

问题式教学在小学数学课堂中的应用思考

陈维婧

安徽池州学院大数据与人工智能学院 2018 级数学与应用数学专业 安徽 池州 247000

摘要:在小学数学教学中,教师不仅仅是传授学生知识,更重要的是培养学生的核心素养。提问式教学是一种课堂教学手段,能够激发学生的质疑能力和思维能力,让学生在课堂教学中能有更多的参与感和体验感。虽然有很多教师会采用提问的方式,却导致很多提问变成了无效提问。这无疑阻碍了教学的进程。生硬无效的问题,就会影响学生在课堂中的参与程度。因此,如何根据教学内容提出更加具有针对性的问题,使问题式教学的效用发挥到最大,怎样才能激发学生的深度思考,是本文的研究方向。基于此,本文通过探究课堂提问教学现状中仍然存在的不足之处,并根据提问的原则制定了一系列的思考,旨在能够提高小学数学课堂的活力,让学生的思维和灵感得到激活,促使学生主动参与对数学问题的思考,进而取得更加理想的教学效果。

关键词:问题;小学数学;思维能力

小学阶段的学生思维比较活跃,对外界的事物有很强烈的好奇心,但是他们的注意力很难长时间的集中在一点上。开展提问式的教学,可以为学生营造一种良好的学习氛围,让学生的思维可以一直跟着教师的思路走。而且通过提问的方式,可以激发学生的深度思考,培养学生的质疑能力和思维能力。

一、课堂提问教学的不足之处

(一) 问题缺乏一定的情境氛围

许多教师在提问的时候会直接将问题抛出,并不会考虑到问题创设的情境和氛围的渲染,就会让问题变得非常生硬,无法激发学生的探究欲望和思考热情。对于小学生来说,由于他们的认知层面还较为薄弱,所以如果没有情境的引导,他们很难进入到思考的状态。如果问题存在一定的难度,他们就会找不到思考的方向,出现迷茫的现象。离开了教学情境的烘托,问题与问题之间缺少了联系,导致学生把知识串联起来。而且这种生硬的提问方式,容易让学生处于一个被动的状态,无法体现学生课堂的主体性。

(二) 提问方式缺乏趣味性

趣味性的提问可以让整个枯燥的课堂生动起来,活跃起来。小学生年纪比较小,喜欢风趣幽默的表达方式,如果提问过于死板和枯燥,学生的参与积极性就会很弱。许多教师为提问而提问,直接把教材内容转换而来。采取这种方式,虽然可以让问题贴近教学内容,但是却太过于机械化和系统化,缺乏了灵活性,对学生吸收数学知识来说也是不利的。相较于枯燥单一的内容,小学生会更愿意将注意力集中到更加具有趣味性的问题上。所以,教师在提问的时候可以让自己的语言更有趣,同时让提问的方式更加有趣,以此来吸引小学生的注意力。

(三) 所提的问题不符合学生的认知和思维水平

小学生的认知和思维能力都有限,因此教师在提问的时候,一定要从学生的认知角度出发。如果提出的问题超出了小学生的认知水平,那么他们理解和思考起来会有很大的难度。久而久之会打击学生的自信心,降低他们对数学学习的兴趣。

二、小学数学教学中提问的原则

小学课堂教学中的提问一定要是有效问题要激发师生之间产生互动和交流。课堂提问通常是存在于教师和学生之间是课堂互动的一种方式。首先课堂提问必须要结合本节课的相关教学内容。对于有固定答案的问题,教师可以用轻松幽默的方式来进行。对于没有固定答案的问题,教师则需要利

用问题去激发学生思考。引导学生从多角度多方面去寻找答案。提问的目的不仅仅是为了交流,而是培养学生数学的核心素养。因此教师所提的问题必须要激发学生的参与性。在互动中,在沟通和交流当中不断的摩擦思维的火花。对于那些没有固定答案的问题,教师要激发学生的发散性思维。尽量让学生想得更广,想得更深入,这样有利于学生思维能力的成长。提问的方式有很多种,教师需要从以下几点出发:

(一) 针对性

课堂提问的目的是什么,仅仅是为让学生跟教师互动起来吗?仅仅是起到交流的作用吗?教师需要了解当问题被提出之后,学生会产生哪方面的思考,学生思考的依据是什么,思考的结果又会是什么?学生思考的结果与问题的提出是密切相关的,因此教师所提出的问题并不能随意,而是要具有针对性,要具备引导学生产生更层次探究的作用。为了让学生将该知识点往更远更深的地方发展,促进学生的思维能力成长。又或是针对性的检测学生对所学知识的掌握情况而提问。因此课堂教学提问一定要有针对性。

