**1、让孩子的作品说话**

在一堂课上，我们有不同的看课视角，比如，在这堂课上，孩子记录天平平衡的方式就不一样。请注意，给孩子思维外化的机会，培养孩子记录自己思维的习惯，应该成为课堂教学的基本立场和要求。所以，即便是所有的孩子都摆平了天平，他们的记录却可以各不相同。

而简洁的数学方法，一般上不会成为孩子的首选，因为，孩子能够理解的、自然生发的记录方法一般上是直观的、经验的、有儿童特色的。教师不必急于统一，而是要给孩子发现自己、审视他人、悦纳多元、协同优化的机会，让孩子们“在不轻易舍弃自己方法的同时”，知道数学方法的优点和弊端

需要知道，孩子们“自己的”方法，才是自己的经验支撑的方法，才是包含创造力、想象力因子的方法。过早的统一，在杜绝孩子各不相同、稚拙思路的同时，必定也让探究之花、创意之苗以及学习的乐趣，早早枯萎。

不要把所有的孩子教成一样，所以，我们要发展孩子的差异——稍稍用力一些。

不要把孩子的好奇早早抹杀，所以，我们要保护孩子的天性——稍稍长久一些。

**2、“四能”和“四基”逐步在实践中得到落实**

“两能”到“四能”，“双基”到“四基”，被称为“小学数学课程改革最重要的收获”此言不虚！我们的课堂上，多的是教师给出题目，学生计算题目，且给出的题目条件恰好不多不少，数字都能用上。长此以往，学生缺的是自己发现问题、分析问题、尝试解决、数学表达的完整过程。正因此，二十多年前，有人给出船上牛羊的数量问船长年龄，有八成左右的孩子算出答案，而二十多年之后，情况依旧（唐彩斌，2008）。同样，孩子们在学习列表、画图、倒推、替换等策略及其他知识内容的时候，都知道用所学的方法或知识来解题，但到了没有课时或单元作为提示的时候，孩子们却缺少主动、灵活地判断并选择方法和相应知识的意识，不会以旧知识应对新情况。这些，正是只关注解题的教学对学生思维品质和创新意识的戕害，正因此，“两能”到“四能”，“双基”到“四基”，的确是击中要害，且和“创新意识”的落实息息相关。

2011年课标颁布之后，各版本教材的修订陆续启动，到2014年修订基本完成，到2015年，试用一年。这段时间的教学实践，逐步地让“四能”和“四基”的目标落了地。这一点，在2015年10月在黄山、2017年11月在佛山，举行的“全国第十二、十三届深化小学数学教学改革观摩交流会”上，可见一斑。即便大家对“四能”和“四基”的理解各有差异，但大家都在努力地创生将其落地的实践案例。这两次年会，可以视为落实“四能”和“四基”在实践领域的一个节点，是运用核心素养话语进行教学诠释的起点与发展。未来，我们期待更多有创意的实践案例的涌现。

需要特别指出的是，对于“发现问题”，要关注学生“自己的”问题，所谓学生“自己的”问题是指让孩子认知失衡、不解决难受的问题，这类问题未必是课堂教学的重点、难点问题[1]。建议对这类问题，即便教师在课堂上因课时目标的限制而不反馈，也要在课后给孩子探究的空间并在课上给孩子分享的机会。对于“分析问题”，则务必要让孩子“多元表征”，也就是允许孩子用自己经验支撑的方法来分析，操作、画图、计算、数形结合等皆可，教师要等量齐观，不要过早聚焦到标准答案（通法），而是要引导孩子辨析各方法的区别、联系，感知不同方法的适用范围，从而形成选择方法的主动意识。

关于“四基”，须知，虽然都是“基础（基本）”但其意义并不相同。“基础知识”的“基础”可理解为“奠基的”，“基本技能”的“基本”可理解为“初步的”，“基本思想”的“基本”可理解为“关键的、核心的”，“基本活动经验”的“基本”则是“朴素的、直接的”。由此，我们更能明白教学中的侧重。

另外，需要特别注意，数学课上的经验不等于数学活动经验，数学课上有摆一摆、画一画、测一测等数学活动也不等于学生有了数学活动经验。数学活动应该是指以数学的方法解决问题，但在过程中对实践材料加以形式化组织的活动。

比如，认识长度、角度这类课上，教师直接出示直尺、活动角、量角器告诉学生怎么测量，学生未必都获得“数学活动经验”，相反，因为提供了一个现成的、结构化的工具给学生，所有的操作都可能是在既有规则下的操作，这种操作本质上是模仿。当然，在课上量一量、测一测，学生和外在的材料有了互动，有了一些经验，但这些获得不值得过多夸耀。

而如果我们有“再创造”（弗赖登塔尔）或“文化历史说”（维果茨基）的视角，让学生经历：有必要测量、测量需要工具、寻找基本工具（获得相对单位）、统一相对单位、单位标准化的过程，那么学生就获得了丰富的数学活动经验。概言之，数学活动经验是以数学方法解决问题的过程中经历的体验。经验可以上升为理性的认识，从而带来学生原有知识结构的更新。

