

高中数学课堂教学中学生的主体地位研究

梁汉杰

河北省保定市安国市河北安国中学, 河北 保定 071200

摘要: 高中数学教育近年来发生了全面变化, 教师需要改变传统教学观念, 注重学生核心素养的形成和发展。学生应被视作学习的主体, 发挥其在课堂中的主导作用。通过自主学习和探究, 学生能够理解并掌握数学知识, 从而建立完整的知识框架, 促进数学素养的发展。然而, 这一转变需要教师具备相应的教学方法和技巧, 以满足学生的需求和潜力。鉴于此, 本文主要围绕高中数学课堂教学中学生的主体地位展开研究。首先阐述了学生主体地位的内涵以及基本特征; 其次, 分析了高中数学课堂中学生主体地位的重要性; 最后, 结合实际提出有效的教学策略, 以实现学生在课堂中的主体地位。

关键词: 高中数学; 课堂教学; 以人为本; 主体地位; 有效策略

中图分类号: G633

高中是学生学习和成长的关键时期, 这一时期的每一门学科都有着极高的教育价值。教师在学科教学中应积极践行立德树人的根本任务, 将学生放在学习的核心位置, 重视他们在课堂中的主体地位, 激发他们的自主学习意识。随着新课程标准的全面实施, 高中数学教学也提出了新的要求。教师不仅要关注学生知识生成的过程, 还需关注学生核心素养的形成与发展。为了提高学生的学习能力并培养他们的核心素养, 教师需要主动转变教学角色, 从传统的知识讲述者转变为引导者和辅助者, 让学生成为课堂的主人, 激发他们的主人翁意识, 促进他们的自主学习。因此, 高中数学教师有责任和义务创新教学方式, 找到让学生对知识主动探索、主动发现、主动建构的科学合理的方法。

1 学生主体地位的内涵与特征

学生主体地位是指在教育过程中, 学生成为学习的主体, 积极参与和主导学习活动的状态和角色。它强调学生的主动性、参与性和决策权, 注重培养学生的自主学习能力和创造力。它包含以下几个方面的内涵和特征:

第一, 自主性。学生主体地位强调学生能够独立思考问题, 主动参与学习过程且具备自主决策的能力。在实践中, 学生需结合兴趣爱好以及实际需求选择相应的学习方法和内容。第二, 主动性。主要是指学生主动参与学习活动, 并针对学习中所产生的问题进行思考, 从而解决问题。

第三, 合作性。学生主体地位并不意味着完全孤立的学习, 重点强调在学习中, 学生之间的相互合作。意味着学生需要具备集体意识, 能通过小组合作互相交流讨论, 解决实际问题, 从而不断提高自身学习能力以及合作意识。

2 高中数学课堂教学中学生的主体地位的重要性

学生的主体地位在高中数学课堂教学中具有重要的作用, 主要体现在激发学习兴趣、提升学习效果和培养创新能力三个方面。

2.1 激发学习兴趣

在高中数学课堂, 学生主要扮演主动参与者和决策者的角色, 在实践中, 学生可以结合实际需求选择相应的学习内容, 以此提高学生学习的主动性。当学生能够主动参与解决问题的过程, 思考数学背后的逻辑和原理时, 他们会感到学习更加有趣和有意义。通过激发学生的学习兴趣, 可以增强他们对数学学科的喜悦, 培养持久的学习动力, 达到更好的学习效果。

2.2 提升学习效果

高中生各方面能力和认知正不断发展, 学生在主体地位下, 具备自主决策和自我管理的能力。在学习中, 学生能主动制定学习计划、合理规划学习时间、选择有效的学习方式。这也会使学生更容易找到适合自己的学习方法, 从而更快完成学习活动。同时, 学生主动参与解决问题的过程, 可以加深对数学知识的

收稿日期: 2024年03月05日

作者简介: 梁汉杰(1985—), 男, 汉族, 河北保定人, 本科, 高级教师, 研究方向为高中数学教学。

理解和掌握,形成扎实的基础。此外,学生在自主学习的过程中,需要进行反思和评估,及时调整学习策略,进一步提升学习效果。因此,赋予学生主体地位,能够促使他们成为高效的学习者,取得更好的学习成绩。

