

数学课中如何进行“顺学导思，规律提炼”

曾利秋

(顺德区罗沙小学 广东 佛山 528316)

[摘要] 我校“六环三学”生命课堂教学模式中，“顺学导思，规律提炼”这一个环节比较难把握。针对这一难题，本文提供三点实践经验：自学中发现“导”的方向和对策；顺学中点拨；共学中提炼。

[关键词] 案例；抛疑；典型；预设；追问

我校数学教师在探究罗沙小学“六环三学”生命课堂教学模式中，发现“顺学导思，规律提炼”这一个环节比较难把握。在实操中，有的教师一句话不讲，任凭学生说，课堂自然生成的信息量很大，学生把握不住核心知识；有的教师怕学生说不好，自己不停地插话，甚至把解决的方法全说出来，学生没兴趣了……针对这一难题，本学期，数学科组加大教研力度，努力寻找好的解决办法。

下面，我们从三方面来谈谈探究中的肤浅做法：

一、自学中发现

在学生自学、互学中，教师要细心观察、认真聆听、及时了解学生的自学、互学成果，发现和搜集极具代表性的案例，思考“导”的方向和对策。简单问题，要采用提醒导学法；复杂问题，要摘要记录，供共学讨论时疏导。在《正比例》课例中，学生自学中可能会出现的问题有：探讨正方形的周长与边长，面积与边长的关系时，学生可能只会写出：正方形周长与边长关系。面积与边长有什么变化，学生可能不会写！因为学生在研究过程中会发现边长与面积不成正比例，不再进行研究，这个探讨成果案例正是证明《正比例》特征的好素材，要收集作为共学材料分析。又如：探讨路程与时间的关系。探讨总价与质量的关系，两个图表变化形式不一样，表一：增加而增加，表二：减少而减少。呈现两表通过对比让学生进一步理解两种变化情况中只要比值一定就成正比例关系。这样，通过对比得出的案例也是一个很好的共学素材。

二、顺学中点拨

自学中，搜集典型案例是为共学服务的。全班共学是师生智慧迸发的时候。在共学交流过程中，老师精彩的点拨，会让学生的交流更积极，思维更敏捷，火花更闪亮，问题更清晰，答案更准确，探讨更多元……

什么时候“点”？学生的质疑不够深度、不够宽度，或根本沾不到边时，需要老师参与点拨或补充，提出质疑，向学生抛疑引思；有同学提出很好的质疑，但没有同学能解答得出来时，此时也需要老师的点拨。

如何点拨？我们以《正比例》课例加以说明：

共学（一）：课本P26表一路程与时间的关系。

从表一中你发现了什么规律？它们的变化规律又是怎样的呢？我们预设学生都能从书中了解到路程增加时间也增加，它们的速度一样，路程和时间成正比例。

导一：假设时间不变，路程和速度又会怎样变化呢？这两种量成不成正比例关系？在学生已经发现基本规律的情况下，进一步引导学生思考路程、时间、速度之间的关系。让学生明白，三个量中存在两个正比例关系和下一节将探讨的一个反比例关系。通过教师的“导”激发学生的“思”，发散学生的思维，从而培养学生举一反三的能力。

共学（二）：课本P26表二总价与质量的关系。

从表二中你又发现了什么规律？它们的变化规律又是怎样的呢？

我们预设学生都能从书中了解到质量减少，总价也减少，单价相同，总价和质量成正比例。

导二：比较两个表格的量，它们变化情况一样吗？这里的“导”，目的让学生从对比中发现正比例的变化规律：一个量增加另一个量也随着增加，如果一个量减少另一个量也随着减少。无论先增加，还是先减少他们最后的比值都不变。为归纳正比例的特征作好铺垫！对一节课内容的方法或规律的提炼作好充分的准备。

共学（三）：正方形周长与边长、面积与边长有什么变化？它们的变化规律一样吗？

预设：学生可能只会写出正方形的边长增加，周长也增加，周长与边长的比值一定。周长与边长成正比例关系。

导三：能用一个式子来表示它们成正比的关系吗？这里我们引导学生在能初步判断正比例关系的情况下进一步激发学生思考除了用画图、表格表示两个量之间的关系，还可以用式子来表示它们之间的关系。从而培养学生的发散思维能力。

三、共学中提炼

通过“顺学导思”，打开了学生的思维，学生脑海里已经有了很多零零碎碎的收获。如果教师不及时地引导学生归纳方法、规律，那么共学出的各种知识点就会像没有连线的网络，缺乏逻辑性和系统性。如何把点点滴滴的收获形成方法或规律，突破教学难点？

《正比例》教学中的规律提炼过程如下。

1、设问：比较各小组共学内容的共同特点。你发现什么？

预设：学生能说到：①“谁”增加，“谁”也增加；②它们比值一定；③两个量都成正比例关系。

2、追问：

追问一：发现了这么多的共同点，看谁能用一段话概括学习活动中的收获？

预设：学生会讲到“时间”增加，“路程”也增加，或数量增加，“单价”增加，“总价”也增加。它们比值一定，两个量成正比例关系等等。学生把共学中的发现都会把它罗列出来，但说的都是本节课实例，不够深度、不够宽度。

追问二：谁会用一个词语来代替路程、时间、总价、单价等名称呢？

目的：引导学生说出“一种量”、“另一种量”等数学术语代替“时间、路程、总价、数量……”

3、引导梳理、归纳：

问：两个相关联的量要成正比例关系要具备哪些条件？

预设：1、必须是两个相关联的量；

2、一种量随另一种量变化而变化（一种量增加另一种量也增加，一种量

减少另一种量也减少）；

3、在这变化过程中两种量的比值相同。

最后得出两种量成正比的特征，掌握本节课的重点。

4、抛疑引思：

老师想了解一下为什么你们不研究面积与边长的关系呢？

预设：面积与边长不成正比例关系。

追问三：为什么？观察周长与边长，面积与边长比值的图

(下转第627页)

究,让学生有一种“柳暗花明又一村”的喜悦。

[片断三]:

4个小组分别展示完4种方法后,师小结。

师:运用分割法、添补法把组合图形变成基本图形后,特别要注意什么?