**3、“这样一个”孩子**

在课堂上，往往有这样一个孩子，他比其他孩子更活跃：在老师还在介绍、其他孩子都正襟危坐的时候，他拿着学具，用嘴巴咬咬，用手摸摸；在后面的过程中，也比一般孩子活跃，尤其是在一些教师讲解的环节，其他孩子都坐着听，但他却继续操弄。

这样的孩子，一方面可以说是有点不遵守纪律，另一方面却常常是最愿意主动动手的孩子。很多老师对这样的孩子又爱又恨，爱是爱孩子的天真活泼，恨是恨孩子的不遵守纪律，甚至“破坏”教师的教学预设。

在课堂上，如果您发现不一样的孩子（其实每个孩子都不一样，只是彼此相异的程度不同），建议您或请听课教师重点观察。在不一样的孩子身上，你会发现孩子的秘密、学习的秘密以及教学的秘密。当您的教学有“学生个体”意识时，您的教学也就走向了从关注“教”到关注“学”，从关注“学科”到关注“生命”的“教育家之路”。

**4、大数据、信息技术与数学学习**

2015年8月31日，国务院印发《促进大数据发展行动纲要》，将大数据上升到国家战略的高度。11月6日，中国教育信息化国际会议在杭州落下帷幕，英特尔公司联手中央电教馆，启动“教学行为大数据分析指标项目”。大数据对教育的影响正方兴未艾。

大数据和信息技术的整合，已经可以实现这样的数学学习形态：

课上：学生每人一个pad，以游戏化的方式进行学习。学生学习过程中的各种行为，解题的时间，解题过程的改动，阅读或操作的时间、痕迹等，都会形成数据，以图表及其他可视化的方式呈现给教师或反馈给学生本人。

课后：由题库平台按难度系数、前期学习数据自动生成试卷，错题被系统收集、归类，解答后自动为学生分析并推送有针对性的辅助练习。

网络课程：国内的在线教育公司，都有成体系的视频课程或微课，网上免费的数学学习APP和各种资源数以万计。

解题：不再是难题和必须，已经有多款“解题神器”出现，只要扫一下题目，就能自动解题。

大数据和信息技术的运用，可以为学生提供：游戏化的体验学习、精准的练习反馈、全面的教学（学习）评价、开放的学习平台。课前、课中、课后的顺序已经打破，课内、课外的边界变模糊，“去中心化”的结果，让个体成为有主体价值的“自由学习者”（借鉴“自由职业者”一说）。

未来的数学学习，很可能课外比课内更重要；pad（终端设备）比老师更重要；网上的跨年级、跨学科链接，比在班内分享交流更重要。当学习和创造的门槛被降低，解题完全可以由机器代替，数学学科的价值应该体现在对学生思维的塑造与对学生生命成长的成全上。这考量着教师的智慧。

需要特别注意的是，大数据也是人为获得的，这就决定了它并不是价值中立的。对数据的解读和运用，有可能有益于也可能有害于教育。以数据作为参照，恰恰有可能将复杂的人简单化。数据不会提醒教师，有时，不理会数据也是一种教学智慧。[10]同样，技术的进步都会带来综合的效应，比如心理状态、价值观念、生活方式的改变。当我们还在讨论课堂上要不要使用计算器的时候，技术的进步已经把我们的观念远远抛在身后了。“WiFi背景下的教育”已经要求我们树立全新的大学科观，与技术合作，与孩子的天性合作。

重视而不迷信，是我们对大数据的应有态度；自由而非控制，是我们运用技术的初衷和目标。

5、**老师为什么要管学生**

想象中的画面是：老师黑板上演算，学生双眼紧盯，大脑迅速思考。

实际上，老师经常写一会儿就突然转身，面对一群悄悄打闹的孩子一阵怒吼：眼睛看黑板，看黑板！！！或者走到某个学生身边，一把夺过手上那块被玩得体无完肤的橡皮，顺便加一句：好好听！

想象中的画面是：学生上课仔细听，作业按时完成，有不懂的问题及时问老师。

实际上，要是没老师催着做作业，就没几个孩子会自觉完成，不懂的地方千千万，等你老师自己去发现，并“强迫”他听，讲完后：听懂没？听懂没？到底听懂没？但凡学生有半点含糊，老师绝对会毫不犹豫地再讲一遍。

想像中的画面是：学生回家作业按时完成，老师改完及时反馈，学生就能及时巩固旧知。

事实是，学生想方设法不做作业，老师绞尽脑汁要作业。

所以说，学生是不是真的像我们想的那么听话，恐怕只有问问老师才知道了。

但是，为什么明明有些家长都想放弃的孩子，老师却依旧这么孜孜不倦地要求他上进呢？

有些孩子长期回家作业不能及时完成，家长有时说工作忙，有时说自己不懂，于是孩子就这么一天天被耽搁下来。

但是在老师这里就不行，课间也好，放学留下来也好，作业是一定要完成的。

有些孩子自己特别不愿意学，上课听讲、完成作业都是因为老师要求的，自己想要学的动机还没有。这时候的老师就是孩子心里的恶人。

是啊，有时候真的想问问老师：你为什么要管我？我不是你生的，以后长大了跟你也没有什么关系，你为什么对我如此严厉？

是因为领导要求吗？是因为红烛的光环吗？是因为有其他好处吗？不是，是因为老师面对的是一个个鲜活的生命，而老师在孩子的成长过程中担负着重要的责任。

老师想着能让孩子在小时候养成良好的学习习惯和品行，能在该学习的时候学到更多知识，能在成长的道路上得到更多引领。

有老师说，我吃过读书的苦，也经历过生活的苦，相比而言，读书的苦算不了什么。所以教师和家长一样，希望学生在今后人生的道路上少受些磨难。

也许几年毕业后各奔东西，可能记不起老师的模样，但是老师的责任心告诉自己，要尽可能地帮助孩子成长，给孩子人生奠定良好的基础，虽然有些事微不足道，但是一砖一瓦都是构成人生大厦的基石。

