

探究小学数学计算能力培养方法

崔丽杰

秦皇岛市海港区建国路小学 河北 秦皇岛 066300

[摘要]数学能力的提升对于小学生的未来发展有着至关重要的作用,数学学科是小学教学中最为基础的学科之一。学习数学可以不断提高小学生的数学逻辑性思维,还可以让学生在日常生活中解决一系列相关的问题,因此,这就需要教师不断提高小学生的综合素质,其中计算能力作为教学中小学生必须具备的一项基础能力,同时也是学生在解决问题时应用的主要技能。只有不断提高小学生的计算能力,才能够有利于小学生在考试中取得十分优异的成绩。所以,学生的数学知识与自信心在课堂中需要不断强化,从教学课堂中形成学习的内驱力。

[关键词]小学数学; 计算能力; 培养方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.646

一、引言

目前,在我国持续开展课程改革工作中,教学实践仍然面临着现实的困难。大部分数学教师更加强调通过传统的教学方式使学生在课堂的时间内尽可能多地理解吸收数学知识,但学生在学习中养成的被动学习习惯和在数学学习中所经常使用的重复机械训练并不能有效地锻炼学生的综合能力。而学生对于知识本质内涵了解得不够清楚,也影响了学生对于知识的有效应用。尤其是对于计算能力而言,该种能力的训练既强调算法的运用,也强调对计算本质的理解。

二、小学数学中培养学生计算能力的必要性

小学数学教学大纲中明确提出了对于学生计算能力的培养要求,而计算能力作为数学的基本技能与数学学习质量也有着直接的影响。小学数学学习中涉及习题的训练,要求学生对于数学知识进行深刻的理解,也要通过大量的计算题训练,在不断提高能力的基础上,以掌握核心数学技能来推动数学学习的高质量开展。

学生学习数学计算过程是技能训练的过程,更是个人思维的发展过程。学生计算能力的提高可以使其更好地对于数学问题进行解答。学生在进行计算的过程中,能促进数学思维的发展,而思维能力不断提高的过程也能反向促进学生计算能力的不断提升。两种能力之间相互促进、相互影响能推动学生数学综合素质的提高。

数学作为强调推理与计算的学科,数学能力的提高需要学生数学实践应用能力的提高。数学的习题解答也需要学生认真的思考、严谨的推理。因此为了使掌握正确的学习方法,教师要在数学教学过程中不断锻炼学生的数学思维意识,而良好的计算能力作为提高学生数学学习质量的关键。教师在小学数学教学时对于学生计算能力的培养可以使其夯实数学学习基础,以长期持续的计算训练来更好地应对难度越来越高的数学学习。在学生自身数学能力不断提高、数学思维持续发展的过程中保持良好的数学学习质量。

三、现阶段小学数学教学存在的问题

(一)学生在课堂中的认识程度不够

在小学数学开展教学工作的过程中,一部分教师在当前已经受到了应试教育的严重影响,以至于教师在课堂中只注重学生的数学成绩,一味地让学生在数学课堂中学习数学知

识,却完全忽视了学生的计算能力与学习能力,导致学生的计算能力在小学数学课堂中难以提升。久而久之,导致学生的基础数学思维能力在小学数学课堂中无法有效形成,使学生学习数学知识只不过是“虚空的构架”。所以,学生在数学课堂的未来学习中,学生会因为基础知识的欠缺而导致能力不断下降,甚至无法有效提升。

(二)没有重视学生的课堂主体地位

绝大多数教师在授课完成之后,并没有达到预期的教学效果与成果,其中教师未达到效果的主要原因就是教师在课堂中没有注重学生的主体地位。然而,部分教师在课堂中介绍数学计算技巧的过程中,完全只凭着教师的教学经验来阐述相关课程与实际内容,但是在实际上小学生在课堂中已经不断积累了更多的学习经验,在数学知识的学习中,使得学生在课堂教学中拥有十分独特的想法。因此,教师并没有根据学生的性格与特点制定教学计划,而是在课堂中要求学生根据自己的思路进行不断思考,并且在一定范围之内处理数学课堂中的计算问题。长久以来,学生在课堂中就会不断失去独立思考的主动权,甚至学生在提出想法的同时教师也不断否定,这样一来,一方面导致了学生的学习动力不足,则另一方面会产生懈怠心理,并且难以将全部精力投入在小学数学的教学课堂中。这也是学生在数学后续的学习中无法提高学习能力的主要原因。所以,教师必须足够重视学生在数学课堂中的主体地位,根据学生在学习中的问题,对不同的学生制定不同的教学计划,并且提出相应的有效策略,引导学生在良好的学习环境下学习数学知识,进而不断提升学生的计算技巧,有效提高了小学生的综合能力。

四、小学数学教学中计算能力的培养策略

(一)培养学生学习兴趣

学生对于数学计算往往存在着排斥的心理,而计算过程中学生大量的思维投入,大量的动手操作也带有一定的枯燥性。在该种学生对于数学计算尚未形成正确认识的学习背景下,学生数学计算的训练效果较为有限。

数学计算的能力又影响到学生学习的质量。因此学习过程中要正视学生对于数学兴趣不足的问题,通过有效的教学手段使学生感受到数学计算的乐趣,并积极参与到课堂的计算训练,以计算能力的提高促进学生学习效率、学习质量的同步提升。

