

特色课程：“玩”出的精彩

——记浙江省教科院附属小学国家课程校本化开发

“数学课可以这样上”

一元二次方程式，是初一第二学期数学的一个知识点，可在浙江省教科院附属小学的课堂上，四年级学生在老师的引导下，拿着大大小小的长方形、正方形玩拼图，居然成功推导出了“一元二次方程式”。临下课时，老师一语点破“这个公式可是初中数学课本的内容哟”，同学们发出了一片“哇”的惊叹，小脸上满是成功的喜悦，“让人难以相信！”“初中的数学怎么会这么简单呀？”

看到同学们高度兴奋的神情，执教老师王红缨对自己探索的“玩转数学”教学似乎找到了一丝感觉：原来，数学可以这样玩着来学。

“玩转数学”是培养学生兴趣的一种行之有效的教学策略。它以概念形象化、情境具体化以及人人动手参与分层教导等策略激发和培养学生学习数学的兴趣，使学生在乐学之中学会知识，使学生在课堂上始终处于积极主动的地位，使整个课堂兴趣盎然。

该校研发的“玩转数学”课程，创意最初源于美国著名心理学家布鲁纳的认知教育理论，旨在打破原有学科的“知识点”体系，充分调动小学生的好奇心和想象力，在“做”中学，在“玩”中学，用拼图来推导数学方程式。

该校校长周德勇说，这种基于学生动手操作、快乐学习的减负模式，是对教师传统思维的挑战。“玩转数学”课一开始设计时，很多老师都觉得不可行，“数学怎么能这么上”，结果，有位数学老师先在自己四年级儿子身上做了个小实验，他在和儿子一对一的互动游戏中，儿子20多分钟就推理出了方程式，这给他很大信心。随后，老师们的观点开始改变。

如今，在浙江省教科院附属小学，学生们不仅可以玩转“初中数学”，还把数学课放到信息技术课上学习，把数学课与信息技术课相结合。

浙江省教科院院长方展画在考察了学校后说，当前中小学减负是一项系统工程，要“减”的是在应

试教育模式下学生“被教育”、“被学习”的错误做法，同时要增强学生的学习兴趣和信心，觉得“我能行”。他说，学生的学习过程有一条“微笑曲线”，其中曲线的两端是兴趣和信心，中间是作业、减负当务之急要把曲线的两端重塑起来。“玩转数学”无疑是一种有效的探索。

从儿童立场出发

浙江省教科院附属小学近年来致力于建设高效课堂，“玩转数学”就是该校高效课堂建设过程中产生的一点成果。周德勇说，高效课堂是以适应并尊重儿童天性为基础，以儿童的天性作为课堂教学的出发点来构建的新型课堂，这样的课堂教学从儿童的立场出发，适合并引导儿童的发展，帮助儿童完善自己的成长过程。

传统课堂片面注重知识传授，忽视儿童的情感、意志、态度等方面的发展。因此课堂的教学出发点往往局限在教材本身，较少考虑儿童自身发展特点及其真正的需要。愈演愈烈的应试教育，更置学生身心健康成长于不顾，学生不仅“厌”学，而且要“逃”学，学校成了学生的精神牢狱。学生越学越有兴趣索然，越学越没有信心。

数学的发展与人类发展的实践活动息息相关，它或来自于人类对探索自然现象的“兴趣”，或来自于解决人类生产劳动问题的“需要”。但反观今天的数学教育，好像既缺乏“兴趣”，又缺少“需要”。严谨的学科体系已经让数学远离了孩子的生活中心和兴趣中心，让数学成为一个高高在上的学术殿堂。如何让数学回归到我们的生活中来，回归孩子的心灵，恐怕是现在小学数学最需要思考的问题。

“玩转数学”课正是理想的新型的课堂教学模式的有益探索。依据“玩转数学”的理念，教师把教材从抽象的、静态的数学知识经验，设计成有趣的、形象的、丰富多彩的活动形式，有利于学生主动进行观察、实验、猜想、验证、推理与交流，让学生在情境中发现、探索，体验挫折与成功，帮助学生在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能，获得广泛的数学活动经验，从而获得情感、智力、能力的全面发展。