2.3 培养创新能力

在高中数学课堂教学中赋予学生主体地位,在培养学生创新能力方面有着极大的促进作用。学生在主体地位下,需以个人为单位对问题进行思考,并在整个过程中运用所学知识解决实际问题。整个过程都是学生主动学习的过程,这能不断激发学生自主学习意识,拓展学生思维边界。另外,在问题解决中,学生还会结合所学知识进行举一反三,从不同角度进行分析,这有利于学生问题解决能力以及创新能力的形成。

3 高中数学课堂教学中体现学生主体地位的有效策略

3.1 转变教师角色,构建师生互动教学关系

在教学活动的设计中,教师是课堂的设计者和实施者,发挥着至关重要的作用。而学生作为学习主体,教师也应当注重学生在课堂中的主体地位,确保学生能够自主投入学习活动。在实践中,教师首先要对个人有深刻的认知。结合现代化教学理念,基于新课程标准要求,不断转变自身教学角色,由传统的教学活动设计者和知识讲授者转变为引导者、观察者和辅助者。以多重身份参与到课堂学习活动中,站在学生的角度考虑问题,引导学生主动学习,从而构建良好的师生互动教学关系,以此不断提升学生学习兴趣,使学生全身心投入学习活动,针对所遇到的问题进行思考,并找到解决问题的方案。这有利于发展学生数学思维,加强学生问题解决能力。

具体来说,教师要学会观察。主要观察学生在课堂学习活动中的学习状态、学习情况等方面,在此基础上进行针对性的分析,了解学生是否掌握知识重难点,分析学生是否能独立完成学习活动、是否能解决所涉及的数学问题。而后,教师则要发挥引导者和辅助者的功能,与学生进行互动沟通,引导学生不断思考,鼓励学生尝试创新和探究,运用所学知识解决实际问题。在这一过程中,有部分学生或许不愿意回答问题,此时,教师要和学生细致沟通,了解学生出现这一问题的主要原因,并结合实际情况为学生提供针

对性的建议,让学生结合个人的需求进行选择 and 改正。通过这种方式,既不会打击学生自信心,也不会降低学生对数学的学习兴趣。反而还会使学生更全面地了解自身在学习时的不足以及存在的问题,并在教师的指导和辅助下主动学习。这对于提高学生自主学习能力,激发学生自主学习意识,有着极大的促进作用。

3.2 创设问题情境,激发学生探究意识

问题是引发学生学习兴趣和思考的起点。在教学中,教师基于情境教学法,通过问题情境的创设鼓励学生自主探究,激发学生探究意识,以此发展学生自主学习能力。在自主探究、思考的过程中,找到正确的学习方法,最终解决教师所提出的问题。在实践中,教师可在课堂教学前期,根据教学内容为学生们设计一些开放性的问题,以此刺激学生思考,并通过问题引导学生形成问题意识和解决问题的愿望。教师所涉及的问题应当紧密结合学生的生活实际,要基于学生身心发展规律和思维认知进行有效设计,以此保证问题的科学性和挑战性,让学生在好奇心的驱使下,主动探究问题并解决问题,以此体现学生的主体地位,提高课堂教学效率。

本文以人教版教材为例。在学习高一数学必修第一册(A版)“指数函数”时,本课时的主要教学目标是让学生了解指数函数的实际背景,结合实际的教学案例体会指数函数概念的抽象过程,发展学生数学抽象和数学建模素养;使学生掌握指数函数的概念,能用指数函数概念解决简单的数学问题和实际问题的过程,提高学生数学运算、逻辑推理、数学建模素养;能用描点法或者借助计算工具画出具体指数函数的图像探索,并理解指数函数的单调性与特殊点。在教学中,教师可以教学内容创设一个问题情境:“借助希沃白板为学生呈现所在城市的人口增长统计图,让学生观看图片,仔细思考,了解该城市人口增长速度的变化过程,并回答是如何变化的?”以这一生活化问题引发学生学习兴趣,激发学生对指数函数增长规律的探究欲望。除此之外,教师还可结合指数函数的内容为学生们设计一个课前折纸游戏,让学生拿出一张白纸,反复进行对折。在对折的过程中,教师可以提出一个探究问题,如:“我们该如何确定对折次数与层数之间的关系呢?”设计这一游戏活动有利于激发学生参与性,让学生在自主实践的过程中找到对应的数量

