

启发性提问在高中数学教学中的应用

吴良文

贵州省从江县第二民族高级中学

[摘要]提问是对学生最好的启发方式，孔子在2000多年前就提出了“不启不发”的观点。在素质教育背景下，提问对培养学生思维能力有重要促进作用，正确的提问方式能教会学生正确调用思维能力，进而实现高效知识学习。文章重点探讨启发性提问在高中数学教学中的具体应用策略，以培养学生的思维能力。

[关键词]高中数学；启发性提问；应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.951

在数学课堂教学中，启发性的提问是必不可少的。教师要通过提出启发性的问题帮助学生形成独立思考的能力，让学生对数学学科有更深入的研究，提高学生的思维能力。然而，根据现状来看，高中数学的教学方式还存在着诸多问题。传统的教学方式过于单一，容易让学生产生厌倦的心理。综上所述，高中数学教师应该要跟随新课程的改革不断进行创新，及时研究出对新一代教学有帮助的教学策略，将启发性提问与高中数学教学相结合，提升教学水平。本文将围绕启发性提问在高中数学教学中的应用进行研究。

一、激发学生对启发性问题的积极性

兴趣是最好的教师。兴趣对于学习来说也是很重要的。兴趣会影响学生对学习的态度。如果是学生感兴趣的科目，那么他就会自主地去学习，对于课堂提出的问题也会积极回应。兴趣直接关系到他对学习的热情。根据现在的教学情况来看，很多学生对数学并不感兴趣，甚至对数学有厌倦情绪，抱着无所谓的态度，觉得学习数学很枯燥。数学中，很多知识都是比较抽象的。时间久了，这样会降低学生对学习的积极性，影响教学效率。因此，教师应该调动学生对启发性问题的积极性，让学生对其感兴趣。现在的科技技术比较先进。教师可以利用信息化技术，激发学生回答启发性问题的积极性，培养学生的主观能动性。例如，在学习微积分的时候，高中数学教师可以利用多媒体播放一些与其相关的知识，以调动学生的积极性。

二、设计开放性问题，发展学生思维能力

高中学生基本成年，有自己的思维方式和思想观念，他们在学习上也有自己的看法，思想比较开放，因此，高中数学教师在利用提问促进数学课堂教学效率时，应当秉承开放性的问题原则，使学生可以自由运行自己大脑并在探索中找到问题答案。例如，现如今计算机网络信息技术发达，并普遍运用于教育领域当中，高中数学教师也可以利用多媒体辅助教学，对学生进行有效提问。在学习几何体时，学生在小学初中的学习中只对图形以及正方体、长方体等有一个大致的了解，并没有深入学习，如果教师采用传统的教学方式，那么教学效率就并不高。因此，教师可以在网上搜集一些有关几何图形的图片或者音频，然后在课上播放给学生，并设定相应的问题。比如，学生通过多媒体观察了各种几何体后，教师向他们提问：各几何体是否是轴对称，对称轴有几条，高在哪，从而使他们可以多方面去思考问题并促进思维运转。

三、控制启发性提问难度

对于启发性提问方式的实施来说，应抓住问题的本质，做到精致提问，而不是提出一些作用甚微的问题，这样不但会浪费数学课堂的教学时间，也不利于启发性提问方式真实效用的凸显。同时，因数学学习难度较大，教师应控制好启发性提问的难度，其提问难度不应过高，过高就会影响到学生回答启发性问题的积极性，若一旦发现这种情况，不管所

提出问题本身有用与否，都不会发挥出显著效果。但提出问题的难度也不应过低，过低就会让学生感到无聊，甚至认为该问题没有思考、回答的必要，这样也应影响到启发性提问方式发挥作用。所以，对高中数学教师来说，务必要控制好启发性提问难度，使学生有效解决启发性问题，切实发挥出启发性提问的作用。对此，教师可通过提问、探讨，以及讲解相结合的方式，来进行启发性提问难度的控制，同时这样也基本不会造成问题的堆积，在课堂就能落实对问题的解决，使高中学生的启发性思维能够获得总体进步。另外，在控制启发性提问难度的同时，教师还应注重问题的深度及广度，来更好地调动学生的思维，进而活跃学生的思维，从而使高中学生能够在数学课堂学习之中受益匪浅。再者，在此期间，教师还应重视鼓励与引导学生，针对其中所存在的共性问题，教师应在第一时间帮助学生解决问题，对于启发性思维能力较差的学生，教师应对其予以耐心，专门为其设置难度合理的启发性提问，确保其对启发性提问的合理回答。教师也应善于放大学生在数学学习中的优点，来培养学生自信，与学生之间构建和谐和谐的师生关系，使启发性提问方式能够在高中数学教学中，获得更为高效的开展。

四、积极推敲启发性问题的设计技巧

所有问题的提出都是有技巧的，因此必须抓住问题设计的技巧，才能更好地保障数学问题提出的质量，从而实现高中数学课堂事半功倍的教学效果。在高中数学课堂的实践教学当中，教师只有运用启发式提问技巧，才能科学合理地设计出更多高质量的启发性问题。所有的学生都要参与到启发性问题的思考当中，这就要求具有其发行的数学问题，要具备语言简洁、精炼，且要言之有物，不能提出的问题让学生摸不到头绪。如果提出的问题模棱两可且难以深入思考，便会让学生找不到回答问题的关键点或者切入点，这样便会导致学生无法真正地实现问题的解锁。掌握提出启发性问题的技巧十分重要，需要全体高中数学教师加以探索和研究，最终为科学设计启发性问题掌握必备的技能 and 素养。

结语：

总而言之来说，在高中数学教学当中，教师需要对启发性提问的战略给予较强的重视，发挥当中的优点，达到数学目的，潜移默化的加强学生的思考力、探究力。促成学生得到全方面的发展，营造良好的学习氛围，使学生的自我能力可以提高，进一步提升数学教学水平。

参考文献：

- [1]董金勇.“主体参与”型高中数学教材教法课的教学模式构建[J].试题与研究,2021(27):151-152.
- [2]徐轶.共生教学理念指导下的高中数学单元设计策略研究[J].考试周刊,2021(68):82-84.