教师在课堂上可以组织与学习内容相关的趣味性教学。数学游戏通过游戏过程中对于数学知识的运用,锻炼学生计算的敏锐度,同时,也在训练过程中使学生持续地开展数学计算。7的倍数是较为生动的课堂小游戏。教师可以通过组织课堂游戏,在相对生动活泼的气氛下,积极主动地调动学生的思维进行思考。而除此之外,教师也可以通过课堂竞赛的方式,以课堂竞赛调动学生参与课堂游戏的积极性,不断锻炼学生计算能力。

课堂游戏能构建出相对较为轻松愉悦的学习氛围,在提高数学计算趣味性的基础上,以学生主动参与计算训练来促进学生数学计算能力的提高。在对学生数学兴趣的激发过程中,教师要强调数学计算的实践性。数学计算的过程是学生动手实践操作的过程,因此为了减少计算的枯燥性,可以准备与实际生活相关的数学计算题。

在传统的教学模式下,教师运用简单的数字练习,虽然能对于学生进行计算能力训练,但学生在计算中却表现出相对被动、不乐于参与的心态。因此教师可以通过生活化数学情景的构建,通过生活化数学计算问题的设立使学生把握数学来源于生活的特征,同时,也在计算过程中促进学生数学应用能力的提高。

(二) 加大口算估算训练

数学计算能力的培养应当从数学计算本身出发,运用不同的训练模式,提高学生的计算能力。数学计算除了用笔进行训练之外,口算与估算也是数学计算的重要方式。在具体的习题解答中,口算与估算的方式也能提高解题效率,提升学生数学计算水平。

小学数学教师在进行计算能力训练时,要从数学计算的多种角度出发,通过不断的实践与训练提高计算水准,也要通过口算与估算的练习来强化学生的数学计算能力。在教学开展之前,教师可以组织简单的口算测试。通过班集体共同进行估算的方式使学生在课前不断地进行数学计算的练习。

除了口算训练之外,教师也要引导学生开展估算练习。教学中涉及对于数字的估算,教师可以在课堂中将估算的常识与思维向学生进行讲解,使学生了解不同的估算方式,对于习题所涉及的数据进行合理的计算。在数学估算的练习过程中,可以通过生活中常见的数学估算场景设置,使学生在生活类题目的计算中提高估算能力并不断提升个人的知识应用水准

以水桶装水为例,教师可以提出水桶装泳池水的问题。在学生简单计算之后,通过四舍五入知识的运用来得出最终的结果。而为了使学生更好地理解生活中数学知识的应用场景,通过剩余水需要多加一个水桶的讲解来使学生对于数学知识有更加深入的理解,了解数学知识应用于实践生活的方式,也理解了实际生活与数学知识之间存在的联系。在生活情景的基础上开展数学训练,通过多样化的数学计算方式训练来提高学生的数学计算水平。

(三) 加大笔算训练的力度

在数学计算的过程中,最关键的一部分就是笔算。在小

学数学的教学中,学生在解决数学问题时,最常用的计算方法就是列竖式。这种计算方法非常容易出现计算错误,而且小学阶段的学生年龄较低,常常在做题时无法完完全全静下心来,很容易出现粗心的现象。这就导致出错率大大升高。为了改善这种情况,教师可以在数学课堂上进行现场计算训练,让学生通过笔算来提高计算能力,根据调查这种计算方式是最有效的,也是受到广大学生欢迎的。

(四) 养成良好的计算习惯

大部分小学生在进行计算时会出现错误,但是出现错误后并没有进行及时的总结。当学生再犯同样的错误时,就会发现许多计算错误都是因为自己在平时练习的过程中没有养成良好的计算习惯而导致的。有的学生在数学计算的时候虽然很认真,明明这个数字算对了,但是最后在写结果的时候却写错了;还有的学生是在计算时将符号看错了,导致计算出现的错误。这一系列的原因都是学生平时在计算的时候粗心大意,并没有形成一个良好的计算习惯和认真的学习态度。由此可见,教师想要提高学生的计算效率和计算正确率,最重要的一点就是要让学生在计算的过程中养成良好的学习习惯。

(五) 纠正学生错误

学生在学习数学时会遇到种种困难和难题,所以教师在对对学生进行计算能力的培养过程中,也要意识到不同学生表现出的不同学习问题。在数学学习过程中可以通过收集错题类型的方式,对学生数学计算中常见的错误进行分类与整理。在上课时,针对学生常见的不同计算问题进行讲解。

对于计算难度较大,要应用数学计算技巧的错题,可以通过二次训练,使学生掌握技巧也在实践中强化计算能力。对于由于粗心而造成的计算问题,可以通过强化训练,掌握正确计算的方式使学生既掌握了计算的方法,也调整了个人的学习计算态度。

五、结语

作为小学数学教师,在提高学生计算能力的过程中,要培养学生对于数学计算的兴趣,也要通过加大口算、估算训练、纠正学生错误等不同的教学策略,以多样化的教学手段进行计算训练,也要有针对性地纠正错误来提高学生计算能力,在有效的训练方式运用中促进学生数学计算水平的提高。

参考文献

- [1] 浅谈如何提高小学六年级数学计算能力[J]. 朱海录. 才智. 2019 (35)
- [2] 明“计算”之理,化“错误”思维——小学数学计算错误的化解策略[J]. 黄海燕. 新课程导学. 2019 (32)
- [3] 学生数学计算能力培养策略探究[J]. 陈广平. 小学科学(教师版). 2019 (12)
- [4] 浅论小学数学教学中如何培养小学生的创新意识[J]. 汤月丽. 考试周刊. 2019 (86)
- [5] 微课在小学数学教学中的有效应用[J]. 关超. 中国校外教育. 2017 (17)