

高中数学情境式课堂的创建策略

杨光尚
贵定中学

[摘要]在数学教学之中，最具有代表性的就是情境性教学，它能够优化数学的教学情境，教师根据所学的数学知识构建一个乐趣化的教学空间，这样能让学生在活跃的气氛之中学习数学。情境式教学非常有必要被教师广泛地运用在数学教学中，我们要重视情境式教学的重要性。

[关键词]高中数学；情境课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1591

在高中数学的情境式课堂之中，学生能够更好地得到思维能力的锻炼，在遇到一些难以想象的抽象性数学问题时，也能够更好地理解。与此同时，学生在一个情境式课堂也能够更好地代入自己的思想，学习兴趣会被大大激发。所以当教师在进行高中数学教学时，需要加强情景式教学去辅助学生理解、掌握知识，那么本文就从创建高中数学情境式课堂的策略展开探讨。

一、运用设问法创建情境

情境式课堂的创建具有一个非常不同的特点，它具有非常形象的表达性，这样能让学生在数学学习中身临其境。真切的对数学问题产生共鸣，只有这样，学生的求知欲才会被最大化地激发。我们可以采用设问法去创建一个情境式问题。^[1]

例如，在学习到“立体几何”的内容时，教师去设计一个代入式的情境式问题，当一根木棍与一个平面上的一根线垂直，那么这根木棍是否和平面垂直呢？那么学生思考片刻，第一时间想到：有可能会异面的情况，不一定垂直。那么教师可以紧接着提出第二个问题：那如果木棍与两根属于这个平面的线都垂直呢？这时学生很快就会想到这样的话木棍是与这个平面垂直的。这样学生通过交流讨论之后，教师再提出线面垂直的定义，即如果 $m \perp AB$ ， $m \perp CD$ ， $AB \cap CD = O$ ， $AB, CD \subset \alpha$ ，则 $m \perp \alpha$ 。这样学生很快就能理解这个定义的法，通过运用线面垂直的知识能够很好地解决这个情境式的问题，并且很好地掌握这个知识点。通过设式的情境式教学课堂，学生更好的掌握了数学知识，且锻炼了他们自主思考问题，解决问题的能力。

二、结合现实使学生产生真切感

学习数学知识就是为了更好地去解决生活中的实际问题，所以当教师创建情境式课堂时，最好选择比较贴近生活的例子来提问学生。在创建一个学生熟悉的情境的基础上，学生能够更容易的去理解一些知识点，也能够懂得如何将书本之中的数学知识更好地运用在生活之中，学生能够通过此意识到数学的价值和意义，这样学生对数学的好奇心会大大增加。^[2]

例如，当讲解“抛物线”时，可以举生活中常见的例子，比如抛球、高尔夫、打羽毛球等，当教师讲到数学知识中的“等差数列”“等比数列”内容时，可以让学生联想到折纸时，折纸次数和纸片厚度之间的关系，而当讲到数学知识中的“几何知识”时，例如“椭圆方程”，可以提前在网上搜索我国卫星在地球表面运行时的行程轨迹，等等。通过这种学生更加熟悉的生活中的数学实例，学生在生活中学

习数学，教师进行数学建模，去为学生揭秘生活中的数学问题，数学与生活之间的关系其实是很密切的，这种新颖的情境式教学课堂最大化地实现了教学形式的多样化，学生在乐趣中学习数学知识，也解决了很多生活中的数学问题。在这种情境式课堂下，去帮助学生解放思想，改变他们的传统数学观念，这样教师的课堂教学内容将会更好地被学生掌握，通过这样的数学教学手段，数学的知识才能更好地被学生运用起来。

三、创建情境引导学生自主学习

数学教学就是教学思维。学生的思维活动有赖于教师的精心指导和启发。因此，课堂情境的创设应以引导学生思维为基础。心理学研究表明，不良的思维状态会阻碍学生的情感思维。因此，无论课堂上设计了什么样的问题，如何使学生产生心理愤怒是创设课堂情境以达到目的的关键。

例如，教师可以使用示例帮助学生理解本章的教学内容和功能。以“三角函数”的教学为例，教师不难知道三角函数主要是关于直角三角形的特征函数和边长的形成定理，但在现实生活中，基本直角三角形的设计应用原理有很多东西，如斜梯端墙与地面形成直角三角形；在课堂教学中，教师可以在日常生活中使用这些简单的工具将三角函数引入教学实践。其次，教师应注意控制学科设计的难度。首先，他们应该明确教学的主要内容是函数，而不仅仅是离散余弦定理。因此，教师应努力创造动态变量，让学生在实践中发挥作用。例如，随着墙高度的变化，楼梯与地面之间的角度也会相应变化。因此，墙体角度和墙体高度的变化将产生一个动态的变化过程。学生可以分别给出图像，这有助于理解三角函数的定义和原理。

综上所述，学生在遇到情境性的问题时，会产生更多的疑惑以及更大的探求兴趣，这样的话，学生的数学思想会被充分激发，他们的求知欲更加高涨。因此，创建情境式课堂对于高中数学教学有着很大的重要性，这是教师进行新型数学教学的一个必要条件，是对学生的学习方式进行改革的一个突破口。我们需要在创建情境式课堂的情况下，尽可能的深入到学生的内心世界，去鼓励他们充分利用自己的想象力来面对教师布置的情境性问题。

参考文献

[1]郭和生. 浅谈高中数学课堂教学情景设计的意义与策略[J]. 语数外学习: 初中版·中旬刊, 2012(5): 17.

[2]张建婷. 浅析高中数学课堂情境设计[J]. 2011(5): 164.