读《新版课标解读与教学指导》有感（1）

一、 核心素养的差异与进阶

学生发展核心素养是指学生应具备的、能够适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力，是关于学生知识、技能、情感、态度和价值观等多方面要求的综合表现，是每一名学生获得成功生活、适应个人终身发展和社会发展都需要的、不可或缺的共同素养，其发展是一个持续终身的过程，可教、可学、可评，核心素养导向的评价改革是关键。

这是一个自上而下的过程，首先界定了高中数学所需具备的六项能力：数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算和数据分析，再逐步将这六项能力分散到初中和小学的不同阶段表现中：具体为初中 9 个、小学 11 个。

这就体现了不同阶段核心素养之间的差异性与进阶性，以推理为例：

小学阶段：表述为推理意识，对逻辑推理过程及其意义的初步感悟，知道可以从一些事实和命题出发，依据规则推出其他命题和结论；能够通过简单的归纳和类比，猜想或发现一些初步的结论；通过法则运用，体验数学从一般到特殊的论证过程；对自己及他人的问题解决过程给出合理解释。

初中阶段：表述为推理能力，从一些事实和命题出发，依据规则推出其他命题和结论的能力。理解逻辑推理在形成数学概念、法则、定理和解决问题中的重要性，初步掌握推理的基本形式和规则；对于一些简单问题，能通过特殊结果推断一般结论；理解命题的结构与联系，探索并表述论证过程；感悟数学的严谨性，初步形成逻辑表达与交流的习惯。

高中阶段：表述为推理逻辑推理，从一些事实和命题出发，依据规则推出其他命题。掌握逻辑推理的基本形式，学会有逻辑的思考问题；能够在比较复杂的情境中把握事物之间的关联，把握事务发展的脉络；形成重论据、有条理、合乎逻辑的思维品质和理性精神。

二、对“意识”、“观念”、“能力”的解读：

意识：基于经验的感悟。数感、量感、符号意识、数据意识、推理意识、模型意识、创新意识、应用意识。

观念：基于概念的理解。观念在一定意义上可以等同于“表象”，分为简单观念和复杂观念，多种简单观念的联合就会形成复杂观念。在小学阶段，仅有空间

观念是用“观念”进行表述的，需要帮助孩子们在各种空间图形中建立联系。实际上几何直观是复杂观念的一种，在代数和几何之间建立联系。

能力：完成某种活动所必需的个性心理特征，既指已经表现出来的实际能力和已经达到的某种熟练程度，也只尚未表现出来的学生所具备的潜力。