





宝山教育新动态

【核心内容】 在2015年教师节庆祝大会上，宝山区教育局宣布：吴淞学区为市级学区化办学试点学区，月浦学区为区级学区化办学试点学区，泗塘学区、友谊学区同步推进，这标志着宝山教育系统学区化、集团化办学试点工作的全面启动。

学区化办学，是指在区县范围因地制宜按照地理位置相对就近原则，将区域内的义务教育学校结合成片进行统筹，提倡多校协同、资源整合；推动学区内学校之间校长教师合理配置，促进设施设备和运动场地等教育教学资源有序分享；全面提升学区内教学管理、教师研训、学生活动、课堂改革、质量考核等工作水平，从而缩小差距，让同一学区里的“不一样的学校一样的精彩”。

2015 学年起，宝山在全区基础教育阶段 开展学区化、集团化办学试点

实施学区化、集团化办学，是深化教育领域综合改革，促进基础教育优质均衡发展的重要举措。旨在办好老百姓家门口的学校，为每个适龄儿童提供公平的公共教育服务。为进一步提高宝山区优质教育覆盖面，促进资源均衡共享，探索办学机制创新，提升教育品质，促进教育公平，宝山区教育局经研究决定，于2015学年起，在全区基础教育阶段开展学区化、集团化办学试点。

一、指导思想

认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，秉承陶行知先生大爱无私、求真务实、勇于创新的精神，立足区域发展实际，深化教育综合改革，创新办学体制机制，强化学校群体进步，扩大优质教育总量与辐射范围，提升教育质量，促进教育公平，推进基础教育优质均衡发展，不断满足人民群众日益增长的多样化教育需求。



二、工作目标

力争通过5年的努力，形成布局合理、体系完备、成效显著的学区化、集团化办学工作格局。

1. 科学设点，合理布局。

在现有五大区域基础上，通过优化资源布局，调整功能结构，形成若干个布局合理、功能完备的中小幼学区的横向体系。整合各方力量，发挥优质资源集群效应，打造3—5个具有较高品质的办学集团，将学区化、集团化办学覆盖到基础教育各学段，形成优质教育资源辐射的纵向体系。

2. 创新机制，形成经验。

围绕现代治理体系建设，进一步探索管办评分离的管理机制；厘清各部门权利边界和职责范围，准确定位学区（集团）功能、作用；积极探索人事资源管理、优质资源调配等内部运行机制，形成一批可借鉴、可复制经验。

3. 均衡优质，成效显著。

力争到“十三五”末，实现区域优质教育资源数量显著增加，区域基础教育优质均衡水平显著提高，百姓教育满意度显著提升。

三、推进策略

1. 立足实际，前瞻思考。

必须从区域教育发展的实际出发，努力破解困扰宝山教育发展的瓶颈问题，深刻把握教育发展趋势，创新管理模式，努力提升宝山教育现代化治理效能。

2. 科学决策，系统设计。

注重项目规划初、项目运行中以及项目总结时等各阶段的指导与引领。尝试建立“多方案竞标→集体研讨决定”的科学决策模式，广泛听取各专业机构意见，形成科学决策体系。

3. 点上突破，梯度推进。

以试点为抓手，积极探索，科学论证，注重经验总结，注重机制完善，在试点成功的基础上逐步推广。试点选择将充分考虑各区域教育发展实际，分层次、分梯度地予以推进。既要保证改革的平稳有序，又要确保项目推进的质量效能。

4. 尊重差异，集群发展。

要充分尊重和培育学校的个性和特色，要发挥教育资源的集群效应。打破校际间的壁垒，促进优质教育资源的共建共享，形成教育共同体。在项目推进过程中，厘清学区、学校各自的权利边界和职责范围，努力探索民主、高效的新型管理架构。

四、分阶段工作要求

第一阶段：规划设计，试点推进。

1. 开展前期调研，形成初步方案。



请区教师进修学院相关部门开展前期情报研究，分析、梳理国内外学区化、集团化办学的最新成果与经验。组织开展实地调研，详细分析宝山现状，提出各类可行性建议，初步形成区域推进方案。

2. 确定试点地区，细化试点方案。

分别将小教吴淞学区、月浦学区确定为市级和区级学区化办学试点，泗塘学区、友谊学区适时推进。开展初态调研工作，邀请多方专业机构进行科学论证，进一步细化各区域的试点方案。适时启动沪太路沿线教育发展集团化办学和长江路沿线集团化办学工作。

3. 广泛宣传发动，形成舆论共识。

在校长、教师、家长、社区等各个层面加强宣传动员，为项目试点建立良好的思想基础和舆论环境，深入实施试点方案。

4. 开展日常巡视，及时优化方案。

教育局将确定联系人定期赴各试点区域开展巡视工作，了解试点进程，及时反馈问题，优化实施方案。

第二阶段：科学总结，梯度推进。

1. 提炼有效经验，扩大试点范围。

及时总结提炼前期试点中的有效经验，形成科学、易操作的机制，并进行有效推广。横向上，适时启动泗塘学区、友谊学区的学区化办学试点。纵向上，将学区化办学扩展至三个幼教学区。

2. 开展中期评估，提升推进效能。

由第三方评估机构开展中期评估工作，对学区化办学的规划制订、实施过程及办学效能进行评估，及时发现问题，提出改进措施，提升项目试点的效能。

3. 扩大试点成果，丰富项目内涵。

在初步形成学区化、集团化管理体系和沪太路沿线教育发展集团前期探索的基础上，扩大集团化办学试点，再组建 2—3 个办学集团。

第三阶段：系统梳理，全面推进。

1. 开展绩效评估，梳理有效经验。

试点学区形成可复制、可推广的经验。

在总结经验教训的基础上，不断完善学区化管理的体制、机制。促进先进管理经验成果共享。逐步实现小学、幼儿园学区化管理的办学模式。

总结学区内骨干教师流动和评聘工作经验，做到人尽其才、才尽其用。

充分发挥学区在学校中层干部的考评选拔、使用的作用。形成想干事、能干事、会干事干部的管理激励机制。

2. 加强宣传展示，扩大社会影响。

充分展示学区化管理改革后取得的丰硕成果。广泛宣传各校在优质均衡办学中取得的成绩。让社会百姓真实感受学校办学水平和办学质量的进步和提高。



宝山的学区化、集团化办学“三原则”

一是要坚持聚焦内涵发展原则。重点通过管理体系的优化、师资队伍的提升、课程建设、文化生成等策略，发展教育内涵，打造教育品牌。

二是要坚持协同开放原则。学区化、集团化办学本质上是要打破校际壁垒，促进校际合作共享，形成教育共同体，发挥教育资源的群集效应。

三是要坚持尊重历史、尊重现实和尊重个性差异原则。学区化、集团化办学一定是在对以往办学经验梳理的基础上，在充分研究现有基础与条件的前提下，创新发展模式，改革现有管理体系。同时学区化、集团化办学不是简单的求整齐划一，而是在扩大优质教育资源的基础上，尊重和培育学校的个性与特色。

推进区域学区化、集团化办学“三注重”

在推进区域学区化、集团化办学上，将注重推进学区化、集团化办学以区域为主，同时鼓励在一定区域内，相同或不同学段的学校应积极在课程建设、资源互通、管理机制、特色传承、师资培养等方面建立横向互动、纵向衔接的机制，进行多形式平等交流。学区化、集团化办学既可以以行政主导组合，也可以学校自主组合，依据共同的办学理念和章程，在学校规划、日常管理、课程建设、教师发展与设施使用等方面实现共享、互通、合作、共生。

将注重区教师进修学院作用的发挥。学院要充分发挥资源优势，指导推进学区化、集团化办学，设计和开展基于学区和集团的各类教研和科研活动，引导学区、集团提升内涵，关注学区化、集团化办学的干部和骨干教师培养。

将注重教育督导室功能的体现。督导室要指导学区化、集团化办学，建立学区和集团绩效的评估制度，重点对学区和集团办学的规划制订、实施过程及办学效果进行评估，既要看学区和集团的整体发展，也要看学区和集团内每一所学校的进步，指导学区和集团开展自我评估、自我改进，形成学区和集团自主持续发展机制。



本期聚焦

主题词：问题化学习

【温馨提示】 宝山，有宝；宝山教育，更要培育教育之宝。

你瞧，“问题化学习”，就是绽放在宝山教育肥沃土壤上的学习变革之花。下面是涉及“问题化学习”领域的一些至关重要的核心理念：

——“问题化学习”，就是通过系列的问题来引发持续性学习行为的活动，它要求学习活动以学习者对问题的自主发现与提出为开端，用有层次、结构化、可扩展、可持续的问题系统贯穿学习过程和整合各种知识，通过系列问题的解决，追求学习的有效迁移，实现知识的连续建构。

——问题化是触点与触点之间的连接；“问题化学习”是通过触点与触点之间的连接而形成的无穷无尽的新发现、新思考，从而生成智慧。

——“问题化学习”，以学生的问题为起点，以学科的问题为基础，以教师的问题为引导；三位一体产生有效的学习问题。

——“问题化学习”是一种学习方式，而不是一种统一的教学模式。每一个热爱“问题化学习”的实践者，都可以沿袭着问题化学习的教学思想，抓住“问题化学习”的核心特质，结合自己的教学特点，创造出属于自己的课堂风格。

——真正的学习从发现问题开始，是人面对未知的世界所表现出来的好奇心与学习的热忱，觉知洞察力与问题解决力，“问题化学习”回归了教育本源，培养的是面向未知世界的学习者。

也许，刚开始，你未必马上能理解，不过随着你的兴趣与认知，会逐渐领略这一片学习变革的风光。希望下面的文字能有助于你入门。



一线信息

首届“问题化学习” 全国教育研讨会在吴淞中学举行

2015年11月20日，首届“问题化学习”全国教育研讨会在上海市吴淞中学举行。本届研讨会由上海市教育学会和宝山区教育局联合主办，宝山区教师进修学院承办、上海市吴淞中学协办。原上海市教委副主任张民生、上海市教育学会会长尹后庆、原上海市教育科学研究院副院长顾泠沅、上海市教育学会秘书长苏忱、上海市电教馆馆长张治、宝山区副区长陶夏芳等与会，来自全国各地的专家学者、外区县学校代表与老师们，以及本区“问题化学习”实验团队、实验学校的代表等600余人参加了活动。

本届“问题化学习”研讨会以“面向未来的问题化学习者”为主题，通过专题汇报、教学展示、交流互动、专家点评等形式，对“问题化学习”项目十二载的研究进行了汇报和展示。会上，上海市教育学会会长尹后庆和宝山区副区长陶夏芳为正在筹备中的“问题化学习”项目母体实验学校——上海市教育学会实验学校揭牌，这也意味着“问题化学习”研究将从单个学科、单个年级延展到母体校实验阶段。

会上，宝山区副区长陶夏芳致欢迎辞，她肯定了问题化团队的老师们潜心笃志、孜孜以求的精神，祝愿“问题化学习”实践研究能够推向更高的阶段。宝山区教育局局长张晓静以“问题化在宝山”为题，用“我与问题化学习研究团队的一见钟情”“我与问题化学习研究团队的共创激情”和“我与问题化学习研究团队的未来豪情”三个感性话题，从三个时间节点与层面，深刻分析了“问题化学习”的产生、生长以及将来的规划与发展。

会上，“问题化学习”项目领衔人、上海市特级教师、宝山区教师进修学院王天蓉老师和项目实验学校——宝山区海滨二中校长徐谊分别以《什么是问题化学习》和《问题化学习者的未来学校》为主题作了专题汇报。在随后举行的教学观摩交流活动中，来自行知中学高振严、吴淞中学唐秋明、上师大经纬实验学校张嫵、通河四小顾峻崎、华东师范大学宝山实验学校熊黎鸣、海滨二中陈海英等6位项目种子教师分别结合各自任教学科进行了“问题化”课堂教学展示。下午，研讨会围绕“探秘学习路径”“问题化学习在全国”和“未来学校畅想”三个专题进行了现场交流发言。

上海市教育学会会长尹后庆用“精彩、充实、深刻”高度评价了本次会议。他指出，当前基础教育有四个方面的问题值得重视：一是从讲授中心的课堂转变为学习中心的课堂；二是从知识获得的碎片化、断点化走向结构化；三是学习的情境化、问题化、任务化；四是走向深度学习。



“问题化学习”的宝山数据

“问题化学习”项目是宝山区紧密结合当前课堂教学改革实际实施的一项本土化教学实践形态研究。该项目历经十二载潜心研究实践，汇集了众多实验学校、项目教师的付出和心血，初步形成了一整套较为完备的教学理论和案例。

目前，宝山区已形成了7个“问题化学习”实验基地、30多个参与学校，组建了8个学科团队，拥有200多位种子教师，累积了1000多个研究课例。该项目还对外辐射本市6个区县和20多个外省市地区、学校。项目成果获两个上海市教学及科研成果一等奖。这一研究实践受到相关层面专家的高度关注。

“问题化学习”在宝山

宝山区教育局局长 张晓静

作为区域教育的行政主管，对于区域“问题化学习”的产生、生长以及发展，我想通过三个时间节点与层面来说一说。

一、我与“问题化学习”研究团队的一见钟情

我第一次认识这个团队，是市双名工程宝山行的一次活动，问题化团队生机勃勃地出现在我的面前。时间是2010年的11月11日。按照现在时尚的说法，就是光棍节。有人说两个人相遇，处得好，产生故事，处得不好，产生事故。我与“问题化学习”研究团队在光棍节上的相遇，产生了以后发生在宝山教育系统的一系列故事。我深切地感到这个团队不容易，这些伙伴不简单！他们是真正拥有自己教育理想的宝山教育人！在他们身上我真正解读并体会到林语堂先生所说的“我要有能做我自己的自由和敢做我自己的胆量”的内涵与实质。因为，并不是所有的教育工作者，都能有自己的教育信念并坚持自己的教育理想的。一个拥有理想、信念、勇气、智慧与毅力的教师以及团队，是令人敬佩的。他们身上所体现的就



应该是宝山教育的精神，宝山应该拥有更多这样的教师、这样的教师团队。当然，那时的我也希望这些通过艰辛研究获得的教育科研成果，能在宝山教育的土壤上产生更强更优的生产力！

二、我与“问题化学习”研究团队的共创激情

陶行知先生说：“先生的责任不在教，而在教学，而在教学生学。”问题化学习者所坚持的“让学习回归对问题探索的本源上来”，鼓励学生自主学习，教会学生如何学习，以后不教也能学习，相学相师亦师亦友，这些都充分体现了陶行知先生所讲的教学生自己学会学习，并享受学习的思想。宝山是陶行知教育文化的思想源头。教育要回归对于人主体发展的生命关照，这样的教育理想与实践，应该引导更多的宝山教育同仁共行。因为我们要培养的“问题化学习”者，就是能够面对未来多变可变社会具有“主动适应性能力”的，这样的教育价值追求，应该成为宝山教育人的共同追求。正是基于这样的考虑，这几年，在宝山区域推进“问题化学习”研究方面，我们坚持两条腿走路，即实验学校与区域学科团队既各有侧重，协同推进，又共研共享，交融并行。前者更多地教育生态、整体推进、学生发展、成效检验上凸显其最终的育人价值，后者则着力于学科探索、课堂突破、成果提炼。两者互为支撑，共同为优秀教师的成长、学科课程的建设、课堂生态的重建发挥作用。

目前，“问题化学习”在区内既有整体推进的实验学校（如吴淞中学、海滨二中、一中心小学、海滨中学、共富新村小学），也有以教研组参与实验研究的学校（如淞谊中学语文教研组、上海师范大学附属经纬实验学校语文教研组），还有一些学校以项目或特殊团队加入“问题化学习”研究队伍中（如密山路幼儿园幼儿活动探索、乐业小学新优质项目、罗泾中心校、大华中学等学校的青年教师团队课堂探索等等）。至今，小学语文、小学数学、小学自然、初中语文、高中语文和初高中数学、初高中理化等团队，经过数十年的研究与实践，已形成了区域学科团队，他们在区域层面取得了令人欣喜的成就，达到了“出课、出人、出成果”的期待目标。（“出课”就是探索出符合不同学段、不同学科的课堂实践形态。“出人”就是学科团队种子教师的培养，三年内共完成区域100名问题化学习种子教师的培养，种子教师既能自己学校帮助培训和带教教师教学实践，也能在区内外其他学校进行课堂示范教学交流。“出成果”就是学科团队还将负责各个学科课程实施、课堂实践操作手册研制与教师共享研修课程的开发。）

在区域推进的过程中，研究团队还通过项目组学期研讨制度、实验学校联盟主席轮值制度、实验学校校际巡研机制加强校际联手联动；通过教师论坛、校长论坛和学科论坛加强成员共研共享；通过学科团队同课重构、同课异构等研究课机制，加强校内外、区内外合作交流，研究机制已经常态化、长效化。

目前，宝山的“问题化学习”研究得到了上海长宁、普陀、嘉定、黄浦、青浦等区部分学校的支持，也与广州黄埔、深圳，云南昆明，江苏常州、扬州，浙江杭州、



宁波、温州瓯海，辽宁大连，内蒙古满洲里市等地进行了合作，特别是得到了很多前辈、专家和领导的关心、厚爱与赐教。

三、我与“问题化学习”研究团队的未来豪情

回首前几年，我们倍感庆幸，展望后几年，我们豪情满怀。我们将倾心做好几件事。

一是成立“问题化学习研究所”。用更专业的方式，更专注的精神，完善“问题化学习”的理论、应用性成果的再研发、再实践，为区域教育的实验改革提供理念和技术支撑。将问题化研究所建设成为科学研究、人才培养、服务区域教育发展的智库。研究所将着重研究几方面问题：（1）研究学生。研究学生如何学习，如何教会学生学习；（2）研究教师。研究怎样培养教师、培养怎样的教师。当然，“问题化学习”的研究团队首先应该成为优秀教师的成长摇篮；（3）研究课程。建构怎样的课程，包括实验学校的“问题化学程”与“教师研修课程”；（4）研究评价。如何评价学生的学习，如何评价教师的教学等。

二是创建母体实验学校。我们将倾力创办好九年一贯制的“上海市教育学会宝山实验学校”。作为一所全新的“问题化学习”母体校，我们将在学校组织结构、课程结构、课堂形态等方面强化研究与实践，在学校软硬件建设上勇于创新，依托“智慧校园”建设，创设“人人好学、处处可学、时时开学”的校园环境，真正实现“问题化学习”的校园，“问题化学习”者的乐园。

三是完善研究推进机制。一是拓展基地学校，将基地学校建设成优秀教师、优势学科、优质学校三位一体的老百姓家门口的好学校；二是加快培育种子教师，从影子到种子，让更多关注学生终身发展的优秀教师发挥更大的辐射作用；三是进一步优化“问题化学习”区域学科团队在日常研修、学分保障、专家支持等系统，加强对实验学校整体推进策略的研究与经验的总结。

四是健全成果孵化机制。支持教师研究成果出版，包括各学科团队课堂指导手册、研究学生读本、教师研修课程丛书；鼓励团队优秀教师围绕“问题化学习”创建个人品牌等。

五是完善合作运行机制。健全校际、区际、省（市）际合作、交流机制，完善结对地区、结对学院、结对学校互动多赢的合作方式与运作机制。

六是建立云校共享机制。加快“问题化学习”研究成果的共享机制研究，尽快建立共建共享平台，建设“问题化学习教师研修课程平台”、“问题化学习公共微信平台”、“数字化课程建设与教师研修平台”，实验学校的“数字问题化学程”平台建设，通过“问题云”建设促进同一课程主题下的跨校跨区域研究与交流。

有人说，世界就是一个圆，每一个人都是圆心，但圆的大小是不一样的，半径就是教育。所受的教育越多，可能心中的世界就越大。很多时候我们感叹“想象无边，能力有限”。对于教育现实，我们无力改变更多，但如果我们每个教育工作者





都能自觉地超越“教育能改变吗”这样的被动提问，像“问题化学习”研究团队一样，积极地行动起来，紧扣课程与课堂，帮助我们的孩子延长他的半径，拓展他的世界。我们可以，也应该从自身的课堂实践做起，促进每一个力所能及的改变！

我们期待通过“问题化学习”能够成长更智慧的学生，更智慧的教师，更智慧的学校！

领导、专家评价

“问题化学习”是面对未来不可预测的变化与复杂问题时，学习者所应该具备的智慧与能力。这意味着它有着非常重要的现实意义。

（国家教育咨询委员会委员、原上海市教委副主任张民生）

“问题化学习”有利于培养学生的批判思维，摒弃低层次的思维方式，这能让学生更加注重思维的过程而非结果，从而获得结构化而非碎片化的知识，走向深度学习。

（上海市教育学会会长尹后庆）

符号与教育

1 One 0 后面的第一个数字。

永远是教育的起点

● 教育永远需要一种精神，那就是科学的探索规律的精神。教育，从某种意义上说，是精神的辐射。

● 教育永远需要一种追求，那就是执着的坚定不移的信念。信念，从某种角度上说，是永恒的动力。

● 教育永远需要一种艺术，那就是充分的提高素养的过程。过程，从某种解释出发，是成事的基点。

- 1，在教育上，不要成为唯一。没有一种教育能“包医百病”。
- 1，在教育上，不要单打一。没有一种形式能“解决所有”。
- 1，在教育上，不要丢一忘二。没有一种程式能走此及彼。



“问题化学习”核心概念问答

问：小众 答：王天蓉

问：“问题化学习”是不是把知识转化为问题来学习？

答：知识是怎么来的呢？著名哲学家伽达默尔(Hans-Georg Gadamer,1978)论及提出问题的重要性时曾说过：“我们可以将每一个陈述都当作是对某个问题的反应或回答，而要理解这个陈述，唯一的办法就是抓住这个陈述所要回答的那个问题。”传播学家拉斯韦尔(D. Lasswell)给传播和交流过程下了一个著名的定义：“谁向谁通过什么途径说什么并产生什么效果？”这一定义实际上提出了传播过程中的五个基本问题。1、谁说？2、说什么？3、对谁说？4、通过什么途径说？5、产生什么效果？显然这五个问题构成了一个具有内在联系的问题系统。这个案例我想说明的是，在“问题化学习”的视域中，我们关注的不是一个问题，而是系列问题！

问：什么是“问题化学习”？

答：现在，我们先来通过一个案例了解什么是“问题化学习”。《昆虫案例》：比如在学习蚂蚁的课堂中，学生提了很多问题：蚂蚁的身体分几部分？为什么蚂蚁要搬家？如何生小宝宝？为什么蚂蚁会乖乖排队？蚁穴具有怎样奇妙的结构？白蚁就是蚂蚁变白吗？……这些让我们的老师应接不暇，无所适从。那么老师的作用是什么，就可以把问题搬家，将问题系统化、图式化：长什么样子？——体貌特征，吃什么？——食性，住什么地方？——栖息地，如何运动？——运动方式，活多久，生命周期有多长？如何繁衍后代？与人类的关系如何？其实认识昆虫如此，认识其他的动物也是这样一种模型。这就叫问题系统。

通过这个，我们就可以初步感知“问题化学习”的一个首要原理，那就是三位一体产生有效问题，即“以学生的问题为起点，学科的问题为基础，教师的问题为引导”。一个核心特征，即“问题化学习”是一种基于问题系统优化的学习：“问题系统化、系统图式化、图式可视化”。

问：为何不是“问题化教学”，而是“问题化学习”？

答：下面，我想通过课堂成长的三个阶段，来给大家解释为什么我们不是问题化教学，而是强调问题化学习：以阅读为例，教学相长的课堂三阶段包括了教师引



导阶段、学生初步尝试阶段、学生自主构建阶段。到了自主构建阶段，学生的回家作业可能就是一个自我设计学习的过程，如海滨二中苏岚老师的学生，在学习差不多先生一课时，他们的回家预学功课就是为自己提出的核心问题，自构问题系统。如学友小组以“差不多先生为什么会成为全国人民的代表”为核心问题，预设了五步问题链的学习方案；SM小组则以“为什么说差不多先生是全国人民代表”为核心问题设计问题链；Big God小组则从人物视角、语言视角、写作意图三线并行形成问题网。

