

立足课堂，开展创新素养教育

创新素养作为核心素养的重要内容，在新课改全新教学理念下得到了很大发展机遇。随着接连不断的现代教学方法应用于学科教学，如何借助课堂教学培养学生创新素养已成为了教育工作者重点关注的话题。高中课堂教学对于培养学生创新素养具有天然优势，可以凭借数学学科特点，以创新课堂教学方法、创新教学内容等形式构建高效课堂，引导学生提升创新意识、创新思维和创新能力，从而实现创新素养的培养。

一、以小组合作学习的形式营造民主宽松的学习氛围，有利于落实创新素养教育

1、开展合作活动，培养学生创新素养

合作是新课程改革中所强调和倡导的主要教学形式，可以有效打破学生思维的局限性，加强师生、生生之间的沟通与互动。因此，高中数学教师可以将全班学生分成学习小组，并确定组内成员的分工，确保每个学生都有参与的机会；教师可以为学生布置任务，充分激发和调动学生合作意愿，促进小组合作的自然生成，引导学生在小组内展开沟通、讨论、互动，实现思维之间的碰撞、交流与互补，从而探究新的知识、方法和观念，培养学生的创新素养。

2、创设教学情境，使学生开放思维

数学学习本质上是一个活跃思维、不断思考的过程，只有让学生开放思维，才能学好数学并进行想象和创造。因此，高中数学教师应该从数学知识的重难点出发，结合学生认知结构和思维水平来设置教学问题，保证问题的启发性和开放性，为学生创设引人入胜的问题情境，将学生置于“问题解决”中，充分调动学生的思考积极性，主动展开分析与探究，从而有效发展学生的创新意识和能力。

3、运用多种方法，引导学生展开想象

想象能打破和挣脱现有的局限性，发挥自身的主观能动性和创造性，深化创新素养教育。因此，高中数学教师可以运用多样的方法，来打破学生传统的思维定式，引导学生展开想象。具体来说，教师可以运用类比创新法来启发和引导学生的数学思维；运用迁移创新法，引导学生回忆、联想和迁移，让学生学会举一反三，激发创新思维；运用求异创新法，组织学生展开想象进行一题多解，鼓励学生从不同角度思考问题，培养学生思维多向性，进而有效激发学生的创造力，提高创新素养。

二、积极转变教育理念，打破思维定式、激发学生内生动力，有利于落实创新素养教育

1、发挥教师作用，引导学生参与课堂学习

新课改全新素质教育背景下教师的作用和位置发生了改变，是将教师从传统教学模式的主导作用向引导作用进行转型，不再是教师单方面进行课堂“演讲”，而是需要教师从知识内容出发，引导学生进行学习探究，发挥学生自身学习能力与合作意识，学会如何获取知识和运用知识。另外，教师也是高效课堂的组织者和构建者，这就需要教师在课堂教学中通过多样性的引导教学，激发学生学习兴趣，调动学生主观能动性，引导学生积极参与课堂学习，让学生从学习方法、内容和思维等方面进行创新，

这样才能培养学生的问题意识，引导学生在学习中产生质的飞跃，从而将这种创新能力适用终身。

2、丰富教学内容，让课堂教学具有实效性

高中数学知识理论性和抽象性较强，教学内容涉及了关系定理、符号运算、逻辑推理、数学建模等。构成这些数学知识的要素都与创新要素存在密不可分的联系，需要从概念和规律中寻找学习方法和技巧，这样才能强化学生对知识的理解与掌握，增加课堂教学实效性，从而构建高效课堂提高教学质量。但在高中数学课堂教学实践中，大部分的学生都是从直观事物中容易发现数学规律，对于空间和需要丰富想象力的数学知识理解比较有难度，究其根源，一是学生没有适应没有参照物的课堂学习形式，对于课堂讲解内容不能在头脑中形成数学模型；二是学生的创新能力培养需要建立在已知思维之上，要先有基础和认知才能进行学习和创新。这就需要教师结合生活实例，为学生搭建已有认知与新知间的桥梁。

