

舍与得

——例谈小班差异化教学有效策略的研究

张楠

(南京市游府西街小学, 江苏南京 210002)

摘要: 数学课堂面对的是一个一个不同的鲜活生命, 它必然要直视学生的个体差异性。《课程改革纲要》强调教师应当尊重学生的人格, 关注个体差异, 满足不同学生的学习需要, 使每个人都能得到充分的发展。笔者从关注学生差异, 立足学生已有的认知水平, 以《圆的奥秘》一课进行了关于小班差异化教学有效策略的研究。

关键词: 差异化教学; 教学有效性

我们必须承认并尊重学生个体的差异。因为每一个学生都有自己的独特性, 每个人不可能都站在同一起跑线上, 也不可能用同样的速度, 沿着同一的途径, 达到相同的终点, 因此教师需要在充分了解学生情况的基础上对已有的教学设计进行必要的取舍。笔者在设计《圆的奥秘》这一课便经历了这样一个“不舍不得”到“小舍小得”到“大舍大得”的过程。

一、初识差异化教学, 尝试设计教学

笔者认为, 只要确定具体的教学目标, 在教学过程中关注学生学习能力、学习方法就是差异化教学的设计。结合教材的教学内容, 笔者了解到学生在这一节课中学生需要掌握用圆规画圆、认识圆的各部分名称以及了解圆的基本特征。由此, 笔者设计了一节“面面俱到”的课, 具体的教学环节如下:

1. 初步感知圆的特征。
2. 自学教材, 交流学习圆的组成部分。
3. 独立思考并动手操作, 小组交流, 认识同一圆内, 圆的半径和直径的特点。
4. 练习巩固, 进一步认识圆的特征。
5. 课堂总结。
6. 知识延伸, 体会数学与生活的联系。

教学的第一环节是将圆的概念与画圆相整合, 引导学生尝试用不同的方法画圆, 笔者认为在这里也可以体现学生作图能力的差异性, 利用这种差异在小组交流画圆方法时, 缩小差异, 让每个学生都能用圆规画圆。第二个环节体现学生对文本解读能力的差异。在学生自学之后, 采用学生互助学习的方式使每个学生都得到发展。第三个环节是学生的小组合作学习, 这里主要体现的是学生思维能力、动手操作能力以及小组之间的差异。学生的独立思考、自主探究和小组合作是主要的学习形式, 并以组内的交流学习、组间的补充建议为基本特征。

教学目标的确定, 并不意味着教学效果会达到预期, 缺乏对学生学习差异的正确理解, 第一次尝试便以失败告终, 学生不仅没有能很好的掌握画圆的方法, 圆的各部分名称更是一知半解, 更遑论圆有哪些特征及其验证的方法。所以, 必须舍! 重新学习差异化教学的内涵及其具体在课堂教学中的应用, 学习前辈的差异化课堂教学设计, 舍弃笔者教学中的某些无用环节, 从而提高课堂教学的实效。

二、理解差异化教学, 分层设计教学

教师在备课的过程中, 既要充分考虑到不同班级之间学生整体的差异, 还要考虑到同一班级内学生间的不同。教师要改变单

一线性教学方案的设计, 构建差异化课堂教学, 将多样性的差异教学目标、内容与方法策略有机的结合起来, 使教学具有规范性、明确性和可操作性。

在此学习基础上, 笔者从教学目标分层上先进行了教学设计的修改, 将原本笼统的教学目标分为整体教学目标和个性教学目标, 即全体学生都要达成的目标和不同层次学生在各个环节能够达到的目标。确定了目标, 教学环节由原来的6个缩减为4个环节, 且确定了主次环节。具体的教学环节如下:

1. 开门见山, 揭示课题。
2. 小组第一次合作学习, 认识圆并学会用圆规画圆。
3. 练习巩固, 进一步了解和认识圆的基本特征。
4. 课堂总结, 拓展延伸。

教学的重点放在第二和第三环节, 并以任务卡和挑战卡的形式展开教学。第一个任务了解圆各部分名称和探究圆的特征, 分成6个自然小组(组内异质, 组间同质)进行小组合作学习, 两个任务的设计意图使不同的学生在不同的活动中获得不同的活动经验。任务卡与挑战卡如下:

