

读《新版课程标准解读与教学指导》有感（3）

教学主题与教学方法

四大板块：数与代数、图形与几何、统计与概率、综合实践。

“数与运算”包括整数、小数和分数的认识，自然数、小数和分数的四则运算。

“数量关系”是指用数与符号来表达和分析现实世界中数量之间的关系，着重强调发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力。

“图形的认识与测量”包括立体图形和平面图形的认识，线段长度的测量，以及图形的周长、面积和体积的计算。

度量是度量对象对应同一个实数集合之间的一个映射。

1.等积性，完全一样的度量对象对应同一个实数。如，两个完全一样的图形面积必定可以用同一个具体数量来描述；

2.有限可加性，如果一个度量对象能够分解为两个小的度量对象，那么其度量结果应该是两个小对象的度量结果之和。如，如果可以将一条线段分成 8 分米长的一段和 2 分米长的一段，那么这条线段必定等于 8 分米加 2 分米；

3.度量单位，即存在一个度量对象，其度量结果是 1。这点是比较好理解的，数与形都存在一个基本的单位问题，计数单位、计量单位等等；

“图形的位置与运动”包括确定点的位置，认识图形的平移、旋转、轴对称（全等图形）。

“数据分类”的本质是根据信息对事物进行分类；

“数据的收集、整理与表达”包括数据的收集，也包括用统计图、统计表、平均数和百分数等表达数据；

“随机现象发生的可能性”是用来描述不确定现象的。

以上回答了“教什么”的问题，确定主题的教学逻辑，寻找与主题对应的核心素养，确定主题的统领者。那么如何回答“怎么教”问题，对于教学方式的变化，与过去对于知识与技能“教什么”不同的是，现在应该强调“为什么教”，尽可能地保护学生的好奇心、想象力、求知欲，激发学习兴趣，提高学习能力，可采用启发式教学、探究式教学、主题式学习、合作式学习等方法。

信息技术的使用，可以有效地帮助教师实现这一目的，如：我们可以通过对各种来自于生活中的圆实际图片，逐渐抽象为近似的长方形、三角形、平行四边形，然后根据学习平面图形的面积计算公式的一般方法，推导出圆面积的计算方法，这些做法兼具了共行与个性的想法，即用数学的眼光观察现实世界、用数学的思维思考现实世界、用数学的语言表达现实世界