(二) 科学性

所谓的科学性指的是教师在提问的时候一定要符合学生的认知水平,同时要跟本节课的教学内容有关。从学生的实际认知水平出发而提问,更容易让学生所接受,学生也愿意积极的投入到问题的思考当中。因此教师要更加全面地掌握学生的认识能力,同时也要了解学生的个体差异。

(三) 启发性

之前有提到课堂教学提问的目的不仅仅是用于沟通和交流而要激发学生的思维能力。因此教师提问就不能照搬教材的内容,而是需要启发学生去思考。一个启发和引导性的问题,可以让学生产生自主探究或者合作探究的积极性。只有当学生产生探究主动性之后,才会跟着教师的提问去找方法找答案。这不仅是培养了学生的思维能力,还能激发学生的自主学习能力。

三、小学数学课堂有效提问的开展策略

(一) 做好课前预设

课堂提问是一种教学方式,需要教师有提问的艺术。教师提问是否有效,在很大程度上可以影响学生参与课堂的程度。因此,教师在课前准备环节,不仅要深度挖掘教材,明确本节课所讲的目标和内容,同时还需要充分了解学生的实际情况。学生的实际年龄以及兴趣爱好都是教师所要考虑的范围。教师要指引学生通过思考去体验和感受。教师在预设提问的过程中,还需要结合本节课的重难点知识,并根据这

些知识构建知识网络,让问题与问题之间形成连接。这样可以帮助学生搭建知识体系,更好的理解和掌握知识点。同时也能帮助学生提高思维能力。

(二) 注意提问的时机

提问时机的把握是非常重要的,因为学生在回答问题的时候需要有思维的过程,如果学生的思维还没有到达提问点,那么教师的提问对学生来说难度过高,学生会感到迷茫。所以在恰当的时机抛出问题,才能更好的去引导学生思考。例如在学习“位置与方向”一课时,教师可以先对以往学习过的位置知识进行复习,再导出今天所学的新知识。为了让学生的思维能够达到问题点教师可以从学生的认知范围出发,让学生说出学校周边的公园以及商场的位置,并让学生在纸上画出来。通过这种引导学生的思维跟教师的提问在同一点上,学生就更容易接受即将开展的新知识学习。把握好了提问的时间,不但可以让学生的注意力更集中,还能让学生把所学的知识跟周围的生活环境结合起来。

(三) 设置层次性的问题,满足学生课堂需求

小学阶段学生的思维能力以形象思维为主,而教师则需要引导学生从形象思维往逻辑思维上转变。所以教师在提问的时候要从学生的实际情况出发,设置层次性的问题。也就是提问从浅到深、从低认知到高认知不断加深难度,让学生的思维由形象到逻辑不断加强。在这个过程中教师需要创设问题链,让问题与问题之间环环相扣,形成良好的知识架构,让整个教学效果提升。

例如在学习“圆的周长”时,为了让问题与问题之间形成更好的连接,教师可以先提问:“要想测量一个圆的周长,可以采取哪些方式?”然后教师拿出提前准备好的圆环让学生思考用什么方法可以测量出该圆环的周长。在这个过程中,学生会想出各种各样的办法来测量。有的学生会考虑将圆环剪断,然后将圆环拉成一条线段,用直尺来量出它的长度。有的学生会准备一根软尺,直接围绕圆环一圈量出圆环的周长。有的学生会用一根线绕圆环一圈,然后根据这根线得出圆的周长长度。在这期间,教师可以引导学生尝试测量不同大小的圆环周长,学生在测量圆环大小的过程中就会发现不同大小的圆环周长是不一样的。这个时候教师就可以提出一个问题:“哪些因素会对圆的周长产生影响?”这时候教师就可以引导学生去发现圆的周长与圆的大小而有关而圆的大小与圆的直径有关。这个时候教师可以抛出第三个问题:“圆的周长与它的直径有着什么样的关系?”学生通过自己动手测量,掌握了基本的知识规律,接下来就进入了深度的探究状态。有层次的问题链可以让学生由浅层次思维进入到深层次的思维状态,使整个教学更高效。

