

高中数学教学中培养学生自主学习能力的策略分析

廖国达

(广东梅县东山中学, 广东梅州 514700)

摘要: 自主学习能力的学生在常年的学习中需要必备的一项能力, 对学生以后的发展和学习都有重要的意义。在新的教育形势下, 高中数学老师应该授之以渔, 让学生在在自己的思考探究学习中能够树立自主学习的理念, 提高自主学习能力, 更重要的是学生在自己探究中能够收获发现的乐趣, 更好的拓展学生的数学思维, 更好地实现全面素质教育。下面分析了高中数学教学中培养学生自主学习能力的优势以及其相关的策略探究分析。

关键词: 高中; 数学教学; 自主学习能力

一、高中数学教学中培养学生自主学习能力的优势

高中数学的学习大多是关于概念性质的应用, 学生在学习的时候难免会感到枯燥无聊, 对数学学习不感兴趣, 但是通过学生自主学习, 然后学生之间进行交流分享, 更好地拓展学生多方面的思考思维, 激发学生数学学习的兴趣, 更好地提高学生的创新能力。下面是高中数学教学中培养学生自主学习能力的优势。

(一) 方便老师的拓展教学

传统的学校教学, 老师实行满堂灌的教学方式, 学生是被动的学习接受者, 所学的知识内容依赖于老师传授的知识, 这就导致了学生学习得简单, 没有更深的数学知识拓展, 老师也只能按照教学目标的设计给学生本地地传授教材的知识, 因为老师不能够完全地了解到学生的学习发展特点和接受情况, 但是在培养了学生的自主学习能力之后, 学生会在课堂上能够自主学习, 思考探究后积极主动地参与到和老师的教学互动中来, 老师也能够更好地理解到学生的想法, 也能够更加有针对性地为拓展教学内容, 让学生也能够更好地进行接下来的自主学习, 从而不断促进学生自主学习能力的提高。

(二) 激发学生的学习兴趣

数学的学习大多是概念性质定理的应用, 学生需要严谨有逻辑的理性思维才能够准确无误地解决数学问题, 这也从很大程度上让学生感觉到学习数学十分的困难无聊, 学生不感兴趣。但是在高中教学中, 如果能够加大对学生自主学习能力培养的重视程度, 学生会自己来进行教材知识的自学, 从而在努力后有自己独特的收获, 就更愿意去接触更多的课外数学知识, 从而在不断的深入探究过程中获得自己独到的见解和乐于探究的兴趣。

(三) 提高学生的创新能力

高中学生最大的一个不足是只会按部就班地根据高考的学习任务来进行学习, 往往都忽略了要有自己的多方向思维和数学问题解决的创新意识, 这就导致学生的拓展思维局限, 创新能力低下, 没有自己坚持的观点看法, 大多听从老师和大部分同学的建议, 学生这样的学习效果将会缺乏“学以致用”的能力, 不能够在数学学习中联系实际, 解决真正的实用问题。但是学生在具有较高的自学能力下, 每个学生都会有不同的想法, 大家在一起交流分享, 每个学生的思维都会更加地拓展开来, 学生的对数学问题创新能力也会相应地大大提高。

二、高中数学教学中培养学生自主学习能力的策略分析

自主创新能力的培养是当代数学教育最重要的培养目标, 也

是老师教育工作中一项重大的任务。传统的数学教学观念在很大程度上阻碍了学生自己动手操作和自主学习思考的能力培养, 因此在现代教学中需要结合恰当有效的策略更好地促进学生自主学习能力的提高。下面是高中数学教学中培养学生自主学习能力的具体策略分析。

(一) 加强老师的指导

高中生还处在心智发展的重要阶段, 心智也还不够完善, 这就需要在进行学生自主学习能力培养的时候加强老师的指导。例如苏教版高中教材《函数的模型及其应用》这一课的教学, 函数的学习是需要结合方程, 会利用图像来解决实际遇到的问题, 学生在自学的时候可能会局限于自己固有的求解函数的定义, 而不会灵活运用图像的特点来解决实际问题, 像教材的例题计算机集团总成本、单位成本和销售收入等的函数关系应用, 就可以运用图像来求解相应的函数关系。这就需要老师能够在学生自学的时候给学生合理有力的建议, 让学生在有效的指导下更好地进行自学。

(二) 促进小组的合作

学习不应该仅仅是学生自己的思考, 需要学生在自主学习之后能够在小组内交流分享意见, 相互指出优缺点和不足, 更好地促进接下来的自学进程。例如《概率》这一章的讲解, 其中包括古典概型和几何概型等不同的求解事件出现的概率知识, 这两个概型求解概率学生在自学的时候容易搞混, 绕不过弯来, 到底这个问题是用几何概型还是古典概型等。此时就需要在学生自学之后进行小组合作讨论, 大家在讨论的过程中更好地明确所学知识, 渗透理解教材概念, 有利于促进学生自学质量的提高。

(三) 培养创新意识的

学生自主学习能力的培养应该作中落实到创新意识的培养上, 让学生能够在自主学习的时候能够多多激发自己创新的想法来进行课堂互动交流。例如《平面向量》这一章的学习, 向量有很多的教学知识, 需要会向量的线性计算、向量的坐标表示以及向量的数量积, 这些问题大多用到了夹角和向量方向的计算关系, 还有固定的公式 $a \cdot b$ 的等式, 这就需要学生在自学的时候多注重拓展自己的思考思维, 题是百变不离基础知识的, 学生自学就更需要打好基础, 将基础知识拓展开来, 能够将思维创新, 更好地解决向量之间的关系问题。

三、结语

综上所述, 培养学生的自主学习能力在高中教学阶段是十分重要的, 让学生能够不完全依赖于老师的教学, 能够在思考探究之后和老师同学在交流的过程中表达自己的意见观点, 从而在合作中也能够让学生渗透理解高中数学教材中的知识, 提高数学核心素养。

参考文献:

- [1] 徐耀阳. 高中数学教学中自主学习能力的培养探讨 [J]. 数学学习与研究, 2018.
- [2] 赵象成. 高中数学教学中培养学生自主学习能力的策略分析 [J]. 学周刊, 2019.