

小学数学探究式课堂教学的策略研究

王茹

云南省曲靖市罗平县阿岗镇挖玉冲小学

摘要：小学是学生形成良好学习习惯的一个重要时期，数学课程对拓展小学生的思维和智力具有重要作用。在课程改革不断发展与深化的今天，怎样给学生营造一个更自由，更富有创造力的学习环境成了学校重点思考的课题。探究式教学是一种新的教学方式，在教育行业中备受信任与尊崇。探究式教学能够使学生主动参与到教学活动中，培养他们自主探索知识、分析问题、解决问题以及合作交流等能力。因此，本文明确了探究式课堂教学所产生的积极影响，然后分析探究式课堂教学存在的不足，最后提出小学数学探究式课堂教学的策略，期望能够为小学数学教学带来可参考性的思考。

关键词：小学数学；探究式；课堂教学；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.03.196

引言

在过去的传统教学中，教师总是以“我”为主，学生作为客体进行教学，学生总是处于一个被动学习的状态，无法对数学知识有深刻的理解和掌握。这种教学模式更像是一种灌输式教学，不利于学生主动参与到知识探索过程当中，也容易导致学生思维方式僵化，缺乏创新意识和实践精神。探究式课堂教学突破了传统教学中的限制，倡导让学生通过自主合作进行探究与学习来培养他们发现问题与解决问题的能力，进而实现数学素养与成绩的提升。

一、探究式教学的基本概述

探究式教学具有“做中学”的特点，其实践性色彩较强，而且注重学生的自主。探究式教学下，老师是提问的提出者和学生的引导者，而具体怎样去解决问题还得靠学生本人，会经历去想，去探讨、验证等系列活动，在寻找答案的同时得到自主学习能力，探究能力，思维能力和创新能力的提升，这一学习活动充分地体现了课堂中学生的主体地位和彻底突破教师预设而具有无限可能性。设计探究式教学时要注意以下几点，要抓住基本的原则，不然就极有可能走入歧途。目的性原则。教师在设计问题时，对探究活动的目的应该明确，这样才能让整个探究活动指向清晰，才会让教学变得井然有序；以彰显学生主体性原则为前提，同时也应把握好教师的引导性，教师应是探究活动中的牵引者，让学习活动始终沿着既定轨道进行，不要离题，以免学生处于太大的尴尬中止步不前；互补原则，即探究式教学和各种教学手段有机结合，在发挥其作用时，取长补短，始终保持其有效性，彰显其创新性，切忌长时间使用同一种模式进行教学；坚持科学性和教育性原则，设计探究活动时一定要契合学生当前阶段的成长程度，不应超越其能力，要有可达成性。只要掌握了这些原理，小学数学探究式教学定会收到事半功倍的效果。

二、探究式课堂教学的积极作用

（一）有利于激发学生学习的积极性

数学学科因为理论上的抽象性给小学生的学习带来了一定的困难，许多学生在学习数学时并没有很高的热情。学习兴趣为学好数学之根本，而发展学生之学习兴趣则为教学发展中之重要一环。探究式课堂教学可以改变传统的教学方式，使枯燥无味的数学课堂变为生动活泼、有趣又有意义的课堂，让学生按自己的愿望去探索学习，从而激发学生学习的兴趣与热情。

（二）有利于培养学生的自主学习能力

要想提高小学生的综合素养，仅仅靠教师的指导是远远不够的，还需不断地培养他们自主学习的能力。探究式课堂教学的主体是学生，老师起到引导的作用，通过课堂上的探究和学习，可以让学生不断地发现问题，并运用所学的知识去解决问题，也可以独立课堂总结，帮助培养他们的自主学习能力。

（三）有利于培养学生团队协作意识

小组合作学习作为探究式课堂教学中的一种形式，可以增强学生在课堂中的参与程度，有利于教学质量与效率的提高。学生通过合作可以聚集智慧，从多个角度去思考，进而提高解题的速度与效率。同时学生也可以通过小组合作来增强交流与沟通，有利于小组成员问题的解决，对整个班级的学习氛围有促进作用。另外，通过合作学习可以使小学生的团队协作意识得到不断的提升，个人的综合素质也得到加强。

三、小学数学探究式课堂教学中存在的不足

（一）教学方案设计存在欠缺

教师每天工作量较重，若采用探究式教学方法进行教学，则备课难度加大，时间延长，使教师不能对探究式教学方法内涵进行探究，也不可能设计科学、合理的教学方案，教学设计形式化特征比较明显，使得学生在学习上也多流于形式。

（二）教学情境的设置缺乏合理性

探究式教学能否顺利实施，受传统教学与实际条件影响较大，部分教学情境设置未站在全体学生立场上进行思考，造成部分学生探究学习兴趣不高；还有一些教学情境设置不能够密切结合学生实际生活，学生不能够理解并融入其中，也同样缺少探究的兴趣。

