

# 浅谈数学课堂中怎样开发、利用学生的资源

◆肖祖锋

(福州市闽侯县竹岐乡榕岸小学 350107)

摘要: 课堂教学又是一个生成性的动态过程, 有着一些我们无法预见的教学因素和教学情景, 所以学习过程中不可避免的会出现学生的错误, 错误是每时每刻都可能产生的。

关键词: 学生; 学习的主人; 课堂教学; 重要资源

伴随着新一轮基础教育课程改革的实施, 课程资源的意义日益凸显, 课程资源的开发与利用也就成为广大教育工作者关注的热点、焦点问题。如何开发课堂学习的主体——学生, 这一巨大的课程资源库呢? 这就是要求我们在课堂教学中应时刻关注学生学习的情感和体验, 关注学生学习的过程和结果, 体现“以人为本”的新理念教学。在课堂教学中做到既开发学生的资源, 又合理适时利用学生的资源。

## 一、让课堂中生成的有效资源成为有效的教学资源

面对生成, 需要教师运用教学智慧进行有效调控。新课程要求教师必须根据课堂中不断传递出的各种信息, 及时做出正确的判断, 采取得当的措施来不断地调整自己的教学行为, 使课堂中生成的有效资源成为有效的教学资源。

### 1、随机应变抓热点, 灵活运用动态生成资源。

尽管教师事先对教学过程已有周全方案, 但动态的教学过程仍然常常“节外生枝”。此时, 教师不能因为有既定教案而压制学生的思维生成, 应该挣脱教案的束缚, 适时调整方案, 使整堂课能行云流水。

#### [教学片段]三角形的三边关系

老师让学生拿出准备好的三根长 7、5、4 厘米的小木条搭三角形, 学生开始动手搭建, 没想到有人叫了一声“哎呀”, 他把 5 厘米的木条折成了两段, 一量, 两段长度分别为 2.6 和 2.4 厘米。这下糟了, 无论他拿哪一段, 都没有办法和原来的两根木条拼成三角形, 急得他直抓耳朵。其他同学不知情况觉得纳闷: 怎么他的三根木条就不能拼成三角形? 到底要怎样的三根木条才行? 大家产生了疑问, 思维状态活跃起来, 一时间议论纷纷。几名基础较好的学生便实验其它木条, 边做边讨论, 思路通向三角形三边长度关系, 结论呼之欲出。

### 2、抛砖引玉, 捕捉闪光点, 提升生成质量

动态的课堂常出现无法预见的意外, 这种“小插曲”中或许就蕴含着有价值的教学资源, 此时教师慧眼识珠, 善于捕捉闪光点, 放大这些动态生成的瞬间, 根据学生的思维逻辑调整教案, 课堂就会呈现出勃勃生机和活力。起到事半功倍的效果。例如: 我在教学《最简分数能否化成有限小数》时, 出示了这样一组分

数, 能化成有限小数的  $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{21}{50}$ 、 $\frac{3}{80}$ 、 $\frac{5}{16}$  不能化成有限小数

的  $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{8}{15}$ 、 $\frac{9}{14}$ 、 $\frac{17}{30}$ 、 $\frac{41}{49}$ ; 让学生去观察各个分数的分母有何特征, 这时学生无法把分母分解质因数来观察这不足为奇。但是有的学生却提出: 是不是分母是 10、100、1000……的约数的最简分数, 就能化成有限小数呢? 其实它就是书上“最简分数的分母只含有 2 和 5 的质因数就能化成有限小数”的翻版。

**二、教师要正确认识学生的错误, 培养发现意识, 变错为宝**  
《新课程标准》指出: “让学生在数学学习活动中获得成功体验, 锻炼克服困难的意志, 建立自信心。”良好的数学情感与态度是学生参与数学学习活动的前提, 也是学生在数学学习活动中克服困难和探索创新的动力。《数学课程标准》还指出“数学课程的内容应该是现实的有意义的、富有挑战的”。而学生学习错误是一种来源于学习活动本身, 直接反映学生学习情况的生成性教学资源。

1、善待错误资源, 在纠错中完善认知。学生的“错误”是一种重要的教学资源, 只要合理利用, 就能较好地促进学生情感和思维的发展。因为学生受认知水平的限制, 出错是不可避免的, 但教师应本着以人为本的教育观, 尊重、理解、正确对待出错的学生。这样, 学生在课堂上才会没有心理负担, 思维才更活跃, 探索和实践劲头就更足。也就是说, 学生的学习, 必须在一个宽