任务卡

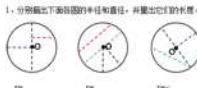
班级: _____ 姓名: _____

1. 你会画圆吗? 请备用 () 画圆, 把你画圆画下来。
2. 用圆规画一个圆。
3. 画圆的一般步骤是什么?
 - (1)
 - (2)
 - (3)
4. 针尖固定的点叫什么? 圆规张开的两脚是什么? 圆里面有一些有趣的线段, 分别叫什么? (有兴趣的可以翻开课本 P56 页看一看)
5. 同一个圆内, 这些有趣的线段还有什么特点? 你是怎样知道的? 请备用 () 方法验证你的想法。

挑战卡

姓名: _____

1. 分别画出下面各圆的半径和直径, 并量出它们的长度。(单位: 厘米)



2. 完成下面的填空。

半径	20厘米	直径	5厘米
直径	6厘米	半径	0.24米

3. 按下面的要求画圆, 并在画出的圆中分别画 O、r、d 标出圆的圆心、半径和直径。
 - (1) 半径 3 厘米
 - (2) 直径 3 厘米
4. 在边长为 20 厘米的正方形中画一个最大的圆, 以正方形对角线的交点 O 为圆心, 在正方形里画一个小圆。(先自己想一想, 画一画, 再在小组里说一说你的想法)
 - (1) 在正方形内画一个圆。
 - (2) 在正方形内画一个最大的圆。
 - (3) 最小的圆的直径是多少厘米?
 - (4) 怎样在正方形内画最大的圆?

判断是非

- (1) 两端都在圆上的线段, 叫做直径。()
- (2) 从同一个圆的圆心到圆上任意一点的距离都相等。()
- (3) 圆的半径都相等, 直径也都相等。()
- (4) 用圆规画一个直径 4 厘米的圆, 圆规的两脚间的距离应该是 2 厘米。()
- (5) 圆的对称轴就是圆的直径。()

虽然笔者对教学内容进行了整合, 意图化零为整, 让学生就围绕画圆的方法和认识圆的基本特征两个版块进行探究学习, 舍去了原本教材例 2 的自学环节, 但是还是忽视了学生画圆遇到的困难以及本节课知识容量对学生的要求, 学生很难在一节课达成这么多的学习目标, 仍然没有完成既定的教学目标, 所以还是得继续舍! 由此可见, 教师不仅要有不断更新理念的勇气, 更要具备掌握一定技术和方法的智慧, 要学会对自己的教学做减法设计, 有时候效果反而能事半功倍。

三、深入研究差异化教学，组块设计教学

在进行课堂教学活动的设计时，教师一定要先足学生的具体学情，设计具有弹性的教学目标，针对不同的层次进行开发，让每位学生都能够认识到自己的学习价值，从而更加科学地发展自己。通过对差异化教学的深入研究，笔者对本课教学重新进行了修改，重点关注了三个方面的差异化教学。

首先是教学目标分为全体目标和分层目标，将学生分为ABC三个等级，不同等级的学生在活动中能够达到的目标也不同，如对圆各部分名称概念的理解，笔者认为C层学生能够简单描述圆的一些概念，B层学生能够区分概念的内涵与外延，A层学生能够自主发现并归纳概念及概念之间的联系，并能联系生活实际体会数学学习的应用价值。

其次是对教学过程的设计进行了改动，加入了课前微视频的学习，舍掉了课堂中画圆的过程，减少了学生对作图工具关注的时间，通过任务驱动促进学生自主探究圆的各部分名称和概念之间的联系。教师是课堂教学的引导者和组织者，在承认学生学习能力、思维方式差异的基础上，教师需要在小组合作的指导中发挥不同的作用。教师应当对能力相对较弱的小组给予方法的指导或建议，对于完成质量较高的小组提出问题的思考，促进小组思维的深入发展。图为任务卡。



再有是练习的分层设计。先将学生进行分层，完成不同的习题。习题主要分为基本练习和提高练习，有些学生只要能够达到基本知识和基本能力的要求，完成对应的练习即可，而另一部分学生则可以直接跳过基本练习完成相对具有挑战的提高题。在学生的完成过程中，教师是他们学习过程中的组织者和观察者，观察时需要根据学生能力的不同进行方法和问题的不同引导，使不同的学生得到不同的发展。小组汇报是不同层次能力展示的过程，学生可以通过相互评价、相互补充，解决不同的问题，从而提高学生的解题能力。通过组间异质、组内同质的学习方式能够让每个学生都有话可说，让每个学生都充分参与其中，让“够不着”的学生跳一跳“够得着”，让“吃不好”的学生嚼一嚼“吃得好”。

