

浅析小学数学思维能力的培养

陈铃元

(广西省河池市东兰县武篆中心小学 广西 河池 547402)

【摘要】在小学数学教学中,教师要转变教学观念,坚持践行新课标的教学理念,精心设计教学内容,让学生在数学学习活动中积极思考,促进他们思维能力的发展。教师还要利用多样化的教学方式激发学生的思维活跃度,让他们掌握多角度分析问题的方法,促进数学创新思维、发散思维的发展,提高他们的探究能力。

【关键词】小学数学;主动思考;思维能力;合作学习

引言

在小学数学教学中,教师要实现素质教育下的高效教学,需从发展学生的数学思维入手,设计丰富的教学内容,让学生在主动学习中训练思维,使他们在探究知识和分析问题思维的灵活性和深刻性都获得发展。在学生探索数学知识时,教师要引导他们进行独立思考,随着思维深入的发展掌握数学规律和数学本质,促进他们数学思维能力的发展,实现学生为主体的高效数学教学。

一、设计问题,激发思维活跃度

小学生的年龄较小,在发展他们的数学思维能力时只让他们通过独立思考是远远不够的,教师要根据教材内容提出问题,让学生把解决问题作为学习目标,使他们的探究活动有了明确的一向。在分析问题时,学生可以从问题中提取出有效信息,结合已有的知识进行分析,在产生疑问时通过认真阅读和分析所学的新知识,找到解决问题的思路,顺利解决问题,加深他们对新知识的理解和掌握。在问题引导下,学生的自主学习活动能够高效进行,他们的思维活跃度得到发展,深刻理解所学知识。在设计问题时,教师要根据学生的认知能力出发,采用由浅入深的设计原则,使问题既能激发学生的思维活跃度,又能让他们通过独立思考解决问题,实现问题教学对学生思维发展的促进作用。

二、以学生为主体,发展抽象思维

随着教学改革的进行,教师在开展小学数学教学时要坚持以人为主的理念,引导学生主动思考,抓住教材中的重点知识进行探索,通过独立思考理解数学概念。在自主学习中,教师要向他们渗透数学思想为一法,使他们在分析抽象的数学知识时能够运用数学思想为一法进行探究,促进抽象思维的发展,高效完成学习任务。教师还要关注学生的学习过程和学习结果,了解他们的学习需求,在和学生交流中对他们的思维进行启发,使他们能够通过逆向思维、大胆假设等为一法分析抽象的数学知识,在他们掌握知识的同时,促进抽象思维的发展。

三、开展合作学习,发展发散思维

教师在传统教学中按部就班地向学生灌输教材中的内容,没有凸显学生的主体地位。在没有思考空间和时间的情况下,学生只能靠死记硬背掌握所学知识,在这种被动的学习过程中,学生的思维发展受到了限制,他们不能从多个角度探究知识,形成了定式思维。在新课改教学中,教师在培养学生的主体作用时还要组织他们进行合作学习,让他们在讨论交流中促进对知识的理解,掌握多种分析知识的思路,促进发散思维的发展。例如,在教学“角的初步认识”时,教师可以组织学生进行合作学习,让他们先自主阅读教材内容,找到有疑问的地为在一合作学习中进行沟通交流。小组成员还要通过折角、画角等操作掌握角的顶点和边的特征,使他们初步认识角,建立角的大小的初步表象,学会用尺子画角。在合作学习中,学生通过相互交流促进了思维的发展,在合作活动中加深了对知识的理解。

四、有效利用错误,发展思维严密性

在学生出现计算错误、理解错误等问题时,教师要改变对学生严厉批评的做法,而要利用学生出现的错误进行有效引导,使

他们能分析错误的原因,从数学知识体系中找到相关知识点,及时改正错误,掌握解决问题的正确为一法,深入理解和掌握所学知识。例如,在教学“表内乘法”时,在学生掌握了乘法口诀表后,教师给出此一乘法计算题目让他们计算。在出现错题时,教师要让学生认真分析哪个乘法口诀没有掌握,从而有到一对性地进行巩固学习,使他们深刻掌握乘法口诀表,并能正确地运用乘法口诀解决相关题目,促进他们数学思维严密性的发展。

五、培养总结归纳能力,发展思维的深刻性

教师在让学生掌握数学知识的同时,还要注重培养他们的总结归纳能力,把学到的知识进行分类整理,建立网络化的知识体系,促进知识体系的完善。教师还要引导学生对解题为一法、解题思路、题型等进行总结归纳。通过总结归纳所学知识,学生能快速地从归纳的知识点中找到相关的知识点,高效掌握所学知识,顺利解决遇到的数学问题。在总结归纳能力不断提高的过程中,学生掌握的数学知识越来越多,能够灵活运用这此知识进行探究学习,在掌握新知识时快速和已有的知识网络建立联系,使认知结构更加完善,对数学知识的理解也更深刻,促进他们思维深刻性的发展。

六、利用学生熟悉的生活背景创设情境

学生在熟悉的生活中,其实每天都会遇到此一与数学相关的事务。比如家里缴纳水电费一涉及计算的内容,折纸一涉及图形的内容等等,这此生活中的现象是小学生比较熟悉的,但是相应的数学内容是抽象的,有此是难以理解的。对于此一比较抽象和难以理解的知识,教师可以将其放入相应的学生熟悉的生活背景中,让学生在生活找出知识的原型,进而找出最合适的为一法来解决问题。这样一来,学生会发现,原来数学就在我们身边,它以各种形式出现在我们的生活中,我们加以留意,就能够运用所学的数学知识来解决生活中的问题,从而在激发学习兴趣的同时,进一步提高解决问题的能力。

结论

在教育部颁布小学数学新课改以来,广大小学数学教师已经相继认识到情境教学模式构建对于数学课堂教学有效性提升的现实价值所在。此种价值主要表现为:依托教师为学生在课堂上营造出本节课所要讲解的知识点相关的特定情境,确保学生能够快速集中注意力,进入到本节课的知识学习过程当中。尤其重要的是,通过情境的效用发挥,学生能够在情境当中展开高效地思考,这样对于小学生数学核心素养的养成有着极其重要的意义。

参考文献

- [1]钱中华,羊琴.小学数学教学前端“三辨”——基于促发学生深度学习的思考[J].中小学教师培训,2019(12):63-66.
- [2]蔡晨燕.新课改核心素养背景下小学数学合情推理能力的培养策略[J].科学咨询(教育科研),2019(12):207.
- [3]冯晓颖, Ioan Neacsu.中国与罗马尼亚小学四年级数学教材的难度比较——基于鲍氏难度模型[J/OL].教育教学论坛:1-3[2020-01-02].
- [4]王开华.信息技术对提高小学数学课堂教学效果的价值探讨[J].课程教育研究,2019(49):160.