

以人为本，创设生态和谐的绿色小学数学课堂

文/刘京莉

2010—2013年，北京师范大学教育学部和北京市石景山区教育委员会合作共建“石景山区绿色教育发展实验区”，绿色课堂小学数学改进组是项目的一个组成部分。“绿色教育”是一个充满生机与活力的教育生态系统，系统中不同体制、文化、亚群体和个人的资源得到善待和激发，同时还致力于自身的构建与维护。“绿色教育”的4个核心要素为：科学、人文、健康、可持续发展。绿色课堂改进项目小学数学组从人文的“绿色教育”入手，三年来，在探索如何以人为本，体现对生命和生命价值的尊重，全面理解学生，创设和谐的绿色教育生态环境等方面，作了有益的尝试。

绿色课堂改进项目初期，一个明显的现象是，教师在课堂教学中，重视对教材内容的研究，而缺乏对学生心理状态的了解。课上有师生对话，但一般都是在少数优等生和教师之间展开，举手发言的学生人数也不多。针对这种现象，我们随机访谈了一些教师，他们坦言，并不知道不举手的学生在想什么，有没有困难，困难在哪儿。因此，我们发现读懂学生是教育教学的前提。

一、冷静地调节课堂中的不和谐

教育需要用爱心演绎，因为它很漫长；教育需要耐心发现，因为它很复杂。孩子们的身心发展特点决定了他们一定会“奏出”与课堂氛围不和谐的曲调。绿色的数学课堂中，我们需要更加耐心和细心，教育性地处理这些课堂中的“突发事件”。

北京市石景山区六一小学马老师班上就有这样一位学生，上课不好好听讲，教师板书时做鬼脸，踩别

人的脚。不但同学不喜欢他，就连很多任课教师见了他都无奈地摇头。在大家的眼里，他就是一个不爱学习、专门“惹是生非”的孩子。

一次数学课，马老师正组织学生进行小组讨论，突然有人举起手来：“老师，他不和我们讨论，还在书上写了好大的一个‘忍’字，足足占了书的一页。”

他想表达什么？他在忍耐谁？通过这个“忍”字，马老师看得出他讨厌上课，讨厌与同学交流，甚至可以看出他更讨厌老师。

怎么办？马老师的脑海迅速闪过一个念头——给他一个台阶。

于是马老师平静了一下自己的情绪，从解读“忍”字入手展开了对他的教育攻略：“忍字代表什么？王小鹏（化名）同学为了坚持上完这节课，告诫自己要忍耐，只有‘忍’才可能坚持到底，才能学到知识，你们说他‘坚持’的精神值不值得我们学习？”

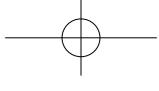
马老师的这个举动大大超出王小鹏的意料，他红着脸悄悄地低下了头。马老师走下讲台，双手把书送到他的手里，微笑着对他点点头：“你要坚持下去！”他也笑了，有点惭愧，也有点感激。

身为一名教师，在课堂上应该时刻观察、注意每位学生的内心世界，对叛逆的学生也不例外。当这些孩子在课堂上“犯错误”时，教师应该保持冷静，用温和且有教育性的方法来处理，使他们感受到教师的关心。

“亲其师，信其道”，学生才愿听其言，遵其嘱，自觉地愉快地接受教师的教诲，教育的效果才会更好。

二、尊重学生的不完美

在我们的课堂中，往往会出现这样一种现象：在



回答问题时，总是有一些学生，他们的答案往往不完美，存在着疏漏，但已经接近我们的授课目标，而他们的不完美，往往是我们这节课生成的起点。绿色教育强调尊重每位学生，那么，怎样在不伤害这些学生的前提下，利用这种“不完美”促进课堂的生成和教学目标的达成呢？

北京市石景山区六一小学的王老师在上“排一排，组一组”课时，让学生们用数学卡片“1、2、3”摆出所有能摆出的两位数并记录下来。

学生1: 13, 32, 21 (遗漏)

学生2: 12, 31, 23, 33, 32, 21 (33与已知条件不符)

