

如何在数学教学中培养学生的学习兴趣

庞树光

广西贵港市覃塘区覃塘街道第三初级中学 广西 贵港 537000

摘要: 兴趣能使人产生稳定而持久的注意, 一个人对其所学的东西产生了浓厚的学习兴趣, 便会迸发惊人的学习热情, 而热情是一种魔力, 它会创造出奇迹。本文从如下方面阐述如何培养学生的数学学习的兴趣。

关键词: 数学; 培养; 兴趣

“兴趣出勤奋, 勤奋出天才”, 一语道破了学习规律的真谛, 心理学的研究认为, 兴趣能使人产生稳定而持久的注意。正是由于这一点, 能使学生清晰地感知新知识, 产生愉快的情绪, 一个人对其所学的东西产生了浓厚的学习兴趣, 便会迸发惊人的学习热情, 而热情是一种魔力, 它会创造出奇迹。由此可见, 学习兴趣在学习活动中何等重要。作为一名教育工作者, 应重视学生学习兴趣的培养。培养学生的数学学习兴趣可以从以下方面着手。

一、让不同层次的学生都能学懂, 及时排除学习障碍。

一些学生对数学不感兴趣, 主要是由于他学不懂或碰到的困难长期无法解决, 这又反过来影响了他学习数学的兴趣, 产生“兴趣”与“学不懂”之间的恶性循环。因此, 全班不同层次的学生都有不同程度的收获, 及时排除他们的学习困难, 就十分必要。决定学习兴趣的一个主要心理因素是求知欲, 成就感和自信心。如果一个学生对数学产生了艰深难懂, 枯燥无味, 高不可攀的念头, 必然会导致回避数学课, 不接触数学读物的自闭行为, 这就产生了对数学学习的障碍。因此, 在数学教学中要使全班不同基础层次的学生都有不同层次的收获。及时排出他们的自信心入手, 去培养学生学习数学的兴趣。要树立“学生个个都聪明, 数学一定能学好”的观点。这就要求老师认真备课。备课应注意, 备学生, 精心设计教案; 教学目标要定合理、适度, 既要有挑战性, 又要有可行性。充分发挥教学评价手段对学习的激励功能, 引导学生理解、领会数学是现实的, 充满智慧和人人都能体会, 引导学习了解、体会、理解和掌握知识的纵横联系, 在掌握知识方法的过程中获得数学学习成功的快乐。要学会用恰当的比喻, 生动的语言, 在课堂中创造一种轻松、活泼的气氛, 寓教于乐。

二、采用灵活多样的教学方法

(一) 引导学生质疑问题, 使思维具有探索性。

例: 老师给出一个函数 $y=f(x)$, 甲、乙、丙、丁四位同学各指出了这个函数的一个性质: 甲函数图象不经过第三象限; 乙: 函数图象经过第一象限; 丙: 当 $x < 2$ 时, y 随 x 的增大而减小; 丁: 当 $x < 0$ 时, $y > 0$

已知这四位同学叙述都正确, 请构造出满足上述所有性质的一个函数:

分析与解答: 这是一道“结论开放题”, 符合条件的函数关系式有多种, 根据教材中有关函数的类别(一次函数、二次函数和反比例函数)和性质的知识, 我们可以对照条件分别进行构

(1) 满足 $y = \frac{k}{x}$ (x_0, k) 的函数, 如 $y = \frac{1}{x}$ (x)

(2) $y = kx + b$ ($k < 0, b \geq 2k$) 的一次函数, 如 $Y = -x + 2$

(3) 满足 $y = a(x-2)^2 + h$ ($a > 0, h \geq 0$) 的二次函数, 如 $y = (x-2)^2$ 。

这种“开放型”题目, 不失为训练学生探索性思维的好例。它能培养学生善于探讨问题的本质, 不采取轻率百从的态度, 而是分析问题, 发现问题, 提出怀疑, 猜测, 进行论证, 从而解决问题, 这样就会激发学生的学习兴趣。

(二) 变的魅力, 也可培养探索精神和创造才能。

数学题是永远做不完的。多做题固然可以积累经验, 但

如果关于变题, 在变题中掌握一类题的解法, 则会以少胜多, 且可培养探索精神和创造才能。

例, 已知 x, y 是实数, 且 $4x^2 + y^2 = 4x + y + 5$, 求 xy 的值。有不少学生感到“难以入手”, 我问学生: “已知 x, y 是实数, 且 $(2x-1)^2 + (y-2)^2 = 0$, 求 x, y 。这样的题你们会做吗?” 学生答: “会做。我说: “同学们将这道题中的等式左端展开看看。当学生发现展开后变成 $4x^2 + y^2 = 4x + 4y + 5$ 时, 都笑了起来。我风趣地说: “老师‘略施小计’就把你们给难住了, 今后可要善变啊。在教学中, 不仅要一般的问题引向深入, 还要将复杂的问题变得简单或分解成若干个较单纯的问题, 让学生感到: 难题不难, 难题是由简单的问题变(或组合)成的, 数学并不是很难学嘛。”

教学内容丰富多采, 学生基础千差万别, 所以教学方法不能一概而论, 应根据不同的

教学内容、课型和学生实际而随之改变, 但是无论用什么样的教学方法, 最根本的是能激发学生的学习兴趣, 调动其主观能动性, 其所思, 有所求。呆板、陈旧、单一的教学方法, 容易挫伤学习数学学习的兴趣; 反之, 教师自己的教学方法多样化, 使师生在课堂上配合协调, 学生多参与一些课堂活动, 促使学生不只是“听数学”, 而能在课堂上积极思考, 手脑并用

三、教师要培养和保持对数学的兴趣

对数学的兴趣应当是数学教师的第一需要, 但兴趣不是抽象存在的, 而应表现为对数学知识的积极追求。这种追求能带来对数学的理解和掌握, 即: 兴趣和数学知识二者是相辅相成的。著名数学家波得亚曾指出: “如果教师厌烦数学, 那么全班也肯定厌烦数学。”“如果这门功课不能使你感兴趣, 你就不要去教它。”前苏联学者柯尔莫哥夫的洛夫也有类似的观点。他说: “对于中学数学的教师, ……真正能把数学教好的, 只是那些对数学热爱, 并且把数学看成活生生的, 发展着的科学的人。”

在当前的中学里, 的确存在一些并不喜欢数学的教师, 他们上课不受学生欢迎, 延缓了学生在数学上的发展, 要改变这种状况, 这些教师应努力钻研数学知识、提高解题能力、认真上好每一堂课、提高责任感等方面来逐步培养自己对数学的兴趣。

四、为学生创设成功情境

学生克服一定困难而获得成功时, 便能体验到成功的喜悦, 从而增加对数学学习的兴趣, 教师可以根据教学的实际情况, 有意识地为学生创造一些成功的情境。例如, 课堂练习的编排保持一定的梯度使学生不致因梯度太大而无从着手。如果让学生在黑板上做, 较易的题请成绩差一些的学生做, 较难的题请成绩好些的同学做, 使他们都可以克服一定的困难后获得相应的成功。课堂提问也应该如此安排。鼓励学生的进步, 即使只有微小的进步也要予以表扬和鼓励, 使学生获得成功并得到承认。当然, 批评有时也能起到一定的作用, 但使用时应特别慎重。批评不当容易伤害学生的自尊心, 自尊心受伤害的学生是极难教育的, 只有这样学生才会感觉学习是在快乐中成长。