

# 聚焦能力培养，彰显学生主体——论小学数学计算能力的培养

马菊花

(中宁县喊叫水中心学校下庄子完全小学, 宁夏 中卫 755100)

**[摘要]**教育的对象是学生, 学生主体性在教育活动中有着重要作用, 尊重学生主体性、发挥学生自主性是培养学生学习能力的重要方法。在小学数学课程中, 学生计算能力的培养非常关键, 计算能力是对学生学习数学的基本要求, 快速和准确地进行计算是学生高效学习数学的重要要求。基于此, 本文研究了尊重学习主体性理念下的小学数学课程中学生计算能力培养的方法, 希望对于小学数学课程发展起到推动作用。

**[关键词]**小学教育; 数学课程; 计算能力; 主体性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1696

数学是有关于“数”的学科, 学习数理知识需要具备一定的计算能力, 计算是找出数理知识联系性和发现数学问题的一种方法。从当前学生数学计算情况来看, 计算效率低、计算错误率高、计算方法不科学和计算思路不清晰是主要问题, 在遇到数学问题时, 学生往往局限于固定的计算方法, 无法通过发散性的思维对计算题进行变形处理, 因此需要经过大量的计算才能获得计算结果, 计算的效率大大降低。培养学生计算能力是提升学生计算水平的重要方法, 随着新课程理念的融入, 以学生主体性为核心的数学教育成为教师广泛应用的方法, 对于数学课程长效发展有着重要的意义。

## 一、鼓励学生自主探究, 培养学生发散思维

自主探究是尊重学生主体性的一种体现, 在自主探究中学生的发散性思维得到提升, 有助于学生计算能力的培养。在进行计算练习前, 教师可以将计算题目展示给学生, 为学生提供计算的思路, 鼓励学生自主探究计算的方法, 最后总结学生的计算想法, 以学生的思维解决计算问题。计算的过程是学生将所学知识全部调动和应用的过程, 这种方法可以拓展学生的发散思维, 经过长期的训练可以使得学生积累更多计算经验, 养成良好的计算习惯, 提升学生计算效率。

例如, 在学习乘法计算知识时, 首先给学生展示题目, “ $6+6+6+5+5=?$ ”, 大部分学生首先想到的是依次将这些数字相加得出结论, 但是该计算题仅仅涉及了5个数字的相加, 如果数字的数量增加了10倍或者20倍, 那么采用加法的方法显然无法保障计算效率, 此时可以鼓励学生转化思维, 通过乘法的思维计算, 将式子变换成为“ $6\times 3+5\times 2$ ”, 借助于乘法计算法则可以很快得出结果, 由此进行推论, 即使计算的数字数量增加几十倍, 也可以通过这种方法解决。

自主探究的过程实质上是发挥学生主体性的一种方法, 探究过程教师为学生提供计算思路, 学生结合自身掌握的知识进行计算, 这个环节中最为关键的点是学生需要按照教师提供的思路找准切入点, 学生需要充分调动自己的思维, 思考更为快捷和简单的方法进行计算, 在反复的思考的过程中, 学生发散性思维得到强化, 其计算能力得到增强, 一旦学生掌握了计算的方法, 那么在后续的计算过程中也会按照以往的计算经验和方法分析计算问题, 找到计算的方法。

## 二、尊重学生个体差异, 引导学生提出问题

计算能力的培养并不局限于教给学生计算方法, 还要重视学生提问能力的培养。提出问题是学生思考问题的一种体现, 学生对计算题产生疑问是因为学生无法通过现有的思维和计算方法将问题解决, 在学生提出问题后, 通过正确的指导方法引导学生进行计算能够有效解决计算问题。在教学过程中, 尊重学生个体差异, 引导学生提出计算问题, 不论问题的难易, 都为学生一一解答, 使得学生感受到教师对自身的认同, 学生在遇到计算问题后方可大胆地提出。

例如, 学习混合运算知识时, 在课堂中引导学生提问, 虽然一些学生可能提出较为简单的问题, 但是也需要为学生解答。比如“ $5+6\times 2-3$ ”, 当学生提出能不能先按照从左到

右的顺序计算, 此时需要为学生讲解混合运算的计算方法, 乘除计算优先, 加减运算其次, 如果既有乘法和除法或者加法和减法时, 则按照由左到右的顺序计算, 然后带领学生进行计算, 之后为学生设计几个混合运算的题目帮助学生强化和巩固学过的知识。

尊重学生的主体性应该体现在每一个教学环节, 对于学生提出的问题也不例外, 学生年龄小知识储备量有限, 所以可能提出一些教师认为较为简单的问题, 但是这些问题对于学生而言往往很难解决, 教师的作用是为了解答疑惑, 并通过特定的方法为学生指出问题, 指导学生正确地进行计算。学生在教师帮助下将会逐步掌握计算的方法和规律。这种方法既尊重了学生的主体性, 而且也使得学生积极性得到提高。

## 三、掌握学生学习需求, 科学设计计算课程

尊重学生的主体性也要尊重学生需求, 学生的需求往往能够将学生学习情况反映出来, 学生在遇到学习困难时必然产生某种需求, 这种需求是学生迫切地想要解决问题的一种体现。教师需要及时掌握学生在计算方面的需求, 设计与学生需求相符合的计算课程, 使得计算课程的开展与学生学习需求变得更加协调, 进而发挥出学生的主体性作用, 提升计算课程的质量。

例如, 在开展计算训练课程前, 可以通过问卷调查的方法和课前测试的方法了解学生计算方面的学习情况, 如果学生在某些方面的能力有待提升, 可以将这部分计算训练题目的比重适当增加, 通过更多的训练内容提升学生计算能力。设计训练课程时也要确保训练内容难度的层次性, 保障每个学习层次的学生都能够从计算训练中得到计算能力的提升, 同时也让学生适度的计算题目中树立强大的学习信心。

尊重学生需求能够使得学生对教师的认同感提升, 进而使得学生在计算课程中变得更为积极。如果计算课程的难度较高, 学生付出较多努力后依然无法解决问题, 将会导致学生在计算课程中逐渐丧失积极性, 学生积极性降低, 计算课程的效率也会降低, 对于计算课程长效开展和学生计算能力的培养十分不利。

## 结束语

总而言之, 小学数学课程中培养学生计算能力是重要的教育目标, 在新的教育理念下, 尊重学生主体性成为教育发展的重要理念, 在数学计算课程中, 教师需要有效地尊重学生主体性, 满足学生学习需求, 科学设计计算课程, 实现学生计算能力培养。

## 参考文献

- [1] 孙艳华. 小学数学教学中中学生计算能力的提升策略[J]. 读写算, 2019(36): 87.
- [2] 左兴萍. 浅谈小学数学教学中中学生计算能力的培养与提高[J]. 中华少年, 2019(36): 70+73.
- [3] 潘冬梅. 浅析在小学数学课堂上培养学生的计算能力[J]. 新智慧, 2018(29): 137.