

# 基于核心素养的高中数学教学与评价分析

吕会荣

(富平县教学研究室 陕西 渭南 711700)

**[摘要]**“核心素养”一直是教育界关注的热点,如果要提高学生的核心素养,教师需要将理论与实践相结合,运用适当的教学方法,促进学生的全面发展。在高中数学教学中提高学生的数学核心素养可以提高学生的知识收集能力,提高学生使用数学知识的能力。

**[关键词]**高中数学; 核心素养; 教学; 评价

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1079

在数学教学中,核心素养更加关注学生在学习中的作用。数学核心素养与学生通过掌握数学的学习方法,积累数学知识并运用所学的数学知识来解决生活中的问题的能力息息相关。培养数学核心素养要求教师能够充分考虑学生的基础和技能,结合数学的特定学科特征,并强调教学方法和数学推理的广泛应用。具体来说,它指的是学生在数学学习中必须掌握的能力和知识,包括:直观的想象力,数学操作技能,数学建模技能,数学逻辑推理能力,数学抽象能力水平,数据分析能力水平等。它必须在调查和解决问题的过程中逐步发展,实现高中数学的教育目标,提高学生的社会发展能力。

## 一、尊重差异,营造氛围

高中学生应对数学有较扎实的基础和理解。然而,不少学生的数学知识点相当混乱,没有建立完整的知识体系。虽然知识的每一部分都可以被理解和应用,但很难得到充分利用。在实际数学教学中,应更加注重学生数学学习的核心能力。数学教师应注重以人为本的教学,分析学生的学习条件,运用不同的教学方法。如果教师忽视课堂上不同学生的差异,采用无差别的教学方法进行教学,势必影响部分学生的正常学习。因此,教师必须注重具体的教学设计,使所有学生都能在课堂上体验到真正的发展,从而创造良好的教学氛围。

例如,当教师在课堂上提问时,应谨慎设计不同级别的问题,以适应不同学习水平的学生。对于学习不理想的学困生,教师应集中精力提出有关基本数学知识的问题或有关概念理解的问题。对于具有相对普遍问题的学生,老师可以提出有关正常课堂知识的问题,并指导他们加深对所学知识的理解。对于基础较好的学生,问题应具有创新性和突破性,以便他们加深对相关知识的理解和应用能力。

高中数学教学是以基本能力为基础的,要求教师在进行数学教学的同时,激发学生学习数学的兴趣。教师应对传统教学方法进行改革创新,摒弃教师在教学中唱独角戏的局面。教师应努力从学生学习枯燥的数学公式和概念理论等方面脱颖而出。如果简单地解释这些问题,就不会引起学生的学习兴趣,也不能激发学生数学学习的热情,导致教学效率低下,教学质量下降。

## 二、注重教学,引导思考

高中数学教师希望基于基本能力创建高效且有趣的高中数学教学。有必要改变教师自身的教育观念,关注核心能力,以核心能力为视角,更改学生的培训计划和课程模式。中学数学教学的核心素质要求教师逐步树立提高学生综合素质,重视学生综合实践技能,更好地将理论知识转化为实践技能的教育理念。只有这样,才可以培养学生的独立思考能力和针对数学问题的实践技能。

在高中数学教学中,教师使用多样化的教学方法尤为重要,要为学生营造一种鼓励独立学习的氛围。多样化的教学方法是指老师根据每个学生的实际学习情况选择合适的教学方法,根据自己的能力教给具有不同学习能力的学生,并帮助每

一个学生扩大自己数学知识的广度和深度。积极创造适当的学习条件,使学生可以完全放开他们的数学思维,并给予学生足够的理解和实践以帮助找到适合自己的解决问题的方法。

在数学学习中,学生应非常熟悉数学公式的概念和应用。如果不能灵活、正确地运用它,是不可能学好数学的。通过加强学生的独立思考、独立学习和创新探索技能的教育和培训,学生可以真正地将从课本知识内化为自己的知识,独立思考,独立学习,善于总结数学知识与问题之间的关系,使学习到的知识成为可以灵活控制的解决问题的方法。鼓励学生通过讨论和推理以及自己的思维来解决问题并获得答案,促进学生的创新能力和团队合作能力,让老师不仅是指导者,而且还要是引导者,学生不仅是接收者,还应是发现者。

## 三、课后反思,分层作业

课后反思是数学课的重要组成部分。如果学生在课堂上只能通过听或思考来掌握数学,那么他们所掌握的数学知识是不完整的、零散的。也许学生能说出他们所学的,但却不能灵活地运用所学知识。对所学知识的灵活运用是数学核心能力的重要体现。教师必须在课后对每节课进行反思,鼓励学生将所学知识 with 旧知识相结合进行系统的加工,以达到知识系统化的目的。系统的知识体系可以帮助学生更有效地运用知识。

除了课后反思,家庭作业也是复习的重要方式。家庭作业是巩固所学知识的重要手段。如果在高中数学课上留下适当的家庭作业,学生可以发展他们的技能,提高他们对知识的理解。教师在设计作业时,应注意作业的多层次性,为基础不同的学生量身定制不同难度的作业。同时,教师应建立适当的家庭作业评估制度,及时评估和分析学生的家庭作业,及时发现学生学习的空白,以便准确查找遗漏和填补空缺。

例如,在课堂上学生可以自己选择家庭作业。老师列出了一系列练习,使学生可以根据自己的实际学习情况选择部分问题作为家庭作业。其中,教师可以将一些问题设置为必答问题。这样,学生可以最大限度地选择主题,以便找到合适的作业,巩固所学知识并提高学习效果。此外,教师可以要求每个学生创建自己的错题本,并在错题本中对出错的题目进行练习纠错。老师可以定期检查学生的错题本,将平时练习中出现的错题再在试卷中进行排序出现,对学生再次测验,确保学生能牢牢掌握错在何处。

总之,数学核心素养反映了数学和数学思维的本质。它对理解数学的本质,设计数学课程以及开发数学评估具有重要的意义和价值。在课堂上,教师应重视学生之间的差异,以生为本进行教学,并根据实际教学情况选择合适的教学方法,以确保满足每个学生的数学学习需求。

## 参考文献

- [1]戴勇光.基于核心素养导向的高中数学教学探究[J].考试周刊.2017年40期.
- [2]赵多伟.从“素质”到“核心素养”——基于核心素养的高中数学教学探析[J].新课程·下旬.2019年9期.