

浅谈小学数学中年段课堂“规律提炼”的策略

陈祥祯

(顺德区罗沙小学 广东 佛山 528316)

[摘要] 课堂教学改革《规范与指南》中指出《基础教育课程改革纲要(实行)》“教师在教学过程中应与学生积极互动、共同发展,要处理好传授知识和培养能力的关系,注重培养学生的独立性和自主性,引导学生质疑、调查、探究,在实践中学习,促进学生在教师指导下主动地、富有个性地学习[1]。朝着“六环三学”[2]课堂的课改方向,传统的数学课堂已经不复存在。其中“规律提炼”既可以突出课堂重点,又可以突破课堂难点,是课堂的精髓,点睛之笔。因此,要充分激发学生的兴趣,培养学生语言组织能力,让学生在“规律提炼”中展示自我,体现课堂改革的结果。

[关键词] 课堂; 规律提炼; 策略

一、在探索过程中遇到的困惑

我校的教学模式,看起来一切都似乎很简单,但实际的操作中并不是一帆风顺。从问题初探的开始到最后的个体反思,六环都紧密相扣,缺一不可。在任教的过程中发现,知识点的生成,规律提升往往是每节课的难点,恰好是每一节课中老师们最难落实的环节。正因为是每一节课的重要环节,那么如何落实这个环节?这个问题一直困扰着我。

二、从多个角度找原因

对于三年级的学生,总结规律时难以用准确的语言表述,学困生甚至连方向都把握不准。最终导致课堂的达成度不高,难点突破不了。经过自己在教学过程中反思,我发现学生为什么难以把握方向,难以用自己的语言总结规律,提升规律的几点原因:

- 1、在总结规律时,教师引导的方向不够准确,不够正确,导致学生不知所措,无从下手。
- 2、教师忽视了学生在总结规律的过程中需要时间观察,需要时间思考。
- 3、学生最易忽略联系所学的知识,去解决新的问题。
- 4、规律的提升往往是本节课教学的重难点,而重难点一般在通过对比、选择后得发现。
- 5、缺少对发现(重难点)的再次研究,教师对学生的发现进行全班归纳,从而达到规律提升。
- 6、缺少有效的评价。

三、结合课堂实例谈策略

针对以上问题,我重新思考,重新学习,重新理解规律提升的含义,作出以下的一些探讨和改变。

(一)善用“导语”

丰富的课堂生成中一定有可供教师导学的导学点,只要有效地抓住导学点,及时实施相应的导学,课堂就会因生成而成就导学的精彩[3]。

1.“纠正式”的导。如《平行四边形的面积》中,在动手操作比较剪拼前后平行四边形和长方形或正方形的面积大小环节中,学生归纳中使用了“差不多”的语言,此时,教师站了出来:数学是一门严谨的学科,是就是,不是就不是,我们不能使用“差不多”等含糊的语言,请同学们注意了。正是这及时的“导”,让学生明白了语言的准确性和规范性。

2.“点拨式”的导。如《平行四边形的面积》中,在平行四边形的公式推导过程中,展示的学生用“变”把平行四边形的底和高分别与长方形的长和宽联系,而教师此时又站出来:“变”在数学中是“转化”,并且板书“变”“转化”继而引导再次联系平行四边形的底和高分别与长方形的长和宽联系,从而推导出平行四边形面积=底 \times 高。

3.“叫停式”的导。《平行四边形的面积》第一次小组合作中,只要求比较剪拼前后平行四边形和长方形或正方形的面积大小,但部分学生直接进行面积计算的探讨,教师发现问题后及时叫停:孩子们,只需要比较剪拼前后平行四边形和长方形或正

方形的面积大小,不要计算面积。从而纠正学生讨论的内容,明确合作的方向。联想到自己的课堂,这也是一种“导”的形式。

(二)通过数学思想渗透:

1、符号思想,在规律提炼的过程中有助于数学语言化。

用符号化的语言(包括字母、数字、图形和各种特定的符号)来描述数学的内容,这就是符号思想。如在四年级上册“有趣的算式”教学中,出现一道思考题: $99 \times 99 = 9801$

$$999 \times 999 = 998001$$

$$9999 \times 9999 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$99999 \times 99999 = \underline{\hspace{2cm}}$$

这个问题,本身就具有符号化的思想,学生在接触的时候很容易发现乘数从99、999、9999……相乘,依次增加1个9,而相对应的结果中9和0的数字都有规律的分别增加1个,不变的是8和1的位置与个数。类似这样,使得学生可以把规律符号化,语言化。

2、类比思想,在规律提炼的过程中有助于数学思维的形成。

数学上的类比思想是指依据两类数学对象的相似性,有可能将已知的一类数学对象的性质迁移到另一类数学对象上去的思想,它能够解决一些表面上看似复杂困难的问题。就迁移过程来分,有些类比十分明显、直接、比较简单,如四年级上册中《认识更大的数》学习的整数与四年级下册《小数的意义和加减法》的小数时:

整数数位顺序表:

数级	……	亿级			万级			个级					
数位	……	千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	个
		位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位
计数单位	……	千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	一(个)
		位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位

小数数位顺序表

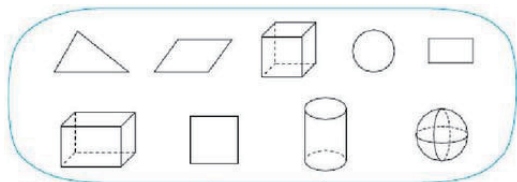
	整数部分				小数点	小数部分						
数位	……	万	千	百	十	个		十	百	千	万	……
		位	位	位	位	位		分	分	分	分	
		位	位	位	位	位		位	位	位	位	
计数单位	……	万	千	百	十	一(个)	.	十	百	千	万	……
		位	位	位	位	位		分	分	分	分	
		位	位	位	位	位		位	位	位	位	

