

# 天津中学：一所现代学校的素质教育探索

2013年,适逢中国教师报创刊十周年。这十年,是中国教师报由无到有,由青涩到茁壮成长的十年;这十年,是中国教育改革发展波澜壮阔的十年。十年来,中国教师报见证和亲历着中国基础教育的发展与变革,见证着一批新课堂、新学校的诞生与崛起,见证着一批新教师和学生的成长与发展。十年来,我们欣喜地聆听着生命拔节的聲音,我们欣慰于越来越多的学校和区域开始真正走上了关注学生生命成长的教育大道……

本期开始,中国教师报正式推出“年度·学校(人物、区域)”栏目,寻找在中国基础教育10年改革与发展史上,那些对教育产生真正影响力的学校、人物和区域……

□ 梁恕俭 肖斌

天津中学是一所新学校。2000年由天津外语师范学校转轨为普通高中。建校之初,起步维艰。学校的地理位置偏僻,远离市中心,紧邻外环线。头两届招的学生文化基础差,管理难度也很大。师范学校教师缺乏普通高中的教学与管理经验,面对这样的学生,往往一筹莫展。学校教学秩序一度混乱。经过12年的发展,学校面貌发生了根本改变。2009年,学校获得教育部授予的“全国优秀教育先进集体”光荣称号。

是什么让天津中学发生了奇迹般的变化?

## 重构课堂教学

2001年,天津中学开始探索综合实践活动课程的实施。他们发现,学生在综合实践活动中都表现出极高的学习热情。这一现象引起了校长国赫孚的思考,看来不是学生不爱学习,而是传统的课堂教学扼杀了学生的学习热情。因此,必须重构课堂教学!

自2005年以来,他们通过看、听、学、思、谈、做六部曲,艰难而又坚定地推进着课堂教学改革。改革初期,分别对应着教法、学法和考法,实施了三个基本教学策略:“先学后教策略”、“画知识树或思维导图策略”、“形成性检测矫正策略”。2009年提出并推行“六环节”自主学习课堂教学基本模式:引入——自学——交流——展示——反馈——总结。

这是天津中学教学改革的行动路线图。但究竟如何重构课堂?构建什么样的课堂?国赫孚说,重构是指重构教与学的关系,重构科学世界与生活世界的关系。前者涉及教学组织方式,后者涉及教学内容呈现方式。

构建“六环节”自主学习课堂教学基本模式,目的是为了改变课堂学习的组织方式。课堂教学改革的关键在模式,“六环节”课堂基本模式的本质特征是自主与交流。“自主”指的是一要相信学生有潜在的自主学习能力,二要把学生自己阅读教材、独立思考作为教学的前提。国赫孚在他的《国赫孚与实践教育》书中写了一则自学习的故事,比较能阐述上述观点。学生蔡晓宇在完成研究课题,要到天津师大实验室做实验,为此每天中午吃完饭就奔赴师大,晚上大约到九点才返回学校补习当天下午的课。实验搞了一个半月,蔡晓宇一个半月没上下午课。然而让很多人没想到的是,蔡晓宇的学习成绩不仅没有下降,反而有了提高。高中毕业时她考上了北京大学。

“交流”就是要给学生提供说的机会。每个人都只能理解到事物的某些方面。教学应当使学生看到那些与自己不同的理解,因此交流的作用十分重要。对于交流的意义,可以这样理解:理解了不一定能够说出来,只有说出来才能达到深刻理解。在说的过程中,学生还可能把自己的困惑和错误理解暴露出来,理解是建立在困惑和澄清错误理解基础之上的。教师讲课,很难做到把学生之间的所有困惑和错误理解都讲到。一般这些问题在同伴之间能够得到解决。解决不了的教师再讲、再纠正。“课堂是交流的地方”,如果没有交流,学习就不能发生。还有一点也很重要,实施“六环节”教学基本模式不能只是理解为提高学习成绩。课堂教学改革最终要落在育人上,要为社会主义民主社会培养合格的公民。一次国赫孚听课,一个小组四个人的发言次数依次为12、10、7、4次,其中发言12次的同学两次打断别人的发言,抢着说话。这样的情况就不正常。我们鼓励积极发言,但也要尊重别人,认真倾听别人的发言。所以,交流也是在培养学生的民主意识。如果老师说什么就是什么,那就是在培养“奴才”。