“玩转数学”课程是以培养小学生数学兴趣为出发点，探索小学数学教学模式由“打基础”转向“育兴趣”，由“讲和授”转向“玩中学”，由“学科教学”转向活动体验，以此实现育人模式的转变，实现高效率的课堂。

经过一个学年的学习探索，教学效果非常显著。学生的自信心增强了，学习兴趣提高了，老师的观念已悄悄改变。通过“玩转数学”教学，师生体会到学习数学是快乐的，快乐来自对数学无穷奥妙的探索；游戏数学是快乐的，快乐来自游戏过程中对数学知识的巧妙运用；传授数学是快乐的，快乐来自对无穷数学文化的分享。

“玩转数学”的课堂价值

“玩转数学”课有什么样的特征呢？王红缨对此作了梳理。首先学生心理感受是安全的。在“玩转数学”课中，教师给予充分的尊重。教师营造民主、宽松、和谐、愉快、竞争、互助协作的教学氛围，充分相信学生，使他们在坚信“我能行”中发展自我，每个学生都消除了畏惧的心理障碍，具有了心理上的安全感。学生感受到能够容忍或尊重他的异常想法时，在心理上产生一种安全感。学生自由地表达自己的思维，自由地塑造自我，敢于发表自己的意见。

其次过程体现了探究性。“玩转数学”课注重引导学生观察、实践、归纳、分析和整理，为学生提供充分的实践和探索机会。在教学活动中，教师引导学生主动参与，用眼观察、用口讲述、用手操作、用脑思考，学会分析、学会思考、学会实践、学会创造，在轻松活泼的数学实践活动中培养学生的探究性学习能力。

□ 本报记者 褚清源 周书贤

再其次，让方法充满灵性。“玩转数学”课从单一的、被动的学习方式转到多样化的学习方式。在多样化的学习方式中，以教师倡导的“自主性、合作性、探索性”的学习方式为主，把思考还给学生，让课堂成为学生个性飞翔的天空。课堂充满灵性和活力，课堂中真正关注学生的需要，用心去感受学生身上的每一点变化，不断地找到灵感，课堂不断地焕发出新的“活”力！一个充满童心、灵性的课堂让学生学得更快、更轻松！

与此同时，在这样的课堂上，学生充分体验到数学课的乐趣，收获了信心。

有人说：“儿童的智慧在他的指尖上。”思维往往是从人的动作开始的，切断了活动与思维的联系，思维就不能得到发展。而动手实践则最易于激发学生的思维和想象。当孩子们在摆摆拼拼中拼出一个又一个新图形，在观察、实验、猜想、推理、交流等数学活动发现一个又一个新等方式时，人们充分领略了他们指尖的智慧。动手操作使孩子们对数学知识的理解不再那么抽象，也不再那么空洞。

周德勇说，在教学活动中，关注孩子的直接经验，让孩子们在一系列的亲身体验中发现新知识、理解新知识和掌握新知识，让他们如同“在游泳中学会游泳”一样，用兴趣来点燃智慧的火花，用体验来推动学习的动力，在玩中学数学，在做中学数学，使每个孩子都能快乐地玩转数学。

构建特色课程链条

近年来，浙江省教科院附属小学构建素质教育特色课程“玩转数学”、“魔方科学”，将学科知识与生活情境中的游戏或趣味活动融为一体，让儿童“玩中学”、“做中学”，实现发现学习和体验学习；不断转换教学方式，倡导自由学习、项目学习、选择学习、契约学习等，以“绘本阅读”、“动漫数学”激活童年想象的翅膀，唤醒沉睡的创造力，放飞童心、憧憬未来。

以“玩转数学”、“创意语文”、“魔方科学”、“情趣英语”为代表的4门课程是该校国家课程校本化开发的重要成果，形成了具有校本特色的课程链条。

“创意语文”最初是以该校市级课题为依托，将“绘本阅读”融入小学低段语文教学，让孩子充分感受到学习语文的乐趣，之后经过一系列的探索发展，抓住文本的“场景、人物、行为、对话”等方面，放低起点，与孩子一起同步走进课堂，并从本学科的特点出发，在课堂中有效利用音乐、图片、视频等方式，全方位调动学生的听觉、视觉和触觉，从而激发学生的运动兴趣，促进学生的个性成长。

