**自我调节，让学生自己“看得见”学习**

有学者通过对专家与新手学习过程、学习方式的对比研究发现，专家的一个特点是能够监控调整自己的理解过程，使他们不断学习适应性知识。即，专家的学习具有自我调节的特征。自我调节，指学习者系统地引导自己的思维、情感和行为，使他们指向目标实现的一种过程。诸如“元认知”“自我观察”“自我判断”“自我监控”“自我评价”等，都是包含在自我调节中的认知行为。

作为学生，与以往比较多地关注“教师教什么”形成对比的是，现在要关注自己在学什么？怎么学的？学得如何？有哪些收获？有哪些困惑？有哪些疑问？也就是说，自我调节的学生有元认知意识，能够监控其理解和行为，评价其目标进展和自身能力。自我调节的意义在于，当学生能自我调节时，意味着学生自主地完善着认知结构的建构；当学生能自我调节时，意味着学生积极地投身于学习，而不是被动地接受信息；当学生能自我调节时，意味着学生将学习真正作为自己的事，学生真正做学习的主人。

作为教师，以往在教学过程中某一个环节、阶段、任务之后，教师要进行小结。而现在的学习过程中，教师要组织学生并逐渐让学生自觉开展回顾、梳理、反思的活动。如在解决问题的教学中，教师要引导学生针对所解决的问题本身、解决问题的过程、解决问题的结果进行反思：解决的是什么问题？是如何解决问题的？怎样收集信息处理信息的？为什么这样加工信息？分析时从哪里入手的？解决问题的思路为什么是这样？为什么这样算？我这样做，对吗？我为什么这样做？以后可以这样做？在计算教学中，教师让学生结合自身计算过程的成败经历谈谈想法。计算正确了，有什么经验，有什么好的做法；计算出现了错误，是什么原因，又有什么启示。我们知道，学生的错误不可能单独依靠正面的示范和反复的练习得以纠正，必须是一个“自我否定”的过程，而“自我否定”又以自我反省，特别是内在的“观念冲突”作为必要的前提。认识错误，追究错因，纠正错误，这都依靠学生的自我调节。

再如在学生完成学习任务的过程中，学生可以进行自我追问：我是否知道从布置的学习任务中学到了什么？需要做什么？关于这项学习任务，我已经知道了什么？对于这项学习任务，我能够将之分为更小的任务，使其容易完成呢？关于这项任务，我是否独立完成还是需要与他人合作呢？关于这项任务，我大约需要多长时间？通过上述问题，学生更自觉地认识自己的学习进程，有效地调节、控制自己的学习。

小学生在数学学习活动中有这样一个特点，那就是喜欢勇往直前，不太愿意回头看路。因而在学生学习的过程中，教师要引导学生“回头看看走过的路”。通过“回头看”“向内看”，审视自己思维过程，这对他们形成自我调节的意识与能力是非常必要与重要的。

布鲁纳指出：“我们教师的目的在于：我们应当尽可能使学生牢固地掌握学科内容。我们还应当尽可能使学生成为自主而自动的思想家。这样的学生当他们在正式学校教育结束之后，将会独立地向前迈进。”由此来看，当学生在学习过程中学会自我调节时，比“让学生积极主动地学习”更有意义的是，学生在学习过程中学会了学习。