是的，为了你的成长，老师从来没有不管的理由。

更多的是，老师希望在培养孩子的这条路上，能有更多的力量汇入，比如孩子自己，比如家长。

6、**让劳动教育融入日常教学**

新时代下，我们的生活水平大幅提高，孩子们的生活环境更加优越，参加劳动的机会越来越少。有些学生养成了厌倦劳动，害怕劳动的习惯，缺乏自理能力，劳动观念越来越淡薄。针对这一现状，我校学生发展中心提出了“三自”劳动课程，把劳动教育融入到日常教学。

一、要以身作则，潜移默化地影响学生。

行动是无声的语言，小学生天真、单纯,教师的一言一行，举手投足，无不被小学生视为楷模、诚心仿效。如果教师养成了热爱劳动的习惯，就会直接对学生起着潜移默化的作用。所以，在日常工作中，要处处以身作则，每天到教室后，看到地上有纸屑，马上把它捡起来；哪个地方脏了，赶紧扫一扫；看到纸篓里的垃圾满了，及时把它倒掉,在无形之中为学生树立榜样，充分调动起学生的劳动积极性。

二、合理引导，培养积极的劳动观念和态度。

课程标准对于小学生的劳动要求是“初步养成自理能力、自立精神、热爱生活的态度”。要帮助孩子养成劳动习惯，就得先帮他们树立正确的劳动观念。我充分利用班会活动，以“我爱劳动”为主题，开展劳动教育活动，如《劳动最光荣》《我是勤劳的小蜜蜂》《垃圾分类》等，深入浅出地讲清劳动的意义和价值，让学生懂得劳动光荣，懒惰可耻；知道一份耕耘、一份收获，劳动成果来之不易，进而尊重劳动。树立了正确的劳动观念后，学生的劳动态度自然会发生转变。

三、落实劳动岗位，创造劳动机会。

我根据班级实际情况和学生的不同特点，给班里的每个学生都设立了劳动小岗位，如卫生小喇叭，负责卫生洁具摆放，扔换垃圾袋；节能小哨兵，负责教室各种电器电源开关，多媒体使用情况记载；黑板美容师，负责课后擦黑板；餐厅小卫士，负责监督午餐时间把菜吃完，不讲话等；图书管理员，负责图书角图书的借还和整理……这样，学生的劳动岗位相对固定，既提高了劳动效率，保证了劳动质量，又让学生感到美好的教室环境也有自己的劳动成果，增强集体观念。通过全班同学的共同努力，本学期我班多次获得“卫生小红旗”。

同时，我还将劳动教育融入学生的家庭作业中。除学科作业外，还布置扫地拖地、整理房间、制作食物、种绿植美化家庭环境等家庭作业，邀请家长参与，达成共识，知道学会劳动和学会知识同样重要，不能用溺爱毁了孩子立身社会的基本生存能力。，十月、十一月我班成功开展了“我是劳动小达人”“我是周末小当家”主题活动，家校携手进一步强化了学生的劳动意识，提升学生的劳动技能，也让孩子们体验到劳动的乐趣。我班金承宇被评为常州市劳动实践优秀学生。

四、尊重孩子的劳动，及时给予鼓励。

人都有一种要获得别人肯定和赞许的心理，尤其是孩子。在孩子劳动的过程中，我及时给予鼓励，并对他们的能力进行肯定。平时利用微信群进行活动布置、小结、表扬，每月进行“劳动小达人”评比，孩子在劳动中受到表扬，得到尊重，从而树立了自信。

劳动能力强的人生活技能相对较高，独立生活能力也强，对生活充满信心，能独立面对各种困难。所以，对学生进行劳动教育不是一朝一夕的事情，要持之以恒，把学生培养成热爱劳动，具有正确劳动观的人！

7、**让评语成为温暖孩子的礼物**

每当期末来临，我都会和所有班主任一样，做一件重要的事——给孩子写评语。每一次书写评语都是在爱的驱动下，针对孩子量身定制：上课发言声音不大的孩子，我会对他说：“我想在课堂上听到你响亮的回答。”书写漂亮的孩子，我会在评语中写道：“中国娃写中国字，一笔一划，堂堂正正，我为你骄傲！”

与此同时，我也在不断思考，如何通过创新评语传递爱，表达爱？评语本身是评价的一部分，其根本目的在于促进发展，能不能淡化原有的甄别功能，从关注学生成长需要出发，突出激励和导向作用，把原本冷漠而枯燥的评语变得鲜活的而有温度？基于这样的思考，流动着爱意的走心评语探索开始了。

