

# 以问促学在小学数学教学中的实施策略

胡江付

南昌高新区高胡小学

**摘要:**在灌输式的教学模式下,学生的思维被限制,学习效率低下,影响着他们日后的发展。为此,文章在明确新课标理念的基础上,提出了以问促学的观点,首先简述了以问促学,而后明确了以问促学的教学优势,最后从巧设问题,唤醒学生的探究心理;设计直观问题,引领学生的深入探究;鼓励学生提出问题,发散学生思维;设计实践问题,强化学生的数学思维;布置互逆性问题,提升学生的实践力;构建生活情境,让学生认识到数学的实用价值等展开了分析,期望文章的讨论能够给有关工作者以借鉴。

**关键词:**以问促学;小学数学;实施策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.07.203

## 引言

用问题导学是一种全新的教学模式,需要教师提前了解要学习的内容、学生自身的情况,然后布置相应的探究问题,促使学生在深入探究中对知识有深入的理解,从而建立起一个系统的知识体系。以问题开展教学,对课堂氛围的激活,学生的主动探究以及教学质量的提升都有着一定的意义。所以,加强对以问促学在数学课堂应用的研究非常重要。

### 一、问题促学概述

问题促学即在课堂设置问题,在问题的引领下,促使学生主动的参与其中,以此激活学生的学习热情,达到良好的教学效果。在问题促学的框架之下,学生的主体地位得到了凸显,他们能够跟随教师事先布置好教学路线,参与到整个知识探究中来,由此汲取相应的知识。虽然问题促学以学生为主,但教师的作用依然不能被忽视。只有在教师的合理规划下,学生才能逐渐的进入到知识探究中来,不断强化自己的思考,在通过与他人的交流,达成既定的目标。也只有在教师的合理规划下,才能推动以问促学教学模式的有序开展<sup>[1]</sup>。当然,教师还要关注到问题安排之间的关联性,通过梯度问题的设计,让学生一步步的接近数学的本质,达成教学目标,以将以问促学的教学价值发挥到最大<sup>[2]</sup>。

### 二、利用以问促学模式开展小学数学的优势

课堂作为新理念落实的主要场所,只有加强改革,才能满足当今社会对人才的需求,从而将学习的主动权教给学生,使其在自由的环境中探究与发展,逐渐的成长为新一代的接班人。而以问促学模式则是在新课标理念下发展起来的,其应用对教学改革起到了重要的作用。

#### (一) 多元化优势尽显

新理念下的数学教学,不仅要求学生掌握基础知

识,更要能够利用所学的知识解决实际问题。为了达成目标,教师要积极探寻可行的教学方案,然后将其融入课堂学习中来,确保各流程的有序开展。和其他教学方案相比,以问促学的多元化优势尽显,比如利用丰富的问题引导学生对知识的探索,利用问题打破学生固化的思维模式...应试理念下的数学教学模式单一且缺少趣味性,难以促使学生主动的参与其中。以问促学模式的应用则为学生构建了一个轻松、愉快的课堂氛围,让学生在其中自由的探索,勇敢的表达自我的观点,并通过与他人的互动与交流,得到知识的拓展,并为小学数学教学质量的提升提供重要的动力支撑<sup>[3]</sup>。

#### (二) 拓展性优势明显

以问促学的拓展性优势表现为它可以引领学生从不同的角度分析数学知识,进而对数学有全面的认识。数学是一门抽象性、逻辑性都很强的学科,同时对学生的思维力有一定的要求,但以往灌输式的教学模式,将学生的思维固定在书本上,难以让他们意识到数学的实用性。以问促学模式的开展,可以帮助学生探索书本以外的知识,使其认识到问题背后的知识点以及知识点的关联。在这种方式的引领下,学生养成了良好的思维习惯,在遇到难点问题时能够主动的探索,从而达到良好的教学效果<sup>[4]</sup>。

### 三、小学数学课堂教学存在的问题

受到诸多因素的影响,当下的数学教学问题不断,具体表现在如下几个方面:

第一,课堂形式单一,且脱离生活。应试理念下的教学以教师按部就班的传授学生知识为主,即便是设置了问题也多是快问快答的形式,学生难有自我思考的空间,其学习效率、数学思维力自然得不到提升。更有部分问题脱离了学生熟悉的生活,打击了学生的学习信心,影响着小学数学教学的有序开展<sup>[5]</sup>。第二,教学忽

视学生的主体地位。受到应试理念的影响,教师不是以自己为主的满堂灌的教学模式,就是以自己为主的满堂问的模式,例如是不是这样,还有吗等毫无启发性的问题。在这样的课堂学习中,整体的内容被分解的支离破碎,同时一问一答的方式,浪费时间和精力。而且学生很少自主提出问题,以至于思维没有被真正的调动,难以提升学生的学习效果。第三,教学情境设置缺少针对性。为了确保教学的有序开展,教师会根据教学内容和学生本身的情况,选择恰当的素材。但大部分的教师过分注重情景化,为了创设情境而创设,完全脱离了知识本身,以至于教师辛苦创设的情境未能激起学生的探究欲望,失去了其本身的教学价值<sup>[6]</sup>。

