

小学数学教学中学生理解潜能的激发策略

刘思思

(七星关区长春堡镇松营小学 贵州 毕节 551700)

[摘要] 数学语言可以说是文字和符号的结合。教师用语言文字解读数学符号,也可以用数字符号代替语言表述一定的数量关系。但有的时候学生并不能很好地处理这二者之间的关系,于是在进行数学教学的时候就要充分考虑学生对数学语言的理解能力。尤其是在小学阶段,学生无论是语言驾驭还是逻辑思维都不够完善,那么要想真正学好数学就不能忽略对学生理解潜能的激发。在这个过程中,善于找准“着力点”,无疑对问题解决作用巨大。

[关键词] 理解潜能; 小学数学; 教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1833

“着力点”指的是力作用的主要集中点。在教学中,找准“着力点”就相当于明确了要完成某项教学任务的重点着力之处。换句话说讲,当学生在理解数学问题的时候找到相应的“着力点”,可以让复杂的问题变得相对简单,更适应小学生身心发展。数学文字和符号的理解能力并非与生俱来,也不是一成不变。即便面对基础不太好的学生,倘若能够抽丝剥茧般找到问题的“着力点”,也是理解潜能训练的一种有效方式。所以说,小学数学教学要有一定的针对性,并且可以提纲挈领地找准问题的关键,以“着力点”调动学生理解思维的持续发展。

一、善于在层层递进中深化问题理解

小学阶段的数学教学遵循一种“有序性”,即不论是数学知识的难易方面,还是知识点的繁简方面,都有着潜在的循序渐进。这种特点决定了数学教学不是一个单平面,它更倾向于一环扣着一环。同样的,在解决数学问题的时候,基于题目的语言性表述,也经常体现出层层递进的特点。除去题目本身有意而为之的干扰条件,准确掌握问题表述的形式,抓住各个条件之间的递进性,才更有助于学生深化问题理解。例如在学习“用字母表示数”这部分内容的时候,教师就要有目的地指导学生关注新旧知识点的层级性,以期对所学知识做到深度理解。

在本课的教学中,字母充当着数量关系与数学语言的“媒介”。它可谓是极好地体现了数学语言中文字语言和符号语言的契合。本部分要求学生能够理解字母表示数的含义,学会用含有字母的代数式表示数量关系或者运算公式,感受字母带入数学的优越性,从而激发学习情感。但是对于数学中“字母”的理解,其实隐含着一种“层级性”的关系。首先,学生明确在语言学习中字母有它自己的读法与含义,现在放在数学问题的研究中就有了新的含义。继而是让学生在建立一定的规律后发现字母可以表示具体的数,然后才是字母表示一类数或者一个“整体”的概念。这时候,数学中的“字母”也就成了一个“变量”,层次分明才能正确理解“字母”表示“数”的含义,使“着力点”更加稳固。

二、巧妙抓住合理化分析比较出实际内涵

比较思想在小学数学教学中比较常见。一方面因为对比的直观性让目标更加明显,另一方面则是基于小学生抽象思维有待进一步发展,对比更符合他们学习数学时对规律的认知。在实际问题解决中,对比分析也是学生理解力的体现。也就是说,如果学生能够通过合理分析问题而明确差异,无疑也就掌握了整个问题解决的“着力点”,再以此深入,把握问题的本质,从而得出相应的解决方法。这一点,在学习“有趣的乘法

运算”这部分内容的时候就可以充分体现。

本课富有趣味性,主要引导学生通过计算乘积观察、比较、归纳特殊的两位数乘两位数的计算规律。如果说深度理解是抓住“变与不变”,那掌握内涵则侧重“同与不同”。比如说对于“ 24×11 ”“ 53×11 ”和“ 62×11 ”这三个算式来说,11是它们相同的乘数,但是它们的积一定不同,然而这又不影响它们在计算过程中运用相同的运算律,以及因为是同时乘11而都可以运用错开数位抄写原数的有趣规律。在这种纵向或横向的对比中,学生甚至可以继续猜想任意一个两位数乘11会有怎样的结果,从而让学生在对比中掌握问题的实际内涵。

三、积极运用变式练习凸显理解关键

将变式练习作为问题解决“着力点”的方式既能实现对所学问题的巩固,又可以促进学生辩证思维的充分发展。不得不承认,无论是学生通过思考完成变式练习,还是说通过变式提炼出规律,都可以说是切实做到了“举一反三”,这对提升学生的思维潜能有较明显的促进作用。变式教学往往能够把握教学的中心,并在此基础上让学生关注不同的角度和不同的情形,做到以“不变”来应数学问题的“万变”。那么,在一定数量的变式练习中,学生也自然而然感受到解决的“着力点”,从而凸显出问题理解的关键。例如在学习“圆锥的体积”这部分内容的时候,应该将变式练习作为凸显理解关键的“着力点”。

对于图形类问题解决,单记住公式是不够的。倘若不能抓住理解的“着力点”,学生既容易混淆又容易遗忘。就像本课教学圆锥的体积公式,不能仅是满足学生可以读能够写,而是要灵活地应用于实际的问题解决。那么,不同情境下的变式练习便可以从多角度来考查学生的实际理解情况。对于底面积、体积和高这三个条件,无论给出哪两个学生都要准确求出另一个。相应的变式练习也可以由此产生,进而让学生真正做到将圆锥体积公式学以致用。

总而言之,考虑到小学生的实际数学学习情况,以“着力点”促进理解思维更容易激发他们的数学潜能,从而形成真正意义上的数学素养。这就要求数学教师要做好理解力的“引路人”,多在问题的深度、广度和对比度方面下功夫。

参考文献

- [1]杨荣华[1].在小学数学教学中学生学习能力的培养[J].课程教育研究:外语学教法研究,2018,000(021):P.119-119.
- [2]张建科.小学数学教学中学生学习能力的培养[J].甘肃教育,2018,0(2):