

## 做中国好老师，我们学研并举

2017年6月6日，中央组织部、中央宣传部、教育部党组联合印发通知，要求广大党员、干部和教育、科技工作者认真学习贯彻习近平总书记关于“要以黄大年同志为榜样，学习他心有大我、至诚报国的爱国情怀，学习他教书育人、敢为人先的敬业精神，学习他淡泊名利、甘于奉献的高尚情操，把爱国之情、报国之心融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中，从自己做起，从本职岗位做起，为实现‘两个一百年’奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量”的重要指示。

“经师易求，人师难得”。黄大年同志对党忠诚、有始终听党话跟党走的政治品格，能自觉坚持正确政治方向，他把毕生追求融入为党和人民事业不懈奋斗之中，他是共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实践行者；他也是把祖国的需要放在首位的爱国主义的坚守者和传播者；他还是敢为人先、有勇追国际前沿科技的创新精神，把赶超世界一流和抢占科技制高点作为攻坚克难的奋斗目标的科技创新的开拓者和示范者，是实现中华民族伟大复兴中

中国梦的追梦者和筑梦者；他更是教书育人、为国家培养和凝聚人才的敬业风范的，用战略视野和高尚师德涵育和造就国家急需的高端人才的高瞻远瞩的教书者和育人者。黄大年就是一个当之无愧的人师，是一个不折不扣的中国好老师。

我们在做中国好老师的活动中，就要像黄大年同志那样做有理想信念的好老师，做有道德情操的好老师，做有扎实学识的好老师，做有仁爱之心的好老师。我们要在“学”字上下功夫，要在校内外通过多种层次、多种形式的线上线下学习，做好理想信念、道德情操和仁爱之心的修炼，做好业务知识的积累；还要在“研”字上做文章，要在校内外通过多种层次、多种形式的线上线下研究活动，在研究国情、校情、学情中研究国家的大政方针如何落实到自己的教育教学过程中，研究学科知识传授中如何落实学生发展核心素养的培养，研究怎样调动学生在核心问题的情境下去开展学习和思考，切切实实的做好学生思维品质的培养。

做中国好老师，我们学研并举，在线同行。

# 学研在线

壹方渠

2017.2

(总第十九期)

(内部刊物, 仅供交流)

主 办: 北师大成都实验中学  
编委会主任: 刘增利  
编委会副主任: 潘仲平 张文勇 王 卡  
范 黎 敖德兵 杨术明  
编 委: 岳争光 费安文 张 健  
李 阳 徐 红 王晓芳  
何 波 张惠模 文中仁  
吴 鸿 周维和 陈冬群  
董世永 蒋 攀 李 桦  
刘盛华 周玉英 陈 新  
李红娟 李 强 王光辉  
罗永辉 税国均  
(排名不分先后)  
责 编: 税国均

地址: 成都市红星路一段 37 号

电话: (028) 86957160-8083

(028) 86957160-8076

邮编: 610017

邮箱: [bsdcdsyxyzx@126.com](mailto:bsdcdsyxyzx@126.com)

QQ: 101196235

## 目录 CONTENTS

### 校长寄语

做中国好老师, 我们学研并举 ..... 1

### 弘毅讲堂

中共中央组织部 中共中央宣传部 中共教育部党组关于  
认真贯彻习近平总书记重要指示广泛开展向黄大年同  
志学习活动的通知 ..... 3  
教育更要注重培养学生的思维能力 ..... 5  
锻造每个教师的评价素养 ..... 8  
今天我们怎样培养“四有”好教师 ..... 11  
“适合的教育”与教育样态转型 ..... 15

### 木铎蜀韵

无机化工流程题的解题思路 ..... 17  
未成曲调先有“情” ..... 24  
对中学地理教学中学生创新能力培养的几点思考 ..... 29  
基于“1+x”问题群的发现式教学中“x”的思考 ..... 32

### 他山之石

人文教育的守望 ..... 35

### 杏坛随笔

增强学习自信, 提高教学效益 ..... 40

### 学研短波

我校承担的四川省普教科资助金重点课题《基于创新课 程实  
验室的中小学创新教育研究》的子课题顺利结题 ..... 7  
我校10位教师的论文在“成都市第十三届教育改革与研究学术论文评选中获奖” ... 10  
我校七位老师在 2017 年成都市中学数学优秀论文评审中  
获奖 ..... 16  
木铎蜀韵传金声 化着春风满平台 ..... 22  
回归教育原点 把握德育规律 ..... 43

我校 2017 年高考再创辉煌 ..... 封二

我校成功举行“走进附校, 聚焦课堂”开放日系列活动

..... 封三



# 中共中央组织部 中共中央宣传部 中共教育部党组 关于认真贯彻习近平总书记重要指示广泛开展 向黄大年同志学习活动的通知

教党〔2017〕30号

各省、自治区、直辖市党委组织部、宣传部、教育工作部门，教育厅（教委），中央和国家机关各部委、各人民团体组织人事部门、宣传部门，新疆生产建设兵团党委组织部、宣传部、教育局，各中管金融企业党委，部分国有重要骨干企业党组（党委），部分高等学校党委：

习近平总书记近日对黄大年同志先进事迹作出重要指示指出，黄大年同志秉持科技报国理想，把为祖国富强、民族振兴、人民幸福贡献力量作为毕生追求，为我国教育科研事业作出了突出贡献，他的先进事迹感人肺腑。习近平总书记强调，要以黄大年同志为榜样，学习他心有大我、至诚报国的爱国情怀，学习他教书育人、敢为人先的敬业精神，学习他淡泊名利、甘于奉献的高尚情操，把爱国之情、报国之志融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中，从自己做起，从本职岗位做起，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。习近平总书记的重要指示，高度评价了黄大年同志的高尚品格、奉献精神和卓越贡献，充分体现了党中央对广大教育科技工作者的重视与关爱、重托与期待，在全社会引起广泛共鸣，必将凝聚起爱我中华、共筑梦想

的磅礴力量，更是激励全国党员、干部和教育、科技工作者不断奋进的强大思想武器。

黄大年，中共党员，著名地球物理学家，生前担任吉林大学地球探测科学与技术学院教授、博士生导师。2017年1月8日因病不幸去世，年仅58岁。黄大年同志热爱祖国，品格崇高，始终把祖国富强、民族振兴作为矢志不移的追求目标，2009年毅然放弃国外优越条件回到祖国，成为国家“千人计划”第二批入选专家；他师德高尚，诲人不倦，甘守三尺讲台，争做“四有”老师，主动担任本科层次“李四光实验班”班主任，鼓励学生将个人价值与国家前途命运紧密联系在一起，积极提升青年教师和团队成员国际交流互动能力，培养了一批“出得去、回得来”的人才；他刻苦钻研，业绩突出，作为国家“863计划”项目首席专家，突破国外禁运和技术封锁瓶颈，取得一系列重大成果，填补多项国内技术空白，为深地资源探测和国防安全建设作出了突出贡献；他不求名利，甘于奉献，长年不休，带病工作，把生命最绚丽的部分献给他钟情的教育科研事业。

黄大年同志是新时期教育工作者教书育人的杰出榜样，是留学归国人员爱国报国的先进模范，

是践行社会主义核心价值观的时代楷模。他用毕生努力实现了爱国之情、强国之志、报国之行的高度统一，把个人梦想融入到实现中华民族伟大复兴中国梦的壮阔篇章之中，充分展现了一名新时期教育工作者和留学回国人员的奉献精神和崇高品格。为深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，充分发挥先进典型的示范带动作用，激励广大党员、干部坚定理想信念、至诚爱国奉献、积极建功立业，中央组织部、中央宣传部、教育部党组决定，在广大党员、干部和教育、科技工作者中广泛深入开展向黄大年同志学习活动。

广大党员、干部和教育、科技工作者要学习黄大年同志对党忠诚、始终听党话跟党走的政治品格，自觉坚持正确政治方向，把毕生追求融入为党和人民事业不懈奋斗之中，做共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实践行者；学习他热爱祖国、立志为祖国和人民默默奉献的赤子情怀，始终把祖国的需要放在首位，做爱国主义的坚守者和传播者；学习他教书育人、为国家培养和凝聚人才的敬业风范，用战略视野和高尚师德涵育和造就国家急需的高端人才，做高瞻远瞩的教书者和育人者；学习他敢为人先、勇追国际前沿科技的创新精神，把赶超世界一流和抢占科技制高点作为攻坚克难的奋斗目标，做科技创新的开拓者和示范者；学习他无私奉献、为实现强国梦鞠躬尽瘁的高尚情操，将全部精力和满腔热情献给祖国，做实现中华民族伟大复兴中国梦的追梦者和筑梦者。

各级党组织要把认真贯彻习近平总书记重要指示精神、开展向黄大年同志学习活动，同深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神、推进“两学一做”学习教育常态化制度化结合起来，通过专题

学习、组织生活、座谈交流等多种方式，精心部署、认真组织，迅速掀起学习黄大年同志的热潮，用黄大年同志的感人事迹和崇高精神引领党员、干部做合格党员、当时代先锋，彰显共产党人的本色。要把学习活动同加强和改进高校思想政治工作、培育和践行社会主义核心价值观结合起来，扭住社会主义高校的办学目标和立德树人的根本任务，把社会主义核心价值观渗透到教育教学活动中、体现在育人育才过程中，全面推进教书育人、实践育人、科研育人、管理育人、服务育人。要把学习活动同激发人才创新创造活力、服务国家经济社会发展结合起来，最大限度地激发广大教育、科技工作者的奋斗激情，鼓励他们只争朝夕、深入探究，锐意创造、大胆创新，积极投身服务国家经济社会发展的洪流大潮中，全力推动我国由教育大国向教育强国迈进。要通过开展向黄大年同志学习活动，激励和引导广大党员、干部和教育、科技工作者以更加昂扬的精神状态和务实的工作作风，从自己做起，从本职岗位做起，撸起袖子加油干，立足岗位作贡献，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的智慧和全部力量，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开！

中共中央组织部 中共中央宣传部 中共教育部党组

2017年6月8日

转至 ([http://www.moe.edu.cn/srcsite/A10/s7002/201706/t20170609\\_306691.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A10/s7002/201706/t20170609_306691.html))

## 教育更要注重培养学生的思维能力

中国教育报记者 刘华蓉



顾明远：“教育的本质应该是培养人，是提高人的生命质量和人的生命价值。”



钱颖一：“我们对教育的认识过于局限在知识上，影响了创造力的产生。”

改革开放近 40 年来，我国教育培养了大批有知识和技能的人才，对我国的经济快速发展做出了重要贡献。随着经济发展模式的转型，中国教育如何助力经济创新？由北京明远教育书院、中信出版社集团《比较》编辑室和青岛伟东云教育集团联合主办的“中国的经济转型和教育转型”主题读书会日前在金融空间（COYARD）举办。北京师范大学资深教授顾明远和清华大学经济管理学院院长、教授钱颖一就教育本质、创新人才培养、大学之道等问题开展了跨界对话。

### 面对当前的各种挑战、各种危机，教育该怎么办

顾明远：这需要重新认识教育的本质。过去，人们常以工具理性来解释教育，教育的确离不开政治和经济，教育要为政治和经济服务，但教育更是人的权利。教育的本质应该是培养人，是提高人的生命质量和人的生命价值。对个体来讲是提高个体的生命质量，包括体魄强壮、科学文化素养的提高、思想品德的提升；对社会来讲，提高个体对社会的奉献，这就要求我们相应地改变

人才培养方式。

今天我们看待教育，还存在功利主义的想法。联合国教科文组织前年发布了一份重要的报告《反思教育：向“全球共同利益”的理念转变？》，特别强调教育要以人文主义为基础，培养学生尊重生命、尊重人类、尊重和平，能够为社会持续发展承担责任。

钱颖一：今天讨论中国的教育问题，着眼点是为了中国明天的经济，教育的功用之一是为了

经济增长。但是我也清醒地认识到，经济增长绝不应该是教育的唯一功用。育人比育才更重要，大学教育的首要目的是教育青年成为“有教养的文明人”。教育的含义应该回归它的本质，教育最终是为了人，就像经济发展最终也是为了人。

## 教育决定未来，要培养创新人才，需要培养学生的思维方式

顾明远：有些家长说，宁愿牺牲孩子幸福的童年，为了将来的生活。其实，没有幸福的童年就没有幸福的将来。学生需要健全的人格和健全的社会情绪，有开朗的性格能够和别人沟通，包容别人。不要搞得那么复杂，自然成长，他以后才能有幸福的将来。

短期功利主义的思想其实不只是家长有，老师有时候也有。老师培训时会问我怎么应付高考，我说我没办法告诉你们，但是我可以告诉你们我们应该有什么教育理念。我希望教师们的知识面能够广一点，来提高自己的素养。数学老师可不可以看点文学，学点英语？文学老师是不是可以看点科普作品？素养提高后，思维就会开阔，就会想出很多办法来，知识不光是掌握一些具体的知识，更重要的是要提高人的思维能力和品位修养。

钱颖一：我们现在对知识的有用性定义越来越短，最好立竿见影。有一句口头禅：“这个不考不用看。”这句话最大的负面影响就是容易扼杀学生的好奇心。从考试开始，学生主要的学习动力就是为了达到极其近期的目标，不在这个目标之内的，往往都兴趣不足。

大家都觉得小孩去北大、清华是很好的事，但在我看来，学生在清华这样的大学，各方面的挑战和压力不小，应对不当，搞不好也是很悲哀的事。我每次在给大一新生上第一堂课时都会说，期中考试后你们绝对会发现有一半同学的考试成绩会落在 50% 以下。这些学生在进入清华之前，几

乎从来没有在考试上落在全班 50% 以下过。

经济学就是研究选择和决策。我们对多样性认识不足，往往认为只有一条路可以走，由一个分数决定。在你做决策的时候，希望找到最优决策，这没有错，但这个决策是基于你对世界的了解，你对自己的了解，对人的成长道路的理解。我觉得，很多这样的信息其实并不准确，也不完全，再加上从众心理，片面追求一种发展方式确实是一个问题。

创新取决于创造性人才，创造性人才取决于教育。在这个意义上，教育决定未来，要培养创新人才，需要培养学生的思维方式。

## 比知识更重要的是思维能力的培养、看问题的视角的养成

钱颖一：我们对教育的认识，过于局限在“知识”上。有些学生学了很多知识，但思考能力、思维能力不够，以至创新能力欠缺。清华经管学院的学生应该说是顶尖大学中的优秀学生，在他们身上，我也发现了这样的问题，他们基本素质都很高，但创造力、创新力确实不够。

犹太人也注重教育，但他们的方式和我们不一样。犹太人的小孩回到家里，家长问的是：你今天提了什么问题？不仅如此，家长接下来还要问：你提了什么是老师答不出来的？犹太人认为，从来没有愚蠢的问题，同时也没有唯一正确的答案。

在我们这里，提问题的孩子会很自然地被认为没听懂。我们对优秀学生的要求就是“早学一点，多学一点，学深一点”，都是围着知识打转，同时我们往往追求标准答案。

顾明远：教育转型有一个过程。比如，教育一定要摆脱培训机构绑架学校的问题。有些培训机构不是培养学生，帮助学生克服困难，而是为了应付考试，一天到晚做题，家长很纠结。其实这样做并不一定有好的效果，相反可能压抑了学

生学习的兴趣。现在有一个普遍的现象，学生处于“被学习、被教育”的状态，这需要改革。教育的本质在某种意义上来讲就是培养学生的思维，培养学生思维的改变。

钱颖一：我们对教育的认识过于局限在知识上，影响了创造力的产生。创造力跟知识有关，但还与好奇心和想象力有关。比知识更重要的是思维能力的培养、看问题的视角的养成，虽然未必像有些课程那样能直接帮助你实际找工作，但这些都是对的一生非常有帮助的。大学要为学生，还应当是为学生的一生。

我对“钱学森之问”有一个简单的回答：不是我们的学校培养不出杰出人才，而是我们的学校在增加学生知识的同时，有意无意地减少了创造力必需的其他元素，那就是好奇心和想象力。

营造一个宽松的环境，把想象力和好奇心尽量保存下来，对培养杰出人才会更有效。在清华经管学院，我们有意识地创造比较宽松的环境和开设一些特别的课程。本科生有一门课程叫“批判性思维与道德推理”，它对改变学生的思考方式很有意义。改变心智模式和思维方式需要我们的大学尽力创造条件，培育出一种宽松、宽容的环境和氛围，让学生自己“悟”出来，让人才自己“冒”出来。

大学不光是学知识，也是发现自己的兴趣、发现自己的长处、发现自己的短处的过程。在这里的供给侧就是发现自己的特点，需求侧就是要知道社会的需求。

原载《中国教育报》2017年05月25日第七版

## 我校承担的四川省普教科研资助金重点课题 《基于创新课程实验室的中小学创新教育研究》的子课题顺利结题

接省教科所通知（<http://www.scjks.net/Item/3251.aspx>），由刘增利校长领衔的四川省普教科研资助金重点课题《基于创新课程实验室的中小学创新教育研究》的子课题《创新课程实验室建设和管理》的研究，已经通过了总课题组的验收，成为了该课题的首批结题学校。

自2014年6月承担课题任务以来，我校围绕课题研究的目标，在创新课程实验室建设、创新课程队伍建设、创新课程建设和创新课程实验室制度建设等方面做了大量务实的研究工作。建成了能够满足初高中创新课程教育的创新实验室；引进和开发了适合我校学生特点的创新课程，形成了机器人、航模、创客、科幻画、小制作等为内容的深受学生欢迎的特色创新课程；拥有了一支有创新激情的创新课程教师队伍；培养了一

大批脑子灵活的、动手能力强的优秀学生；实践出了一系列有利于教学和学生自主进行科学创新实践的创新课程实验室管理办法。课题研究得到了课题鉴定专家组的一致好评，专家组认为“课题已完成了预期的研究计划，取得了预期的研究成果。结题材料完整，研究报告与工作报告内容翔实，成果具体，符合课题研究的规范，达到了结题的要求，同意通过结题鉴定”。

本课题的顺利结题，既是对课题组研究工作的肯定，也是对我校教育科研工作的肯定。我们将在各级教育科研管理部门的指导下，继续开展切实有效的教育科研工作，进一步提升学校的办学质量，力争把我们学校办成一所高品质的令人尊敬的学校。



