

# 浅析小学数学教学知识建构策略

王常

河北省保定市徐水区大因镇大东张小学

**[摘要]**学生的学习过程不是教师将知识进行简单的传递,而是学生自我建构知识的过程活动。因为认知水平和学习能力的不同,许多学生在知识建构产生困难,失去学习的兴趣。当学生开展前置性学习后,将微课和前置性任务单搭配运用,能够扩大学生群体在认识领域方面的影响,增强其进行认识的广度、宽度与深度,激发学生群体建构意识,提高学生群体建构能力。

**[关键词]**小学数学;知识建构;策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1397

## 一、激发学生的学习兴趣,提高参与广度,激发学生建构的意识

兴趣是最好的老师,兴趣也是一切力量的不竭源泉。兴趣能够使人的大脑皮层随时保持在活跃状态,也能够让人更加专注,从而形成了愉快紧张的心理环境,也能够大大提高了学习的质量与效率,他们将形成了学习的积极性、对求知的好奇心,他们将会尽力地去完成任务,也就能够在实践中找到规律,从而形成了良性循环,进而使他们更加乐于学习数学,并接纳了数学。当然兴趣的引发有许多途径,老师可通过幽默的课堂教育方式,把幽默应用到课堂上,人们知道“兴趣是最好的老师”,而孩子对兴趣的引发除了课程本身的兴趣,也来源于他们获得知识后的经验感受,如何启发他们积极建构数学知识的能力,则需要使他们感受到获得成功的喜悦。在前置性教学中,微课的介绍方法比较直观简单,而且学生掌握时间也相对充足,有困难的时候学生还能够多次浏览,以便了解所学知识重点,从而掌握得相对容易,这样便于激发学生自主建构的意识。为了启发学生建构的主体意识,就必须使得学生对所学知识有期待,对学习目标有把握,所以教师应帮助学生理清学习目标。在课堂教学方面,学有困难的学生也可以与其他同学一起站在同一个起跑线上,学生可以在课堂教学中逐渐变得自信。那些平时表现优异的学生也能更积极主动地参与课堂活动,可以将更完整、更具体的想法和同伴交流。不难看出,只要学生对学习产生了浓厚的兴趣,具备了积极的情感,学生就会保持一种良好的学习状态。长此以往,学生主动进行知识建构的意识就会越来越强烈。

## 二、了解学生原有的知识水平,拓展探究宽度,培养学生建构的能力

学习是新旧知识交替的过程,原有的知识是学习新知识的基础。而学生也只有熟悉原来知识的基础上,才能促进对知识的进一步加深。在认识发展的过程中包括了同化、顺应和平衡这三种步骤,所谓同化就是把原来不属于自身的内容进行融合,使其变成可以内化于心的内容,顺应,是指通过变化主观观念以配合客观的变化和发展。或者通过同化和顺应,以最后取得均衡。我们不妨把同化、顺应的观念运用于数学的学习过程中,在学生自身认识的基础上,把所学到的东西同化形成自己的东西,而后再通过比较新旧东西的相似和异处,从而产生全新的认识理念以及结构,最终达到知识的升华,从而达到新的平衡。在现代教学环境中,让学生建立认知内容,是为了要有助于学生对当前知识内容中所表现的事件特征、变化规律,和这些事件与其他事物间的内在联系,获得更深入的认识。学生所掌握知识的内容多少,有赖于他们通过自己实践去建立相

关内容的学习,但并不在于他们记住和背诵老师所授课内容的。要培养学生的建构能力,还需要设置便于他们探索的互动内容,并赋予他们自主学习、分析比较问题的本领。把微课应用到前置的课程中,让原本生涩的内容成为生动有趣的学习材料,教给学生知识探索的方向和学习方法的指导,从而培养学生建构知识的能力提。所以老师要在数学学习时,给他们学习的时间,并引导他们在积极探索中不断地尝试、反思,从而完成再创新,进而构建自己的知识体系。

## 三、优化教材内容,关注思维深度,提高学生建构的水平

教材是一切知识的载体。知识具有整体性、有序性、连贯性等特点,因此要求数学教材的安排一定要具有其顺序性。因为大多学生都从课本中获得了知识的,通过科学合理地安排教材内容,不但使老师的讲解内容更加连贯,同时也会有助于学生更好地掌握学习内容,并及时建立合理的知识体系。在教学过程中自然由易到难的过程,比如学生最先掌握加减法,之后再逐渐掌握乘法,最后就可以掌握交换律、结合律乃至分配律等,这就遵循了知识点间的联系。从横向来看,使数学知识向更广、更外延的方向发展;纵向来看,使所学知识层层递进,深入浅出,逐级深化。教师要引导学生进行深度学习,在深度学习中,学生能获得大量数量、图形及空间的核心经验,将学习过程中获得的各种经验进行对比和联系,学生的建构水平就能有所提高。教师可以帮助学生从原先的认知结构中提炼相应知识,学生通过不断的学习、比较,在思考中实现再创造,从而提高学生建构的水平。如果老师们能够一直保持用这样的方法开展课程的话,每个学生都可以提升自身的知识建构水平。但实践已经证明了,微课的运用在更大程度上关注了学生参与课程的广度,也关注了全体学生的认知基础,从而调动了学生对构建知识的兴趣。微课的应用也扩大了孩子探索的幅度,训练了孩子建构的技能。微课的应用还注重了学生的思考深度,进而提高了学生建构知识的水平。我们看到学生更加积极主动地进行知识的自我建构,不断完善自己的数学知识体系,最终提高了自身的学习能力。

总之数学知识是完整的系统,老师应善于引导孩子以不同的视角展开综合观察,展开多角度思考。数学问题并不是一成不变的,无论是教师教学还是学生学习都要善于创新思维,知识之间是相互贯通、相互渗透的。因此,综合思考数学问题不仅有利于数学成绩的提升,更使数学知识结构得以优化。

## 参考文献:

[1]周园园.谈建构小学生数学知识体系的教学策略[J].新课程·小学,2014(5):126-127.