对于数学与科学的学习，课堂所经历的成长可能就包括了第一阶段：对于概念与命题的学习建构基本的问题系统；第二阶段：在问题解决的过程中习惯自我追问；第三阶段：习惯在解决问题时前后联系形成更大的问题系统。

如学习长方体表面积时，学生形成的关于这个概念的问题系统；在学习的过程中，学生习惯于在自己想不下去的时候，自己问自己一个问题：有根，但无意义，这又是为什么？那到底是不是根？那回过头再看看什么才是根？既然是增根，那产生增根的原因是什么？对于增根我们又该如何来描述它？……例如：周长与面积的关系，学习者纵横联系形成更大思维空间的问题系统。（如图）

因此，在“问题化学习”中，小问题的提出化解大问题的解决，新问题的提出深化老问题的理解，问题的提出与解决是一个相对概念。

问：如何成为“问题化学习”者？

答：学习如何主动发生——自主提出问题，解决问题；学习如何主动持续发生——习惯于不断地自我追问；学习如何主动交互发生——课堂本质上交往与对话；问题化学习就是学生、教师、学科（文本的作者、故事中的角色、历史人物、历史学家、自然定律的科学发现者）之间的基于问题不断发现与解决的对话过程。

符号与教育

2

Two

自然数1后的数字。

揭开了教育的本质——对应关系

- 师生是哥俩好，还是死对头，这由得人，也不由得人。好的师生关系，与差的师生关系，都是一种存在，只是存在的滋味不同。
- 教师、学生双方的情感、人文、利益和兴趣是应当关注的。
- 企图在教育上都是“好事成双”，有时是一种幼稚的想法。
- 当“2”走进师生生活时，一切会变成非常复杂的分式。



观点集粹区

阅读眉批

是“问题化学习+者”而不是“问题化+学习者”

“问题化学习者”从字面上理解，很容易让人觉得是把“学习者”给问题化，让他们成为问题学生！所谓“问题化学习者”是“问题化学习+者”而不是“问题化+学习者”，即“问题化学习者”是以“问题化学习”为主要学习方式的学习者，而不是被问题化了的学习者，或者说我们在让好孩子变成问题孩子。

“问题化学习”，不仅仅需要解决学习者现在的问题，还需要解决学习者未来的问题；不仅仅解决学习者知识学习、技能获得的问题，还需要解决学习者智慧生长、能力发展的问题；不仅仅需要让学习者能够解决可测的、简单的问题，还需要让学习者能够解决不可预测的、复杂的问题。正如刚才王天蓉老师所说的，最终“让每一个个体，在不断的自我追问中追寻自己的精神家园”。这就意味着，“问题化学习”已经不再仅是研究以及培养一种学习方式的问题，还必须研究并思考培养一个怎样的人的问题，即“问题化学习者”应该具备哪些必备品格和关键能力；不再仅是研究以及实施一门课程的问题，而是还要探索并思考怎样办一所“问题化学习者”的学校的问题，即“问题化学习者”的培养需要怎样的系统支持或有怎样的实现路径。

（上海市海滨第二中学 徐 谊）

“问之学课堂”

提出问题，激励孩子提问，问题没有好坏之分，自己无法解决的问题，对于孩子自己来说都是有价值的问题。让学习从孩子感兴趣的问题入手，这样的课堂才是“他们自己的课堂”。

“问之学课堂”本着孩子们对问题的探索，培养独立行动和思考的人；搭建小组合作学习平台，获取自我学习的方法；通过合作交流完善自我教育，当学生成为最积极的导师之时，也便是有效的教育，学生才真正走在了属于自己的学习道路上。

（宝山区实验小学 张伶俐）





新道尔顿制与“问题化学习”

从问题化教学到“问题化学习”转变的趋势日益明朗化。问题导学是教的路径，“问题化学习”最终实现的学生问题系统的自建，是学习者对学习路径的自我探寻、自我发现与自我设计。

对于“问题化学习”而言，活力源于问题为学习者装上了“发动机”，活力恒于回归人类学习的本质；对于问题化团队而言，活力源于问题化课堂所带来的快乐，活力恒于我们每一个人都是研究的贡献者与创造者。（上海市吴淞中学 唐秋明）

面向未来的“问题化学习”者

伴随十二年的“问题化学习”研究与实践，我们心中一直怀揣着一个梦想，那就是要办一所面向未来的“问题化学习”者的学校！就在今天，我们的梦想终于实现，上海市教育学会宝山实验学校，一所培养和属于问题化学习者们的学校，已经建成，并将于2016年9月1日正式开办！

我们开展基于“问题化学习”的课堂实践，通过基础型课程的“三次转化”以及教学流程的再造，实现让学习持续主动地发生；我们开展跨学科学习，通过基于传统与数字环境的跨学科综合课程的研制与实施，实现让学习在全时域中发生。学习先发生，教育才产生，我们将努力为问题化学习者提供一种充分的支持性教学，让孩子们学会、会学和乐学！（上海市教育学会宝山实验学校）

符号与教育

3

Three

排列在2后面的一个数字。

教师、学生和书本

● 数学中的三角形，让我们认识稳定的重要性。人的稳定使其安居乐学或安居乐业，家庭的稳定使其成为幸福的港湾，社会的稳定使其国富民强。这一切的实现，教育起着奠基的作用，只是这种作用在特定阶段没有显性化而已。

● 社会、学校、家庭，让我们看到教育的多层性和包容性。

● 教师与学生，是通过书本发生关系的；书本与课堂、教师又是密不可分的；类似三种关系在教育教学中一本值得不断探究的大书。



“问题”是一个多棱镜

宝山将“深藏”12年的“宝山教育之宝”——“问题化学习”，通过全国教育研讨会的方式“斩露”，绝非偶然。这是一片适合“问题”产生、“问题”解决、“问题”导向、“问题”提升无限循环的肥沃土壤。这个先前以民间方式存在的学习变革之花，之所以在宝山能够自由生长，足以证明这是一片适合有热情、有智慧、有干劲的宝山教育人奠基立业的天地。

问题，从某种意义上说，就是事物存在的方式，整个世界正由无数个问题而产生，并由问题相连接，并由问题连接而产生奇景妙观的。

从这点上看，“问题化学习”的提出和实践基于本源，究于本质，成于本色。

不过，宝山的“问题化学习”，突破了常人直觉能够想到的俗见，而是抓住认知的最本质的东西，进行了融入现代世界观和现代教育观的革新，使之成为适应现代背景的新的学习方式。

我以为，宝山“问题化学习”的建树，至少有这样几个方面：

一是既传承“问题导向”的学习传统，但更加注重问题联系和结构的“问题关联”的架构，使一般问题上升为体系问题，这样的“问题化学习”立足点扎实，发展性强劲。

二是既肯定学习者的主动意识，又注重教师的引导作用，使“问题化学习”避免一味让学生自己琢磨而少有教育功能发挥的“失职”，也避免教师一味自娱自乐而忽视教育对象接受“失控”，这样的“问题化学习”共融点发力，协调性柔韧。

三是既帮助学生在“问题化学习”中解决眼前的问题，又注重完善学生解决未来问题的思路，使问题提出与解决由常见的“一次性”化为永在路上的“持续性”，这样的“问题化学习”现实感丰厚，未来感实在。

“问题”是一个多棱镜。“问题化学习”，追求的不是没有问题，而是注重不断提出问题的发现智慧、解决问题的发展智慧和深化问题的发明智慧。可以说，这是教学改革的一种方式，也是人生演绎的一种方式，当学习伴随一生时，“问题化学习”也许能让我们在“出题”中，永存探究的兴趣；在“做题”中，永葆智慧的青春；在“破题”中永驻幸福的人生。

（苏军）





本期人物



王天蓉

人物小传

王天蓉，女，1972年5月出生，中共党员，现任宝山区教师进修学院科研人员，上海市教育心理学科特级教师，2013年上海市教书育人楷模。曾主持国家青年基金课题，出版了3部学术著作。

“安姐”，是她的网络昵称。在网络作为一种交流工具刚刚起步的时候，“安姐”的名字却已在虚拟的空间里活跃起来。一个能以“姐”自谕的人，一定是一个乐观自信，又拥有领导才能的人；而一个“安”字，似乎又给这个昵称平添了几分淡定与泰然。

作为一位基层教研员，她以一份对教育理想的执着追求和甘于寂寞的精神，感染着身边的每一个人，同时也吸引了一大批不计名利、痴迷于教育研究的“追随者”，创建了在全国具有一定影响力的“问题化学习”研究教师活力团队。十二年坚持，“问题化学习”的研究成果2010年获上海市第十届教育科研成果一等奖，2014年获上海市级教学成果奖（基础教育）一等奖。

王天蓉心语：

怀着教育的理想，做一个终生的课题。这是专业的信念，也是内在的从容。



一位基层教研员的教育理想与终生课题

——记宝山区教师进修学院王天蓉

“基础教育阶段的实践与探索，可以让我们直接面对孩子充满感情地去做一些事。我想，这就是我们做教师最大的幸福。”带着这样的信念，王天蓉从教24年以来，不懈探求教育真谛，努力探索教育规律，持续提升自身素养，在这一过程中不懈追求教育理想、坚定自己的教育信念。

作为一名基层教研员，她独立承担国家青年基金课题；2008年参加上海市双名工程，2011年荣获上海市特级教师的荣誉称号；出版了2部学术著作：《有效学习设计：问题化、图式化、信息化》、《问题化学习教师行动手册》，出版社是我国教育领域权威的教育科学出版社和华东师范大学出版社。

作为一名普通教师，她以一份对教育理想的执着追求和甘于寂寞的精神，感染着身边的每一个人，同时也吸引了一大批不计名利、痴迷于教育研究的“追随者”。

作为一名母亲，她智慧地将生活与工作合二为一，用对“问题化学习”的探索研究成果，播种在自己孩子的学习成长中，实现了事业反哺于生活、生活得益于事业的紧密融合；她与丈夫共同坚守着教育理想的追求，完成了事业就是生活、生活也是事业的完美结合。

就如王天蓉在自己著作的后记中曾经这样写到：“作为一名教师进修学院的教研员，我知道这种身份是具有中国特色的，但要做好一个理论与实践的桥梁是一个艰辛的过程，既要脚踏实地，又要仰望星空。服务与引领更多的教师，是教研员这个社会角色所赋予我们的教育历史使命……要把我们对教育的追求、专业的养分、理想与信念，传递给更多的一线教师。我想，这是我们的责任与使命。”

一、人生为做一事来——为了教育的理想

理想是一生为之奋斗的事业。王天蓉说：“我们这些70年前后出生的人，一般不习惯轻言理想，即便有理想也会羞于出口。但在我们的内心深处，还是会有自己的梦想。对于我自己来说，人生最大的满足莫过于有一件心旷神怡的事要去做，而且做起来让人激情澎湃、荡气回肠。人生为做一事来，这事定是自己的真性情，自己的真梦想。因此做起来充满勇气与智慧，做起来既执著又超脱。如果对自己说，我找到了，而且找准了，那就是人生之幸事了。”

对于王天蓉来说，她的理想是一位教育者的深沉使命，也许它很深远，但也很



务实。因为她对教育的理想是与她终生研究的课题联系在一起的。陶行知先生提出：“先生的责任不在教，而在教学，教学生学。”王天蓉以及她的团队正是秉持这样的理念，希望孩子们智慧学习、学习智慧，她引领的课题“问题化学习”，就是基于对学习本质的思考，以及对学习主体回归的生命关照，在当下人们对教育改革充满期待但依然举步维艰的历史时代，通过务实的方式，希望拯救孩子们自主学习的权利，并激发其潜能，增长其智慧，回归教育对于人主体发展的真正意义上来。

这就是王天蓉终生要做的事，终生要研究的课题。

二、十二年坚持——一份对理想的坚守

王天蓉刚踏上教科研岗位不久，在基层学校的指导服务中敏锐地把握新课改背景下教师实践与专业发展中的问题、困惑与需求，于2003年申报立项了全国教育科学“十五”规划重点课题《基于网络的问题化学习》。由一位基层科研员独立承担等同于教育部重点课题的国家青年基金课题，这在上海普教科研中是屈指可数的。围绕着这个课题，她又分别主持了另两个不断深化研究的市级课题，并获上海市第十届教育科研成果一等奖。

2011年2月12日，在上海市第十届教育科研成果一等奖备选的公开答辩会上，面对所有专家，王天蓉汇报说：作为一名科研员，我思考的首要问题是，什么样的研究能激发一线教师参与的内驱力？一定是深入学科、关照课堂的研究；一定是基于一个真实的问题，然后才会有真诚地投入；一定是在教学过程中对学生的发展、课堂的变化与自我的成长有了真切的感受，他们才会有发自内心的研究冲动。在我们的团队中，有来自高中、初中、小学，语文、数学、科学、综合等课程领域的100多位教师。它是跨学校、跨学段、跨学科的一场教师自发的研究盛会，8年来200个实践探索的课例。我们的活力团队来自基层教师最朴素的自发研究。从5个、10个、100个，还有通过行动手册逐步卷入的全国的追随者。也许目前的数量还不足以改善我们的教育现状，但它的确是我们基层教师“自发参与、真诚投入”的一次“教育实践传播运动”，越来越多的人“卷入”其中……我们用教师的良知、尊严、勇气与信念实践共同的教育理想。它是在实践中拥有的所有的行动财富，它一定会落地生根，会发芽生长，为教育改革而踏歌前行。

回顾12年的研究历程，王天蓉说：“课题研究其实是一群人在一起进行的丛林探索活动，一路走来一定会经历很多艰难困苦，但也一定会有很多意外的收获、独特的经历与美妙的风景，关键是您能否拥有踏歌前行的美好心境。”

三、“安姐”与她的活力团队故事

王天蓉带领的“问题化学习”团队的研究有这样一组数字：12年研究，有这样一组数字：30多个学校，100多位参与教师，4个课程领域，1000多节课，500多次讨论会，300多位教师的访谈，近千万字的读书笔记……



王天蓉说,很多人问我何以坚持,我觉得坚持的理由来自于学生与老师。有一次,当她回到阔别多时的一个研究小组参加他们的活动,一位老师跟她说,“王老师,我们迷上问题化了,因为这样的课堂令人兴奋,我们没有放弃研究。今天你回来,我们又终于找到组织了。”作为一名教研员,王天蓉听了百感交集。她认为,这是她作为一个基层教研员的价值所在。她说:“这么多年来,我认为自己做得最成功的,恐怕不是出了两本书,也不是带领大家拿下上海市第十届教育科研成果一等奖。这些东西我一开始从来没有想过,我是觉得在十多年的过程中,我把热爱研究的种子,把追随教育理想与信念的种子,种到了每一个实践者的心里。现在,100多位老师,他们每个人都有课题,而我,则是他们的课题组成员。”

2010年11月11日,“问题化学习”活力团队在上海市“双名工程”教心学科培养基地进行了一次专题汇报活动。

顾泠沅老师在汇报会上点评到:听了汇报,由衷地感动于七年的扎根研究以及活力团队对教育理想的终生追求。这体现了“草根的研究、坦诚的合作、扎实的行动”,这里有“很实际的经验、体现了专业的功力,以及极其有效组织的团队”,这些都是成功的关键。

刘京海校长感叹道:为什么在宝山会出现这样的一个活力团队?为什么安姐是“领袖”,“精神的领袖”,教育心理学科可以成为领袖把这个团队聚会在一起?为什么一批老师会如此痴迷于这个研究,沉醉其中?

徐崇文老师说:王天蓉老师及其带领的研究团队具有研究的冲动,坚定的信念,是为了教育的理想,追求梦想。王天蓉和自己的研究团队反映了研究者对教育理想的执着追求和甘于寂寞的精神,在很多人挡不住功利诱惑的今天,能够这样做是难能可贵的。作为领头羊,王天蓉的引领作用得到了充分的发挥。团队成员快乐地追随着她,痴迷于彼此间的研究,每一个成员都是出色的研究者。

区教育局张晓静局长说:“我第一次认识这个团队,是市双名工程宝山行的一次活动,问题化团队生机勃勃地出现在我的面前。时间是2010年的11月11日。按照现在时尚的说法,就是光棍节。有人说两个人相遇,处得好,产生故事,处得不好,产生事故。我与问题化学习研究团队在光棍节上的相遇,产生了以后发生在宝山教育系统的一系列故事。我深切地感到这个团队不容易,这些伙伴不简单!他们是真正拥有自己教育理想的宝山教育人!在他们身上我真正解读并体会到林语堂先生所说的‘我要有能做我自己的自由和敢做我自己的胆量’的内涵与实质。因为,并不是所有的教育工作者,都能有自己的教育信念并坚持自己的教育理想的。一个拥有理想、信念、勇气、智慧与毅力的教师以及团队,是令人赞佩的。他们身上所体现的就应该是宝山教育的精神,宝山应该拥有更多这样的教师、这样的教师团队。当然,那时的我也希望这些通过艰辛研究所获得的教育科研成果,能在宝山教育的土壤上产生更强更优的生产力!”

看看“问题化学习”研究团队走过的历程吧。2003年,国家青年基金课题立项;



2004年，建立学科团队；2008年，探索课堂形态；2011年，“读懂学生”田野研究；2012年，成立实验学校；2014年，由教育局建立区域项目组；2015年，召开全国年会。

2015年11月，由宝山区教育局与上海教育学会成功举办首届“问题化学习”全国教育研讨会，全国16个省与直辖市代表参与了本次会议。新华社、文汇报、新民晚报、上海教育、东方早报、上海电视台、990新闻、第一教育等多家媒体争相报道，“问题化学习”的研究在本市及全国产生了广泛的影响。

陶行知先生说：“人生办一件大事来，做一件大事去。”谈到未来的设想，王天蓉说，就是把“问题化学习”进行到底。这也是问题化活力团队成员共同的心声。“我对未来的憧憬是跟我们团队共同的理想联系在一起的，当然我们不光是一腔热情，作为科研人员，一定会有系统规划、理性思考、科学实践。所以，未来的憧憬，就是要让更多的课堂焕发生命的活力。”这就是王天蓉以及问题化活力团队的人生大事。

因为“安姐”觉得，研究的过程本身就是一个生命的历程，一群人在一起结伴而行，里面有坦诚的合作、朴素的实践、艰辛的求索、成功的欣喜。任何一个热爱教育的人，都不会在困难面前轻言放弃。如今，“问题化学习”的研究改变的不仅仅是广大教师的教学行为，而更多的是坚定了“安姐”和她的研究团队对于陶行知先生“教学做合一”思想的深入实践研究，以及对教育理想的终生追求。

符号与教育

4

Four

排列在3后面的偶数。

回避不是真正的教育态度

● 回避的问题，总是存在的，尽管有时你不愿看到这种事实。教育上的回避，说到底是一种无奈。其实，回避并不等于不存在，只是把存在当作想象中的不存在，如果教育过多采用回避的办法，就会失去教育的亲和力和真实性。

- 对“4”的忌讳，说明教育在那种时刻是失败的。
- 不回避问题，就从善待“4”做起。

教师专业发展《直通车》

时事类



责任编辑：旭东



【温馨提示】 教师职称，关系到每一个教师。2015 年国家推出了中小学教师职称制度改革。

“我的职称晋升路在何方？”以下的文件也许能让你看到一步步向前的路径。每一个层次，会有不同的门槛和阶梯。

中小学教师职称制度改革全面推开

国务院 2015 年 8 月 26 日召开常务会议，决定全面推开中小学教师职称制度改革，为基础教育发展提供人才支撑。

会议认为，深化中小学教师职称制度改革，对于优化配置资源、加强基础教育师资保障，具有重要意义。经过几年来的大面积试点，全面实施改革时机已成熟。会议决定，将中小学教师职称制度改革在全国全面推开。一是将分设的中学、小学教师职称（职务）系列统一为初、中、高级。二是修订评价标准，注重师德、实绩和实践经历，改变过分强调论文、学历倾向，并对农村和边远地区教师倾斜。三是建立以同行专家评审为基础的评价机制，并公示结果、接受监督。四是坚持职称评审与岗位聘用相结合，实现人尽其才、才尽其用。

中小学教师职称制度改革主要内容

修订评价标准，注重师德、实绩和实践经历，改变过分强调论文、学历倾向，并对农村和边远地区教师倾斜

将分设的中学、小学教师职称（职务）系列统一为初、中、高级
建立以同行专家评审为基础的评价机制，并公示结果、接受监督
坚持职称评审与岗位聘用相结合，实现人尽其才、才尽其用

基本原则

1. 坚持以人为本，遵循中小学教师成长规律，鼓励优秀人才脱颖而出，促进中小学教师全面发展；
2. 坚持统一制度，分类管理，体现中学和小学的不同特点；
3. 坚持民主、公开、竞争、择优，切实维护教师的合法权益；
4. 坚持重师德、重能力、重业绩、重贡献，激励中小学教师提高教书育人水平；
5. 坚持与中小学聘用制度和岗位管理制度相配套，积极稳妥、协同推进，妥善处理改革发展稳定的关系。



6. 坚持聘用制度和按劳取酬制度相配套，特别要体现多得就要多劳，不能只按职称发工资，职称高的反倒工作量少，很不公平；职称工资差距不能太大。

主要内容

(一) 健全制度体系

1. 改革原中学和小学教师相互独立的职称(职务)制度体系。贯彻落实《中华人民共和国义务教育法》，建立统一的中小学教师职务制度，教师职务分为初级职务、中级职务和高级职务。原中学教师职务系列与小学教师职务系列统一并入新设置的中小学教师职称(职务)系列。

2. 统一职称(职务)等级和名称。初级设员级和助理级；高级设副高级和正高级。员级、助理级、中级、副高级和正高级职称(职务)名称依次为三级教师、二级教师、一级教师、高级教师和正高级教师。

3. 统一后的中小学教师职称(职务)，与原中小学教师专业技术职务的对应关系是：原中学高级教师(含在小学中聘任的中学高级教师)对应高级教师；原中学一级教师和小学高级教师对应一级教师；原中学二级教师和小学一级教师对应二级教师；原中学三级教师和小学二级、三级教师对应三级教师。

4. 统一后的中小学教师职称(职务)分别与事业单位专业技术岗位等级相对应：正高级教师对应专业技术岗位一至四级，高级教师对应专业技术岗位五至七级，一级教师对应专业技术岗位八至十级，二级教师对应专业技术岗位十一至十二级，三级教师对应专业技术岗位十三级。

(二) 完善评价标准

1. 中小学教师专业技术水平评价标准，是中小学教师职称评审的重要基础和主要依据。中小学教师专业技术水平评价标准，要适应实施素质教育和课程改革的新要求，充分体现中小学教师职业特点，着眼于中小学教师队伍长远发展，并在实践中不断完善。要充分考虑教书育人工作的专业性、实践性、长期性，坚持育人为本、德育为先，注重师德素养，注重教育教学工作业绩，注重教育教学方法与艺术，注重教育教学一线实践经历，切实改变过分强调论文、学历的倾向，引导教师立德树人，爱岗敬业，积极进取，不断提高实施素质教育的能力和水平。

2. 国家制定各级中小学教师专业技术水平评价的基本标准条件(见附件)。各试点省根据本地教育发展情况，结合各类中小学校的特点和教育教学实际，制定中小学教师具体评价标准。对于少数特别优秀的教师，可制定相应的破格评审条件。中小学正高级教师、高级教师的评价标准要体现中学、小学的不同特点和要求，有所区别，并对农村教师予以适当倾斜。各试点省可根据本地教育发展水平，在不低于国家基本标准条件的基础上适当提高。