生1:要找准计算基本图形面积的条件。

生2:把组合图形剪下来计算容易理解。

师:那你试试看!

生2:(拿起组合图形,剪成了一个梯形,一个长方形,一个三角形)只要算出这几个图形的面积,然后相加就可以了。

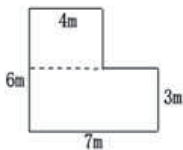
生3:剪与不剪不是关键,关键是他这样分有些基本图形的相应条件找不到,不能求出每个基本图形的面积。

生2:哦,我明白了,谢谢你的帮忙!

生4:老师,刚才我看到同学剪图形的过程,我想到了一种新解法。

师笑眯眯地,请!

生4快步走到黑板前,拿起粉笔在黑板上画了起来(如下图):把上面的长方形剪下,拼补到左边,成为一个大的长方形,长是 $4+7=11$ 米,宽是3米,面积是 $11\times 3=33$ 平方米。



(上接第604页)

家庭是孩子成长的第一所学校,家庭教育的好坏直接影响着孩子的成长。要实现后进生的转化,除了老师的努力之外,更离不开家长的监督、引导。

1、培养孩子良好的学习习惯。写作业时,监督提醒坐姿和握笔;书写整洁大方;专心,讲效率,多思考,不拖拉;不懂就问,或查资料,不马虎。

2、培养孩子良好的阅读习惯。周末有时间可以看看课外书,家、书店、图书馆都行,看书看报,与孩子一起养成喜欢阅读的好习惯。

3、与孩子多沟通、多交流,给予孩子一些心理上的帮助,促进相互之间的信任。若以朋友身份与孩子交流,效果会更棒!

(上接第624页)

像,看有什么不同?

预设:正比例成一条直线。

追问四:什么成一条直线?(成正比例的两个相关联的量,它们的比值图像成一条直线。)

以上共学的过程,是学生整理知识的过程,也是发现规律的过程。追问,是为了让学生思考,结论是学生思考后才得出的。通过一步一步地追问,学生进一步理解什么情况下两种变化的量不成正比例。同时,也是对正比例特征的归纳、巩固。

通过一节课的学习,不但引导学生提炼出本节内容的方法,还要提炼出以后解决生活中的数学问题的策略。《正比例》课例中,通过学习除了学会判断两种相关联的量成正比例的特征,还学会了生活中表示数量之间的关系,可以用表格、图像、式子、

字母等来帮助解决。也就是说:六环中的“规律提炼”不仅仅是

提炼一节课学习的内容,还要引导学生提炼出学习数学的方法。“六环三学”的核心是“学”,“导”的目的是帮助“学”,引导“学”,促进“学”。“导”得好不好,学生学得通不通透,关键在于教师;“导”得活不活,有没有起到促动作用?教师的作用至关重要。

师:很有创意的想法,简单地解决了问题,真了不起!
[反思]:片断中,我没有怕学生出错,把学生的所有想法毫无保留地展示在大家面前。当我看到学生剪错的时候,我心里也有矛盾,是马上告诉学生这样分不行,还是让他“错”下去,最后还是还是没有马上作答。结果,“剪”这一动作,让其它同学想到“分割法”,这也是我意料之外的,也是我第一次在教学中碰上如此“简单”的方法。

总之,预设是生成的基础,生成是预设的升华。对于课堂中的生成资源,需要我们因势利导,捕捉学生灵感的火花,使学生的潜能得以绽放,让课堂成为师生共同创造奇迹的场所,从而使课堂在不可预约的精彩中发出生命的活力。

参考文献

[1]2010年张文质 孙明霞编著的《课堂因生成而精彩:高效教学的生成智慧》
[2]山西省沁源实验小学樊丽蓉《让数学课堂生成而精彩》
作者简介:
张文军,男,广东省河源市人。佛山市顺德区罗沙小学数学教师,本科学历。

4、把握看电视和玩电脑、手机时间。作为三年级的小学生还是应该以学业为重。周末,如果孩子认真完成了作业,可以适当给时间孩子放松作为奖励。

以上是本人近年来对后进生转化的一些所感所思。今后,笔者将借鉴经验,继续深入探究,促进后进生的转化。

参考文献

[1]培根.培根人生论[M].2012(3)
作者简介:
王燕,女,江西省赣州市人。佛山市顺德区沙滘小学语文教师,本科学历。

字母等来帮助解决。也就是说:六环中的“规律提炼”不仅仅是

提炼一节课学习的内容,还要引导学生提炼出学习数学的方法。“六环三学”的核心是“学”,“导”的目的是帮助“学”,引导“学”,促进“学”。“导”得好不好,学生学得通不通透,关键在于教师;“导”得活不活,有没有起到促动作用?教师的作用至关重要。

参考文献

[1]马桂姬,《炼》——“六环‘三学’”生命课堂教学模式的构建,中国评论学术出版社,2016.01.
作者简介:
曾利秋,女,广东梅洲人。佛山市顺德区罗沙小学数学老师,本科学历