#### 四、以问促学在小学数学教学中的实施策略

新课标要求构建生动、具体的教学情境,使其在情境的推动下探寻知识,以此把握知识的实用性。对小学生来讲,知识复杂多变,教师只有合理的应用以问促学法,才能吸引学生的注意力,使其在自我感知与体验中,获得最大的学习热情。对教师自身来讲,以问促学,以问题做主线,将知识点串联在一起,可以帮助学生构建起系统化的知识体系。为此,文章从如下几个方面对以问促学在课堂的具体落实进行了分析。

##### (一) 巧设问题,唤醒学生的探究心理

以问促学的关键在于唤醒学生对知识的探究欲望。而学生对问题的探究动力源自他们本身的兴趣,所以教师要抓住学生的兴趣设置问题,一来集中了学生的课堂注意力,二来保证了教学效率<sup>[7]</sup>。例如在《小数的加法和减法》这一知识点的学习中,教师就要利用问题来激活学生的探究欲望。具体教学流程开展如下:谁可以根据整数的加减法的运算法则,推导小数的加法与减法的法则?学生经过思考说道整数加减法相同的数位要对齐,所以小数的加减法也要确保各个数位对齐;在加减的过程中,要从最低的数位开始算起,不够的话向前借一个...在学生回答完之后,教师继续用问题进行引导“请大家认真观察小数的特点,想一想它还有独属于自身的计算特点吗?”通过这种方式,引发学生对小数加减法法则的深入探索,为他们后续准确的做题奠定了坚实的基础,同样有助于高效教学目标的实现。

##### (二) 设计直观问题,引领学生的深入探究

直观问题即与知识本身相关联的问题。在一个知识点的学习中,通过设置直观问题,可以促使学生主动探究知识,进一步提升教学的有效性。为了确保直观化问题的教学有效性,教师必须考虑问题本身的趣味性、知识性特征,如若条件允许,建议教师在开展教学之前

做好调查工作,在了解学生兴趣、需求的基础上设置多样化的问题,以此促使学生主动的参与其中。当然,教师还要兼顾到问题的难易程度,避免问题太难影响学生的参与性,避免问题太过简单影响学生思维的发展。例如在《位置与方向》一课的学习中,书本上的位置与方向的知识对小学生来讲太过抽象,影响着他们的参与热情。为此,教师便可以在把握知识要点,了解学生兴趣的基础上,设置直观化的问题,如:现在请9名学生上台,按照123、456、789的形式面向北站立,然后说一说2、4、6、8分别在5的哪个方向?1、3、7、9分别在5的哪个方向?在问题提出后,教师为学生预留时间,使其自我思考,然后与同桌交流得出答案,进一步提升教学的有效性。

##### (三) 鼓励学生提出问题,发散学生思维

和教师的灌输式教学模式相比,以问促学强调学生的自我探究。这就需要教师在设置问题之前,把握住学生的学习情况、思维发展点,通过设置与他们最近发展区相应的问题,引发学生的深入思考,并在此过程中促使学生提出问题,然后再通过与小组合作的方式来解决。在这样的教学课堂中,学生的探索意识被激活,其自主学习能力和合作力也得到了发展。而这一目标的实现,需要教师转变理念,采取良好的措施为学生构建起轻松、愉快的探究问题,如此他们才能在良好氛围中自由的思考,并提出自己的疑问<sup>[8]</sup>。例如在《因数与倍数》一课的学习中,教师便根据学生所学的知识设置了问题: $36 \div 2 = 18$ ,  $262 \div 131$ ,  $48 \div 5 = 9.6$ ,  $95 \div 4 = 23.75$ ,  $185 \div 5 = 37$ ,  $190 \div 3 = 63.33$ ,然后要求学生观察上述的算式并对其进行分类。同学们经过分析与思考,将被除数、除数、商都是正数的划分为了一类,将被除数、除数是正数,商不是整数的划分为另一类。自此,教师便可以根据学生的分类引出因数与倍数如“在整数除法中,如若商是整数,我们就说被除数是除数的倍数,除数是被除数的因数”,例如上述的 $36 \div 2 = 18$ ,我们可以说36是2的倍数,2是36的因数。随后教师要求学生每两个人为一个小组,说一说因数与倍数的关系,大部分的学生都能有序的进行,但有的小组提出了问题“我们今天学习的因数和之前乘法算式中的因数是不是一样呢?”、“之前我们在倍的认识中学习的倍与今天的倍数有什么关系?”对于学生的问题,教师没有直接的给出答案,而是指导学生将之前所学的知识列出来,与今天的进行比较,其不同自然一目了然。

