

# 浅析核心素养视角下构建高中数学高效课堂的策略

莆田第二中学 林清龙

**摘要:** 核心素养是新课改下提出全新教育目标, 力求以知识教学促进学生的全面发展。在此视角下的高中数学应让学生探究学习、促进自主发展、强化知识应用, 实现文化学习、自主发展、社会参与三个方面的素养培养, 同时也提升数学综合能力。教师需要构建高效课堂, 让教学更好的支持学习, 也使教学的开展能够推动思考理解, 实现效率和效率的提升。本文分析了核心素养的定义, 并提出了高中数学构建高效课堂的策略, 希望能够为学生的深度学习提供良好环境。

**关键词:** 高中数学; 核心素养; 高效课堂

**前言:** 以往的高中数学课堂教学都是以例题讲解分析为主要教学方法, 学生在课堂中的思维和认识都处于单方面的接受当中, 很难建立数学思维和思想, 也就无法培养核心素养。随着新课改的落实, 课堂教学需要做出改变, 将核心素养的理念和内容都渗透到教学当中, 以此保证学生在知识的学习理解中可以获得素养的提升, 并能够从高中阶段的知识内容出发建立学习能力和解题能力。在此基础上的数学高效课堂构建策略需要保证高效学习, 培养数学思维和思想。

## 一、核心素养的定义

核心素养是要在教学中培养全面发展的人。其在教学中主要体现在文化基础、自主发展和社会参与三个方面<sup>[1]</sup>。相对应的文化基础是知识的有效理解和认识, 要保证知识的正确理解, 并针对学科的特点树立观念; 自主发展则是在学习过程中的思维延伸, 可以总结课程知识, 发展规律或特点, 有进行自主学习的能力; 社会参与是在学科知识学习下要获取相应的能力, 并能够将能力变成自身的技能, 应用到社会和生活当中。以此可以看出, 核心素养视角下的教学应分为三个阶段, 需要在教学中做好引导, 设计逐步深入的过程。

## 二、高中数学构建高效课堂的策略

### (一) 抓住探究学习重点, 指导高效学习

高效课堂的基本定义就是效率, 而在核心素养下的高效不仅要保证学习过程的高效, 更要提升知识获取和理解的高效, 要让学生可以在课堂中完成有效的理解认识, 并能建立数学抽象、直观想象的素养, 对知识内容可以深度分析。基于此, 课堂教学中就要抓住探究学习重点, 在知识的呈现和教学过程设计上指导高效学习, 保证学生的主动思考, 也提高教学的效率<sup>[2]</sup>。比如在《空间几何体的表面积与体积》这一课, 教师在课堂内容的设计上就从抽象和直观做整合, 将空间几何与平面几何做转化, 并针对性提出表面积和体积的计算过程, 使课程知识的理解认识可以得到完善, 也保证学生能够完成重点知识的理解。在此过程中, 教师要注意到高中生在数学课堂中学习能力不足的情况, 针对空间几何体的三视图做重点分析, 并指导思考多元化的思考, 推动抽象概念的直观化理解, 培养直观想象能力, 使学生可以在脑海中构建空间结构。课堂中对重点知识做出了指导, 也引导了学习的方法, 也就可以实现高效学习, 文化基础的理解也能自主完成。

### (二) 促进自主素养发展, 加强思维培养

自主发展下高效课堂构建要以数学思维为核心, 实效解决学习中的难点, 并以思维培养让学生在课堂中可以有自主理解, 建立学习的方法和解决问题的能力。高中数学课堂的思维培养较为困难, 因为知识的理解难度高。所以很多学生缺乏相应的学习能力, 即使在学习指导下也很难做思维上的理解认识<sup>[3]</sup>。所以在课堂教学过程的设计上就以逻辑思维和建模思维为方向, 让学生的学习理解问题在逻辑思维下得到解决, 能够在建模思想形成观点和概念, 既能保证自主学习的效果, 也推动数学综合能力的提升发展。比如在《直线的方程》教学中,

教师在课堂教学中要构建逻辑思维探讨的过程，可以组织学生之间的讨论分析，也可以设计直线方程的解题分析，让不同的理解和认识在课堂中得到交互，能够完成有效的理解。同时，在组织学生做逻辑推理的过程中，应引入方程建模，让建模思维在直线方程中得到应用，并开展数学模型的绘制，让直线方程的理解得到完善，实心数学思维的有效培养。逻辑思维和数学建模的实践练习会让学生在知识的理解中有自主发展，也让课堂教学的过程更为丰富。但是在过程中，教师要给予学生一定的自由空间，尊重自主理解认识的观点，保证个人理解认识能够得到解决，不同的认识下也有思维上交互，保证逻辑性的思维理解。

### （三）把握数学知识应用，渗透数学思想

社会参与下的高效课堂注重学生的知识应用，基于高中阶段知识的内容，在方向上就应该以数学思想方法的提升为主，让学生在数学知识的学习中有能力上的提升，吸收数学学科的规律，并将之变成自身的能力。教师在课堂教学中就要渗透数学思想，抓住知识的内容，把握知识应用，让数学运算和数据分析能力得到成长。比如在《函数与方程》这一课，教学就以方程思想、数形结合思想为核心开展教学，让学生能够把握思想知识的应用，可以在知识学习中建立思想方法。其中方程思想的渗透主要在计算过程中引导用方程来解决问题，并基于方程的计算变化分析变量，促进数据分析的规律认识，数形结合则是以函数图像和方程做转换，培养运算能力，引导工艺加工中的应用思考。数学思想的渗透让高中生在数学课堂中的知识学习理解变成了深度的应用思考，所以能够实现社会参与下的能力培养。

**结论：**总而言之，核心素养是当前教育的核心目标，高中数学高效课堂的构建应用一定要把握学生在课堂中的学习行为，以具体的形式和内容做出引导，以理论知识的学习带动综合能力的发展。但是在实践教学中，构建的策略落实要以实际教学情况为主，关注学生的学习状态和能力，增加指导问题，延伸应用理解，让高效课堂的教学效果得到进一步地提升，也促进学生的全面发展。

### 参考文献：

[1] 王伟君. 基于信息技术的高中数学高效课堂的教学策略分析[J]. 考试周刊, 2021(18):67-68.

[2] 马虎森. 数学核心素养在高中教学实践中的应用[J]. 试题与研究, 2021(04):108-109.

[3] 王三元. 核心素养下高中数学高效课堂的构建反思[J]. 数理化解题研究, 2021(03):29-30.