学生在整数的基础上,学习小数的数位等相关知识时,运用

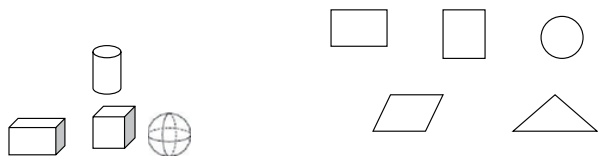
类比的思想很容易的建立数位与计算单位的相关性，两个表相互类比，发现小数中相邻的数位间的进率也是10。这样，让学生在潜移默化中，形成类比思想的精神，知识的迁移过程就变得顺其自然，从而使得规律提炼时有据可依。

3、分类思想，在规律提炼的过程中有助于数学方法的形成。

一般我们分类时要求满足互斥，无遗漏、最简便的原则。如四年级下册《认识三角形和四边形》中的图形分类：



按平面图形和立体图形可以分成两类：



还可以按照线和圆分成两类。不同的分类标准会有不同的分

类结果，从而产生新的数学概念和数学知识的结构。

从符号、类比、分类这三大思想去培养学生的数学思想，这样有助于学生课堂规律提炼能力的提高。

四、通过系列的做法取得的一点成绩

学生方面：经过一段时间的培养和锻炼，学生们已经初步形成规律提炼的习惯，学生们能积极地发言，说出自己的发现，归纳出自己所发现的小规律。最令我高兴的是个别学困生也不再沉默，能利用其他同学和教师引导的规律来做题，成绩有了不少的进步。这样，学生对学习越有信心。

教师方面：经过对“三课六环”的再次认识，学习。教师有别于传统课堂的一讲到底，在适当的时候进行引导。这样老师变得轻松，能有更多时间关注学困生的情况，对于班级的整体教学更有帮助。

而且，这一过程让我明白，高效的课堂不是一人牵头，众人跟随。而是人人参与，达到人人过关的理想状态。

参考文献

[1]蔡遥妍.佛山新城、乐从镇课堂教学改革常规与指南[M]

[2]马桂姬.“六环‘三学’”生命课堂教学模式的构建[M]

作者简介：

陈祥祯，男，广东省茂名市人。佛山市顺德区罗沙小学数学教师，本科学历。

(上接第585页)

验策略的有效性，积累有关积极心理学积极情绪应用于高中物理教学中的第一手资料，以供同行们参考。相信积极心理学和积极情绪理论在中学物理教学中是大有可为的，积极教育将会受到越来越多的关注。我作为一个教育者，衷心希望本研究成果能对推广关注学生人格健康发展在高中物理教学中的应用有所帮助；并能通过高中物理课堂教学提高学生的人格修养，使他们真正地成为社会上有用的人才。实现高中物理教学与学生人格发展相结合的良好态势，一切教学都能从人格健康培养出发。

三、借鉴多种教育教学理论，结合学生人格健康发展方向，清楚学生知识的掌握情况，构建物理教学新模式

在课堂上，不断变换上课的方法，从语言到视觉再到实验等，促进学生人文素养的提高和潜能的开发。例如我在《楞次定律》的教学设计充分考虑学生的思维及人格健康发展的问题，从课题的引入到课堂教学过程，甚或与习题教学，采用13个梯度设计，通过实验引入新课，提问同学引起感应电流的条件是什么，学生回答的可能完整，也可能不太完整，老师一定强调条件判断中有三个关键词即穿过、闭合变化，一个重要的物理量磁通量，为下面的新课推进做好铺垫，接下来回到实验，让同学面思考如何才能让螺线管中有感应电流产生，学生会考虑的不全面，只是条形磁铁穿过螺线管，而没有考虑回路是否闭合，当回路闭合有条形磁铁向下穿过，再向上拔出，学生回看到电流方向不一样，就会发现问题，就会思考到底是哪些因素导致不一样的，老师要

尊重学生的思维发展，不要急于把你的想法强加给学生，那我们就共同探究一下感应电流的方向与哪些因素有关，学生自然会想到磁通量的变化，这回再通过实验观察，比对、分析、归纳总结，让同学们自己慢慢的得出结论，这种方式就是关注学生的思维发展过程，让他们在学习中思维不断升华。无形中培养他们那种脚踏实地，认真做事，严格思维的良好品质。在不知不觉中将学生人格健康发展渗透到物理教学中。

因此我们在教学中制定符合学情的“如何将高中物理教学与学生人格发展相结合”的具体内容，实施的方式和方法。综合应用多元教学理念，设计多元教学方式和评价方法，顺应不同学生的学生风格，丰富教学内容，培养学生多种能力，使每一位学生喜欢物理，并得到人格健康发展全面的提高。同时能更好地通过课题研究提升教师自身的教育教学人文素养，提高教师在学生、家长心中的受人尊敬的地位，提高教师在社会上的地位期待得到社会与国家的更多投入。

百年大计树人为本，从古至今各种教育都离不开人的教育，如何让我们的下一代更好地，更加健康的成为对社会有用的人，我会一直永远的坚持探索下去。

参考文献

[1]《高中物理新课程标准》《走进新课程》《教育学》《心理学》。