(三) 创新评价机制

1. 建立以同行专家评审为基础的业内评价机制。要按照分类改革、分类管理的



要求，建立健全同行专家评审制度。各试点省要加强对中小学教师职称评审工作的领导和指导，完善评委会的组织管理办法，扩大评委会组成人员的范围，注重遴选高水平的教育教学专家和经验丰富的一线教师，健全评委会工作程序和评审规则，建立评审专家责任制。

2. 改革和创新评价办法。认真总结推广同行专家评审在中小学教师专业技术水平评价中的成功经验，继续探索社会和业内认可的实现形式，采取说课讲课、面试答辩、专家评议等多种评价方式，对中小学教师的业绩、能力进行有效评价，确保评价结果的客观公正，增强同行专家评审的公信力。要在水平评价中全面推行评价结果公示制度，增加评审工作的透明度。

(四) 实现与事业单位岗位聘用制度的有效衔接

1. 中小学教师职称评审是中小学教师岗位聘用的重要依据和关键环节，岗位聘用是职称评审结果的主要体现。中小学教师岗位出现空缺，教师可以跨校竞聘。职称评审要遵循教育教学规律，适应中小学教师岗位聘用的实际需要。公办中小学教师的聘用和待遇，按照事业单位岗位管理制度和收入分配制度管理和规范。

2. 中小学教师职称评审，在核定的岗位结构比例内进行，不再进行岗位结构比例之外、与岗位聘用相脱离的资格评审。中小学教师竞聘上一职称等级的岗位，由学校在岗位结构比例控制范围内推荐符合条件的教师参加评审，并按照《事业单位岗位设置管理试行办法》和中小学岗位设置管理的有关规定，聘用通过职称评审的教师到相应教师岗位，人事、教育行政部门应及时兑现受聘教师的工资待遇，防止在有评审通过人选的情况下出现“有岗不聘”的现象。

3. 坚持中小学教师岗位聘用制度。按照深化事业单位人事制度改革以及中小学人事制度改革的要求，全面实行中小学教师聘用制度和岗位管理制度，发挥学校在用人上的主体作用，实现中小学教师职务聘任和岗位聘用的统一。要建立健全考核制度，加强聘后管理，在岗位聘用中实现人员能上能下。

4. 中小学教师职称评审和岗位聘用工作，要健全完善评聘监督机制，充分发挥有关纪检监察部门和广大教师的监督作用，确保评聘程序公正规范，评聘过程公开透明。评聘工作应在有岗位空缺的前提下，按照个人申报、考核推荐、专家评审、学校聘用的基本程序进行。

个人申报。中小学教师竞聘相应岗位，要按照不低于国家和当地制定的评价标准条件，按规定程序向聘用学校提出申请。

考核推荐。学校对参加竞聘的教师，要结合其任现职以来各学年度的考核情况，通过多种方式进行全面考核。根据考核结果，经集体研究，由学校根据核准的教师岗位结构比例择优推荐拟聘人选参加评审。

专家评审。由同行专家组成的评委会，按照评价标准和办法，对学校推荐的拟聘人选进行专业技术水平评价。评审结果经公示后，由人事行政部门和教育行政部门审核确认。



学校聘用。中小学根据聘用制度的有关规定,将通过评审的教师聘用到相应岗位。

5. 中小学教师高级、中级、初级岗位之间的结构比例,以及高级、中级、初级岗位内部各等级的结构比例,根据新的中小学教师职称等级体系,按照国家关于中小学岗位设置管理的有关规定执行。

中小学教师水平评价基本标准条件

(一) 拥护党的领导,胸怀祖国,热爱人民,遵守宪法和法律,贯彻党和国家的教育方针,忠诚于人民教育事业,具有良好的思想政治素质和职业道德,牢固树立爱与责任意识,爱岗敬业,关爱学生,为人师表,教书育人。

(二) 具备相应的教师资格及专业知识和教育教学能力,在教育教学一线任教,切实履行教师岗位职责和义务。

(三) 身心健康。

(四) 中小学教师评聘各级别职称(职务),除必须达到上述标准条件,还应分别具备以下标准条件:

正高级教师

1. 具有崇高的职业理想和坚定的职业信念;长期工作在教育教学第一线,为促进青少年学生健康成长发挥了指导者和引路人的作用,出色地完成班主任、辅导员等工作任务,教书育人成果突出;

2. 深入系统地掌握所教学科课程体系和专业知识,教育教学业绩卓著,教学艺术精湛,形成独到的教学风格;

3. 具有主持和指导教育教学研究的能力,在教育思想、课程改革、教学方法等方面取得创造性成果,并广泛运用于教学实践,在实施素质教育中,发挥了示范和引领作用;

4. 在指导、培养高级、一级、二级、三级教师方面做出突出贡献,在本教学领域享有较高的知名度,是同行公认的教育教学专家;

5. 一般应具有大学本科及以上学历,并在高级教师岗位任教5年以上。

高级教师

1. 根据所教学段学生的年龄特征和思想实际,能有效进行思想道德教育,积极引导引导学生健康成长,比较出色地完成班主任、辅导员等工作,教书育人成果比较突出;

2. 具有所教学科坚实的理论基础、专业知识和专业技能,教学经验丰富,教学业绩显著,形成一定的教学特色;

3. 具有指导与开展教育教学研究的能力,在课程改革、教学方法等方面取得显著的成果,在素质教育创新实践中取得比较突出的成绩;

4. 胜任教育教学带头人工作,在指导、培养一级、二级、三级教师方面发挥了重要作用,取得了明显成效;

5. 具备博士学位,并在一级教师岗位任教2年以上;或者具备硕士学位、学士学位、



大学本科毕业学历，并在一级教师岗位任教5年以上；或者具备大学专科毕业学历，并在小学、初中一级教师岗位任教5年以上。城镇中小学教师原则上要有1年以上在薄弱学校或农村学校任教经历。

一级教师

1. 具有正确教育学生的能力，能根据所教学段学生的年龄特征和思想实际，进行思想道德教育，有比较丰富的班主任、辅导员工作经验，并较好地完成任务；
2. 对所教学科具有比较扎实的基础理论和专业知识，独立掌握所教学科的课程标准、教材、教学原则和教学方法，教学经验比较丰富，有较好的专业知识技能，并结合教学开展课外活动，开发学生的智力和能力，教学效果好；
3. 具有一定的组织和开展教育研究的能力，并承担一定的教学研究任务，在素质教育创新实践中积累了一定经验；
4. 在培养、指导二级、三级教师提高业务水平和教育教学能力方面做出一定成绩；
5. 具备博士学位；或者具备硕士学位，并在二级教师岗位任教2年以上；或者具备学士学位或者大学本科毕业学历，并在二级教师岗位任教4年以上；或者具备大学专科毕业学历，并在小学、初中二级教师岗位任教4年以上；或者具备中等师范学校毕业学历，并在小学二级教师岗位任教5年以上。

二级教师

1. 比较熟练地掌握教育学生的原则和方法，能够胜任班主任、辅导员工作，教育效果较好；
2. 掌握教育学、心理学和教学法的基础理论知识，具有所教学科必备的专业知识，能够独立掌握所教学科的教学大纲、教材、正确传授知识和技能，教学效果较好；
3. 掌握教育研究方法，积极开展教育研究和创新实践；
4. 具备硕士学位；或者具备学士学位或者大学本科毕业学历，见习期1年期满并考核合格；或者具备大学专科毕业学历，并在小学、初中三级教师岗位任教2年以上；或者具备中等师范学校毕业学历，并在小学三级教师岗位任教3年以上。

三级教师

1. 基本掌握教育学生的原则和方法，能够正确教育和引导学生；
2. 具有教育学、心理学和教学法的基础知识，基本掌握所教学科的专业知识和教材教法，能够完成所教学科的教学工作；
3. 具备大学专科毕业学历，并在小学、初中教育教学岗位见习1年期满并考核合格；或者具备中等师范学校毕业学历，并在小学教育教学岗位见习1年期满并考核合格。



国外基础教育督导发展最新走向

自跨入新世纪以来，英国、法国、加拿大、日本等主要发达国家基础教育督导实施重心转移，呈现一些不同的新的特点，值得我国关注与借鉴。

英国：突出学校自我评价与自身改进

在英国人看来，学校自评本身就是督导的一部分。实践证明，将督导与自我评价作为学校工作改进的中心策略是行之有效的。

近5年来，为提高督导效能，教育督导开始提升学校自我评价在教育督导中的作用。一个对自我发展有充分认识并能不断监督与改进学校发展行动和目标的学校是值得信任的，外部督导应该更多地帮助学校实现其目标，而不是对其教育水平做出重复鉴定，这才是发展性督导的根本要义。

2012年的英国督导大纲强调：“学校提供书面性的报告给督导，学校自我评价为外部督导提供可靠依据，外部督导结合学校自我评价作为学习实现改进、提升自我发展能力的重要机制。”

很明显，在英国在由外部组织进行严格学校督导的同时，对系统的学校自我评价的重视程度在逐渐增强，督导关注学校内部的发展动力。英国的许多学校都探索并掌握了一套自我评价方法，并以这种监控与评价为核心策略成功改进了学校。其基本模式是：第一，我们做得如何？首先要确定学校的目标，其次是确定活动的领域，可以集中在一个课程领域、主题、阶段或教学方法。第二，我们怎样了解我们做得如何？首先，要选择适切的办学质量指标，以问题的形式加以说明；其次，确定要寻找的有关学校的特征，并要考虑国家和地方的建议；最后，确定用什么方式发现这些特征。第三，我们现在还要做什么？首先，要把所观察指导的内容写入报告；其次，制定维持和发展的目标。

英国“以改进与发展”为核心宗旨的督导新取向，淡化鉴定与分等，重视学校的长期可持续发展，是英国教育督导制度新的理念与改革趋势。价值取向的改变，使对学校的督导评价从一种短期的外在压力转换为一种可持续的内在动力，从一种强制干预转变为学校的自我诊断、自我发展、自我超越的内在需要。新取向的学校督导评价，在学校自我评价与外部督导共同作用的基础上，共同商讨与诊断学校发展中存在的问题，确定学校发展目标、需求、途径和方法，激励与促进学校的可持续发展。

法国：从“督政”与“督学”并重转向重点“督学”

法国国民教育总督学的督导范围侧重在教育教学领域。教育总督学的日常督导方式主要有三种：一是按专业将每位督学编入不同的学科组，在这些组内总督学全面地开展对本学科的研究和建设，检查和保证本学科的教学质量。具体说来，为促进学科督导与地方督导的结合，法国政府对国民教育总督学进行了重组，不同专业的总督学小组承担每个学科的督导任务，同时，不同学科的总督学也在学区和地区的框架下开展工作。一名总督学作为“学区联络员”，对这一层次的工作进行协调。二是根据每年教育专题调研课题，以调研小组的方式，深入有关地区开展调研；三是担任学区通讯员的总督学按要求深入到某一学区，在地方督学的帮助下完成年度



调研计划，同时要帮助制定所在学区督导的工作计划，指导和协调地方督导工作。

各级教育督学还经常围绕学校教学业务开展教学督导。法国法律规定，政府的督学拥有对教师根本的监管权。督学通过课堂督导，对教师的教学素养进行考核评价，因此，教学督导的成效与结果不仅与教师工资晋升密切相关，还对教师的职业生涯发展具有举足轻重的作用。

加拿大：督导以助力校长和教师专业发展为归宿

加拿大教育督导员的主要工作对象是校长。加拿大校长评估主要由教育督导员具体负责，校长及相关人员予以配合，事实上，督导员不仅是校长的“监督者”，更是校长工作的促进者，是和校长绑在同一条船上的“船长”，督导评价的实质就在于帮助校长最大限度地发展自己和提升学校，这样的校长评价方式深受校长们的欢迎。

为帮助校长提升领导与管理学校的能力，安大略省出台有《校长、副校长表现评价——技术要求手册》，其内容不定期进行更新。以2013年版本为例，该手册在前言部分开宗明义指出，评价校长旨在帮助提升其领导力，为校长、副校长搭建起与教育督导员进行专业对话的平台。表面上是在对校长进行评价，实质上是在全面展示由高素质、领导能力强的专业人士引领的学校所取得的教育教学业绩，以此来增强社会对校长及学校的信任感。

加拿大非常重视对教师的专业成长进行督导，各省都制定有教师考评方案，教师每五年一轮进行业绩考评，安大略省要求新教师自担任教职12个月以内要进行两次评价。早在2001年，该省政府就实施了“教室质量法案”，即引入新的教师评价程序。在此要求下，新教师要接受经验丰富教师的指导来提升自身教学及班级管理技能。从2002年起，这项评估制度让教育工作者、专家、学生家长、11年级、12年学生共同参与教师评价。

2010年安大略省出台了《教师表现评价——技能要求手册》，该手册言明对教师进行评价意在促进教师专业成长。该手册主要内容包含：表现评价框架、教师角色及职责、表现等级评定等内容，其中表现评价框架主要包括能力概述、课堂观察、评价会议、总结性报告、评价等第等。依据该手册的规定，教师应具备五大类别共16种能力，其中五大类别是：（1）敬业精神；（2）专业知识；（3）专业技能；（4）领导力及共同体；（5）继续教育。

安大略省对于新老教师提出不同评价标准与要求。为保障评价科学与公正，该手册对评价的程序做了明确规定，分为四大步骤：课堂观察前会议、课堂观察、课堂观察后会议、总结性报告。此外，该手册还对如何赋予教师评价等第也有具体规定，对获得“满意”和“不满意”评价等第的教师分别提出专业发展路径建议与整改提升要求。虽说加拿大教师评价主要以促进教师专业成长与发展为宗旨，但也与教师是否继续被雇佣挂钩，评价的等第牵涉到教师的“饭碗”是否能继续保留，这样对教师也带来了无形的工作压力。



日本：由行政命令性转向指导服务性

日本现代督导秉持这样的理念：督导不是对教育的监督，而是专门为教育的各个方面提出建议，以促进儿童更健康地成长。从中央到地方的督导部门都是融技术性、指导性、建议性和服务性为一体的职能部门，形成了视而不督，导而不令，而服务性特色非常突出。

为使上述督导理念能落地生花，日本教育督导注重督导人员的专业化。为加强督导的专业性，2005年文部省在其报告中，建议减少指导主事的一般性事务，加强其专门性事务，及更多地从事督导工作而不是处理常务性工作。对督导人员的选拔注重选择对象对教育的建议和指导能力。文部省规定，视学官和指导主事必须是学科专家，选拔对象必须通过国家公务员考试，其任免和解聘均由文部大臣批准。中央的视学官主要在学校教育机构设置、学校管理和编制、课程、教科书等方面给予地方教委提供指导、建议和帮助。地方教育督导则倾向于对学校进行具体的指导与帮助。

日本教育督导还十分注重教育督导制度的建议性与服务性。《地行法》规定，指导主事只是对校长和教师提出建议和进行指导。督导人员属于公务员，只有服务的义务。他们必须深入到学校内部了解情况，其目的不是为了监督，而是在充分掌握情况的基础上，向学校通过服务、帮助学校改进工作。

日本教育督导的服务性体现在督导全过程中，各级督学尽量考虑到学校的具体情况，多听取学校的声音，收集多方面的信息，然后才慎重给出建议。此外，中央督学对地方督学只是提出建议，进行宏观指导，给地方督学留有相对较大的工作空间。

（转载《中国教工》2014年第10期 罗朝猛）

符号与教育

5

Five

排列在4后面的数字。

教育要有“鱼”，也要有“渔”与“余”

● “5”，在人民印象中是否与有余有点瓜葛，吃剩有余，人们追求的是这样的生活境界。在传承知识上，是否也要有点让学生“吃剩”有余的余地？当一个学生只是满足于把教师的“鱼”吃掉，那么也许成不了更能吃“余”的强者。

● 教育上，不需要空白，但需要余地。

● 没有一种教育能把天地包下来，要讲究有个度。

● 教育，首先要有“鱼”，这个“鱼”是基础，是基本口粮；然后，要有“渔”，这个“渔”是本领，是生存能耐；再后，要有“余”，这个“余”是时空，是发展之地。



“创客风”席卷美国夏令营

阅读眉批

具有动手性、项目化等特点的创客活动，似乎天然地与夏令营非常合拍。比起正规的学校教育，夏令营能为孩子们提供完整的一段时间，让他们全身心地投入到创客活动中，集中完成一两个项目；小创客们在夏令营活动中可以到校园之外更广阔的空间中大展身手，也比在学校更容易找到志同道合的创客伙伴。于是，美国涌现出了众多主打创客活动的夏令营。“修补”学校(Tinkering·School): 这是一家奉行“思考、制造、修补”(Think, Make, Tinker)理念的创客组织,提供四种类型的创客活动:持续一周的过夜夏令营(Summer·Overnight·Camp);持续5天的白天夏令营(Summer·Day·Camp);在周末和节假日开展活动的工作室和节假日露营(Workshops·&·Break·Camps);连续8周、每周一次的放学后项目(After·School)。其中的很多项目看起来相当吸引人。

“创客教育”网站(makereducation.com):“创客教育”网站提供非常多种类的创客活动,包括玩具拆装、焊接项目、可穿戴设备制作、SCRATCH项目等,以及一个持续3周、每天一个半天的创客教育夏令营活动,具体安排见下表:

第一周:电路手工

第一天:导电面团和漂浮的LED

第二天:纸质材料的手工入门

第三天:纸质手工和导电墨水

第四天:电路设计或者可穿戴设备的制作

第五天:完成项目并举行学生作品发布展示活动

第二周:玩具改装

第一天:制作一个艺术机器人

第二天:制作一个可操作的游戏机器人

第三天:把玩具拆掉

第四天:焊接入门

第五天:简易的焊接项目

第三周:简易机器人

第一天:机械臂和机器人原型

第二天:用发光二极管来制作机器人

第三天:使用Makey或者Little bits这种简易感测与控制工具,制作一个有一定智能的装置

第四天:arduino机器人图形化编程和模块机器人

第五天:自由项目制作

(摘自《上海教育·环球教育时报》2015年第17期)



英国：班级名称使用任课教师的名字

在英国，小学阶段也实行教师包班教学，即一个班的英语、数学、科学、美术、体育、历史、地理等课程都由一个教师教学。这个班的名字就以这个老师的名字命名。每个班都配有一个助教，但信息与通讯技术、音乐和外语这几门比较专业的课程则由专职教师上课，专职教师一般任教于多所学校。学生没有固定的座位，上课多以讨论为主。孩子们围坐在地板上或以小组为单位围坐在桌子周围。每个教室配备有一块白板，一至两台电脑及打印机，学生可随时使用。上课没有任何教材，教师根据全国教学大纲决定教学内容，这些内容多数来自互联网或生活事例。教师讲解完后就给学生发放活页练习，并根据学生学习程度和做题速度发放不同程度或不同题量的练习：速度快、程度好的学生做两张或三张练习，而速度慢、程度较差的学生只做一张练习，课堂作业当堂完成，当堂检查。学生很少有家庭作业，一般一周1~2次，每次10分钟左右即可完成。单元考试和期中考试完全由任课教师决定是否举行，小学毕业时学生要参加全英统一的毕业考试，成绩只用于学校评估教学质量，不作为学生升学依据。

（摘自《现代教育报》2015年3月23日）

符号与教育

6

Six

排列在5后面的数字。

教育有风险

- 教育要快乐，但教育改革，从来就是有麻烦的事，人们不能因为麻烦而不去改革。因为只有科学有效的正确改革，才会使教育变的更人性、更快意。
- 身在乐中，人们可要警惕啊。这并非耸人听闻，而是善良的忠告。
- 教育有没有风险，应该说是有的，而且这种风险的滞后效应很难预测。

教师专业发展《直通车》

理论类



责任编辑：关默



世界银行提出：优质教育必备六个“A”

过去几十年来，发展中国家在实现定量的教育目标方面取得了显著进展。但是，这并不代表教育质量在进步。目前估计还有 2.5 亿儿童仍然存在持久的学习差距。许多国家的教育体系需要进行改革以改变这一现状。在世界银行最近发布的一篇论文中，世界银行提出以下六个实现这些改革的必要构成部分，被简称为“6A”要素。

第一，评估。基准和基于基准的评估旨在提高教育质量的教育规划和各项改革的基石。这一领域的一个成功案例发生在约旦，该国使用国际基准测试，并积极进行反馈，其教育改革获得了非常大的成效。

第二，自治。授权学校将决定质量改进。“授权”包括给予学校所有权、资源和发言权，同时提高学校竞争力。在澳大利亚、加拿大、芬兰、日本和韩国——这五个科学成绩高于平均水平、社会经济背景对于学生成绩影响低于平均水平的 OECD 成员国中，有 80% 的 15 岁学生就读于与所在区域其他学校竞争生源的学校；在有 85% 学校与其他学校进行竞争的地区就读的学生，其成绩通常更好。自治对于改变教育体系的潜能取决于自主权增长是否伴随问责机制的改进。

第三，问责。如上所说，自治与问责密切相关。随着决策权的重新分配，地方当局、学校校长、教师、学生都被赋予了新的参与资源分配和学校活动的责任。在一个自治的架构内，学校校长在财政资源有效利用方面向地方当局负责。同时，学校校长在改善学习环境，提高学生学习成绩方面向家长和地方当局负责。基于问责的体系通常将决策权从政府转向由“学校管理委员会”代表的机构，该机构包含了教师、家长和社区成员。

第四，关注教师。全世界的相关研究都发现，优秀的教师（能够增加学习过程的价值）能够有效帮助学生提高学习成绩。高绩效学校体系都从最优的 1/3 毕业生中招募教师，例如韩国从最优的 5% 学生中招募教师，芬兰从最优的 10% 毕业生中招募教师，新加坡和香港则从最优的 30% 毕业生中招募。这一筛选机制有助于确保教师拥有成为高效率教育者所需的技能和知识。此外，在职培训也有助于帮助教师保持这些技能。

第五，关注学前儿童发展。学前儿童发展可能是一项最有效的节约成本的教育投资。理论证据表明，高质量的学前儿童发展干预增加了教育成功机会，也提高了成人的生产力，并降低了随后的公共支出成本。牙买加的一项研究发现，母亲被教会如何在儿童早期促进儿童认知、身体及情绪发展的实验组儿童，其成年后收入比没有获得这些收益的控制组儿童平均高出 42%。

第六，关注文化。文化非常重要，通常不容忽视。母语作为教学语言的使用在许多国家常常是一个受争议的文化领域。对于一些人而言，这一主题有政治内涵，对于另外一些人而言，它可能与宗教价值观相连。我们发现使用母语作为教学语言的学校学生出勤率更高，升学率也更高，复读率和辍学低较低。如果学生首先精通母语，那么他们在基础教育结束时也能更好学习国家语言。

总之，成功的教育体系改革需要教学因素和结构性质量因素的结合。为了提高教育质量，各国必须确保建立一个基准体系，以决定各自目前的学习水平和未来的学习目标；还应该让学校和社区拥有自主权；要建立机制确保并监督各项责任，同时支持教师质量提高，促进学前儿童发展，并密切关注所处的环境和文化。

（摘自《基础教育参考》2015 年第 5 期唐科莉 编译）

操场上的游戏更有利于儿童大脑发育

儿童为什么要进行游戏？游戏与儿童的学习有着怎样的关系？

当谈到大脑发育，在操场上的时间可能比在教室里的时间更重要。

加拿大亚伯达的莱斯布里奇大学的学者赛尔吉欧·佩里斯说：“游戏改变了前端神经元的连接。如果没有游戏的经历，这些神经元不会改变。在儿童期前额叶皮质的这些变化会帮助将在调节情绪、制定计划和解决问题中扮演重要角色的执行控制中心连接起来。”因此，游戏为年轻的大脑面对将来的生活、爱情甚至学业做准备。