（三）探究学习过程缺乏实在性

由于探究式学习的备课难度较大，有些教师则干脆直接从网上下载相关的教学课件，但是忽略了自己学生群体的特殊性，所以没有根据学生实际情况以及教学内容来调整优化教学方案，仅仅是机械利用他人方案开展探究教学，造成学生跟随兴趣不高，学习过程形式化现象显著。

（四）探究与学生能力缺乏匹配性

有效实施探究教学要求教师必须准确地掌握学生的整体能力，从而合理地设计探究学习困难。但在实际教学中普遍存在着探究设计困难、多数学生不能跟随老师指导学习等问题，只有极少数综合学习能力较强的学生能够跟上老师的脚步。一些研究设计方案仍存在难度偏大等问题，从而丧失其推广意义。

四、小学数学探究式课堂教学的策略

（一）改变传统教学理念，设置合理的探究教学情境

创设问题情景可以激发学生探索精神，增强学生自主探究意识；也可以帮助他们形成一定的思维习惯，培养良好的个性品质，促进学生全面发展；还能促使他们建立自己独立解决问题的方式方法。所以，小学数学教师要改变传统教学理念，设置合理的探究教学情境，引导学生深入思考，积极主动地参与到活动中来。而创设问题情景就是使学生在探究学习中获取知识，学会思考问题，提高分析能力、推理能力、概括能力、综合应用能力以及创新思维能力，从而达到全面提高学习成绩的目的。而且还可以通过学习实践活动，由学生自己发现并提出问题。学生自主发现的问题与他们的思维实际比较接近，也比较容易引起他们的探索。所以，经常会说：发现问题常常比解决问题更为重要。

比如，当学生学习部编版三年级下册《两位数乘以两位数》知识时，老师情境教学可以起到良好的指导作用。教师可以给学生描述一下情况，书店里有各种各样的书，而这些书的销售都会涉及许多数学问题，假如每本故事书卖12元，那购买两本书需要多少钱呢？绝大多数学生会列一个“ 12×2 ”算式，老师可以接着问，买12本书的话，得花多少钱？指导学生思考时，有些学生会列出： 12×12 的算式，这时情境导入就完成了，“两位数乘以两位数”教学内容就被成功地引入，然后以自主讨论形式，使学生对 12×12 计算方法进行探索，促进

思考，提高分析解决问题和应用数学知识解决实际问题的能力。

（二）突出学生的主体性，培养勇于探究精神

传统课堂教学中，强调教师绝对主导性而忽视学生学习主体性，教师盲目灌输而学生消极听，教师与学生互动性不强。但探究式教学需要教师积极地引导学生进行自我思考与操作，改变学生对数学固有的理解，让这门课变得具体、形象，再也不高高在上了，同学们有探究热情就好了，经过积极思考也可以促进逻辑思维能力发展。

比如，在部编版三年级下册《面积及面积单位》教学内容中，教师可要求学生用手头的学习工具制图，并在纸上画出正方形，接着剪了和其他同学比尺寸，边剪边想了个题目，谁家正方形大，结果如何？学生转到思考状态时，有些学生会试着把两个正方形重合起来比较尺寸。此时是老师切入面积概念、“所谓面积，是指物体表面或者平面上图形的面积”的最佳时期。在此基础上，老师可采用一些加深学生对面积概念理解的方法，如经常使用的观察法等，使学生在黑板上观察课桌面积的大小，同学们会想都没想就答：黑板的面积很大，课桌的面积却很小。从而使同学们对面积有了更具体更明确的理解，探究法效果显著。

（三）精选趣味横生，富有内涵的内容，激发学生自主探究

教师设计教学内容应以学生心理发展水平为出发点，以已有知识经验为基础，创造性地运用教材，把教材中的知识有针对性地与生活实践相联系，把数学知识寓于学生乐于接受的活动中去。教师应该指导学生从社会生活中学会数学，并从解题中巩固所学数学知识。鼓励同学们将自己在生活中遇到的现实问题带到课堂上来，并努力运用数学方法去解决。它不仅是数学学习中的一种价值表现，而且能够激发学生自主探索的愿望，如在讲授了“统计”概念及含义之后，老师可组织学生开展统计活动。

比如，班级如果布置“图书角”，“图书角”里需要哪些书，这就由学生自己来决定。这样，就可以让学生进行统计：哪些同学喜欢哪些书，哪些书要多买，哪些书要少买，要买几本，需要多少钱。然后引导学生根据已学过的内容对其统计的数据进行分析，最后得出结论。通过自主统计，让学生的思维由课堂进入社会这一大空间，不仅拓宽了学生的认知面，而且深化了学生对已学知识的理解。显然，这样的活动内容让学生成为问题的探究者和解决者，成为学习真正的主人。

（四）提供足够的探究时间与空间，激励学生去探索学生在轻松、和谐、民主、自由的氛围中进行学

习,才会思想开放,头脑灵活,积极投入到学习活动中来。小学数学课堂中,教师应该以平等和宽容的心态积极地引导学生提出问题,勇于探索,鼓励他们大胆地进行创新。常与同学们热情洋溢地进行研讨,交流,评价,创设活泼积极的探究课堂氛围,才能更好地调动学生主动参与课堂教学活动的积极性,提高教学质量。