## 锻造每个教师的评价素养

华东师范大学课程与教学研究所名誉所长、教授、博士生导师 钟启泉

教师不仅要认识到现实的课堂评价的世界，更重要的在于改造课堂评价的世界。

教师直面的首要课题是，认识课堂评价的前提条件——价值判断，亦即明确从怎样的视点出发来展开评价，区分什么是应试教育，什么是素质教育。现在有些学校，明明是应试教育典型，却被打扮成素质教育样本，到处宣扬。有的教师口头上说“三维目标”，心里惦念的却是“双基”。教师的工作不能满足于“知识点”的传递，需要确立“三维目标链”的教学设计思想。不能单纯地根据学科测验得分来表征学生的整体发展。

### 课堂评价的四个尺度

课堂不仅是儿童习得知识的场域，也是儿童修炼人格的场域。从日本教育学者安彦忠彦《以课程开发推进学校改革》的观点来看，考查课堂评价是否立足于素质教育的立场而不是应试教育的立场，或许可以用四个尺度来衡量。

第一个尺度，是否考虑人格的“整体性”或是“统整性”。学校教育当然要寻求每一个学生“学力的形成”，但终究旨在“人格的形成”。我国中小学课堂评价的现状是，既缺乏“学力形成”的高度，更缺乏“人格形成”的高度。

第二个尺度，是否认识学科的“等价性”与“多元性”。基础教育的各门学科是等价的，但学科生态是畸形的，“重理轻文”“重学轻术”依然如故。

第三个尺度，是否具体地把握教学内容的“学习阶段性”与“价值层级性”。根据目标，考虑儿童的发展顺序，按照从易到难的逻辑顺序编制教学内容，重要的是基于上述两种顺序的“学习阶段性”。另外，教学内容隐含的“价值层级性”也得考虑——是必修还是选修的问题。

第四个尺度，是否严格地保障教学过程的“连贯性”与“適切性”。“连贯性”是指“教学目的

—教学内容—教学方法”这三种要素的交互作用关系在整个教育过程中是否贴切、贯通。假定目的是很好的，倘若内容与方法不匹配，是没有意义的，目的是实现不了的。另外，这种“连贯性”依存于能够在多大程度上适应学习者的差异，是否兼顾到每一个学生。按照日本教育学者田中耕治《新的教育评价的理论与方法（第2卷）》的观点，这是课程的適切性问题。

### 课堂评价的基本框架

教师直面的又一个课题是，基于课堂教学过程的基本性质，明确课堂评价的基本框架。所谓课堂教学过程的基本性质是指，其一，课堂教学过程的现实性（双重性）。课堂教学涵盖了第一过程——学科教学内容的习得过程，和第二过程——儿童集体的形成过程。如果说，第一过程是基于学科逻辑、教材逻辑、心理逻辑的评价，那么，第二过程是基于集体逻辑的评价。其二，课堂教学过程的历史性（发展性）。在课堂教学中，作为直接分析对象的通常是一节课。但是，即便是一节课的课堂分析，也必须把分析的射程放大。一节课的教学是此前教师的“历史性”的一连串指导的产物，也是尔后教学指导的一种展望。因此，瞻前顾后的分析是不可或缺的。没有这种分析的



背景，难以判断教师的教学行为。

课堂评价的基本框架——视点（观测点）、策略、范畴、工具与方法，就是基于这种基本认识开发出来的。在这方面，日本积累了不少成功的经验。比如，他们非常重视学科教学的评价视点（观测点）的确立，课堂评价之前宜检点评价视点。日本学力模型的研究为日本的《学习指导要领》根据各门学科固有逻辑规定评价视点提供了依据，评价视点基本上由“兴趣、动机、态度”“思考、判断”“技能、表达”以及“知识、理解”构成。

他们也非常重视课堂评价策略的研究。这些策略包括：长跨度策略，不仅进行学习活动终结时的评价，而且在课前和课中进行诊断性评价或形成性评价；不仅进行短期评价，而且进行长期评价。个别化策略，不仅全员以同样形式进行评价，而且适应每一个人的个性进行评价。反馈策略，对学习者的反馈结果（分数），而且把通过评价明晰的问题反馈给学习者；反馈给教师自身，以改进教学活动。自我评价与他者评价策略，让学生有从种种视点综合评价自己的机会，最终掌握自我评价能力，也包括班级内同学之间的评价、班级外的评价。

在此基础上，再求得每一个教师对课堂评价基本范畴的把握。比如，如果聚焦教学的技术，那么可以从教师的范畴、学生的范畴以及师生关系的范畴，明确各自范畴的基本视点。

### 反思性教学实践

教师需要在反思性教学实践中学会课堂评价，包含两层意思。

第一层意思，实现教学与评价一体化。重视评价在课堂教学中的作用，使评价最大限度地有助于课堂教学。这里可以区分两种“一体化”水准。其一是评价结果有助于尔后课堂教学，其二是评价本身就是一种教学的意义。“教学与评价一

体化”强调聚焦后的一种水准，并实现过程评价与结果评价的统一。我国中小学教师尤其缺乏“形成性评价”的概念。田中耕治归纳了日本形成性评价发展的四个阶段：第一阶段，“出错是学生的‘问题’”，把出错归因于学生的能力或努力不够。第二阶段，“消除出错的‘教学’”，认为出错是不该发生的，旨在消除出错，强调教学效率。这是基于行为主义的形成性评价产物。第三阶段，“教师灵活利用出错的‘教学’”，把出错看作教学的重要契机。利用出错组织教学，形成扎实的学力。不过，灵活利用的主体仅限于教师，还没有逼近学生学习的真实情况。这是日本教师从课堂研究中提炼出错的形成性评价的阶段。第四阶段，“师生灵活利用出错的‘教学’”，师生共同面对出错并自觉克服。学生确认自己的进步或出错的部分，同时，教师创造出积极地挑战学习的环境，把学习集体中对立、分化的错误，作为学习的课题加以展开和共享。这是建构主义基础上把握形成性评价的阶段。

第二层意思，从“课例研究”做起。课堂教学的整体结构大体包括教学结构的基本思路，即教学策略，具体为教案的形式与内容，预设的教学与实际的教学之间的关系，这通过深入分析一个案例就可以明白。进行课堂评价时，评价者往往热衷于将所评价的这节课跟别的班级比较，或是跟别的教学方法进行比较。在课堂教学研究初期，应尽量避免这种做法。比较不同的东西，得出的数据自然是不同的，难以逼近问题的本质。不同的课堂有各自的风格和特点，是难以比较的。所谓“案例”（课例），就是教育家杜威倡导的“实践性学习”。这是基于实践经验的“观察”“洞察”与“反思”的活动。按照教育心理学家李·舒尔曼的说法，它由四个侧面组成——教师的意图、不得不发生的变化、特定情境中的判断、基于判断的反思。教师自身在课堂教学的特定场面是怎样判断事件、做出决策的，事后又是怎样客观分

析的——这就是“课例研究”。

马克思说：“哲学家们只是用不同的方式解释世界，而问题在于改变世界。”革新的教师不仅要认识到现实的课堂评价的世界，更重要的在于改造课堂评价的世界。当我们的教师都以“鉴赏家”的姿态评价学生的时候（第一条条件），当我们的学生不再是单纯的被评价者，同时也成为评价主体的时候（第二条条件），当整个评价制度彰显了观察

儿童的两个视点——“儿童在成长之中”“儿童在关系之中”——的时候（第三条条件），我们就可以毫不犹豫地说，这种课堂评价是名副其实的“教育性评价”。期待这个愿景能够成为我们学校课堂的现实。

原载《中国教育报》2017年05月18日第七版

## 我校10位教师的论文在“成都市第十三届教育改革与研究学术论文评选中获奖”

在“成都市第十三届教育改革与研究学术论文”评选活动中，我校选送的10位老师的10篇论文，全部获奖。其中校长助理王卡的《学力值在教学管理中的应用》获得一等奖，数学老师黄霞的《浅谈初中数学课堂教学过程的优化》、英语老师杨娟的《以阅读文本为写作搭建台阶——例谈以读促写的英语教学》分别获得二等奖，李涵娟等七位老师的论文也获得了三等



奖。这些论文都是在学校“基于核心问题的学思课堂的行动研究”的过程中老师们对自己岗位工作的反思与总结中写出来的，他们论文的获奖也是对我们“基于核心问题的学思课堂”研究的褒奖。学校希望更多的老师能够以更多的形式把自己和自己的团队在学思课堂研究中的所得所思分享出来，在取长补短中完善我们的学思课堂，这样，我们的学思课堂的就会更加丰满。

附一：成都市第十三届教育改革与研究学术论文获奖名单

| 姓名  | 论文题目                      | 形式 | 备注  |
|-----|---------------------------|----|-----|
| 王卡  | 学力值在教学管理中的应用              | 论文 | 一等奖 |
| 黄霞  | 浅谈初中数学课堂教学过程的优化           | 论文 | 二等奖 |
| 杨娟  | 以阅读文本为写作搭建台阶——例谈以读促写的英语教学 | 论文 | 二等奖 |
| 李涵娟 | 初中英语阅读课中课堂的有效设计初探         | 论文 | 三等奖 |
| 张婷  | 高中语文高效课堂教学应遵循的基本原则研究      | 论文 | 三等奖 |
| 梁翠梅 | 教材改版的实践意义                 | 论文 | 三等奖 |
| 蒋仕明 | 浅谈现代教育技术在中学化学教学中的应用       | 论文 | 三等奖 |
| 陈波  | 提高初中英语作业布置的有效性及其设计案例      | 论文 | 三等奖 |
| 贾燕飞 | 初中生社会实践的必要性及实施措施          | 论文 | 三等奖 |
| 王明  | 《湖心亭看雪》教学案例               | 案例 | 三等奖 |

# 今天我们怎样培养“四有”好教师

## ——来自陶行知的启示

中国教育报记者 杨桂青

学习实践习近平总书记关于教师的讲话精神，做“四有”好教师，做好学生的“引路人”，需要切实提高我国中小学教师队伍的整体素质。近日，由中国陶行知研究会、陶行知基金会主办，北京中学承办的“追随伟大人民教育家陶行知做新时期‘四有’好教师论坛暨2017年工作年会”举办。与会专家、学者、校长、教师等就今天我们怎样培养“四有”好教师进行了深入探讨。其间，北京中学展示了建校4年来在课程教学方面的探索和学生社团活动，并获颁“陶行知教育思想实践示范基地”。

### 怎样理解“四有”好教师

记者：您怎样理解习近平总书记提出的“四有”好教师的内含？

中国教育国际交流协会会长、教育部原副部长刘利民：习近平同志在同北京师范大学师生代表座谈时，从实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，深刻阐释了党和人民满意的好教师的“四有”标准，这是进一步加强教师队伍建设的行动指南。

“有理想信念”是办好中国特色社会主义教育的思想基础，体现了思想育人导向。要引导、支持广大教师坚定理想信念，牢固树立中国特色社会主义理想信念，自觉做中国特色社会主义理想和中华民族伟大复兴中国梦的积极传播者，帮助学生铸梦、圆梦，把社会主义核心价值观融入日常教育。

“有道德情操”是教书育人的前提条件，体现以德育人导向。要引导、支持广大教师提高道德情操，弘扬社会主义道德和中华传统美德。

“有扎实学识”体现了知识育人导向。要引

导、支持广大教师牢固树立终身学习理念，具备扎实的知识功底、过硬的教学能力、勤勉的教学态度、科学的教学方法，准确把握学生成长规律，努力使自己成为业务精湛、学生喜爱的高素质教师。

“有仁爱之心”体现了以爱育人的导向。要引导、支持广大教师永怀仁爱之心，自觉爱护与尊重、宽容学生，把真情、真心、真诚贯穿教书育人全过程。

记者：陶行知教育思想和学说对于今天培养“四有”好教师有什么启示？

中国陶行知研究会会长、北京师范大学教授朱小蔓：学习陶行知先生的大爱精神，学习陶行知教人求真、教学做合一、教人先教己等思想精髓，对于今天我们培养“四有”好教师仍有现实意义。切实提高我国中小学教师队伍的整体素质，是中国陶行知研究会的基本工作职责和使命。

教育部教师工作司司长王定华：重温陶行知关于教师的理论与实践，给我的深刻启迪有以下4点：

第一，以知促行，尊师重教。陶行知深刻认识到，教师关系到国家与民族前途命运。他说：“农不重师则农破产，工不重师则工粗陋，国民不重师则国必不能富强，人类不重师则世界不得太平。”时代在进步，社会在发展，教师对社会发展的作用是永恒的。党的十八大以来习近平总书记连续就“加强教师队伍建设”做出了系列重要论述，我们要认真贯彻。

第二，知行合一，兴师育师。陶行知把师范教育提到与国家命运、前途密切相关的高度，明确指出师范教育可以兴邦也可以促国之亡。我国师范教育为教育事业培养了许多优秀教师，但随着形势变化，其地位相对来说有所削弱。我们要加强对师范院校的支持力度，加强对师范生的培养；国家要开展一流师范学校和一流师范专业建设，加强教师全员培训，等等。

第三，千教万学，师德至上。陶行知强调“捧着一颗心来，不带半根草去”，这是一种无私的奉献精神。他还讲，“人民第一”“爱满天下”“千教万教教人求真，千学万学学做真人”“人生为一大事来”。当前教师培养培训就是要强调师德养成，各级学校要在这方面下大功夫，教育行政部门也要加大考核力度。

第四，启智脱贫，教师先行。陶行知说：“学校是乡村的中心，教师是学校和乡村的灵魂。”陶行知教育思想立足中国农村，适合农民需要，不照搬欧美模式，也不步城市教育后尘，把乡村教育目的定位在为乡村培养人才，解决农村实际问题。乡村教师强，则乡村教育强；乡村教育强，则中国教育强。当前，我们对乡村教师工作要给予更多关心和重视。

北京市朝阳区教委副书记、区政府教育督导室主任王世元：陶行知一生热爱教育事业，敢当“骆驼”，努力践行平民教育，“捧着一颗心来，不带半根草去”，这样的精神正是今天“四有”好教师应追求的教育精神。

## 教师专业发展之困与改进

记者：您认为对于教师专业发展，除政策支持外最应在哪方面着力？

朱小蔓：中国追求现代化的进程势不可当，而教师对于推进教育现代化具有不可替代的作用。在政府与社会各方努力下，中国教师队伍素质提高实现了许多可喜突破，但教师队伍整体水平，尤其在教育观念、人文素质、情感交互能力等方面，无论是职前师范教育还是职后培训，都存在不小的问题与缺陷，要想提升并不是短期内就见效的。

除了对教师工作给予大量政策支持、物质条件供给外，最为重要的是唤醒、激发教师自身的成长动力，包括自尊、自爱、自我激励、自我价值感、职业幸福感等。人性内在的求真、向善、尚美的种子是存在的，力量也是强大的。重要的是，教师个人及其所处群体环境，也就是微环境之间形成良性互动。我们希望研究利益相关方如何为构建生态良好的教师职业微环境出力，并形成合力。

记者：您对于教师专业成长有何建议？

民进中央副主席、“新教育发起人”朱永新：在“新教育”实验中，我们提出了教师专业发展的“三专”理论。一是专业阅读，站在大师肩膀上前行。阅读永远是教育智慧的最重要来源，阅读的高度影响精神的高度。真正的教师没有阅读是走不远的。二是专业写作，站在自己的肩膀上攀升。写作是思考最重要的源泉，没有写作甚至没有思考。我们不是培养作家，而是培养一个真正的教师思想者。三是专业交往，站在团队肩膀上飞翔。真正拥有团队以后，教师可以经常在一起交流和分享，他们不再孤单，彼此取暖，碰到困难互相打气，得到荣誉彼此分享，这样就拥有了无穷力量。

北京师范大学教育学部部长朱旭东：从学习理论的角度出发，教师应努力建构新的教室文化。

教师是学生整体发展知识的文化建构者，一定要参与到学生的学习中，参与到教室的文化构建中。美国、英国、日本等国的教室文化呈现出不同的风采，在建构制度文化、健康文化、卫生文化、学习文化、道德与公民文化等方面有很多值得借鉴之处。我们要顺应基础教育改革方向，探索更多的学习方式，从建构新型教室文化的角度探索落实新一轮基础教育课程改革的现实路径。

21 世纪教育研究院院长杨东平：以前，不少教师处于倦怠的、无能为力的职业状态，处在各种检查、评估、职称等的压力中，真正用于学生发展、自我发展的时间、精力和动机被严重挤压了。教师需要被点燃、被激发，需要互相激励和取暖。现在，这个路径越来越展示出来了，包括阅读、教师自组织等。

记者：弘扬陶行知大爱精神有助于“四有好教师培养。您对此有何体验？

上海启慧学校教师黄婷：2007 年世界夏季特殊奥林匹克运动会形象大使赵曾曾是我们学校的毕业生。她患有唐氏综合征，刚入校那段时间，上课时她会两脚翘在课桌上，有时才上课 5 分钟便呼呼大睡。校长尹岚想和她交朋友，却往往还没说几句话，就被推开。但尹岚没有放弃，记不清多少个日日夜夜，与赵曾曾聊天，一对一辅导，将她带进特奥会的世界。

### 做新时代的教育家

记者：陶行知的成长经历对于新时代的教育家培养有什么启示？

湖北省人大常委会副主任周洪宇：陶行知把当时教育家归为政客型、书生型、经验型三种类型。政客型教育家把教育工作当成升官晋级的敲门砖。书生型教育家照搬西方教育理论，和中国的教育实际脱节。经验型教育家只顾埋头拉车，不抬头看路。陶行知提出，真正的教育家有两种，一种是创造的教育家，还有一种是开辟的教育家。

陶行知是真正的教育家，第一，他提出了独

创的教育思想，如生活即教育、社会即学校、教学做合一。第二，他撰写大量的教育著述，如《中国教育改造》《古庙敲钟录》等。第三，他开展了广泛多样的办学实践，如晓庄师范、山海工学团、育才学校、社会大学等。第四，培养了大批各类优秀人才。第五，具有独特而感人的人格魅力。他有爱满天下的博大胸襟，乐于奉献的伟大情操，炽烈真诚的教育激情，不屈不挠的刚毅品质，求真务实的思想作风，开拓求新的创造精神。第六，对中国教育乃至世界教育有长久而深刻的影响。

北京师范大学教授、明远教育书院院长石中英：教育规划纲要提出，到 2020 年基本实现教育现代化。基本实现教育现代化要求我们大力推进教育的民主化。

陶行知的教育思想和实践启发我们，做民主的教育家是历史的使命，中国传统文化和教育中有不民主的因素，比如排斥、等级、特权、体罚、对错误的不宽容等。教育民主化是教育现代化的重要维度，20 世纪以来中国教育民主化的制度实践丰富多样，比如班级选举、社团活动、教代会制度、党政联席会议制度、民主协商制度、意见箱、接待日等。