但为了获得这种发育，孩子们需要参加大量这种“没有教练，没有裁判，没有规则说明书的自由游戏”。无论是粗糙混乱的游戏，还是两个孩子决定一起建一个沙堡这样的游戏，孩子们都需要自己协商：我们在游戏中要做些什么？我们要遵守的规则是什么？在前额叶皮质建立了新回路来帮助解决复杂的社会互动问题。

向动物学习：游戏可构建亲社会性大脑

大多数科学家对此过程的了解来源于对参与群体性游戏的动物物种的研究，包括猫、狗和多数其他哺乳动物。但佩里斯说：“他也看到过一些鸟类进行游戏，包括小喜鹊。”互相抓住然后开始在地下摔跤，好像狗一样。很长一段时间，研究人员认为这种吵闹混乱的游戏可能是幼年动物一种学习捕猎和打架技能的方式。但是之后 10 年左右的研究证明并非如此。以猫为例，即使幼年被剥夺了游戏的权利，其“成年后杀死老鼠”的能力也不会受影响。

因此，华盛顿州立大学的雅克·潘克塞普等研究人员开始认为游戏有一种特别的意义：游戏的功能是为了构建亲社会性大脑和社会大脑，这部分大脑知道如何积极地与他人交流。

潘克塞普在老鼠实验中研究了这一过程，老鼠喜爱游戏甚至还会发出被其称为“老鼠的笑声”的独特声音。小鼠年幼时，游戏似乎促使负责思考与处理社会关系的大脑区域发生了持久性改变。改变包括转换了特定基因的开关，他说：“我们发现游戏会激活整个大脑新皮质。仅在半个小时游戏之后，我们测量的 1200 个基因中，大约有 1/3 发生显著变化。”虽然这并不能证明游戏会同等地影响人脑发育，但我们有理由相信可能是如此。

（白雨菲 王伟 雷雳 编译摘自《基础教育参考》2015 年第 5 期）



为“知识传授”正名

阅读眉批

教育信息化成为一个引人注目的热门。这年月，科学技术的飞跃发展，以新技术和新工艺为媒介的新玩艺层出不穷，“正能量者”在科学使用中受益匪浅，“负能量者”也不免在眼花缭乱中迷失方向。

眼下就有一个在不同场合，常遭一些人“唾弃”的教育行为——“知识传授”。在他们眼里，“知识传授”成为“过去式”，成为“绊脚石”，甚至成为“落水狗”。

难道作为教育最基本的手段、教学最原味的实体、启蒙最有效的方式——“知识传授”果真毫无用处了吗？

平心而论，凭实而言，“知识传授”是人类文明传承、社会文化传播、教育传递的主要手段，不论科学如何昌明、技术如何进步、工具如何先进，“知识传授”是人类无法超越的“门槛”。如果从学校教学角度说，“知识传授”直到今天，仍然是最主要的手段，任何技术的运用，只是改变或提升了传授的方法、途径和速度，而不能改变其本身的特性和功能。

如今，尽管部分小学尝鲜，一年级新生要在启蒙的课堂上用起了时新的“ipad”，但“知识传授”依然是主要的方式，即使在这个新工具上走的还是“知识老人”，汉字还是要教，数还是要学，有关对母语和数学的最初概念，就是在“知识传授”中渐渐形成的。新工具可以层出不穷，甚至呈现几何级数呈现，但“知识传授”仍然是一加一等于二的经典。

就是到了高中，在强调创新精神和实践能力的今天，“知识传授”依然没有过时。搞创新，研究一个课题，了解、懂得这方面的知识是必须的，离开了知识甚至常识，创新就是无本之末。事实证明，有否创新头脑，与有否完整的知识结构是相关联的。可以说，基础教育阶段，知识的质和量，具有奠基性的分量。因此，学校的“知识传授”是本色，是永远不可能过时的。没有了“知识传授”，学校就没有存在必要，教师就没有立足之地，学生就没有可学之途。另外，从技术角度上说，即使到了将来，学校课堂样式可能改变，但“知识传授”对学习本身，永远是一条不可改变的途径，只是手段在变化。

既然“知识传授”具有不可颠覆性，但为什么会有将此作为“老土”被误判进而欲舍弃呢？这是因为我们对“知识传授”在认识上有偏见，甚至在具体实施中有偏执的缘故，如把“知识传授”与“能力培养”对立起来，把“知识传授”与“现代技术”分割开来，把“知识传授”与“素质结构”割裂起来。而一些成功者的经历表明，知识越丰富，素质就越能滋润，结构就愈加丰满。能在“知识传授”上站稳讲台的教师，绝对是一个素质高的教师。



阅读眉批

显然，在技术趋向昌明的年代，对“知识传授”更要有建立在新技术层面的认知和新知。事实上，在具体的教学中，“知识传授”的不到位，不出色，往往成为它的诟病。然而，这并不说明“知识传授”的不重要，相反显示改进完善的紧迫性。

单打一，不注重“知识传授”中的能力激发。一些老师只是将书本知识作为“知识传授”的孤本，讲来讲去重复而已，且仅为知识的单一“传”的说法和单调，而没有“授”的内涵的功底和功力。即使是知识，也可以讲得非常有力的寻味和睿智的点拨，这种建立在知识性上的能力激发与流于传声筒上的传递介绍不可同日而语。

光求量，不注重“知识传授”中的质地筛选。现在有些教师在课堂上满足于“满堂灌”，似乎说得越多越好，追求量的膨胀，而没有注重知识的质地。这样的“知识传授”不仅有误全貌，而且有损品质。“知识传授”如果失去了对品质的推崇，那样的传授即使再精彩也会误人子弟，违背了传授的法则。

不俱进，不注重“知识传授”中的技术运用。怕麻烦，不思进取，片面依赖老手法，沉湎于一成不变的拘泥中，在“教”与“学”边界与内涵发生变化时，不知所措。这样的“知识传授”，当然会贬值。

说到底，在现代技术高速发展的今天，“知识传授”仍然是教书育人的经典，在现代教育理念的引领下，在现代技术的配备下，“知识传授”可以做得更现代、更技术、更有魅力。

(苏军)

符号与教育

7 Seven

排列在6后面的数字。

幸运数字还得勤奋累积

- 七上八下，人们的心态往往是这样，教育就是让这种心态转危为安。
- 想象的教育总没有现实的教育来得实在。因为有许多人愿意想象美好，而不愿准备不测，事实上，美好与不测是并存的，只是程度不一。
- 7是个可以用来组合的数字。碰到7，要想到智慧的组合。

教师专业发展《直通车》

专业类



责任编辑：旭东



【温馨提示】 创新教育、素质教育，都是热门词儿。那么究竟什么是创新教育、素质教育，它们与教师又有什么关联，请看下文。

创新教育与教师

1. 树立创新教育的理念

“创新”、“创新教育”首先是作为一种观念提出的。任何一种新观念的提出，都是时代发展的必然结果。创造是现代人的本质特征，培养学生的创新意识和能力，是现代教育的出发点和归宿。因此，创新教育是走教育创新的必经之路。同时，新观念都具有超前性。

2. 营造创新教育的环境

教学活动是教师与学生、学生与学生之间的情感活动。俗话说通情才能达理，情是基础，理是目的。创新教育要注重人的情感投入，创设怀境、培养情感，使课堂充满人情味。

3. 创造性地使用教材

教材是教师实施教学内容和教学方法的载体，是学生学习知识、进行思维活动、发展探索能力的重要依据。现行教材中蕴藏着大量创新的好题材，如：“通过……，你发现了什么？”“想一想，还有别的解法吗？”等等。但教材具有通用性、共同性，同时又有简约性的特点，加上时代的变化，观念、知识的更新，往往显露出滞后性。这就要求教师联系实际，进行及时的充实和变通。

4. 创新教育与学生

a. 强调主体的参与。

b. 强调知识的应用。

(1) 课本知识生活化，培养应用意识。

(2) 重视实践，培养应用能力。教师要精心创设具有探索性、开放性的实践活动，引导和帮助学生灵活运用知识解决实际问题，使学生在自主探索的学习中提高应用能力。

素质教育

(一) 结合学科特点，有机渗透思想教育。

1. 结合教材，自然渗透。教科书中思想品德教育内涵十分丰富。教学中教师应积极挖掘并有意识地去揭示它们，让学生通过观察，得到感觉，从而自然地受到教育。



2. 见缝插针, 适时渗透。除思想品德和思想政治课外, 其他学科都有它自身的教学要求和教学任务。这就要求教师善于见缝插针, 抓住每一个教育时机, 适时向学生渗透。

3. 持之以恒、不断渗透。一种正确的思想、科学观点不是一朝一夕就形成和树立的, 它需要长期的实践, 反复不断地认识, 逐步形成或树立。这就要求教师在教学中持之以恒、进行不断地渗透。

(二) 正确处理主导与主体的关系, 优化课堂教学。

辩证唯物主义认为: 人是环境和教育的产物。教师虽代表不了学生外在环境和教育的全部, 但却象一面聚光镜一般, 把外部环境和教育对学生提出的要求和提供的条件, 集中起来发挥影响。这种影响反映在教学中, 就是教师在教学目标的确立, 教学过程的设计, 教学方法的选择等方面充分发挥主导性作用。但教师的主导作用必须也必然有一个落脚点, 这个落脚点只能是学生的学习。现代教学研究认为: “既然学生的学习是一种认识活动, 这种认识活动必须是能动的、主动的、独立的、……学生就当然是主体。”学生主体作用能否发挥, 关键在于教师能否有目的地把教学目标转化为学生的学习意图, 充分调动学生参与教学活动的积极性, 让学生做学习的主人。现代教学论把教与学的关系看作: “学这个主体是教主导下的主体, 教这个主导是对主体的学的主导。”这就明确指出了, 教与学双方相互依存、相互促进, 共同构成教学活动中辩证统一关系的两个侧面的关系。只有教师主导与学生主体的关系得到和谐统一的发展, 才能促进课堂教学的优化。

1. 合理确定教学目标, 并把它转化为学生的学习意图。

教师要在认真学习《纲要》的基础上, 根据教学内容的特点, 学生的认知规律和发展水平, 结合认知、技能、情感等要素, 分别制定学期、单元和课时目标。课堂教学目标要明确、具体, 便于操作。教学目标确定之后, 教师要在不断调控教学中发挥主导作用, 为学生创造较为理想的认识、思维条件, 有目的地把教学目标转化为学生的学习意图。

2. 精心设计教学过程, 让全体学生有效地参与学习的全过程。

教学过程是教师主导下的有计划、有组织、有目的、讲效率的学生个体的认识过程。这一认识过程是一个完整的系统, 它由复习铺垫、引入新课、探索新知、巩固练习、总结评价等环节构成。优化教学各环节, 是提高课堂教学效率的根本保证。要使全体学生都得到发展, 必须最大限度地让全体学生都能参与到教学的各个环节中, 避免由少数学生的活动代替多数学生的活动。教学过程中, 应具有这样的意识: 能让全体学生动口、动手、动脑的, 就不让少数或个别人代替。

3. 优化教师的“教法”, 教给学生“学法”, 让学生做学习的主人。

教学方法是指为了完成一定的教学任务, 老师和学生在共同活动中的方式。常用的教学方法有讲解法、谈话法、演示法、实验操作法、练习法、讨论法、游戏法、阅读法等等。教学有法, 但无定法, 贵在得法。在选择教学方法时, 教师要舍弃一



节课只用一种教学方法的做法,应根据教材内容、教学目标、学生的年龄心理特点、知识基础、接受能力等因素,采用不同的方法,把多种教学方法有机结合,综合运用。

(三)突出操作活动,培养学生的动手能力。

(四)培养学生良好的心理素质。

学生学习知识是为了发展,学生获得知识不是他们学习的终点,而是他们心理发展的起点。学生的心理发展包括认识的发展和意向的发展。认识的发展主要指一个人的认识能力的发展,如感知觉、记忆、思维等。主要表现在认识客观事物的敏捷、正确、深刻和完善程度,概括和抽象水平,以及应用知识解决实际问题的能力等。意向的发展,也有称为个性品质的发展,主要表现在对待客观事物的态度和行为方式,如需要、兴趣、情感、意志等。认识的发展与意向的发展是相互促进、相辅相成的关系。

1.创造良好的气氛效应,培养学生的成功感和自信心。

课堂教学是一种特定的群体活动,教师的任务是力求创造良好的班级气氛,并善于运用气氛去引发或转变学生的行为,这种气氛应该是和谐的、认真的、合作的、追求科学的一种学习气氛。创造良好的教学氛围,要求教师能够给予学生更多的注意、期望、鼓励、关怀和爱护。1968年心理学家罗森塔尔和雅克布森做的“皮格马利翁效应”实验,证明了教师对待学生的态度与情感是促使学生积极上进的物质力量。对于学生个体来说,感受到学习的成功,品尝到成功的愉快,才能树立学习的自信心。

2.组织学生在活动中锻炼意志,发展能力。

人的意志是在社会实践中锻炼出来的,对于学生来说,更多的是在学习活动中的锻炼。

创新教育

注重参与的广度和深度,培养学生的创新意识。

(一)注重参与的广度,让全体学生运用多种感官参与教学的全过程,实现参与“量”的飞跃。

1.采取多种形式,让全体学生参与学习。素质教育的基本观点是使每个学生原有的基础上得到生动活泼的发展,为学生获得终身学习能力打好基础。因此,课堂教学必须采取“合作研讨”、“分层教学”等多种形式,引导全体学生参与学习活动。

2.展示知识的形成,让学生全过程参与学习。教学过程是一个以学生活动为主的动态发展过程。在这一过程中,教师应有意识地创设教学情境,创造条件让学生进行各种实践活动,使学生把握知识的来龙去脉,受到恰当的思维训练,完成知识的“发现”和“获取”过程。教师引导学生通过准备性参与、尝试性参与、理解性参与和巩固性参与,从而达到全程参与的目的。



3. 调动多种感官, 让学生全方位参与学习。多种感官协同参与学习活动, 是最基本的、也是最重要的学习方法之一。读书、计算、操作、推理、判断等任何一项学习都不可能由眼、耳、口、手、脑某一感官独立完成。必须密配合, 才能使学习卓有成效。心理学研究也表明: 听觉通道的学习, 效率只有30%, 视觉通道的学习, 效率为50%, 而复合通道的学习效率可达70—80%。为确保学生的全方位参与, 教师在课堂上应给学生提供丰富的、充足的、典型的、较为完整的感性材料, 有目的地创设学生活动的空间, 放手让学生动手、动口、动脑, 使学生在生动活泼的实践中发现、认识、理解、掌握知识, 发展自己的认知结构。

(二) 注重参与的深度, 增强学生的独立性、主动性和创造性, 实现参与“质”的飞跃。

1. 培养自主意识, 增强独立性。“独立性”指对自己有信心, 相信自己能学好, 能通过独立思考来认识和判断问题、对自己的学习结果和策略能作出适当的评价, 并进行调控。

2. 调动积极因素, 增强主动性。“主动性”是指学生在学习时表现出的自觉性、积极性特征的总和。表现为对学习有兴趣, 能主动确定较明确的学习目标, 主动解决一些实际问题, 有积极参与各种教学活动的热情。教学中, 教师要创造条件, 调动学生的内在积极因素, 让学生成为信息的主动摄取者和加工者, 以自身的力量去主动作用于教师的教。

(1) 创设问题情境, 产生认知兴趣, 使学生“想学”。培养学生的学习兴趣, 是学生主动学习的前提。俄国教育家乌申斯基指出: “没有丝毫兴趣的强制性学习, 将会扼杀学生探求真理的欲望。”

(2) 教给学习方法, 具有主动学习能力, 使学生“会学”。“会学”是学生侧重于掌握学法, 主动探求知识, 提出新问题, 解决新问题。要想使学生主动听课、积极动脑、学会学习, 就必须教给他们科学的学习方法, 养成良好的学习习惯, 发展他们独立学、思、用的能力, 只有这样才能使学生真正喜欢学习、主动学习。

3. 注重思维发展, 增强创造性。人才最本质的特点在于创造。对学生创造性品格的培养, 主要包括创造意识、创造精神、创造思维、创造能力和创造人格的培养等。创造性思维是人的思维品质中最有活力、最有价值的方面。

(1) 发展学生的发散思维。

(2) 鼓励学生的直觉思维。



【温馨提示】 这是发表在文汇报文艺副刊《笔会》上的一篇文章，也许在一些读者看来，它更应该刊登在教育方面的副刊。为什么在这里推荐给大家，主要是文中说的故事很普通，但道理很深刻。尤其是对教育的另一种视野和对文化的另一种揣摩，看了会觉得很有“意思”，不知君以为然否？

让教育和文化归位

母亲和妻子同时落水了，先救母亲还是先救妻子？这道题，人们争论了好多年，答案莫衷一是。有人说先救母亲，因为她是我们的唯一，妻子还可以再找。有人说先救妻子，因为孩子更需要她。等等。真是两难，觉得这是一道无解题。后来的一天，突然发现，这道题不但有解，而且背后还暗藏着嘱咐，那就是让母亲和妻子都不要落水。这才是出题人的用意所在。在我看来，这是一个关于教育和文化的寓言。

用南辕北辙来形容现行的一些教育方式，似乎并不为过。

教育的第一使命应该是认识生命，让人们知道人有天性、禀性、习性。习性纯恶，需要去掉；禀性善恶参半，需要化掉；天性纯善，需要保持。教育的一切方法论，都应该为此服务。从能量的角度，天性向上，禀性平行，习性向下；从维次的角度，天性对应高维，禀性对应中维，习性对应低维；从幸福指数的角度，天性对应喜悦，禀性对应烦恼，习性对应痛苦；从性命关系的角度，天性体现在天命中，天命体现在使命上，使命体现在责任上，责任体现在本分上。本分圆满则责任圆满，责任圆满则使命圆满，使命圆满则天命圆满，天命圆满则天性圆满。天性圆满，教育完成。

永远从天性着眼，从本分着手，这是古人的教育框架。因此，教育应该紧紧盯着超越来进行。不但要完成生命的广度，更要完成生命的高度。把广度扩展一万倍，不如把高度提升一级。蚂蚁即使把它们认为的整个世界据为己有，还不如一跃为人。

所以，教育一定要回到对生命的认识上，回到对人的本性的唤醒上，回到对人的本能的维护上，回到人的根本性的教育上，回到孝敬中和等基本价值的培育上。但是我们遗憾地看到，许多家庭和学校，却在反其道而行之。

古人讲“道、学、术、技”，相较而言，“技”是点，“术”是线，“学”是面，“道”是空间。“技”层面的问题，用“术”来解决，易如反掌；“术”层面的问题，用“学”来解决，易如反掌；“学”层面的问题，用“道”来解决，易如反掌。可我们看到的现行教育，往往是重视“技”“术”有余，重视“道”“学”严重不足。如此，怎能培养出栋梁之材？

现在，人们拼命地送孩子上面包学校，学做面包的技术，上饼干学校，学做饼干的技术，唯独没有教给孩子如何生产面粉，如何给生命的面缸里装上面粉，孩子到时候面包也做不出来，饼干也做不出来。即使能



做出来一些，质量也有问题。

要让面缸里的面粉永远是满的，除了不断地往里装，同时，还要堵住漏洞。而要高效实现这两点，就要把人们由“技”引导到“术”，由“术”引导到“学”，由“学”引导到“道”，因为“道”是宇宙间最大的面缸，最优质的面粉，最高超的生产力。

看过这样一则故事：一天晚上，一位老太太听见有人喊了声“地震了”，抱了一大袋面粉就跑到院子里。一看，星星还是那个星星，月亮还是那个月亮，房屋还是那个房屋，根本就沒地震。她想把面再抱回去，不想挪也挪不动了。起初老太太是靠什么把这一大袋面粉抱出来的呢？本能。为什么又抱不回去了呢？从本能状态回到技能状态了。技能状态告诉她，能抱得动一大袋面粉是小伙子的事儿。这个分析判断一出来，老太太从本体层面掉到意识层面，本体状态的能量随之丧失了。

现行的一些教育问题就在这里，老师、家长拼命地教给孩子知识和技术，告诉他们抱这一袋面粉的时候，要先弓步，再马步，要憋住气，等等。孩子若先弓步，再马步，接着憋上三口气，房子早塌下来了。

所以说，教育的职责应该是维护本能，但现行的一些教育更多地在破坏孩子的本能，使人反而不知道如何生存了，甚至连亲近父母的能力都丧失了。有一个省高考状元，与母亲去旅游，途中常常把母亲落在后面很远距离都不知道，让母亲辛酸不已。显然，这个孩子心中已经没有母亲了。一个心中没有母亲的孩子，考成状元又有什么意义？“世界上最遥远的距离，是妈妈正在看着你，你却看着手机。”这句网络上流行的话折射出的亲情冷漠，值得我们反思。

教育应该把孩子带向生命的本质状态，让他拥有本质状态的五种品质——喜悦、圆满、永恒、坚定、心想事成，这才是教育应该完成的课题。古人讲“黄金非为宝，安乐最值钱”，要教孩子先“安”，先“乐”，先“明明德”，而不是如何囤积黄金。如果我们给一个人的养成教育中，不能扎下德行的根、喜悦的根、爱的根，他学得越多，痛苦越多，给这个社会可能带来的负能量也越多。

教育应该培养孩子在最日常的生活中享受最大快乐的能力。《朱子家训》讲：“黎明即起，洒扫庭除，要内外整洁；既昏便息，关锁门户，必亲自检点。一粥一饭，当思来处不易；半丝半缕，恒念物力维艰。宜未雨而绸缪，毋临渴而掘井。自奉必须俭约，宴客切勿流连。器具质而洁，瓦缶胜金玉；饮食约而精，园蔬愈珍馐。勿营华屋，勿谋良田……家门和顺，虽饕餮不继，亦有余欢；国课早完，即囊橐无余，自得至乐。读书志在圣贤，非徒科第；为官心存君国，岂计身家。守分安命，顺时听天。为人若此，庶乎近焉。”这一系列，都无一例外地教子孙在最简单、最日常化、最生活化的现场享受生命。

教育应该首先开发孩子的智慧，而不是堆积知识。知识和智慧是有区别的。举个例子，我要走进一个会场，进了门以后，没开灯，只听外面的朋友描述，进场向右转，走几十步，上三个台阶，向左转，走十几步，再上一个台阶，那就是你的位置。这是知识。智慧是什么呢？进门先把灯打开，其他一切都不需要讲也不需要记了。



在古人看来，要开智慧，必须先培养定力，而要培养定力，就必须知止。“知止”有两层意思，一是知道什么该拿起，什么该放下，哪个道能走，哪个道不能走，哪些事能做，哪些事不能做，二是让“知”止息。事实上，“知”一旦止了自然就在定中。“知”是念头组合，念头停止，安静就会到来。就像睡眠，只有在意识停止之后才能实现。因此，在专和博之间，古人更注重专，因为专容易定。

古人讲究一通百通，讲究悟性，而不是知识的积累，因为积累再多的知识，也不能反映宇宙之万一，但是有了悟性，开了智慧，一切都会豁然开朗。

决定一个人成功的最关键因素，既不是才华，也不是热情，而是价值观。才华和热情是中性的，正面价值观主导时，它产生正能量，负面价值观主导时，它产生负能量。由此可知，为什么历史上有好多非常有才华的人，最终并不能取得成功。现在的情况是，无论是家庭还是学校，大多把目光盯在教育对象的才华上，关注价值观的不多，这样，就不难理解著名的“钱学森之问”了。

要让文化归位，就要首先搞清楚什么是文化，什么是真正的文化。真正的文化是什么呢？在我看来，文化是一种把人带向高级生命认同的力量，一种把人从物质倾向带向精神倾向，又从精神倾向带向自然倾向的力量。历史一再证明，要想天下大治，国泰民安，必须让真正的文化归位。