从故事评语到古诗评语，到有声评语，再到跨学科可视评语，我坚持用对学生的爱撬动评语变革，让每一种期末评语都激励学生成长，让每一种期末评语与都时代同频共振。当评语与教育融为一体，与理解融为一体，与时代融为一体时，它定能对学生产生更深远的影响。

新一轮基础教育课程改革倡导“立足过程，促进发展”的评价理念，因此对学生的评价应当关注学生学习行为的始终。在我校参与式教学变革过程中，我把“关注人人”作为评价工作价值追求，使之成为班级管理的引擎和助推器。

评价在教育过程中发挥着重要的作用，通过导向、诊断、反馈、调节等让教学质量得以保障，评价同时也是促进学生德行操守发展的重要手段。

现在已是AI智能时代，各种大数据的评价可以一键生成，但老师对学生的爱，对学生的思想，对学生价值观的洞察和引导是机器无法取代的。

我想做一个与学生的脉搏一起律动的班主任。坚持关注人人，陪伴成长，与孩子共同经历，彼此滋养。

我坚信，不断升级的走心评语探索，将是温暖儿童一生的礼物！

8、**如何点拨孩子做习题**

不是所有的孩子都不需家长点拨不会做的习题或“爬坡”难题，家长作出相应的辅导和点拔，是必要也是必须的。因为，小学生的学习能力有限，需要大人的诱导和培养。只是在辅导、点拨时要讲究技巧，其方法是：

⒈让孩子反复读题。

许多题目并不难，只是孩子缺乏耐心阅读原题，往往只看了一遍，就感到不会做，很难，这是一种消极的心理暗示。如果大人总是迁就孩子这种消极心理，立即告诉他如何做，甚至将算式都列好了，就会使孩子养成遇到问题不想思考，依赖他人解决的坏习惯。正确的方法是：“你很聪明，妈妈相信你，只要多读几遍原题，你会做得出来的。”当孩子做出来以后，大人要高兴地称赞：“我说你很聪明吧，只要仔细一读题，就会做了。”这时，孩子也一定会高兴起来。

孩子不会做的题，大人坚持让他“再读一遍”、“再读一遍”……不轻意告诉他，这种鼓励式的读题法是能够“逼”出孩子主动学习的兴趣，从而获得自信。

2.用例题作辅导。

对于孩子经过思考实在不会做的题目，大人也不要直接告诉原题的解法，最好的方法是根据原题，编一个相似的例题，与孩子一起分析、讨论，弄懂弄通例题，再让孩子去做原题。由于弄懂了例题，孩子多半会做原题，如果仍然不会做原题，那么应再回到例题的讨论与计算上。经过几个来回，只要家长有耐心引导，孩子一定会做原题。这种做法，虽然大人要麻烦一些，但能够训练孩子举一反三的迁移能力。否则，孩子总是处在就题解题的被动思维定式中，很难建立学习的思维迁移模式。

会学习的孩子，说到底就是具备了举一反三的迁移能力，能够以弄懂例题为基础，去应对千变万化的习题。这就叫做“活读书”，而不是“死读书”。有的家长，似乎很疼爱孩子，生怕他多动脑，一遇到难题，就告诉其做法，这是一种不好的方法，应该避开。

3.只讲关键点。

对于有些数学难题，家长一时也编不好例题，那么，可以就这个原题，分析它的关键点在哪里，找到什么条件就好解题了，让孩子根据大人的提示，去思考、去列式计算。而不能将算式直接列出来，或告诉孩子第—步做什么，第二步再做什么……如果这祥辅导孩子，那么他的解题思路永远打不开。

当然，孩子到了上四年级以后，数学题都很难了，许多爬坡题家长也无能为力，需要请家教辅导，那么我建议家长要求家教按上述方法去辅导孩子，不要一来就直接告诉孩子怎么列算式，怎么做题，如果是这样，看起来孩子的难题解决了，但思路总打不开，成绩也无法提高！

9、**如何点拨孩子做习题**

不是所有的孩子都不需家长点拨不会做的习题或“爬坡”难题，家长作出相应的辅导和点拔，是必要也是必须的。因为，小学生的学习能力有限，需要大人的诱导和培养。只是在辅导、点拨时要讲究技巧，其方法是：

⒈让孩子反复读题。

许多题目并不难，只是孩子缺乏耐心阅读原题，往往只看了一遍，就感到不会做，很难，这是一种消极的心理暗示。如果大人总是迁就孩子这种消极心理，立即告诉他如何做，甚至将算式都列好了，就会使孩子养成遇到问题不想思考，依赖他人解决的坏习惯。正确的方法是：“你很聪明，妈妈相信你，只要多读几遍原题，你会做得出来的。”当孩子做出来以后，大人要高兴地称赞：“我说你很聪明吧，只要仔细一读题，就会做了。”这时，孩子也一定会高兴起来。