就之前三个问题而言,第一个问题是后面所有问题的基础。也是将学生引入到深层思考的钥匙。第一个问题做好了铺垫,会让学生有继续探究的好奇心。当学生跟着教师的引导,一步一步得出问题的答案,不仅会加深学生对这部分知识的理解和记忆,还可以帮助学生树立学习自信。这样的学习方式更加系统化,更能让知识形成完整的结构,让教学达到最理想的效果。问题链的设置还会考验教师的灵活性,教师要能随机应变,不断根据学生的回答来调节教学进度,保障教学有序且高效的完成。

(四) 创设开放性的问题,培养学生的创新思维

封闭性的问题容易让学生形成机械化的思考。反之,开放的问题就能够激活学生的灵感,开放式问题可以引导学生从不同的角度去观察和分析,尝试用不同的方式去解决,因此可以培养学生的创新思维能力。尤其是遇到一题多解的情况,教师可以设置开放性的问题,引导学生从多个方面去思

考问题的答案,从而促使学生培养具体问题具体分析的能力。

例如在学习“体积单位换算”的时候,教师就可以尝试开启开放式的提问,打破传统教学的灌输法。为了让学生理清立方分米和立方厘米之间的关系,教师可以提问:“把1立方厘米的盒子装进1立方分米的盒子里,需要装多少个1立方厘米的盒子,才能把1立方分米的盒子装满?”这种情境的创设,不仅可以让学生更快的进入到思考的氛围中,还可以激发学生的思维。比如,有的学生会实际操作,试试一共需要多少个1厘米的盒子;有的学生则是从长、宽、高方向入手去思考。学生会在思考时跟同伴一起交流,甚至会因争论而摩擦出火花。而正是这种开放式提问的引导,学生才能进入深度思维的模式。每个学生的思维方式不同,寻找答案的方式和方向也会不同。当这些不同的思维碰撞到一起,就会出现很多种解决思路,这就促进了学生发散性思维的提升。一个问题就能引导学生从不同角度去看问题找方法,和以前的灌输式教学比起来,教学效果大大提升。所以,教师应该要学会用开放式的问题进行引导,充分发挥出学生的主观能动性。另外,为了培养学生的自信心,教师要尊重学生的每一种答案,并及时给正面评价。这就要求教师也要具备开放的心态,要学会包容和接受学生的每一种思想,允许学生大胆思考,勇敢表达自己的想法。这样才能取得更加理想的教学成果,同时促进学生核心素养的养成。

(五) 重视学生的回答,关注生成的新问题

在教学过程的,有些问题是可以提前预设的,但是由于教学的对象是不同的学生,所以教师在教学的过程中应该要具有多变性,尤其小学生的思维可能是无边界的。所以,教师在提问之后,学生可能有一些出乎意料的回答。有一些错误的回答甚至会让人觉得很离谱。面对学生由于不同因素而产生的错误答案,教师不能够“一刀切”地对学生进行完全否定,而是要通过新的问题给与引导,让学生逐步回答正确的道路上。这就要求教师需要及时的用新问题去给与引导,在追问的时候教师也要采取由浅入深的方式,去试探学生在哪个知识环节没掌握好。教师不能忽略学生回答,不要因为学生回答错误就放弃追问。要知道,即使是错误答案,也是经过学生思考而来,正是代表了学生的思维方式。同时还能暴露出学生对该知识的掌握情况。

四、结束语

小学数学教学的目的是要学生将掌握好的知识灵活运用 to 实际生活当中。提问是一种手段,同时也是一门艺术,需要教师合理把握课堂的每个环节,再将问题式教学法科学、合理地融入到小学数学教学课堂中,从而提高教学的整体质量。

参考文献:

- [1] 陈晶.有效提问:打造高效小学数学课堂[J].学周刊,2019(12):66.
- [2] 杨强.小学高年级数学课堂教学中引导学生有效提问的策略[J].读与写(教育教学刊),2020(18):45.
- [3] 高金凤.小学数学课堂教学中学生思维能力培养的策略分析[J].福建教育学院学报,2020,16(1):165.
- [4] 肖清.小学数学概念的意义建构与分层练习:以小学数学《分数的初步认识》为例[J].吉林省教育学院学报,2019,18(8):72-73,82.
- [5] 谷雅静.小学数学教师课堂提问存在的问题及改进策略[J].数学学习与研究,2020,37(12):110-113.
- [6] 赵军.如果提出有效问题,促进课堂互动性[J].基础教育,2020,12(6):52-53.