真正的文化是价值系统，它是一种改造力、引导力、建设力、和谐力：让不孝敬的人变得孝敬，不尊师的人变得尊师，不爱惜资源的人变得爱惜资源，不爱国的人变得爱国，不敬业的人变得敬业，不诚信的人变得诚信，不友善的人变得友善，低趣味的人变得高雅。一句话，让高耗能生命变成高能量生命。它应该是优秀的中华优秀传统文化的当代化，优秀的西方文化的中国化。

《乐记》有言：“奸声感人而逆气应之”、“正声感人而顺气应之”，只有正念才能生正气，才能产生正能量。要提高中华民族的整体能量，我认为首先要扶正中华民族的集体意识，强化中华民族的集体无意识。这样，优秀的中华民族传统文化才能成为全社会共识，否则，学校在教，家庭在消解，政府在倡导，社会在消解，结果只能是零。这也就是古人讲“礼乐不可斯须去身”的原因，因为“心中斯须不和不乐，而鄙诈之心入之矣；外貌斯须不庄不敬，而易慢之心入之矣”。

文化最终体现在一个民族的思维方式、生活习惯上，一定意义上，它就是人们的思维方式、生活习惯。只有如此，文化才能成为永恒生命力。因此，要让文化归位，就要让优秀的中华民族传统文化再度成为人们的生活方式、工作状态。

“大乐与天地同和，大礼与天地同节”，“春作夏长，仁也；秋敛冬藏，义也”，这种与天地的“同感”，既是中华优秀传统文化的精髓，也是中国人的基本思维方式。正是这种同感性，让人们心中有孝、有敬、有惜、有谦、有中、有正、有和、有爱。正是这种同感性，让中华民族生生不息，天长地久。

激活这种同感性，维护这种同感性，应用这种同感性，正是教育和文化的天职。
(郭文斌)



放慢知识的脚步，回到核心基础

如果说过分追求知识是导致我们远离智慧，是对基础教育之“基础”的理解之“错”，那么我们就必须拷问，基础教育之“基础”的本质究竟是什么？

基础教育的本质就在于它的“基础性”，它是与处在基础教育阶段的学生特点相联系的，它的特征就像是生命科学试验的“培养基”，其作用在于为处在本阶段的学生下一个阶段的发展和成长奠定基础，它必须有“够用”但不“过度”肥沃的土壤，有个性但不失平衡的生态。

事实上，无论身处什么时代，我们都必须始终坚守基础教育的“基础性”。唯有坚守“基础性”，我们的教育才不至于偏离轨道走向或唯智，或唯才，或唯考……进而出现“抢跑教育”。当然，随着时代的变化，“基础性”的内涵也在不断地拓展和丰富。

1977年，联合国教科文组织在肯尼亚首都内罗毕召开高级教育计划官员讨论会，对基础教育进行了广泛而深入的讨论，指出“基础教育是向每个人提供并为一切人所共有的最低限度的知识、观点、社会准则和经验”的教育。1990年的世界全民教育大会中又一次明确基础教育的定位，认为基础教育的“基础”体现为基础知识、基础经验、基本学习需要。在我国，《教育大辞典》认为“基础教育是对国民实施基本的普通文化知识的教育，是培养公民基本素质教育，也是为继续升学或就业培训打好基础的教育”。

在这里，“基础”的内涵包含了普通文化知识、公民基本素质。总的说来，对于基础教育的“基础”，其内涵与外延目前大致存在三种取向：知识取向，强调基础知识的传授，包括基础的人文社会知识以及自然科学知识；能力取向，强调基本能力的训练，包括基本的读、写、算能力以及基本的学习能力、实践能力；道德取向，强调基本道德品质的培养，包括最基本的个性品质，如自尊、自信、自强以及最基本的社会交往道德品质，如宽容、友善和诚信，等等。

然而，在笔者看来，这三者都是对基础的“泛化”性描述，尚未揭示出基础教育中“基础”的最本质特征：不可或缺性、生长发展性，即被涵盖在“基础”中的元素，应该是最基本的、缺少便不足以为继的，同时，又是不必过量和过度发展、能为未来留出更多发展空间和发展余地的，能让未来的发展具有更强的可持续性的内容，对于这些内容，笔者称之为“核心基础”，或者说，基础教育中的基础所具有的本质特征就是它的“核心性”，是基础教育的DNA。核心基础的内涵：“核心性”有什么特征？

这里所谈的“核心基础”，必定是奠定学生个体健康成长与终身发展所必需的内涵。知识、能力、素养的基础性元素。它是指引基础教育改革方向的新目标体系，是超越了传统知识取向、能力取向和道德取向的“核心元素”。

近年来，伴随着“第四次工业革命”的到来，为了适应复杂多元与快速变迁的时



代需求，许多发达国家包括经济合作与发展组织成员国等，都纷纷摒弃传统的能力（ability）、技能（skill）、知能（literacy）等概念，重新去寻找未来社会基础教育的DNA，即努力去找到能够更贴切地描述基础教育之“基础”的概念。其中，有联合国教科文组织所提出的“五大学习支柱”概念，这显然是对能力本位的教育目的观的一种反思和革新；也有欧盟的“关键能力（Key Skills）”概念，强调“关键”或“核心”；还有OECD（经济合作与发展组织）的“核心素养（Key Competency）”概念，它被界定为每个个体实现“成功生活”与建设“健全社会”所必需的知识、技能、态度、情感与价值观的集合体概念，它是动态发展的。不管是哪个概念，它们都反映出一种新的趋向，即新时代基础教育的“基础”需要重新审视和界定。而我们所倡导的“核心基础”也正是顺应这一改革和发展趋势提出来的。

第一，这些基础元素将在人的发展与成长中持续发挥作用。它一旦获得，就不会轻易丧失且恒久发挥作用，具有高持久度。如学习能力，能自主选择学习对象，采用适合自我的学习方法和策略，具有终身学习的愿望和习惯。这样的核心基础必然伴随着人的一生，对个体的自我完善与发展持久产生作用。

第二，这些基础元素将在人的发展与成长中广泛发挥作用，它们不仅在学习活动中，而且在未来的工作与生活中、在人从事活动的各个领域中都能发挥作用，具有高迁移度。

如沟通交流素养，具备主动沟通的意识，能根据不同的情境和不同的目的采用恰当的方式进行口头或书面交流，这种素养已成为当代各类职场的必需，并成为决定个体成功与否的关键要素。

第三，这些基础元素将在人的发展和成长中，与其他要素的获取和发展密切相关，具有高关联度。如思维能力，具有归纳、演绎、比较、想象和创造等能力，并且具有良好的思维品质。而思维能力的发展水平能决定个体解决问题的能力水平，也影响个体获取基础知识的程度。

第四，这些基础元素将在人的发展与成长中被其他要素高度依赖，是其他要素进一步发展和提升的基础，具有高依存度。如健康素养，尤其在当今社会，身心健康已经成为个体成长和发展的基础元素和重要前提，其他许多元素的发展都依赖于此。简言之，没有了健康，个体其他方面的发展都会受到制约。

笔者在此所倡导的“核心基础”必然具有上述基本特征，同时它还与“普通基础”和“拓展基础”有所区分。与“普通基础”的区别是，仅就“基础”而言，个体在成长和发展的过程中需要具备的基础元素不下几十种，但“核心基础”则是这些基础中的基础，它最显著的特征就是“关键性”。与“拓展基础”的区别是，“核心基础”是所有人都必须掌握的普适性基础，它对于绝大多数青少年在未来学习与发展中的良好表现具有较强的解释力；而“拓展基础”则是超出核心基础水平之上的高阶发展，包括基础的广度与深度两个方面，它对于少数极为优秀的青少年在未来学习与发展中的突出表现具有较强的解释力。



核心基础的外延：包括哪些具体内容？

作为奠基人一生发展与基础教育之基础的“核心基础”，它的外延包括了知识体系中的“核心知识”、能力体系中的“核心能力”和素养体系中的“核心素养”。必须说明的是，这三个核心基础要素彼此之间不是并列的关系，而是相互交融、相互促进、相互影响的关系，比如，核心知识的掌握与核心能力的形成是不可分割的，因为个体在获取、整合和运用知识的过程中形成了实践与创新等各种能力，核心能力的形成与提升也必定是在掌握知识的基础上实现的，没有核心知识和核心能力的奠基，个体发展的核心素养形成也可能是一句空话。然而，同时又必须强调的是，由于知识的掌握和能力培养、素养养成之间并非简单的正向关系，所以必须妥善摆正这三者之间的关系。

核心知识 美国的赫希教授一直努力倡导和发展起“核心知识基础（Core Knowledge·Foundation）”的教育改革，至今已经取得了一定的成效。那么，核心基础中的“核心知识”究竟指的是哪些知识呢？在众多的知识分类体系中，较为广泛被教育领域所接受的知识分类是四分法，即陈述性知识、程序性与策略性知识、元认知知识。我们所倡导的核心知识是指陈述性知识中最有迁移性的概念性知识、程序性知识以及元认知知识中有助于指导学习者进行自我程序与策略建构的基础性知识。

核心能力 自20世纪20年代起，能力本位教育理念就已在西方发达国家的职业教育中出现，随后迁移到基础教育领域中，掀起了能力为本的教育改革大潮。关于能力概念的界定，观点各异。但一般而言，能力可分为通用能力、可迁移能力和特殊能力。而这里所倡导的“核心能力”主要指的是可迁移能力，且指在解决各种问题的过程中最能起决定性作用的能力，它不仅是直接影响能否完成活动的基本条件，而且对于解决问题的效率和品质具有高解释力。那么，核心基础中的“核心能力”究竟包括哪些能力？基于对当前我国基础教育现状的反思以及学生认知发展的规律，我们所倡导的“核心基础”之核心能力有两个：思维能力与问题解决能力。其中，思维能力是核心能力的核心，而思维能力的核心包括了创造力和想象力。基础教育阶段的学生正处于思维能力发展，尤其是创造力和想象力发展和培育的关键期，错过这一关键时期，思维发展不仅会受到限制，甚至可能遭受不可逆转的损失。再加上，在知识经济时代，创造力与想象力还是未来支持学生个体在各个领域内积极发展、创造出社会价值的重要抓手。

问题解决能力是思维能力运作的表征，是思维能力的物化结果。特别要强调的是，学习的意义和价值就在于解决问题，学习应该以问题为基本线索，所有的学习活动都应该都是为了寻找解决问题的途径，包括理论问题和实践问题，而不存在纯粹的为了学习而学习。基础教育阶段，学生的问题解决能力包括两个方面，一是运用所学知识解决实践问题的能力，二是运用知识创造性地解决问题的能力。

核心素养 随着时代的变迁，人们的能力观在逐渐发展，基于传统基础教育目标



而发展起来的能力标准的局限性渐渐得以暴露，传统的知识与技能目标显然无法囊括新时代对学生学习结果的期待与要求。因此，基础的知识技能目标在各国的教育目标中逐渐发展成为“掌握核心内容、培养态度倾向、运用整合推理”或“知识、能力、态度情感”三者的整合统一。显然，传统的能力概念已经不再适用，无法代表新时期的教育目标，这也就进一步催生了“素养”概念的产生。为了把握住基础教育的“基础”这一根本，素养中的“关键素养”、“核心素养”得以强调和凸显。近年来，随着以 OECD 为代表的国际性组织纷纷启动对“核心素养”的界定和遴选工作，“核心素养”已迅速发展为新世纪基础教育课程改革的新基础。究竟什么是“核心素养”呢？在 OECD 看来，它是一个动态发展的、整合了知识、技能、态度、情感与价值观的集合体概念。在笔者看来，“核心素养”指的就是那些一经习得便与个体生活、生命不可剥离的，并且具有较高的稳定性、有可能伴随一生的素养。其根本特质不在于量的积累，而在于生命个体品质与气质的变化和提升。

从基础教育的特质出发，我们思考，究竟什么是中小學生必须养成的素养呢？即对于他们而言，什么素养更为重要、不可或缺？笔者以为最核心的是两大素养：“学习素养”和“关系素养”。

学习素养包括学习的愿望和主动学习的动机、自主学习能力以及信息处理能力。在学习素养中，学习兴趣，即学习动机素养又是核心中的核心。对于中小學生而言，奠定良好的学习素养显然是最重要的任务，因为这关系到是否能够顺利过渡到下一个阶段的任务。如果中小學生离开学校的时候，不是带着“渴求知识的火花”、“浓厚的学习兴趣”、“质疑的学习精神”，而是装着满脑子的知识却带着既不会学又厌学的情绪，那他恰恰拥有最薄弱的基础。我们知道，哈佛学生“学会”的不多，但是他们随时“会学”、“愿学”、“满脑子问号”，这就是最好的学习素养。

关系素养主要涵盖人格与心理、生理（对自己、生命）以及品质与品德（对他人、社会、自然）两大方面。前者主要是与自身、与生命的关系素养，要求学生能认识自我、悦纳自我，能自我规划、自我约束和自我调节，有强健的体魄和健康的心理品质。后者主要是指与他者的关系素养，要求学生有团队合作意识和合作能力，有沟通意识和交流能力，有国家认同、国际视野、社会公德、社会责任，能够形成可持续发展观，自觉关心生态与保护环境，等等。

作为个体发展基础的核心素养，其结构是多层次与多维度的，各种素养之间交叉影响，共同促进个体发展。而与核心知识和核心能力相比，核心素养更具综合性，也更具稳定性、开放性与发展性。

（摘自《人民教育》2015年第7期 王红 吴颖民）



阅读眉批

符号与教育

8

Eight

排列在7后面的数字。

所有好方法在一堂课上见——浪费

- 把所有的好事都排在这一天，恐怕这一天不堪重负。企图把所有好的方法用在一堂课上，结果反而显得没有章法，而且有作秀之嫌。即使好的东西，溢满也是浪费的。
- 用完整来要求一切教育的过程，往往会适得其反。
- 教育并非是“天堂”，有时也有地狱的“陷阱”。只是你要分得清哪些是“天堂”，哪些是“地狱”。过度教育、过头教育、过分教育，都将脱离健康的轨道。

教师专业发展《直通车》

实践类



责任编辑：燕子



教师“十大美语”

1. 错了别怕，咱们再来一次！
2. 你是最棒的孩子！
3. 孩子，世界上总有一扇门为你而开！
4. 我相信你，你能做到的！
5. 过去不代表将来，相信自己一定可以！
6. 学生是你的孩子，也是我的孩子。
7. 教室是允许出错的地方。
8. 没有失败，只有暂时停止的成功。
9. 学习不怕起步晚，成才不怕起点低。
10. 宁可让你现在怨我一阵子，也不愿你今后恨我一辈子！

教师“十大禁语”

1. 你不学可以，但不要影响其他人！
2. 就你事多，快点，我很忙！
3. 你父母是干啥的？
4. 没见过像你这样的学生！
5. 我真的受不了你了！
6. 我就知道，你改不了！
7. 你怎么越来越差了？
8. 不想听的可以睡觉！
9. 你要不想学就回去！
10. 我怎么一点都感觉不到你们年轻的朝气！





【温馨提示】 师资队伍建设是实现优质教育的重中之重。宝山推出的“百名新秀在课堂”，就是为有发展愿望和发展能力的教师提供切磋、竞技的平台，使更多的教师从“新秀”变为“最有价值的一员”。

“云教育”模式华丽丽地来了

宝山 110 个学科基地闪亮登场 助推教师专业发展

“云计算的基本原理是，通过使计算分布在大量的分布式计算机上，而非本地计算机或远程服务器中。这使得企业能够将资源切换到需要的应用上，根据需求访问计算机和存储系统。”

——IBM 高性能按需解决方案团队副总裁 Willy Chiu

“云教育”时代已华丽来临

“云计算”实现了大数据计算的网络化，从此，个人处理大数据不需要走“将家庭计算机升级为超级计算机”的“不可能实现”的老路，而是可以通过云端的大量分布的计算机，实现最优化的运算过程。宝山区教育局在教师队伍建设中运用“云”的概念，开启“区域布点+优势配备”的培养培训模式，助推教师专业化发展。

2015年9月24日，宝山区“万名教师提质工程学科基地”命名启动仪式在行知中学举行。仪式上共命名了110个学科基地，它们将承担全区见习教师的培训任务，承接提升学科质量的重任。这110个学科基地的成立开启了宝山教师队伍建设的“云教育”模式。

◆模式特质一

每个学科基地都仿佛是“高效的分布式计算机”，拥有优质的配置；而110个分布在宝山各地的学科基地，又共同构架成为宝山“教育云”的基本网络。

◇链接：学科基地资质

资质一

曾荣获宝山区第六届、第七届优秀教研组的学科团队；或属于区名师工作室、学科研究团队、学科教学指导团的主持人所在学校的教研组；或区首席教师、区学科带头人所在学校的教研组。

资质二

学科团队成员热爱教育事业、热爱学生，师德高尚，敬业乐业，无违反教师职业道德的行为。



资质三

学科团队成员年龄与专业能力结构合理，至少有一名区级以上骨干教师引领，其他团队成员任教本学科的教龄在5年以上的占80%，团队成员可以由教研组全体教师组成，也可以遴选优秀教师重新组建。

资质四

学科团队成员业务实绩显著，有60%以上教师参加过区级及以上中青年教师教学大奖赛并获等第奖，或具有区级以上现场公开教学、公开展示、公开讲座等相关经历。

资质五

学科团队中具有良好的教研、科研氛围，有近三年与学科教学相关研究成果的。

◆模式特质二

每个学科基地都拥有强大的服务能力：它们承担学科自身建设和师资培训任务两类职责，是宝山区学科教研和师资培育的主阵地。区教师进修学院将在学科教学研阵地，区教师进修学院将在学科教学研究、课程建设指导、优秀经验交流、实践智慧提炼等方面，为学科基地的建设与该项工作的推进提供专业的管理与指导服务。在学科基地的建设中，将通过区教育局与学校上下联手、学校间左右联盟、进修学院与各校联合等形式，共同做好见习教师基本入门的带教培训、骨干教师的重点培训、特色教师的定制培训工作。

◇链接：学科基地职责

根据区教育局综改方案、区“十三五”师训工作目标任务及优势学科建设的相关要求，区学科基地承担“学科自身建设+师资培训任务”两大类职责。

职责一 夯实学科自身建设

A. 主题化教学研究。重视学校学科教研组（团队）建设，引领开展“主题化教研”活动，以解决教学实际问题为目标，形成有效的教学方法、教学经验和教学策略。

B. 梯队化教师培养。重视学科基地成员的培养，形成学科教师梯队，通过带教青年教师、承担公开教学、开展主题化教研等途径有针对性地培养学科优秀教师，为输送区级、校级骨干教师做好人才储备工作。

C. 区域化辐射引领。对接区名师工作室、学科研究团队、学科指导团工作项目，承担学科研究、公开教学、联合教研等任务，在区域学科建设中发挥辐射引领作用。

职责二 承担师资培训任务

D. 规范化见习培训。根据区见习教师培训相关要求，完成学年见习教师规范化培训任务（每周一天学员到基地开展培训+每周半天指导教师到学员所在学校开展指导），帮助新教师更好、更快地胜任学科教学岗位。

E. 模块化课程开发。按照区教师进修学院师训与教研的要求，完成教师全员培训区级实践类课程的开发任务，协助做好至“十三五”末教师培训工作。



阅读眉批

◆模式特质三

每个学科基地都可以“按需提供服务”。现在，对于任意学科的宝山年轻教师，都可以“访问”符合自己发展需求的学科基地作为“加油站和孵化器”。如此，每所学校在基础教育质量达标的前提下，又可以互通有无，真正做到特色学科“专而精”，从而在“追求以质量为核心的教育公平”道路上，驶上一条快车道。

符号与教育

9

Nine

排列在8后面的数字。

无限夸大教育功能等于让教育不堪重负

- 教育能影响人，但不能完全左右人。因为教育有其通过内因起作用的特性，而且人生活在社会上，客观环境的影响不能低估。
- 把教育当成能挽救一切人，那是夸大了教育本身的功能。教育，能对一个人产生影响，这种影响是量的程度影响，有时并不能起到质的巨变。



从“新秀”到“MVP”： 宝山区“新秀教师在课堂”活动等你来！

【名词释义】

“MVP”是英文“Most Valuable Player”的缩写，美国国家篮球协会有“MVP球员”，意为“最有价值球员”。现在这个词语已经延伸到各个领域。和最有价值球员一样，有价值的教师应该是能带领团队取得成绩、发挥核心作用，孩子喜欢、家长认可、领导欣赏、同事悦服、自我认同的好教师。

在教育综合改革大背景下，宝山区依托上海市教师学研究会名师资源，积极引入“新秀教师在课堂”培养项目，为区内百名新秀教师搭建专业成长的磨砺展示平台，开辟专家课堂指导通道，实施优秀青年教师延伸培养助力计划，为宝山教育提供青年后备人才保障。

宝山成立“讲台联盟”

课堂和讲台是教师教书育人的主阵地，也是教师成长发展的大舞台。举办“百名新秀教师助力成长”活动，旨在搭建一个课堂教学研讨与交流的平台，通过建立“讲台联盟”，开展主题性研究讨论，引导新秀教师聚焦课堂教学，提升综合素养和专业水平，不断锤炼思想深度，彰显教育魅力。

快来参加“选秀”

您有独特的教学理念和教学思想么？您曾在省市级专业杂志上发表过一定数量的论文，或在市、区级教学评优中获得等第奖么？您是否还是年龄不超过45周岁的区级以上骨干教师？如果是，请参加“新秀教师在课堂”，来实现自己更大的教育梦想！

选秀之路

以“教师个人申报+组织推荐”相结合的方式来确定新秀教师人选，并根据学科、学段的维度，建立新秀人选储备资源库。



从“新秀教师”到“MVP教师”

★一听：聆听专家报告

新秀教师聆听专家学科报告，内容可以是学科前沿信息、课程改革发展、课堂教学变革、教学评价微探等。

★二研：确定研讨主题

以学科学段为单位，由指导专家和新秀教师根据当前学科教育发展现状和新秀教师研究意愿，商定研讨主题（课题）。

★三磨：打磨教学设计

根据所定主题，指导专家与新秀教师共同分析教材学情，选定教学方法，形成教学设计。

★四展：新秀教师展示

由新秀教师执教一堂公开课，并做一场微报告，汇报阐述学科教学思想。

★五看：特邀名师示范

由特邀名师进行同课异构活动，为新秀教师提供学习的范例。

★六评：教师发展会诊

由特邀名师与特邀专家组成专家组，通过评课和报告点评的方式，研讨提炼新秀教师的教学特点和思想亮点，并为其后续发展指点迷津。

★七亮：凝练教学风格

经过全程学习实践，在名师带领下进行反思梳理，新秀教师撰写个人成长档案，并以学术论文、课例报告、微视频、专著等多种方式呈现研究成果，形成教学风格。

联盟福利

以此为纽带，我们下接“万名教师提质”，上承“高端教师打造”，左牵“学科基地创建”，右挽“骨干团队研习”，“讲台联盟”为您的教师生涯量身定做全方位提升的平台。



新秀教师在课堂

【编者按】 为深化课堂教学交流与研讨，激励青年教师扎根课堂、坚守讲台，在上海市教育委员会指导下，上海市教师学研究会推出“新秀教师在课堂”教学展示与教学论坛系列活动。2015年12月23日下午，数学学科专场在上海市行知中学举行。

在教学展示环节，来自上海市宝山区行知中学的新秀教师李晓郁和来自江苏省太仓高级中学的专家教师偶伟国，围绕高一年级教学内容“简单的对数方程”进行“同课异构”，给观摩活动的教师们众多启示。

【新秀教师简介】

新秀教师——李晓郁老师

李晓郁，中共党员，高中数学高级教师。曾在上海市高中青年数学教师教学交流与评选中荣获一等奖，第三届全国高中青年数学教师优秀课观摩与评比荣获二等奖。现为宝山区教育系统高中数学“学科带头人”、上海市教育系统“名师名校长”培养工程三期学员。

曾参与中国电教馆的国家级课题《东西部地区高中数学学科校际互动研究》，同时领衔区级课题《运用教材“新增”栏目培养学生研习方法》的研究，均已结题。在各级各类杂志发表论文《数学课是这样“备”出来的》、《论高中数学情感目标的落实现状及策略》、《运用教材“新增”栏目培养高中生数学研习方法的实践》和《高三数学教学的误区与思考》等，其中《数学课是这样“备”出来的》被中国人民大学的《中学数学教与学》杂志收录。





【新秀微报告】

今天我这样“备”学生

随着教育的不断深入，在今天的备课中，我们开始越来越多地考虑学生的感受、分析学生的意识，这就要求在备课时，一方面要从学生思维方式出发，确定合理设计教学过程，另一方面要依据学生认知的最近发展区，从学生熟悉的情境和已有的知识基础出发，对教材进行适当重组和整合，使学生在掌握基础知识的同时，感受学习的意义。

一、因人而异，设计多样的教学切入点

美国教育心理学家奥苏贝尔曾经说过：“如果我不得不把教育心理学还原为一条原理的话，我将会说，影响学习的最重要原因是学生已经知道了什么，我们应当根据学生原有的知识状况去进行教学。”要让学生通过一节课的学习有所收获，在备课中，教师应预先考虑到课堂上学生可能出现的情况，在了解学生原有知识经验基础上，确定教学的切入点，提前作好引导准备，这样就能根据教学对象的实际能力确定教学的起点，顺着学生的思路设计的教学过程，能更好地满足学生心理上的需求。

在推导“等差数列前 n 项求和公式”时，考虑到学生的原有知识各有差异，事先预设了两种学生可能会出现的情况：可能一是学生运用等差数列的性质（教材内容始终未出现，所以须先加以证明）或用等差数列的首项、尾项和公差来表示该等差数列，然后用“倒序相加法”推出结论。由于事先已做好铺垫，因而学生容易想到；其二是学生先用 a_1, d, n 示数列，然后再用 a_1, a_n, n 来表示 S_n 。由于学生刚学过等差数列的通项公式，因此也有想到的可能。具体的公式推导设计方案如下：

提问：已知等差数列 $\{a_n\}$ ，则其前 n 项和 $S_n = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$ 如何求？

- ① $S_n = a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_{n-1} + a_n$
- ② $S_n = a_n + a_{n-1} + a_{n-2} + \cdots + a_2 + a_1$

预案 1:

将①②相加得：

$$2S_n = (a_1 + a_n) + (a_2 + a_{n-1}) + (a_3 + a_{n-2}) + \cdots + (a_1 + a_n)$$

(这一特殊性质： $a_1 + a_n = a_2 + a_{n-1} = a_3 + a_{n-2} = \cdots$ 必须加以证明)

$$\text{或者 } 2S_n = (a_1 + a_n) + (a_1 + d + a_n - d) + \cdots + [a_1 + (n-1)d + a_n - (n-1)d]$$

$$\text{由此得：} S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$$



(至此得到了一种等差数列前 n 项和的表示,它的前提是知道 a_1, a_n, n 。而通常情况下确定一个等差数列,只需确定 a_1, d 。那么,已知 a_1, d, n , 怎样求 S_n 呢?)

