**如何进行作业分层设计**

传统的大班级授课是目前课堂教学的主要形式。在大班级授课制中，教师的出发点并不是完全针对和适应每一个具体的学生的，普遍出现“同内容、同进度、同目标要求、同评价标准”等“一刀切”作法，根本无视学生的个体差异，严重妨碍了学生的个性发展，致使优等生“吃不饱”，产生学习如同嚼蜡的感觉，学困生“难消化”，在“困进”的怪圈中愈陷愈深，无力自拔，导致他们（无论“优等生”还是“学困生”）的学习积极性受到严重挫伤，因而感到课堂是那么的乏味，进而厌恶数学，厌恶老师，厌恶课堂、厌恶学习，导致整个教学活动混乱、课堂效率差的严重后果。

而所谓分层教学法，就是教师充分考虑到班级学生中存在的差异程度，综合考虑每个学生的智力、非智力等因素，运用模糊学的方法，区别对待地制定分层教学目标、设计分层教案、采取分层施教、进行分层评价，并有针对性地加强对不同层次学生的学习指导，从而大面积提高教学质量的方法。

在分层教学中我们应注意了下列原则的使用：

1、相近性原则：在分层时应将学习状况相近的学生归为“同一层”。

2、模糊性原则：分层是动态的、可变的，有进步的可以“升级”，退步的应“转级”，且分层结果不予公布。

3、最近发展区原则：在制定各层次教学目标、方法、练习、作业时，应使学生跳一跳，才可够到苹果为宜。

4、整体与个体原则：教学内容的合与分，对学生的“放”与“扶”，以及课外的分层辅导都就遵守这个原则。

5、调控性原则：由于各层次学生要求不一，因此在课堂上以学、议为主，教师要善于激趣、指导、精讲、引思，调控好各层次学生的学习，做好分类指导。

6、激励性原则：对各层次学生的评价，以纵向性为主。教师通过观察、反馈信息，及时表扬激励，对进步大的学生及时调到高一层次，相对落后的同意转层，从而促进各层学生学习的积极性，使所有学生随时都处于最佳的学习状态。

《中学生数学学习诊断与调控》

一、初中生数学学习的诊断：

初中生数学学习的诊断将从三个方面来阐述：通常的数学学习的诊断方式、教学中常见的诊断方式、不同诊断方式的有效性。

（一）通常的数学学习的诊断方式

1．非正式评价：

包括三部分：一是观察、二是访谈、三是小测验。此三方面可以非正式的评估学生的数学概念与能力。

2．正式评价：

包括智力、学业成就（特别是有关数学的知识、运算和应用）、基本学习能力、教育与经验背景、学习过程等等，正式评价通常是正式的问卷和正式的考试试卷，或多角度的能力评估。

（二）数学教学中常见的诊断方式：

利用观察方式诊断学生的数学学习即观察学生的听数学的能力；观察学生说数学的语言；观察学生做数学的过程。通过观察对学生有一个直观的判断，通过观察也可以及时调控。

利用表述方式诊断学生的数学学习即听学生语言表述的过程；看学生书面表述的过程。学生语言表述的问题，通常是回答数学问题时条件不全、逻辑性问题；通过语言表述发现的问题就可以在回答问题、板书习题和作业的书写中进行诊断。

利用测验方式诊断学生的数学学习：常分为课内诊断（口算、小题测验）和阶段诊断(单元考试和统测)。这种方式常常是较为客观的，对学生的数学学习的诊断是比较有效的。但是这只是数学学习效果的一个方面。它难以很好的测试学生数学学习的能力。因此需要在实践中的检验方式及应用方式。

利用应用方式诊断学生的数学学习：一种是学校行为，看学生公式法则定理是否会正确使用，是否会灵活使用，从而得到优秀的学习成绩。另一种是社会行为，看学生在相应的实际问题中是否会用数学去解决相应问题的数学能力，即一种建模的数学能力。

（三）不同诊断方式的有效性：

要想有效的使用不同的诊断方式去发现、诊断出学生的数学学习问题，就需要知晓诊断方式的适用范围、场景和其局限性。

1．课堂上使用观察、表述、测试的诊断方式比较有利于诊断出学生的数学学习问题，并且可以及时调控。

2．课堂上对数学知识的应用的诊断方式比较局限，通常只限于诊断从简单的应用问题转化成数学问题进而求解的过程，主要诊断的是实际问题抽象出数学问题的过程。

3．课堂外的数学知识的应用的诊断方式范围较广，它可以通过引导学生做小论文研究实际问题，从中让学生体验数学化的过程来感悟数学的学习，在研究的过程中可充分地诊断学生的数学学习应用能力的高低、数学学习基本知识的应用理解程度的高低。

4．课堂外通过访谈诊断学生的学习效果是师生交流答疑，这是一种常见的诊断方式，便于个性化的辅导和调控，是课堂教学和作业考试之外的一种有效的诊断方式。

关注初中学生的数学学习是新课标的理念，关注初中学生数学学习中的问题加以调适是因材施教的特点。学生数学学习中的问题不及时解决，将影响他在数学上的进一步发展。所以诊断清楚问题的原因所在，对症下药，进行有效的教学设计和指导，既可以治病救人，也可以防患于未然，提高和发展学生的数学能力。

张 凯

2018年10月18日