

“问题意识”背景下的小学数学教学新探

沈丽琴

(苏州市张家港市常青藤实验学校 215600)

【摘要】我国小学第一阶段时期是培养学生不断发展智力极为重要的关键时期,在实施小学第一阶段基础数学学科教学中需要特别注重促进学生全面的智力发展,培养广大学生的基础数学知识思维与实际问题解决意识。小学生在自主学习基础数学时,发现并正确提出数学问题十分重要,能够有效促使小学生开展创造性的自主学习,培养小学生自主探究创新意识与学生创新劳动精神。分析了独立问题解决意识的基本内涵、原则以及问题意识培养的基本条件,提出用于培养小学生独立问题解决意识的几种教学方法。

【关键词】“问题意识”; 小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.934

前言

问题解决是一个驱动我校学生自身发展的强大动力,因此增强问题解决意识在促进学生自身发展中显得极为重要,也是我们推动学校数学德育教学不断健康发展的重要基础。小学教育是一个学生身心发展的重要构成阶段,在这个重要阶段中小学生问题能否主动解决产生实际问题,并通过各种教学方式主动解决实际问题,直接地影响着中小学生的自主学习活动习惯与自主创新实践意识的能否形成,因此数学教师在数学教学中也就应当特别注重充分培养中小学生的实际问题解决意识,使中小学生在达到能够勇于发现实际问题,敢于大胆提出实际问题,并积极摸索探寻各种解决实际问题的有效方法,从而全面性地提升中小学生的数学学习能力。

一、问题意识的内涵与培养原则

问题意识,即一种心理状态,是人们在活动中意识到的某些难题和对实际问题和理论问题的疑惑,及在此过程中所产生的怀疑、困惑和探索心态。在这种状态下,驱使着个人不断地进行积极思维,不断地提出问题进而解决问题。陶行知先生曾说:创造始于——问题。培养问题意识的途径——想要培养小学生数学意识必然要提供现实、有价值而富有挑战性的素材。进而,培养学生数学思维意识的有效教学技能与方法,就是留给学生足够的时间去思考和质疑,延迟判断。最后,另外培养小学生问题意识的途径是,开展研究性学习。在小学数学教学中,问题意识是指学生在学习数学时发现数学问题,并想要解决问题的心理。问题意识是培养学生探索型学习习惯的重要基础,在数学学习中具有重要的作用。培养小学生的问题意识需要遵循小学生的发展规律与自身特点,遵循渐进性原则、鼓励性原则、因材施教原则与教学相长的原则。

二、小学数学中问题意识形成的条件

1. 内部条件

教学者首先要了解学生小学习数学的特点:先要有效参与。这其中的参与程度与学习情感紧密相连。在学习数学过程中,它是无不充满着观察、实验、猜想、假设、推理、验证和交流互动活动。因学生对学习的需求是富有个性而多样化的,自主探究、亲身实践是实现问题意识教学的重要方式,更需要教师的牵引与点拨。对数学思维有效活动的影响有动机、情感、意识等非智力因素。积极的学习态度对思维的活跃起着不可估量的作用,主动的思维能调动大脑内部的各个部分,使其发挥最大效果。小学生问题意识的形成受到学生自身知识储备、知识结构与学生特点的影响。

2. 外部条件

小学生教师问题解决意识的初步形成,主要受到教师课堂气氛、教师问题教学方式与学生问题呈现情境的直接影响。活跃的自主课堂气氛不仅能够充分激发其他学生自主学习的热情,教师不仅需要充分尊重其他学生的合理问题解意识,营造和谐的自主课堂教学氛围,才可以能够充分使其其他学生积极参与表现,提出新的问题;同时,教师在课堂教学中时候也需要十分注重对其他学生问题进行自主启发性引导教学,小学学习阶段的许多学生由于年龄较小,自主开发思考问题能力相对不足,因此教师需要通过教师科学性的引导,启发其他学生自主学习;同时教师需要创设一定的数学问题解答情境,能够充分激发其他学生积极学习基础数学的积极性,促使其他学生主动参与学习,从而能够驱动其他学生不断发现新的问题,并从而产生积极解决数学问题的积极动力,这也十分符合教师拓展学生数学问题思维的需要水平。