### 在学校教育中体验陶行知教育思想的魅力

记者：您参加过新安旅行团，它是在什么情况下建立的？

新安旅行团成员、作家孙肖平：我是 1947 年参加的新安旅行团，这个旅行团团结、友爱、民主，我非常怀念这个家庭。新安旅行团是按照陶行知生活教育思想来办学的独特的乡村小学，陶行知任命汪达之为校长。生活即教育，社会即学校，孩子们要到社会中学习、历练，不是一句话就能办到的。1933 年，7 个 12 岁至 15 岁的孩子自发组织成新安儿童旅行团，没有大人监护，行程 50 多天，到过长海等地。他们为了工作和旅行费用而学习技能，去工厂、学校和其他机构。到上海后，在陶行知帮助下，新安儿童旅行团“一

炮打响”。他们在沪江大学演讲，分享旅行经历，经媒体报道后引起轰动。

记者：您在办学中借鉴了陶行知的哪些教育思想？

北京中学校长夏青峰：我们致力于培养创新人才。创新来源于哪里？陶行知说，“行动是老子，知识是儿子，创造是孙子”。行动最为关键。学生如何行动？要像陶行知倡导的那样，教学做合一。我们积极探索在教中学、在做中学、在研中学、在创中学、在阅中学、在行中学。近4年来，每个孩子都经历了8次自然大课堂、7次中华文化寻根之旅活动，还有多次国际研学，足迹遍及了9个省、25个城市，行程一万多公里，完成了314个课题，写出了84万字的研究报告。

北京中学党支部书记任伟东：我们的教育信念是信任学生、培育学生的健全人格、激发学生智慧、因材施教、自我教育。为此，我们建构了基础课程、拓展课程、潜能课程三级课程。

记者：您在学习中对行知结合有什么体会？

北京中学九年级学生张朔：去年暑假，我和同学们一起去西双版纳的热带雨林进行课题研究。我的课题是《全球温度变暖对于榕小蜂和榕树的影响》。我们要做6种实验，每种实验持续时间2个小时。第一次实验在做了七八个小时后，失败了。我们互相鼓励，夜晚出去重新采样，第二天从零开始。最后的实验结果基本在预料之中，我的论文也获得了中国小院士比赛一等奖。

### 在情感教育中探索教师人文素养提升之路

记者：弘扬陶行知大爱精神，提升教师情感人文素质，将助力“四有”好教师培养。您对此有何体验？

北京中学地理教师张树宏：课堂是具有情感温度的育人场。在课堂上，师生共度有趣、有意

义的生活，教师引领学生从地理视角认识和欣赏世界，提升生活品味和对自然界的欣赏能力。

北京中学数学教师申海东：参加“师生关系与教师情感表达”项目之前，我主要关注学生的学习过程。之后，我开始关注学生心理状态对学习的影响，还要研究怎样培养学生学习数学的积极情感因素。一些数学问题需要进行猜想和验证，而每个人的想法是不一样的，要让孩子充分地表达，肯定他的闪光点，让他感受到尊重，让这些积极的情感激发他内心的动力，激励他去学好数学。这也是陶行知说的，“真的教育是心心相印的活动，唯独从心里发出来的，才能打到心的深处”。

记者：情感教育促进教师人文素养的奥秘在何处？

北京师范大学教育学部博士后研究人员王平：我们希望情感教育扎根课堂教学，是希望能够帮助师生通过情感应答，探索个体和人类灵魂深处那些迷人之处。我们在朱小蔓教授前期情感教育理论基础上，通过长期课堂观察与探讨设计出情感交往课堂观察指南，希望能够帮助教师获得内在精神成长，帮助师生形成正确的价值观、道德认知和道德行为，最终达到培养人的目的。

北京师范大学教育学部博士研究生王坤：情感教育倡导“情感交往型课堂”，它意味着，你尽管教知识，但是需要关心你教的内容学生有没有感受到，有没有从内心去接受和认同。在这个过程中，不仅仅是教师在关心学生，教师也在关心自己的专业成长，关心自己有没有从学生课堂的情感和心理变化状态当中进一步调整教学方法，包括调整课堂语言表达、自己与学生交往的方式等。这是双向的过程，学生、教师在共同的师生关系中一起去探索知识。（本报记者 杨桂青）  
原载《中国教育报》2017年05月25日第六版

## “适合的教育”与教育样态转型

南京师范大学教育科学学院教授、博士生导师，教育领导与管理研究所所长 张新平



2010年,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》颁布实施,提出为每一位学生提供“适合的教育”。由此,我们便拥有了两种不同样态的教育:一为“前适合的教育”,二为“后适合的教育”。

“前适合的教育”,并不意味着之前的教育就是不适合的教育,但该教育样态因强调人为教育服务而非教育为人,人成了被改造的对象、被利用的工具或者被诊治的“病人”,因此也势必成为需要系统审视和重构的对象。而“后适合的教育”,因其指向为每一位学生创造“适合的教育”,强调教育为人服务,在教育过程中,包括在具体的日常课堂学习、班级生活中,每一位学生都将成为受尊重、信任和依靠的对象,“后适合的教育”也将由此成为完全异于“前适合的教育”的新教育样态。

教育样态是用来描述国家或地区某一时期教育具有某类显著特征的概念范畴。教育样态的核心构成要素通常包括广泛信守的教育观念假设、普遍遵守的规章制度以及日常工作中习而不察的方式方法,等等。“前适合的教育”与“后适合的教育”虽均是根据2010年这一特定时间点划分而成的时间性概念,但它们又都表现出超越时间的丰富内涵和特征。正是因为教育观念假设、规章制度及工作方式方法等方面的不同,我们才有了区分“前适合的教育”与“后适合的教育”的可能性。也正因要为每一位学生提供“适合的教

育”,也就有了对“前适合的教育”与“后适合的教育”进行条分缕析的必要性。

“前适合的教育”对应的是与为每一位学生提供“适合的教育”状态存在明显对立的教育样态,其典型形式主要有三种表现:塑造教育、竞争教育及诊治教育。

塑造教育秉持的基本假设是,教育者有权、有责和有能力对受教者进行符合需要的改造,而受教者则有义务配合教育者主动接受这种改造。为了最大程度地实现这一目标,塑造教育借鉴了大量源自企业的规范制度,强调统一管理,突出效率优先,同时工作上广泛采纳了类似于工厂车间的“流水作业线”方法。

竞争教育坚持的基本信念是,学生之间在升学等方面内藏着利益冲突,有些冲突甚至是难以调和的,学生在学习等方面的成功大都是以其他学生的失败为比照和前提的,共赢共赢只能是一种教育虚幻。为此,竞争教育发展出一套比拼努力和突显分数评价的工作制度,同时形成一套能够满足“适者生存”要求的学校管理方法体系。

诊治教育坚信的基本假设是,受教者是有毛病的、缺失的、不足的,是懒惰的和容易犯错误的个体。教育者的首要责任是要敏于发现受教者

的缺陷和失误，进而督促和帮助受教者祛除这些毛病和错误。在诊治教育中，教育者遵行一种类似于“医生”的工作隐喻。相应地，中小学也发展出一套能够满足治病疗伤需要的学校管理制度和方式方法。在诊治教育看来，从事中小学教育的教师和管理人员，均是掌握了特殊技能的位居高处的专家和医生，而作为受教者的学生无一不是处于低位、需诊断救治的对象。

“后适合的教育”对应的是，2010年这一时间节点后，各地为给每一位学生提供“适合的教育”积极开展的诸种努力。譬如，2012年，江苏省政府颁发实施《关于深入推进义务教育优质均衡发展的意见》，以此明确促进每一个学生健康成长的教育目标。2015年，该省在全国率先实现县域义务教育基本均衡督导认定全覆盖，义务教育整体进入到从基本均衡向优质均衡发展的新阶段。各地在积极探索为每一位学生提供“适合的教育”过程中，一种迥异于以往的“优势教育”主张和实践开始脱颖而出，预示了未来学校改革发展的新趋向。

优势教育是一种能够满足为每一位学生提供“适合的教育”的新形式，它着眼于学生、教师

与学校的自身优势，以“欣赏型探究”为主要的理论依据与工作方式，通过优质学校群的建设，发掘学生、教师、学校的发展潜能，从而实现从学生到学校再到区域教育的整体提升。美国研究者施赖纳（Laurie Schreiner）认为，20世纪60年代之前的人类教育属于“适者生存”范式的教育，20世纪70年代之后人类教育开始向“不足弥补”范式转变，进入21世纪后，人类教育开始向优势教育新范式转型。

作为一种新的教育哲学和实践行动，优势教育以“每一个学生、每一所学校、每一个地区都有自身优势”为基本立场，摒弃了惯常的强制改造、优胜劣汰、补短治病的教育发展思路。优势教育坚信的观念假设是，每一个受教者、每一所学校及每一个区域的教育，均有其亮点、长处和优势，教育者的作用就在于发掘、展现和彰显这些优点和积极面。在优势教育看来，只要努力改变传统的察看问题的视角，以一种更加积极的、尊重的和信任的方式来对待受教者和学校，受教者和学校就一定会会有一个更加不一样的美好未来。

原载《中国教育报》2017年06月14日第5版

## 我校七位老师在2017年成都市中学数学优秀论文评审中获奖

在2017年成都市中学数学优秀论文评审活动中，我校推送七位老师的优秀论文参加了活动，共获得一等奖一个，二等奖五个，三等奖一个，他们是，一等奖，李阳《聚焦学生核心素养 探索学思课堂实践》；二等奖，熊继刚《基于1+x问题群中x的思考》、谢恩《“低碳型”学思课堂的探索与实践》、黄霞《数学实验在初中数学教学中的作用》、王茁力《一堂课后的内心感受》、

张勤《初中数学静态预设与动态生成的实践》；三等奖：贾燕飞《“中心对称”教学反思》。这些论文都是在我校基于核心问题的学思课堂研究实践

中总结出来的，他们的获奖体现了上级教育科研主管部门对我校基于核心问题的学思课堂研究的高度认可。特向上述老师表示祝贺。





## 无机化工流程题的解题思路

北师大成都实验中学 陈 新

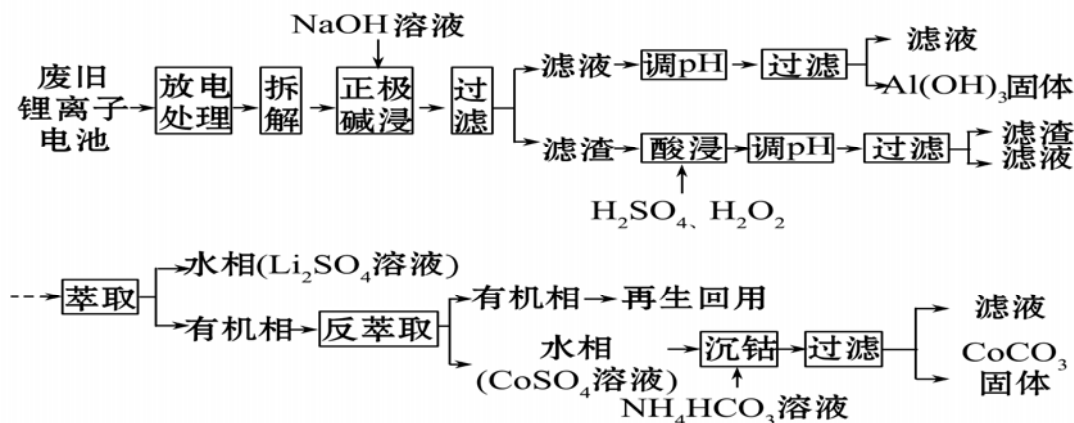
**【内容提要】**全国卷中无机化工流程题实际上是考查学生运用元素化合物知识和化学反应原理，根据相关实验知识等来解决工业生产中实际问题的能力。解此类型题目的基本方法一般是：首先分析题干获取有用信息，了解产品流程；再认真分析流程中的每一步骤，从问题中获取信息，运用相关化学知识解决问题。化学工艺流程题多以金属矿物加工为载体，综合考查无机、原理和实验，由于难度大，综合性强，也可放到一轮结束以后作为能力专题使用。

**【关键词】**无机化工、解题策略

化学工艺流程题是将化工生产中的生产流程用框图形式表示出来，并根据生产流程中有关的化学知识步步设问，是无机框图的创新。它以现代工业生产为基础，与化工生产成本、产品提纯、环境保护等相融合，考查物质的制备、检验、分离提纯等基本实验原理在化工生产中的实际应用，要求考生依据流程图分析原理，紧扣信息，抓住关键、准确答题。这类试题具有较强的实用性和综合性，是近几年高考化学命题的常考题型。

### 一、以物质制备为目的的工艺流程

**【示例 1】**(2013·全国新课标 I, 27)锂离子电池的应用很广，其正极材料可再生利用。某锂离子电池正极材料有钴酸锂( $\text{LiCoO}_2$ )、导电剂乙炔黑和铝箔等。充电时，该锂离子电池负极发生的反应为  $6\text{C} + x\text{Li}^+ + x\text{e}^- = \text{Li}_x\text{C}_6$ 。现欲利用以下工艺流程回收正极材料中的某些金属资源(部分条件未给出)。



回答下列问题：

(1)  $\text{LiCoO}_2$  中，Co 元素的化合价为\_\_\_\_\_。

(2) 写出“正极碱浸”中发生反应的离子方程

式\_\_\_\_\_。

(3) “酸浸”一般在  $80^\circ\text{C}$  下进行，写出该步骤中发生的所有氧化还原反应的化学方程式

\_\_\_\_\_；可用盐酸代替  $\text{H}_2\text{SO}_4$  和  $\text{H}_2\text{O}_2$  的混合液，但缺点是\_\_\_\_\_。

(4)写出“沉钴”过程中发生反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(5)充放电过程中，发生  $\text{LiCoO}_2$  与  $\text{Li}_{1-x}\text{CoO}_2$  之间的转化，写出放电时电池反应方程式\_\_\_\_\_。

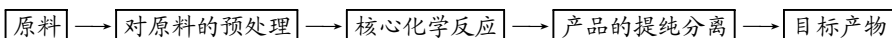
(6)上述工艺中，“放电处理”有利于锂在正极的回收，其原因是\_\_\_\_\_。在整个回收工艺中，可回收到的金属化合物有\_\_\_\_\_ (填化学式)。

思维提示：(1)依据化合价代数和等于零可计算 Co 的化合价为+3 价。

(2)由正极碱浸后的物质变化流程可知，滤液中获取  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ，滤渣再经一系列变化得  $\text{Li}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{CoSO}_4$ ，可推知正极碱浸时只有铝被  $\text{NaOH}$  溶解。

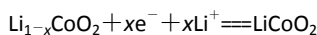
(3)碱浸后所得滤渣  $\text{LiCoO}_2$  中 Co 的化合价为+3 价，而酸浸后生成  $\text{CoSO}_4$  中 Co 的化合价为+2 价，显然  $\text{H}_2\text{O}_2$  是还原剂，氧化产物只能是  $\text{O}_2$ ；又  $\text{H}_2\text{O}_2$  具有不稳定性，受热易分解，也属于氧化还原反应。

(4)沉钴这一步，反应物为  $\text{CoSO}_4$ 、 $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ ，

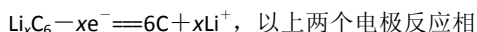


生成物中有  $\text{CoCO}_3$  必然产生大量  $\text{H}^+$ ，而  $\text{HCO}_3^-$  与  $\text{H}^+$  又不能大量共存，继续反应产生  $\text{CO}_2$ 。此题容易忽视  $\text{HCO}_3^-$  与  $\text{H}^+$  的继续反应，澄清了这些问题，再利用质量守恒定律，就能顺利写出化学方程式。

(5)依据充电时正极的物质变化，可写出放电时的电极反应：



依据负极充电的电极反应，写出放电时电极反应



以上两个电极反应相加，即得总方程式。

(6)“放电处理”的一个重要目的是“回收锂”， $\text{Li}^+$  要沉积正极。解答这一问题的关键是  $\text{Li}^+$  怎样沉积在正极上的。放电时，离子运动的方向是“正向正，负向负”。

从流程的最终产物上很容易找到回收的金属化合物： $\text{Al}(\text{OH})_3$ 、 $\text{CoCO}_3$ 、 $\text{Li}_2\text{SO}_4$ 。

归纳此类题的解题策略：

### 1. 明确制备类化工生产流程的特点

一个完整的物质制备化工生产流程一般具有下列特点

## 2. 熟悉常用的操作方法及其作用

### (1)常见的化工术语

| 关键词    | 释义  |
|--------|---|
| 研磨、雾化  | 将块状或颗粒状的物质磨成粉末或将液体雾化，增大反应物接触面积，以加快反应速率或使反应更充分 |
| 灼烧(煅烧) | 使固体在高温下充分分解、氧化或改变结构等。如煅烧石灰石、高岭土、硫铁矿           |
| 浸取     | 向固体中加入适当溶剂或溶液，使其中可溶性的物质溶解，包括水浸取、酸溶、碱溶、醇溶等     |
| 浸出率    | 溶解的物质占原物质的百分含量                                |
| 酸浸     | 在酸性溶液中使可溶性金属离子进入溶液，不溶物通过过滤除去的过程               |
| 水浸     | 与水充分反应或溶解                                     |

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 过滤   | 固体与液体的分离                           |
| 滴定   | 可用于某种未知浓度物质的物质的量浓度的测定              |
| 蒸发结晶 | 蒸发溶剂，使溶液由不饱和变为饱和，继续蒸发，过剩的溶质就会以晶体析出 |
| 蒸发浓缩 | 蒸发除去部分溶剂，提高溶液的浓度                   |
| 水洗   | 用水洗去可溶性杂质，类似的还有酸洗、醇洗等              |
| 酸作用  | 溶解、去氧化物(膜)、抑制某些金属离子的水解、除去杂质离子等     |
| 碱作用  | 去油污、去铝片氧化膜，溶解铝、二氧化硅，调节 pH、促进水解(沉淀) |

(2)常用的控制反应条件的方法:

①调节溶液的 pH。

a. 控制溶液的酸碱性使其中某些金属离子形成氢氧化物沉淀。

例如：已知下列物质开始沉淀和沉淀完全时的 pH 如下表所示

| 物质                  | 开始沉淀 | 沉淀完全 |
|---------------------|------|------|
| Fe(OH) <sub>3</sub> | 2.7  | 3.7  |
| Fe(OH) <sub>2</sub> | 7.6  | 9.6  |
| Mn(OH) <sub>2</sub> | 8.3  | 9.8  |

