

浅谈新课标下的数学课堂教学

作者单位 湖南省衡东县第八中学

作者姓名 陈利人

摘要: 课堂教学是我国教育活动的基本构成部分，是实施学校教育的基本途径。新课标不仅强调基础知识与基本技能的获得，更强调让学生经历数学知识的形成过程，了解数学的价值，增强应用数学的意识，充分发展学生的情感态度和能力。因此，新课标下的数学教学是教与学的交往、互动；师生之间的相互交流、沟通、启发和补充；分享彼此的思考、经验和知识，交流彼此的情感、体验与观点；丰富教学内容，求得新的发现，从而达到共识、共享、共进，实现教学相长和共同发展的目的。

关键词: 新课标；全面发展；问题情境；创新思维；

一、巧妙创设问题情境，激发学生的学习兴趣及求知欲

1、数学情境是学生掌握知识，形成能力，发展心理品质的重要源泉，是沟通现实生活与数学学习，具体问题与数学问题的桥梁。一个好的数学情境，能诱发学生思维的积极性，引起学生更多的联想，也比较容易调动学生已有的知识、经验、感受和兴趣，从而自主地参与知识的获取过程，问题的解决过程。创设问题情境不能随心所欲，而应深入学习新课程标准和教学大纲，刻苦钻研教科书。了解学生的基础，精心进行问题设计，达到激发学生兴趣，发展学生能力的目的。

2、老师通过创设生动形象的问题情境，让学生积极主动地参与到数学活动中来，从而产生学习数学的动力。首先，问题情境必备置疑性。一个好的问题情境，可以使学生心理上感到茫然，产生认知的冲动，需要注意的是，所提问题一定要适应学生已有知识和经验，问题过难或过易，都难以引起学生的求知欲。因而教师不仅要熟悉课程，还应了解学生的认知结构、智力水平和生活经验，提出既为学生所熟知又具有适度挑战性的问题情境。其次，问题情境可具有趣味性，趣味性的问题情境能有效激发学生学习数学的兴趣，将学生不知不觉地吸引到我们身边，让学生在数学海洋中畅游。另外，问题情境应生活化、科学化，教师可以根据需要，将课堂设计成生活舞台，真实的生活情境转化为数学情境，因此，问题情境的创设应该是置疑的、有趣的和现实的，配合现代多媒体技术，融合学生的心理特点，如何创设数学问题的情境导入就是一个值得研究的问题。

3、新课标明确指出：教师应激发学生的学习积极性，为学生提供从事数学活动的机会，实现“人人学有价值的数学；人人都能获得必要的数学；不同的人数学上得到不同的发展”。要充分重视“问题情境”在课堂教学中的作用。问题情境的设计不仅在教学的引入阶段要格外注意，而且应当随着教学过程的展开要成为一个连续的过程，并形成几个高潮。通过精心设计的问题情境，不断激发学习动机，使学生经常处于“兴奋”的状态中，给学生提供学习的目的和思维的空间，学生自主学习才能真正成为可能。兴趣是学生探索、实践活动的内驱力，强烈的好奇心是引发学生兴趣的重要来源，会使学生在迫不及待的情绪中去积极探索问题情境的前因后果及其内涵。因此，每节课的问题情境的引入能否吸引住学生显得尤其重要。

4、好的问题情境的创设能有效地激发学习情感，它是促进学生主动、积极、有效的学习的重要方面。正如赞可夫所说：“教学法一旦触及学生的情绪和意志领域，触及学生的心理需要，这种教学法就会变得高度有效。”情感总是与情境相伴，创设问题情境是教师根据教材内容创设出一种学习环境。数学教学中，一个问题设计得好，可以激发学生的求知欲，产生兴奋点，促进学生思维发展。

二、引导学生合作与交流，自主探究，形成数学思维过程，培养学生的创新意识

1、创新能力是推动社会发展的不竭动力，在以知识创新为灵魂的知识经济已见端倪的今天，培养学生的创新能力已成为我们教育工作者不得不考虑的问题，要培养学生的创新能力，笔者认为：尊重学生个性是基础，培养学生创新意识是前提，训练学生创新思维是关键和核心。创新意识是一种善于发现问题，积极探索问题的心理取向。