孩子不会做的题，大人坚持让他“再读一遍”、“再读一遍”……不轻意告诉他，这种鼓励式的读题法是能够“逼”出孩子主动学习的兴趣，从而获得自信。

2.用例题作辅导。

对于孩子经过思考实在不会做的题目，大人也不要直接告诉原题的解法，最好的方法是根据原题，编一个相似的例题，与孩子一起分析、讨论，弄懂弄通例题，再让孩子去做原题。由于弄懂了例题，孩子多半会做原题，如果仍然不会做原题，那么应再回到例题的讨论与计算上。经过几个来回，只要家长有耐心引导，孩子一定会做原题。这种做法，虽然大人要麻烦一些，但能够训练孩子举一反三的迁移能力。否则，孩子总是处在就题解题的被动思维定式中，很难建立学习的思维迁移模式。

会学习的孩子，说到底就是具备了举一反三的迁移能力，能够以弄懂例题为基础，去应对千变万化的习题。这就叫做“活读书”，而不是“死读书”。有的家长，似乎很疼爱孩子，生怕他多动脑，一遇到难题，就告诉其做法，这是一种不好的方法，应该避开。

3.只讲关键点。

对于有些数学难题，家长一时也编不好例题，那么，可以就这个原题，分析它的关键点在哪里，找到什么条件就好解题了，让孩子根据大人的提示，去思考、去列式计算。而不能将算式直接列出来，或告诉孩子第—步做什么，第二步再做什么……如果这祥辅导孩子，那么他的解题思路永远打不开。

当然，孩子到了上四年级以后，数学题都很难了，许多爬坡题家长也无能为力，需要请家教辅导，那么我建议家长要求家教按上述方法去辅导孩子，不要一来就直接告诉孩子怎么列算式，怎么做题，如果是这样，看起来孩子的难题解决了，但思路总打不开，成绩也无法提高！

10、**善于总结不断反思**

在实际工作中，很多教师都有着自己的教学和管理经验，对于这些经验，我们要善于总结，善于归纳，来发展提高自己。同时，我们还可以充分借鉴和吸收别人的先进的经验来弥补自己的不足。

教师专业意识和专业能力的成熟过程，就是一个教师在教学实践中不断反思和改进的过程。单纯只有教学经验的积累，没有反思意识，教师就不会在实践中不断改进自己的教学，只是在原来基础上重复自己的劳动。教学反思具有研究的专业品性，它要能对过去的教学行为做出的理性审视和评判，在看似无问题的地方发现问题，揭示出行为背后所隐含的观念和意识，促进智慧的生成和实践行为的进一步提升。教学反思是教师教学实践水平提高的一个重要的渠道、环节和手段。

反思可以是对他人教学实践的反思，也可以是对自身教学实践的反思；可以是个人反思，也可以是集体性反思。但不管是哪一种反思，都应该以具体的教学活动为基础，选好切入点，依据一定的理论进行分析阐释，对已有的教学实践加以激活、评判、再认识，才能发挥出对教学实践应有的提升作用。

教学反思，是教学实践中一个过程的结束，同时又是新的教学实践的开始。只要我们对教学活动坚持不懈地进行反思，一定能不断提高对教学的认识，发展教学实践智慧，在“反思—实践—反思”的螺旋式上升中，实现自己的专业成长。

11、**数学课程的探索进一步走向多元**

如果我们将“课程”视为学生“应该学习的内容”，那么，这个“应该”的标准就未必局限于学科本位，以为数学教材就是全部，而是要考虑儿童的心理特点、认知特点、年段特点等因素，拓宽课程边界。对于低段学生而言，“有趣”先于“有用”，“形式”先于“意义”，“真实感”先于“真实”；而中高段，则数学本身的挑战更应该，也更有可能成为学生学习之动力。正是跳出学科本位的考虑，在小学数学课程与教学的山川丛林，开出了不一样的花朵。

[数学阅读]数学也是可以读的，张景中、李毓佩、谈祥柏三位先生的数学科普作品有广大的读者，而市场上众多的数学科普作品也是重要的数学学习载体，数学绘本更是为孩子们所喜爱。阅读对学生成长的重要性越来越被学校、家长和社会所认可，在这样的背景下，阅读不再局限于“课外”，而是进入了课程表。

比如，清华附小就开设了成熟的数学阅读课，不仅为学生遴选读物、建构梯度阅读书目，并开发出阅读指导课、阅读分享课、主题阅读课、三分钟微阅读等不同课型，通过“前置式、融入式、延伸式”的阅读，让儿童亲近数学、喜欢阅读。数学阅读，让孩子更整体性而非被学科分割着接触数学；数学阅读，让数学知识“流经”孩子的心灵。

[数学绘本]目前，国内出版的数学绘本已非常丰富，绘本以出色的构图与画面、轻松有趣的故事吸引了孩子的注意力。因为孩子天生喜欢听故事以及其思维与认知的年段特点，运用数学绘本教学常常收到不一样的效果。

比如，同样是教学“平面图形的认识”，可以有这样不同的选择：

1.PPT出示各种图形，配合纸片，让学生摆一摆、分类，而图形（纸片）只限于教材中某课时涉及的（有的版本第一课时认识圆、长方形、正方形，第二课时认识三角形、平行四边形）；