若要除去 Mn<sup>2+</sup>溶液中含有的 Fe<sup>2+</sup>，应先用氧化剂把 Fe<sup>2+</sup>氧化为 Fe<sup>3+</sup>，再调溶液的 pH 到 3.7。

b. 调节 pH 所需的物质一般应满足两点要求：能与 H<sup>+</sup>反应，使溶液 pH 增大；不引入新杂质。

例如：若要除去 Cu<sup>2+</sup>溶液中混有的 Fe<sup>3+</sup>，可加入 CuO、Cu(OH)<sub>2</sub>、CuCO<sub>3</sub>、Cu<sub>2</sub>(OH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 等物

质来调节溶液的 pH。

②控制温度。根据需要升温或降温，改变反应速率或使平衡向需要的方向移动。

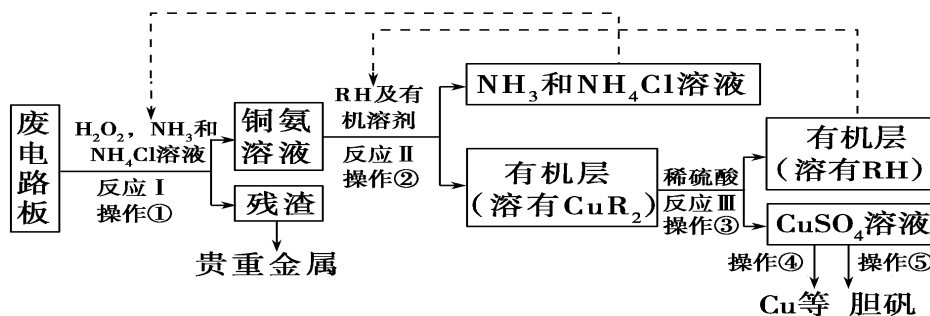
③趁热过滤。防止某物质降温时会析出。

④冰水洗涤。洗去晶体表面的杂质离子，并减少晶体在洗涤过程中的溶解损耗。

### 3. 识别流程图

化工流程中箭尾指出的是投料(反应物)，箭头指向的是生成物(包括主产物和副产物)，返回的箭头一般是被“循环利用”的物质。

【示例 2】. (2015·天津理综, 9)废旧印刷电路板是一种电子废弃物，其中铜的含量达到矿石中的几十倍。湿法技术是将粉碎的印刷电路板经溶解、萃取、电解等操作得到纯铜等产品。某化学小组模拟该方法回收铜和制取胆矾，流程简图如下：



回答下列问题:

(1)反应 I 是将 Cu 转化为 Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub><sup>2+</sup>，反应中 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 的作用是\_\_\_\_\_。写出操作①的名称：\_\_\_\_\_。

(2)反应 II 是铜氨溶液中的 Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub><sup>2+</sup>与有机物 RH 反应，写出该反应的离子方程式：

\_\_\_\_\_。

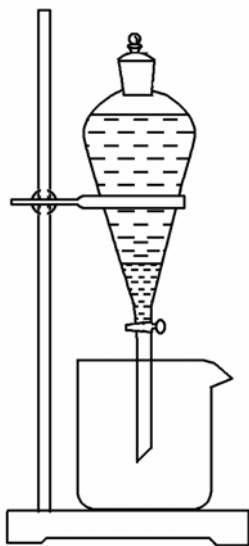
操作②用到的主要仪器名称为\_\_\_\_\_，其目的是(填序号)\_\_\_\_\_。

- 富集铜元素
- 使铜元素与水溶液中的物质分离
- 增加  $\text{Cu}^{2+}$  在水中的溶解度

(3)反应III是有机溶液中的  $\text{CuR}_2$  与稀硫酸反应生成  $\text{CuSO}_4$  和\_\_\_\_\_。若操作③使用右图装置，图中存在的错误是\_\_\_\_\_。

(4)操作④以石墨作电极电解  $\text{CuSO}_4$  溶液。阴极析出铜，阳极产物是\_\_\_\_\_。操作⑤由硫酸铜溶液制胆矾的主要步骤是\_\_\_\_\_。

(5)流程中有三处实现了试剂的循环使用，已用虚线标出两处，第三处的试剂是\_\_\_\_\_。循环使用的  $\text{NH}_4\text{Cl}$  在反应 I 中的主要作用是\_\_\_\_\_。



解析 (1)废电路板中含有  $\text{Cu}$  单质，加入  $\text{H}_2\text{O}_2$  的目的是将  $\text{Cu}$  氧化为  $\text{Cu}^{2+}$ ；将溶液和固体分离的方法是过滤，所以操作①是过滤。(2)由流程图知，铜氨溶液中的  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}$  与有机物  $\text{RH}$  反应后得到  $\text{CuR}_2$  和  $\text{NH}_3$ 、 $\text{NH}_4\text{Cl}$ ，所以该反应的离子方程式为： $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+} + 2\text{RH} \rightleftharpoons 2\text{NH}_4^+ + 2\text{NH}_3 + \text{CuR}_2$ ；操作②是萃取分液，所以用到的主要仪器是分液漏斗；通

过操作②，可以富集铜元素，同时使铜元素与水溶液中其他物质分离，故选 a、b。(3) $\text{CuR}_2$  中 R 为  $-1$  价，再结合流程图可知反应III是有机溶液中的  $\text{CuR}_2$  与稀硫酸发生反应生成  $\text{CuSO}_4$  和  $\text{RH}$ ；操作③是分液，图中出现的错误主要有分液漏斗颈尖嘴一侧未紧靠烧杯内壁及所加液体过多。(4)以石墨作电极电解  $\text{CuSO}_4$  溶液，阳极电极反应式为  $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightleftharpoons 4\text{H}^+ + \text{O}_2 \uparrow$ ，故阳极产物为  $\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ；操作⑤由硫酸铜溶液制胆矾的主要步骤为加热浓缩、冷却结晶、过滤。(5)操作④得到的  $\text{H}_2\text{SO}_4$  可以利用到反应III中，所以第三处循环的试剂为  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ； $\text{NH}_4\text{Cl}$  水解溶液呈酸性，可以中和溶液中的  $\text{OH}^-$ ，防止由于溶液中的  $c(\text{OH}^-)$  过高，生成  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  沉淀。

归纳此类题的解题策略：

#### 1. 化工流程题中表述性词汇的作用

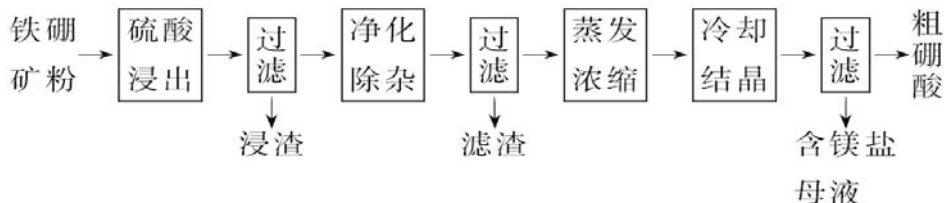
化工生产流程和综合实验题中经常会出现一些表述性词语中，这些表述性词语就是隐性信息，它可以暗示我们所应考虑的答案角度。常见的有：

- “控制较低温度”——常考虑物质的挥发、物质的不稳定性和物质的转化等。
- “加过量试剂”——常考虑反应完全或增大转化率、产率等。
- “能否加其他物质”——常考虑会不会引入杂质或是否影响产品的纯度。
- “在空气中或在其他气体中”——主要考虑  $\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{CO}_2$  或其他气体是否参与反应或达到防氧化、防水解、防潮解等目的。
- “判断沉淀是否洗净”——常取少量最后一次洗涤液于试管中，向其中滴加某试剂，以检验其中的某种离子。
- “检验某物质的设计方案”——通常取少量某液体于试管中，加入另一试剂产生某现象，然后得出结论。
- “控制 pH”——常考虑防水解、促进生成沉淀或除去杂质等。

(8)“用某些有机试剂清洗”——常考虑降低物质溶解度有利于析出、减少损耗和提高利用率等。

2. 解题思路：明确流程目的→分析条件和性质→结合问题、联系原理→答题注意模式，抓住要点。

## 二、以分离提纯为目的的工艺流程



回答下列问题：

(1)写出  $\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  与硫酸反应的化学方程式\_\_\_\_\_。为提高浸出速率，除适当增加硫酸浓度外，还可采取的措施有\_\_\_\_\_ (写出两条)。

(2)利用\_\_\_\_\_的磁性，可将其从“浸渣”中分离。“浸渣”中还剩余的物质是\_\_\_\_\_ (写化学式)。

(3)“净化除杂”需先加  $\text{H}_2\text{O}_2$  溶液，作用是\_\_\_\_\_。然后再调节溶液的 pH 约为 5，目的是\_\_\_\_\_。

(4)“粗硼酸”中的主要杂质是\_\_\_\_\_ (填名称)。

(5)以硼酸为原料可制得硼氢化钠( $\text{NaBH}_4$ )，它是有机合成中的重要还原剂，其电子式为\_\_\_\_\_。

(6)单质硼可用于生产具有优良抗冲击性能的硼钢。以硼酸和金属镁为原料可制备单质硼，用化学方程式表示制备过程\_\_\_\_\_。

思维提示：(1)  $\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  与硫酸反应生成  $\text{H}_3\text{BO}_3$ 、 $\text{MgSO}_4$ ，配平即可。为提高浸出速率，可以从温度(升高温度)、浓度、增大接触面积(将矿石粉碎)等角度分析。(2) $\text{Fe}_3\text{O}_4$  具有磁性，可以利用铁块将其从“浸渣”中吸出。 $\text{SiO}_2$  不溶于  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ， $\text{CaO}$  与  $\text{H}_2\text{SO}_4$  生成  $\text{CaSO}_4$  微溶于水，所以“浸渣”

【示例 3】(2015·课标全国卷 I，27)硼及其化合物在工业上有许多用途。以铁硼矿(主要成分为  $\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  和  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ，还有少量  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{FeO}$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  和  $\text{SiO}_2$  等)为原料制备硼酸( $\text{H}_3\text{BO}_3$ )的工艺流程如图所示：

中还有  $\text{SiO}_2$  和  $\text{CaSO}_4$ 。此时溶液中除  $\text{H}_3\text{BO}_3$  外还有  $\text{MgSO}_4$ (由(1)中反应生成)、 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 、 $\text{FeSO}_4$ 、 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 。(3)“净化除杂”先加  $\text{H}_2\text{O}_2$  的目的是将  $\text{Fe}^{2+}$  氧化为  $\text{Fe}^{3+}$ ，然后再通过调节 pH 促进  $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$  水解生成  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$  沉淀而除去。(4)“粗硼酸”中的主要杂质是没有除去的  $\text{MgSO}_4$ 。(5) $\text{NaBH}_4$  由  $\text{Na}^+$  和  $\text{BH}_4^-$  组成。其中的氢显 -1 价，-1 价的 H 具有较强的还原性。(6)以硼酸和金属镁为原料可制备单质硼的过程是： $\text{H}_3\text{BO}_3$  分解生成  $\text{B}_2\text{O}_3$ ，结合铝热反应知识可知  $\text{B}_2\text{O}_3$  与金属镁发生置换反应生成单质 B。

归纳此类题的解题策略：

### 1. 物质分离提纯的原则

- (1)不增：不引入新的杂质。
- (2)不减：不减少被提纯的物质。
- (3)易分离：被提纯物与杂质易于分离。
- (4)易复原：被提纯的物质易恢复原来的组成、状态。

### 2. 明确常用的提纯方法

- (1)水溶法：除去可溶性杂质。
- (2)酸溶法：除去碱性杂质。
- (3)碱溶法：除去酸性杂质。
- (4)氧化剂或还原剂法：除去还原性或氧化性杂质。
- (5)加热灼烧法：除去受热易分解或易挥发的

杂质。

(6)调节溶液的 pH 法:如除去酸性铜溶液中的  $\text{Fe}^{3+}$  等。

### 3. 明确常用的分离方法

(1)过滤:分离难溶物和易溶物,根据特殊需要采用趁热过滤或者抽滤等方法。

(2)萃取和分离:利用溶质在互不相溶的溶剂里的溶解度不同提取分离物质,如用  $\text{CCl}_4$  或苯萃取溴水中的溴。

(3)蒸发结晶:提取溶解度随温度变化不大的溶质,如  $\text{NaCl}$ 。

(4)冷却结晶:提取溶解度随温度变化较大的溶质、易水解的溶质或结晶水合物,如  $\text{KNO}_3$ 、 $\text{FeCl}_3$ 、 $\text{CuCl}_2$ 、 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  等。

(5)蒸馏或分馏:分离沸点不同且互溶的液体混合物,如分离乙醇和甘油。

(6)冷却法:利用气体液化的特点分离气体,如合成氨工业采用冷却法分离平衡混合气体中的氨气。

化工流程题解题方法很多,比如首尾分析法:就是对一些线型流程工艺(从原料到产品为一条龙的生产工序)试题,首先对比分析流程图中第一种物质(原材料)与最后一种物质(产品),从对比分析中找出原料与产品之间的关系,弄清生产过程中原料转化为产品的基本原理和除杂、分离、提纯产品的化工工艺,然后再结合题设的问题,逐一推敲解答。关键在于认真对比分析原料与产品的组成,从中找出将原料转化为产品和除去原材料中所包含的杂质的基本原理和所采用的工艺生产措施。当把生产的主线弄清楚了,围绕生产主线所设计的系列问题也就可以解答了。

## 木铎蜀韵传金声

## 化着春风满平台

### ——“探索价值引领的学思课堂”教师培训暨“走进附校,聚焦课堂”开放日系列活动在我校成功举行



由北京师范大学国内合作办公室主办、我校承办的“探索价值引领的学思课堂”教师培训暨“走进附校,聚焦课堂”北师大成都实验中学开放日系列活动于2017年4月10日至11日在我校成功举行。北京师范大学基础教育对外合作办学部部长屈文燕,北京市数学特级教师、北京师范大学基础教育对外合作办学指导委员会主任委员乔荣凝,北京市优秀教师、北京市中学英语学科带头人王京华,成都市教科院督导评估所所长卿子俊,成都树德中学副校长朱志刚等嘉宾出席了开幕式。

在屈文燕部长热情洋溢的致辞后,乔荣凝专家以《我们一起再学习“学思课堂”》为题,为参

会同仁做了“探索价值引领的学思课堂”的主旨报告。先生先从小学一堂数学课《用“数对”表示平面上点的位置》谈起,讲述了在学思课堂中如何用人文情境包裹核心问题和让学生逐渐养成科学思维习惯和不断健全人格的课堂。先生说,在学思课堂中,师生都是在“学思结合”的学习情境中教与学,教学过程要以人文情怀包裹学科思想。乔老还提出了学思课堂的“八个转”的操作原则,即教师围着学生活动转,问题围着教学目标转,情境围着核心问题转,思维围着解决问题转,检查围着应用落实转,覆盖围着学生错题转,教学围着核心素养转,学生围着学思结合转。同时,构建了以学校校长为项目负责人,教学副校长做检查督导,教学主任落实执行,教学、科

研部门具体负责，各学科教研组长、备课组长带领本学科教师进行课堂实践的学校“学思课堂”管理体系；描绘了一个“课堂教学、规范统练、教研活动”相互促进的良性循环的学思课堂活动系统。最后，乔老语重心长地说：因为“学思课堂”关注了师生的思维品质和人文素养，所以，“学思课堂”有无穷的生命力！做教师很难，做好教师更难，教师要多读书，通过读书去明理、明志、明心、明智、明远！

在为期两天的开放日系列活动中，我们在“课堂”、“教研”、“活动”三线发力，精彩纷呈地为参会人员展示了学思课堂在我校落地数年的成果，充分展示了北师大成都实验人在“基于核心问题的学思课堂”中的文化风貌和在办高品质令人尊敬的学校路上“撸起袖子加油干”的风采！在课堂观摩单元，我们通过22节推荐课，500余节推门课全面开放了我们各学科的所有课堂，新授课、复习课、讲评课、实验课……各种课型应有尽有，充分地展现了我校的教学文化以及学思课堂的环节与魅力，广受参会人员好评；在集体教研单元，10个不同主题的集体备课观摩活动直观地展示了相关学科的教学策略构建和实施学思课堂的环节，除了传统主题教研外，我们还组织了涉及跨学科共商当下热点的教研活动，如文综组的《整体发展的世界与“一带一路”专题研究》，这些真实的精彩的原汁原味的现场展示，让与会同仁深深地折服我校教研组求真务实、积极高效、敢于创新而又团结活泼的工作作风。在学生活动展示单元中，孩子们在有限空间中井然有序地进行的大课间活动，让师生脑洞大开的创客大篷车走进校园，31节丰富多彩的综合实践课和校队活动课，让参会人员留赞不绝口。在会后的“意见反馈”中，很多参会老师都认为本次开放日活动内容丰富，成效十分显著，他们为我们精彩的学思课堂点赞，为文综组跨学科的《整体发展的世界与“一带一路”专题研究点赞，为

大课间活动点赞，为创客大篷车进校园活动点赞……

闭幕式上，校长助理王卡为大家带来名为《学力值在教学管理中的应用》的课题分享，通过对学生原始成绩进行转化计算得到的学力值，统一了学科分数的问题，让跨学科比较成为可能。最后，刘增利校长为大会做了总结报告，进一步和与会者探讨了教育的目的、学校教育要努力实现工具理性与价值理性的统一、打造学思课堂关键在于教师的教育理念等问题。同时高屋建瓴地从“基于核心问题的学思课堂”的教学准备策略，“基于核心问题的学思课堂”的教学实施策略，“基于核心问题的学思课堂”的教学评价策略三个方面讲述了如何实施“基于核心问题的学思课堂”，让参会老师对此有了更深的认识。

随着开放日活动的结束，我们欣喜地看到“学思课堂”已经在我校开花结果。我们相信，本次活动会进一步助推我校教学水平，提升我校的办学品质。同时，我们更希望“价值引领的学思课堂”能在平台内运用“互联网+”，通过线上、线下，开展更多层次、更多形式的学习、交流、研讨活动，互补互促，实现优势互补和资源共用，为各校教育改革发展再上新台阶提供强有力的教学资源保障，促进各个学校办学理念的发展和实现共建、共创、共赢、共享的良好教育生态。