##### (四) 设计实践问题,强化学生的数学思维

以问促学的关键在于“学”上,而要想通过问题达

到提升学生学习效率的目的,教师就必须积极整合一切优质的资源,创新性的使用一切合理的措施开展教学,让学生在实践参与中了解知识的用途,知识解决的方法,为他们综合能力的提升夯实了基础。实践教学是激发学生兴趣的一种有效方式,在具体开展中需要教师从学生的兴趣与需求入手,使其在兴趣的驱动下主动的探索知识的内涵,进而达到丰富学生知识,提升学生学以致用能力的目的。例如在“统计”一课的学习中,教师便可以设计“有交警叔叔正在统计过往的汽车的数量,请大家用我们刚学习到的知识,帮帮他们吧?”通过构建真实的场景,引发学生的探究欲望,并为他们实践学习的开展夯实基础。除此以外,教师还可以借助生活实践来设计问题,例如在《圆》这节内容的学习中,就可以询问学生“在你的日常生活中,你见过哪些圆形的物体?它们共同的特征有哪些?”,采取这种方式,让学生在探索中看到数学与生活的关系,同时为他们探究圆的性质夯实了基础。

#### (五) 布置互逆性问题,提升学生的实践力

互逆性问题是与学生思维相悖的问题,互逆问题设计的关键在于破除传统教学模式带给学生的思维枷锁,使其能够从其他的角度分析和解决问题,以此促进学生良好学习习惯的养成。所以在教学开展中,教师要发挥好互逆问题的作用,用互逆问题引领整个课堂的开展,可以促使学生深入的参与进取,进而高效的完成学习目标。为了避免教学流于表面,问题设计要与学生的思维相符,问题的设计要遵循开放性的原则,唯有如此才能真正打开学生的思维,使其在分析中探寻到知识的本质<sup>[9]</sup>。例如在“小数的意义与性质”一课的学习中,为了让学生认识到小数点的位置影响数字的大小,教师可以让学生写出一个小数,分别向左、向右移动小数点,对比移动后的得出的小数,就可以把握这一结论。教师可以乘胜追击提问“为什么会出现这样的变化?”,通过学生的类比,达到培养学生逆向思维的目的。

#### (六) 构建生活情境,让学生认识到数学的实用价值

数学与生活紧密相关,而且新课标理念指导下的数学教学,以培养学生的知识的应用力为目标。因此在教学开展中,教师可以将问题融入生活现象中,让学生自分析生活现象的过程中,真正的理解知识,同时懂得如何运用所学的知识来解决现实问题。小学阶段的学生好奇、好动,对周围的一切充满了探究的热情,所以教师要抓住小学生的这一特征,用他们熟悉的生活情境设

置问题,引领学生深入的探寻。在《角的初步认识》一课的学习中,教师通过谈话的方式引入:今天,我们来学习图形王国中的一个新成员,它就隐藏在其他图形之中,请看图片,这就是角。那么接下来,请大家找找教室内、生活中隐藏的角吧。同学们通过认真观察、回忆自己的生活,找出了很多的角,接着教师要求学生根据自己观察到的角,将其画在纸张上,然后教师根据学生的画图开展下一步的知识讲解。生活现象的引入,不仅唤醒了学生的探究欲望,同时让学生意识到了数学的实用价值。

#### 结语

综上所述,现代社会需要的是创新人才,我们的教育只有着重学生个性潜能的挖掘,着重于学生的全面发展,才能与社会对人才的需求达成一致。数学作为小学阶段的一门基础学科,一方面通过学习来指导自己的实际生活,另一方面通过培养学生的科学推理与创新思维,来推动社会的发展。这些新的要求,带给了我们教学新的挑战。以问促学对教学的改革有着深远的意义。通过用问题指导教学,不仅打开了学生局限的思维,同时提升了学生的自我学习力与探究力,更为学生未来更高层次的学习、发展夯实了基础。因此在日后的教学中,教师必须积极创新理念,优化教育教学模式,以此推动教育教学的有序开展。

#### 参考文献

- [1]陈世华.浅析提高小学数学课堂提问有效性的策略[J].学周刊A版,2019(25):29.
- [2]陈秀红.小学数学课堂提问的有效策略分析[J].新课程(中),2019.
- [3]顾李君.小学数学课堂提问教学策略的有效性[J].数学大世界(中旬),2020(12):66.
- [4]侯为群.提升小学数学课堂提问有效性的策略分析[J].试题与研究:教学论坛,2020(36):1.
- [5]李金凤.小学数学课堂提问的有效性策略研究[J].学周刊,2021(11):27-28.
- [6]胡宗林.让提问成为有效教学的桥梁——小学数学课堂提问策略分析[J].文存阅刊,2019.
- [7]徐江平.小学数学课堂提问有效策略[J].散文选刊:中旬刊,2020(3):1.
- [8]周允裕.小学数学教学中优化课堂提问策略的研究[J].文理导航(下旬),2020(01):31.
- [9]刘士刚.小学数学课堂有效提问的策略研究[J].新课程(小学),2019(12):169.