关系,从而初步理解指数函数概念。在此之后,教师便可为学生们写出两个解析式,分别是 $y=2^n$, $y=(1/2)^n$,并提出以下问题。“两个解析式有哪些特征?”“回顾过往所学知识,分析其是否为所学过的函数?如果不是,能否根据该函数的特征起一个恰当的名字?”以此激发学生探究意识,让学生结合教材内容自主分析,给出问题答案。在整个过程中,每一位学生都能在问题的引导下自主学习,学生也能够自主学习的过程中与教师进行交流,以求助教师获取思路。

3.3 鼓励小组合作,促进学生共同进步

在教学中,教师可结合学生的实际水平以及学习需求,将学生分成实力均衡且人数相等的若干小组,通过小组合作的教学方式鼓励学生互动、交流,以此增强学生自主学习能力和团队意识。

与此同时,小组内部可以分工合作,学生们便能解决不同的问题,最后可在大组中交流答案和解题思路。通过这种方式,能够充分体现学生在课堂中的主体地位,让学生们共同学习,从而促进学生共同进步。需要注意的是,在开展小组合作教学时,教师要保证分组的科学性。这也意味着教师要全方位了解每一位学生的学习基础、学习需求和性格特征,在此基础上将学生进行综合分组,确保每一个小组人数相等且实力均衡。如此,才能保证小组合作学习活动的顺利实施,才能有效提高学生在小组中的积极性和自主学习能力。

以人教版高一数学必修第一册(A版)“三角函数的图像与性质”为例。在学习这一节知识前,教师要将学生分成若干小组,一个小组保持3至4人。在分组中,教师可以根据学生的学习基础进行分组,也可以采取随机分组而后微调的方式,确保各小组实力均衡。比如将班级里的学困生、学优生和普通生归为一

组,确保每一小组都有这三类学生,以此保证小组的公平性。在此之后,教师要让学生们分工合作。为了保证各小组成员的积极性,教师可以让每个小组成员负责不同的部分。比如一个同学负责整理知识点,一个同学负责解答问题,一个同学负责收集相关案例等。通过分工合作的方式,可以让每个学生都参与进来,激发他们的学习兴趣,培养他们的学习能力。在教学时,教师可结合本课时的知识点学生们设计一个小组合作的任务。比如“探究正弦函数、余弦函数以及正切函数的图像与性质,包括对称性、增减性、周期性等内容。”要求每个小组需要整理出相关的知识点,绘制出对应的函数图像,并提出2到3个相关的实例或者问题。在完成任务后,教师可以安排每个学生进行成果展示,并且进行交流讨论,让不同小组在相互评价和建议的过程中,学习到对方的优点以及发现自己的不足之处。如此,方能有效激发学生学习的积极性,提高学生学习兴趣,让学生在互帮互助下共同进步,提高学习效率。通过这种方式,学生的主体地位得到充分体现,促进了学生的自主学习和独立思考能力的提高,使得学生在学习过程中得到更好的发展。

4 结束语

综上所述,在高中数学课堂教学中,教师要全面重视学生主体地位,这是提高学生自主学习能力,促进学生核心素养发展的关键所在。在实践中,教师要转变传统教学观念,转变自身在课堂中的角色定位,在与学生沟通的过程中,引导学生自主学习。同时,教师还可通过创设问题情境以及小组合作的方式强化学生在课堂中的主体地位,让学生们在自主学习的过程中理解并应用数学知识,以此发展学生综合素养。

参考文献

- [1]王璟. 新课改下提高高中数学课堂教学有效性策略研究[J]. 学生电脑, 2021(01): 1-3.
 - [2]张军. 高中数学课堂教学中师生协作互动的教学策略研究[J]. 课堂内外(高中教研), 2022(6): 58-60.
 - [3]赵金凤. 高中数学课堂中培养学生的问题意识探讨[J]. 学苑教育, 2023(21): 32-33.
 - [4]刘常涛. 高中数学教学学生主体地位的体现[J]. 人生十六七, 2017(7): 1.
 - [5]李磊. 突出学生主体地位的高中数学课堂教学[J]. 新校园: 中旬刊, 2022(2): 24-26.
- 基金项目: 本文系保定市教育科学研究“十四五”规划立项课题《新课程实施背景下高中数学优效课堂的构建研究》(课题编号 230293)阶段成果。