

探究构建高中数学高效课堂的方法

周玲芳

江西省抚州市第一中学

[摘要]课堂是学生们进行学习的必要场所，在当代高中数学的教学课堂中，经常会出现教师教学方式老套、教学氛围低沉的情况，这就会导致学生在学习过程中注意力下降，导致课堂效率直线下降。针对这种情况，教师应该不断总结课堂教学经验，设计出更加具有创新性的教学方法，为高效课堂的建立做出贡献，本文从情境创设、合作学习、多媒体辅助这三个方面进行介绍，以此帮助学生提高数学课堂的学习效率。

[关键词]高中数学；高效；课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.954

高中数学作为每位学生的必修课程之一，其难度也是具有挑战性的。高中的数学的学习范围广泛、包含的内容繁多、知识点抽象难懂，对于学生的思维灵活度和理解能力有一定的要求，这就导致数学成为许多学生学习压力的主要来源。此外，一些教师在教学的过程中只注重知识的讲述，忽略了学生的学习情况，导致学生无法积极地参与到课堂中，从而使教学氛围沉闷，学习效率下降。因此，教师应该根据学生的具体情况进行教学创新，提高数学课堂的教学效率。

一、利用情境的创设来构建高效课堂

情境是一个虚拟的环境，可以让一些抽象的事物在这个环境中得到渲染，使它变得更加容易理解。在高中数学的教学课堂中，教师可以利用情境的代入，为学生创造一个虚拟的学习环境，将知识点进行渲染，让学生在日常的学习生活中寻找数学知识的影子进行了解，更好的激发学生的求知欲和探索欲^[1]。

例如：在进行《指数函数》这一部分的教学时，教师可以利用问题设置的方式进行情境创建，让学生在情境中对指数函数的规律和基本定义进行探究。首先，教师可以先让学生在课前准备一张白纸，然后让学生进行对折，学生会发现：白纸对折一次，可以得到两层的纸，对折两次，可以得到4层纸，也就是 2^2 张纸，对折三次就可以得到 2^3 张纸。接着，教师提出问题：那么按照这样的规律，当白纸折叠4次后可以得到几层纸？为什么呢？然后让学生进行动手操作，得出16层纸的结论。然后，教师就可以由此引出指数函数的公式 $y=a^x$ （ $a>0$ 且 a 不为1），并且通过对于公式的解释和推导让学生学会如何判断指数函数，并且对于指数函数的图像有一定的理解。利用这样的问题情境设定方法，能够很好地帮助学生参与到课堂学习中，提高学生的学习积极性，从而达到提高课堂效率的目的。

二、利用合作的进行来构建高效课堂

团队的优势在我们生活中的任何一个领域都发挥着不可替代的作用，一个优秀的团队合作能够很好地让队员们的能力得到有效提高^[2]。在高中数学的教学课堂中，教师可以抓住团队合作的高效性，将其运用到教学课堂中去，让学生通过小组合作讨论的方式进行优势互补，共同学习进步，从而提高学生们的总体数学水平。

例如：在教学到《函数的基本性质》这一部分的时候，教师可以利用小组的形式进行教学，根据学生的综合学习水平进行平均分配，让学生在讨论的过程发挥自身独特的优势。首先，教师可以先利用问卷调查、课前小测等方式对学生的学习

情况进行初步调查，并且保证一个小组中优等生、中等生和后进生数量合理。然后，教师可以为学生准备一道例题： $f(x)=x^2-1$ ，（证明函数 $f(x)$ 在 $[0, +\infty]$ 上为增函数，并且确定函数的单调性。已知函数 $f(x)=-2x-1$ ，请画出图像，并且对比 $f(1)$ 与 $f(2)$ 的大小。已知函数 $f(x)=x^2+2x+c$ ，计算 $f(-1)$ 、 $f(2)$ 、 c ，并且对比大小。然后让学生进行小组讨论得出结果。最后教师再根据对学生小组合作过程的问题进行观察并且讲解，更好地帮助学生掌握函数知识，解决学习中的困难。教师利用小组合作的方式让学生充分地展现了自己的优势，并且提高了学生的表达交流能力，同时促进学生对于知识点的思考，让学生对于知识的掌握更加熟练。

三、利用多媒体的辅助来构建高效课堂

随着社会经济的不断进步和发展，网络技术的发展越来越受到人们的重视，普及范围从城市逐渐到达了农村，人们的生活也因为网络的出现而产生了不同程度的变化。人们都认为网络有利有弊，不少学生利用网络进行过度娱乐导致学习成绩下降，与其让他发展成这样，不如将网络技术运用到高中数学的教学课堂中，利用它得到惊人的教学成果。在高中数学的教学课堂中，教师可以将多媒体技术教学引入数学课堂，利用多媒体技术让一些抽象的知识变得更加生动和形象，从而提高数学的趣味性。

例如：在进行《空间几何体的表面积与体积》这一部分的教学时，教师可以利用多媒体将几何体进行3D展示，让学生通过观察来提高空间想象力。首先，教师可以先将柱体、锥体、台体在多媒体中制作成三维的立体图形。然后，在课堂上让学生对这些图形进行观察，根据自己的理解推算出表面积和体积。最后，教师再根据这些立体图形的展开图进行解释，引导学生进行公式的推导。利用多媒体技术进行教学辅助能够很好地对学生的思维进行引导，从而提高学生的空间想象力和思维灵活性，提高学生的几何学习效率。

在高中数学的教学课堂中，教师们需要不断对自己的教学方式方法进行总结归纳，利用情境创设、合作学习、多媒体辅助这三个方法来构建一个高效的数学教学课堂，提高学生的课堂学习效率。

参考文献：

[1]田光昭.构建高中数学高效课堂的方法探究[J].新课程:中学,2012(3).

[2]张智娟.关于构建高中数学高效课堂的几点思考[J].中国校外教育旬刊,2015(25).