

# 核心素养视角下高中数学高效课堂教学模式分析

新疆喀什市上海师范大学附属喀什实验中学 陈小红

**摘要：**数学这门学科一直以来都是高中教育阶段十分关键的科目之一。随着我国近年来新课改的不断推进，高中学生核心素养的培育也愈来愈受到教育界的关注。学生核心素养的培育，不仅与其健康成长、学习水平的提高有密切的关系，还将在无形之中决定着学生们未来的发展，甚至影响其未来踏入社会后的适应力。可见在高中时期的数学教育教学中，培养高中学生的核心素养已成为现阶段教育教学的趋势。文章围绕核心素养视角下高中数学高效课堂教学模式进行了分析研究，以供教育工作者参考。

**关键词：**核心素养；高中数学；高效课堂

现阶段，我国已步入了一个全新的发展时期，对高中数学知识结构的变革也取得了一定的进展。在高中数学教师的课程教学活动中，数学教师也更加重视对高中生核心素质的培养。数学教师应该在课堂上更加主动地研究学生的学习兴趣和特点，深刻地认识到传统教学方法的缺陷，并对之加以调整、改造，通过多种多样的办法，提高全体学生的核心素养，为我国培养栋梁之材。

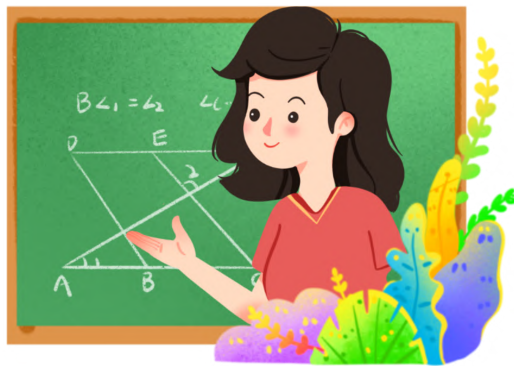
## 一、核心素养下高中数学课堂的教学意义

### （一）增强教师教学水平

作为高中教育教学阶段的数学教师，一直都期望能够进一步提升自身的教育与教学的能力，并且现如今核心素养已经成为高中数学教育的主要改革目标。但在以往“应试”的教育教学方法中，教师已经不能适应培养高中学生的核心素质这一具体教学要求，于是教师就必须在教育教学以外的活动中，按照核心素质的具体目标来重新定义教育教学课程的内容，以促进提升教师本身的整体教育能力。并且以核心知识作为课程的目标，强调教师关注每一位学生的个性化发展，潜移默化地推动教学水平综合能力提升。

### （二）提升学生自主学习能力

如今通过核心素养的有效渗入，能够有效地提升高中学生的自主学习能力，这对于同学们是十分有益的。具体来说，在数学科目的学习过程中，高中生往往要通过大量的数学题目的练习，帮助自己全面地掌握理解课程的知识内容，再加上部分数学题目是较为抽象复杂的，假如学生不能清晰认知数学科目的学习价值，那么即使他们已经学会了教师所设计的作业任务，但遇到新的题目类型，还是会无从下手。而在核心素养教育背景下，可以让学生转变学习方式，认清学习数学科目的意义，提高自身的自主学习能力。



## 二、核心素养视角下高中数学高效课堂教学模式分析

### （一）加强教学设计，提升学生数学思维能力

大家知道，高中阶段的数学是具有抽象性、复杂性、多变性的，学生学习起来较为吃力。所以，教师对教学内容进行简化有效的设计，有助于学生对数学知识的接受，提升学生学习的效率以及教师课堂教学的有效性、高效性。在以往传统的数学教学过程中，教师教学设计的内容缺乏趣味性、灵活性、多元性，常以教师使用教材的讲解为主，教师采取单向的知识传授机制，课堂教学相对死板