将 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 代入得: $S_n = na_1 + \frac{n(n-1)d}{2}$

预案 2:(学生先得出下面解法:)

$$S_n = a_1 + (a_1 + d) + \dots + [a_1 + (n-1)d] = na_1 + [1 + 2 + \dots + (n-1)]d = na_1 + \frac{n(n-1)d}{2}$$

(以上解法归根结底是通过用 a_1, d, n 表示数列中的各项把问题转化为求一个特殊等差数列 $1+2+\dots+(n-1)$ 的和,而它正是“倒序相加法”的应用。等差数列的通项公式可用 a_1, d, n 表示。那么,已知 a_1, a_n, n , 怎样求 S_n 呢?)

将 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 代入上式得: $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

预想学生在学习可能出现的问题及预设解决这些问题的策略。这样,就能防止因脱离实际、传授内容过深而使学茫然不懂,或过浅而使学索然无味;就能抓住学生心理,进行有针对性地讲解与训练,使教和学有机地结合起来;就能一把钥匙开一把锁,启发诱导、达到教书育人的目的。

二、因势利导,攻破教学的难点

教师备课特别要注意时刻把握学生的智力水平和接受水平。教材上的知识内容有些在教师看来似乎很容易,三言两语就可说清楚,但站在学生的智力水平上来接受这一知识,可能就把学生难住了。因此,教师在备课时要注重换位思考,针对学生知识和经验所不能建构的那部分内容,根据学生的智力水平和接受知识的能力,引导他们实现知识的由易到难的转化,使学生的认识得到提升。

弧度制的建立一直以来是一个教学难点。学生会非常困惑:为什么要建立弧度制?如何建立?建立是否合理?等问题。究其原因首先是一直以来他们习惯用“度”来度量角的大小,猛然间换一种度量单位会觉得难以接受。我先从引入天文学中常用距离单位“光年”,通过一系列类比引出新的角的度量单位的学习,使学生切实感受到建立弧度制的必要。

弧度制概念(教案)

(一) 引入

师:当我们把角的概念推广到任意角之后,就能对生活中各种不同的角作出准确的描述。我们知道重量、长度都有不同的度量单位。

(举例:天文学上,光年表示光在一年内所经过的距离,它经常作为度量天体之间的距离的单位。)

指出:现在角的范围扩大了,应用广泛了,那么是否能为角定义不同的度量单位呢?事实上角的度量单位也是多元的。

说明:通过与长度、重量单位类比,激发学生探究另一种角的度量单位的兴趣。



接下来的设计重心在于探究弧度制的建立过程，并从中使学生初步了解定义一个新单位的基本原则和方法，体验建立弧度制的科学性与合理性。其间安排了有两次小组合作学习，在教师的引领下学生通过探究、合作、交流，自主获得一种新的度量方法。这样既有利于知识的掌握，又有利于学生合作、交流能力的提高。

（二）探究弧度制的建立过程

师：所有的度量单位都不受被测物体的影响，所以当我们建立一种新的度量单位时同样需要遵循这个原则。

说明：让学生了解定义一个新单位的基本原则。

师：以前我们学了角的一个度量单位——度，请回忆：“1度”是如何定义的？

说明：利用几何画板演示，体现“1度”的定义是合理的。

学生探究：在圆心角确定的扇形中，弧长和半径是否是定值？弧长和半径之间有什么关系？如何利用这种关系建立一种度量角的新的方法？

（学生以四人为一小组合作学习）

（利用几何画板演示扇形的圆心角确定时，弧长和半径的比值是个定值）

师：利用技术手段直观验证了弧长和半径的比值是一个定值，请同学对此结论做出严格的证明。

引导学生得到：既然扇形的圆心角确定时，弧长和半径的比值是个定值，那么我们可以用这个比值的不变性来定义一种度量角的新的单位。

师：当比值为1即弧长等于半径时，弧所对的圆心角叫做1弧度的角。用“弧度”作单位来度量角的制度叫做弧度制。（利用几何画板演示1弧度的角）

说明：（1）通过小组讨论及全班交流，完成探究过程，并培养学生合作与交流的能力；

（2）通过演示，促进学生对1弧度角形成的直观感受。让学生体验弧度制的发生过程，学会定义一个新单位的基本方法。

深入探究：填表并归纳出 l 、 r 、 α 之间的等量关系

点B所转过的弧长 l	OB旋转的方向	所成角的弧度数 α
r	逆时针方向	1
$2\pi r$	逆时针方向	
$2r$		-2
πr	顺时针方向	
$100r$	逆时针方向	
		-1000π

（1）学生完成表格并通过小组讨论得到弧长、半径、圆心角的弧度数的关系式

$$|\alpha| = \frac{l}{r}$$



(2)指出：“弧度数”是一个实数。

说明：这是本节课的第二次小组合作学习，通过练习加深学生对弧长、半径、圆心角的弧度数的联系，并利用组内互助及组间交流来掌握这一等量关系。

学生的疑虑就是教学的难点，它会直接影响新知识的接受。作为教师要会预先意识到这一点，在备课时善于转换到学生的角度来思考这些疑虑，采取措施加以引导，努力在课堂上突破教学难点。

三、因题制宜，落实情感目标

学生“情感、态度和价值观”的发展作为学习目标之一，受到了越来越多的教师和教育研究者的重视。然而，情感、态度和价值观中的预设目标与生成性目标却给教师提出了更高的要求。与生成性问题的处理相比预设目标则需要教师在“备”课要有意识地将情感的培养渗透在教学的整个过程中，而且它并不是通过几节课就可以实现的，是一个长期的任务。

在讲《直线与抛物线的定点问题》复习课中，我设计了这样一组问题：

问题1：我们知道：在平面直角坐标系 xoy 中，设直线 l 与抛物线 $y^2 = 2x$ 相交于A,B两点，若直线 l 过定点 $(3,0)$ ，则 $\overline{OA} \cdot \overline{OB} = 3$ 是一个真命题。若围绕着这个问题作逆向的思考，你可以探究一个怎样的问题？

问题2：若你所设计的问题是：在平面直角坐标系 xoy 中，设直线 l 与抛物线 $y^2 = 2x$ 相交于A,B两点，若 $\overline{OA} \cdot \overline{OB} = 3$ ，则直线 l 过定点 $T(3,0)$ 吗？这个猜测正确吗？

问题3：如问题2的猜想不成立，那它什么时候是成立的呢？（结论：只有当直线 l 与抛物线的交点A,B位于 x 轴两侧时，所有直线 l 才过定点 $(3,0)$ ；如果直线 l 与抛物线的交点A,B位于 x 轴同侧时，直线不过此定点。）

问题4：是否可以增加一些条件，使直线 l 与抛物线的交点A,B位于 x 轴同侧时，直线 l 也过定点呢？（结论：当直线斜率满足： $k^2 \leq -\frac{1}{2t}$ 时，直线 l 过定点 $(-1,0)$ 。）

问题5：对于一般问题：直线 l 与抛物线 $y^2 = 2px(p > 0)$ 相交于A,B两点，若 $\overline{OA} \cdot \overline{OB} = m$ （ m 为正常数），则直线 l 与 x 轴的交点坐标是什么？是定点吗？（结论：当直线 l 与抛物线的交点A,B位于 x 轴两侧时，所有直线 l 过定点 $(p + \sqrt{p^2 + m}, 0)$ ，当直线 l 与抛物线的交点A,B位于 x 轴同侧时且直线斜率满足： $k^2 \leq -\frac{p}{2t}$ 时，直线 l 过定点 $(p + \sqrt{p^2 + m}, 0)$ 。）

总结：通过这道题目的研究，同学们发现尽管直线 l 与抛物线 $y^2 = 2px(p > 0)$ 的两交点在 x 轴同侧时，直线 l 不过定点。但是只要增加直线斜率满足： $k^2 \leq -\frac{p}{2t}$ 的条件，直线 l 过定点就成为可能。实际上只要我们不断的努力，学习和生活又何尝不是这样呢？

整个教学过程中，通过一组问题链，使学生在学会提出问题、变化地思考问题、逆向思维的方法的同时，积极向上的生活态度也被一次次地提问，“润物细无声”地渗透到每个学生的心田。



四、因材施教，布置分层作业

教师布置作业的目的是为了检查教学质量及学生掌握知识情况。事实上，学生智商的差异是客观存在的，教师要做到尊重差异，承认差异。在备课时，从学生实际情况出发，根据不同情况，可设计不同层次的课后练习，即基本练习、变式练习、引申练习，每一名学生都各有所得。

讲完《排列组合的应用》一课后，我设计了这样的课后作业，

练习：9件不同的物品，分给甲、乙、丙三人

基本练习：若甲得一件，乙得2件，丙得三件，有多少种分发？

变式练习：(1)若甲、乙、丙三人中，有一人得1件，一人得2件，一人得3件，又有多少种分发？

(2)若平均分给甲、乙、丙三人，每人各得3件，又有多少种分法？引申练习：若将9件物品平均分为3份，每份3件，那么有多少种分法？

总之，在备课过程中，教师要备的不只是教材上的知识，更重要的是学生。“备”学生可能出现的问题，“备”学生的认知规律，“备”学生的情感培养。教师只有注重研究学生，认真做好“备学生”的工作，才能真正做到提高学生素质，促进学生全面发展。

【新秀备课】

简单的对数方程

时间：2015年12月23日

课型：新授课

教材：华师大版高一第二册

执教：上海市行知中学 李晓郁

教学目标

1. 理解对数方程的概念；
2. 掌握简单对数方程的解法；
3. 经历解对数方程的过程，体会对数方程产生增(失)解的原因，认识同解变形的必要性；
4. 在运用等价转换的数学思想求解对数方程的过程中，优化思维品质，提高数学素养。



教学重点、难点

教学重点：掌握简单对数方程的一般解法

教学难点：简单对数方程求解过程中的同解变形

阅读眉批

教学过程

一、创设情境，引出新知

1. 复习对数的运算性质、对数函数的定义、图像与性质

对数的运算性质：(1) $\log_a(MN) = \log_a M + \log_a N$, ($a > 0, a \neq 1, M > 0, N > 0$)

$$(2) \log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N, (a > 0, a \neq 1, M > 0, N > 0)$$

$$(3) \log_a M^n = n \log_a M, (a > 0, a \neq 1, M > 0)$$

对数函数的定义：形如 $y = \log_a x$ ($a > 0, a \neq 1$) 的函数叫做对数函数。

对数函数的图像与性质：

2. 求下列函数的定义域

(1) $y = \lg(3x + x^2)$; (2) $y = \log_2(\log_2 x)$

3. 如果上述两个函数式中分别令 $y=1$ ，将得到两个方程

(1) $\lg(3x + x^2) = 1$; (2) $\log_2(\log_2 x) = 1$

3. 对数方程的定义：

把对数符号后面含有未知数的方程叫做对数方程。

思考 1：判断下列方程中哪些是对数方程？

① $2^x = \lg 5$; ② $\log_3 x^2 = 2$; ③ $x^2 \lg 2 + 2x = 0$; ④ $\log_2(x^2 + 1) = \log_2(2x^2 - 3x + 3)$;

⑤ $\log_2(x^2 + 3x) = 1 + \log_2(3x + 5)$; ⑥ $\lg^2 x - \lg x^2 = 3$;

(通过判断加深学生对概念的理解)

二、问题驱动，探究新知：

思考 2：如何求解下列对数方程？

① $\lg(3x + x^2) = 1$; ② $\log_3 x^2 = 2$; ③ $\log_2(x^2 + 1) = \log_2(2x^2 - 3x + 3)$

④ $\log_2(x^2 + 3x) = 1 + \log_2(3x + 5)$;

(通过对求解方程过程中出现的问题的研究，使学生体会解简单对数方程时产生增(失)解的原因。)

归纳提炼：

(I) 形如 $\log_a f(x) = b$ 的方程转化为指数式或化为同底方程求解；

(II) 形如 $\log_a f(x) = \log_a g(x)$ ($a > 0, a \neq 1$) \Leftrightarrow 转化为求解：
$$\begin{cases} f(x) = g(x) \\ f(x) > 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$$

(学生归纳两类对数方程解法的同时，体会解对数方程时同解变形的必要性)

三、问题解决，巩固新知

例 1. 解下列方程：



阅读眉批

① $\log_2(\log_2 x) = 1$

② $\lg(x^2 + 75) = 2 + \lg x$

③ $\lg^2 x - \lg x^2 = 3$

例2. 如果不考虑空气阻力, 火箭的最大速度 $v(km/s)$ 和燃料的质量 $M(kg)$ 、火箭(除燃料外)的质量 $m(kg)$ 之间的关系是 $v = 2 \ln(1 + \frac{M}{m})$ 。当燃料质量是火箭质量的多少时, 火箭最大速度能达到 (1) $8km/s$; (2) $12km/s$ 。(精确到 0.1 倍)

(通过举例巩固对数方程的求解, 并认识数学在其他学科中的应用。)

四、课堂小结, 提炼新知

1. 对数方程的定义;
2. 三种简单对数方程的解法;
3. 同解变形的数学思想的运用。

五. 作业布置, 升华新知

练习册 习题 4.8 A 组一至三题

符号与教育

10^{Ten}

排列在 9 后面的数字。

有缺陷的教育真实

● 十个手指不一般齐, 这是必然。而十个指头能一般齐, 这是偶然。企图用偶然代替必然, 结果总会相反。

● 太满的教学, 会让人厌恶起来。

● 教育的圆满, 说到底是一种幻想, 或者说是理想。事实上, 有些缺陷的教育才是真实的, 而教育正是对缺陷的有效补充。

● 把教育捧上了天, 也就没有落地的可能。重视教育, 是重视其的能动作用, 而不是被一些神化的地位。

教师专业发展《直通车》

学陶类



责任编辑：璟儿小仙



陶行知“论生活”

阅读眉批

集体生活是儿童之自我向社会化道路发展的重要推动力；为儿童心理正常发展的必需。一个不能获得这种正常发展的儿童，可能终其身只是一个悲剧。

要解放孩子的头脑、双手、脚、空间、时间，使他们充分得到自由的生活，从自由的生活得到真正的教育。

我们要活的书，不要死的书；要真的书，不要假的书；要动的书，不要静的书；要用的书，不要读的书。总起来说，我们要以生活为中心的教学做指导，不要以文字为中心的教科书。

生活、工作、学习倘使都能自动，则教育之收效定能事半功倍。所以我们特别注意自动力之培养，使它关注于全部的生活工作学习之中。自动是自觉的行动，而不是自发的行动。自觉的行动，需要适当的培养而后可以实现。

符号与教育



Sign of inequality

不等于符号，表示左右两侧不相等。

教育上的不等式是常见现象

- 说话不等于教育；教育不等于说话。前者是说不是所有的话都有教育的成分及教育的效应；后者是说教育表现出来的并不是说话的单一的形式。
- 想当然的教育不等于教育的当然。想当然的教育往往有过多的主观因素，教育的当然需要“天生丽质”。
- 在教育上，能画上等号的东西其实很少；而不等则是一个常规的现象。



初中数学学科指导团在两校开展 “教学相长 相教相学” 规程实践研讨

——“教学做合一” 课堂教学改革在行动系列一

宝山的教育改革与发展始终高举着陶行知教育思想的旗帜，特别是“教学做合一”已经成为当今宝山课堂教育改革的重要指导思想。初中数学学科指导团在领衔人、区教师进修学院赵国良老师的带领下，创造性地开展了一系列“教学相长，相教相学”教学规程的课堂实验研究和主题教研活动，得到了团队成员、基层学校和课题组人员的一致肯定和好评。他们的做法是：

一、认真学习“教学做合一”思想以及相关研究成果，确立开展以“教学做合一”为指导的课堂教学改革的实践研究主题

赵国良老师是区教师德业兼修课题组的重要成员之一，在项目研究的过程中对陶行知教学做合一思想有了较为深刻的认识，特别是对教师德业兼修的教学实践形态中的“教学相长 相教相学”的课堂教学规程尤为钟情，因为学科指导团成立的根本目的就是想通过改进课堂教学实践活动，使每位团队成员把专业研究工作和日常教学实践融为一体。他组织成员学习实践相关成果，将“教学相长 相教相学”的课堂教学规程确立为2015年数学学科指导团的活动研究主题。

“教学相长 相教相学”的课堂教学规程的主要特征是：1.“教学做合一”是教育原点角度的方法论，在我们所有的课堂的教学方法研究中必须把相学相师民主平等的师生关系维度考虑进去；2.“教学相长”是“教学做合一”的本土基因，教与学并重联用，以教人者教己是宝山课堂教学改进的重要法宝。

具体表现在教学目标上：以展示性的任务为导向，将学科内容与学生的学习行为建立有意义的联系，以任务的形式呈现；

在教与学的方式上：独立学习与集体合作学习相结合，教学相长，自己的教促进自己的学；相教相学，集体合作交流研讨；

在教师与学生的关系上：以任务完成为中心，民主平等、相学相师。

具体化为教学环节为“六步一单”，六个环节步骤，一张学习过程单。

二、学科指导团与兼修课题组成员走进高境四中与天馨学校，两轮课堂实验收获颇多

1. 高境四中的实践

2015年的6月9日，离开暑假只有一个月都不到的时间，学科指导团成员、高境四中一位普通的十年教龄的数学教师——施丹云在校长的支持下，勇敢地接受了实验任务，在事后的回顾中她说：



“在目标任务环节上，本节课与以往平时授课不同的是一开始就告知今天的学习目标，让学生明确本节课的学习任务；

在学生自习环节，我准备了两道从特殊到一般的图形，从而引出本节课所要探究的问题。原本的设计中认为作为一节复习课，学生对于等边三角形的相关性质的运用已经比较熟练，但他们并没有很顺利地得到结论；

在学生提问环节，本来担心学生不会提问题，或提出的问题与目标任务关联不大，但是这个环节学生提问的积极性还是比较高的，提出的问题也是跟今天学习目标 and 任务紧密相关的；

“在独立作业环节，我设计的题目的难度加大了，学生独立完成存在困难，但是他们已经养成了讨论的习惯，能在小组讨论合作中共同完成，并让整个小组一起上台展示结果。

通过这次研讨课，我感觉自己受益匪浅，并由衷地庆幸自己能获得这次难得的机会，并时时提醒自己，在以后的教学中，努力进取，从而较快提高自己的教学水平。”

这节研究课的收获主要有：

1. 六步一单操作性强，课题组老师感到最高兴的是这节课上下来了，没有时间来不及的情况出现，这节课是六步一单的第一次真正意义上的完整的实验展示课；

2. 六步一单的教学符合“感知——理解——运用”的学习认知规律，教师容易接受，第一次感觉到陶行知教学做合一思想原来和课堂实践如此贴近；

3. 学生的课后反馈都表示喜欢欢迎，像动手实践、小组讨论、上台展示这样的环节，学生喜欢，表现积极；

4. 给予教研员的启发，可以用在教师教研的方法改革上。比如德育教研员王震就这样表示过，想用这六步一单来开展教研活动，期待获得更好的教研效果。

这节课的存在问题：

学习目标的任务化表述还不够清晰具体，基本上是用目标代替任务的表述。

当然第一次实验，课题组着眼于执教教师的直接感受，着眼于“六步一单”的教学流程是否可行，同时也关心学生的感受和想法，因此收获是主要的，存在的问题会在今后实践中得到改进和加强的。

第一次的实践让课题组成员得到强烈的启发：根据陶行知“教学做合一”思想建构的六步一单教学模式是可行的，具有很强的可操作性；符合基本的学习认知规律，教师愿意接受，学生表示欢迎，顺应时代潮流，具有鲜明的时代性和创新性。课题组在这次实践研究基础上确定了继续深入研究的方面：比如学习目标的任务化表述方法；学生提问的准备和问题梳理方法等。

2. 天馨学校的第二次实践

2015年的10月28日学科指导团和课题组一起来到地处宝山中北部的九年一贯制天馨学校。只有五年教龄的普通教师、指导团学员潘逸玲勇敢地接受了任务。这次实践活动一个重要的研究主题是任务化的目标、学生的问题与问题的澄清。第二



次实验，我们做了更充分的准备和详尽的计划。在正式开课前，我们让执教老师学写一次“六步一单”教学思路，试上一次课并自我评课，观摩两次其他学科的公开展示课。有了这些热身运动，潘老师的开课信心倍增。正式开课时候，她教态自然大方，不失风趣，师生互动积极融洽，“六步一单”结构清晰，环节过渡自然流畅，学生的小组合作交流气氛热烈，上台展示踊跃，取得了良好的开课效果，获得与会领导、专家和同行们的一致好评。

