# 以核心素养为导向的高中数学高效课堂构建路径分析

韩丙清

四川省丹棱中学校，四川 眉山 620200

**摘要：**在传统应试教育的深远影响之下，个别高中数学教师仍在延续传统教育理念，过度关注学生的成绩提升，为学生赋予太大的学习压力，导致学生在学习时，逐步产生负面情绪，甚至丧失了对数学这门学科的兴趣。伴随着我国教育事业改革工作的稳步推进，国家提出素质教育，要求教师在传播理论知识的同时，进一步强化学生核心素养的培养，实现教学模式的全面创新。而基于核心素养，高中数学高效课堂的构建除了需要教师在教学方法上积极做出创新，更需要学生掌握更为高效率的自主学习方法，以培养学生的自主学习意识，这与我国教育领域的改革理念达成高度一致。基于此，文章将站在核心素养这一角度，探索高中数学高效课堂的构建策略，以供参考。

**关键词：**核心素养；高中数学；数学教学；高效课堂

**引言：**在高中数学的实践教学以及学习过程中，学生除了需要了解基础的数学理论知识以及解题策略，还需要具备自主解决问题的逻辑思维能力以及完善的知识体系，隶属于高中数学核心素养的培养范畴。数学核心素养的培养，是我国新课改教育改革中的重点内容之一，除了可以促使学生的理论知识变得更为丰富，与此同时，也可以进一步激发学生的学习兴趣，以保障他们形成自主学习、终身学习的良好习惯。因此，在实践教学过程中，需要学生通过高效率学习，形成数学核心素养，推动我国教育事业改革工作的稳步向前推进，并提升个人成绩，为后续的学习生涯及人生成长奠定坚实的基础。

**一、核心素养下高中数学教学的宗旨**

伴随着我国教育事业改革工作的稳步推进，核心素养开始成为教育领域的关键词。在素质教育改革过程中，要求教师在实践教学活动中，加强对学生核心素养的培养，并基于核心素养标准和要求开展各类教学活动，这也是进一步优化学生个人综合素质能力的重要举措，也是我国素质教育改革的核心和内涵。目前高中数学的实践教学中，教师的教学模式虽然相较于传统已有创新和改革，但是传统应试教育理念以及高考的压力影响仍在，再加上学生的升学压力较大，基于提高个人数学成绩，导致教师的教学模式延伸了应试教育理念。学生在实践数学学习过程中，过度依赖教师的知识传递和教学引导，很少具有独立思考的时间和空间，对于学生数学核心素养的培养也带来了严重的负面影响，这与我国素质教育改革的教育目标出现了脱节。而基于核心素养培养这一视角下，展开高中数学的实践教学活动，不应该只关注学生的数学分数，而是应该综合学生的数学理论知识掌握水平，提升其自主学习能力、自主探索能力、自主实践能力，并优化个人思维逻辑体系，以锻炼学生通过数学理论知识的学习，解决各类现实问题，也只有这样，才能够真正的实现数学理论知识的学以致用，改善学生的数学综合成绩，并优化其数学核心素养，以达成素质教育的改革目标。

**二、现阶段高中数学教学中存在的问题**

**（一）教师教学目标不明确**

在传统教育理念的影响之下，目前高中数学实践教学，学生的主人翁角色未得到体现，仍在被动学习，教师设置的教学目标不够清晰，导致学生的个人学习目标也不够明确，无法真正地实现学生的独立自主学习，培养学生的独立思考能力。高中生需要面临较大的高考压力，教师可能会为了进一步提升学生的综合成绩，放弃对学生自主探索能力、自主探索意识的培养。这就导致学生在实践教学活动中，不善于对数学问题进行主动思考，有着较强的教学依赖性，主要表现为在遇见难度较大同时比较拐弯抹角的数学题目时，学生第一时间可能会想到教师，选择跟教师求助，对于进一步实现学生的综合性全面发展，也会带来一定程度的不利影响。

**（二）教学资源不丰富**

个别高中数学教师在实践教育活动中过分依赖教材，忽略了对其他教育资源的有效运用，教学素材不够丰富，只能为学生传递一些基础的理论知识。而学生在教师这样的领导之下，学习素材也只有教材，很少有途径展开自主实践、自主练习。而想要进一步优化学生对理论知识的理解，培养数学思维和自主问题探究能力，除了需要讲解理论知识，还需要实现理论知识和日常生活之间的结合，如何将枯燥乏味的理论知识转变为通俗易懂的内容，缓解学生对知识的理解难度，对数学知识的学习兴趣、积极性更为浓厚，是教师的重点研究问题。

**（三）课堂教学效率不高**

目前在高中数学的实践教学过程中，课堂教学效率较低，学生的自主学习效率较低，无法达成教学进度计划，学生也无法达成其学习目标，在有限的时间内，无法确保教学任务和学习任务的高质量、高效率完成，对于学生学习数学，也会带来一定程度的不利影响。而出现这些问题的原因，包括两大方面，首先是教师制定的教育目标和实际出现脱节，没有依照学生的真实需求，对教学工作的顺利推进带来阻碍。另外一方面，学生自主学习能力较差，无法跟上教师的节奏，学习进度缓慢，无法获得理想化学习成果。