1.1、巧妙设计问题情境，展示数学科技，激发创新欲望。比如通过多种教学手段展示我国乃至世界重大数学科学成就，让我们能处处感受到数学科技的特殊地位和作用；又如我们在讲授华东师大版《轴对称、平移、旋转》中尽量把生活中美的图形联系到课堂教学中，让学生充分体会图形给生活带来的美，可以使他们产生创造图形的欲望。

1.2、比较解题技巧，感受创新的重要性，有比较就有鉴别，通过比较得出来的结论更易拨动学生的心弦和激起学生的创新意识，特别是在几何教学中要求学生从不同的角度去分析解决问题，从而培养了学生的创新意识。例如：我讲授华东师大版《矩形的性质》后就安排了这样道题目。在矩形 ABCD 中对角线 AC、BD 相交于点 O，CE//BD 交 AB 的延长线于点 E。求证：AC=EC。因为刚刚学完矩形的性质，同学们很自然的想到利用矩形、平行四边形的有关

知识去解决问题；在我的要求下，同学们选择证明 $\triangle ABD \cong \triangle BEC$ 得出结论；经过启发后，终于有同学想到由矩形的性质得 $\triangle AOB$ 是等腰三角形，再由两直线平行很容易得出 $\triangle ACE$ 为等腰三角形，从而问题获证。这就是一种创新意识的培养，使学生既融合了以往的知识，以能迅速解决问题。从而培养了思维能力。

2、随着教育观念的不断更新，学生的合作精神、合作意识、合作方式愈来愈受到广大教师的重视。《数学课程标准》中明确指出：“动手实践、自主探索、合作交流是学生学习数学的重要方式。数学活动就应该是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。”由此可见，引导学生合作学习，培养学生的合作意识已是我们教学改革的大趋势，势在必行。

2.1、在以前的课堂上，学生基本上是：听讲、记忆、练习和再现教师传授的知识，基本处于一种被动接受的状态。新课程要求与之匹配的学习方式，它不再是单一的、枯燥的，以被动听讲和练习为主的方式，数学教学注重引导、学生动手实践、自主探索与合作交流，学生在观察、实践、猜测、验证、推理与交流等数学活动中，逐步形成自己对数学知识的理解和有效的学习策略。

2.2、我们在课堂上可以采取“小组合作的形式”，让学生在小组内互相讨论、评价、倾听和激励，在交流中互相启发，在操作中明白算理，在活动中学会合作。教师应该坚持做到三个“不”。学生能自己说出来的，教师不说；学生自己能学会的，教师不讲；学生能自己做到的，教师不教。尽可能地提供多种机会让学生自己去理解、感悟、体验，从而提高学生的数学认识，激发学生的数学情感，促进学生数学水平的提高。

2.3、解决数学问题时应先让学生独立思考、自主探索、尝试问题的解决。教学时，教师要给学生足够的空间让学生独立思考。在此基础上再引导学生分组开展讨论、交流，然后由各小组代表进行汇报。这样由于师生互动，使学生获取教科书中未能表达的知识层面。解决问题中的交流与合作不能流于形式，交流前要有明确的目标，讨论的问题要有思维价值。

2.4、另外，合作探索不能代替学生独立思考、自主探索。合作交流必须以学生的独立探究为基础。当学生遇到无法解决的问题时，教师要科学地引导，可以通过学生动手操作，也可联系生活、生产实际加以引导，千万不能代替学生解决数学问题。这样培养学生解决数学问题的意识才能成为数学课堂教育教学的重要内容，同时也是培养学生创新素质的需要。

三、尊重学生个体差异，促进全体学生全面发展

1、学生的个体差异是教育教学活动应考虑的重要方面之一。新课标是以学生全面发展为目的的教学思想和理念，提出要在承认差异、尊重差异的前提下，超越个体差异，以学生的主体性为根本，促进全体学生的全面发展。个体差异是指在社会群体竞争中，个体之间先天禀赋差别和后天环境条件的差异以及由此形成的个体的差异结果。主要表现为：学生学习动机和学习兴趣方面的差异；学生智力和能力方面的差异；学生性格特征方面的差异；学生自我教育与多种能力的培养方面的差异。

2、学生的学习动机是直接推动学生进行学习的内部动力，而兴趣则是学生学习的最好老师。教师可以根据他们各自的优势和特点把学生喜欢的游戏和感兴趣的活动巧妙地同学习联系起来，使学生对学习发生兴趣，如有的爱劳动，有的爱好文艺，有的在体育活动方面有特长，教师可以善于发现或发挥学生的特长，帮助他们总结经验，并逐步向他们提出学习上的要求，有计划有步骤地把他们已有的活动动机迁移到学习上来，产生对学习的强烈愿望和兴趣。有些学生必须用恰当的方法和充足的时间，采用因材施教的方法，耐心细致地加以辅导，让他们在循序渐进、由易到难、由简到繁的多次练习后，看到学习的前景，激起责任心，增强自信心和学习的兴趣。