枯燥。因此，学生参与的兴趣度都不高，就不能有效的对学生的数学思维能力进行更好的培养。在核心素养培育课程的大背景下，教师为了搭建高效教学课堂，对学生的数理逻辑思维做出良好的训练，就必须逐步优化完善课堂教学内容的设计。如，在数学课程中问题引导的环节中，教师可通过给学生们提出有趣的问题，增强学生的学习探究欲，从而培养学生的数学思考兴趣。

例如，在高中数学“均值不等式”的教学中，数学教师可以向学生们提出这样的问题：当你们走在热闹繁华的街道上，突然发现商场里的人很多，仔细一看是自己喜欢已久的商品正在进行打折促销活动，现在有三种打折促销的方案，请同学们认真听并仔细分析哪个方案可以让我们更省钱。第一种方案为：第一件商品打八折，第二件商品七五折；第二种方案为：第一件商品七五折，第二件商品八折；第三种方案为：全部打八折。通过这样的趣味性问题来引起高中生对学习数学知识的兴趣，引导他们根据教材中的知识所出现的不同打折方案进行仔细研究，提升学生的解题思维能力。同时，在数学课堂教学设计的过程中，数学教师还可以借助新时代背景下的数字化教学资源来灵活地使用，以通过多媒体音频、视频、互动的信息化设备，将抽象复杂的数学知识为学生们进行直观的展示，从而使学生更好地理解相关数学知识。

### （二）创设情境教学，培养学生数学思维能力

核心素养视角下，构建高中高效教学课堂，培养学生的思维能力，基于原有的“四基”培养目标，是将“课程育人”模式，转变为“育人为本”的教育理念。通过数学教学培养，使学生可以在使用数学知识解决问题时，对解题思维、知识符号、逻辑分析等有清晰的认识，可以充分剖析数学学习活动的的内容并提高解题的效率和正确率。此外，通过教师的多方面引导，系统培育，有助于学生提高学习的核心素养。我们知道，培养学生的数学思维能力需要一个长期的过程，教师需耐心引导。在教学过程中，教师要为同学们构建出安静温馨的、有助于学生静心思考的学习环境，同时借助教学内容来创设情境的方式，也能够加强学生对知识的思考，提升学生的积极性。

例如，在高中数学进行“向量的坐标表示”

教学时，为了更好地加深学生对向量知识点的掌握，老师可以把生活化问题以及教学情境有效地代入课堂教学，可以在课堂中提供如下问题情境：同学们，假如你去看非常具有社会教育价值的爆火影片《孤注一掷》时，当你走到了电影院，不清楚自己的位置在什么具体方位，于是，要咨询售票员，售票员看了说是最东边六排六号，你们知道目标后就可以迅速锁定位置。具体的生活例子为数不少，当老师在设计了课堂生活化问题情景之后，就可以引导学生自己总结、归纳这类的数学知识，然后教师趁热打铁，立即把学生带回到实际教学中，并指导学生利用向量坐标方法去研究课本上的课后练习。通过问题式情景教学法的设计，不但彻底改变了以往高中数学方法与教学模式，还帮助了学生的数学思想更加深入与发散，使得学生能够将数学知识有效迁移到生活中，也使学生的数学思维得到了进一步拓展，大大提升了学生的学习效率。

### （三）分析问题根源，帮助学生弄清问题含义

初中阶段和高中阶段的数学教学内容之间存在不同的差异。初中数学较为简单，通常情况下可以通过分析题目就能找到答案，不需要过多地剖析过程；然而，高中数学不但需要学生具有一定的理解能力和逻辑思维能力，还需要对问题的题干进行深入的剖析，以此来找出解题思路以及问题的答案。如果想要准确且快速地解决高中数学所出现的问题，那么只有深入剖析并弄清楚问题所隐含的含义，才能找出问题答案。可以看出，高中数学问题的关键与学生对问题的详细分析是分不开的。其中，高中数学中有许多详细的问题，其结构非常抽象复杂。在解决问题的过程时，学生应充分考虑定律结论和问题的已知条件、隐含条件，以发展他们的数学思维意识和学习能力，然后引导高中生通过透彻的问题分析，最终找到正确的解题方向和思路。但是，抽象复杂类型的问题，也是由简单的问题组成的。因此，当学生回答这些问题时，需要将初始问题分解为几个自然的关键问题，才能简化题目发挥作用。同时，简化问题还可以帮助学生更好地理解剖析问题的隐含含义，为学生节省大量的阶梯时间，提高解决数学问题的准确性，提高数学学习成绩。