但改动后教学目标依然未达成，分层练习完成的结果不佳，反馈形式略显混乱，学生只能完成一部分习题，但缺少回顾反思的过程，教学效果不理想。

四、运用差异化教学的策略，去繁就简设计教学

如何分层次优化课堂教学是教师在设计中需要重点关注的内容。对于高年级学生而言，教师需要重视对学习方法的指导，需要对不同层次的学生提出不同的要求和进行分类指导，数学课堂的教学应当是弹性与多样性教学的有机统一。

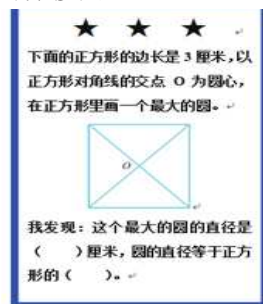
有位高中数学名师曾掷地有声地提出这样的问题：教学策略的改进与提升是为了什么？数学教学的出发点是什么？应当是不脱离学科的本源价值、建立概念、培养数感。柏拉图则认为具体的、形象的知识教师不需要教，教师应当教给学生的是背后的探究过

程、规律等。因此，课堂教学中我们做的应该是“传道”，是传递适合学生发展的理念，“解惑”让学生去做，让不同背景的人开放性地讨论研究解答。关注学生思维的起点和学习活动的起点，让课堂学习真正发生。介于此，笔者进行了课堂设计的“大舍”。

首先学生课前通过微视频自主学习画圆的方法，初步了解圆的各部分名称。同时对学生的自主学习结果进行反馈，引入“问卷星”调查问卷和《圆的认识》反馈学习单，了解学生自学的效果以及需要课堂解答的重点关注问题。

其次，将课堂教学的重点放在圆的特征探究，因此教学的课题也发生了变化，由原来的《圆的认识》到《圆的奥秘》，同时在小组合作中引入小白板。在学生经历了独立思考 and 小组交流过程后，将小组形成的结论粘贴在小白板上，并且引导学生进行组间学习，补充和完善小组的结论，由组间异质到组间同质的转化。

再有，学生是学习的主体，是自己学习的主人，对自己的学习认知能力更为清晰，充分尊重学生的学习差异，把选择完成不同层次的习题的权利还给学生，告知学生在既定的时间内完成部分习题，组内先互评并由组长及时批阅反馈组员的学习情况，通过这样的学习方式体现学生学习能力的差异以及组间学习结果的差异。如图，星级挑战卡修改图。



最后，把知识的延伸还给学生，为学生提供思维提升的空间与时间。笔者呈现一系列圆在生活中的应用，让学生体会圆的实际应用价值的广泛性，激发其进一步探究的欲望，接着出示问题，让部分本学科知识薄弱而学科外知识丰富的学生得到课后表现的机会，增强其学习的信心。

一节课只作一件事，去繁就简，让不同的学生在自己的领域把这件事搞明白弄透彻，这样才能保证不同的学生获得不同的发展。

五、反思差异教学，指导教学设计与实践

孩子们个性鲜明，他们身上有无限的可能，而我们需要做的是发展他们的潜能，用最好的教学设计为他们创设能让他们尽情施展的平台。当然，差异化教学的研究不应当只存在某些人的教学实践或研究的文字中，而应当成为每一个教师的重要研究课题。

结合自身的教学实践，通过对差异化教学的学习和思考，笔者充分认识到只有真正了解学生，关注学生的学习特点，关注学生间的个体差异，对教学设计进行大胆的删减，智慧的舍去，才能去莠存菁，才能让学生的学更好，才能让教师的教更有力量。

参考文献：

- [1] 杨九诠, 李铁安. 义务教育课程标准(2011年版)案例式解读·小学数学[M]. 教育科学出版社.
- [2] 张雪琴. 差异性教学在小学数学课堂中的应用[J]. 新课程, 2011.
- [3] 米德球. 小班化数学教学中实施“差异性教学”, 提高教学效率[J]. 教育创新, 2013.