

基于核心素养的小学数学数感培养的研究

王小君

威海市普陀路小学 山东威海 264200

摘要: 新课改不断的深入, 小学课堂教学中也面临着改革, 核心素养的培养受到更多的教育工作者的重视。那么如何在数学核心素养的基础上, 对小学生进行教育已经成为专家学者研究的重点课题。在教学中, 数感是小学生的必备能力, 不单单可以激发小学生学习数学的兴趣, 同时还可以促进小学生开发自己的思维, 开发思路。本文主要研究核心素养下小学数学教学如何培养学生数感, 希望对相关的人员有一定的帮助。

关键词: 小学生; 数感; 数学核心素养

引言: 随着越来越多的人知道了核心素养的培养的重要性, 使得核心素养逐渐成为了教育教学体系中不可或缺的一部分。在小学数学的教育教学过程中, 培养小学生的数学核心素养不但可以使得小学生的数学综合能力得到有效的提升。而且能够使得小学生的逻辑思维能力以及创新的能力得到培养, 让小学生找到属于自己的一种学习数学的方法。从而激发小学生对数学的兴趣, 了解到数学所存在的魅力。对于小学生来说, 从小打好数学基础对学习很关键。学生数感的培养与学生对数学的基本态度、学习能力等都有着密切的关系, 因此, 必须高度重视对小学生数感的培养。

一、培养学生的估算能力

首先, 课前的准备工作。教师的提问对于学生的估算学习有很大的帮助和影响。教师也知道课堂中的提问对于学生估算能力的培养很重要, 但是在实际的课堂中, 教师的课上准备工作还是不够充分。很多问题都是教师随机提出的, 而且一个问题的提问频率也很高, 因此, 就造成提问的质量一点都没有。教师要想做好提问的工作, 让提问在教学中产生影响, 就必须做好课前的准备工作, 提前将知识都罗列出来。之后在课堂上提出来, 针对性的让学生来回答。其次, 平等对待对学生的提问。很多的课堂提问都只是针对一部分的人来进行提问, 也都是固定的问题。另外, 这样单一的提问形式也让许多的学生不能积极的参与其中, 使得很多学生失去回答问题的机会。实际上, 只有让学生积极参与问题之中, 才能激发学生的学习力。同时, 让学生在课堂的学习过程中感受到自己被重视, 被平等的对待, 也能消除学生厌学的情绪。另外, 重视三算统一。由于传统的教学理念和教学为一法存在着很多问题, 严重限制了学生的全面

发展, 导致课堂教学效率和质量无法提升。因此在今后的数学教学中, 教师要认识到提高学生运算能力的重要性, 并且采用高效灵活的为一式去展开教学活动。所谓的三算就是指口算、笔算和估算。小学阶段的学生抽象思维和逻辑思维比较弱, 感知能力比较差, 因此口算能力就比较差。而口算也属于运算能力的重要组成部分, 对学生的记忆力、注意力和创造性思维能力要求很高。因此, 教师在实际教学中, 就要让学生认识到口算的重要性, 对其充满浓厚的学习兴趣, 养成良好的口算习惯, 通过大量的口算训练, 能够及时发现自身遇到的错误并进行改正, 才能提高学生的口算能力。在实际生活中, 用到最多的是估算, 而估算是建立在心算与口算的基础上, 对学生的要求也非常高。在实际教学中, 也需要教师强加训练, 养成良好的估算习惯, 能够对运算结果的取值范围进行大致估计, 进而提高自身的运算能力。教师在教授《分数乘法》时, 教师可以先通过一些简单题目的呈现, 提高学生的口算能力, 教师要让学生学习口算, 养成良好的口算习惯, 逐渐加强学生估算能力。

二、注重学生日常语言与数学符号语言的转化, 培养学生数感

数学表达是学生在解决具体问题时必须采用的方式, 数学表达实质上就是以数学符号作为媒体的一种语言表达。培养学生的符号意识、发展学生的数学表达能力成为当今课堂关注的目标。如, 在教学“运算定律与简便算法”时, 任何一个运算定律用数学语言表达后, 都可以用数学符号清晰简洁地表示出来。此时, 数学符号的压缩信息功能体现了出来。数学符号是一种特殊的语言, 对它的理解和认识不只是形式上的而是全面的、