在课堂教学中，高中数学老师应当注意培养

学生认真解读问题的学习习惯,并且将多种类型的经典问题,在课堂上与同学进行整理开发,并且对基本问题的应变进行分析,加深学生的分散性和应变分析能力,从而很好地理解知识。与此同时,高中数学问题中所存在着相对较多的已知条件和隐含条件,在学生解决问题的过程中,只有匹配到相应的知识,才能在解决问题的过程中找到更好的解决问题的方法和思想。在许多数学问题中,要求学生经过认真分析问题、思考由问题条件所引起的做题线索,以便合理地简化步骤,帮助学生发现问题规律。在对问题进行探究的过程中,学生应该重视不等式存在着相同的结构,开阔解决问题的眼界,根据已经简化得有条件的已知条件和结果,形成新的结果,从而寻找新思路和解决方案、解决问题的方法。

#### (四) 打破思维定势,培养学生灵活学习能力

在核心素养的视角下,高中数学教学不再仅仅局限于知识的传授,还更加强调对学生思维能力和学习能力的培养。定型思维是学生长期形成的固化思考模式,这在一定程度上限制了学生的创新思维和解决问题的能力。因此,打破思维定势,培养学生灵活学习能力,是构建高效数学课堂的关键。通常情况下,学生在解决数学问题时,往往对固定思维的影响很敏感。这是因为他们有长期练习和思考数学问题的潜意识习惯。可以看出,解决数学问题的一个重要障碍是学生对固定思维的影响,它限制了思维的方向,阻碍了学生解决数学问题的准确性。

例如,当教师讲授“基本概率知识”部分时,他们可以充分利用生活中的例子来理解和理解“可能事件”“不可避免事件”和“不可能事件”之间的区别和联系。避免思考定型观念并进行错误的计算。通过讲授“三角形一致定理”,教师可以让学

生自由地在一定角度范围内构造三角形,多次更改角度,并比较前后的情况,以便学生充分理解和掌握重叠的三角形。各种概念的定义消除了数学上解决问题的思维方式。解决问题的教学应消除学生在解决数学问题上的思想意识,还应着重发展逆向思维技能,为学生提供一种新的数学问题解决方法,并减少解决问题过程中缺乏方法的可能性。在核心素养教育背景下,教师如何构建高效课堂,提高学生的数学思维能力以及解决问题的能力是与学生进步有关的重要课程。因此,教师应通过教学提高他们的理解力,对数学思维方式进行总结和分析的能力,并通过适当的教学做好计划,积极创造相关的数学问题情境,并将这些思想渗透到相关的数学教学内容中,从而使学生积累解决问题的经验,掌握重要的解决问题的技能,并通过积累数学知识来提高他们的思维灵活性。另外,数学解题的方法是多种多样的,究其原因,是因为数学问题较为灵活多变,要从多个不同的角度出发进行发散思维,探索多种不同的解题思路。

### 三、结语

在核心素养视角下构建高效课堂,需要教师采取全新的教学理念以及全新的教学方法。对于高中数学教学来说,在教学的过程中,需要重视对学生思维能力的培养。因此,从高中数学知识的特点上来看,其知识的深度以及抽象的程度与初中数学知识相比有了进一步的提升。在这种情况下,如果高中的数学教学一味地通过大量的习题练习是无法保证教学效率的。所以在数学教学中,需要将学生思维能力的培养落到实处,通过优化课堂内容,激发学生思维,强化知识的探究性,培养学生思维能力,在潜移默化中对学生的思维能力进行有效的培养。这对于促进高中数学教学优化创新、促进学生的发展均具有积极的作用。