此次活动共有来自全国各地的北师大附校平台的31所学校教师、甘肃庆阳学校建设一体化项目九所高中的各科教师、河南洛阳偃师市五所学思课堂种子学校的校长和教师，以及锦江区各学科教研员等近300人参会。伴着木铎的金声，借助四月的春风，我们且学且思且行，奔赴在建中华名校群的路上！

# 未成曲调先有“情”

## ——引导性材料在语文教学中的研究及运用

北师大成都实验中学 陈 敏

内容提要：一节精彩的语文课，需要老师在以学生为主体的前提下，有艺术的发挥其在课堂上的引导作用。美国教育心理学家奥苏贝尔提出“先行组织者”教学理论，利用“先行组织者”引导学生接受新知识。借于此理论的借鉴，笔者提出在语文教学的整个过程中适当的插入引导性的材料，以提高语文课堂的教学效率。在语文教学中运用引导性的材料，可以提高语文课堂的趣味性，丰富课堂内容以及提高学生的内在修养，这些引导性的材料可以用在一节课的感知、理解、巩固等各个环节里。

初中阶段的语文教育存在一些迫切需要解决的问题，主要表现在教学形式单一、课堂气氛枯燥、句子解析、文本解读时老师的指导不到位等方面。如何才能改变现状，实现既让学生深刻理解课文，学到很多知识，与此同时又不失语文课堂的趣味性，这些都是目前初中阶段语文教育值得探讨的话题。

美国著名的教育心理学家奥苏贝尔曾提出在教学中设计“先行组织者”这一教学策略。先行组织者教学策略是奥苏贝尔的有意义学习理论的一个重要组成部分。它是指安排学习任务之前呈现给学习者的引导性材料，这个引导性的材料要比学生所要学习的新知识更具有一定的抽象性和包括性。先行组织者的制定要遵循两个原则，一个是不断分化原则，即指知识由上位到下位，由一般到个别的纵向组织。（强调知识和教学的纵向联系）第二个原则是综合贯通原则，即是指教学内容的横向组织，应该考虑学生认知结构中现有观念的异同，并对之重新加以组合。（强调知识和教学的横向联系）。

奥苏贝尔的这一理论提出之后，在教育界引起了很大的反响，有很多老师都将其应用在实际教学中，来引领和指导学生快速、深刻的学会新的知识，尤其其他提出引导性材料要与新知识间的

横、纵向的联系，既学到了新知又巩固了旧知。为此，在语文教学中可以大胆的借鉴，利用引导性的材料来帮助学生理解课文，掌握新知识。笔者认为在语文教学中可以借鉴这种方法，即在语文课堂教学中也适当的运用一些引导性的材料。但只是借鉴而不是完全照搬，因为“先行组织者”要求所要运用的材料要比学生所要学习的新知识更具有一定的抽象性和包括性，还需要遵照新旧知识间横、纵向联系的原则。而语文课堂上所选用的引导性材料不需要如此的严格，这些引导性的材料可以是数据，可以是故事，可以是散文、议论文、说明文，也可以是一些关于天文、地理知识的科普文，这些材料中有些是带有趣味性的，有些是带有哲理性的，有些是带有启发性的。这些材料也不仅限于用在新课的开始部分，还可以用在理解文章主旨，升华课文主题等不同环节，语文老师可以根据不同的课文题材和教学过程中不同阶段所要达到的不同目的来对这些材料进行筛选和运用。

### 一、 语文课堂教学过程中运用引导性材料的价值取向

从语文学科的课文内容来看，有些文章时代色彩不鲜明，与学生有一段距离，缺乏一定的共鸣，学生学起来相对枯燥，提不起兴趣。从语文



课堂的教学方式来看，语文教学在高考指挥棒下，总是就课本论课本，进行咬文嚼字的讲解，以理论为主要讲解点，使语文课堂变的机械、空泛，没有生机。从学生自身来看，他们受到的来自外界的干扰比较多，尤其是影视、网络和游戏，给他们带来很多的诱惑，使他们过于早熟，心思完全不能集中在学习上，早恋、追星、追求个性等等，致使在课堂上这些学生往往都是“人在曹营心在汉”。因此在课堂上运用一些包罗万象的引导性的材料就显得尤为重要。

### （一）运用引导性材料可以提升语文内容的趣味性

在语文课堂中运用一些引导性的材料可以补充语文课本中某些课文内容陈旧，缺乏吸引力这一特点，提升语文课文的趣味性。

正处于学生时代的他们身受着学习，生活，家庭等来自各方面的影响，身负的学习压力很大，这种压力常常使他们感到厌烦，也常常抱怨中国的教育不合理，叛逆心理也很强，这种叛逆的心理不仅仅是针对于家长，而且也针对于老师，他们内心的厌烦与叛逆致使他们对课堂上讲的内容以一种在老师们看来很麻木的形式来对待，尤其是语文课，而实际上，这不是麻木，而是没兴趣。所以，若想把语文课上的生动有效，首先要保证所要讲的内容能够激发起他们对文章的兴趣，引导性材料的运用则可以做到这一点。

### （二）运用引导性材料可以丰富课堂内容

在语文课堂上运用引导性材料还可以丰富语文课堂的教学内容，使其不再空泛，增添语文课堂的生机，与此同时还可以扩充学生的知识面，开阔学生的视野。

我们说文学源于生活又高于生活，语文教学与一切文学艺术创作是相近相通的，也就是说它也应该源于教材又高于教材，更不应只拘泥于教材或者是一些教参书，否则学生的思维也会因此而受到限制。而且学生的注意特点是无意注意占

优势，有意注意不易持久。我们可以利用教科书外那些无意注意的课外材料，穿插于语文教学中，这有利于解除学生对语文学习可能发生的枯燥感，也有利于丰富课堂的内容。

例如在上《咏雪》这一课时，有一个环节是揣摩品位人物（谢安与谢道韞），在这一环节里我穿插了《世说新语》里的“水木湛清华”、《世说·雅量》和《世说·贤媛》里的近十则小故事，帮助学生了解《世说新语》作为中国小说的雏形在人物描写方面与西方的不同，也帮助学生知道了《世说新语》中的人活得很有味道，他们追求按照自己希望的那种境界生活，也就是“率性而为”，追求精神的自由和个性的张扬。至此，学生从《咏雪》走进《世说》走进魏晋时代。[1]

在这一环节老师就很好地贯彻了“用教材而非教材”的课程理念。以《咏雪》中谢安的形象作为引子，从《世说新语》中找出大量关于谢安故事的片段，让学生从中领略人物的性格气韵，进而了解魏晋时期人物阶层的整体精神风貌。教师不对人物作定性分析，点到为止，却是余味十足。学生们平时因为时间紧迫而很少有机会进行课外阅读，这样做恰好增加了学生阅读量，同时也是课堂内容更加的丰富了。

### （三）运用引导性材料可以增加学生的素养

在语文课堂上运用引导性的材料可以使学生的心灵得到净化，内心的素养得以提高。在社会经济快速发展的同时，学生们由于受到影视、网络和游戏的诱惑，他们的思想也过于早熟，早恋、追星、追求个性、甚至是斗殴赌博等等。各位家长和老师也对此非常地担忧，而古今中外的一些文学材料，他们其中有些是讲述人世的是非、人性的善恶、人事的曲直，人生的悲喜的。这些内容健康、趣味高雅、情节曲折动人的文学故事，给学生带来的心灵震撼是极其强烈的，会使他们明白：什么是美的、善的，什么是丑的、恶的，人应该怎样与他人相处。怎样善待自然，怎样面

对人生，怎样看待自己和周围的人。因此，在课堂上可以适当的引用一些这样的材料，净化他们的心灵，帮助学生树立正确的价值观和人生观。

人的文学素养的提高需要大量的阅读和经验积累，而由于多种原因，当今的学生很难做到这些，而语文课堂上那些曾经运用过的引导性材料就成了他们头脑中不可忽视的文学素材。这些素材能够促进他们思维的成长，支持知识的建构。同时，这些文学材料的形式和内容也是学生们重要的思想来源，能促进他们作文水平的提高，积累得多了，以后写作时就不会那么苦恼，而是信手拈来。

## 二、引导性材料走进语文课堂的教学策略

众所周知，那些轻松易懂、课堂气氛又很活跃的课型比较受学生的欢迎。那么在语文课堂教学中应如何运用这些引导性的材料，使语文课堂摆脱往日严肃说教的拘谨，让课堂氛围活泼融洽？笔者认为可从以下几方面对其进行运用。

### （一）“未成曲调先有情”——运用引导性材料激发学生对文章的兴趣

“转轴拨弦三两声，为成曲调先有情。”一个好的开始是师生间建立感情的第一座桥梁，也是学生与文本间进行的第一次对话。它既能引起学生的兴趣，又能迅速的把学生带领到相应的情境中去，为后面的学习创设良好氛围。特级语文教师于漪说：“在课堂教学中，要培养激发学生的兴趣，首先应抓住导入课文的环节，一开课就要把学生牢牢的吸引住。课的开始好比提琴家上弦，歌唱家定调，第一个音定准了，就为演奏和歌唱奠定了基础。上课也是如此，第一锤就应敲在学生的心灵上，像磁石一样把学生牢牢地吸引住。”

[2]

由此可见导语的设计对一节课的成功有很大的影响，它关系到语文课程下面内容的进行。从下课到上课，学生的精神很不容易集中，所以教师更加需要以一种及时有效的学习方式带领学

生进入课堂，这时我们就可以运用一个引导性的材料。例如在教课文《紫藤萝瀑布》时，可以将下面的这则材料作为导语：“一个屠户从集市上买来一只牛，这只牛体格健壮，肚大腰圆。屠户满怀欣喜的把牛牵回家，提刀准备开宰，这时牛的眼里满含泪水，屠户知道，牛是通人性的，已经预感到自己的命运了。但屠户还是举起了刀子，突然牛的两条前腿突然跪下，泪如雨下，屠户从事屠宰已有十多年，倒在他刀下的牛不计其数，在临死前掉泪的牛他见得多了，但牛下跪还是第一次见到。屠户来不急多想就手起刀落，鲜红的血顿时从牛的脖子里汩汩流出，然后，对牛进行开膛剥皮。当打开牛的腹空的时候，屠户一下子惊呆了，手中的刀子咣当落地——在牛的腹腔里，静静地躺着一只刚长成形成的小牛犊。屠户才知道，牛双腿下跪，是为自己的孩子苦苦哀求啊。屠户沉思良久，破例没有把牛拉到市场上去卖，而是把母牛和那个还未出生的牛犊掩埋在旷野之中。从此屠户不再杀生……。”这是一个故事性的材料，是一个令人十分震撼的故事，母爱是伟大的，更是神圣的。以这样的方式引入课文，首先是让学生的内心受到感动，带着这种感动去品读课文，他们才能够读的更加地专心，才更容易与课文作者的感情相融合。

运用引导性材料导入，也可以设置悬念，激发他们的想象力。例如教契科夫的《困》这一课的导入实录：“有一个十来岁的小姑娘，因为家穷给富人家做保姆。一天晚上，已经很晚很晚了，小姑娘瞌睡得不得了，可摇篮里的婴儿却还不停地哭，小姑娘觉得就是这个婴儿不能够使她好好睡觉，于是把婴儿活活地掐死了，然后自己就沉沉地睡去了……。”于是老师接着说：“这到底是什么呢？是什么原因导致这么小的小姑娘变成杀人犯呢？小姑娘以后怎么办呢？学生们带着一系列的悬念，如饥似渴地进入了新课的学习。[3]

新课导入的引导性材料，可以利用教材中的

现成故事，也可以是有关作者的经典事迹，可以是挖掘课文中人物和事件的联系……。这些材料，有的提出疑问，引导学生思考；有的制造悬念，在精彩处戛然而止，以激发学生的求知欲望；有的情节感人，引导学生深入思考；有的舒缓，自然，能制造一种和谐宽松的学习氛围。

### （二）“春风化雨润无声”——运用引导性材料加深学生对文章的理解

“言为心声”，文学作品与作者生活的时代、社会、以及作者自身的生活经历、思想感情都有着息息相关的联系，对这些，学生如果不作了解，很难触摸到作者写作时的心境，也很难理解课文的内涵。尤其是一些写作年代离学生比较久远的文学作品更是如此。然而单纯地解说历史背景，不仅不能激发学生的求知欲，也是与他们以形象思维为主的思想特征相违背的。这时，不如在解说中加入一些与作者、作品有关的引导性的材料，来帮助学生理解课文，更好地解读作品。

由此可见，我们就可运用一些引导性的材料，使学生对作者或是作品的写作背景有所了解，加深他们对作品的理性认识，更加深刻的理解和记忆文章主旨。所以，作为语文老师教师要对这些材料用心地去搜索，艺术地去理解，动容地去讲述，适时适度地把材料运用到文章的学习、理解中。相信这一个个鲜活的材料一定能够成为扣响学生心扉的最好的钥匙，使他们在中能有一个明确的价值目标，去有目的地审视和品位课文的每一个环节。这样要突破课文的难点就显得轻松多了。

### （三）“踏花归去马蹄香”——运用引导性材料升华课文主题

美国著名教育家华特提出了“语文学习的外延与生活的外延相等”的著名论断。《语文课程标准》根据语文教学的实际状况强调语文课程生活化，要求进一步密切语文学习与生活的联系，要求教师指导学生在生活中学习语文，用语文，

把语文学习的背景扩大到学生整个的生活世界。若想把语文和生活联系起来，我们无非是从文章的思想方面来着手，用文章中所传达出来的思想来面对生活中所出现的人和各种各样的人和事。但是做到这一点其实并不容易，这也是为什么学生会经常抱怨学习语文没有意义，不能够学以致用的原因。对此问题，老师可以在课文学习结束时运用一个与课文有关，又与生活密切相连的引导性的材料，以此来升华文章的主题。

如教朱自清的《背影》这一课即将结束时，可以将下面的故事讲给学生听。“其实作者和父亲之间一直是不和，1921年暑假，作者回到扬州八中任教，父亲凭借与校长的私交，让校长将儿子的每个月薪金送到家里，而朱自清本人不得支领，这种做法激怒了朱自清，一个月后他愤然离去，到外地执教，父子从此失和。1924年，朱自清以前妻武仲谦女士为原型写的小说《笑的历史》发表后，父亲大为不满，认为家丑不可外扬，父子矛盾加深，朱自清也一直为此感到自责。《背影》中写到的家庭琐碎往往触他之怒，”指的就是这些事，父子失和给朱自清的精神带来极大的创伤。送别过程中，作者回忆那段令人心碎的去，在文章中流露出淡淡的哀愁，这哀愁正是作者在亲情面前艰难反省后流漏出的情感。文中提到“我与父亲不相见已有两年余了”，足以展示出他对父亲的想念。所以父亲的来信使他一下子冲破了父子之间潜意识的障碍，自由地宣泄出对父亲的久违的爱和对生活的无奈。所以作者在文中说：“我写《背影》就是因为文中父亲那句话‘我大去之期不远矣’，当时读了父亲的信泪如泉涌，我父亲带我的许多好处，想起来如在眼前一般无二。”为此，他写下了背影。他的弟弟朱国华在《朱自清与〈背影〉》一问中写道“父亲带着老花眼镜，一字一句诵读着儿子的文章《背影》，只见他的手不住的颤抖，黄昏时的眼镜好像猛然放射出光彩。”朱国华的这段记载些充分显示出了父亲的爱。

借着这个真实的故事，可以向学生阐明这样一个道理，即亲情融化在琐碎的生活中，由于朝夕相处反而不见了，或许若干年后，我们会忽然领悟，其实自己一直是生活在亲情的至爱里，而我们却迟迟没有发现。爱与被爱都是幸福的，原因只是因为我們之间存在亲情，血浓于水。家庭的困境，人生的困境也是一道美丽的风景，在风景里，我们可以和家人手牵手，一起跨过一道道坎，走出困境是幸福的，走不出，也该勇敢面对。这样，《背影》这节课的主题就被深化了，就和我们的生活密切相关了，拉近了学生与作者的距离，也拉近了文学作品与现实生活的距离。

心理学研究表明，临下课前的 5 分钟左右学生较易疲劳，注意力分散，学习处于被动状态。一节课下来，要让学生有所收获，并且印象深刻，最后的几分钟尤为重要。下课之前简单的回顾，总结固然有梳理知识的功效，然而千篇一律，陈词滥调容易使学生产生厌烦情绪。如果是插入一个具有情节性、人物形象性和饱含思想感情的引导性材料，来作为课堂教学的结束语，对内容的拓展延伸和主旨的总结概括，或是对课外阅读的激发引导，也能带来有效的回应。

### 三、结语

综上所述，在语文课堂教学中应运用引导性材料。引导性材料的运用不仅可以提升语文学科的趣味性，还可以丰富语文课堂的教学内容，同时还可以净化学生的心灵，以及增加他们的文学素养。另外，引导性材料不仅可以用在一节课初始部分，而是一节课的每一个环节都可以运用引导性的材料，并且是每一个环节都有可能需要有

引导性的材料来进行辅助教学。在语文课堂教学的过程中运用引导性的材料，可以在课堂教学中起到激发学生学习兴趣、帮助学生理解课文、帮助师生共同突破教学重难点，升华文章主旨的作用。在语文课堂中插入引导性的材料进行论事说理、助读课文、点化知识或拓展视野，既形象生动，又增加了每个学生的参与机会，促进他们思维的开发，从而激起学生的学习兴趣 and 求知欲，使学生在亲切、自然，愉快的情境中，学习语文，喜欢语文。

当然，语文课文不是课外材料展示会，引用课外材料在语文教学中只能起辅助作用，老师在操作的过程中，一定要根据课文特点和教学目的，适时适量的运用，切忌喧宾夺主，本末倒置。要让引导性材料适时、恰当、有意义的走进语文课堂，老师自己应该是课外素材的收藏家，不要“书到用时方恨少”。只有这样，才能让引导性材料在语文课堂教学中发挥出良好有效的效果。

### 注释：

【1】赵谦翔.绿色语文案例集锦.中国对外翻译出版公司,2005.1.47

【2】于漪.语文教学谈艺录.上海教育出版社, 1997.7.108

【3】赵谦翔.绿色语文案例集锦.中国对外翻译出版公司,2005.1.91

## 对中学地理教学中学生创新能力培养的几点思考

北京师范大学成都实验中学地理组 周华敏

**【摘要】** 高中地理新课程目标是在加强基础知识教学和基本技能训练的基础上,培养学生的创新思维能力和方法,从而灵活地运用地理知识创造性地思考问题。文章作者结合自己的实践工作,就如何在高中地理课程教学中采用多种方法在地理课堂教学中培养学生的创新思维进行了浅薄探索。