松的和谐的氛围中进行, 才会在探索与实践的过程中发挥得更好。

## 2、及时捕捉学生的“错误”, 利用错误资源、生成课堂精彩性

课堂教学是一个动态的、变化发展的, 在师生、生生交流互动的过程中, 随时可能发生错误的学情信息。教师要及时捕捉稍纵即逝的错误并巧妙运用于教学活动中, 锻炼自己驾驭课堂的能力, 促进教学机智。

例如教学“ $490 \div 150$ ”时, 大部分学生都会利用“商的变化规律”去简算, 结果出现这样一种情况:  $490 \div 150 = 3 \cdots \cdots 5$ 。

这时, 教师虽及时捕捉到学生的“错误”, 但没有马上指出他们的错误, 也没有加以批评, 而是巧妙地设下疑问: “这样做对不对? 你有什么办法证明?” 学生即刻明白自己必须去验算 (利用被除数=商×除数+余数), 方能知道其正确与否。结果居然不同!“为什么?” 这时, 学生通过对比、讨论, 发现余数“5”原来是对着十位, 表示 5 个十。这样不仅让学生明确错误产生的原因, 知道改正的方法, 避免以后不再犯类似的错误, 帮助学生从对错误的反思中, 提高自己对错误的判别能力, 也可以挖掘出绝妙的教学契机, 从而生成新的教学过程。

### 三、发挥学生的“差异资源”, 助攻课堂

教师必须尊重学生间的差异, 关注学生的差异, 努力将学生间的差异生成对话, 引发交流和反思, 从而成为课程资源, 使学生在个人爱好在学习环境中得到积极感受, 生成出鲜活灵动的课堂!

一位教师在《两位数乘以两位数》的课上, 让同学介绍算理时, 出现了好几种情况, 但小组介绍的不怎么好。此时, 一位女生提问, 我觉得他们讲得有点不太清楚, 我再给大家解释一遍。

师: 你觉得哪个地方他们讲得有点不太清楚, 你就问他们哪个问题, 让他们解释, 考考他们, 好吗?

那位女生点点头, “为什么把 48、120 这两个数加起来?”

生 1: 因为他们分别用  $4 \times 12$  和  $1 \times 12$ 。(好多同学齐声反对说: “是  $10 \times 12$ ”)

所以要把两个数的和加起来, 才是它们的和。

那位女生: 再问一个问题, 为什么把 2 写在十位上?

小组内的那位同学: 因为  $10 \times 2$ , 所以把得到的 2 写在十位上。

那位女生佩服又很满意地说了声“谢谢”! 坐下了。

师: (鼓掌) 我这个掌声是给谁的? (学生示意是给那位女生。) 大家都明白了吗?

生 (全): 明白了。

又如在进行《通分》这一节的的教学时, 我在出示  $\frac{3}{4}$  和  $\frac{5}{6}$  比较

大小时, 让学生在有着同分母分数比较大小的基础上, 原想让他们把这两个分数化成同分母分数进行比较, 但有的学生除了这种方法外, 还想出了把  $\frac{3}{4}$  和  $\frac{5}{6}$  化成同分子进行比较, 更让人始料不及

及的是, 有一位学生竟然这样比较:  $\frac{3}{4}$  比 1 少  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{5}{6}$  比 1 少  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$  比  $\frac{3}{4}$  接近 1, 所以  $\frac{5}{6} > \frac{3}{4}$ 。这时多么宝贵的教学资源啊! 这时我肯定了他们的想法及时调整了教案, 这节课就进行分数大小的比较方法的指导, 虽然没按我的原计划进行教学, 但不同的学生的思维得到不同发展, 增加了问题解决的策略, 同样达到教学目标。我们应该知道得到一种解决问题的办法比获得知识更重要。让学生的“差异资源”, 助攻课堂, 使课堂更加饱满。

总之, 有效数学的课堂教学是把学习主动权交给学生, 让学生由被动的接受变为学习的主人。让学生明确目标后自己去读书, 自己去提出问题, 自己去做题, 自己总结知识规律等。

### 参考文献:

[1] 福建教育、小学数学、新课程标准。