

# 谈在高中数学教学中培养学生自主学习能力的方 法

卢鹏伟

江西省宜春市宜丰中学

**[摘 要]**教育改革逐步推进, 自主学习的教育方式已经被广泛接受。培养高中生数学学习的自学能力对于提高教学质量和学生的个人发展都有着深远意义。自主学习, 即在教师的指导下, 学生可以有意识地纠正自身学习中不足之处, 进行查漏补缺, 学生的自主学习能力是学生能够对自身的行为进行控制的重要基础。因此, 对高中生进行数学自主学习能力的培养具有重要价值。

**[关键词]**高中数学; 自主学习能力; 数学教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1425

随着我国居民生活水平的提升, 更多的人开始重视教育制度的发展, 我国也在逐步推行素质教育, 培养更多有素质的人才。自主教学是一种全新的教学观念, 在提高教学质量的同时还能促进学生的全面发展。自主学习能够较程度的提高学生的积极性, 为学生以后的全面发展打好一定的基础。如果想让学生在今后不断学习, 就需要教师改变传统的教学形式, 让学生学会主动学习、自主学习。作为新课改下的教师, 应该把学生学习主动性的调动和自主学习能力的培养, 放在教学工作的首位, 并贯穿于课堂教学的始终。

## 一、培养学生的自主学习意识

在高中数学教学中, 数学教师要真正以学生为中心, 在教学过程中要考虑学生需要的是什么, 而不是一味地只讲解自己认为重要的内容。学生有疑惑, 教师就应当帮助他们找出相应的方法。另外, 在高中数学教学中, 教师还要善于调动学生学习的积极性, 激发他们的学习兴趣, 使之愿意参与到学习中来。在一开始上课时, 教师就将教学目标出示给学生, 让学生明白在这堂课中要学习什么内容, 从而激发起自主学习的意识。然后, 教师再向学生出示需要自学的内容, 并提出要求: 用多长时间, 如何测试, 等等, 教给学生自主学习的方法。对于教学活动而言, 教师可以走下讲台, 与学生开展互动, 并通过科学的教学方法激发学生的自主学习意识, 使学生主动地参与到教学活动中来。

例如, 在教学“交集与并集”这一课时, 教师就可以先为学生列出这样几个自学内容: ①弄清楚交集、并集的概念; ②在什么样的情况下可以用交集解题, 什么样的情况下用并集解题? 学生自己安排时间进行讨论, 搞清楚这两个问题后, 教师再次为学生出示自学内容, 学生在自学过程中, 教师通过巡视、询问指导学生思考、学习。自学完成后, 学生再将不懂的问题提出来, 教师为学生答疑解惑。最后, 再选用适当的练习题来检验学生的理解和掌握情况。通过这样的教学模式, 学生便能真正提高自主学习能力, 实现学习效率的不断提升。

## 二、转变观念, 提高学生的自主学习意识

培养学生的自主学习能力是一项长期的、系统的工程, 需要教师跟学生一起努力。高中数学的学习难度要比初中增加很多, 其逻辑性也更为明显, 这就要求学生要具备较强的逻辑思维能力。对于高中数学老师来说, 要积极转变思想观念, 在授课中坚持学生的主体地位, 综合考虑学生的需求, 采用学生比较认可的方式教学, 培养学生的自主学习能力。在思想动员环节, 教师要在认识到培养学生自主学习能力的重要性, 在此基础上对学生的数学学习进行指导, 从浅入深、层层递进, 在这个过程中要注意对学生的引导, 提高学生学习的自信心。在上课开始环节, 先用简单的话语总结这节课的学习目标, 针对学生自学环节提出要求, 也就是说, 这节课需要自主学习的内容是什么? 分配多长时间自学? 选择何种方式检查自学的成果? 等, 在遇到数学问题的时候鼓励学生之间进行自主讨论, 把讨

论的结果向老师进行求证, 并让老师进行专业的解疑答惑。在这个过程中提高学生的自主学习意识。

## 三、突出教学方法的灵活性, 鼓励学生参与

通过适当的教学方法能够激发学生的学习兴趣, 调动学生的学习积极性, 往往能够取得比较良好的教学效果, 如果教学方法不合理, 往往会导致课堂教学效率大大降低, 学生的积极性受到严重打击。教学方法往往是灵活多样的, 因此在上课时, 必须不断灵活改变教学方法, 提高教学质量。比如, 在教学概率这部分内容时, 教师可以将硬币向空中一丢, 接住硬币后让学生猜硬币是正面还是反面, 这样能够有效提高学生的积极性, 让学生的注意力更加集中, 从而让学生理解概率与生活的关系, 从而以概率的思维理解现实中的概率事件。然后在概率计算中引进排列组合的相关知识, 并通过投硬币实验测硬币正面向上的概率。同时, 教师还要与学生开展互动, 为学生指出细节问题, 在这种情况下, 学生往往会表现出较高的参与度, 学生的自主学习能力得到有效增强。

## 四、树立宽松、多元的教学理念

在新课程标准的指导下, 高中数学教学逐渐改进与发展, 建构主义认为, 学生是教学活动的主体, 一切教学活动都应围绕学生展开, 这一观点推翻了传统的教学理念。建构主义还强调, 教师在教学活动中发挥主导作用, 这就明确了学习是以学生为主体的活动, 在教学活动中必须重视学生主体性的发挥。因此, 在高中数学教学中, 教师要真正地以学生为中心, 在教学中思考什么才是学生需要的学习内容, 而非自己喜欢讲什么。教师应积极在日常教学中观察与思考学生遇到的问题, 给予恰当的帮助。笔者在教学过程中, 首先要求学生进行课前预习, 使之对课本的基本脉络有所了解, 并将自己在预习过程中所遇到的问题整理出来, 在课上先进行小组讨论, 最后教师将学生所提的问题进行集中讲解, 并在讲解结束之后, 使用适当的练习题检验学生的理解和掌握情况。在教学之中, 真正做到了以学生为主体, 让学生主动去学, 锻炼学生的自主学习能力。

综上所述, 数学是一门需要学生全身心投入的学科, 教师在教学知识点的时候应关注学生个人学习能力的发展, 以多样化的教学形式提升个人自主学习能力, 从而为他们今后的成长作出的贡献。培养学生自主学习的能力不仅对高中数学教学有着重要意义, 还是学生整体、综合能力发展的需要。在教学过程中, 教师只有激发学生自主学习的兴趣, 并掌握适当的教学方法, 才能帮助学生提高自主学习能力。此外, 教师还要把学生当作教学活动中的主体, 充分发挥学生的学习主动性, 使学生真正成为学习的主人。

## 参考文献:

[1] 吴庚尧. 浅谈高中数学课堂学生自主学习能力培养[J]. 中学课程资源, 2019, 18(2): 71-72+65.