**【关键词】** 中学地理教学; 创新能力; 培养方法

江泽民同志早就指出:“要迎接科学技术突飞猛进和知识经济迅速兴起的挑战最主要的是坚持创新,创新是一个民族的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,创新的关键是人才,人才的成长靠教育。”

针对当前的教育形式,中学各学科的教学都在发生着巨大的变化。最易体现素质教育的地理课程也应进行相应的改革创新才能适应时代的要求。

### 一、什么是创新

创新能力是人类所特有的,运用一切已知信息产出某种新颖独特、有社会和个人价值的产品的个人能力。这种能力是一种特殊的能力,这种能力的形成需要借助头脑中的创新,它包括思维的敏锐性、集中性、新颖性……这种思维就是创新思维。

创新思维是一种复杂的高级的心智,但并不神秘莫测,高不可攀。陶行之先生曾经说过:“人人是创造之人,天天是创造之时,处处是创造之地”。因此,在教学中,我们并不需要学生向科学家一样进行发明创造,而是要让学生在知识学习的时候感受、理解知识的产生和发展过程,教给学生学习、接受知识的技能和方法,教会学生善于运用学到的知识去发现新知识进而达到培养学生的科学精神和创新思维习惯的目的。

### 二、地理教师的创新精神与才能

新的教学指导思想对教师也就提出了新的要

求。作为一名地理教师,首先,要具有自觉的创新精神,开阔的知识视野以及富有开创性的思维方式和实践能力,并且相信每一个学生都有创造潜力。第二,社会、经济、文化的飞速发展,使教材显现出的滞后性内容,教师应该在依据大纲、课本的前提下,注意对教材的补充,使其成为一个科学、开放、充分体现人文精神和时代特征,有利于培养创新人才的教材体系。第三,教学中要善于运用先进的教学方法和手段,使教学生动、活泼,如:运用启发式和讨论式教学,可以激发学生独立思考和创新意识;运用多媒体教学,不仅是教学内容形象,还会激发学生对高新技术探究的渴望。第四,要改变传统的评价学生的标准,鼓励学生发展、创新,增强作业和考试内容的选择型、答案的发散性,让学生参与评估,这样才能发挥积极的导向和激励作用,才有利于形成学生创新能力发展所必需的宽松环境和自由空间。

### 三、地理课具有培养学生创新能力的先天优势

地理学是研究人类生存的地理环境以及人类与地理环境关系的一门综合性学科。中学地理课的教学内容正是体现了它研究对象广泛及多变的特点。

首先,地理课内容丰富,包罗万象,纵贯古今中外。在中学各个学科当中,可以说它是与其他学科联系最广泛的一门课,他的内容与历史、

政治、物理、化学、生物都有关联。教学中就会给学生任意驰骋的、发挥想象的巨大空间。其次，地理课内容有动静结合的特点。有相对不变的知识，如自然地理方面；也有不断变化的知识，如人文地理知识。教师可以立足“不变”，搜集“变化”的知识，把国内外的实事新闻，日常生活常识补充到课堂。让学生利用已掌握的地理知识分析眼前的实事，并提出看法、建议，这样对培养学生的创造能力更具实效性。

#### 四、教学中激发思维情感

##### 1、情感投入，激发创造热情

研究表明，影响一个人成就大小的主要心理因素是意志、志向、毅力等创制性人格因素，这些因素将直接关系到人的“生存能力”、“适应能力”和“创造能力”。“教学的艺术不在于传授的本领，而在于激烈、唤醒、鼓舞。”（第斯多惠语）而要做到这一点，教师首先得投入教学情感，在教学中应把信任的目光投向每一位学生，把尊重的话语送给每位学生，把和谐的微笑洒向全体学生，与学生建立起融洽、和谐、民主、平等的师生关系，创造愉悦情景，精心设计教学过程，启发学生积极参与，形成学习中的主人翁意识和态度，变被动学习过程为积极主动探索过程，变学好为好学，变学会为会学。充分认识到自主学习的积极性、主动性和创造性，并从中体验到成功的乐趣，只有积极主动的“做”与“悟”，才能学会学习，学会创新，学会发展。

##### 2、问题导学，发展创新思维

没有问题，就没有创新；不会质疑，就不会有思考、不会有研究探索。强化问题意识与宏扬质疑精神是成功开展自主学习和创新教学的切入点，诺贝尔物理学奖获得者李政道教授曾说过：“学问，就是学习问问题，但是，在学校里学习一般是让学生学‘答’，学习如何回答别人已经解决了的问题。”这段话，令人深思，在应试教育体制下，教师主要是教学生如何答，而提问的权利

大多是教师，这就限制了学生创新能力的发展和提高。自主学习应从学‘问’开始，而不是学‘答’。学‘问’应直面‘原始问题’。这是扬振宇教授取得成功的“秘诀”。因此，在地理课堂教学中，教师教给学生如何抓住一些有利时机提出问题，应成为创新教育的主要内容，这样，促使学生在勤学的基础上进一步好问。

#### 五、让地理课堂成为培养学生创新能力的园地

##### 1. 力挖掘蕴藏在地理知识中的创新因素，并将融入教学的设计过程

培养学生的创新思维要改变过去师授生听，以课本文字或语言叙述来讲解地理概念、地理规律。教师应设计出能激发学生处于主动思考问题，解决问题的思维状态，将各人的智慧挖掘出来。如“工业布局”这一节，首先要讲清“地区布局”、“地点布局”、“厂址选择”三个概念，这是工业布局的三个层次。我针对目前师范生的实践知识少，而对社会经济热点问题比较关心这一特点，教师设计三个实例让学生先阅读课本，再将三个概念对号入座。三个实例如下：80年代，我国在沿海建立四个经济特区和14个沿海开放城市，90年代，重点开发中部地区和长江沿岸工业城市，2000年开始，重点投资开发西部。90年代，我国同时在珠江三角洲建立新型电子工业，在中部建立能源工业，在西部地区发展交通业。武汉市在洪山、东湖高校集中区发展电子一条街，建电脑城。学生经过看书要理解三个概念的含义，个个处于积极的思维状态，绝大部分同学能把例1对上“地区布局”、例2对上“地点布局”，例3为“厂址选择”。但也有的同学对错了，这时教师再让学生分析错的原因。以上教学过程的设计，培养了学生联系实际，解决问题，理解地理概念的创新思维能力。

##### 2. 运用直观教具演示，启发学生的创新思维

“地球运动的地理意义”这一节对于学生来说，是比较难理解的。要弄懂地球公转产生了昼



夜长短的变化，正午太阳高度的变化和四季的更替，要求学生具有很强的空间思维能力，对于突破这个难点历来是地理教师感到吃力和为难的。我在教这一内容时，教师与学生共同做一个模拟演示，把教室空间模拟成太阳系，将学生的视线比着太阳光线，教师拿着地球仪绕教室四周走一圈比着地球绕太阳公转一周，教师引导学生观察春分、夏至、秋分、冬至四个日期，地球上的太阳高度、昼夜长短变化状况，将演示结果的理论知识用表格形式板书出来。学生通过观看演示，增强了空间感，很直观地反映出由于地球公转特点才形成了正午太阳高度、昼夜长短的变化及四季的更替。当学生理解了这个问题后，教师提出课本上没有的一个新问题让学生思考，即：如果地球在公转中，地轴与公转轨道面是垂直的，地球上昼夜长短情况怎样？正午太阳高度怎样变化？有无四季更替？学生能独立分析得出结论是：在一年内各纬度上昼夜长短平分，正午太阳高度没有变化，无四季之分，更无极昼极夜现象。如果没有运用直观教具演示，学生是不能解决这一个创造性问题的。

### 3. 论课本思考和练习题，鼓励学生大胆进行逆向思维

培养学生创新思维，除了老师设计课堂教学过程、教学方法以外，更重要的是鼓励学生大胆进行逆向思维。如思考练习题中的“在宇宙中，为什么太阳这颗恒星对地球特别重要？”有的同学能用唯物主义观点分析这个问题。又如，核能作为能源有哪些特点？我国为什么首先选择浙江和广东兴建核电站？对这个问题开展讨论，有的同学能分析出：(1)浙江和广东常规能源少，人口密集，工业发达，缺乏能源。(2)浙江广东经济发达，科技人员多，建核电站有资金投资和科技人才；也有的同学认为这个核电站位置离海洋近，可以把核废料倒入大海，这后一种答案对不对？有的学生认为保护环境，不能只考虑本地区、小范围的利益，而应该有全球意识、全局观念，在

建核电站时就要建立处理核废料的设施，才不致于核废料泄漏而造成环境污染。又如学生在讨论中师地理第2册第7页的练习题时，有的同学认为，污染严重的化学工业布局在河流的下游或下风向后，对本地居民区污染威胁减少了，但对其下游(下风向)城市会不会造成污染？在教师点拨引导下，学生各抒己见，畅所欲言。有的学生说得好，“污染搬家”是消极做法，我们应有积极的措施，应该就地处理污染问题。这说明同学们讨论的问题更深入了一个层次，教师及时鼓励和肯定学生这种创新思维。通过多次的讨论，学生兴趣很浓，课堂上气氛活跃，而且希望老师能提出许多新颖的问题，让他们来找出答案。

### 4. 释生活中的地理现象，激发学生创新思维的兴趣

课本中很多地理知识与生活实际紧密联系，观察自然现象，运用地理知识来解释这些现象的原因，能更好激发学生的创新思维。如在冬季出现霜冻时，我在讲课之前提出一个问题：霜冻前夜气温较低，大家感到很冷，第二天一般天气晴朗，是什么原因？同学们能联系课本所学知识得出答案：因为天气晴朗，夜间无云，地面辐射将热量传给高层大气，大气逆辐射较弱，还给地面热量较少，地面降温幅度大，所以霜冻前夜很冷，故有“霜重见晴天”的说法。但有的同学认为，有时夜间出现重霜，第二天出太阳时间不长又转阴，这是什么原因？这时教师就引导学生用冷锋过境时的天气变化来解释这种现象，并要求同学继续观察冷锋前后的天气变化过程，同学们对这样有针对性地自己来解释生活中自然现象产生的原因很是带劲，而且兴趣很浓。因为这些理论联系实际的问题能激发他们的思维兴趣，培养独创精神。

### 【参考文献】：

李汉梅. 如何在地理课堂教学中培养学生的创新思维. 黄石高等专科学校学报. 2004. 19 (4).

## 基于“1+x”问题群的发现式教学中“x”的思考

### 摘要:

布鲁纳提出的发现式教学目的在于帮助学生学会独立学习,引导学生独立探索和索取知识。发现式教学的课堂较好的满足了新课程改革的需要,具有一定的理论和实践意义。而真正有效的课堂得力于“1+x”问题群的发现教学的研究,在把握好“1”这个核心问题的基础上,关键就在于“1+x”问题群中“x”的精心设计和创设。这样使得学生有不同层次的思考,不同方式的思维训练,不同形式的思维激发,从而养成良好的思维习惯,形成较强的思维能力,达到教学学习的核心目的。

### 关键词:

发现式教学 ; “1+x”问题群 ; 核心问题 ; 思维

在新课改下的新课程教育理念是:注重人的发展,学生的发展。从生活走向课程,从课程走向生活,注重科学研究,提倡多样化的学习和育人方式。核心理念是为了每一位学生的发展,而“1+x”的问题群发现式教学,正是应运而生的一种实现真正有效的课堂,一种准确把握“1”的基础上,对驱动性问题的精心设计的课堂,而课堂的精彩演绎,关键就在于问题群中“x”的创设与设计。

### 一、“1+x”的解读

所谓“1+x”的“1”指的是整个课堂的核心问题,是整节想要解决的问题或者任务、主题。它是隶属整合整章教学内容下的一个子核心问题,指导课堂的设计和教学。

而“x”指围绕着核心问题展开的一群子问题,俗称问题群。在一定的学习情境或者主题、目标下,精心设计逻辑性强的,层次鲜明的群问题,来引导学生由浅入深,由表及里的从而建构初自己的知识框架体系。在学习情境下,这样的群问题通过对问题群的设计和具体运作,就具有情境性,驱动性,层次性,探究性和趣味性,在已有的知识下能有效的驱动学生主动去思考,去参

与课堂,把要我学,变为我要学。

使用“1+x”问题群教学的教学实质是一个引导学生带着问题进行积极的自主学习,一堂课的核心问题,给了学生明确的导向,并沿着这个导向发现知识,获得能力。教师在备课时根据本节课的教学“重难点”有轻重的围绕核心问题把教学内容编设成一组组、一个个彼此相关问题,并对问题群的形成加工提炼,使前一个问题作为后一个问题的前提,后一个问题是前一个问题的继续,这样每一个问题就会成为学生思维的阶梯,是学生在问题群的引导下,通过自身积极主动的探索,实现由未知向已知的转变,在这个过程中有了更多的空间思考、设疑、使问题群的方式多样化,形成真正意义的课堂互动。

### 二、“1+x”问题群中“x”的内涵

发现教学中,教学应注重学生的前认知,开展体验式教学,培养学生的探究与思考能力,让他们自己去发现问题,分析问题和解决问题,使他们成为知识的发现者而不是消极的接受者,教学中应该注重问题解决的过程,强调直觉思维,强调内在学习动机,强掉信息的组织和提取。因此发现式教学应以问题解决为中心,注重学生的



独立活动，着眼于学生思维能力培养。首先，创设一定的问题情境提出问题，然后组织学生对问题进行猜想和假设性的解释，再通过多样的方式对假设进行验证，最后总结规律。因此，在发现式教学中对问题群的设计和创设显得尤为重要，为了更好的让学生去发现，有引导作用的问题群更加能激发他们发现的激情，那就是“1+x”问题群中“x”的内涵。

### 三、对“1+x”问题群中“x”的设计原则

围绕核心问题设计的问题群，即为“1+x”中的“x”，应该是围绕教学目的，体现教材的重难点，创设问题群时要做到：

- (1) 富有启发性。能够激发学生积极性的思考和引导学生主动地探究；
- (2) 富有生活性。提出的问题群必须贴近现实，具有生活真实性，才能吸引学生投入关注的目光；
- (3) 富有空间性。提出问题群的角度要新，能发散学生思维；
- (4) 富有层次性。提出问题群包含的问题信息要有层次，在思维硬度上要体现出层次感，以满足不同层次的学生的探究需求。
- (5) 富有指向性。一方面要针对学生学习的实际，另一方面必须与教材内容一致，再一方面还必须贴近生活。

### 四、发现式教学中“1+x”问题群中“x”的设计案例

例 1、高中必修 1 第三章第一节第 2 课时【用二分法求方程的近似解】

导引：一元二次方程可用判别式判别根的存在性，可用求根公式求方程的根。但对于一般的方程，虽然可用零点存在性定理判定根的存在性，而没有公式求根，如何求得方程的根呢？

问题 1 在上一节课中，我们已经知道函数  $f(x) = \ln x + 2x - 6$  存在零点，那么如何找出这个零点？

问题 2 求函数  $f(x) = \ln x + 2x - 6$  的零

点近似值第一步应做什么？

问题 3 为了缩小零点所在区间  $(2, 3)$  的范围，接下来应做什么？

问题 4 区间分成两段后，又怎么确定零点在哪个小的区间内呢？

问题 5 假设  $f(2.5) = 0$  说明什么？

问题 6 如何进一步缩小零点所在区间？

问题 7 若给定精确度 0.3，如何选取近似值？

例 2、高中必修 1 第三章第 2 节第一课时【几类不同增长的函数模型】

导引 有些实际问题只有一些要求，需要从几个函数模型中选择一个比较符合要求的来解决问题。

某公司为了实现 1000 万元的利润目标，准备制定一个激励销售人员的奖励方案：在销售利润达到 10 万元时，按销售利润进行奖励，且奖金  $y$ （单位：万元）随销售利润  $x$ （单位：万元）的增加而增加，但奖金总数不能超过 5 万元，同时奖金不超过利润的 25%。现有三个奖励模型：

$$y = 0.25x, y = \log_7 x + 1, y = 1.002^x, \quad \text{其}$$

中，哪个模型能符合公司的要求？

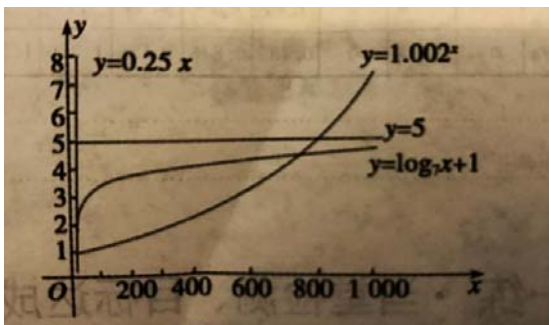
问题 1 根据问题要求，奖金数  $y$  应满足哪几个不等式？

问题 2 销售人员获得奖励，其销售利润  $x$  的取值范围大致如何？

问题 3 确定三个奖励模型中哪个能符合公司的要求，其本质是解决一个什么数学问题？

问题 4 下面画出了三个奖励模型的函数图像，观察图像说出模型  $y = 0.25x$  符合要求

吗？为什么？



问题 5 观察问题 4 中的图像说出模型

$y = 1.002^x$  符合要求吗？为什么？

问题 6 对于函数  $y = \log_7 x + 1$ ，当  $x \in [10, 1000]$ ， $y$  的最大值小于 5 吗？

问题 7 当  $x \in [10, 1000]$ ，如何判断按模型  $y = \log_7 x + 1$  奖励时，奖金是否不超过利润的 25%？

问题 8 根据以上七个问题和分析，你能判断哪个奖励模型符合公司的要求？如果某人的销售利润是 343 万元，则所获奖金为多少？

### 五、问题群中“X”的创设的教学实践启示

#### (1) 充分体现学生的主体地位

在教学引导中，不能把老师的“讲”成为学生学习的思维阻碍，要解放学生的思维，不能因老师着急或是个别学生的答案无法达到老师想要的结果，而去打断学生回答，或是过早暗示求解方向、方法，这样会禁锢学生的思维，学生的答案也许会是复杂的，错误的，等等，都是学生自我思考和探索的过程，尽管指导性学习不容易，但是学生会学的更牢固。让学生更多去阐述自己的想法，他们自己讲得过程就是一个很好的学习提升过程。同时，他们也会暴露出，在教学中，