当然,每个学生所表现出的自主学习能力是有差异的,但每个学生都具有自主学习的潜质,这一点也是毋庸置疑的,关键在于教师如何指导。一位刚刚参加工作两个多月的历史教师,她在设计初二历史课《宁为战死鬼,不作亡国奴》时,首先让学生自读课文,然后通过问题设计引导学生学习。她设计了20多个问题,但大都是简单的事实性知识,是在教材中能够找到答案的。如:卢沟桥事变发生在什么时间?因此卢沟桥事变又叫做什么?这样的问题设计,就使教学过程成了在教师的问题引领下,学生在书中查找成答案的过程,把过去的教师照本宣科,变成了学生的照本宣科。这节课,就是学生在复述书本,那些在教学中对历史事件原因的分析、事件与事件之间的联系、历史事件对今天的启示这些有价值的历史思维都被忽略,历史教学成为了知识碎片的简单识记,学生成为录音机、复印机。所以国赫孚进一步说:“用好模式关键在教师。”为了提高教师驾驭这一基本模式的能力,2010年他们又组织开展10个小课题的研究,改革逐步在往纵深推进。这两年,天津中学在指导学生自主学习方面做了许多尝试与探索。如历史教师牛成玉尝试用圈点批注法指导学生阅读,取得了显著的效果。又如,不少教师进行了“问题导学”、“目标导学”等方面的研究,也取得了宝贵经验。



国赫孚,1976年毕业于东北师大数学系,1983年至1992年先后任通州市一中副校长、通州市教育局副局长、局长。2000年至今任天津中学校长。曾获特级教师、天津市劳动模范、全国优秀教育工作者等荣誉称号,享受国务院特殊津贴,是天津市第十四届、第十五届人大代表。

在教学中如何呈现知识,天津中学给出的答案是:呈现给学生的应该是生活化、问题化、结构化的知识。从2010年开始,他们就教学目标、教学问题、教学情境和形成性检测题这四项内容,逐册逐课进行教学设计,就是为了解决这样一些问题。此外,自2005年以来,他们一直坚持让学生画“知识树”和“思维导图”,这已成为学生掌握结构化知识的重要教学策略,学生普遍感到受益匪浅。正如一名学生说的:“思维导图既可以从整体的高度俯视各种知识间的关系,也可以从细节处展开联想,这是做几道题所不能比拟的,有种‘会当凌绝顶,一览众山小’的感觉。作图过程对我们的思维品质和思维方法的锻炼是全面的,同时成功地画出思维导图还能带来兴奋和喜悦,使我们长时间沉浸在愉快的心境中。”

有的人可能会提出,这样的改革会不会影响教学成绩?天津中学用实践回答——不会!课改以来,天津中学教学成绩不断提升,高考成绩年年超过生源同类校,由12年前一所未见经传的新建校,一跃发展成为在天津市有很高知名度的学校。2009年,该校还被教育部评为全国先进教育集体。他们有什么绝招吗?没有。他们只是坚持按教学规律抓改革,同时重视教学质量监控。国赫孚从80年代就开始研究布鲁姆的掌握学习理论,并在实践中形成了行之有效的教学质量监控办法。坚持形成性检测和反馈矫正就是重要的手段之一。

天津中学课堂教学改革今后的路怎么走?他们以中国教育学会“十二五”重点课题——“新课程背景下的教学设计实践研究”为抓手,以科研带动课改,把课改置于生活的大背景下,让课改更加系统。同时加强各学科课堂教学改革和教学策略系统构建层面的研究,让改革更加深入扎实,以进一步提高课堂教学效率。