**三、以核心素养为导向的高中数学高效课堂构建路径**

**（一）转变学习观念，形成自主学习意识**

目前，伴随着我国教育事业改革工作的稳步向前推进，高考试题也在逐年地变化过程中，不再局限于传统的理论知识考核，更多的是在考核学生的逻辑能力。因此，传统的题海战术、刷题战术，已经无法获得可观学习成果，真正地了解到做题方法，才是学习数学这门学科的重点。因此高中生应该进一步理解数学核心素养培养的标准要求，优化自身的学习办法，除了需要通过题海战术和刷题战术来优化自己的理论知识视野，与此同时，还需要了解公式的变化过程以及试题的推断技巧，并改善个人判断能力和思维能力，以达成数学核心素养培养这一学习目标。举例来说，学生在学习到函数与方程这节课时，改变等待教师讲解被动学习意识，自主探索方程和函数之间存在哪些关系，并依照之前学习到的函数定义以及方程定义，初步进行运算，明确函数和方程之间存在哪些纽带和桥梁。除了可以进一步加强学生对本章内容的深入理解，同时还可以改善学生的思维能力，以帮助学生形成数学核心素养。

**（二）联系生活，抓住学习的兴趣爱好**

爱因斯坦曾言，“我认为对于一切情况，足够热爱才是最好的老师”。因此，在高中数学的实践学习活动中，学生需要善于了解到自己对这门学科的兴趣点，并加强对个人学习兴趣爱好的运用，以此来激发对数学这门学科的学习热情。通过丰富多样的学习模式和学习活动，进一步降低数学理论知识学习的难度，同时联系现实生活，降低知识学习难度，达成提升学生数学核心素养这一目标。举例来说，教师在讲解到正方体的性质这节课时，可以让学生进行自主研究，想想日常生活中、家中都有哪些正方体，并通过个人生活回顾，明确这些正方体都存在哪些共同性质，初步总结出与正方体相关的实质内容。这种通过联系现实生活的理论知识学习模式，可以进一步缩短理论知识和现实生活之间的距离，与此同时，也可以激发学生的学习兴趣，加强对正方体性质内涵的理解，了解到数学的本质以及在日常生活中的运用，对于后续解决现实数学问题，也有着非常重要的现实意义。

**（三）小组互助学习，形成自学能力**

在新课改中，强调学生对知识的自主探索、自主讨论和自主学习，因此在高中数学的实践教学和学习活动中，需要将进一步培养学生的自主探索能力作为核心，以达成培养学生数学核心素养这一目标。因此，可以通过小组合作模式，进一步展现出学生在团队中的问题解决能力以及自主探索能力，形成学生和学生、学生和教师之间的良好互动关系。举例来说，教师在讲解到三角函数这节课程时，可以通过学生小组互助，设置小组问题探索任务，激发学生的学习兴趣，改善其自主探索能力。教师可以将教学任务设置为正弦函数表达式，每个小组绘制出函数图，随后从小组中选派一人，对三角函数的周期性变化进行讲解，同时综合特殊角度来展开三角函数的周期性变化，包括30度、45度、60度和90度。小组可以通过几何画板来展开深入探索研究，并在其中导入三角函数，形成自动化绘图。通过这种绘图办法，使用起来较为便捷，也可以节省大量的课堂时间，为学生留出大量的自主问题探索时间，最终展现出来的三角函数图像也会更为清晰直观。其他组员负责对角度进行调整，并随时观察函数图像的动态变化。另外，留出一人对变化进行清晰地记录。同时小组也可以选用传统的五点作图法，依照已经知道的特殊角的三角函数值来展开图像的绘制，一部分组员负责对数值进行计算分析，一部分组员负责对图像进行绘制。最后通过小组的讨论和分析，明确三角函数周期性变化的实际规律。通过小组合作学习，最终发现正弦函数的定义域为实数集R，值域为［－１，１］最小正周期为2π。通过小组工作学习，可以通过学生之间的优势互补，强化对知识的探索能力，并通过对其他人的观察，明确自己存在哪些缺陷和不足。而教师在整个过程中，只需要适当的为学生给予引导，做好引导者，让学生积极参与到小组活动活动中去，以帮助学生更为清晰直观地了解到难点知识和重点知识。

**结论：**

综上所述，我国新课程教育改革事业的推进任重而道远，培养学生的核心素养实施路径需要高中教师进行不断地探索和实践，在推进新课改以及培养学生核心素养的过程中，除了需要教师作出努力，更需要学生掌握正确的自主学习办法，形成完善的自主学习意识，改善对问题的解决能力，并形成完善的数学思维体系。可以通过转变传统的学习理念，形成自主学习意识，并联系现实生活，实现理论知识和日常生活之间的有机融合，并通过小组之间的互帮互助，取长补短，优势互补，改善其自学能力，以实现个体的综合性全面发展，为后续的学习生涯奠定坚实的基础。

**参考文献：**

[1]包翠娟.立足于学生发展的高中数学教学调整策略研究[J].天天爱科学(教育前沿),2022(05):173-174.

[2]赵四.三角函数概念与数学学科核心素养的关系——基于数学发生、发展的视角[J].中国数学教育,2022(Z2):45-49.

[3]李运成.高中数学核心素养：在“问题—互动”授课中养成[J].高考,2022(03):135-137.

[4]张璠.高中数学数据分析核心素养的影响因素与培养方法[J].高中数理化,2021(S1):29-30.

[5]李洋.浅议“双新”背景下数学学科核心素养与课堂教学融合的策略[J].牡丹江教育学院学报,2021(11):127-128.