完整的。因此,要培养学生数学语言的表述与数学符号语言的转化,这是不可缺少的一部分。训练的内容还体现在数学计算公式常用的数量关系式上,这既提高了学生数学语言的表达能力,也促进了学生对数学符号意义的理解,强化了学生的符号意识。另外,整理归纳,形成数学符号的知识体系,优化数学符号。数学符号是丰富多彩的,随着知识的更新,要教会学生善于总结、积累。数学符号分为很多形式,有个体符号,即数的符号,如 $1、2、3\cdots a、b、c\cdots$;小数、分数、百分数的符号;运算符号 $+$ 、 $-$ 、 \times 、 \div ;关系符号 $=$ 、 \approx 、 \neq 、 $<$ 、 $>$;结合符号 $()$ 、 $\{ \}$ 、 $[]$ 等等。解决实际问题时,不仅可以运用数学符号表示公式、定律,含有字母的数量关系式,还可以采用列表、图像、线段图等多种符号表达方式来解决具体问题。

三、增强生活化教学,培养学生数感

数学是基础教育的重要组成部分,过去的小学数学教育主要基于教科书教育,教育环境相对无聊,数学本身是数字学科,受传统教学的影响,小学数学变得无聊,影响了学生的学习兴趣和探究和思考的欲望,并有效地提高小学数学教育的效率。可以带学生到室外进行活动,在活动的时候,将数学知识融入进去,让学生在玩的同时对知识进行学习,这也加强了学生的印象。另外,还可以将生活中的一些小场景和一些需要用到的东西结合到知识点里面来,这样的话,学生就会感到有兴趣,教师可以在课堂上让学生进行生活化的情境演练。对于学生来说,他们对于生活比对学习更加的感兴趣,他们觉得生活中的一切东西都是新颖的,让他们从生活中学习知识比让他们从课本中学习知识更加的容易,也更加能够吸引他们,让他们感兴趣。让他们不断的在生活中探索,不断的去发现新的东西,不断的去学习,在这种自我探索中,对于知识的满意感有效地激发了学生对数学的兴趣,提高了学生的学习能力,让学生更好地接受了数学课,也帮助教师有效地提高了数学课的效率。数学这门学科是一个比较大的学科,有着很多的分支,而且数学知识所覆盖的范围也是非常的广,尽管大多数数学都有一定的高度和深度,但也有很大一部分存在于生活中。应注意,教师应优先考虑学生可能感兴趣的案例,以增加学生的兴趣。否则,使用大量的生活案例可能适得其反。教师应该在平时的交流和学习中了解学生,并可以根据实际情况选择案例。

比如:在学习“生活中的数”一课的时候,可以让

学生通过对生活中的数进行观察和记忆来培养学生的数感。比如:今天晚上妈妈炒菜用了几个西红柿,几个鸡蛋;家里一共多少人吃饭,用了多少只碗碟等。跟妈妈去买菜时,妈妈一共买了几种菜,一共花了多少钱。这些生活中的数字对于小学生来说,比较熟悉,他们记忆起来也更加的简单和方便,在日常的生活中,利用他们熟悉的事物逐渐的培养小学生的数感。

四、运用信息技术体现数形结合思想,培养学生数感

在小学生的课堂中,应用信息技术,使得课堂的内容更加容易的被学生吸收,并且取得一定的成果是其中的关键,学校数学课堂有教材作为依据,如何将这些知识继续衔接,这是需要重要思考的内容。在现在这个信息化的时代,信息技术也开始逐渐的应用到小学生的数学课堂中来,并且在教学的过程中,也有了较大的进步,对于学生的学习有很大的帮助。通过信息技术建立智慧课堂的目的之一就是培养学生创造性数学思维,使其解题思路更加宽广,为学生营造更佳的教学环境。在学生的学习中,信息技术教学对于学生成绩的提升是有一定的效果的。信息技术教学对于学生的学业成绩和艺术素养的培养是有一定的效果的。另外,坚持“三适”原则。本着适时,适度,适度量设计信息技术课件,要根据学生的特点进行课程的设计。在小学的数学课堂中,要求我们在使用信息技术协助教学时要注意正确的原则。此外,还应该根据小学数学的教学特点,引入更多的现代教育技术。

比如,在学完“认识图形”之后,教师可以让学生观察图形的形状和结构,进行联想,让后让学生指出图形中规定图形的数字。例如,让学生数三角形有几条边,几个角;在数正方形和长方形有几条边,几个角。运用这样数形结合的学习方式,能让学生将数字和图形紧密的联系在一起,增强学生的思考能力,提升学生的数感能力。

结语:对于小学生来说,从小培养他们的数感对于他们学习数学非常的重要,能够提高他们学习数学的兴趣,还能够帮助他们培养自己的数学核心素养,因此,一定要加强小学生数感的培养。

参考文献

- [1]俞孟华.基于数学核心素养的小学生数感培养研究[J].数学大世界(中旬),2020(01):33-34.
- [2]张晓妮.基于小学数学核心素养之数感的培养[J].新课程(小学),2018(02):193.
- [3]黎敏玉.基于小学数学核心素养下的数感培养策略[J].新课程(小学),2018(02):186.