潘老师在课后反思中是这样说的：“教学相长 相教相学”教学规程实验课是一种新的教学理念的实践，课的模式新颖，充分体现以学生为主，学生自主提问、合作讨论，课堂里放手给学生进行充分的语言表述、归纳规律的机会。教师是学生的伙伴，是学习的协助者——适当地发问、指导、追问。

她接着说：“课的开始让学生明确本节课的学习目标与任务，将目标加以任务化的表述，让学生知道这节课要学什么做什么，是通过什么样的方法来达到目标，让学生做到心里有数。然后，通过实际问题情景，引发学生思考发问，学生都提到了果汁的口味如何表示？果汁粉与水的比值是否相同？……紧扣问题情景，提出了自己的疑惑，将问题进行梳理和定位，明确了本节课要解决的问题——什么是比的基本性质？我们可以运用比的基本性质解决什么问题？通过问题：如果要制作口味相同的果汁，在400克水中应该放置多少克果汁粉？我不断追问，为什么？发现了什么规律？引发学生类比除法的商不变性质、分数的基本性质，合作讨论，得到比的基本性质。类比运用分数的基本性质化简分数，从而得到最简整数比的概念。全程发挥学生的自主能力，放手让学生自我发现和归纳，培养了学生合作交流能力和探索新知的能力。”

她还说：“通过小组讨论，探究如何将整数比、小数比、分数比化简到最简整数比，合作交流，归纳化简比的规律。最后的任务挑战和任务展示，鼓励学生上台，关注学生的口头表述。学生们纷纷踊跃上台讲解，自信地展示自己的成果，发现有各种不同的方法，通过交流，小结出一套比较切合实际的方法。学生在展示的过程中，不乏闪光点，有些方法很巧妙地将分数、小数比化成整数比，有些学生上台展示发现做错的时候，台下的学生继续上台指出错误原因，以及更巧妙的方法……这充分体现了课堂是学生的课堂，以学生为主，将本节课推向了高潮。”

她最后说：“因此本节课从明确学习目标和任务，让学生清楚本节课的目标，从学生问题出发，激发学生的学习兴趣，引导学生用一系列的猜想来提高兴趣，增强数学的趣味性，从而引发学生探求新知的欲望。有了兴趣做支撑，学习就更积极主动。给学生大量的合作讨论、自主探索的时间，发挥主动性，给学生机会表现，上台展示，挑战自我，总体说来，这节课还是比较活跃，全员参与，共同学习，共同进步。”

天馨学校数学组的全体教师、学校支部书记和副校长都参加了研讨会，对规程的实施以及特征的表现表示了认可与赞赏，高度认同这就是“教学做合一”思想的



体现，具有极强的操作性，和基层学校实际贴得很近。

第二次的实践研究课的主要收获有：

1. 任务化目标的表述有了突破，大家高度认可“教学做合一”的课堂里应给学习任务以突出的地位，通过任务的明确、理解、完成和展示来体现六步一单背后的先进理念；

2. 学生问题的梳理和澄清得到进一步强化，作用更加显著，并且进一步提出了一些改进策略和方法；

3. 六步一单的结构运行流畅，得到来自一线骨干教师的充分赞同，得到天馨学校这样的基层学校教师和领导的高度认可。

这次研究课的存在问题：学习过程单运用得不够充分。课题组由此受到启示，应该对学习单做进一步的研究，提出改进的办法和措施，使得学习单在课堂上能够得到充分和有效的运用。

第二次的实践让课题组成员信息倍增：根据陶行知“教学做合一”思想建构的六步一单教学模式不仅是可行的，具有很强的可操作性，而且可以在践行陶行知思想的学校进行推广，具有可复制性；六步一单教学模式可以不断改进，吸收一线教师的实践经验和智慧，使之变得更丰满更完善，因而具有开放性。

三、学科指导团导师悉心指导，成员教师积极研讨，水平超常发挥，要求加入到实验者队伍的呼声响亮迫切，后继有人。

我们的骨干团队每次活动都积极开展头脑风暴，聚集于课堂实践，着眼于学生学习。团队内部形成了平等和谐民主的同伴互助关系，我们的每位教师都能围绕研究主题进行反思和批判，交流成果，资源共享。

比如天馨学校实验课开课前，区初中数学学科指导团领衔人赵国良老师就数学教学规程实验的内容做了解读，明确了这次实验课的研究重点是学生问题的梳理和定位，同时对实验展示课的观课点也做了指导。随后团队成员再进教室听课，目的更明确，思考更聚焦，课后的主题研讨情况也印证了这一点。

在主题教研活动中老师们畅所欲言，大家对小潘老师的这节展示课做了充分的肯定，对她用目标引领、任务驱动的策略，用提问释疑的方法，引导学生自主学习、自主探究和踊跃展示的做法赞赏有加，鼓励多多。

同时大家围绕今天研究重点各自提出自己的见解。比如施丹云老师讲道：“在我上课时，我觉得学生提问这是最难处理的环节，通过座谈反应出来的现象也是如此，学生不知道该提什么问题，不知道如何提出有价值的问题。潘老师这节课中学生问题提得还算有价值，基本能围绕课堂情景问题展开。”周丽艳老师提到，学生提问不仅可以围绕问题情景，还可以围绕学习目标。施晓娟老师提出，既然运用问题引领教学，那么这个问题就要贯穿始终，前后呼应。朱美华老师提到，学生提问的问题定位非常重要和关键，后面环节的运行都与之密切相关。一线骨干教师的真知灼见，开阔了大家的视野，引发了大家更深入的思考……



坚持注重实践后的及时反思和合作反思，这是我们团队研修活动的重要特点。因为我们知道，没有反思的实践往往是盲目的，有时甚至是肤浅的。只有通过实践反思，我们才能发现自己课堂教学中的优点和闪光点，才能明白自己还存在哪些困难和不足，才能看清未来努力的方向和奋斗目标。我们反思的方式主要有两种形式，一种是课后研讨，用集体讨论的方式、用“头脑风暴”的方式开展实践反思；另一种是撰写文本，用个体反思形式、学思结合方式进行实践反思。

由于团队研修活动具有聚焦课堂、辐射基层的特点，因此团队开展的实验课活动往往会引起基层领导和教师的积极反响。有的学校感到青年教师成长迅速，有的感到课堂教学氛围明显改善，有的感到活动有力地促进了学校教改深入发展。

比如华师宝山实验学校，校长和骨干教师都有这样的意愿，就是运用六步一单来进行教学改进活动。课题组也有这样的打算，下一次实践活动就准备到他们学校去。

这一年来的团队研修活动，内容是充实的，成效是显著的。下一阶段我们团队的打算，是继续在课题引领下，坚持聚焦课堂，聚焦教师的教学能力提升，更好地挖掘团队的合作潜力，发挥好导师的领衔指导作用，把“教学做合一”理念真正落实到课堂，让学生成为学习主体的地位作用真正体现出来，促进教育的有效运营，促进教育的优质发展。全体成员都愿意为此不懈努力。

符号与教育



Equal sign

等号，表示左右两侧的值相等。

教育重在寻找不相等的东西

● 等量的东西在教育上具有共性，而不等量的东西在教育上具有个性。教育，从表面上看是在不等量中求得等量，实际上成功的教育往往是在等量中寻找不等量。教育，更多呈现的是程度性的，而非质地性的。

● 人们常常注重教育的量，而忽视了教育的质，教育只有在既讲量又注重质时，才会是真正的教育质量。

● 寻找相等的东西往往容易，因为有了原来的东西，而寻找不相等的东西，则需要标新立异。而后一种就是难得的创造与发明。



六十九载汲取育才菁华悟真谛 二十三年承继行知精髓拓新境

——上海市行知实验中学“筚路蓝缕 春华秋实”之学陶路

上海市行知实验中学是在伟大的人民教育家陶行知先生创办的育才学校旧址上于1993年重建的一所完全中学，2011年11月，办学旧址“行知育才旧院”被认定为宝山区不可移动文物，2013年被命名为上海市普教系统十大校园文化新景观。学校作为中国陶行知研究实验学校、上海市陶行知研究实验学校，以陶行知教育思想为根，逐步凝练了“实验行知，求真创造”的办学理念。学校以办学理念为支撑点，以人文优势为着眼点，努力将“知行合一”、“教学做合一”、“真人”教育、“创造”教育、“明师”策略等陶行知教育思想中的核心理论加以现代价值的解读诠释，构建了“真人”教育学校特色体系，“明师”工程策略模式，以“明师”育“真人”，以“真人”育“真人”。

一、“实验行知，求真创造”办学理念的确立

自办学以来，学校坚守“千教万教教人求真，千学万学学做真人”的校训，校风朴实、教风扎实、学风踏实，办学成效日益提高，社会声誉逐年提升。

2005年宝山区开始启动了区实验性示范性高中创建工作。2006年初，学校制定了以“行知实验，实验行知”为主题思想的创建规划。2008年立足于学校原有发展基础，承前启后，磨合出新，提出了学校新的发展思路 and 有效模式，把“行知实验，实验行知”提升为“实验行知，求真创新”作为学校办学理念和创建工作的主题思想。从学校自身特点和基础条件出发，坚持以求真创新精神培养为重点，努力构建符合校情的课程，注重持续发展学力积蓄的教学策略，突破教学质量提升的瓶颈，实现学校的全面协调可持续发展，提升教育教学质量，提高知名度和社会信任度，努力打造可持续发展的、在宝山区西南片有一定影响的完全中学。

在创建的过程中，学校深化了对办学理念的认识，更加明确和丰富了“实验行知，求真创新”的内涵。在创建的行动中，努力将“知行合一”、“教学做合一”、“真人”教育、“创造”教育、“明师”策略等陶行知教育思想中的核心理论加以现代价值的解读诠释，并用来指导学校的创建工作，建构了“真人”教育德育工作体系、“明师”工程策略模式，在实施中取得显著成效，学校的育人环境逐步完善，《规划》预定的创建目标达成度较高，且在某些方面有所发展和创新，学校总体发展态势良好。

2011年12月，依据区实验性示范性高中终结性评审专家组的意见及发展规划实施的体会，基于学校创始人陶行知先生《创造教育》理论在学校积极实践的现状，提出将“求真创新”凝练为“求真创造”，并对内涵进行再解读。

实验行知：陶行知先生的教育思想博大精深，他明确提出“知行合一”、“教学做合一”的教育理论，



主张“行是知之始，知是行之成”（《谈生活教育》）。“以行动始，以思考终；再以有思考之行动始，以更高级融会贯通之思考终；再由此而跃入真理之高峰”（《育才二周年前夜》）。毛泽东同志曾将陶行知的“知行合一”解读为：“这在马克思主义讲来，就是理论与实践的统一，理论就是‘知’，实践就是‘行’。”“他提倡生活教育，把教的学的做的都统一起来。”（《抗战教育与小学教员》）。

求真创造：本校坚守陶行知的“千教万教教人求真，千学万学学做真人”的校训，把“真人教育”作为师生双向求真的教育目标。以课程为载体，培养和发展“求真创造”的学生、教师及管理者。将“明师策略”与“真人教育”相融共促，以真人育真人，以明师育真人。“求真创造”是践行陶行知“真人教育”育人目标的行动指南和价值追求。

二、“真人”教育特色体系的确立

1. “真人教育”的提出及价值意义

陶行知先生认为，做“真人”就是要做“人中人”，既不做“人上人”，也不做“人下人”。他对“人中人”作了这样的解释：“……我们的孩子们都是从老百姓中来……要以他们学得的东西贡献给整个国家民族，为整个国家民族谋幸福；他们是在世界中呼吸，要以他们学得的东西帮助改造世界，为整个人类谋利益。”

陶行知先生还认为，“教人做真人”就要实行全面培养，使学生成为“整个人”。其中有三种要素：

（1）要有健康的身体——身体好，我们可以在物质的环境里站个稳固。诸君，要做一个八十岁的青年，可以担负很重要的责任，别做一个十八岁的老翁。

（2）要有独立的思想——要能虚心，要思想透彻，有判断是非的能力。

（3）要有独立的职业——要有独立的职业，为的是要生利。生利的人，自然可以得到社会的报酬。

可以看出，陶行知先生所提出的“真人”教育目标与我国1995年颁布的《教育法》所明确的“培养德、智、体等方面全面发展”的人才观完全相一致。因此陶行知先生所谓的“真人”就是德智体和谐发展的人，是真善美的人，是说真话、办真事、求真知、为真理而奋斗的人，充满爱心，为新生活、新社会积极创造的真正的大写的人。

虽然陶行知的“真人”观是在十九世纪提出来的，但是其中的理论精髓却有着前瞻性，他驳斥了应试教育的弊端，高瞻远瞩地提出了未来所要培养的人的目标，与当今素质教育所提出的培养目标是“不谋而合”的。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》中指出：坚持以人为本、推进素质教育是教育改革发展的战略主题，是贯彻党的教育方针的时代要求，核心是解决好培养什么人、怎样培养人的重大问题，重点是面向全体学生、促进学生全面发展，着力提高学生服务国家人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。

同时陶行知的“真人”观与联合国教科文组织指出21世纪全世界教育的四大支柱：



“学会认知”、“学会做事”、“学会共同生活”，“学会生存”的内容也有许多相通之处，而且随着时代的发展，陶行知的真人教育愈来愈显示出它宝贵的思想价值。

2. 学校对“真人教育”的界定

在深入理解《纲要》精神的基础上，结合当今时代的世界人才观，以及我校学生的特点，我们所理解的“真人教育”就是培养学生成为“行以求真，知以明理”、学会自主发展、具有创造和实践能力、服务国家和社会的时代大写“真人”。具体来说“真人”目标包括三方面内容：

知：“追求真知”（求真知、明真理、会学习），即乐做探求真知、追求真理的真人；

行：“品味真趣”（践真行、能创造、会生活），即学做自主发展、勇于创造的真人；

意：“蕴育真心”（有真情、讲诚信、会服务），即爱做富有爱心、服务国家的真人；

其最终目标是使学生愿做知行统一、内外兼修、真善美的时代真人。

这一“真人”教育目标既体现了知、行、意三环目标层层递进又密切结合，又把目标、方法和过程三者相统一。

三、“明师”工程策略模式的确立

在陶行知创造教育思想的指导和渗透下，形成了“明师”培养模式，对学校教师在“德、智、术、达”四个方面进行综合素质的培养磨练，以此铸造一支可持续发展的“明德、明智、明术、明达”的优质师资队伍系统工程。以教师队伍培养为抓手，以明师的梯队建设为主线，开发设计适合我校实际的明师培养策略，从“师德、学养、教能、心态”等方面来提升教师专业素质。学校围绕一个“明师”目标，利用校内、校外两类资源，从专业素养、专业知识、专业技能三个维度，在专家引领、同伴互助、自学研修、校本实践、考察调研五个版块中，培育、催生了市区优秀学科带头人、领军人物，并孵化出更多符合学生发展、学校发展和教育发展需求的“明师”。学校通过完善学校校本课程体系和与之相适应的教学策略，丰富创新校本研修和学校文化建设的内涵与形式等载体，培育在区域内享有一定知名度的学科领军人物，打造有影响力的品牌学科，促进学校教师队伍的整体提升，实验行知育“真人”，求真创造塑“明师”，最终以教师的创新意识和创造能力来培养提高学生的创新精神和实践能力。

“真人教育、明师策略”作为师资建设的基本指向，以学会做人促进教师师德师风建设，以学做学问促进教师专业发展。在抓好师资队伍常规建设，落实办学目标的基础上，我们根据学校各层次教师的结构及其发展需要，提出名师、骨干教师、合格教师个人发展目标，教师制定了个人三年发展规划。学校引导教师通过个人反



思、同伴互助和专业引领等途径，实现专业的可持续发展。

学校今后在办学中将继续以“行知”、“求真”、“创造”的核心价值取向为引领，以“深化陶行知教育思想现代价值的实践研究”为统领性的实验课题，全方位地构建和完善能够更好体现学校核心价值取向的办学目标、培养目标、学校课程体系、德育工作体系、师资队伍建设和学校文化建设，以育人为本，把“为了每一个学生的终身发展”作为核心理念，逐步成为富有特色的现代学校，为社区、家长和学生提供优质的基础教育服务。

随着宝山区教育特色综合改革方案（2015—2020年）的提出，学校也将以此为契机，架构“生活教育理论之‘真人’教育大课程体系”，围绕“真人”教育培养目标，将社会需求与学生内在发展需要紧密结合，将课程与学生生活紧密结合，以“真人”教育大课程体系为抓手，推动德育、课程、教学和评价改革，构建丰富的教育内容体系、多元的课程实施形式和灵活适切的教育方式方法，为学生提供成为终身发展的学习者和有责任的社会公民所必需的知识和技能，为国家未来发展培养合格建设者和创新人才。

符号与教育



左侧数字小于或等于右侧数字的符号 less than or equal sign

左侧数字小于或等于右侧数字的符号。

研究教育的等量关系

● 教育，要经常研究数量关系。如果把左侧比喻为设想，那么要注意总结右侧的结果。如果把左侧比喻为教师，那么要注意教育的对象右侧的学生。

● 精力花下去，使左侧分量重了，如果得不到右侧的成效，或者左侧的效应小于右侧，那种教育是值得考虑的。

● 等量齐观，教育的效应往往做不到。

教师专业发展《直通车》

交流类



责任编辑：关默



诗情画意的物理学

在很多人眼中，科学和艺术似乎处于人类文明的两个极点，相距甚远。不仅人文类的学者会这么认为，很多科学家也如此认为。这与我们的教育长期文理分隔，乃至到了大学以后，学科越分越细相关。事实上，一个接受过完整教育的人，不应该有这样的看法。

自古以来科学与人文就是密不可分的。长期以来科学与人文的割裂，不仅使我们的教育不可能完整，更会使得我们的社会走入歧途。大学里的通识教育实施已有10年，但通识教育是不是意味着我们给文科学生灌输一点“简陋”的或者说是“精简”的科学知识，给理科学生培养一点文学爱好，就算是通识教育了呢？

复旦大学今年开设了“科学与人文”通识教育名师讲堂。物理系教授金晓峰为全校学生做了通识报告《诗情画意的物理学》。从中就可以窥得科学为什么与人文艺术相通的一点滋味。这里刊登的，是《诗情画意的物理学》中很小的一部分。

人文学科的意义之所在是人类创造物的精选，而科学作为人类创造物的精选，显然也是人文学科的重要组成部分。

蓝天下纵贯天际的彩虹、茫茫沙漠中若隐若现的海市蜃楼、自然界鬼斧神工的山水风光，用“诗情画意”来描述它们大概不会有太大的争议，但若说“诗情画意的物理学”，恐怕大多数人会觉得莫名其妙，难以苟同。

早在一个多世纪之前，美国的心理学之父、哲学家、教育家 William James (1842-1910) 就曾清楚地指出：“只要从历史的角度来讲，你就可以赋予任何学科以人文价值，如果从天才们取得的一个又一个成就来讲授地质学、经济学、力学，那么这些学科就都是人文主义的。相反，若不这样讲授，那么文学就只是一些语法，艺术就是一些目录，历史就是一些年代，自然科学也就只是满纸的公式、重量和测量。人类创造物的精选，我们所说的人文学科就应该是这个意思！”

著名美学家朱光潜也曾经说过：“哲学和科学穷到极境，都是要满足求知的欲望。每个哲学家和科学家对于他自己所见到的一点真理（无论它是不是真理）都觉得有趣味，都用一股热忱去欣赏它。真理在离开实用而成为情趣中心时就已经是美感的对象了。“地球绕日运行”，“勾方加股方等于弦方”一类的科学事实，和《密罗斯爱神》或《第九交响曲》一样可以摄魂震魄。科学家去寻求这一类的事实，穷到究竟，也正因为它们也可以摄魂震魄。所以科学的活动也还是一种艺术的活动，不但善与美是一体，真与美也并没有隔阂。

显然，科学也是人类创造物的精选，理应构成人文学科的重要组成部分。科学同时还是一门艺术，就像文学是语言文字的艺术，科学，是一门揭示自然奥秘的艺术，艺术具有的特点在科学的创造中都有表现。要培养有文化的人，科学的素养和对科学之美鉴赏力的培养就是不可或缺的一课。

科学光有理性和逻辑还不够。在伟大的科学创造中，常常是凭着非常主观的信念去探索和追求的。这就是为什么它是一门艺术。而在长达两千多年的科学发展过程中，曾涌现过多少英雄豪杰，写下多少诗情画意的篇章。这也早已构成了一部宏大叙事、摄魂震魄的史诗。

科学是人文学科的重要组成部分，是揭示自然界奥秘的一门艺术。物理学作为科学的一部分，它是人文的、



艺术的、诗情画意的，它可以是波澜壮阔的“史诗”、可歌可泣的“悲剧”、亦真亦幻的“小说”、啼笑皆非的“喜剧”，也可以是美妙绝伦的“画卷”……

我们都曾经看过各种星轨的照片，在天空中的显示都是圆周。但是其实古人早就已经发现了这一点。曾经有史诗描述我们远古的先人们，世代相继地仰望着神秘莫测的星空，记录着星星周而复始地围绕人类居住的地球运行的“天象”。而且古人发现，我们把东西向上抛后，它总是落在原地。这一切都显示，我们的地球是“不动”的，而星星乃至太阳都是围绕着地球转的，这就是地心说的起始。

但是，在这满天星空中却有很少数的几颗星星并不依循柏拉图构造的圆周轨道规整运动，它们就是后来知道的行星。

根据目前的发现，至少在 3600 多年前，巴比伦国王阿米萨杜卡统治时期的泥板上就用楔形文字确凿地记录着对金星运动的观察。金星的运行轨迹就不是圆周形，而是不时逆行后继续前行。

于是，从柏拉图时期就有很多人试图通过各种数学模型来解释那些“不按照规矩走”的行星的轨迹。有所谓的同心圆模型、偏心圆-本轮-均轮模型。

虽然这些模型使得行星的运行变得非常复杂，但总算是使得地球中心说“心安理得”地在世间坐守 1000 多年，直到哥白尼登场。

1000 多年后，哥白尼提出了“日心说”。他的这一想法并没有新的实验事实，也没有任何清晰的逻辑，仅仅只是因为他产生了一个不同的想法——假设行星都是绕着太阳转，那么解释行星为何会逆行，就显得比较简单直观，而且看上去好像毫无瑕疵。也就是说，以太阳为中心来解释行星的运行轨迹，这一理论会显得非常简洁而完美。

虽然很多人认为科学就意味着冷冰冰的理性、逻辑。但是，理性和逻辑是所有学科发展中都必需的。而科学发展所需要的远远不止是理性和逻辑。

哥白尼日心说的提出以及随后的发展，使得我们意识到，在伟大的科学创造中，常常是科学家凭着非常主观的信念去探索和追求的。这就是为什么科学也是一门艺术的重要原因。

随后的重要进展是开普勒的贡献，他根据他的老师留下的详细实验数据，发现行星绕着太阳的运动并不是圆周运动，而是椭圆形的。这是人类历史上第一次偏离柏拉图的圆周说来解释行星的运行。然后他从实验观测数据提出了开普勒第一定律、第二定律，但是却凭着主观的信念“凑”出了第三定律，那是一个解释行星相互之间关系的公式，来自直觉和创造。

每一个行星绕太阳运转一圈的时间为 T ，相应的椭圆轨道的半长轴为 a ，他有一个很主观的看法，认为 T 和 a 应该有关系，他执著于找到这一关系。

他进行了很多次计算。最初，他认为不同行星的这两组参数之间应该有直接关系，但是经过计算后，发现它们没有直接的关系。随后，他将每个行星的这两个参数进行平方，发现还是无法找到关系。一般人做到这里就放弃了，但是开普勒很主观地