2.教师提供各种积木，让学生把图形描下来，再对描下来的图形进行分类，图形数量打破了课时限制；

3.利用绘本《谁偷走了西瓜》（湖南少儿出版社，2011），给出立体图形王国西瓜被偷，小偷留下脚印的情境，让孩子拓下不同的图形，根据脚印和拓下图形的特点，找到了凶手。[2]

三者对比，绘本教学胜在丰富、有趣。更有意思的是，孩子们在学习了绘本后，主动进行了故事续编的“写绘”，下面是一年级学生刘恩泽的作品。[数学步道]数学步道不是一条道，而是利用学校、教室的现实环境，设计的一系列数学体验与挑战活动，计算、估算、测量、几何论证，都可以融合其中。比如，学校中有一条鹅卵石小道，可以让孩子估测石子的数量；一个圆形的门、花坛或拱桥，让孩子测量圆的半径或直径；计算升旗台的体积；提供多元工具，让学生测量操场的周长或学校某一段长廊的长度；估算教学楼一堵墙上有多少瓷砖、花坛里有多少朵花；等等。

数学步道，还可以走出校园，比如，计算公交站牌的面积，绕公园小道散步一圈需要多长时间，一件现代雕塑作品涉及哪些平面图形和立体图形，等等。学生可以小组合作，以“闯关”的形式完成数学步道的挑战。

[数学学具]我们的课堂上整体的是以听讲、回答、纸笔练习为学习数学的主要途径，这可以称为“脖子以上的数学”。而借助学具，学生可以更多地通过动作、直觉、探究等多元途径来学习，这可以称为“指尖上的数学”。上海的葛志军老师开发了数学折纸课程，让孩子在折纸过程中形成更好的空间想象能力和操作能力。浙江杭州天长小学和新思维教育研究院合作开发“数学实验课”，其“数字天平”[5]“水杯琴”“串珠子的规律”等课，令人耳目一新。

12、**数学学习的跨学科整合**

“课程整合”无疑是近两年小学教育界课程改革的热门词汇，而由北京亦庄实验小学开创并实践的“全课程”改革，是引领潮流的范本。前北京亦庄实验小学校长李振村老师这样解释“全课程”：“官方概念”是以全人培养为目标，以国家课标为引领，以项目学习为抓手，以跨学科整合为基本策略，覆盖学校全部生活的综合性课程改革；“通俗说法”就是学得更饱满，更开放，更有情趣，更接地气。

13、**数学学习空间的全新建构**

2011年版数学课标中关于“教学中应当注意的几个关系”，第一条就是“面向全体学生与关注学生个体差异的关系”。而国家的教育纲要文件，如《国家中长期教育发展规划纲要》，也明确指出要关注学生的特点和差异。可以说，在班级授课制的器质性约束下，“全体”（共性）与“个体”（差异）是分科教学的一对基本矛盾。

针对这一矛盾，除了教学层面的努力外，划分学习区域、分层走班已经成为不少学校在尝试的新选择。所谓划分区域是指数学课堂上，层次高的学生在自学区域学习，教师不指导；层次中等的学生在合作学习区域，学生互相指导，教师根据情况点拨；层次偏下的学生在教学区，教师开展教学。分层走班则打破班级边界，不同水平的孩子进入不同的班级学习不同难度的数学。这两者也涉及对课程结构和学校管理的变革。

为了教育公平，我们是杜绝按能力分班的，但这样一来却人为忽略了学生的差异，与因材施教的要求背道而驰。因此，划分学习区域、分层走班就是为了矫正随机分班的不足。只是，这些探索可能会一时让部分教师和家长不适应，甚至引发社会舆论的关注，因此，有的学校就采取了部分数学课进行区域划分以及一周中4天不走班、1天走班的“4+1”方式。可见，即便是学理上合适的探索，也有赖于教师、学校、社会为改革创造良好的环境。

区域划分、分层走班也是对数学学习空间的重新建构，数学专用教室的出现同样体现了这一点。所谓数学专用教室（有的学校称为数学创意教室、数学工坊）则是以数学元素装饰教室，并配备各类数学读物、数学学具、数学游戏与操作器材、网络终端（装有数学游戏或学习软件）的专用教室。数学专用教室可以为学生提供更充分的接触数学知识、进行数学操作的素材与空间，也为教师大量开展教学互动、辅导数学社团等提供了全方位支持的环境。

需要特别注意的是，这样的学习空间可以让学习更自由、自主地发生，而当学生能借助丰富的资源进行“自学”时，教师也就面临着转变角色的挑战。因此，空间的改造同样有促进教师角色转型、改变“教”“学”关系、再造“教”“学”流程的多重意义。

一句话，这些探索尊重了学生学习方式的多样性，让我们看到分科课程本身也能实现多样性和选择性。

14、**提高教学水平，在研究的状态下工作**

教育三件事：教育家长，问题孩子多由于家庭因素，是家庭教育出了问题；教育学生，让学生主动学习,从知识掌握到人的培养,从被动的接受到主动地学习,从学会走向会学；教育自己，不断地充实自己、提高自己、完善自己。