“魔方科学”是借用魔方多元变化的原理而命名的，以激发学生科学学习兴趣、培养学生科学素质为宗旨的小学义务教育阶段的学校课程。

利用具有学科背景和地方特色的学习主题，通过小组合作的探究学习方式，引导学生体验科学学习的愉悦、体验科学探究的过程，初步形成对科学的认识，从而达到培养学生科学素质的目的。

“情趣英语”教学过程不但是一种语音、语调、词句的传授和训练，而是一种温馨的情感交流、智慧潜能的开发和社会交往能力的早期培养。情趣英语教学法注重让学生在形式多变的教学情境中，激发学生学习英语的兴趣，鼓励学生增强学习英语的成功志趣，引领学生探讨学习英语的创新奇趣。

记者了解到，浙江省教科院附属小学采用科学实用、生动活泼的教育方式，从贴近学生生活，贴近学生思想实际入手，开设了56门选修课程，使得学生不仅能在个性的课堂中寻找快乐，还能在个性的课堂中寻求发展。

更正

本报第412期11版刊登的《为孩子的一辈子做教育》一文中，史小应为史小鹏。特此更正并致歉。



镇西随笔 32

平平淡淡王锦生

如果把我校比作一篇文章的话，那么王锦生老师不过就是其中的一个逗号而已——那么不起眼，甚至那么容易被人忽视。但逗号也是不可缺少的，王老师也是如此。

作为一名教计算机的老教师，王老师的教育经历颇为丰富。今天我只讲一个普通而“惊险”的故事。

那天下午，王老师按习惯提前10分钟来到网络教室做课前准备。他依次打开电源、交换机、教师机、学生机，然后把当节课的导学稿通过电子教室软件发送到学生机的桌面上，接着检查每台学生机是不是运行正常，最后再温习一遍导学稿。

“王老师，我班的同学都在教室外站好了。”科代表走进教室对他说。

“太好了，我马上出来讲几句，就可以进来上课了。”王老师回答道。

他出去见同学们队列整齐，安静，顿时心情喜悦，便走到队列前，大声说：“今天这节课我们将用成都市初中信息技术毕业考试软件试用版，来测试同学们这段时间复习的效果。同学们，有没有决心考出好成绩？”

“有！”学生们齐声回答道。

“砰！”这时，王老师身后的天花板上突然发出巨大的声音。

“王老师，天花板上的日光灯冒烟了！”一个学生大声说道。

“哇，好大的焦臭味！”又一学生喊了起来。

王老师立刻转身向天花板望去，那里正冒着一股不小的烟，且越来越浓，强烈的焦糊味直扑鼻孔。“一定是电器或电路故障！”他意识到，应立刻关闭电源。

“是日光灯出问题了，大家不要慌，请班长把同学们带到楼梯口处，那儿安全。”王老师一边安排学生，一边飞身奔到电源开关处，但他使劲拉了几下电源箱铁门，却无论如何也打不开，铁箱牢固地锁着。

王老师又马上调出电工杨师傅的电话号码，按下通话键，却无法接通。

“王老师你看，天花板烧起来了，日光灯都烧红了！”楼梯口传来班长的声音。

王老师一听更加着急，开关箱门打不开，电话也打不通，真急死人，顿时浑身大汗淋漓，并再次按下通话键。“喂！”电话里传出杨师傅的声音。一两分钟后，杨师傅跑上楼来，检查并处理了故障，原来是日光灯的镇流器烧坏了。

一场意外事故本可以就这样结束了。刚好，“叮叮……”这时预备铃也响了起来。

“班长，故障已排除，请同学们进教室上课！”王老师说完转身首先走进教室。想到刚才的突发情况，他突然灵机一动，何不把这节课内容改为：如果发生意外事故，我们应怎么办？这符合学生生活，也是学生所需要的。

于是，他对学生们说：“同学们，这节课我们的学习内容是，如果发生意外事故，我们应该怎么办？第一步，独学，假设你遇到意外事故，应如何处理？可以在计算机上用文字或图形表达。第二步，对学、群学，以小组为单位合作探讨遇到几种不同的意外事故，各应怎么办？第三步……”

