要方法之一，也是小学数学“以学定教”的必要策略，差异化教学的理论基础来源于建构主义学习理论和多元智能理论等，差异化教学的理论强调了学生的个体性和差异性，知识作为学生在教学活动中在大脑建构出的产物，受成长环境、认知能力、年龄大小等原因的影响，学生在知识记忆和应用上存在差别，因而在小学数学的教学活动开展上，教师也要根据学生的学情，设计出适宜的教学活动，帮助其得到相应的学习成就感，提升深入学习和追求挑战的动力。在具体的实施上，教师应当结合多种教评手段，做到以下原则：首先要确保当下的教学任务符合学生的学习能力，确保教学内容的主题匹配现阶段学生的接受水平，并且给予学生一定的探索空间，以适应的挑战性内容的融入刺激学生开拓思维；其次，教师在小学数学课程的设计上要做到帮助学生“扬长补短”，引导学生充分发挥在数学学习中的优势，给予其相应强度的锻炼，同时也要针对其弱项进行补强，使其得到综合发展；最后针对学习能力较弱的学生要给予其在学习上的信心，避免由于问题设计较为复杂，学生因没有头绪而在自尊心上受到打击，产生放弃数学学习的想法。“以学定教”的又一大特色，就是尊重学生的差异性，并能根据这些差异做到因材施教^[3]。

以小学数学的经典问题“鸡兔同笼”教学为例，这道问题的历史悠久，解决方法也多种多样，由于不同学生的接受能力有差异，具备的数学综合素质高低也不同，教师就要利用该课题的多种解决方式帮助学生实现问题的思考和解答，教师可以利用三种方法通过相应的角度完成问题的认识 and 解决。第一种方式是假设法，这种方法针对具备基本学习能力的学生，而数学上这种提出假

设以及讨论的方式也是关键的综合素养,就本题而言,可以假设这些动物全是鸡或兔,那么对应的会有多少只脚,但是实际上脚的数量和假设的不同,那就意味着多出来的脚就是兔子的,以多出来的脚的数量和鸡与兔单只脚的差值进行相比,则可以得出两只动物的具体数量,这样的方法是直观性的方案。教师也可以利用动态解决方式,即所有的鸡和兔都抬起一只脚,那么还会剩下几只脚,如果再抬起一只呢,那么剩下的将都是兔子的脚,再以多出来的脚的数量和鸡与兔单只脚的差值进行相比,则可以得出两只动物的具体数量,这样的解决方法虽然与前一种有异曲同工之处,但进行的思路是不同的。最后,可以采取进阶的方程法解决这个问题,以将鸡和兔的数量设 x 和 y 的方式完成解答,实现学生学习的进阶。学生对于不同的方法有不同的接受程度,教师在学生对不同解决方法反馈的结果可以得出学生的数学能力的强侧和弱侧,在后续的教学“扬强补弱”实现“以学定教”在差异化教学中统筹提高学生的学习能力。

(三) 结合信息技术完善动态评价

“世间万物均非一成不变”,作为有血有肉、活灵活现的小学生自然更是如此,他们每一天所具备的条件和情况都会呈现出新的特点^[4]。而如何把握学生的日常变化与进步,从而设计出其喜欢且乐于接受的数学教学形式,做到“以学定教”则是教师需要充分探讨的内容,通过结合信息技术完善学生在学习过程中的动态评价则是相当适宜的方法。传统的教学评价方式偏向于静态评价,平时的阶段性考试更趋向于学生对于大单元综合知识的考核,学生的考试成绩也仅能部分地展示出学生的学习水平,教师仅根据学生的考试成绩进行分数记录实现的教學评价不能够完全地总结学生在学习上的综合能力,学生在实际考试中也会出现由于紧张、困惑、烦躁导致的试题选择性放弃的情况,教师如果仅根据对于考试错题的讲解不能够保证学生在后续的考试中能作出相应的解决策略,因此教师要统筹利用信息技术动态分析学生的学习情况,判断学生学习水平、知识接受和掌握程度的同时,也要考虑其学习心态、抗压能力、应急处理方式和考试答题策略,避免学生出现日常学习成绩良好,考试成绩却不尽如人意的情况。

当下信息技术发展迅速,教师除了考虑如何加强课堂内容丰富程度的同时,也要思考怎样利用科学技术更好地掌握学生的学情,教师应当通过该技术减轻在作业

批改上的压力,转而将更多的精力释放到对学生的动态评价之上,以学生的考试为例,教师可以通过电子技术对于学生的答题情况做好学情分析,有些学生的答题速度很快,但是考试结果不理想,这可能是检查结果不认真或者对于试题理解有偏颇,阅读不深入导致的;有的学生在基础的选择题和填空题作答没问题,但是在解答题上常常出错,这类学生常常是由于在前者解答时利用排除法或理论法进行了解答,但是在综合推理上思路不清晰产生了这样的问题;还有学生是在综合运用的大题上解答时抓耳挠腮,最终放弃作答,这类学生可能是知识综合运用能力上水平不足,或者是考试时心态焦躁,无法完全沉浸在试题的解答,出现情绪上的问题。教师要积极对这一过程进行记录和总结,同时在平时的教学和练习中针对这些问题进行帮助解决,并且在后续的考试过程中保持记录,以动态的方式观察和总结教学效果,做到“以学定教”在借助信息技术的动态评价中实现教学水平的完善,帮助学生实现综合的提高。

结语

“以学定教”策略以重塑课堂教学流程、优化师生关系的方法实现了小学数学课堂教学从“知识传授”到“素质培育”的转变,这种教学观念的核心在于将学生重新放在了教学的主体地位上,以动态循环的方式促进学生对于课堂的探索,使学生在学习中感受到人文关怀。在今后小学数学课堂教学的发展上,应当设定更加完善的大数据平台和个性化教学应用,帮助教师把握学情的同时,也使学生对自身的学习水平有更深入的认识和更适宜的提高方法。

参考文献

- [1] 王福森. 小学数学课堂教学中的“以学定教”策略[J]. 数学学习与研究, 2024, (19): 92-94.
- [2] 赵丽茹. 论小学数学课堂教学中“以学定教”的策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2020, (12): 216.
- [3] 陈聚华. 小学数学课堂教学中“以学定教”的策略研究[J]. 考试周刊, 2021, (39): 55-56.
- [4] 刘小平. 论小学数学课堂教学中“以学定教”的策略[J]. 学周刊, 2020, (17): 71-72.
- [5] 宗红霞, 王学军. 小学数学课堂教学中的“以学定教”策略探究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2023, (03): 127-130.