3、在教学过程中对于问题的设计有梯度、教学过程由浅入深展开、练习的安排要分层次，要尽可能地让所有学生都主动参与。对于有关概念、定义的识记的问题，要求要掌握的基础题，应留给学困生去解决。比如笔者在教解方程，解不等式这几章时，往往分组让学生板演黑板，一堂课下来，大部分的同学都有展示的机会，并不失时机地表扬有进步的学困生，许多学生由原来害怕回答问题、躲避回答问题变成积极举手抢着回答。

4、尊重每个学生提出各自解决问题的方法，不能歧视学习有困难的学生，应该看到他们身上的闪光点，多鼓励多表扬，不能仅仅以分数衡量一个学生。

4.1、我们应该正确对待那些怎爱提问题的学生，其实爱提问题是一种可贵的精神，爱因斯坦曾说过：“发现问题比解决问题更重要。”敢于质疑问题，善于提出不同意见，体现了学生对学习的钻研精神和对学习的严谨态度。

4.2、学生对问题的提出就是让他们发展特长，张扬个性，让课堂成为实现自我价值的理想场所，教师重视学生的问题，就能保护学生对数学的好奇心，也能让学生在心理上得到尊重，如果展开有关问题的讨论，有时能帮助大家找到新思路获得新的发现。

4.3、“思维自惊奇和疑问开始。”一个高质量、不束缚学生的思维问题可以开启学生的心智、

诱发学生的求知欲，点燃学生的创新之火。

四、教师在新课程标准更应该加强自身修养、好好学习，学生才会天天向上

1、我国近代教育学家夏丏尊先生说：“教育没有情感、没有爱，如同池塘没有水一样，没有水就不能称其为池塘，没有爱就没有教育。”教师只有真诚的关爱学生，面对学生时才会产生亲切感，才能激起学生情感上的共鸣，在此基础上的师生双边活动，学生才能更多地参与，更多地体会对话的平等，更多地感受到被人欣赏、被人关爱的温暖与幸福，学生会愉快地将教师传授的知识转化为他们的行为。如果教师热爱学生，对学生抱有美好的期望，那么他们会在不自觉的状态中给予学生肯定、赞扬和鼓励，学生在得到鼓励后，会激起对教师更真诚的信赖和尊敬，产生上进的信心和决心。“敬其师，信其道”就这样产生了。

2、在数学教学活动中，教师要有感情的教，学生才会有感情的学，教师必须用自己的真情实感去感染学生，引发学生的情感，通过师生的情感交流，产生共鸣，从而达到教得扎实、学得主动、教得生动、学得有趣的教学目的。因而教师要热爱教育事业，热爱学生，了解学生的需要并对数学充满兴趣，怀着满腔热情进行数学教学活动，给学生树立无声的榜样；要认真钻研教材，设计教学方法灵活多样，教具直观形象，多媒体(PPT)教学娴熟自如。和谐的师生关系，引起师生的情感共鸣。

3、教师的教学机智、语言艺术成为现代课堂不可或缺的一部分，新课程标准下的课堂教学，要求教师要有一定的语言艺术，老师们不妨去欣赏《百家讲坛》中易中天品三国，王立群读史记，也可品味近年来 CCTV 推出的文化类节目《中国成语大赛》、《中国诗词大赛》从节目主持人张腾岳、董卿，到嘉宾郦波老师，再到参赛选手彭敏，他们的语言给人赏心悦目，听后心旷神怡。试想在这样的语言环境下，学生参与课堂的积极性应该会倍增的。诚然，数学教师严谨、科学的语言表达是肯定的，但幽默、风趣的语言越来越让更多的学生认可，在这样的时代背景下，我们的教师应该由学者型向艺术者型转化。

结束语：面对新课程，我们要充分理解新课程的要求，掌握新方法，适应新课程，把握新课程，学会关爱，学会理解，学会激励，学会合作，学会创新。只有这样，才能使新课程标准下的数学教学过程更加流畅，才能与新课程同行。让我们的教育成为时代的领跑者！