备课中，老师无法预料的情况和一些学生犯的错误，更能有效的在课下有针对性的给孩子解决。

#### (2) 目的实现分层教学

“X”问题群的设置能有效的照顾不同层次的孩子，让他们都能“吃得饱”，能给优生自主学习的机会，给中等生营造积极参与的氛围，让学困生对学习产生兴趣。问题群的出发点就是创设有趣味有吸引力的情景，能够在学习上使得课堂的效率达到最大化。

#### (3) 重视知识生成过程

“X”问题群的创设需预留空间，生成性问题的追问和求证，用心用情的采取平等、开放、诚实的态度去认真思考学生的提问，引导学生深入思考，让其真正懂得学习的真谛不在于获得已有的结论，而在于发现尚未解决的问题，从而彰显教学的动态性和开放性，重视知识的生成过程。

综上所述，真正有效课堂得力于“1+x”问题群的发现教学的研究，在把握好“1”这个核心问题的基础上，关键就在于“1+x”问题群中“x”的精心设计和创设。这样使得学生有不同层次的思考，不同方式的思维训练，不同形式的思维激发，从而养成良好的思维习惯，形成较强的思维能力，达到数学学习的核心目的。

#### 【参考文献】

- [1]施良方.《课程理论：课程基础、原理与问题》教育科学出版社，1996
- [2]徐文字;高职院校中数学课教学体系改革的思考[J];才智;2009年13期
- [3]教育部基础教育司组织编写,《数学课程标准解读》，2012年4月
- [4]张华.课程与教学理论[M].上海教育出版社，2004
- [5]汤宇.关于应用型本科院校高等数学课程教学的几点思考[J];电子世界;2013年02期

# 人文教育的守望

## ——山东省潍坊中学文化建设纪实

对于学校而言，教育与文化一体两面，密不可分。教育方方面面都蕴含着文化，文化也时时刻刻影响着教育。大音希声，大象无形，文化是看不见、摸不着的，但文化又是的确存在的。学校教育的更佳状态，就是通过一个个或有形或无形的文化行为，让学生于不知不觉中得到教化。笔者所在学校多年来始终坚持文化立校、文化兴校，建设了具有鲜明人文特色的学校文化。

### 确立核心文化是学校文化建设的根本

一提到学校文化，人们就会自然地想到物质文化、制度文化、精神文化，还会想到课程文化、课堂文化、管理文化等诸多方面。但是物质不等同于物质文化，制度不等同于制度文化，课程、课堂、教室等莫不如此。这些，只是学校文化大树上的繁枝密叶，核心文化才是树的根基。学校是育人的地方，只有明确了核心文化，才能解决“培养什么样的人”的问题，才能让广大师生明白“到何处去”。没有了核心文化，一切都将成为无本之木，难以生存。

潍坊中学的核心文化是“人文”。人文即以人为本，追求民主、自由、平等、尊重。潍坊中学实施人文教育，就是坚持以人为本，以教育教学质量为中心，尊重学生和教师的发展需要，尊重家长的教育诉求，尊重教育规律，着眼于学生成

长、教师发展、教育质量和品质提高，为每一位学生提供适合的教育，使学生具备丰富的人文知识，卓越的人文素养，科学的人文方法，崇高的人文精神。在“人文”核心文化的引领下，潍坊中学研究、确立了“人文，惟真，为发展而教育”的办学理念，“全面发展，人文见长”的培养目标，“建人文特色学校，办人民满意教育”的办学目标，构建了人文课程、人文课堂、人文德育、人文管理等人文教育体系；通过面向全校师生的征集评选，学校教学楼有了一个个充满人文气息的名字——文汇楼、文源楼、文瀚楼、文华楼、文美楼。以“人文”作为学校核心文化，既点明了学校育人为本的教育本质，又彰显出潍坊中学以人为本的核心理念。

挖掘与学校历史、教育本质及时代要求相关的文化

学校文化建设，不仅要明白“到何处去”，还要知晓“从何处来”。

追溯学校的本源文化。没有了过去，我们将踏上一片虚无。学校文化首先是一种传承。潍坊中学建校于1883年，由美国传教士狄乐播先生创办的一所教会学校。自创校之初，就有一种精神引领着学校的发展和进步，这种精神就是“人文”。130余年的历史中经过一代又一代人的共同努力，人文精神不断被传承和发扬，一直是学校的本源文化。

回归教育的本质规律。教育的本质是促进人的发展。学校，是促进学生健康成长、承担家庭幸福期盼、培养国家栋梁之材的地方。在“唯分数论”依然还有市场的今天，潍坊中学将人文教育确定为回归教育本质的有效途径。因为一个人只有具备了丰富的人文知识，形成了卓越的人文素养，掌握了科学的人文方法，自觉遵循人文精神，才能更好地成就自我，服务他人，奉献社会，拥有幸福的人生。

顺应社会与时代的需要。学校文化建设应该与时俱进，根据社会与时代要求不断作出新的阐释。党的十八大报告中提出了 24 字社会主义核心价值观，国家层面的价值目标、社会层面的价值取向、公民个人层面的价值准则，无不让人感受到党和国家对人文素养和人文精神的高度重视；中国学生发展核心素养以培养“全面发展的人”为核心，更是将人文底蕴放在了六大素养的首位。把培育和践行社会主义核心价值观、提高学生核心素养融入教育全过程，贯穿于教育各领域，落实到教育教学和管理服务各环节，覆盖到所有学校和受教育者，将是当前和今后教育教学所面临的根本任务。

显性文化易，隐性文化难。而学校文化建设更重要的恰恰是隐性文化的“外化于行”

学校文化按照表现形式可以分为显性文化和隐性文化。显性文化建设较为容易，一所学校，只要有了资金支持，一两年的时间就能够“旧貌换新颜”；如果需要，一两天的时间就可以做到让“每一面墙壁都开口说话”，标语、口号满校园。然而隐性文化建设才是学校文化建设的关键和难点。破解隐性文化建设难题，潍坊中学首先解决“培养什么人”的问题，根据“人文”核心文化，明确办学理念、培养目标、办学目标以及校风、教风、学风等，构建起了较为完整的学校隐性文

化体系；其次是解决“怎样培养人”的问题，通过人文课程丰富学生人文知识，人文课堂提升人文素养，人文管理涵养人文方法，人文德育锻造人文精神，让人文精神在学校师生中“内化于心，外化于行”。

## 学校文化应该根植于学校的课程、课堂、德育、管理等一切教育教学活动之中

雅斯贝尔斯说：“只谈原则显得空泛，只关注实物就会迷失方向。紧要的是，要把每一个细节都和我们的终极价值关联起来，也就是说，让教育终极价值的光芒照亮每一个教育细节。只有不让遥远的地平线在我们视线里消失，我们的脚才会迈出有意义的一步。”学校文化只有与学校所有教育教学管理活动融合在了一起，才会激发出巨大的力量。

人文课程——尊重师生的教育获得感，尽更大可能满足个体发展的需要。在潍坊中学，课程不再是一门门停留在课表的学科，而是成为全体师生展现个性与智慧的舞台。学校的文汇楼有部分房间没有充分利用，于是学校广泛征求意见与建议，建设了潍坊中学人文书院。人文书院包括生涯规划、历史人家、法律与社会、经济研究、模拟联合国、人类与环境、文美文学院、博艺画院、民族教育室等 9 个模块功能室，9 个功能室的规划设计及课程开发全部由指导教师与学生自主申报、独立完成。走进“历史人家”，不仅可以看到“东夷文化”的发祥地历史，也会看到中国四大版画之一的“杨家埠刻板画”；文美文学院成立四年来，已经有数百篇作品见诸报刊……《迈向人生巅峰的阶段》《人类与环境研究》《跟着历史学做人》等一批人文书院校本教材，为广大学子源源不断地提供着精神食粮。人文书院成为学生提升人文情怀，锻造人文品格，积淀人文底蕴的重要载体。

武术社团的成立及其课程开发也特别能够体现人文文化。学校有一位武术教师刘老师，是国家一级武术裁判、一级推手教练。有一批学生慕名报考潍坊中学，有一部分老师想请他教太极拳。于是“潍坊中学武术社团”应“需”而生，学校专门建设了武术社团活动中心，刘老师带领团队开发了社团课程“校园武术”。每天下午师生强身健体的习武照成为校园美丽的人文景观。学校的排球、武术、文美女子合唱团等44个社团在省内外产生了较大影响，社团课程成为学生发挥潜能、开阔视野、锻造高尚品格、追求自我完善的平台。

“三位一体”人文课堂——课堂作为育人的主阵地，应当成为一所学校更具文化气息的地方。潍坊中学本着尊重学生个性差异、尊重规律的原则，对课堂教学进行改革和创新，形成了“自主—合作—探究”“三位一体”人文课堂。人文课堂通过小组建设“聚”起了向心力，通过精品学案“逼”出了学习动力，通过课堂展示“激”发了学习活力，通过小组评价“赛”出了竞争力。从自主学习出发，学生之间互相碰撞交流、合作探究，然后将学习收获进行当堂展示。学生完全成了课堂的主人，教师成了参与者、欣赏者、引领者，促进了“学以致用”“知行合一”的教育生成，形成了具有鲜明特色的小组建设和班级课堂文化，营造了民主、平等、高效、优质的课堂生态。

人文德育——文化立魂，为学生扣好第一粒扣子。育人为本，德育为先。潍坊中学实施人文德育，一是尊重学生的差异，实现个性化教育；二是让学生有规则意识，让学生懂得规则是更大的人文，自觉成为合格的公民。人文德育秉持人文教育理念，面向全体发展，关注个体成长，致力于德育活动锻造人文精神，学生管理倾注人文情怀，校园文化涵养人文情操，德育课程搭建人文平台，德育课堂渗透人文方法，家校合作展现

人文关怀。

因人因事而异，因材施教，人文德育实现了尊重差异与遵守规则的和谐统一。潍坊中学的大门口有一个迟到登记表，登记表上不仅有学生姓名、班级、年级等相关信息，还特别设置了一项备注，由学生写明迟到原因，供班主任参考。比如前几天就有一位学生，他迟到的原因是路上有一位同学摔伤了，他帮着送到了医院、联系了家长。这位学生确实“迟到”了，但这次“迟到”却是可以理解并且应该得到赞扬的。“迟到”是每一所学校都会遇到的“小事”：只要规定时间没有到校，结果就是“迟到”了。按照规定时间对迟到行为进行“一刀切”很简单，却忽视了学生迟到原因的千差万别，与以人为本的德育本质南辕北辙。“人之初，性本善。”只有透过现象抓住了德育的本质，我们的德育才会走进学生心灵并真正发挥作用。

人文管理——制度是应有的硬性规范，尊重是离不开的软性情怀。文化是学校的灵魂，制度是学校的护航舰。没有制度的学校等于没有规矩的家庭，懒散而无力。潍坊中学依据《办学章程》，积极完善理事会、校务委员会、教职工代表大会、家长委员会运行机制，坚持党的领导，形成了以“四会一章程一核心”为主体的现代学校治理架构，建立起了积极、稳定、长效的现代治理体系，为上级各有关部门、学校、教师、学生、家长及社会各界力量凝聚办学合力提供了保障，推动着学校不断发展。

人文管理以人为本，其核心是对人的尊重与成就。尊重是人与人之间平等相待的心态与一个个具体的细节。一次认真的倾听，一个主动的问候，当源自内心的尊重化为学校每一位师生的自觉行为，一种名为幸福的情怀就成为学校文化更和谐的音符。潍坊中学一直创造机会成就教师，

“让每一位教师感到自己的重要，让每一位教师绽放更美的笑容”。2015年国际劳动妇女节，学校工会设立了“巾帼育人先锋”“贴心服务模范教师”“孝老爱亲好儿媳”“孝老爱亲好女儿”“贤淑智慧好妻子”“育子有方好妈妈”“团结友爱姐妹”等16个奖项，供全体女教师自由申报。学校把奖项设置与女教师的工作、生活、身份紧密联系，让每一位女教师都能从中寻找到适合自己的一个甚至几个奖项，在申报的同时自然而然地传递了满满的正能量。也是在那一年，笔者收获了人生中头一个在三八妇女节上受到的表彰——“教职工幸福缔造者奖”。“每一位教职工的幸福感首先源于学校的发展。潍坊中学这几年蒸蒸日上，越办越好，让学校每个人体验到了教育应有的尊严。”她们发自内心的声音至今依然让人感动。

### 学校文化建设必须有广泛的认同

建设学校文化，绝不仅仅是校长、学校领导班子的事情，离不开教师、学生、家长乃至社会的认同与支持。认同不是一种单纯的结果，而是学校文化的传播过程，是教职工、学生、家长乃至社会各界广泛参与学校文化建设的过程。潍坊中学进行学校文化建设，没有旁观者。从学校领导、中层干部、广大教职工到专家、学者、社会知名人士、家长与学生代表，大家集思广益，各抒己见，在一次次研讨、座谈、访谈、调查问卷中，“人文”的内涵与外延不断拓展、丰富。历经一年多的时间，当《潍坊中学人文教育行动纲要》在学校教代会、家长委员会上全票通过时，人文教育核心价值观已经扎根在了广大参与者的心灵深处，成为教师、学生、家长与社会的共识。只有赢得认同，学校文化才会产生积极力量，在育人合力的巨大推动下促进学校的特色发展。

**学校文化应该成为教师、学生永恒的信念进而成为学生一生的滋养**

“忠厚传家久，诗书继世长。”优秀的学校文化传递的是人类普遍而又永恒的价值与追求。人生旅途漫漫，社会风云变幻，有着永恒信念支撑的人才会岿然不动。诗人里尔克说，“一棵树长得超过了它自己”。一棵树怎么可能超出它自己？树的高度是有限的，但文化的高度却无法衡量。学校文化所具有的人文精神有一种高度与厚度，它不是知识的量的积累，而是精神与智慧的提升。在这个不断技术化、物化或者功利化的时代，人文精神所具有的永恒价值会成为师生永远的坐标，引领着他们仰望星空。这时候，学校文化不再是停留在纸面的教条，它们通过教师的一言一行、一举一动成为鲜活的学校文化的“代表符号”，成为影响学生一生的宝贵精神财富。

### 学校文化建设，不能急于求成

需要耐下心来，静待花开。一是因为学校文化建设能够“立竿见影”的仅仅是学校的物质文化，然而物质文化是文化建设的表层。请一家文化公司，花几十万元或几百万元的钱就能够将学校整体“包装”一新，但期望它立刻产生巨大价值，很难！二是因为学校文化需要积淀，需要涵蕴和积累。十年树木，百年树人，学校文化是学校精神、办学理念、师生行为准则、校园舆论风尚等的自然结晶，是在时间中缓慢生成的。三是因为学校文化不能作为结果来追求，它其实是一个教育的过程，永远在路上。它是将学校的物质文化、制度文化、精神文化等，通过一个个鲜活的案例潜移默化地浸润进师生心灵，在师生心中撒下一颗颗饱满的种子，静待种子生根发芽。

这让笔者想起了2017年春节收到的一封信，是一位早已毕业的学生写来的，感谢当年在操场偶遇时与她的一番交流。她在信中写道：“您说的‘做好当下应该做的事，不好的事总会过去’一直深深影响着我。……至于为什么毕业这么多年

才跟您联系，我想是因为人生需要积淀，只有到了一定年龄才明白过去的事对自己到底有什么影响。”学校文化建设如果说有所成，那么就应该是随着时间的流逝，学校的印迹在学生的人生道路上熠熠闪光。文化建设需要一个长期渐进的过程，如果一蹴而就，往往会导致学校文化浮于表面、流于形式，而浮华总是最早被雨打风吹去的。

### 学校文化建设是避免教育同质化、实现办学特色化的有效途径

千校一面、教育同质化是当前普遍存在的一种现象。各所学校的教育方法和教育形式大致一样，其根本原因是没有树立起独具特色的学校核心文化。当学校的核心文化或者核心价值观在全体师生心中生根发芽，并植根于学校教育教学管理等方方面面，这种文化就成为学校的标志或特色，就成为这所学校区别于其他学校的本质特征，这所学校也就成为了特色学校。每个学校都会定期开家长会，家长会一般以班级或年级为单位组织。潍坊中学却有很多不定期的、形式多样的家长会。只要学生、家长或是班主任、导师感觉有必要，就可以根据需要提议召开形式适合的家长会。导师、学生、家长、班主任共同参与的，是“四方会谈”家长会；班主任、导师与某一个、某一组学生的家长共同参与的，是微型家长会；班主任、学科教师与某一层学生的家长共同参与的，是分层家长会。家长会的创新，其实质是以生为本，是学校人文精神引领下对学生、家长的尊重以及对教育规律的遵循。学校文化会在师生身上体现为一种力量，引领全体师生用自己的智慧不断丰富着学校文化的特色与内涵，使学校特色在岁月的沉淀下愈发鲜明。

**加强文化建设，彰显中华民族文化自信力，  
学校责无旁贷**

季羨林先生说过：“西方有人认为中国到 21 世纪初叶将成为经济大国，甚至是军事大国，其实中国从本质上说是一个文化大国，最有可能对人类文明做出贡献的是中国文化，21 世纪将是中国文化的世纪。”寥寥数语，蕴含着无比的文化自信。在 5000 多年文明发展中孕育的中华优秀传统文化，积淀着中华民族极深沉的精神追求。学校作为人类文化绵延传承的主动脉，熏陶世人的主阵地，应该大力加强文化建设尤其是优秀传统文化教育，充分彰显中华民族文化自信力。

潍坊中学多年来高度重视中华优秀传统文化的继承与弘扬，突出齐鲁文化与孝德文化特色，将传统文化中的仁爱、友善、诚实、守信等理念与社会主义核心价值观紧密结合，充分挖掘人文学科优秀传统文化元素，开发了潍坊民俗文化选讲、中华传统美德教育读本、剪纸艺术、太极拳等选修课程，把清明节、中秋节、国庆节等传统节日与感恩、敬亲、爱国的情怀有机融合，不断丰富传统文化教育载体，培养学生良好的个人品德、家庭美德与职业道德、社会公德。

“新故相推，日生不滞。”教育是今天的事业、明天的希望。教育家林格先生说：“教育者有一种情怀，叫守望。‘守’的是心态，是经验，是中国文化力量，是人格力量；‘望’的是未来，是前途，是世界，是孩子内心期盼的那种像母爱一样温暖的眼神。”作为学校，更应“守望”的应该是文化，因为文化可以影响孩子的思维方式，可以影响孩子的价值趋向，最终影响孩子的梦想……