教师要力争成为教育领域的孤本，独特的自己。必须努力提高自己的业务素质和业务能力，在研究的状态下工作，切不可忽视自己的业务素质和业务水平的提高。如果教师自己的业务素质和业务水平高，学生喜欢听你的课，就能给学生一个好的印象，就能让学生从心理上接受你。这样就能起到很好的教育效果。反之，如果教师的教学水平不怎么样，你的课学生也就不喜欢听，不乐意上，学生就会从心理上拒绝接受你，这样就会降低你在学生心中的威信，不利于教学工作的开展。

要想成一名优秀教师，就必须努力提高自己的业务素质和业务能力，在研究的状态下工作，这是教师开展教育教学工作的一种境界。它能觉醒教师的专业自主意识，彰显教育科研在教育教学工作中的价值，有助于克服盲目的、无意识的教育教学活动。

在研究的状态下工作，意味着将研究意识渗透到日常教育教学工作中，将日常教学工作中所遇到的问题经过先进教育理念的识别、教育价值的澄清与优选，将教育教学工作建立在自觉的、有目的的、有理论依据的基础之上。一名优秀教师，必须时刻提醒自己，做个有思想的教师，在理念正确的基础上开展教育教学活动。

在研究状态下工作也是形成教师专业判断能力的基础。具有专业判断能力的教师能够清晰地认识到什么是好的教育，教育发展的必然趋势是什么。随着教育改革的日益深化多元，教师的专业判断能力显得相当重要。当无数的理论模型、观念冲突和实践困惑将教师时刻包围时，必须做出自己的专业判断，随波逐流不可取，盲目抵制不可行，主动适应、积极参与才是合乎时宜的选择。

15、**习惯了偷懒，孩子真的会变“笨”**

懒惰是一种坏习惯，会严重耽误孩子的学习。

很多家长以为只要督促孩子就行了，却不了解，孩子表面上的懒惰容易发现，深层次的懒惰却无迹可寻。

孩子认真听课，回家后也一直做题，为啥成绩就是上不去？

别的孩子也没我家孩子努力，为什么别人总拿第一，我家孩子却不上不下？

……

面对这些疑惑，最好的答案就是：永远不要试图用战术上的勤奋，来掩饰战略上的懒惰。

曾经有清华大学教授大胆评价：

在中国，至少有一半学生在“假努力”！

表面上看非常刻苦，任劳任怨，实际上学习时懵懵懂懂，成绩一塌糊涂。

他们看上去用了十二分的功，但因为方法不当、效率过低，导致最后只有6分的收获。

不是学习时间越长分数就越高，不是不停补习就能脱胎换骨，不是每天只睡5小时就是勤奋。

“伪勤奋”对于孩子的伤害，是很严重的。

请观察孩子是否存在以下问题：

做题不彻底，过于依赖参考答案；

学习没有针对性，做题贪多求全；

不懂归纳知识点，学过了就忘了；

付出的学习时间越多，收效却越小。孩子饱受“伪勤奋”的折磨，就因为没找对方法。

没有目标的努力，没有计划的奋斗，都只是作秀。

16、**学习可能是苦的，但“苦”源于何处？**

孩子天生好奇、好问，而学习本应是探究的过程，是不断开拓知识和体验的疆域，本应是快乐的、审美的，何以变了味？以笔者粗浅的观察，孩子的苦多是大人造成：过度的、超前的学习内容；听讲、背诵、刷题的机械学习方式；单一的、只以成绩论英雄的评价；“只要搞好学习，其余不用管”的偏颇家教……如此这般，让孩子陷入没有充足睡眠、没有充分玩耍、没有丰富体验的瞎忙之中，焉能不苦？

可如果我们问教师，教师可能会说，学校这么考核，我能怎么办？问校长，校长可能会说，教育局这么考核，我能怎么办？问教育局，教育局可能会说，“要办人民满意的教育”，我能怎么办？问社会，家长们可能会说，大家都这样，我能怎么办？个个有苦衷，个个有本事，唯独孩子成了“背锅侠”——他们的学习异化成教师的绩效、领导的政绩、家长的筹码、社会焦虑的晴雨表，焉能不苦？

社会因素先放下不表，回到“学习”和“教学”本身。

学习需要面对挑战，需要适当的训练，需要坚持，这是显然的。正因此，勤奋、毅力，兴趣、热情这些非智力因素常常决定着孩子的学习效果和长远的发展。但学习的品格中勤勉、坚持、不懒散、不贪玩的那一部分，不能简单地概括为吃苦、受累，更不能简单地将其和“快乐”对立起来。努力生兴趣，兴趣生努力，苦和乐的成分本可以彼此相生相克地转化——若您想要孩子吃苦，请先让孩子尝到甜。

作为教师，尤其是数学教师，以“苦”为中心，容易见“学科”而不见“学生”。数学学习中概念的明晰、技能的精熟，乃至思想的体悟，都需要一定的训练，这是其突出的特点。但是，孩子首先是“人”，其次才是学生，他们有自己的情感、态度、价值观，他们走进教室并不能自动切换到“学习频道”。因此，不管何时何地，不管教什么，和孩子建立彼此信任的专业关系，考虑“知识线”“教学线”之外的“情感线”，都是教师的职责。你是教数学的，但更是教“人”的。而如果一个教师认为学习是“苦”的，他还会主动亲近“在玩中学”“游戏化学习”之类的主张吗？他还会去思考怎样让孩子学得轻松、高效、有意义吗？“只要没学死，就往死里学”，这是典型的目中无“人”，也是典型的以教育之名行“反教育”之实。“提高一分，干掉千人！”何尝不是“以他人为地狱”的毒鸡汤？！