三、培养小学生数学问题意识的方法

1. 营造和谐活跃的数学课堂教学氛围,构建平等的课堂师生关系

解决数学问题一般的过程,通常分为四个基本步骤:首先,对数学问题的感知、理解;其次,确定求解的方案;然后,实施对问题的解答;最后,进行总结评价。然而,在

此之前最重要的是,教师不仅需要善于引导教会学生积极营造、创设与此相关的情景与和谐的、温馨的、活跃的和谐课堂教学氛围;在课堂教学时就需要做到善于引导学生、引发小学生们的好奇心;教师培养学生勇于提出质疑的习惯,鼓励小学生在平时学习时大胆的提问;以评价的激励机制使学生乐于提问问题。注重发挥学生的社会主体作用地位,构建平等的课堂师生关系,学生能够处于活跃的和谐课堂教学氛围内时就能够充分激发许多学生的积极学习热情,从而学生能够主动进行探索,发现新的问题,而平等的课堂师生关系不仅能够促使许多学生会敢于大胆提出新的问题,并且在教学课堂上通过与任课老师、同学之间的互动交流能够解决学生问题。在教学“十几减9”一课时,虽然学习过程中所渗透的是“想加算减”的计算方法,有的学生却并不理解,于是胆怯地提出了自己的疑问:“如果不用这个方法,我可以先用10-9,然后再加上几,这样同样也能够得出正确的答案。”教师没有因为他的与众不同而直接否定,反而鼓励他:“你有不同的想法很好,你认为哪种方法更好,就可以选择哪种计算方法。”不要否定孩子的想法,要构建平等的课堂师生秩序。

2. 通过问题情境引导学生发现并解决问题

激发学生的问题意识、让学生产生对学习的强烈渴求与欲望,是现代教学的重要方面,教师在教学中需要培养小学生数学问题意识进而引发学生对问题的思考与探索。教师在进行小学初中数学教学中,可以通过科学创设一些问题存在情境设置来充分培养一起学生的自主问题探究意识。为学生创造轻松、愉悦的学习环境。教师在进行设置这些问题时,要充分结合教学内容与根据学生的实际情况科学进行设置。如在“小数乘法”教学中,教师自然可以通过设置“课堂超市”,让全班学生通过去购买这些东西的各种方式自主来学习掌握使用计算机的方法,通过创设问题存在情境中的设置,学生自然能够充分提起自主学习热情,对自己买到的东西使用过程中所可能遇到的一些问题积极地提出问题来,通过参加教师与全班同学之间的互动交流等来解决这些问题,逐渐形成培养了一起学生自主问题探究与教师合作互动的自主学习良好习惯,提升了对问题存在探究中的意识。解决问题,需要学习者主动参与自己求解的过程进而对结果验证是否合理进行评价、检验,检查结果是否正确。总结时需要注意分析所解决的问题是否还有其他解法的新方法,并允许学生出错和改正。以恰当手段让学生在“问题意识”过程中体验成就感,而对学生问题评价的几个方面包括:目标的明确性、对于知识理解的深浅度、所提出的问题是否具有创见性等。如在“确定位置”数学教学中,教师可以先引导学生以某个点确定其他位置,如以学校的旗杆为中心点,确定学校超市与教室的位置,然后让学生以此方法来用其他的点确定其他地点的位置,学生在实际操作中会产生各种各样的问题,如原点的设立问题、怎样确定角度、如何在一个点已经确定后再以此点为原点确立另一个点,并确定这个点与最初原点的距离等。教师可以引导学生通过画图的方式来确定各个点的位置,从而使学生掌握利用图形确定位置的方法。教师要积极鼓励学生,逐渐提升学生提出问题的热情与探究问题的积极性。

结语

总而言之,“问题解决”意识是广大学生自身学习成长过程中的一大驱动力,只有充分培养广大学生的实际问题解决意识,才真正能够有效促使广大学生逐渐完全树立并激起一种探究性的思维,提升广大学生的自主创新能力。教师在初中教学时期,还要特别注重充分培养小学生的实际问题的解决意识,促进小学生数学思维能力的健康均衡发展。

参考文献

[1] 卢小群.“问题意识”背景下小学数学教学的新探[J].读与写(上,下旬),2020,017(003):180.