

创新教学模式，提升高中数学教学的有效性

徐波

山东省济宁市兖州区第六中学

[摘要]数学是一门抽象性和逻辑性较强的学科，学生在学习的过程当中如果没有掌握正确的技巧和方法，就容易产生畏难情绪和抵触心理。尤其是对于高中阶段的数学教学来说，理论难度较高，且知识点琐碎而抽象，并不利于学生进行理解和掌握。因此，在实际教学过程当中，教师应当打破传统教学模式的坚实壁垒，通过创新教学思路、改变教学模式等方法，以学生为教学主题，激发学生的学习兴趣，进而提高高中阶段数学教学的有效性。

[关键词]教学创新；高中数学；教学有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.548

课程改革以来，高中数学依旧在高考当中占据着十分稳固的地位。同时，由于数学这一学科对学生的逻辑思维能力和空间想象能力要求较高，学生在学习和理解时容易出现较多的困难。这也就造成了高中数学这一学科口成了高考当中最能够拉开分数的学科之一。因此，教师应当重视对高中数学这一学科的教学创新，通过多种教学方式，激发学生的学习兴趣，挖掘学生的学习潜力，提高学生的学习质量和学习效率等。

一、传统高中教学模式中存在的问题

（一）教师主导课堂

部分教师受到传统教育理念和应试教育的影响较大，在日常课堂教学的过程当中，仍旧以自己为主导，忽略了学生在课堂学习过程当中的主导地位 and 主观能动性，更忽略了在教学过程当中对学生学习兴趣的激发和培养。这种教学模式严重制约和束缚着学生独立思考能力和自主创新能力的培养，既降低了学生的学习兴趣，又大大提高了学生的学习难度。因此，教师在实际教学过程当中，应当充分尊重学生的主体地位，充分发挥学生的主观能动性，引导学生自主学习^[1]。

（二）教学模式单一

就当前的教育现状而言，大多数教师在课堂教学时都采用“填鸭式”的灌输教学，即以教师讲授为主，学生听课、做笔记，完成课后作业，之后再由教师进行讲授，实际上缺少了对学生学习效果和学习质量的评价与反馈。学生缺乏参与感和成就感，课堂参与的主动性较低，注意力难以集中与琐碎的知识点当中，也就造成了课堂教学质量不高、教学效率低下等问题的产生，实际并不利于学生进行学习和理解^[2]。

（三）课堂提问匮乏

部分教师在进行课堂教学是，虽然已经有意识的对枯燥、沉重的课堂氛围进行改变，在课堂教学当中进行提问。但这种课堂提问往往流于形式，无论是提问的内容还是提问的方式都过于浅显，并未涉及深入的知识点，无法引导学生进行深入地思考。这种无效的课堂提问不仅无法提高课堂教学氛围，还会造成学生思维固化等现象产生，容易对教学效果产生负面影响。

（四）多媒体教具使用不正确

当今时代背景下，科学技术飞速发展，多媒体教具也逐

渐走入了每一所学校当中。然而在实际教学过程当中，大多数教师仅仅只将课件内容通过投影仪放映出来，并没有充分发挥多媒体教具所应有的效用。同时，部分教师过于依赖多媒体教具，反而忽略了教学过程当中应有的内容延伸，缺少了自身对于教材的深入挖掘和理解，束缚了教师的教学思路 and 教学流程。

二、新型高中数学教学模式的重要性以及特点

（一）新型高中数学教学模式的重要性

高中数学教学模式的创新旨在利用新型的教学模式，激发学生的学习积极性和能动性，启发学生的数学思维和探索欲望，帮助学生更快更有效的掌握数学知识点，梳理数学知识体系，熟练运用数学知识进行习题，为学生顺利完成高考考察奠定理论和解题能力的基础。对于教师来说，教学模式的创新可以有效的集中学生的注意力，教师不需要浪费时间在维持课堂秩序上，能够帮助教师有效的节约课堂时间，提高数学课堂的教学效率和质量。

（二）新型高中数学教学模式的特点

随着教学体系的改革，全国高中数学教学模式进入如火如荼的创新状态中，但是进行教学模式的创新，教师除了要明确新型高中数学教学模式的对高中数学教学的重要性，还要明确新型的高中数学教学模式与传统的教学模式的区别，明了其在推动素质教育发展的特点，才能对教师在数学教学活动中进行模式的创新提供正确的指引。

首先新型教学模式对于提高学生的主观能动性，明确学生在学习中的主体地位具有重要作用。新型数学教学模式突破了传统的“灌输式”的教学模式，将学生从被动学习中拯救出来，鼓励学生主动参与到课堂教学活动中，提高学生的自主学习的意识和能力。有利于学生在学习中发掘自己对数学知识理解和掌握存在的“短板”，并能够自发有效的进行改正，在提高学生的数学学习成绩的同时，还能有效的提高数学教学质量。

其次是新型的教学模式充分开发和利用信息技术资源。新时代的到来要求教学模式进入“互联网+课下授课”的模式，延展数学学科知识，打破数学教学活动时间 and 空间上的限制。这种模式的应用，可以将传统教学模式中制约学生进行课外知识拓展的“短板”补齐，可以丰富学生的知识层面，充分启发学生的数学思维和逻辑思维，从而提高数学教学效果的有效性。

最后是明确数学学科探究文化的价值。数学来源于现实生活，有被广泛应用于生活中，因此生活处处都是数学，甚至于其他学科知识产生了融合。明确数学学科文化探究价值具体的说就是数学教师在新型的教学模式下，鼓励学生启发自身的自主探究能力，动用思维逻辑去探究数学知识，完成对数学知识的理解和掌握。

