提高学生学习数学兴趣的有效途径

文/佛山市南海区大沥实验小学 王扬胜

一个人获得成功,无一不是在对所研究的问题产生浓厚兴趣的情况下取得的。有了兴趣,学生才能积极地游弋于数学知识的海洋,才能品味学习数学的乐趣,才会有展示自我数学能力的欲望。

一、在感受数学美中培养兴趣

数学美不像艺术美那样外显,如果能在数学教学中让学生感受到数学美,那么我们在"如何激发学生数学学习兴趣"的课题研究上就已迈出了非常成功的一步。因此,我们必须有意识、有目的地采用符合学生心理特点的方法,深入发掘,精心提炼数学中美的因素。通过数学的历史故事、多种数学解题方式等使学生感受到数学美,使抽象、高深的数学知识得以形象接近它、接受它,直到最后热爱它。

1. 感受数学的"神奇"美

在教学"能被3整除的数的特 征"这一课时,我没有让学生先 学,而是设计了以下的环节,学生 随意地说出一个数, 教师可以马上 回答出能否被3整除,学生举例一 位数、两位数、三位数……教师都 能很快回答出是否能被3整除。在 老师回答的过程中,同时让几位学 生用计算器去验算。当教师能又快 又准确地回答出结果的时候, 学生 都露出了惊异的目光,好像在说: "老师是不是有什么特异功能,怎 么能那么快判断出结果?"这就诱 发了学生急待探知的强烈欲望。接 着, 教师让个别学生在老师回答的 过程中总结出能被3整除的数特 征,从而解开老师之所以具有所谓 "特异功能"的奥秘,学生的注意 力被牢牢吸引了。教学活动结束 了, 方法随之而得, 学生从数的特 征中领略了数学的"神奇美"。

2. 感受数学的统一美

在学习了长方形、正方形、平 行四边形、三角形 、梯形等平面 图形的面积公式后, 我通过公式的 对比, 引导学生深入发掘他们的内 在联系,从中发现: (1) 当梯形 上底的长度缩短为0时,这时梯形 上底就由一条线段变为一点,转化 为三角形, 得到了其实三角形也 可以看成上底长度为0的梯形; (2) 当梯形的上底与下底长度变成 相等时, 梯形就转化为平行四边 形,所以平行四边形可看为上下底 相等的梯形。同理,长方形和正方 形都可视为特殊的梯形。当把正方 形、长方形、平行四边形、三角形 都视为特殊的梯形时,就可以把以 上图形的面积公式统一到同一个公 式里面去。这样, 学生就很容易深 刻理解图形间的相互联系, 便于掌 握知识的本质,容易记忆,从中感 受了数学的统一美。

二、在分层教学活动中提高兴趣

学生的智力因素和非智力因素 都存在很大的差异,要使每个学生 都获得成功的体验,从而提高学习 兴趣,我们必须遵循因材施教的教 学原则,让不同层次的学生都主动 地学习。

1. 备课分层次

要上好一堂课,让课堂 40 分钟落到实处,上得轻松并有所创新,备好课是关键。教师在备课时,不仅要了解数学自身的特点,更要了解符合自己所教学生年龄特征和认知的规律,精心设计教学,化难为易。备课时,要根据每个知识点的难度,给不同层次的学生准备不同的教学方法及练习题目,还可以采取不同的教学形式。可以先

是小组自学探究,后教师引导学习;简单的内容可以自主学习,总结方法与规律……不管采取怎样的形式,都围绕着更好地突破重难点这个目的进行。这样,在上课前,教师都要预先准备好语言的设计、教具、板书等,力求让不同层次的学生都学有所获。

2. 导学分层次

程度不同,要求各异。一节课 里,虽然全班学生都在学习同样的 内容, 但是, 并不是所有学生领会 的程度都相同: 教师的主观要求也 不是所有学生都能达到。只有适合 学生程度的教学才有好效果。如 "乘数是两位数的乘法"新授课, 重点是计算法则,难点是对于算理 的理解。这节课我要求全班都掌握 计算法则, 但具体对各类学生却区 别要求:后进生模仿例题计算,逐 步掌握法则:中等生按法则的三个 步骤进行计算,并理解算理:优生 除前面的要求外,还要能概括法 则,说明算理。这样,使各个层次 的学生都得到了发展。

3. 评价分层次

数学课可从以下几方面评价学生: (1)评价学生知识技能掌握情况(数与计算、空间与图形、解决问题能力); (2)认真程度(听讲、作业); (3)积极性(举手发言、提出问题并质疑、合作与交流等); (4)自信心(是否敢于动手尝试并表达自己的想法); (5)思维的逻辑性(能有条理地说出自己的想法,在整个过程中要有相关知识的支撑、解决问题的计划性和回答问题的完整性); (6)思维的创造性(敢于尝试用多种方法解决存在的问题,独立思考与勇于挑战自我)。

责任编辑 罗 峰