

中小学数学教学衔接的策略

李正金

(楚雄市吕合中心小学, 云南 楚雄 675009)

[摘 要] 小学数学教育和初中数学教育是紧密相连的两个阶段, 九年义务教育使小学阶段与初中阶段的“教与学、师与生”联系更加紧密。在教学实践中, 小学生升入初中后, 由于心理特点、学习任务等方面不同, 不仅在学习心理、学习方法等方面发生了变化, 而且面临着教材内容、思维层次和教师的教学特点等方面与小学阶段的明显区别, 许多学生不能很快适应中学学习, 影响了学生的发展。如何衔接中小学数学教学, 使学生尽快、更好适应初中阶段的数学学习, 切实提高中小学生的素质, 是一个必须探讨的问题, 本文就此问题谈谈自己的看法。

[关键词] 中小学数学; 衔接; 教学策略

研究表明, 学生发展具有阶段性, 不同年龄段思维方式、认知水平、个性特点以及发展趋势有存在较大差异。数学教学要衔接知识与技能双向发展, 注重数学课程内容整合与关联性, 关注学生学习方式、思维方法、学习习惯、个性发展等方面的衔接。小学升入初中后, 由于学习环境、学习心理的变化, 学习内容和学习要求的不同, 学生在接受知识、学习方法上的不一样。导致学生在知识、能力、学习方法上的脱节。因此做好中小学数学教学的衔接, 应该是我们认真研究的问题。

一、学习心理的衔接

小学生的年龄和心理特征, 决定了他们在学习数学时有较强的依赖性, 学习中遇到问题会想到请教老师, 在老师的帮助下, 一般都能顺利解决问题, 数学成绩会很好, 学习数学的积极性很高, 自信心也较强。但小学生心理素质较差, 情感表现不稳定, 自控能力、适应环境的能力较弱, 进入初中后, 知识领域拓宽, 学习难度加大, 而中学教师不再像小学教师那样“扶着走”, 因此有些知识不能掌握, 完成作业亦有困难, 感受不到学习的乐趣, 会产生不适应以至造成心理压力。针对这一现象, 对初一学生要激发他们学习的兴趣, 调动他们学习数学的积极性和主动性, 帮助其全面认识并深入体会学习数学的意义, 树立学好数学的信心。

二、教材内容和教学方法的衔接

小学阶段由于所学知识相对简单, 学生接受的大多数是一些直观、感性的数学知识、数学概念, 教师比较重视教学的趣味性和直观性。小学生的思维主要停留在形象的阶段。初中的数学知识、教材内容明显加多、加深、加广, 显得抽象, 并且由直观的、感性的、零碎的知识逐渐发展为较为完整、系统的知识体系, 突出了发展学生的数学能力, 教师的教学也更注重学生思维方式、理解能力的培养。初中数学知识、数学概念都是在小学的基础上发展而来的, 学生从小学到初中, 随着知识的拓展和加深, 思维方式必然发生很多变化, 因此, 深入探索中小学教材、教学方法的差异, 寻找中小学数学教材衔接的切入点, 并有意识地再小学阶段渗透中学数学教学方法, 就显得十分必要。

小学阶段, 学生学习的科目相对较少, 压力较轻, 教师可以对学生预习、听讲、复习等方面的指导, 而初中数学学习内容较多、知识面不断拓宽, 为了让学生平稳过渡, 初中数学教学应根据学生年龄及认知特点适当保留一些小学数学中之有效的方法, 同时应该把发展学生的思维能力当做重要的教学目标, 使学生尽快适应中学数学学习, 思维得到发展, 能力得到提高。

从六年级教材中对负数的初步认识, 说明客观世界中有一种具有相反意义的量, 使学生由直观感性认识上升到理性认识, 理解负数的引进是必然的, 负数是他们所熟悉的事物中数量关系的反映。将数的范围扩充到有理数后, 进一步引导学生按“整”“分”和按“正、负、零”进行分类, 使学生对有理数形成一个完整、清晰的概念。接着, 在算术数大小比较的基础上, 借助数轴进行有理数大小的比较。在有理数四则运算的教学中, 始终让学生将其与小学算术的四则运算相比较, 弄清其联系与区别, 明确具体计算时分两步走: 第一是确定符号, 第二是进行绝

对值运算。第二步实质上是小学算术运算, 学生在运算时不会感到陌生。

初中数学与小学数学内容相比, 知识密度大, 概念多, 法则定理多, 定量讨论多。从七年级的教学内容看, 它既包括了从数到式到方程到不等式的基本知识链条的形成, 还包括了从图形认识开始到点、线、面, 再到三角形等其他的几何关系的探究与学生说理能力的培养。正因为初中数学知识量的增多, 其教学要求和掌握的难度也提高了。

在由小学到初中的过渡期间, 急于求成是不行的, 要设计好教学设计, 使数学教学既符合学生的思维水平, 又有一定强度, 从而有效提高学生的思维能力, 把中小学数学有效衔接。

三、学习习惯和学习方法的衔接

(一)通过自主预习培养学生的自学能力

数学教学过程中, 教师应指导学生学会自主预习的方法, 并在预习前布置一些问题, 让学生在预习过程中思考问题、解决问题, 使学生树立良好的预习习惯。最初可以布置一些应用数学定理解决的简单问题, 然后逐渐过渡到需要应用数学概念的变式题目, 从而达到锻炼并提高学生自学能力的目的。

(二)加强训练, 提高作业质量

小学教育阶段的学生, 对于数学作业多以写完作业为目的, 忽视了写作业的过程。小升初后, 学生的主动性、独立性较差, 因此一些学生为了完成作业而出现了抄别人的作业的做法。

面对这样的现象, 教师应严格要求作业质量, 强化训练力度, 使学生独立完成作业, 并提高作业完成的质量。

(三)做好课后复习

教师应指导学生做好课后复习, 并教会学生复习的方法、技巧, 让学生主动归纳、总结知识点, 明白每个数学定理、数学公式以及每单元知识之间的联系, 借此来提高学生解决实际问题的能力, 对所学知识进行有效的巩固。

另外, 逐步引导学生的思维从形象思维向抽象思维过渡。小学教学一般采用直观形象的教学方法, 而中学教学则需要逐步发展学生的抽象思维能力, 其中特别要加强概念教学。概念作为推理的依据, 在整个初中数学教学中举足轻重, 对刚刚从小学阶段走过来的七年级学生, 可借助实物、模型、图片等来启发诱导他们通过积极的思维来加深对概念的理解。如在教学数轴概念时可列举直尺、温度计等例子, 讲等式的性质时可借助平衡的天平作比喻, 待学生对特殊的具体事物有所认识后, 及时把相关的数学知识进行概括、抽象, 以引导学生获得由片面到全面、由现象到本质的理解。

参考文献

[1] 赖少峰. 浅谈中小学数学教学衔接问题及对策[J]. 新课程(中). 2015(09).

[2] 刘晓玲. 中小学数学教学的衔接之我见[J]. 亚太教育. 2015(09).

[3] 陈兵. 在全面深化课程改革中把党的教育方针落实、落细、落小——访教育部基础教育二司副司长申继亮[J]. 中小学教材教学, 2015, (1).