3、创新教学方法，培养学生创新意识

创新教学方法是新课改实施后课堂教学的最大改变，同时高效课堂也需要科学的教学方法作为支撑，为学生高效学习提供基础保障。另外，处于创新素养教学大背景下，教师在创新教学方法时，还需要启发学生积极思考和探究，让学生学会发现问题和分析问题，这样才能有目的的培养学生创新意识，才能让学习变得更加轻松，从而在高效的学习环境中，促进思维发散。

三、助力基础提升，注重实践练习，有利于落实创新素养教育

1、通过练习培养学生发散思维

发散思维是培养学生创新素养的重要一环，是学生进行独立思考和创新学习的基础，可以通过培养学生发散思维，让学生对已知问题进行多角度的探索。同时，发散思维也是学生顺利解题，理清解题思路的重要因素，可以在学习解题过程中对学生进行发散思维的培养。因此，在高中数学课堂教学中，教师应学会借助解题思路的启发来培养学生的发散思维，从而完成对学生创新素养的培养。

2、通过练习培养学生逻辑思维

逻辑思维能力是学生进行数学知识推理和解题必不可少的一种能力，想要培养学生的创新素养，需要在学习过程中提高和培养学生的逻辑思维，这样才能让学生思维更加严谨。可以帮助学生形成一定的数学问题思维，并进行正确的联想和想象，从而将这种思维能力应用在学习和解题过程中，从而让学生发现和总结一些数学习题解题技巧和规律，提高学生的创新能力。

3、通过练习培养学生逆向思维

培养学生创新素养时，很多教师都过于关心学生的创新能力和思维意识，有时却忽略了对学生逆向思维的培养。而在高中数学练习解题过程中，逆向思维的应用可以简化解题步骤和思路，可以让学生另辟蹊径快速找到解题的关键点。从而以倒序问题或假设的方法出发来培养学生的数学思维能力。

四、发挥人工智能与学科教学融合应用的技术优势，有利于落实创新素养教育

随着教育信息化的发展，多媒体教学被越来越多地运用到教学实践中，也为创新素养教育的落实提供了新的助力。因此，高中数学教师应不断学习，提升自身的信息技能，从而巧妙地运用多媒体进行辅助教学，将数学知识用更加直观、形象、立体的方式呈现给学生，带给学生多样化的外部感官刺激，激发学生的求知欲望，提高学生的思维发散能力，让创新素养教育变得更加切实可行。

五、突出测评形式的开放性，努力营造积极的探究氛围，有利于落实创新素养教育

随着信息技术及新媒体在生活中的推广和应用，学生获取知识的渠道越来越多，所以，教师一定要深入钻研、广泛涉猎各种知识，引导激发学生探究知识的好奇心，关注学生感兴趣的问题。课堂上要少一些“是”与“不是”、“对”与“不对”之类的对话，多一些富有启发性的问题探究，对学生多一些包容激励，与学生平等交流；诸如你对这个结论还有没有不同的看法，你能不能提出一些改进意见，你能不能再举例说明等。

教师在教学中应当重视学生自主学习能力的培养，可以在课前为学生精心设计学习任务单，指导学生按照任务单的要求和提示进行学习；针对学习中的难点精心制作微课，推送给学生；对一些探究性的问题，指导学生上网查阅资料，开展探究式学习。在上课过程中，可以通过小组合作、交流展示等多种教学方式为学生提供展示的机会。对一些开放性的问题，教师可指导学生从不同角度进行分析，努力培养学生的创新思维和创新意识。这样，学生就会感觉到教师对他的关注，就会充分发表自己的看法，激起强烈的学习热情，有利于落实创新素养教育。

总之，“教无定法”是对课堂教学最好的诠释，在新课改背景下，想要培养学生创新素养，转变教师教学观念，构建高效课堂，采用创新教学方法，将高中数学知识转变成多样化的形式来促使学生积极参与学习，在学习和解题过程中实施对学生创新能力和思维意识的培养会有事半功半的教学效果。所以，高中数学教学要明确这一点，努力为学生构建高效课堂，结合教学内容和实际教学情况，才能制定出高效的教学策略，从而实现对创新素养的培养。