

# 浅谈怎样从学生已有的生活经验出发创设教学情境

王红华

(江西省乐平市二中分校 江西 景德镇 333300)

**【摘要】** 数学课程标准指出, 数学教学应从学生已有的知识和生活经验出发, 创设生动的教学情境, 引领学生在观察、操作、猜想、推理、交流中习得知识, 掌握技能。然而部分教师囿于教材, 教学结构简单、教学形式单一、远离生活实际, 致使学生问题意识淡薄, 教学质量也不尽如人意。为改变传统数学课堂单调乏味的现状, 实现“人人学有价值的数学”, 有必要创设生动有趣的问题情境, 引发学生的探究兴趣, 诱发他们开展探索活动解决问题。下面结合自己的教学实践就初中数学如何创设情境谈几点体会。

**【关键词】** 生活经验; 创设; 教学情境

## 一、研读教材, 精于预设

“凡事预则立, 不预则废”。没有精巧的设计, 难以引发学生的情感共鸣, 也无法激发他们的探究兴趣。由于学生的知识结构有限, 在建构新知时还需要教师的引导, 因而教师要减少课堂教学的盲目性, 重视情境预设, 分析学生的认知水平, 猜测学生可能会提出的问题。教师要善于启发诱导, 科学地创设情境, 变“预设”为“生成”, 诱导学生在解决问题过程中发现和提出新的问题。

例如, 在讲“有理数的乘方”时, 教师创设情境如下: 手工拉面是汉族的传统面食, 是北方城乡独具地方风味的面食名吃。制作时, 拉面师傅将一根很粗的面条的两头捏在一起拉伸, 再捏合, 再拉伸, 如此反复几十次, 就将这根面条变成了许多细细的面条。教师从学生所熟悉的生活中选取素材, 让学生消除对数学的“恐惧”, 感受到数学知识的应用价值, 从而增强信心, 激发了学习兴趣。

## 二、设置悬念, 激发兴趣

教师要巧妙设疑, 当学生无法利用生活经验和旧知无法解决问题时, 就会引发认知冲突, 能引起他们学习新知的欲望。

例如, 教师通过珠峰与纸的强烈对比, 创设悬疑情境, 调动学生的学习兴趣。师: 谁知道世界第一峰珠穆朗玛峰的高度是多少? 生: 8848m。师: (展示一张纸) 谁知道, 这张纸大概有多厚? 1dm? 1cm? 1mm? 0.1mm? 生: 大概0.1mm。师: 这张纸对折1次会有多厚? 2次, 3次呢? 生: 0.2mm, 0.4mm, 0.8mm。师: 如果这张纸足够大, 对折多少次能超过珠峰的高度? 生: (猜测) 大概十几万次吧。师: 不用这么多, 不到30次就可以了。生: (惊诧) 不会吧! 师: 想知道多少次吗? 学完本节课你就知道了。教师要在学生讨论交流、解题中捕捉信息, 通过层层剖析, 将学生的思维逐步引向深入。

## 三、紧扣教材, 丰富教材

数学教学要源于教材, 要充分理解教材的编写意图, 绝不能囿于教材, 走不出预设的樊篱, 要对教材进行重组和加工, 创造性地使用教材。

例如, 在讲“运用代入消元法解二元一次方程组”时, 教师设计如下: 师: (课前播放动画) 大家熟悉这个故事吗? 生: 曹冲称象。师: 大象与什么重量相等? 生1: 石头。生2: 石头与曹冲重量之和。师: 以一种量(或部分)代替和它相关的另一种量(或部分), 这种思想就是等量代换。我们生活中处处有这样的情境, 如一个橙子与一个菠萝共300g, 这个橙子加上2个10g的砝码恰好与菠萝的质量相等, 若设橙子的质量为 $x$ , 菠萝的质量为 $y$ , 会得到怎样的等式? 生:  $x + y = 300$ ,  $y = x + 20$ 。师: 你会得到怎样的启发? 生: 用 $x + 20$ 代替 $y$ , 此方程组可变为一元一次方程 $x + (x + 20) = 300$ 。教师从曹冲称象的故事入手, 对教材内容进行重组, 让知识不再枯燥, 而变得生动和有趣。

## 四、循序渐进, 层层深入

由于学生的认知能力有限, 当他们遇到起点高、难度大、综合性强的问题时, 学生容易出现“百思不得其解”的窘境, 教师要在问题预设上下功夫, 通过设计层层推进的问题, 为学生学习新知架桥铺路。

例如, 问题1: 已知正比例函数经过点 $(-1, 2)$ , 求此正比例函数的解析式。问题2: 已知一次函数 $y = kx + 3$ 经过点 $(-1, 1)$ , 求 $k$ 的值。问题3: 一次函数 $y = kx + b$ 与二次函数 $y = 2x + 5$ 平行, 且经过点 $(-1, 1)$ , 求此函数的解析式。教师通过由浅入深、由易到难的层层推进问题, 让学生拾级而上, 逐个突破, 提高分析、解决问题的能力。

## 五、动手操作, 发展思维

数学教学不满足于师讲生听、师讲生练, 教师要引入实验、设计、制作等实践活动, 让学生在操作中提高观察、猜想、验证、分析问题的能力。

例如, 在讲“相似三角形”时, 教师设计如下: 数学家泰勒斯来到埃及, 人们想试探一下他的能力, 问他能否测量金字塔的高度。他来到金字塔前, 每过一会儿让别人测量他影子的长度, 当影长与生高相吻合时, 他立刻在金字塔的投影处作一记号, 然后丈量塔底与投影尖顶的距离, 这就是金字塔的长度。请利用课余时间, 能否想出更好的方法测出操场上旗杆的高度。

初中阶段, 是学生身心成长、知识积累的重要阶段。在这一阶段学生好奇心强、可塑性强, 因此教师在教学中要善于抓住这一特点, 充分地利用教材中的知识点在课堂上培养学生的动手操作能力。如我在“无理数”这一节的教学中, 首先让学生用纸片剪裁出边长为1的两个正方形; 然后要求他们将这两个正方形用剪、拼的方法组成一个大正方形; 提出问题: 拼出的这个正方形的面积是多少? 边长又是多少呢? 接着剪裁出两个边长为2的正方形, 用同样的方法剪拼成一个大正方形, 继续要求同学们思考: 这次剪拼出的大正方形, 面积、边长又是多少? 通过这样的活动, 使同学们在动手操作的过程中, 积极地思考、计算, 发现这类正方形的边长可以用我们没有学过的一种数来表示, 教师从而引出无理数的概念。在自我探寻的过程中, 同学们对无理数知识有了深刻认识, 留下了更深的印象。活跃课堂气氛的同时, 让知识真正地成为学生自己的东西。

总之, 教学情境的创设能激发学生的好奇心, 是新旧知识之间建立联系的纽带。初中数学教师要在研读教材、分析学情的基础上, 创设出生动的情境, 提高教与学的有效性。

## 参考文献

- [1] 李海林. 浅议如何创设教学情境提高课堂效率[J]. 文理导航(下旬), 2010(4):73-73.
- [2] 黄建新. 浅谈小学数学课堂教学情境的创设[J]. 福建教学研究, 2011(12):6-6.