## 探索两类课程整合

天津中学在课程改革的过程中,发现综合实践活动课程与学科课程有许多交集之处,如果能加以整合,课程的育人功能会实现最大化。

这一认识,是他们在依托校内“生态园”组织学生开展研究性学习的教育实践中形成的。生物教师周增辉讲了这样一件事:学生在学习孟德尔的遗传规律后,对实验过程充满了好奇与疑惑,总想利用学校生态园的便利条件,亲自体验遗传规律的研究过程。在与农学院专家的交流中,他们获悉“津优8号黄瓜”产生了一种黄色叶色突变体。这个突变体性状遗传方式是怎样的?是细胞核遗传还是细胞质遗传?一系列的问题激起了同学探究的欲望,于是学生开展了“津优8号黄瓜叶色突变体遗传机制的探究”课题。课题研究之始,学生仅知道可以利用孟德尔的遗传规律来解决,但是如何开展探究,利用什么方法,如何操作,并没有明确的思路。他们一遍遍地看书,还是感到课本中的理论知识很难在实践中体现。面对困境,教师与同学一起分析讨论,先后解决了如何利用“假说——演绎法”进行研究,如何设计正交、反交实验等几个难题。进入实验实施阶段,学生在教师的指导下,克服了许多困难,经过育苗、定植、施肥、人工授粉等工作,获得了子一代的种子。将种子种下,观察植株子叶的性

状,学生惊喜地发现子叶都是绿色的,黄色叶色为隐性性状,说明假设成立。同时正交、反交两组的实验结果一致,说明突变体性状是细胞核遗传。面对经过辛勤努力得到的研究成果,学生们感叹到“原来孟德尔的实验我们也可以做,终于对孟德尔定律大彻大悟了!”

国赫孚说:“学生亲历了孟德尔的探究历程,这种密切结合书本知识的探究性学习,就像是一座桥梁,将学生学到的书本知识由理性转化为感性再升华为理性,也把接受式学习与发现式学习拧在一起,既发挥了接受式学习系统高效传承知识的优势,又让学生体验到发现的快乐,提高了实践能力,增强了生活中追寻真理的热情。在传统的课堂上,学生课本知识的学习如在黑板上种田,书本里插秧,对知识的理解是抽象的,往往以科学家、教师的认知替代了自己的建构。而在生态园实践中自觉的亲历实验,使学习变成了主动的意义建构。”

天津中学“生态园”是一个以生命科学研究为主的基地,是学校开展综合实践活动在校内专门建设的,占地面积4000平米,园内建有动物饲养区、农作物种植区、果树种植区、食用菌栽培区、组培室、智能温室、气象观测站和地震测试区。为了拓展学生研究的宽度和深度,生物学科组还聘请了天津市农科院、农大等科研院所的专家指导学生实验研究,编写了《生态园实践指导》,指导学生选题、立项,以课题研究带动科学探究。参加活动的学生每人每学期至少要完成一项课题研究。在生态园,学生结合所学的书本知识,动脑、动手、动口,真正成为学习的主人。在教师的指导下,他们完成了多项课题研究,目前已有30余项探究课题形成了市级以上研究成果。

天津中学生物特级教师弭金玲,对综合实践活动课程与学科课程的整合有着自己的思考与实践,她一直探索面向生活的生物教学,于2011年6月出版了《面向生活的生物教学》一书。她提出了“构建三维课程载体”的生物课程体系基本结构架构:学科教学,侧重系统知识学习;生态园活动,侧重研究创造能力的培养;生态园活动,侧重实践经验积累。

