

基于核心素养刍议小学数学课堂有效提问方法

王俊娟

河北省邢台市平乡县人民街小学 河北 邢台 054500

[摘要]数学知识的学习不能只靠死记硬背,而应该由老师来指导,使他们对数学的认识和掌握。小学阶段的学生一般都比较活跃,上课时很难集中精力,对学习也就没有了兴趣。因此,教师应注重问题的合理设计,从旧知识、现实生活出发,采用情景式提问,遵循认知规律,适时发问,确保学生在学习过程中能更好的消化和领悟。

[关键词]小学数学;核心素养;提问方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1681

1 完善课前准备工作

在教学中,备课是最重要的一步,教师要设计出完善的教学方案,从而更加顺利地展开日常教学。教案的设计需要教师根据教材、新课标、教学经验以及学生的具体情况作出系统、合理的预设,保证课堂提问能发挥原本的作用和价值。

教师应当真正明确这节课的教学目标,了解本章节知识在整个数学体系中的地位,了解知识之间的关联。

在教学中所有的问题都需要做好详细的记录,包括一些是不是、对不对类型的问题,根据问题的难易程度、学生思维发展以及其他因素确定问题。

问题应当具有针对性。在讲解新知识时,教师可在一开始就提出问题、设置悬念,快速集中学生分散的注意力。在教学可能性的内容时,教师就可提出问题:“同学们,你们是否玩过剪刀石头布这个游戏?你们觉得这个游戏公平吗?这个游戏为什么公平呢?”这种方式可让学生快速进入学习状态,仔细思考问题后掌握知识。

在重难点处设置问题。教学重点如同管理着数十个不同电灯的开关,具有枢纽作用。如果教师在教学时不能准确把握重点知识,那将无法取得良好的教学效果。

2 创造有趣教学情景

为了让学生借助问题深入探究数学知识,就需要教师准确把握学生的身心发展规律、认知特点等方面的情况,创设多样化的趣味情境,使学生在情境中深入探究数学知识,而这也能有效改变学生对数学学科的印象、学习数学知识的方法,进而实现学生思维能力和数学素养的同步提高。

例如,在教学有关圆的內容时,教师就可借助多媒体技术创设有趣的故事情境,并在情境中提出各式各样的问题,借此活跃学生的思维。在正式教学时,教师可先引导学生:“同学们,你们想听故事吗?这节课我会给你们讲一个故事,但是需要你们认真思考故事结束后的问题。”在听到“故事”时,学生的注意力将会迅速集中,也会更加仔细地聆听教师所讲述的故事。教师既可运用语言讲述的方式,又可借助多媒体技术播放相关的动画、视频:在古代,一位老人受年龄、能力等影响,决定将自己名下的土地分给自己的儿子。在分这些土地前,老人想要考查一下儿子的能力,

于是给三个儿子相同长度的绳子,要求这三个儿子利用这个绳子划定一个范围,这一范围内的土地就是各自将要分得的土地。此时,大儿子利用绳子划分出一个类似于正方形的区域,二儿子在思考片刻后用绳子圈出一个三角形的区域,而三儿子在拿到绳子就圈出一个圆形的区域。你们认为,这三个儿子中谁占领的土地最多?在这一情境中,学生既能聆听一个有趣的故事,又能在思考后提出自己不同的想法。有的学生认为大儿子圈定的范围最大,有的学生认为三角形的范围最多。此时,教师可继续提问:“圆形是否占地面积最大呢?你是怎么判断的呢?”学生可在小组中表达自己的想法,尝试利用自己掌握的知识去计算三角形、正方形和圆形的面积,最后作出正确的判断。在这样的课堂中,学生能将自己带入角色和情境中认真思考和探究,总结和归纳数学知识、数学理论。

3 指导学生建立完善的知识系统

数学学科中涉及非常多的知识,需要教师引导学生构建出系统、完善的知识体系,因此,教师所设计的问题需要将新旧知识联系起来,使学生学会利用旧知识去探究新问题,在分析新问题的过程中发现新知识,尝试采用旧知识解决新问题,真正发现新旧知识之间的关联。温故知新的提问方式能够有效锻炼学生的思维能力,使学生的思维变得更具逻辑性。在正式教学前,教师必须深入分析数学知识,根据新知识入手搜集和整理与之相关的数学知识,引导学生在复习的过程中深入探究新知识。

例如,在教学有关扇形的內容时,教师就可从圆的知识入手,引出新的问题和知识。在上课时,教师可在黑板上绘制一个圆,再绘制一个与圆半径相同的扇形,并提出问题:“同学们,你们能否在最短时间内计算出这个圆的面积呢?”学生纷纷回答:“知道这个圆形的半径就能利用公式计算面积啦。”之后,教师需要继续提问:“很棒。这个圆的半径是5cm,那么圆的面积是多少呢?如果这个扇形的半径与圆的半径是相同的,那么你认为应当如何计算这个扇形的面积呢?”学生纷纷开始思考这一问题,有的学生提出:“如果知道这个扇形与圆的比例,那么就能通过先计算圆的面积,再借助比例计算这个扇形的面积。”针对学生的回答,教师可继续提问:“那么,你认为这个扇形与圆的比例