学生3: 12, 23, 31, 21, 13, 32 (乱，没有规律)

学生4: 12, 21, 13, 31, 23, 32 (交换数字的位置)

学生5: 12, 13, 23, 21, 31, 32 (固定数字在十位上)

由于是刚刚接触摆数，有的学生摆多了，有的学生摆少了，从绿色课堂的角度说是学习结果的不完美。孙老师问学生1，看到其他同学的意见，你有没有新的想法，学生1马上补充上几个先前遗漏的数字。学生3用自己的方法已经摆出了所有的答案，但数字是随机摆出的，不容易检查是否遗漏数字，而学生4和5采用了“有序思考”的方法，按各自特定的顺序摆出答案，得到了教师和同学们的肯定。学生们都展示了自己的意见后，孙老师再一次关注学生3：“通过刚刚的交流，请你再重新摆一次，你会怎么摆呢？”学生3调整了自己的方法，有序地摆出了所有的两位数。孙老师表扬了学生3，她很开心地回到自己的座位上。这样的设计，既保护了学生的自信心，又给予学生积极思考的机会，让学生体会到“有序思考”的重要性。

虽然有的学生的回答不完美，但它是学生认知发展阶段的一个真实事实。尊重学生的不完美，引导学生自己发现问题，鼓励学生相互拾遗补缺，让学生认识到：排列数字时要有一定的规律和顺序，才不容易将数字丢掉和重复。

在课堂教学活动中，教师的引导是一种有效的教学力量，协调着课堂教学中各种教育因素，影响着学生的智力活动与学生的发展。学生是教育的对象，学

生的情感状态体现了整个课堂教学效果的好坏。因此，在绿色的课堂中，教师要关注学生、理解学生，因势利导，让学生在动态的绿色生态环境中得到发展。

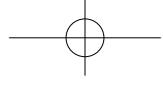
三、为“中间沉默层”创造机会

北京市石景山区银河小学的王老师发现了这样一种现象，教师们课堂教学中很关注优秀生，也很注意后进生，但却很少关心中等生，致使中等生在课堂上形成了“中间沉默层”。作为这种特殊阶层，他们上课时在想什么？

在一节公开课后王老师问学生小萌：“今天课上，老师好像一次也没看到你举手，是不会吗？”小萌回答：“其实今天学的内容我都会了，特别是老师出的求两个长方体表面积的问题。我当时就拿出了两个大小一样的作业本，摆了摆，发现把两个长方体最大的面放在一起，长、宽都没变，高是原来的两倍。我还在思考的时候，有的同学就说出了求两个长方体表面积再减去两个最大面的方法，我觉得我的方法比他的简单，但我还没有算出数来，也不确定对不对，不敢举手回答。当老师第二次问有没有其他方法时，后面的同学说出了和我一样的想法和答案，老师表扬她很会动脑筋，善于思考。我特别自豪，觉得自己做对了，但又后悔不是我先说出来的。”

这是小萌的想法，其实也是很多学生的想法。这些学生，有的是由于思考时间不够，被反应快的同学打断了思路；有的是不够自信，不确定答案是否正确，不敢回答；有的是性格内向，不善表达；有的是有思想但不会表达；有的是缺少向上的积极性，上课随波逐流，缺乏学习的主动性。

教师在绿色课堂中，应该以人为本，充分发挥教师的主导作用，针对“中间沉默层”学生的个性特点予以指导。如：教师提出问题后，不要叫马上举手的人，而是给一定的时间，当举手的人多时，再请学生回答；当学生回答问题后，教师不急于进行下一环节，而是启发大家还有没有其他的思考方法。总之，在课堂上，教师不要急于肯定一种答案，也不要急于否定一种答案，而要给学生多一点的思考时间，让每一个有思路的学生都能自主地建构知识，张扬个性。教师要保护学生的自尊心，帮助他们建立自信心，可以在小组讨论或



者学生做练习时，给予这些学生一些暗示，帮助他们肯定自己的答案；对于缺乏参与意识的学生，教师可帮助他们设立长期目标与近期目标，激发他们的学习积极性。关注“中间沉默层”的崛起，已经是绿色课堂小学数学研究组成员的共识，并付诸具体行动。

