

小学数学概念数学策略研究

黄春梅

(江西省宁都县长胜中心小学, 江西 宁都 342800)

[摘要] 数学概念是小学数学基础知识的重要组成部分,也是学习其他数学知识的基础。只有先明确数学概念,才能以数学概念为指引,通过推理、判断等过程,掌握其他的数学基础知识,有效的概念教学能够帮助学生形成良好的数学思维,也可以促进其数学应用能力的提高。文章从小学数学概念教学的重要性出发,对小学数学概念教学的有效策略进行了讨论,希望能够为小学数学教师提供参考和借鉴。

[关键词] 小学数学; 概念教学; 数学思维; 提高

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.935

概念是小学数学重要的教学内容,概念教学的质量直接影响着小学生的整体数学水平。现在很多的小学生对数学的学习兴趣不高,其主要是学生对一些数学概念没有搞清楚。在教学中如何使学生形成概念,正确地掌握和运用概念是极为重要的。

一、小学数学概念教学的重要性

因为学生年龄小,遇到困难如果没有教师的正确引导,慢慢就会做了“鸵鸟”,久而久之对数学就没有了兴趣,尤其是数学概念方面的学习。这就需要教师在尊重学生主体地位的同时,发挥好教师引导这一主体地位。

在小学的数学课堂之中,所研究的数学教学一般涵盖了数学的概念、概念的 π 用以及概念的理解关于小学生数学概念方面的教学一定要有合理的策略,概念都是经过实践之间检验得来的,最后变成了公理以及公理下的相关定理,教会小学生学习概念就是为了让学生们对概念的综合使用有一个相对具体的了解,数学概念对于学生们打好数学基础尤为重要,因为概念涵盖的是数学精华中的“结晶体”,教会学生们学好数学就要教会他们怎样记住并且掌握和理解这个概念所指,在一定程度上,起到了理清学生思维的作用。

数学本身的发展和所有学科有着千丝万缕的关系无论是数学的历史还是数学所涉及的领域,教师都要在学生小学的时候就做好基础工作,才能为以后的学习节省不少时间和精力,对于小学生数学概念的学习,教师要懂得和历史相结合,小学生比较喜欢听故事,教师为了让小学生记住这方面的数学概念,可以将数学历史相结合的方式,增进学生们的数学理解,数学思维建立,这对于以后敏捷思维的拓展以及创新思维和发散思维、逻辑思维具有一定的基础作用,因为数学概念也是讲求条件的,数学只有满足一定的条件,足够充分才可以运用这样的概念。

二、小学数学概念教学的有效策略

(一) 运用旧知识引出新概念

数学中的有些概念,往往难以直观表述。如比例尺、循环小数等,但它们与旧知识都有内在联系。我就充分运用旧知识来引出新概念。在备课时要分析这个新概念有哪些旧知识与它有内在的联系。利用学生已掌握的旧知识讲授新概念,学生是容易接受的。例如从求出几个数各自的“倍数”从而引出“公倍数”“最小公倍数”等概念。总之,把已有的知识作为学习新知识的基础,以旧带新,再化新为旧,如此循环往复,既使学生明确了概念,又掌握了新旧概念间的联系。

(二) 通过实践认识事物本质、形成概念

常言说,实践出真知,手是脑的老师。学生通过演示学具,可以理解一些难以讲解的概念。如一年级小学生初学数的大小比较。是用小鸡小鸭学具,一一对比。如一只小鸡对一只小鸭,第二只小鸡对第二只小鸭,……直到第六只小鸡没有小鸭对比了,就叫小鸡比小鸭多1只。又如二年级小学生学习“同样多”这个概念也是用学具红花和黄花,学生先摆7朵红花、再摆和红花一样多的7朵黄花,这样就把“同样多”这个数学概念,通过演示(手),思维(脑),形成概念,

符合实践、认识,再实践、再认识的规律。这比老师演示、学生看,老师讲解、学生听效果好,印象深、记忆牢。

(三) 对不同的概念进行拓展

学过的概念要归纳整理才能系统巩固。学习一个阶段以后,引导学生把学过的概念进行归类整理,明确概念间的联系与区别,从而使学生们掌握完整的概念体系。学生对于较大的单位比如说“千米”“吨”等,由于其经验的限制往往没有认识。只是教师这样说了,学生也便这样记了,对学生而言这种概念也仅仅只是一个简单的字符而已。那么“千米”在学生们印象中便是“1千米=1000米”是一个不能用手丈量的长度;“吨”在学生们印象中便是“1吨=1000千克”是一个拿不动的质量。

(四) 综合运用概念,巩固概念

在学生形成正确的数学概念之后,进一步设计各种不同形式的概念练习题,让学生综合运用、灵活思考、达到巩固概念的目的,这也是培养检查学生判断能力的一种良好的练习形式。这种题目灵活,灵巧,能考察多方面的数学知识,是近些年来巩固数学概念一种很好的练习内容。

(五) 从具体到抽象,揭示概念的本质

在教学中既要注意适应学生以形象思维为主的特点,也要注意培养他们的抽象思维能力。在概念教学中,要善于为学生创造条件,引导他们通过观察、思考、探求概念的含义,沿着由感性认识到理性认识的认知过程去掌握概念。这样,可以培养学生的逻辑思维能力。

(六) 用“变式”引导学生理解概念的本质

在学生初步掌握了概念之后,我经常变换概念的叙述方法,让学生从各个侧面来理解概念。概念的表述方式可以是多种多样的。如质数,可以说是“一个自然数除了1和它本身,不再有别的因数,这个数叫作质数。”有时也说成“仅仅是1和它本身两个因数的倍数的数”。学生对各种不同的叙述都能理解,就说明他们对概念的理解是透彻的,是灵活的,不是死背硬记的。有时可以变概念的非本质特征,让学生来辨析,加深他们对本质特征的理解。

三、小结

要想提高教学质量,教师用心讲好概念是非常重要的,既是落实双基的前提,又是使学生发展智力,培养能力的关键。只有学生会运用所掌握的概念,才能更深刻地理解概念,从而更好地掌握新的数学知识。只有这样,培养能力,发展智力才会有坚实的基础。

参考文献

- [1] 张光强. 小学数学概念教学方法研究[J]. 小学科学(教师版), 2018(08).
- [2] 李薇. 关于小学数学概念教学的思考[J]. 新课程(中), 2019(01).
- [3] 胡力群. 浅析影响小学数学概念教学的关键因素[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2020(04).
- [4] 栾颖. 基于核心素养的小学数学概念教学思考[J]. 数学大世界(中旬), 2020(10).