学生很快便进入角色，按高效课堂的“五步三查”进行教学。整个一堂课，孩子们表现非常踊跃，不知不觉就到了下课时间。

同学们下课离开教室了，王老师还听到几个同学在讨论：“刚才一小组展示上课时电器发生意外事故，各组员分工明确、行动迅速，值得借鉴。”“我们组展示的放学路上，发生意外交通事故，同学们的行动跟电视上交警讲的几乎相同……”

看见同学们津津有味讨论的样子，王老师十分欣慰，虽然临时改变了教学内容，但这节课他们是有收获的，是他们需要的课。

我们经常说要“教给学生一生有用的东西”，这“一生有用的东西”有的并不在教材上，而在生活中，甚至蕴含在生活中随时出现的突发情况中。王老师迅速处置了课前出现的安全事故苗头之后，随机应变把这次险情作为安全教育的素材，并和计算机教学有机结合在一起，值得赞赏。随意改变教学计划，当然是不可取的。但这样的险情并不是经常发生，因此这样的课的意义不是具体做法如何，而是“生活即教育”的理念。

普普通通而从从容容，平平淡淡却开开心心，这就是王锦生老师。

【清林的50个细节】30 过道里的休闲凳

□ 深圳市龙岗区清林小学校长 杨勇



在清林小学有一间多功能教室，这是教师们专门上公开课、研究课的地方。很多学校都有这样的教室，但是与很多学校不同的是，在清林小学多功能教室外的过道里有两排休闲凳。这是专门为前来听课或上课的教师准备的。因为教师们课间没有可去的地方，为此，学校便有了这一人性化的创意。

过道里的休闲凳是形状可爱的藤条椅，它不同于教室里的座椅，也不同于教室里的环境布置。此处有时还放有水果、糕点、饮用水等供教师研讨之余取用。过道里的休闲凳，能为老师减轻疲劳，也能为辛苦的教师带来心灵的慰藉。

北京市朝阳区白家庄小学是联合国教科文组织“EPD”项目首批实验校。在朝阳区推进教育国际化的进程中，不断创造条件，形成了“尊重教育”的特色品牌。具体内容为：尊重规律、尊重所有人、尊重文化的多样性与差异性、尊重环境与资源。多年来，白家庄小学坚持“环境育人”和“文化育人”，创设了“中西合璧”的校园文化环境，形成了以“品味文化”为主线的三级课程体系，完善了学生“六大习惯”的培养目标体系，落实着“传承民族优秀文化，做堂堂正正的中国人；吸纳全球先进文化，做品德高尚的世界人”的育人目标。

作为教育的主阵地——本系列报道将从浸润尊重理念的“课堂教学”和“习惯培养”两个维度来透视白家庄小学“尊重教育”是如何得到有效落实的。

课堂教学：绽放尊重教育之花

尊重是什么？尊重即重视与敬重、懂得与理解、包容与赏识。尊重是一种态度；是一种能够从眼神、表情、动作中感受到的态度；尊重是一种感觉；是一种温暖平静的、清澈流畅的感觉；是一种令人奋发向上、心心相通的感觉……落实到课堂教学中，就要备课立足于学生，从学生的实际情况和接受能力出发，尊重孩子的不同层次和差异；课堂讲授时尊重孩子的意见，尊重孩子的创造和生成性意见，允许他们发表自己的看法，并尽可能给予鼓励；当面对孩子不理解甚至质疑时，仍然耐心讲解，甚至反思教师自身的讲课方法等。总之一句话，尊重是基于孩子们的成长规律，基于教育教学规律，尊重的成果最终不是教师说了算，孩子学得轻松愉快，会听能疑，能疑善问，课堂本就是他们成长的最好天地。

这个老师由此感慨道：事实上，学生的个性是丰富的，潜能是无限的。而老师需要做的就是引导，或者说，老师需要做的是搭建一个交流、讨论、合作学习的平台。通过这个平台，适时有效地给予引导和帮助，让每一个学生都能在原有的基础上得到发展。