（山东省潍坊中学校长、党委书记 王伟）

原载《中国教育报》2017 年 06 月 15 日第十一版

## 增强学习自信，提高教学效益

北师大成都实验中学 袁蕾

【摘要】正如《语文教学大纲》中提到的那样，“语文学科是一门基础学科，对于学生学好其他学科、今后工作和继续学习，对于弘扬民族优秀文化和吸收人类的进步文化，提高国民素质，都具有重要意义。”因此，要提高学生的语文成绩，就要抓紧点滴课堂时间，不仅要使课堂教学效益最大化，更重要的是提高学生的自主学习能力以及对于学习的自信心，使得学生不单单是为应试而学，做到真正的愿意学习，会学习，从而提高语文成绩，促进良性的可持续发展。

【关键词】效益 互动 自信心

### 【案例描述】

在开始空洞的探讨前，我们先来看一个发生在身边的案例。

小李（化名），男，现初一3班学生（平行班）。这位学生最开始引起我的注意是源自于一次早自习的观察，我发现在全班情绪饱满朗读一篇散文的时候，他根本就没有开口朗读，只不过做做样子而已，后来干脆把书扔在一旁，自己发起呆来。我又进一步发现他上课时绝大部分时间也是游离在课堂之外的。对于课堂上老师的提问，哪怕是很简单的问题，也从来没有主动举手回答。九月月考之后，我对他的语文成绩做了分析：A卷得分66分（其中作文40分，基础26分），B卷得分22.5分，总分为88.5分，班平均分为102.3分，他这次的考试成绩和班平均相差13.5分，基础知识与拓展能力都有待提高。但是他的数学成绩考得却相对理想。

### 【原因分析】

针对这样的情况，我首先反思自己教学情况，尽量精心备课、制作多媒体课件，课堂上做到生动有趣，但是对于小李学习能力的提升，效果并不理想。

在一次与班主任（英语老师）的交流中，我终于发现问题的关键所在：原来他在英语课上的表现和语文课一样，都不能顺利完成早自习的朗读，不能回答老师上课的提问，如果被老师请起来回答问题，还会情绪激动，泪洒当场。

看来他是欠缺语文学习四种能力中“说”的能力，不能开口“说”，无法流利地表达自己的所思所想，对于语文学科来说是一个很大的缺陷。而不敢表达归根到底是由于性格内向，不自信导致的，这样的不自信会慢慢使他失去对于学习的兴趣，削弱了学习的主动性，进而降低他对课堂的关注度，知识点不能够充分掌握，最终在考试屡次受到挫败之后，进而反过来继续影响到他的自信心，会让他变得更加的性格内向。这就是一个非常严重的恶性循环啊。

这样的学生不是一个个例，在我所任教的这个平行班里多达11个，几乎占了全班的四分之一，已经成为一种现象，严重影响了课堂教学效益。首先这类学生平时不爱与他人交流沟通，不爱参与集体活动，对于集体荣誉感也较为欠缺。其次这个学生不敢在公众场合发言，面目表情单一，上课精神状态差，容易走神。而内向的性格也不容易受到老师的关注，课堂上比较容易被忽视，课后的问题也没法通过问老师迅速解决，导致学习成绩上不去，反过来又影响了自信心，性格愈发内向自卑。最主要的是这种沉闷的课堂教学环境也会进一步影响到班上其他的学生，让整个课堂死气沉沉，不能紧跟教师的思路，拖延了教学进度，导致教学效益低下。

因此就找到了问题的根源所在，要想提高课堂上的教学效益，让学生在有限的课堂时间多跟上教学的进度，多掌握教学的重点，就要提高学



生的自信心；而要提高学生的自信心，就要努力改变他们现在的内向性格，改变现在不敢说、不敢于表达自己想法的现状。

### 【改进措施】

首先需要让他知道，老师一直在关注着他。比如在课堂上的眼神关注，课后主动招呼他，在食堂碰到的时候随意聊一点学习之外的话题，消除他对老师的惧怕情绪。其次，多做正面的表扬，比如班上有些同学书写情况不甚理想，于是我规定他们开始每天练习一篇小字，小李也是其中的一个，也是练习比较认真的一个，于是就这一点在课堂上提出表扬，当时他脸上的表情惊喜交加，让我很受触动。另外像预习作业做得规范、练习册某道阅读题答题思路清晰等等一些细小的地方都会成为表扬的理由。

这样的做法持续了一段时间，我们之间也建立了比较好的关系。有一次上课前，我特意提前几分钟到教室外面悄悄地将他叫到一边，和他做一个约定：在上课的时候能主动回答一个问题，他犹豫了一下，他点头答应了。在课堂上，我就一个很简单的知识点提问，然后点名由他回答，他非常扭捏地站起来，试图回答但却没有声音，这时候眼泪也因为情绪激动流出来了，我带领全班给他掌声，终于在第三次掌声之后，他小声但顺利地说出了答案，全班再次响起了掌声。我为整个三班的团结感到高兴的同时也为他终于突破自己深感欣慰。

这是一个良好的开端。真正让他获得回答的自信是在一堂文言文复习课上。当时复习的是练习册的一篇课外文言文，全文如下：杨不凡为余夫妇写栽花小影，神情确肖，是夜月色颇佳，兰影上粉墙，别有幽制，星澜醉后兴发曰：补凡能为君写真，我能为花图影。”余笑曰：“花影能入影否？”星澜取素纸铺于墙，即就兰影，用墨浓淡图之。日间取视，花叶萧疏，自有月下之趣。云宝之，题咏其上。这篇文章，对于刚刚正式接触文言文的初一学生而言，难度较大。当我提问“芸宝之”这句话中“宝”的意义和用法，全班没有一个同学能答到“词类活用”这一点来，我很生气，因为这是才讲过不久的内容。这时我发现他在下面有点着急，想要举手又不敢，后来见

实在没人能答对，便情不自禁地站起来，大声回答：“这是名词活用为动词，当做宝贝的意思！”全班愣了一下，响起了热烈的掌声，他这才意识到，刚才他已经“主动”回答了一个问题，而且还是一个难题。

经过这两次成功的回答，之后在课堂上，他基本能够做到专心听讲，认真记笔记，做到课前较好的预习，课中较高效率的学习，课后及时完成作业。早读课集体朗读的时候能够听到他的声音。经常受到表扬，对语文学习的兴趣得到了很大的提高。他的改变是有目共睹的，也改变了一批像他一样的学生，这样整体的改变带动了全班的课堂积极性，让课堂气氛更加积极活跃，学生们都能够全身心的投入到课堂上来，稳步提升了课堂的教学效益。

### 【改善情况】

半期考试，他的A卷得分为73分（其中作文46分，基础27分），B卷得分26.5分，总分为99.5分。班平均分为102.79，他的这次考试和班平均分相差3.29分。这是一个很大的进步，所以在半期家长会上，我专门表扬了他。

我也专门找到他，对他语文学习的进步表示祝贺，也向他表达了自己的期望，希望在平时的课堂上能够更多一些有思考深度的回答，并相信他能够做到很好。

半期之后，该生情况有了更进一步的变化，早自习能跟全班一起大声朗读；上课一般都能主动举手回答问题，而且质量较高；坚持每天练习一篇小字，并早早地交来给我检查；见到老师主动打招呼。

12月月考该生成绩稳中有升：A卷得分75分（其中作文44分，基础31分）B卷得分26.5分，总分为101.5分。班平均99.98分，他的这次考试成绩高出班平均1.52分。

而该班的情况也不言而喻，在期末考试的时候得到了大幅度的进步。数据如下：A卷平均得分78分（其中作文46分，基础32分），B卷平均得分29.5分，总分107.5，在年级五个平行班中位列第一，全年级排名第4。对比期中考试的成绩：A卷平均得分72分（其中作文42分，基础30分），B卷平均得分27.5分，总分99.5，在年级五个平

行班中位列第一，全年级排名第 6（全年级共 10 个班级）

从这个案例中我们不难看出，提高课堂的教学效益并不仅仅要求教师单方面在课堂上抓紧点滴时间，而更多的是要关心学生们，找到具有普遍共性的待提升学生群体，如上面案例分析的内向型学生，使他们不断地自我提升，不断地提高自信心，克服内向的性格因素，敢于表达自我，从而在短时间内就能提高在课堂上的专注度。而这些学生产生的看得见的进步和改变，就能够大幅带动全班的积极性，才能在有效的课堂时间内紧跟教师的授课思路，直接提升教学效益。总结一下，我觉得可以从以下几个方面着手：

（一）要做到爱心激励。俗话说“亲其师，信其道”。面对每一名学生，要用爱心和耐心打动他们。经常与他们谈心、说说悄悄话，聊一聊孩子们感兴趣的话题，让他们觉得老师跟他们是没有距离的，让学生体会到老师的关爱和关注，从而树立学习信心，增添学习的勇气。

（二）要做好正面表扬。美国心理学家谦·詹姆士说：“人类本性上最深企图之一是期望被赞美、钦佩、尊重。”学生，尤其是内向的学生更愿意被赞美。在各种教育方法中，赏识教育是教师使用频率比较高的一种教育的方式，事实也证明这种评价有着巨大的潜能。不少成功人士在回忆自己的学习经历时，都对老师的赏识和赞美存感激，称之改变了自己的一生。因此，我经常抓住机会，努力发现学生身上的闪光点，充分利用各种正面的表扬帮助内向学生缩小与其他同学之间心理差距，促使他们在原有的基础上提高和发展。提高内向学生在师生心目中的地位，让内向学生也享受到受人赞赏的愉悦心情，从而积极地去面对各种学习活动。对内向学生的肯定赞许的形式多种多样：点头、微笑、注视、认真聆听等都包含着对他们的尊重。只要运用得法，适时适度，都能对内向学生起着良好的促进作用，使内向学生得到鼓励，由厌学、怕学转变为乐学、好学。提高内向学生在师生心目中的地位，让内向学生也享受到受人赞赏的愉悦心情，从而积极地去面对各种学习活动。内向学生的进步是巨大而明显，其他学生看到后也会得到相应的激励。

（三）要给予适度期待。皮革马利翁效应提示我们：当一个人得到了一种期待，他便获得了一种能量，它能改变一个人的行为，增强自我价值，变得自信自尊，获得一种积极向上的动力，并尽力达到对方的期待，以避免对方的失望。在内向学生的学习达到一定的程度时，我会适时对他们提出适度的期待，促成他们在的能力范围内达成某种要求。学生在充分信任老师的情况下，会通过各种努力达成老师的期待，而这种期待的达成，反过来也促进了他们自信心的进一步增强。

（四）利用好兴趣点。伟大的科学家爱因斯坦说过：“兴趣是最好的老师。”这就是说一个人一旦对某事物有了浓厚的兴趣，就会主动去求知、去探索、去实践，并在求知、探索、实践中产生愉快的情绪和体验，所以古今中外的教育家无不重视兴趣在教育中的作用。进入初中后，学生随着知识、经验、技能的不断丰富，他们已不同程度地产生了表达自己对周围世界的认识和情感的要求，这正是对初中学生进行语言文学教育，促进他们身心发展的良好时机。充分发挥学生的想象力，找到学生对于语文学科的兴趣点，但是在教学过程中把握好兴趣的方向和度，能够在有限的时间引入并带回到课堂中来，也能将重要的知识点，考点不露痕迹的灌输给学生。

从这个事件中我感觉到，作为一名教师，要想高课堂教学效益，尤其是平行班的教学效益，就要努力做到关注到每一位学生，尤其是在学习中存在困难、不自信的这一类学生，这些学生的提升势必会大幅提升班级的成绩，更能激发学生们的兴趣、乐学的态度，使他们能够主动地学习；同时，我也认识到，教师应该采取多种方法，促使学生敢说、能说、会说，帮助学生树立信心，培养兴趣，这比交给学生知识更重要。

参考文献：

[1] 佐藤正夫著《教学原理》教育科学出版社 2001 年版。

[2] 韩雪屏著《语文教育的心理学原理》上海教育出版社 2001 年版。

[3] 李杏保、顾黄初著《中国现代语文教育史》四川教育出版社 2000 年版。

## 回归教育原点 把握德育规律

### ——记我校 2017 年德育研讨会

当今的教育有些失去了教育的本真，不关心人的根本发展，改嫁成其他的功利的样子，德育面临着诸多的困境，道德遭遇危机。5月15日清华原副校长谢维和教授撰文说：德育搞不好，就是教育最大的失败。为了进一步回归育人本质、把握德育规律、探索、交流、创新德育工作与班主任工作艺术、提高学校德育工作的针对性和实效性，我校从5月2日—20日举办了2017年德育研讨会。

此次研讨会内容广泛。从5月3日的心理健康教育月开始，还包括了我校的学生代表大会、团员代表大会，班主任的技能大赛，近年德育成果汇总，论文案例撰写，全校班主任治班策略展示提炼，优秀校友讲座、德育成果之微电影拍摄，编写了学生成长指导之入学手册，专家讲座和校长做主题报告。

#### 1、预见方能遇见——心理健康教育月

2016年9月，国家教育部发布《中国学生发展核心素养》，强调学生能高效管理自己的学习和生活，正确认识和评估自我，依据自身个性和前置选择适合的发展方向，发展自身潜力，有效应对复杂多变的环境，发展成为有明确人生方向、有生活品质的人，规划自己的职业。基于上述教育背景，本次健康教育宣传周旨在唤醒师生生涯发展意识，懂得深入认识自我的重要性，初步认识职业，建立自我与职业发展的联系，促进学生主动学习生涯规划的相关知识和方法，做好自己

学业规划和未来职业准备。心理组在李桦老师的带领下，由赵晓辉、袁野老师组织开展了从初一到高三的系列活动。

有志者事竟成，凡事预则立不预则废，此次生涯规划活动必将开启学生的内心密码，注入成长新动力。

#### 2、民主之花在校园里盛情的绽放——我校“两会”胜利召开

5月13日召开了2017年学生、团员代表大会。此次会议在共青团成都市委和学校党委的指导下顺利举行。党委书记潘仲平到会致辞，他寄语代表们：“面对新形势、新任务和新要求，学校党委希望学校团组织和学生会一定要自觉成为践行社会主义核心价值观的模范。”会议在学校团委书记韦旭颖、学生干部王玥、曾泽析等的组织下顺利进行。此次会议通过分团会议、提案收集、大会工作报告、审议、表决、以及提案汇总交流、民主选举新一届的学生、团员委员会，民主的旗帜飘扬在学校上空，自由的气息弥漫在校园的角落，神圣的责任实实的压在了每位代表的肩上，自信、帅气的笑容荡漾在每位学子的脸上。祖国正好，学校正好，青春正好，奋斗正好！光荣的使命，扛在肩上！

#### 3、深刻把握育人本质，德育成果彰显

在近年里，学校学生部门在校长办学理念指引下，在全校师生努力以及各部门紧密配合下，取得了多方面的成就：

此次研讨会，我们还举行了优秀校友讲座，由我校2009级学生戴兰若（中国人民大学）主讲，主题是自我成长是关键。此次由高一年级承担了一部微电影的拍摄，陈新、高国芬、王健洪老师担任指导教师，学生冯楷淇、涂乃月、方浩旭、朱万鑫、杨明以及初一演员张珂铭自我编剧、拍摄、剪辑、配音，以一个我校学子的成长、蜕变反映我校的育人成果《德育之美》。由敖德兵、林海等老师编写的《北京师范大学成都实验中学学生成长指导之入学手册》篇也为此研讨会添彩，由高一年级王健洪、陈新、曾维华、高国芬以及学生主编的《北京师范大学成都实验中学学生研学手册》历经五次异稿最终面世，这也将成为我校今后研学旅行的行动指南。班主任队伍专业化水平更高，多位老师获得成都市优秀班主任、优秀德育工作者，其中王健洪老师获得成都市的十佳班主任，张少友、白婕、万青鑫等老师获得成都市班主任技能大赛的一等奖。陈新、李强、李锐等老师的班级获得四川省、成都市的优秀班集体，多位学生获得省优秀学生干部以及省三好学生、美德少年等光荣称号。

#### 4、聚焦德育细节，提升德育队伍水平

此次研讨会开展了系列的活动打造德育队伍。进行了班主任技能大赛之治班策略展示。共有10多位35岁年轻的班主任参加，全面的从育人理念、班级情况、治班策略、班级建设成果方面提炼展示，这是一次班主任队伍水平的大锻炼也是一次大检阅。其中刘琢、熊莉莎、张勤老师获得特等奖，并在5月20日的全校会议上交流，刘琢老师的核心治班理念是用传统文化的仁爱、孝亲、弘毅；张勤老师的核心治班理念是学生的自我成长；熊莉莎老师的核心理念是生活即教育，教育即生活。随后还将全校41个班级的治班策略汇集成册，此次还收到了全校老师共60多篇论文、案例，这是我校教师德育思想的一次凝练，育人

共识的达成。在5月20日的活动上，熊莉莎老师的主题班会“我爱成都”也留给大家很好的印象。

#### 5、校长主旨报告，专家多方提炼把关

此次研讨会刘增利校长做了“把握教育规律回归教育本质”的主题报告。他讲到“作为一名教育工作者不能深谙教育规律，自然就不能抓住教育的本质实施教育。最终的结果就会向黎巴嫩诗人纪伯伦所言：我们已经走得很远，以至于忘记了为什么而出发。不忘初心，方得始终。教师要心里装着学生，从学生成长的角度出发检讨自己的教育行为，洞察儿童少年成长的规律，在总结提升中形成自己的教育哲学。”同时还对我校的德育工作提出了五点建议：第一、要坚持“三全”育人，即全面育人、全员育人和全过程育人。第二、要坚持“四自”教育，即自我管理、自我服务、自我教育、自我成长。第三、要坚持引导孩子们阅读，培养阅读习惯，用阅读丰富孩子们积极健康的人生。第四、要坚持德育队伍专业化和德育课程化建设。第五、要坚持对学生进行理想目标教育。此次活动我们邀请到了成都市德育中心组专家王小兰对班主任技能大赛进行点评，邀请到了成都市锦江区心理教研员周玫做了关于心理危机干预与自我心理能力建构的主旨报告，我们的德育活动提供了很好的借鉴。

总之此次研讨会还呈现出以下的几个特点：

主题鲜明，积极面对德育难点；与时俱进，聚焦学生核心素养；

形式多样，探索多元德育路径；广泛参与，打造高效育人队伍。

5月20日的活动由我校的青年才俊、德育专委会委员张少友老师以及我校学生处主任敖德兵主持，随着副校长张文勇的此次德育研讨会致谢总结，此次活动圆满结束。

既然选择了远方，便只顾风雨兼程。