学习是“苦”还是“乐”，是教学的实践问题，也是教学信念的问题。很多老师看不到学习之“乐”，一是自己就是苦过来的，没有品尝过学习的快乐，二是没有好的策略，不知道怎么做。从教学的角度，可否思考，学习内容能引发兴趣（所以我们推动“创意课程”）；学习过程能切合认识水平和风格差异（所以我们推动“深度学习”）；教学策略能注重多元和适切（所以我们推动“课堂转型”）；评价关注学习过程（所以我们推动“过程性评价”）。如此，让“学习”真正发生，让“学习”超越训练，让学习成为探究，让学习产生乐趣。

跳出课堂教学，认可学习更应该是甜的信念，需要我们始终反思：有没有激发学生学习的内在动力；是否允许学生犯错，并接纳孩子的差异；有没有摒弃说教，而是言传身教或让孩子体验；有没有尊重孩子的意愿，让孩子在学生上有选择权和自主权。求知是乐趣，陪伴是专业，宽容是智慧，接纳是勇气——对教师，对家长都是如此。

幸运的是，和“苦情派”相对，越来越多的成人开始认可学习更应该是“甜”的，尽管社会的发展还没有到这个程度：大家都能接受孩子理直气壮地“做一个幸福的普通人”。但已经有部分家长放下“望子成龙”的焦虑，放下潜意识里的恨意，这是进步。而数学教学可以玩起来、嗨起来，这也是进步。我们都开始放下严厉，回归从容，回归对“人”的天性的尊重，对教育规律的遵从。

以游戏的心情，做专业的事，以快乐的心情，走更远的路，学习应该是“甜”的，教学应该是“甜”，成长应该是“甜”的。

17、**一味纵容，是对孩子的莫大伤害**

从教多年，越来越发现教育的一个真相：

没有真正的笨孩子，只有被“懒惰”拖垮的孩子。

家长错误的教育方法，正是纵容孩子懒惰的根源。

每次孩子在学习上遇到困难时，家长的应对态度，决定了孩子的学习态度。

家长态度温和而要求严格，给了孩子尊重与必须遵守的底线；

家长态度强硬而要求严厉，给了孩子底线，也施加了很大压力；

家长态度模棱两可，给了孩子讨价还价的余地；

家长完全不管，给了孩子不努力、不学习的理由。

家长对孩子学习的错误态度，正在导致孩子越学越“笨”。

一定要明白：指望孩子自觉，是最无力的教育。指望孩子爱上学习，学会学习，是最难实现的愿望。

有教学20多年的语文老师这么说：“在小学的时候，家长、老师要帮助孩子树立学习意识，培养良好的学习习惯。”

小学低年级是孩子极其依赖大人的时期，也是他们学习态度与行为习惯养成的关键时期。

很多孩子之所以懒惰，都是因为没有正确的学习态度和学习习惯做支撑。为了避免孩子在“懒惰”的坑里越陷越深，我们不能再纵容孩子了。

培养一个勤奋好学的孩子，请给他恰到好处的管束；培养一个优秀出色的孩子，请为他指明前进的方向。

18、**正确看待标准答案**

一年级的女儿语文考试的事。在一道把不同的词填入句子的习题中，她女儿填“校园里有一排（漂漂亮亮）的松树”，结果错了，标准答案是“又高又大”；填“操场上有（又高又大）的同学”，又错了，标准答案是“很多很多”；填“天上的星星（很多很多）”，又错了，标准答案是“闪闪发亮”；填“有了阳光，花儿（闪闪发亮）”，又错了，标准答案是“越来越红”；填“过年了，小家打扮得（越来越红）”，还是错了，标准答案是“漂漂亮亮”！[1]——可怜的孩子！那些标准答案就像阳光下斑斓的肥皂泡，她努力追逐，却总差一步！

说松树“漂漂亮亮”，星星“很多很多”，花儿“闪闪发亮”何尝不可？而同事说，自己的女儿个子小，又是一年级，在操场上见到的同学的确是“高高大大”的。至于小家“越来越红”也很好理解，过年的主色调不正是红色吗？春联、窗花、红包、红衣裳，红红火火！对事物的理解本来就是多样的，当诉诸文字加以描绘时，不可避免地会带上各自的主观色彩，而这正是风格与特色的基础。从这个角度看，同样是对校园里的松树，不同的孩子选择不同的词汇正是他们自己的创造，正是对自己独特主观感受的表达。漂漂亮亮的、闪闪发亮的松树，是不是更加传神呢？

有的教师提及，答案不对，因为思路新颖而给分，对其他学生是不公平的。能这样想的教师，也是看到了学生的个性解答，并在学生、教师、考试的三方牵扯中，在制度与人情、成绩与素养、选拔与诊断之间，努力保持着平衡。——这种种做法是可贵的、值得赞扬的！