

# 高中数学研究型教学实践探讨

杨波

(重庆市江津第二中学校 重庆 402284)

**[摘要]** 随着我国现代化教育事业的快速发展,高中教育在教育体系当中占据着非常重要的位置。而数学学科对于高中生的整体发展而言至关重要。在这样的情况下,教师需要加强数学学科的研究型教学实践研究,保证数学课堂教学活动的正常展开,让高中生全身心的参与到数学知识学习活动当中,提升他们的学习主动性与积极性。基于此,本文分析了高中数学研究型教学的必要性,提出了高中数学研究型教学的实践策略,期望经过本研究为未来的有关研究提供相应的参考。

**[关键词]** 高中数学; 研究型教学; 实践

在我国现代化教育快速发展的大环境下,由于被高中数学课程教学方法并不科学以及不合理所影响,在培养高中生数学核心素养方面存有一定程度上的制约,难以让高中生投入到数学课堂学习活动当中,难以为我国社会培养更多的高素质优秀人才。在数学课程实际教学的时候,需要依照高中生的实际情况制定相应的教学规划,让高中生积极主动的参与到课堂学习活动当中。所以加强高中数学研究型教学实践研究显得尤为重要。

## 一、高中数学研究型教学的必要性分析

在我国高中数学学科平时实际教学的时候,教师要保证研究型教学活动的正常展开,这样能够更好地处理过去教学方法与手段存有的缺陷以及问题,保证高中数学课程实际教学的质量以及实际成效。在具体教学的时候,教师需要把研究型教学方法充分渗透其中,让高中生及时发现、分析与处理问题,并且提高他们此方面的能力与素养,让高中生更加深入且全面的了解数学课程的实际情况,让他们构建一个完善且健全的数学学科知识结构,调动出他们参与到数学课堂实际学习活动当中的欲望以及自主性,让高中生可以积极主动的投入到数学课程知识学习当中。

比如,在实际教学“曲线与方程”的时候,高中教研组可以将研究型教学充分运用其中。让两位数学教师使用普通教学方法与研究型教学手段,进而设计相应的数学学科教学方案,并且全面且客观的评估教学质量与实际成效。经过分析表明,使用研究型教学方法的教师已经占据了上风。

## 二、高中数学研究型教学的实践策略探究

### (一) 明确教学目标

由于我国新课程改革的深入发展,数学学科的教育教学理念已经出现了质方面的改变,从重视理论教学不断过渡成提高高中生的研究水平与能力。在对高中生的此能力进行研究以及探析的时候,一方面让高中生掌握更多的数学知识以及数学经验,提高他们积极主动探究与解决数学问题的水平与能力。研究型教学包含目标、手段、内容以及评价等多个方面,经过这些方面的全面优化设计,可以培养高中生的核心素养以及数学素养,对他们的健康成长以及全面发展奠定良好的基础条件。比如,教师在高中数学课程实际教学过程当中,重视创设一个好的问题情景,让高中在教师的合理有效引导之下,对某些数学问题进行全面且细致的探究与分析,经过使用小组合作方式加强数学知识之间的关联性,将建构作用全面发挥出来,让高中生形成准确且完善的数学知识结构体系。

### (二) 发挥教师引导作用

在研究型教学理念当中,研究至关重要。教师觉得高中生对数学知识进行学习与掌握的过程便是研究,对高中生的研究能力与水平进行培养属于相应研究成果的良好保证。教师需要发挥自身的引导作用,扮演好自身的引导者角色,变成高中生参与到数学问题探知与研究活动中的引导者。与此同时,教师也作为数学问题至关重要的创建人员。在研究型教学的时候,教师要全面探究与分析数学课程教学大纲,并且在此前提下,积极主动的指引高中生感知数学思维以及解题技巧与手段等,不断熏陶高中生,对他们产生潜移默化的影响,让他们养成学习数学知识的良好习惯。教师也要对数学学科难点与重点等知识内容进行引导,让他们积极主动的参与到数学知识探究活动当中,依照高中生的差异

性研究层次,使用差异性的教学手段与方法,将高中生研究与教师指引之间有效整合起来,保证高中数学学科实际教学的质量以及成效。

比如,教师在实际教学“函数”有关知识的时候,需要指引高中生总结与归纳“函数和映射”之间存有的关联性,确定函数应该拥有映射条件,指引高中生探究拥有意义映射关系为什么被称作是函数,并且在高中生学习与掌握函数单调性特征以后,积极主动的鼓励他们使用已经学习与掌握的数学知识评判正反函数,让高中生使用小组合作以及独立自主探究等方法学习与掌握更多的数学知识,并且将这些知识运用在处理具体问题上,提升高中生的数学知识运用水平。经过这样的教学方法,一方面提升高中生的新鲜感,另一方面培养他们的逻辑思维与数学思维。

### (三) 丰富研究型教学手段

在现阶段的我国高中数学课程实际教学的时候,教师需要将研究型教学方法落在实处,与高中生的实际成长与发展规律相符,培养他们的数学素养以及核心素养。教师要让高中生学习与掌握更多的数学知识,并且在此基础上,指引高中生建构数学概念,积极主动的鼓励高中生及时提出有关数学问题,指引他们提升自身的发散思维以及数学思维,根据数学学科知识的教学探寻更多的新型问题,找出相应的解决方法与技巧。与此同时,教师也要不断引导高中生使用多样性方法验证某些数学问题,指引高中生形成准确且科学的学习观念与态度,提升他们的自主学习热情与欲望,巩固他们的数学知识,之后高中生也要不断进行反思。

比如,教师在教学“集合”有关知识的过程当中,可以设置相应的问题情景,例如,在 $\{1, 2, 3, 3, 2, 1\}$ 集合当中含有多少个元素。并且让他们说明相关理由。经过设置相应的数学问题,一方面对高中生掌握的集合概念知识进行考查,另一方面让高中生将自身的注意力集中在数学课堂当中。

## 结束语

总而言之,在我国高中数学学科实际教学活动当中,教师要明确数学课堂教学的重要目标,保证教学战略的全面落实,保证其落实的质量以及实际成效。在这样的情况下,教师要扮演好自身的引导者角色,充分发挥自身的引导作用,明确高中生在数学课堂教学活动当中的主体性位置,提高高中生的主人翁认知与意识,调动出高中生参与到自主研究活动当中的积极性以及热情。除此之外,教师要逐步创新自身的教学方法与手段,提高高中生参与到数学课堂知识学习活动当中。所以在高中数学学科实际教学的时候,教师要将新型教学方法充分运用其中。

## 参考文献

- [1] 李丽. 基于教育云平台的高中数学课堂教学实践探索[J]. 中国教育技术装备, 2018(05): 47-48+59.
- [2] 李昌官. 高中数学研究型教学实践与探索[J]. 课程·教材·教法, 2018(01): 86-90+114.
- [3] 季佳佳. 高中数学教学实践探究[J]. 数学学习与研究, 2019(14): 29.
- [4] 任继成. 现代信息技术下的高中数学教学实践研究[J]. 数学学习与研究, 2019(15): 92.