三、提升高中数学教学有效性的策略

（一）转变教学理念，提升专业水准

教师要想提升高中阶段数学教学的有效性，就必须转变自身的教学理念，与时俱进地吸取先进的教学方法，提升自身的专业水准。这就要求教师首先要充分认识到学生在课堂教学当中的主体地位，从学生的视角出发，将课堂的主动权重新交还到学生手中，根据学生的实际情况和学习能力，有针对性地进行教学。同时，教师要意识到，数学学科不仅只包含着数学知识，还包含着数学逻辑和数学思维。因此，在实际教学过程当中，教师需要随时对学生的看法和疑惑进行了解，并随之调整自身的教学进度和教学节奏，提高教学效率和教学效果。

（二）明确教学目标，培养核心素养

教师在进行课堂教学之前，应当进行充分地课前准备，明确课堂教学目标，深入挖掘教材内的可用素材，以知识点为教学中心，通过例题等进行拓展扩散，让学生更好的领悟课堂教学重点，继而全面培养学生的数学科学素养，提高学生的推理能力、想象能力以及分析能力等，提高教学的有效性和针对性。

（三）突出数学的应用性特征，利用建模激发学生兴趣

教师在进行课堂教学时，可以利用现代化的信息技术手段，通过数学建模的形式，将复杂、抽象的问题直观化、具象化，方便学生进行深入的理解和掌握，拓宽学生的视野和思维，同时也能够让学生更加深刻地认识到数学这一学科的应用性特征，激发学生的学习兴趣，培养学生的实践能力。

（四）充分利用小组合作模式

在推进素质教育发展中，小组合作模式被广泛的运用到各个学科中，不仅受到广大师生的欢迎，而且从教学成果来看，这种模式很有效的提高了学生的学习效率。数学教师在教学活动中运用科学的手法将小组合作模式合理地利用，对于培养学生的数学核心素养，提高数学教学效率和质量具有重要推动作用。但是在小组合作模式的运用中，也会暴露诸多弊端，如学生的自我意识太强，缺乏意识；学生性格原因导致学生没有在小组合作中发挥自身应有的作用；小组成员搭配不合理等等问题，这就需要数学教师有效的进行合作模式的探索和创新。

首先是教师要注意选择恰当的时机进入小组合作模式。小组合作模式可以帮助学生提高学习效率，但是不能一味使用小组合作模式进行教学，有些教学活动适合，可以取得有效的教学成果；但有些教学活动就不适合，最后导致教学效果降低。因此在小组合作模式时间选择上，需要注意与数学

教学内容、教学情境的融合。另外新的教学理念也鼓励教学模式多元化，所以不能一味只采用小组合作模式。教师需要依据实际教学情况和教学内容来判定，是否使用小组合作模式，才能收获最大的教学效果。例如在人教版A版数学教材的学习时，《统计》这一章就适合学生进行小组合作，齐心协力，开展统计调查。但是在《复数》这一章的学习时就不适合运用小组合作的模式，大量的运算法则的学习需要学生集中注意力，保持高度集中的学习状态，此时进行讨论，只会分散学生的注意力，造成教学成果收效甚微。

其次是小组合作模式需要制定合理的结构。比如在小组划分时，教师不能随意的进行组员分配，需要注意科学性、合理性、层次性。不能一组成员中绝大部分都是优等生，而另一组成员中绝大部分都是差等生，不能加大小组学习的差异化。另外每个小组成员的必须明确自己所处的位置和扮演的角色，保证每个成员都能在学生中发挥自身的优势，在小组集体取得优秀成绩的同时促进个人的个性化发展。最后是教师需要在教学活动中注意培养学生的交流能力和团队协作的意识。教师在进行小组合作学习时，要注意教会学生交流的重要性，既要有自主思考的能力，又要有交流合作的能力，不能以自我为中心。

（五）增加有效的师生互动

在数学课堂中教师可以通过提问增加师生之间的互动，但是不能进行盲目的提问，要有针对性。首先教师需要在课前准备好与教学内容有关的问题，选取有代表性的问题，并考量问题提问对学生学习的价值和有效性。其次是用引导的方式提问学生，无论学生对最后的答案正确与否，教师都应该耐心的鼓励学生讲解完解题思路和步骤，帮助学生从中找到错误点并指导学生进行改正。最后是注意问题的层次化。对数学思维逻辑强的学生，可以提问一些比较复杂的问题，刺激学生进行多种解题思路的探索，另外教师需要进行指导，引导学生完善解题思路和方法。对于数学基础薄弱的学生，要选择比较简单的问题，学生回答正确时，教师要及时给予鼓励和认可，提高这部分学生学习数学的自信心。

结束语

简而言之，要想提升高中阶段数学教学的有效性，教师就应当转变教学方法，摒弃传统教学理念，尊重学生在课堂教学当中的主体地位，不断通过引导、启发等方式，引导学生进行思考和学习，激发学生的学习兴趣等。同时，教师还应当合理利用多媒体教具，充分发挥多媒体教具的效用和价值，打造轻松、愉悦的课堂氛围，培养学生的数学思维和数学逻辑等。

参考文献

- [1] 罗梦柱. 创新教学模式, 提升高中数学教学的有效性[J]. 当代教研论丛, 2020(2): 2.
- [2] 陈吉吉. 探究高中数学教学方法的有效性[J]. 考试周刊, 2019, 000(031): 88-88.