

浅析小学数学教学中培养学生数学思维能力的策略

蒋全平

(江西省抚州市金溪县仰山学校 344800)

[摘要]小学生无论是思维能力,还是身体素质,都处于发展的初期阶段。在这样的关键时期,培养学生的各项学习能力已成为摆在各科教师面前的一项重要任务,在数学教学中,教师应该借助科学的教学方法来帮助发展学生的数学思维能力,帮助学生更好地成长,同时促进教育工作的发

[关键词]小学数学;思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.2210

我国正处于教育改革发展过程中,教育者开始重视教学方法的改革,也认识到传统教学模式的弊端和不足,但是受到长期实践而传承下来的观念的影响,也受到应试教育体制的约束,教育工作中仍然能看见传统教学的影子,对于学生主体作用的发挥不足。新课程标准、素质教育理念等都要求教育者重视学生的综合发展,在提高学生学科知识水平的同时,提升他们的思维能力,培养健全的人格等,在这种发展要求下,提出创新教学方法,达到对学生思维能力的培养效果。

一、培养数学思维能力的重要意义

所谓数学思维,指的是学习数学知识采用的方法和思维习惯,只有具备这项品质,才能真正了解问题、分析问题,最终解决问题。数学思维能力与逻辑思维能力之间存在着必然的联系,再加上数学是一门需要强大逻辑思维能力才能真正学好的学科,这就使得培养学生数学思维能力极具必要性和紧迫性,而培养学生数学思维能力的重要现实意义。具备较强数学思维能力的学生会比数学思维能力较弱的学生学习得更出色、更有效,也是数学成绩出现较大差异的主要原因之一。除此之外,有的学生能够快速吸收、掌握知识点,并灵活地运用;而有的学生则需要花费较多的时间和精力,才能真正掌握知识点并加以运用,这也是数学思维能力差异所致,需要数学教师充分认知。除了这些,数学思维能力还关乎学生的敏感程度及学生的发散思维程度,这对学生在思考过程中做出准确判断有一定影响,会直接影响学生今后的学习,所以还需加强对数学思维能力的关注和重视。总之,数学虽是一门学起来较为有难度的学科,但是想要学好并非无计可施。培养学生的数学思维能力是关键,还需把握好培养学生数学思维能力的“黄金时期”,方可达成教学预设目标。

二、小学数学教学中数学思维能力的培养策略研究

(一) 遵循必要原则进行数学思维能力培养

在制订和推行数学思维能力培养计划和方案的过程中,必须遵循一定的原则加以实施,才能确保制订的教学计划和方案更具合理性、有效性。这种原则是与新课标大环境相贴合的原则,需要数学教师务必重视起来,按照新课标的基本要求和原则培养学生的数学思维能力,才能让教学路线、育人路线走得顺畅且正确,才能培育出符合教育背景的合格人才。这样的教学思路、育人思路才是可取的,切不可与外部发展趋势呈相反态势发展。这一原则有助于教师教学任务的顺利达成,避免了教学资源、精力、时间的浪费。

(二) 数形结合,强化记忆

数学是一门抽象的学科,除了遍布数字外,还充满图形,且数字和图形之间存在必然关联,数字可以解释图形,图形也可以解答数字问题。不管怎么说,做到数字、图形两手抓,才不会浪费数形资源,还能对学生数学思维能力培养产生积极作用和影响。值得一提的是,数形结合还可以让学生充分认知空间形式和学习本质,这是单一学习不能起到的效果。进一步利用数形结合来深化学生的知识记忆,可确保学生掌握知识后并牢牢记住。当然,数形结合切不可过于复杂和烦琐,如采用一棵树及小鸟的剪纸,让学生清晰地看到“树上”的“小鸟”的数量变化,并从中逐步知晓加减法的内涵和意义,能真正活跃

学生的思维,提高学生学习兴趣,使学生的学习记忆自然得到强化。日常教学中,教师还要鼓励和提倡学生多采用数形结合的形式解答问题,相信会让枯燥、晦涩的问题更简单化、趣味化,无形中会逐步加强对小学生数学思维能力的培养。

(三) 体验式教学

调动思维的灵活性,需要让小学生充分参与到教学活动中去。在核心素养理念下,教育工作要重视学生综合能力的全面发展,在数学课堂上,教师应该充分了解和尊重学生,从学生实际出发,开展符合学生兴趣的教学活动。体验式教学是其中的有效方法,给予小学生充分体验的机会,使小学生发现探究知识的乐趣,实现数学思维能力的形成和发展。以小学数学知识“负数”的相关教学为例,教师为小学生提供温度计的教学辅助设备,然后询问小学生温度计的使用方法和读书方法,然后提供冰块和温水,让小学生分别测量二者的温度,如果小学生测得了冰块为 -2°C 、温水为 2°C ,那么教师以此为引导,带领小学生总结正数与负数的关系和差异。这种小学生自主探究的方法,发挥了小学生的主观能动性,也能借助小学生活泼好动的特点提高课堂效果,改变了传统枯燥的课堂教学形式,体验式教学方法灵活,重点在于引导小学生在实际行动中发现和感悟数学知识。

(四) 合作学习

小学生之间存在个体差异性,也就是说,不同小学生的数学基础水平、思维习惯都有所不同,针对这种差异性,教师需要进行因材施教,以确保班级中所有小学生的数学思维能力都能得到提升。而要想在一节课堂时间内实施不同的教学方法是存在难度的,所以教师要设计能够综合促进所有学生发展的科学方法。合作学习能够实现这一教学效果,小学生以小组的形式相互交流和讨论,将每个小学生的思想成果汇集起来,完成教师布置的学习任务,不仅能锻炼思维,还能促进学生之间的相互学习,使数学思维能力得到全面发展。例如,教师进行“圆柱与圆锥”相关知识的教学时,为了让小学生区分圆柱和圆锥的概念,教师将班级中的小学生分成多个小组,每个小组列举出三个生活中应用到圆柱或圆锥的实例。这个学习内容布置下去后,小学生表现出了思维侧重点的差异性,比如小组内有的小学生侧重于对公共设施的回忆,有的小学生侧重于对家庭内设施的回忆,思维侧重点的不同也促进了小学生之间的相互学习和借鉴,帮助小学生成为全面型人才。

总而言之,小学数学教学中学生数学思维能力的培养至关重要,要想帮助小学生更好地学习数学知识,必须重视对学生数学思维能力的培养,只有具备这种品质和能力,才可以在真正意义上学好数学这门学科。因此,需小学数学教师关注和重视学生数学思维能力的培养,促使小学生运用灵活的思维解决问题,达到数学思维能力的锻炼目的,促进小学生数学综合素养的发展。

参考文献

- [1]王海侠.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].教育现代化,2017,4(27):21-22.
- [2]朱阳金.试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].教育教学论坛,2012(40):102-103.