应当如何确定呢？”这一系列的问题能够给予学生正确的引导，使学生快速掌握扇形面积的计算方法，了解扇形与圆形之间的关系，构建出更加系统和完善的知识体系，帮助学生顺利学习数学知识。

4 合理掌握提问时机

除了要重视问题的设计外，教师还需要准确把握提问的时机。如果教师能把握恰当的时机，那么就能最大限度地激活学生回答的热情，起到事半功倍的教学效果；如果教师未能准确把握提问时机，那么就会导致学生的注意力被分散，从而取得适得其反的效果。因此，教师需要根据教学变化和教学进度提出问题。

当学生出现意识矛盾激化、新旧知识发生冲突、思维固化，或者由于之前积累的经验而出现无法迁移知识、注意力逐渐涣散的时候，教师就可提出一系列的问题活跃氛围。

发问时机应当结合教学视角和教学需求，切勿在一个问题未得到正确答案的基础上就提出另一个问题。如果教师的思维跳转得太快，那么将无法留给学生充足的思考空间。一节课的时间是有限的，如果教师浪费较多的时间，未能实现教学目标，那么最后就会出现慌里慌张的情况，出现为了任务而赶课的情况。

教师需要采用自然、亲切的态度。从心理学的角度来说，教师的语言语调、面部表情、师生关系、举手投足等都会对学生的思维活动产生一定影响。因此，教师在提出问题后，需要保持亲切、温和的态度，切勿打断学生的思路、思维、发言和回答，尤其是部分学生在出现吞吞吐吐、表达不清的情况时，教师应当保持足够的耐心，鼓励学生将自己的答案写在纸上，梳理思路后再次回答。

5 以认识法则为基础提问

准确把握问题难度，保证各个层次的学生都能顺利解决问题。在提问时，教师切勿始终采用“是不是”“对不对”的提问方式，而是要确定合理的问题难度。如果教师提出较难的问题，就会导致课堂中出现问而不答的尴尬情况，或者教师自问自答，导致课堂提问流于形式；如果教师提出的问题较为简单，那么学生无须动脑就能得到答案，将会失去探究的欲望。因此，教师需要加入一些“跳起来能摘桃”的问题，也可给各个层次的学生提出难度不同的问题。

提问需要重视涉及面，要保证提问的全面性。教师设计的问题应当面向所有学生，切勿只面对少数较为优秀的学生。例如，在教学有关正方体和长方体的内容时，教师就可针对不同层次的学生提出难度不同的问题。针对后进生，教师可询问学生是否在生活中见到过类似的物品；针对中等生，教师可询问学生这些长方体和正方体具有怎样的特点；针对优等生，教师可鼓励学生运用之前学习过的知识探究长方体和正方体的面积计算公式。在实际提问时，教师还应当

时刻关注学生，了解学生思考和回答问题的状态。针对一些不懂如何回答或回答错误的学生，教师需要给予适当启发和引导，切勿随意指责或批评。针对积极回答问题的学生，教师应当给予更多肯定和鼓励，尽可能取得预期的教学效果。

6 把数学知识融入生活

陶行知提出生活即教育的理念，认为生活中处处都有教育资源，数学知识能应用到生活的诸多方面。数学学科的教学目的，就是让学生在在生活中灵活运用自己掌握的知识，逐步锻炼和提高学生应用知识的能力。在课堂中，教师可联系实际生活，提出各式各样的问题，逐步提高学生的思维能力和知识应用能力。在教学有关三角形的内容时，教师可引导学生分析和了解生活中常见的三角形，有的学生会联想到房梁，有的学生会联想到金字塔，还有的学生会联想到衣架等。之后，教师就可利用这些生活中常见的素材引入数学知识，提出生动、有趣的问题，使学生能够顺利地参与到数学知识的探究中。

例如，在教学有关小数加减法的内容时，教师可从生活中常见的小数入手进行教学，提出问题给予学生适当引导。在上课时，教师可先根据学生的兴趣爱好提供一些学生感兴趣的超市商品，在第一时间锁定学生的目光。之后，教师就可为学生展示这些商品对应的价格，鼓励学生念出价格对应的数字。

7 结束语

综上所述，有效提问需要老师遵循循序渐进的原则，从浅层到深层，尊重学生对事物的认识和认识，从直觉到直观，从形象到抽象，从机械记忆转变到理解记忆。所以，在设计问题时，应从多个角度、多方面出发，让学生能够在对问题进行分析、探索的同时，更好地吸收和消化这些知识。教师要特别注意学生的数学素养，培养学生的思维能力和分析能力。

参考文献

- [1] 刘姝. 谈核心素养视域下的小学数学课堂有效提问策略[A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2021年课堂教学教育改革专题研讨会论文集[C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2021: 539-540.
- [2] 赵国泰. 浅谈培养小学生数学核心素养的课堂提问[J]. 新课程, 2021, (07): 7.
- [3] 李红霞. 核心素养下小学数学课堂提问的技巧与方法分析[J]. 考试周刊, 2020, (85): 71-72.
- [4] 田正青. 尝试性展开核心素养小学数学课堂提问[J]. 家长, 2019, (17): 57-58.
- [5] 何贵梅, 李慧梅. 如何在小学数学核心素养培养中进行课堂有效提问[J]. 新课程(中), 2018, (04): 186.