

以学生的发展为本

——探索小学数学计算教学的新思路

陈永斌

(湖北省安陆市南城联村小学 湖北 安陆 432600)

[摘要]以学生发展为本的理念是现代教育理论的重要内容。实用主义教育理论认为学生的发展与成长是教育的终极目标。结构主义教育理论认为学生是教学关系中的主体。这说明,在教育教学中,教师要明确学生的角色。正确引导,科学管理,以学生的发展为本。关注学生的个体差异性,尊重学生的发展规律。就小学数学学科而言,坚持学以学生的发展为观念,需要挖掘课堂教学资源,探索多元化的教育模式,提升教学的层次性、针对性和有效性。

[关键词]学生发展;数学计算;教学理念

0 引言

学生的发展离不开教师的引导。在传统教学理念的支配下,教育工作者在观念上存在一个误区,就是认为教育就是传授知识,教学生各个学科的知识、概念、方法、公式、定理等等。这是这就将教育的范畴变小了,将教育的内涵狭隘化。教育的意义是什么?总体上来讲,教育就是为了促进学生的终身发展和全面发展。教育教学不仅仅是传授学生知识,更要培养学生的综合素养,包括创新思维,解决问题的技巧,应对实际问题的能力以及灵活的解题策略。因此,数学教学不仅要培养学生的计算能力,还要形成完善的逻辑思维能力和抽象思维的能力,这也是以学生发展为本的总体原则。

1 数学计算教学中学生发展的要点

1.1 关注计算思维的发展

数学计算能力是数学核心素养的一项重要的指标。因此,在小学数学教学中,要关注学生的计算思维的发展。小学生的认知层次和理解能力比较薄弱,在进行数学计算问题的讲解时,学生的思维很容易混乱,这不利于学生学好数学,也不利于提升学生的数学学科思维。数学以严谨的逻辑论证问题,探寻科学方法。数学学科教学更要关注学生的学习状态,培养学生完善的学科思维,这对于提升学生的逻辑能力具有非常大的奠基作用。由此可见,数学计算思维是数学教学的重要目标之一。教师要引导学生灵活运用各类知识,逐渐形成完善的学科思维,更要培养学生的知识转化能力和知识迁移能力。

1.2 关注应用能力的发展

数学是一门应用型学科。在引导学生学习数学时,要关注学生应用能力的发展。在数学教学中,学生跟着教师的方法学习,掌握数学的知识定理和公式,但是在实际的运算中,学生却总是出错。其实,这是学生的知识应用能力的欠缺,缺乏灵活的知识转化和应用能力。在新课改背景下,数学教学不能局限于知识的传授,更应该关注学生的思维和能力的培养,尤其是要引导学生运用数学知识解决复杂的数学问题的能力。在讲解长方形和周长和面积公式时,很多学生都能够熟记长方形周长和面积公式,也能够对长度单位进行转换,可是当遇到长度单位和面积单位的转化时,学生就一脸茫然,不知所措。例如,有一道求长方形面积的题目:一个长方形的长为7dm,宽为8dm,请问该长方形的面积为多少平方米?这个题目其实很简单,学生也能够运用面积公式计算 $7 \times 8 = 56 \text{dm}^2$,但是在最后的单位换算中,就出现了各种问题,有的学生之间忘记换算单位,有的学生直接用长度单位的换算进制与面积单位的换算进制混淆。这说明学生的知识应用能力还存在漏洞,急需在数学计算教学中进行强化。

2 数学计算教学的新思路

2.1 创设生活情境,培养计算思维

数学学科中有很多抽象的知识概念,小学生在学这类知识时,会感到十分吃力。那么,教师在进行计算教学时,就应该制定针对性的教学方法,解决学生在学习中遇到的困境。那么,情境教学法就是非常好的一种教学方法。在课堂教学中,同时创设具有生活趣味的教学情境,引导学生投入到数学教学活动中。

激发学生的学习兴趣,同时也能将抽象的问题形象化,将枯燥的知识点讲得非常有趣味。如,在指导学生“两位数加一位数进位加法”这个板块的内容时,教师创设一个富有生活趣味的情境,引导学生思考:小华妈妈去小卖部购买六件物品,价格分别为小玩具熊31元,本子4元,儿童书6元,手表29元。妈妈让小华选择两样物品,一样的价格超过10元,一样的价格不超过10元。假如你是小华,你会怎样选择,你选择的两件物品一共要多少钱?通过创设具有生活趣味的问题,一方面能够引导学生深入思考数学问题,另一方面也能让学生感受到数学的趣味性,探寻数学知识与生活之间的联系,对于提升学生的计算思维具有很大的帮助。

2.2 探索教学资源,引导实践探究

学生学习数学时,会陷入一个误区,那就是将理论与实践分割开来。在数学教学中,教师要转变这现象,让学生在解决数学问题中运用数学知识,提升学生的数学计算思维能力。在数学学科教学中,教师要善于挖掘教学资源,引导学生进行探索探究。其实在学生的身边就有很多教学资源,教师可以引导学生利用身边的资源,分析数学现象,探索数学方法。

例如,在引导学生计算长方形的面积时,教师可以引导学生利用现成的长方形图形,用直尺测量这些图形的长宽。在教师的引导下,学生测量课桌桌面、课本等物件,然后让学生记录自己测量的数据,结合测量的数据,运用长方形的面积公式进行计算,并且进行单位换算。有学生通过测量得出一组数据:课桌的长为70厘米,宽为50厘米。换算为分米单位则是长7dm,宽5dm;进一步换算成0.5m;0.7m。并且设置问题:课桌的面积为多少平方米?学生根据单位换算结果得出计算公式: $0.5 \times 0.7 = 0.35 \text{m}^2$,通过这个教学实践探究,教师再次引导学生回顾长度单位换算和面积单位换算,这对于增强学生的计算能力,夯实学生的知识基础具有非常重要的意义。由此可见,当教师善于挖掘身边的教学资源,引导学生参与到数学实践探究中,就能够激发学生的创造性,促进学生的思维发展。

3 结束语

总而言之,数学教学的关键要让学生参与到课堂学习活动中。教师作为引导者,需要激活学生的数学思维,让学生进行自主探究,探寻最优的解题方案。学生的思维是非常活跃的,教师要善于发现,善于挖掘。在引导学生学习数学计算方法时,要关注学生的个体发展层次,因材施教,运用有趣味性的教学语言,引导学生投入到探究活动中,同时也要设置具有引导性的教学问题,触发学生的计算思维,让学生在完成数学学习任务中提升能力,形成完善的数学逻辑能力。

参考文献

- [1]康世刚.信息化教育模式在数学素养生成的教学研究[D].西南大学,2009.
- [2]高文君.微课教学与现代教育小学数学课堂探究水平的构建与实证研究[D].华东师范大学,2017.
- [3]孙延洲.基于信息化时代背景下的小学数学教育研究[D].华中师范大学,2018.