高中数学探究式教学策略研究

刘施荣

（鹰潭市田家炳中学　江西　鹰潭　335001）

[摘　要]现今社会需要的是集知识和才能于一身的全能型人才，提倡的是全面的素质培养，因此，传统灌输式教学已经不再适应新时代的需求。随着新课改的推进，教育也越发对学生的综合素质提出更高的要求，教师要在教学过程中打破以往的教学方法，推进采用先进的思想来融合教学内容，能够体现学生的主体性，培养学生自己进行新知识的学习，探究式学习对高中数学教学的意义重大，它可以使学生对数学知识进行深刻的了解，发展学生的内在潜力，提高课堂教学的效率。

[关键词]高中数学；探究式；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2285

引言

《普通高中数学课程标准（2017年版）》在课程理念模块提出了自主学习、探究学习。在新课改背景下，我国高中数学教学的实施，不再是教师灌输知识、学生接受知识，而是以学生为中心，由学生发挥主观能动性，探究知识。立足此改变，课程标准呼吁教师在组织教学活动的时候，联系教学需要，创设一系列的探究活动，如“数学建模”“数学探究”，使学生在良好的探究环境的熏陶下，产生数学学习兴趣，同时，通过切身探究深入地掌握数学知识，锻炼数学探究能力，提高数学学习效果。

一、创设问题情境，刺激学生思考欲望

创设问题情境的教学策略适用于任何一门学科教学实践活动的展开，而数学是一门以解决实际问题为主的学科，所以在教学策略在数学课堂中的应用具有极大的优势。因此，在新时代的教育环境下，身为高中数学教师的一员，我们要了解到如今是以素质教育理念为主的时期，应当拿出促进学生进步成长的教学思想，在课堂上创设合理的问题情景，刺激学生的思考欲望，而不是以题海战术的策略，令学生陷入到被动的学习状态。如此方能够促进学生思维能力的发展，实现提升学生数学学习效率的目标。

比如，在开展《变量间的相关关系》这一节的课堂教学实践活动时，在教学初始环节，我通过引入现实问题，使学生初步认识到现实生活中变量间除了存在确定的关系外，仍然存在大量非确定性的相关关系。然后，我从实际出发抓学生注意力，引导学生对典型事例进行分析，进而向学生介绍了什么是散点图，并帮助学生总结出了如何从散点图上判断变量之间关系的规律，于此过程中让学生感受到了散点图主要的形成过程。之后，我通过组织学生讨论、交流，用TI图形计算器展示，帮助学生得出了线性相关关系，正负相关关系的概念，进一步加深了学生对散点图和回归方程的理解，有效突破了教学难点，渗透了现实任何事物都是相互联系的辩证思想，令学生对本节课的数学知识留下了深刻的印象。这样，我通过创设问题情境，刺激了学生强烈的思考欲望，令学生在本节课的数学课堂活动中始终保持着大脑思维的活跃性，从而在帮助学生解决问题的过程中锻炼了学生的数学思维能力，提高了学生分析和解决数学问题的水平，顺利实现了学生数学学习效率的提升。

二、探究性学习与生活相结合

数学存在于生活中，生活处处包含数学。高中数学有较强的实用性，还需要极高的逻辑思维能力，因此，导致学生对数学畏难，在学习数学的过程中存在许多的问题，无法理解抽象的数学知识点。部分同学表示，对数学感到无力。教师在进行高中数学教学时，引入探究式学习方法，可以将数学知识与生活相结合。学生会对生活比较亲切，这样做使数学知识变得有趣，更有利于学生掌握复杂的数学知识，提高学生在生活中用数学来进行生活的能力。

例如，教师在教授指数函数一节时，可以在课前引入现实生活中在银行存款利息的问题，学生对此会感到生活化，深刻体会到数学在生活中的存在，对本节课内容会充满学习的动力。教师可以引入习题，例如，小飞的妈妈在银行存了5000元，银行的年利率为3%，在没有免除年利率的情况下，请计算小飞妈妈一年后、两年后、三年后……n年后的利息。学生可以通过所学的指数函数的基本知识来计算出一年后的本息，到n年后的本息。这样的问题创设更具生活化，学生会感到数学的有用，不会再对数学感到乏味无力。这样可以充分激发学生的学习乐趣，提高学习数学的效率，培养学生在现实生活中运用数学知识来生活的能力。

三、运用分层理念，提升高中数学教学效益

“因材施教”是孔子提出的一大教育理念，其具体是指教师要根据学生的实际情况予以不同的教育教学，其最突出的特点在于“对症下药”，能立足学生的实际学习水平与学习需求对他们实施有针对性的教育，以促进他们更好的进步与发展。由此出发，要想提升高中数学学科的教学效益及其质量，我们高中数学教师有必要在自身的数学教育实践中积极践行分层教学的理念，即面向不同层次的学生采用不同的教学方法以有的放矢地促进学生数学素养获得提升。

对此，我便将其积极落实到了自身的教学实践之中.像在学习“直线与平面的位置关系”这节内容时，针对数学学习基础较差的学生群体，我会向他们设置一些较为简单的数学题目，通过回答这些题目唤醒学生们的数学学习热情，同时，从正确回答中让学生们也感受到数学学习的成功感与愉悦感；而对于数学学习基础扎实的学生群体，我则会适当加大所设置问题的难度，以发散他们的数学学习思维，扩充其数学视野范围，让他们的数学学习层次获得质的提升与飞跃.这样一来，不同层次的学生便都接收到了不同的教育内容，课堂教学效率得以有效保障不说，“面向全体学生开展教学，促进全体学生共同进步与发展”的目标也得以轻松达成.这便是运用分层理念提升高中数学教学效益的有力体现。

结束语

总之，引导学生探究数学，是课程改革的要求，也是数学教学的必然选择。在组织高中数学教学的时候，教师要遵循适度原则、趣味原则等，打造适宜的探究环境，创设探究的问题情境，教给学生探究方法，使学生通过自主、合作探究，获取数学知识，发展数学探究能力，提高数学学习质量。

参考文献

[1]李娟.浅谈高中数学启发式教学策略[J].天天爱科学（教学研究），2020（08）：171.

[2]王宁.高中数学高效课堂教学策略探究[J].新智慧，2019（29）：85.

[3]汪洋.高中数学核心素养教学中运用探究式教学策略探析[J].读写算，2018（32）：155.