

变被动学习为主动学习，提高教学质量

何晓丽

(江西省南昌市第二中学 江西 南昌 330000)

【摘要】华罗庚认为：“教师之为教，不在全盘授予，而在相机诱导。必令学生运其才智，勤其练习，领悟之源广开，纯熟之功。弥深，乃为善教者也。”教学应始终体现“学生为主体、教师为主导”的教学原则，给学生以充分自主的权力，创设一个良好和谐的学习氛围。教师应该怎样指导学生变被动学习为主动学习以及怎样改变自己的教学方式提高教学质量呢？我从以下四个方面加以说明。

【关键词】主动学习；提高教学质量

一、合理布局课堂结构，优化数学教学方式

教学过程中，从数量上说，教师要少讲；从质量上说，教师要精讲；从内容上说，学生易懂的简单讲。优化教学方式还要引导学生从不同角度发出思考问题，探索一题多解（证）、一题多复和一题多用，基本概念习题化。另外还要克服以下几个传统的教学“误区”：

1. 重内容的讲解，轻配套练习

教师要针对这些概念编1至2个习题引导学生弄清这些概念之间的联系与区别，让学生真正理解内容的含义，达到解决实际问题得心应手。

2. 讲清公式的由来，提高课堂效率

教学大纲明确指出：在教学中，应当注意数学概念、公式、定理、法则的提出过程，知识的形成发展过程，解题思路的探索过程，更要重视知识的发生、发展过程的展示。布鲁纳指出：

“探索是教学的生命线，探索得到的知识最深刻、最难忘。”学好数学就是要将概念、定理、公式记熟。有不少学生在求二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 最值时，都熟知结果：当 $x = -b / (2a)$ 时， y 有最值 $(4ac - b^2) / (4a)$ 。但却不会用配方法。因此要提高课堂效率的关键在于抓好技能训练，那么，技能训练是如何实施的呢？（1）精心设计好每一节课的教案是实现技能训练的前提。以目标教学模式为例：“前提测评”、“认定目标”、“导学达标”以及“课外作业”是五个基本环节。（2）在课堂上引导得法是实现技能训练的关键。教师时刻记住自己在课堂上的“导演”身份，对学生做出适当的点拨、引导，把课堂上的时间还给作为“演员”的学生，才能实现有效的技能训练。

（3）“限时”是实现技能训练的保证。教师应该根据学生的实际情况对每一组训练题做出限时，让学生在规定的时间内完成，充分调动学生学习的积极性与主动性。还有灵活运用所学知识，并非一朝一夕的事，它需要经历渗透、交叉、反复、螺旋上升、逐级递进、不断深化的过程，使学生的应用意识逐步由不自觉、无目的状态，进而发展成为有意识、有目的的应用。为学生自主学习搭建好平台，“活化”教学应当成为新课改教学的有效途径之一。

3. 自主学习，做到知识系统的整理归纳

英国教育家斯宾塞说：“应该引导儿童进行探索，自己推论，给他们讲的应该尽量少些，而引导他们发现的应该尽量多。”少讲、精讲、多点拨，多采用启发诱导的方法，诱发学生学习的欲望，把教师的教学活动内化为学生的自主学习。自主学习是指学生在教师的策划和指导下，运用科学的思维方法和学习的心理规律，自己阅读教材，在已有的理论知识和已掌握的技能的基础上，通过认真的思考，独立完成作业从而自觉主动地获取新知识、新技能的学习过程。在引导学生自主复习时，在帮助学生理清知识结构的基础上，要注意把握以下几条复习策略：①增强数学思想的渗透，只有使学生理解了数学思想，才能在复习时灵活应用，以不变应万变，才能发展学习能力，培养创造性学习能力。②搭建数学认知框架，这能够有效地促进学生系统知识的形成和迁移。在复习中，可以通过各种问题的设计、各种不同练习习题的设计让学生在解决问题的过程中将知识前后贯通，形成

一定的认知结构，促使所学的知识能够形成一个综合的、贯通的网络结构。③使学生具有对问题进行主动加工的心理取向，在学生头脑中有适当知识的基础上，进行自我提问，形成新的问题，可以使学习更加深入。④强化变式练习，提高解决问题的能力。在复习阶段，要多设计变式练习，通过题型或问题情景变化，促进学生获得熟练解决问题技能。如可以利用学生间的互相提问、小组中成员的合作，课外知识的渗透等多种方式进行。

二、培养学生良好的数学素养，充分肯定学生探究的成果

在教学活动中，要善于抓住学生的闪光点，不失时机地给予鼓励和表扬。让学生充分体会到探索的喜悦。教师以激励性语言评价学生，成为学生学习的鼓舞者，这样才能真正促进学生的发展与自我发展，更有利于教学的开展，往往也会取得事半功倍的效果。

三、例题习题模型化，加强课堂学习效果

“学生是学习的主体，所有的数学知识只有通过学生自身的‘再创造’活动，才能纳入认知结构中，才能成为有效的和用得上的知识。”学生本人把要学的东西发现和“创造”出来。这样获取的知识在头脑中才能根深蒂固，从而培养学生的发散思维 and 创新能力。

如上了《探索勾股定理》后，可以让学生分小组从书籍、网上查阅有关勾股定理的史料，然后在班会课上采取汇报研究结论的形式进行交流。这种作业设计的基本流程是：提出问题→探究教材→查找资料→成果汇报→总结评价。通过学生去观察、尝试、类比与归纳，加上严格的推理论证，与有明确条件与结论的封闭性问题相比，培养学生思维。“数学学习的最重要的成果就是学会建立数学模型，用以解决实际问题。”数学模型方法的教学就是根据实际问题构造数学模型，利用有关的数学知识和数学语言刻画这种关系。

四、加强联系生活实际，体验数学应用价值。

数学源于生活，生活中又充满着数学，数学教学就应该寓于生活实际之中。在数学教学中，在现实世界中寻找学生生活素材，让教学贴近生活，用具体生动、形象可感的教例来解释数学问题。请同学们想一想日常生活中，有哪些正比例函数，反比例函数，二次函数的身影，将日常生活中的这些函数一一列举出来。由此可见，用鲜活的实例来创设问题情景，学生会印象深刻，再将学过数学知识运用到生活实践中，可以使学生体会到：数学就在我们身边，是看得见、摸得着的，我们学到的数学知识，是能够解决生活中的实际问题的。

作为教师客观地、科学地，合理性地反思自己的角色，摆正自己的位置，充分发挥自身的角色作用，是我们的首要任务，也只有这样才能充分理解素质教育，转变学生的思想，把让我学变成我有兴趣学，喜欢学，乐意去解决老师提出的问题。以达到巩固课上的教学效果，提高教学质量。

参考文献

[1] 提高教学质量的两点体会[A]. 李云平. 基础教育理论研
究论文精选(下)[C]. 2005

[2] 提高教学质量体会一二[A]. 刘堪林. 基础教育理论研
究论文精选(下)[C]. 2005