四、完善成绩优秀生的个性品质

每个班级中都有这样的孩子：他们思维敏捷、聪明能干，常常得到教师的表扬；他们成绩优秀，总保持在班级的前几名；在喜欢的数学课上，他们乐于表现自己，积极举手发言。这些可以算是数学上的优等生，他们常常有自己独特的想法，数学直觉也比较灵敏，经常能在数学课上“大显身手”，并得到教师的表扬和同学们的尊敬。这种优越的感觉使他们形成了独特的个性心理特征，多数优等生显得有些骄傲，不爱与其他同学合作，有的甚至任性、自私、傲慢。

石景山区实验小学孙老师安排了一个学生小组合作活动，孙老师发给每个小组三种颜色不同长度的小棒，要求拼插出两个不同的长方体和一个正方体。一向善于表现的小宝想都没想独自揽来了大部分的小棒拼插长方体，任由另一位组员怎样要求，都坚持不让他手中的小棒。最后他们小组虽然拼出了教师要求的长方体，但剩下的小棒已经拼不出一个正方体了。

课下，孙老师和小宝谈话。首先表扬了他迅速拼插出两个长方体的成绩，然后帮他分析另一名组员非

常周到的想法。原来组员早在拼插前就计划好了，拼插正方体的小棒必须长度相等，应先从这一特殊性入手，拼插出正方体，然后再拼插小棒不全相等的长方体。两种不同的思维方式导致了他们拼插顺序的不同，但是一个小组只有一套学具，如果小宝的“直觉”加上另一名同学的“周到”，就能最好地合作完成任务。

不同的优秀生有不同的特点和长处：有的优秀生思维活跃，反应较快，但考虑问题欠周到，缺乏深度；有的优秀生较细心，善于总结、归纳知识，但只局限于课本的知识，缺乏大胆质疑；有的优等生习惯于被教师表扬，积极上进，但却不能与人沟通、合作。对于他们每个人的特点，教师应该分别给予具体指导和帮助，使他们扬长避短。

在提倡“绿色教育”的今天，教师要大力发展优秀生的数学思维。客观上，优秀生带动了全班的学习进程，对教师的教学有极大的帮助，同时，我们也一直在探索、实践帮助优秀生完善个性品质的途径。

绿色代表自然，绿色课堂亦指师生之间的生态和谐。小学特别是中高年级以后，学生在数学学习上的差异就会显现出来，“绿色课堂”致力于教师读懂学生，相信、理解、尊重学生的人格和差异，师生之间心与自然、和谐地融合在一起。■

(作者单位：北京师范大学教育学部)

(责任编辑：马赞)

(上接第30页)

同时，也有了更高的理论基础做支撑。此次课例研究活动，不管是做课教师还是听课评课教师，都受益匪浅。就像贾老师在此次课例研究结束后这样说道：

“作为一位年轻教师，专业化的成长是十分重要的，这样的机会更是十分难得。这次课例研究活动虽然结束了，但对我职业认识、发展的改变和自己专业的方向都是一个全新指导。经过这四次讲课，我的课堂语言得到有效改善，语言精炼，提问减少，问题有效，教学更加顺畅。”通过此次课例研究，教师们都意识到应该以此次课例研究为契机，多学习，多思考，把压力变成动力，这样才能在教师专业化道路的成长中走得

更远，飞得更高。

最后，在此次课例研究中，笔者的另一个角色是收集整理教师们的分析反思，以及阅读各位教师及领导专家的发言。对笔者来说，这是一次头脑风暴、学习风暴。虽然这一个月过得不轻松，但我们也体会到了收获的快乐和成长的喜悦，同时也为我们这支团队中平时所没有发现的教师们的潜力和闪光点而感慨和感动，希望每位教师能把自己身上的潜力变成动力，使自己成长得更快。■

(作者单位：内蒙古包头市昆区团结大街第四小学)

(责任编辑：马赞)