只是长期以来，中国学生给人的印象是，基础知识扎实而创新能力不足，成绩优秀而动手能力不强。多项调查数据表明，中国孩子学习起来不怕吃苦，能够吃苦，但普遍不善于提问题。这从表面上看与我们长期的课堂教学习惯于整齐划一有关，实际

上是我们的课堂教学忽视了学生的成长规律和学生个性特点。而尊重教育的课堂实践就是要破除旧有的教学观念，牢牢树立“课堂是学生问题生成的地方”的意识，引导教师正确看待课堂中出现的问题：把问题当成正常，把问题当作资源。

比如，在学习数字5的组成的时候，当老师引导孩子们将5可以分成——1和4,2和3,3和2,4和1时，一个同学举手了，他说：“老师，我还有别的分法。”——他的意思是，5可以分成一模一样的两个半——对半分，这在现实生活中很容易理解——但当大多数学生不敢或者没有勇气提出自己的见解时，这个学生敢于结合自己的生活实际，提出自己的意见，体现了联系现实生活好的生活习惯。而尊重教育就是要给予这样的孩子以鼓励和赞许。

这个老师由此感慨道：事实上，学生的个性是丰富的，潜能是无限的。而老师需要做的就是引导，或者说，老师需要做的是搭建一个交流、讨论、合作学习的平台。通过这个平台，适时有效地给予引导和帮助，让每一个学生都能在原有的基础上得到发展。

所以，对于教师而言，你永远无法预知孩子们的潜力到底有多大。而白家庄小学的“尊重教育”中“尊重差异”的理念其实就体现了这一点。

但尊重教育作为一种理念，其不同于日常生活中的尊重之处就在于，前者是系统的，是可以主动打造的；而后者只是偶然、单一的。也正因如此，白家庄小学的老师们为了践行尊重理念，他们充分依托科研，科学、系统地落实尊重教育。

比如，有个老师就在调研的基础上，把“培养倾听习惯”分为以下步骤：激发兴趣，榜样示范，鼓励评价等目标层次。并最后归纳出认真倾听的5个点，即：眼到、耳到、口到、手到、心到。其实就是把全身的感官都调动起来，投入到听讲这件事中去，这样想走神也无从走了。

这个老师最近还通过自己的观察和研究，把这套理论运用到一些学困生身上，她很有感悟地说：“通过教学实践，我对班级学困生的观察和研究，发现绝大多数学困生听讲不认真。因此要提高学困生的成绩，就要从抓他们的倾听习惯开始。不能放过

课上任何一次补缺补差的机会，哪怕是短短的十几秒，都应重视，在课堂上多鼓励，多给他们展示的机会，多给事情做，让这些孩子没有开小差的机会。桌面上除了要用的书，只有一支笔，一块橡皮，以免桌面上东西多，分散学生的注意力。在讲一些重要的知识点之前，检查他们的目光是否全部集中在黑板或电视屏幕上，确保所有学生都在认真听。”

事实上，围绕尊重教育，白家庄小学的老师们已经营造出了课堂文化。比如，学校在课堂教学中围绕“一、二、三、四、五、六”标准展开研讨、实践落实，初步建构了体现“尊重”特色的课堂文化。

一个核心：尊重差异，让每一个生命都精彩；
二个体现：体现开放性和探究性；
三个我会：我会倾听、我会质疑、我会实践；
四个带进：把笑脸带进课堂、把民主带进课堂、把多元评价带进课堂、把现代化教学手段带进课堂；
五个让：目标让学生明确，问题让学生

中国学校文化行

19



校长寄语

尊重差异，因人施导，让每一名师生在白小乐园都得到最大限度的发展！

——祖雪媛

提出，过程让学生参与，规律让学生发现，学法让学生归纳；

六个问：学情分析透不透，学生关注到不到，学习层次分不分，学习兴趣浓不浓，思维引导深不深，学习收获大不大。

事实证明：课堂教学只要充分考虑学生的个体差别，通过激发学生学习进步的主动性和自觉性，就能使每个学生在原来基础上获得真正成长。浸润“尊重”理念的课堂教学模式，让白家庄小学的课堂充满了生命的灵动与活力，一朵朵尊重之花盛开在孩子们的心田，绽放出绚烂而独特的光彩！

</div