例如,在部编版六年级下册《圆柱与圆锥》这一内容过程中,课前可先请同学们收集一些与圆柱和圆锥体相关的实物或照片,使同学们从生活中找到数学。在上课过程中,教师会与学生分在不同的组里进行实践探究。“圆柱体,圆锥体具有哪些特征?”“它们的关系如何?”教师以合作者的身份与学生一起实践探究、发表见解,做到生生之间、师生之间的平等交流、平等对话与协作。充分体现自主探究与合作交流的教学理念。

开展探究式课堂教学时,课堂中,教师应以学生发展需要为出发点,以现有知识经验为基础,使每一个学生能够充分而积极地展示自己。为学生提供学习,思考,质疑,提问,发言等机会;为学生提供合作与交流的机会;让学生有时间亲自动手操作,让他们在课堂教学活动中真正做主人。还要给学生一个探究的空间和体验探究的历程。

例如,在教学部编版五年级上册《梯形的面积》课程时,并非单纯地由教师示范,将两个完全相同的梯形拼合成平行四边形,导出梯形面积公式。而首先,要问:如何将梯形变成我们之前学过的图形?转化后的图形与梯形有何关系呢?然后,请同学们拿出已备好的学具进行拼一拼,剪一剪,画一画。通过这样的形式使学生自主探究,探究如何将梯形拼合成学过的图形,如何用学过的图形拼合成梯形,再结合教材知识对其进行分析,最后通过自主探究,发现他们之间的关系,从而得出梯形的面积计算公式。这就使学生在获取数学知识的同时,也体验着探索的过程并得到解题的途径。

(五) 科学利用课外时间,增加学生探究乐趣

课堂中的探究学习需要受时间,空间以及内容等因素的限制,有时候难以充分展示探究式学习所带来的快乐与收获。但是小学数学课学习必须让学生有一定数学观念并掌握有关数学规律,这就需要教师在课堂中进行探究式学习时除进行合理设计外,还应能够延伸课堂、合理运用学生课下时空、增加探究见识。

比如,上课学完部编版四年级上册《单价、数量和总价》相关知识之后,老师可以指导学生课后去超市找自己最爱吃零食的单价,并且考虑购买一定量零食合计所需总价。例如,每一盒酸奶单价为3元,每一包海苔单价为2元,购买两盒酸奶,四包海苔所需总价为多少。根据“总价=单价÷数量”的计算公式,学生计算

出酸奶的总价为 $3 \times 2 = 6$ (元),海苔的总价为 $2 \times 4 = 8$ (元),那么酸奶和海苔的总价合计为 $6 + 8 = 14$ (元)。在本例中,老师带领学生在超市里实实在在买东西,有效扩大了课堂探究学习的范围,提高了在小学数学中进行探究学习的快乐。

(六) 注重评价,形成探究的动力

评价旨在综合考察学生学习情况,调动学习积极性,促进全面发展。传统数学教学中的考核,侧重于标准化测试,这类考核过于重视学习结果,忽略了对学生学习过程的考核。探究式课堂教学是以知识学习为过程,而不是以结果为中心。所以,课堂教学中应对学生的学习习惯、学习态度、情感体验过程做出一个能动的评估,评估学生参与范围和学生自我调整的能力,鼓励学生有独到的见解,允许学生在探究过程中出现错误,允许学生反思。对于学生在探究活动中所取得的成果、主动参与探索的精神应该予以肯定,让学生有获得成功的情感体验和自主参与自信。特别对于小学生而言,评价的重要性更不言而喻。所以,小学数学教师在进行评价时要进行综合的考虑,从整体上把握好评价标准,并根据不同层次学生进行不同的评价方式,这样才能做到的放矢,使评价达到最优化,使学生自主探究更具动力。

结语

综上所述,探究式课堂教学作为一种新的教学方式,与素质教育理念相契合,有助于调动学生的学习积极性,提高自主学习能力,同时也可以潜移默化地培养他们团队协作意识。小学数学教师运用探究式教学的时候要与课本内容密切结合,正确指导学生开展探究学习。在实际的教学过程当中,综合考虑学生学习习惯,思维方式及理解能力特点,精心设计探究式的教学内容与教学场景来增强小学数学课堂的趣味性,促使学生的学习主动性与积极性,增强小学数学探究教学的有效性。

参考文献

- [1] 谢艳. 小学数学探究式教学的策略研究[J]. 理论前沿, 2014.
- [2] 庄敏. 探究式教学模式构建高效小学数学课堂实践策略[J]. 孩子天地, 2019, 000(003): P. 258-258.
- [3] 王小群. 浅谈小学数学探究式课堂教学策略[J]. 2020.
- [4] 李政业. 小学数学探究式教学策略研究[J]. 新课程(小学版), 2017, 000(011): 58.
- [5] 王刚. 小学数学探究式教学策略研究[J]. 考试周刊, 2017(40): 2.