

提高小学生的数学思维

李茜

江西省铅山县葛仙山镇中心小学

[摘要]随着教育改革的深入,在小学数学教育中越发关注对学生数学计算能力的培养。其中就需要明确小学数学计算教学的价值取向,它将对数学教学效果带来直接影响。因此这里就以小学数学计算教学价值取向与学生计算能力培养做研究,并提出策略参考,以加快学生更好地发展。

[关键词]计算教学;价值取向;数学思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2644

对于新课标教育改革以后,对于数学计算教学的价值取向特别关注。价值取向是哲学范畴的东西,但是它的理解与处理问题的态度并不产生直接性冲突,更注重自身坚定的价值立场与态度立场,在目前的小学数学计算教学中,教师所产生的价值取向往往决定了最终授课的过程与效果,它对教师的判断结果没有直接性冲突,但是容易干扰判断,因此明确核心价值取向对教师的教学结果有着直接影响,值得我们关注。

一、目前小学数学计算教学价值变化分析

我国教育经历了多年的体制创新与改革,对于小学阶段的数学教育也提出了不同阶段的要求,以更好地适应时代、适应人才的发展要求。尽管对于学生教育的内容有所调整,但是教材经过多轮的修订与更改,小学阶段的计算教材也在日趋完善,并逐步适应当前的小学教育环境。如先后对小学数学教材进行调整与创新,发布了九部《小学数学(算术)的课程标准(教学大纲)》,并积极落实与实施。

二、数学思维能力

数学思维是指思考问题和解决问题的思维活动模式。数学思维有助于学生在面对数学问题时,将数字形象化,加深理解,从而形成一定的数学逻辑推理思维。而数学思维能力是指将数学逻辑思维和丰富的想象空间相结合的同时可以灵活运用,以达到在实际生活中,同样能对一切问题进行归纳与推理的目的。

三、学生计算能力的培养策略

(一)积极培养学生的口算能力

口算是数学计算能力的一种体现,对学生思维,能力有着较高的要求。在小学数学教育中就可以积极培养学生的口算能力,增强学生的计算效果。在《数学课程标准》中就明确提出:应重视口算,加强估算,鼓励算法多样化。

(二)积极培养学生的估算能力

估算不是瞎猜,它也需要一定的技巧,所以根据不同的技巧,笔者为学生设置不同类型的估算题目:请判断:1.15、1.26、1.10、1.05的平均数的取值范围。部分学生根据“平均数一定处于最大数和最小数之间”这一原则迅速给出答案:“在1.05和1.26之间。”而另一部分学生则答道:“因为1.15和1.05的平均数是1.10,这样这组数中有3个1.10,所以平均数在1.10和1.26之间。”通过这一过程,不仅可以培养学生的估算技巧,也能让学生对数建立更深刻的感受,进而有效提升学生的数感

四、长期性展开科学训练

数学计算能力的培养是一个漫长的过程,并不能一蹴而就,整个过程既需要教师的参与,也需要学生的配合,因此在教学中需要提高计算量来增强学习效果。其次是对比练习,在计算题练习中出现错误是非常普遍的问题,而在每次训练中都会有一些比较复杂或者稍微难的题出现错误,教师就指导学生做错题手机整理工作,并将整理的错题进行对比,分析每一次错误的原因,错误点,避免下次再犯同样的错误。最后进行错题改练计划:很多错题是因为学生不够仔细,不够认真导致的,也有一部分是学生基础不扎实引发,因此以后学习中教师可以安排学生展开错题改练计划,就是将原来常错的题进行框架修改,题型不变,让学生再次训练,以提高学生计算的整体效果。

五、培养学生的数学思维的重要性

学生的数学能力受到先天素质、家庭教育、外界因素等的

影响。有的学生学习能力强,依据自己的理解及老师的讲解,能很快地掌握知识,他们不仅能很快地解决问题,而且会有自己的独特的理解,能凭借原有的知识去掌握新的知识。

(一)数学思维能力与知识、技能紧密结合。

教学过程不是简单地传授知识,还是全面培养学生各种素质的过程。学习知识的过程,就是运用各种思维解决问题的过程,在学习中不注意培养数学思维,就无法较好地理解所学的知识,有可能养成死记硬背的习惯。

(二)判断能力体现了数学思维能力。学习的根本任务是让学生学会对身边的事情进行真假判断,对教材上的内容、老师的讲解质疑。学生要用自己的数学思维提出自己的观点,发表有个性的见解。

六、培养学生的数学思维的几点建议

小学数学课程新标准的基本要求是培养学生的数学思维能力。数学思维能力包括丰富的空间想象能力,较强的归纳推理能力,善于发现、观察问题。在小学数学教学中,应把培养学生的数学思维能力贯穿在教学各环节中。我们可以通过以下几方面来培养学生的数学思维。

(一)从具体到抽象认识来培养数学思维。在学习数学基础知识时,应重视概念定理的学习,由于此方面的知识比较抽象,小学生不易理解,学习起来也较吃力。在教学过程中,教师应从具体实物着手,再逐步脱离具体实物,转入抽象定理,培养学生的抽象思维能力。这样才能加深学生对概念的理解,以便更好地运用相关定理。

(二)在教学关键点上培养数学思维。在学习新知识或复习时,都应结合具体的内容来教学。对每节的知识点,教师设置相关的问题让学生思考,间接引导学生对每节的知识进行回忆、分析、理解、推论,以做出正确的回答。最后,还要对每章的内容做总结。这种落实到教学关键点上的特殊的思维培养方法是值得研究的。

(三)联系生活实际培养数学思维。理论来源于生活实际,教师应利用自己的生活经验,多讲些生活与数学联系紧密的例子,让数学理论知识从课本走进生活,使得理论知识更具体生动。引导学生运用数学理论知识,解决生活中相关问题,从而培养学生的数学思维,使学生的数学思维能力在学习中增强,从而实现教学的根本目标。

综上所述,学生数学思维能力的培养不是一项短期工作,在小学数学教学中,教师要引导学生观察数、运用数,使学生对数形成独特的感受,并不断修正和提升学生的数感,进而为学生学习数学提供助力。重视培养小学生的数学思维能力的同时也要与实际相结合,不能只注重表面知识,要在教授学生新知识的同时帮助学生疏通思路,启发学习;并根据学生自身先天因素差别,从多角度尝试用不同的教育方式进行培养。总而言之,帮助学生养成数学思维能力,不仅可以增强学生的求知欲、激发学习兴趣,也对日后学生的学习大有裨益、终身受用。

参考文献

[1]徐成祯.刍议小学数学计算教学价值取向与学生计算能力培养[J].天津教育,2020(02):173-174.