认为，他的想法是对的。于是，他又继续做到了三次方，发现了T平方和a的三次方的比例确实是一个常数，而这个数与哪颗行星并没有关系。

这再一次表明科学的创造并非如大家所想象，通过一个逻辑可以马上推理出来。科学家的“创作”其实非常主观。开普勒做第三定律时的逻辑在哪里？也许有他的逻辑推理，但更多的是凑，是猜。

真正让“日心说”一锤定音的人物是伽利略。在听说荷兰人发明了望远镜之后，他很快自己动手也做了一个达到20倍的望远镜。凭借这20倍的望远镜，他不仅发现，月球并不像人们长期以来认为的那样“完美”，而且清楚地看到行星不是点而是球，银河的乳液状色泽只是因为其中布满了星星，他还惊异地发现木星竟然有四颗卫星，如同地球有月亮一样，这是对日心说的有力支持。最重要的是，他观察到金星有各种盈亏位相，如同月亮的阴晴圆缺，这才第一次清楚地证明了“地心说”确实是错的，而“日心说”是对的。

对于当年的人类，伽利略的这一系列发现带来的是地动山摇的震撼，想象一下，脚下的地球竟然是漂浮在漫无边际的星空！而开明激进的诗人们却高唱着赞歌：“折服吧，维斯普奇，让位吧，哥伦布，的确，他们曾向着未知的海洋，但是伽利略啊，只有你给了人类璀璨的星列，那是新的天界。”

用爱因斯坦的话说，“纯粹的逻辑思维是不能够给我们以关于客观事件的知识，所有关于真实的知识都是开始于经验，结束于经验。而从纯的逻辑方式得到的这种理论是根本完全空洞的，对于这个真实性来讲是完全空洞的。”

科学是历史的产物，而非逻辑之必然。它有自己的特点，就是在创造的时候是非常主观的，但这个主观必须成为他人之客观，因为科学是求真的，它最后必须通过客观验证。

在长达两千多年的科学史诗中，最华丽的篇章是牛顿的降临，他的《自然哲学的数学原理》的主体就是讨论万有引力定律，这是牛顿一生在物理学上最大的贡献。通过万有引力的发现，他使得天上和地下的事物联成一体，也就是说，同一个规律决定了整个宇宙的运行，后可预计未来，前可反演过去。

牛顿如何发现万有引力？并不是因为他看见了苹果落地，而是因为他问了一个最重要的问题——月亮为什么不掉下来？

他推测月亮没有掉下来，很可能是因为有有一个力既没有让它掉下来，也没有让它飞离地球，而是让它在环绕着地球的轨道上运行。牛顿从数学上证明了这一点后，立刻又推广到太阳跟它的行星之间，包括太阳跟地球之间的关系，这样一切就很自然了，这些行星运动以及和恒星之间的关系，全是因为万有引力。如同 Alexander Pope 一首非常著名的诗中所写：“自然和自然律隐没在黑暗中，神说让牛顿去吧，万物遂成光明”。这是对牛顿极高的评价。

根据牛顿的发现，人们第一次意识到有一些特殊的星星，即那些彗星或“扫帚星”，很可能就来过地球一次，从此一去不复返了，但有些却会在许多年之后重新



阅读眉批

回来，最著名的故事就是哈雷预言了哈雷彗星将在间隔 75 年后重返地球视野，哈雷 1742 年去世，他曾幽默地说：“如果彗星最终根据我们的预言，大约在 1758 年再现，公正的后代大概不会忘记，首先是由一个英国人发现的。”

这颗彗星果然于 1759 年如约而至。拉朗德在 1759 年写下这样一段充满人文和艺术味道的记录：“今年宇宙里发生一件最令人满意的现象，是天文学从来没有向我们表现过的。这是空前的胜利，它把我们的猜测变成了真实，使我们的假设得到证明。虽然聪明的物理学家一向就希望彗星能如期归来，虽然牛顿加以证明，哈雷确定了时间，请求后代人类为他作证，可是他的情况和我们是两样的，他的幸运的猜测和我们亲眼看见的快乐，自然也是两样的！综合历史的事迹得出结论，这是哈雷最大的成就。在 50 多年以后看见他的结论得到完全的证实，这快乐是我们的享受，也是自古以来的哲学家所羡慕的。克来罗先生为了维护理论，要求彗星的归期有 1 个月的误差，彗星恰好差一个月出现了，比前次迟了 186 日，比预定期早了 32 日，但是在 150 年间人们只观测了它的轨迹的 1/200，其余的部分我们完全没有看见，这 32 日之差算得了什么呢？”

爱因斯坦如是评价牛顿：“幸运的牛顿，科学的快乐童年，他一个人集实验学家、理论学家以及机械师于一身，而且还是一个阐释的艺术家，他屹立在我们面前，强大、自信、独一无二。”

朱光潜在谈艺术时曾经说过：“艺术都是主观的，都是作者情感的流露，但是它要经过几分客观化。艺术都要有情感，但是只有情感不一定是艺术，艺术所用的情感并不是生糙的而是经过反省的。”如果把科学替代这里的艺术，这段话仍然完全成立：“伟大的科学创作都是主观的，都是作者情感的流露，但是它需要几分客观化。科学都要有情感，但是有情感不一定是科学，科学所用的情感并不是生糙而是经过反省的”。

（金晓峰）

教师专业发展《直通车》

工具类



责任编辑：薇菁



【温馨提示】 读书是教师的“功课”，也是“长作业”。教书生涯，本质上就是阅读生涯。

不过，阅读，还是有共性的广泛阅读与个性的细化阅读之分。不同学科的教师在阅读上会需要不同的参照系。

这份小学语文学科阅读书单，或许就是为小学语文教师度身定制的。当然，任教其他学科的教师也不妨一读。

小学语文学科阅读书单

1. 霍懋征《霍懋征小学语文教学经验谈》

推荐语：感受被周恩来总理誉为“国宝教师”的霍懋征老师的教学魅力。

2. 李晓红《做创造的教师——小学语文课堂教学的55个经典案例》

推荐语：一部关于小学语文的课堂教学案例集，全书分为汉语拼音与识字写字教学、口语交际教学、阅读教学、写话与习作教学、综合性学习教学五个部分，每个部分均包括叩问教学、精彩课堂、同课探究三个部分，详细解析了语文课堂教学中的众多问题。

3. 薛瑞萍《心平气和的一年级》

推荐语：全程记录了一名小学一年级教师的工作历程，对于刚踏上教育一线的您，或许不无裨益！

4. 梁漱溟《教育与人生》

推荐语：辑录了梁漱溟先生从青年到老年，各个不同的历史时期和年龄阶段，对中国教育问题的看法和建议。作为一个思想家和教育家，梁先生一生都在思考着人生问题和中国发展进步的问题，而中国的教育问题，正是直接关系到中国的发展进步。梁先生以他卓绝的智慧和锐利的视角，撕开近百年来中国教育的外衣，从体制、内容、形式等诸多方面剖析教育的本质、问题所在及解决办法。

5.《唐诗三百首》

推荐语：用诗歌架起教师与儿童的心灵桥梁，陶冶师生情操。

6. 葛兆光《汉字的魔方》

推荐语：“汉诗是汉字写成”的，这是作者重新理解古典诗歌尤其是特别凸显着中国诗特色的近体诗的关键，因此，他取巧地选取一些来自古典批评的现成词语，借了现代语言分析方法作现代的诠释，仿佛“新瓶装旧酒”似地讨论了诗歌的“意脉”、“诗律”、“典故”、“虚字”、“对偶”等。



7. 刘大为《比喻、自喻与近喻》

推荐语：创造意味着超越可能而寻求不可能，认知性辞格正以自己的语言本质——寻求不可能特征——响亮地呼应着它。本书从这个角度探讨辞格的认知结构和语言结构，不仅为之构建了一个解释性系统，而且让我们从中看到人的创造潜能和创造力的发挥。

8. 珍妮特·沃斯《学习的革命》

推荐语：是一本有关学习方法的畅销书。作者彻底颠覆了以往的学习理念，强调应该学会“怎样学”的问题，从而在最短的时间内获得最大效益和最佳结果。《学习的革命》以“通向 21 世纪的个人护照”作为副标题，可以说，掌握了怎样学习，也就掌握了通向未来之路的金钥匙。

9. 王鼎钧《作文七巧》

推荐语：讲的是“直叙”、“倒叙”、“抒情”、“描写”、“归纳”、“演绎”、“综合”七种写作技巧。你可能会说，这些手段，我早就听说过了。可是，别人讲的，有这么精彩吗？王鼎钧学养深厚，写作经验丰富，他在给你“一瓢水”的时候，其背后拥有汪洋大海。他在解释抒情的时候，顺便写道：“身为读者，应该明白抒情文是不能‘考据’的。他说‘我的血管连着她的血管’，你干吗要解剖呢？他说‘我饮下满杯的相思’，你干吗要化验呢？他说‘他将在银河覆舟而死’，你又何必搬出天文知识呢？他说‘他在那里坐成禅，坐成小令，坐成火山’，你又何必摇着头说不可能呢？”

10. 车万育《声律启蒙》

推荐语：“云对雨，雪对风，晚照对晴空。来鸿对去燕，宿鸟对鸣虫……”这是训练儿童应对，掌握声韵格律的启蒙读物。按韵分编，包罗天文、地理、花木、鸟兽、人物、器物等的虚实应对。从单字对到双字对，三字对、五字对、七字对到十一字对，声韵协调，朗朗上口，从中得到语音、词汇、修辞的训练。从单字到多字的层层属对，读起来，如唱歌般。较之其他全用三言、四言句式更见韵味。

11. 戴建荣《戴建荣的古诗教学法》

推荐语：从当代儿童的认知心理出发，借鉴中国传统诗文学习的优秀经验，古为今用，摸索出别具一格的小学古诗“吟唱”教学法，在这个领域取得了突破。在全国首届小学语文经典诗文诵读研讨观摩会上，他执教的《送元二使安西》一课，让各地前来观摩的专家、老师眼前一亮，心头一震，原来，古诗还可以这样教！

12. 窦桂梅《窦桂梅与主题教学》

推荐语：借鉴名师经验，开启属于自己的教学风格。

13. 王崧舟《王崧舟教学思想与经典课堂》

推荐语：每一篇富有新意的教学设计，都凝聚着名师的智慧和汗水，体现他们对新课标的深刻理解和独特践行，值得广大教师学习和借鉴。



14. 龙应台《孩子，你慢慢来》

推荐语：这本书里的龙应台是一个母亲，与生命的本质和起点素面相对，作最深刻的思索，表达最不思索的热爱。面对初生至童年、少年时期的两个孩子（华飞、华安），从出生，到开始说话、识字、逐渐认识这个世界，书中有忍俊不禁的童真，有无法抑制的爱怜，也有母子的无奈和迷惑。它不是对传统母职的歌颂，它是对生命的实景写生，只有真正懂得爱的作家才写得这样的生活散文。34岁的母亲（龙应台）说：“我，坐在斜阳浅照的台阶上，望着这个眼睛清亮的小孩专心地做一件事；是的，我愿意等上一辈子的时间，让他从从容容地把这个蝴蝶结扎好，用他五岁的手指。孩子你慢慢来，慢慢来。”

15. 黑柳彻子《窗边的小豆豆》

推荐语：讲述了作者上小学时的一段真实的故事。作者因淘气被原学校退学后，来到巴学园。在小林校长的爱护和引导下，一般人眼里“怪怪”的小豆豆逐渐成了一个大家都能接受的孩子，并奠定了她一生的基础。这本书不仅带给世界千万读者无数的笑声和感动，而且为现代教育的发展注入了新的活力，成为20世纪全球最有影响的作品之一。

16. 《安徒生童话》

推荐语：一个美好的童话故事，也许就能抚慰一颗受伤的童心。保持一颗童心，是老师们在浮躁的生活中不失初心的好方法，而童话，不仅是给小孩子看的，同样也适合“大孩子们”。

17. 《格林童话》

推荐语：每一个美丽的故事都是一个美丽的梦，在美妙的梦幻中成长是幸福而快乐的。那些伴随着一代又一代人成长的经典童话，如同泉水般滋养着人们的心灵，带给我们良善的美德和智慧的火种。

18. 《一千零一夜》

推荐语：童话会如同飘逸的音符，让教师更容易走进孩子纯真的梦，会如七彩的万花筒，让老师们为孩子播下童年的智慧火种。

19. J.D. 塞林格《麦田里的守望者》

推荐语：每一个人都能在“麦田”里找到自己青春的痕迹。经典“麦田”已经影响几代人，必将影响更多代人，尤其是年轻人。“麦田”让青少年的质问、怀疑和逃避得到应有的承认和发泄。

20. 彭歌、陈敬《伟大的笨蛋：中外名人的差生生涯》

推荐语：本书介绍的这些伟大的“差生”，都属于“野鸭”，他们桀骜不驯，野性十足，在学校里就我行我素。全书内容包括爱因斯坦：永远的“叛逆”、丘吉尔：桀骜不驯的“顽劣子弟”、苏步青：从“背榜生”到数学大师等几部分。告诉老师们：不要轻易下结论，不要放弃任何一个孩子。



《差异化教学》

——领略差异化、分层教学的真谛

从核心理念上来讲，差异化教学是将学生的个体差异视为教学的组成要素，学生的学习风格、知识基础、能力水平、兴趣爱好、学习愿望等方面存在很大的差异，教师在教学设计及实施教学时，学生方面的各种要素（如学习风格、学习需要、准备状态、学习能力等）是其教学的依据及出发点。

差异化教学是面向全体的教学，是立足学生差异的教学，是以学生的充分发展为目标的教学。差异化教学考虑到全体学生的需要、兴趣和学习风格等个体差异，为全体学生提供适当水平的挑战，包括那些学业落后的学生、学业优秀的学生以及处于中等水平的学生，从这个意义上讲，差异化教学体现了公平的教育思想。

许多研究表明，差异化教学对于学生的学习兴趣和态度具有持久的积极影响，有效提升了学生的学习兴趣，改进了学生对课堂学习的态度。

每个学生都是独一无二的，教师应该如何适应学生的差异，如何提高教育的成效，如何才能促进教育的公平，使每个学生在原有基础上都有进步，这是长期以来未能得到很好解决的现实问题。《差异化教学》一书在这方面进行了有益探索。该书是国际知名教育顾问、在差异化教学领域颇有建树的美国教育专家格利·格雷戈里精心汇编的一本关注差异化教学实践策略的著作。本书节选的内容都是差异化教学领域颇有造诣的专家学者的研究成果，他们对于差异化教学的理念、实施策略进行了详细而具体的阐述，对于教育管理者、一线教师领悟与践行因材施教的教育理念具有参考价值。比如，差异化教学领域的专家汤姆林森教授指出，“在差异化的课堂中，教师主动计划并执行各种达成内容、过程和结果的方法，以满足和回应学生在准备水平、学习兴趣和需要方面的差异”。她确立了课程可以进行差异化的三个要素：内容、过程以及结果。

《差异化教学》一书还专门针对青春期的学生提出了基于青少年身心发展特点来满足其差异化需要的教育策略。对于中小学具体学科中如何实施教学内容、过程及评价结果的差异化，本书也提供了详尽的案例。从差异化学习计划的制订到教学过程的落实、学习结果的评价，书中提供了各种操作性强的范例可供教师参考。

（《差异化教学》，格利·格雷戈里等著、赵丽琴译，华东师范大学出版社，2015年3月出版；摘自《上海教育》2015年5月A刊）



学习数学技巧 会使孩子大脑重组

阅读眉批

简单的加减乘除练习让孩子收获良多

在小学的某些时候，你不用数手指就能算出加减法答案。现在科学家把小孩子放到大脑扫描仪器中去寻找原因，在孩子们学习数学的过程中看大脑是如何重组自己的。有一个可以带回家的建议：对你的孩子进行简单的加法乘法的操练也许会收获很多。美国国家卫生研究院（也是资助这项研究的机构）的凯西·曼·克普克博士说：“这种经历的确很重要。”健康的孩子会在他们8~9岁的时候开始从数数转向所谓的事实检索，这种转变就发生在他们仍然做基础的加减法的时候。孩子们在做出向以记忆为基础的问题解决模式的转变时究竟有多好，可以预测他们将来的数学成就。而那些落后的孩子“会削弱或者减缓他们之后的数学学习”，凯西·曼·克普克说。

但是为什么有的孩子会比其他孩子转变的更容易呢？为了开始找出原因，斯坦福大学的研究员们最先在一个核磁共振扫描器中观察了28个在做一系列简单加法题的孩子的大脑。不用匆匆写下答案。这些7~9岁的孩子会看到一个算式，比如说“ $3+4=7$ ”，闪过屏幕并且按下一个按钮来判断这个答案的对错。科学家们记录下他们反应的速度和他们做题时大脑的活跃的区域。在另一个阶段中，他们也面对面地测试孩子们，看他们是否活动了他们的嘴唇或者数他们的手指。这是为了和脑部的数据做比较。这些孩子被测试了两次，大概相隔一年。随着孩子的成长，他们的答案更多地依赖于记忆并且变得更加快速和准确，并且这一点显示在大脑中。与计数相关的前额叶和顶叶区域的活动减少，而脑部的记忆中心（海马区）的活动增多。

做数学题时，海马区的连结增多

在记忆进入大脑的时候，这个海马体有点像一个中继站——接收短时记忆并且把他们发送到别的地方，成为长期记忆以供检索。这些海马区的连结在孩子们做数学的时候增加。“这些连结越强，个人在从记忆中检索事实的能力就越强。”斯坦福大学的心理学教授兼这个研究的高级作者维诺德·梅农博士这样说。接下来，维诺德·梅农的团队把20个青少年和20个成年人放入核磁共振仪之中并且给他们相同的简单的加法题。这个结果却是，成年人没有以相同的方式利用他们的海马



阅读眉批

体进行记忆的处理，而是费了很大的努力，几乎是自动的从长期记忆存储中检索出“ $6+4=10$ ”。换句话说，随着时间的流逝，大脑在检索事实上变得更加有效率。凯西·曼·克普克解释道：“如果把它想象成一块崎岖的、杂草丛生的草地，在一个地方走的次数多了，形成平整、没有草的道路，就会很容易从头走到尾。”

（何昕格 王伟 雷雳 编译摘自《基础教育参考》2015年第7期）

符号与教育



左侧数值大于或等于右侧的符号 more than or equal sign

左侧数值大于或等于右侧的符号。

教育难以计量但可测心

● 教育的付出要获得相同或相等的效果，这不是一件容易的事情；要使付出换来比付出的大，那更是一件费力的事情；要使付出小而得到比付出来得大，那真是一件需要智慧的事。教育的境界，也就在这三者中分出高低。

● 教育，有时又很难用量化的方式表示效果，也很难用量化的标准去衡量教育的付出。信念，能算多少价值；追求，能称多少分量；思考，能分出多少精力……这一切都难以计量。因此，斤斤计较不是教育，论斤称量也不是教育，以算带教更不是教育。

● 用心铸教育，心心计较才是。

教师专业发展《直通车》

求询类



责任编辑：燕子



国务院办公厅关于印发乡村教师支持计划(2015—2020年)的通知(节选)

到2017年,力争使乡村学校优质教师来源得到多渠道扩充,乡村教师资源配置得到改善,教育教学能力水平稳步提升,各方面合理待遇依法得到较好保障,职业吸引力明显增强,逐步形成“下得去、留得住、教得好”的局面。到2020年,努力造就一支素质优良、甘于奉献、扎根乡村的教师队伍,为基本实现教育现代化提供坚强有力的师资保障。

拓展乡村教师补充渠道。鼓励省级人民政府建立统筹规划、统一选拔的乡村教师补充机制,为乡村学校持续输送大批优秀高校毕业生。扩大农村教师特岗计划实施规模,重点支持中西部老少边穷等贫困地区补充乡村教师,适时提高特岗教师工资性补助标准。鼓励地方政府和师范院校根据当地乡村教育实际需求加强本土化培养,采取多种方式定向培养“一专多能”的乡村教师。

统一城乡教职工编制标准。乡村中小学教职工编制按照城市标准统一核定,其中村小学、教学点编制按照生师比和班师比相结合的方式核定。县级教育部门在核定的编制总额内,按照班额、生源等情况统筹分配各校教职工编制,并报同级机构编制部门和财政部门备案。通过调剂编制、加强人员配备等方式进一步向人口稀少的教学点、村小学倾斜,重点解决教师全覆盖问题,确保乡村学校开足开齐国家规定课程。严禁在有合格教师来源的情况下“有编不补”、长期使用临聘人员,严禁任何部门和单位以任何理由、任何形式占用或变相占用乡村中小学教职工编制。

城市中小学教师晋升高教师职称(职务),应有在乡村学校或薄弱学校任教一年以上的经历。

教育部关于加强家庭教育工作的指导意见(节选)

为深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会精神以及习近平总书记系列重要讲话精神,落实教育规划纲要,积极发挥家庭教育在少年儿童成长过程中的重要作用,促进学生健康成长和全面发展。

各地教育部门和中小幼儿园要从落实中央“四个全面”战略布局的高度,不断加强家庭教育工作,进一步明确家长在家庭教育中的主体责任,充分发挥学校在家庭教育中的重要作用,加快形成家庭教育社会支持网络,推动家庭、学校、社会密切配合,共同培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

上海市教育委员会印发《关于贯彻落实教育部〈严禁中小学校和在职中小学教师有偿补课的规定〉的实施办法》(节选)

有偿补课,是指在学校正常教育教学计划之外,利用课余时间、双休日、寒暑假和其他法定节假日,对学生开展有偿(收费)补习的行为。有价证券、支付凭证、礼品礼金等财物及其他不正当利益均属“有偿”范围。

校长是治理有偿补课工作的第一责任人,全面有效落实相关管理责任。各学校应加强教师职



业道德和职业规范教育，引导教师践行社会主义核心价值观，立德树人，自觉拒绝有偿补课，对每名学生认真负责，为学习有困难学生答疑辅导，开展课前课后或假期义务值守等志愿服务，切实履行好个别辅导和答疑等本职工作。学校与教职工签订聘用合同时，必须明确教职工不得参与有偿补课。

经查实存在第九条情形的在职中小学教师，除清退违规所得外，视情节轻重，由教育行政主管部门在学校、区或市范围内通报批评，并责成学校给予批评教育、诫勉谈话、责令检查、年度考核不合格、取消评优评先和职务晋升资格、撤销相关荣誉称号等处理，直至警告、记过、降低专业技术职务等级、撤销专业技术职务或行政职务、开除或解除聘用合同的处分。

对情节严重、造成恶劣影响，或第二次出现违规情形的，一律先调离教师岗位，再按照有关规定严肃处理，同时追究相关领导人的责任。

特级教师、高级教师出现违规情形的，一律从严从重处理，并按照《上海市特级教师评选管理暂行办法》等相关规定进行相应处理。

党员教师出现违规情形的，按照第十三条规定处理，并按照《中国共产党纪律处分条例》给予党纪处分。

本办法自2015年6月起施行，有效期5年。

教育部 中央文明办关于深入开展文明校园创建活动的实施意见(节选)

为深化中国特色社会主义和中国梦学习教育，进一步培育和践行社会主义核心价值观，扎实做好学校精神文明建设工作，按照中央文明委有关工作部署，教育部、中央文明办倡导全国各级各类学校普遍深入开展文明校园创建活动。

通过文明校园创建活动，健全工作机制，提高师生公民道德、职业道德、文明修养和民主法治观念，提高校园文化生活质量，使校园文化内容健康、格调高雅、丰富多彩，提高校园文明程度，使校园秩序良好、环境优美，育人环境进一步改善。经过2015年至2020年的持续推进，实现高校、中小学文明校园创建活动100%覆盖，使文明校园创建工作成为精神文明建设的响亮品牌。