国赫孚将她的这一架构转换成如下图形,进一步探讨三个圆形交集之处的含义。



第一,从课程视角看,它代表了两类课程的融合,形成了完整的课程系统架构。课



师生对话



生生互动

堂教学活动是学科课程的基本载体,生态园活动和实践考察活动是综合实践活动的重要载体。不同的载体具有不同的教育功能,搞好两类课程的实施,才能体现出完整的教育。

第二,从学习方式视角看,它体现了两类学习方式的整合。课堂教学以接受式学习为主,同时倡导自主、合作、探究的学习方式;以生态园为依托的研究性学习,主要体现为发现式学习;生态园考察活动中的学习则以实践经验积累的学习为主。如果学生较好地掌握了这些学习方式,也就学会了学习。

第三,从知识建构视角看,它代表了不同类型知识的整合,形成了合理的知识结构。在课堂教学中,学生主要是学习掌握系统的、抽象的学科知识;在研究性学习中,学生主要是学习掌握如何发现问题和解决问题的程序性知识,提高知识综合运用能力;在实践操作活动中,学生主要学习和积累经验性知识,使抽象的知识活化。学生形成了这样的知识结构,就学到了有用的真知识。

## 坚持文化引领

天津中学虽然建校只有12年,但它浓厚的文化氛围还是给人留下了深刻印象。

天津中学的校园文化环境建设颇具匠心,办公楼围绕诠释办学核心价值观展开,教学楼则从学生的视角展示了学校的德育课程文化、学科课程文化、综合实践活动课程文化和美育课程文化,它把“虚”的文化通过形象手段呈现,浸润着师生的心灵。认真观览,我们不难得出这样的结论:天津中学改革的每一步,都得益于文化的引领。

学校办公楼一楼,宽敞明亮的大厅右侧墙面上,镶嵌着校训——“为成功的人生做准备”,下面是校长国赫孚写的简短释义:“2000年,怀着创业的激情,我受命组建天津中学。学校应该有自己的理想、信念与追求,它应该成为师生共同成长的精神家园。科技日新月异,社会不断进步,弘扬人的主体性成为时代主题。教育是什么?教育为什么?教育做什么?教育怎样做?天津中学的校训‘为成功的人生做准备’,体现了对这些问题的思考。什么是成功?准备什么?如何准备?期待着师生用教与学的实践做出回答。学生,为成功的人生做准备;教师,以此实现成功的人生;这,也是我的人生追求。”

校训体现的是一所学校的核心价值观。天津中学没有把校训视为空洞的口号,而是组织全校师生共同诠释。

在大厅里,我们看到教职工“教育三问”活动成果展示,即“教育是什么”、“教育为什么”、“教育怎么做”。大家回答的视角不尽相同,但都很深刻。如历史教师牛成玉,他的回答是:“教育是什么?——影响;教育为什么?——成长;教育怎样做?——服务。”有什么教育观,就有什么教育行为。每天早自习牛成玉都和学生一起做教室卫生。他认为教师就是要为学生服务,

用自己的行动去影响学生就是教育。大厅里还展示了学校的办学理念:整体性、主体性、活动性、差异性。这些都让人感受到天津中学在办学过程中的哲学思考。

走上办公区二楼,映入眼帘的是四个栏目:道德榜样——让善得到生长;学习标兵——让我们学会学习;创造精英——让创造潜能得到激发;文体之星——让生活更美好健康。每个栏目里都展示了许多学生的故事。国赫孚说,我们就是要让师生“上墙”,要用故事诠释“教育为什么”。让人印象尤为深刻的是,在“学习标兵”栏目中展示的案例,并不是那些学习成绩优异、考上清华和北大等名牌学校的学生事迹,而是在自主学习、合作学习、探究学习、实践操作学习、反思学习等方面表现突出的学生故事;在“创造精英”栏目中,我们统计了一下,自2003年以来,学生参加天津市和全国青少年科技创新大赛等项目,获得市级和全国的奖项总计396项;获得国家发明专利62项。天津中学学生人数占天津市学生总数的1/300,而每年科技创新大赛获奖人数占全市的1/8至1/3。这些创造背后蕴含了许多生动感人的故事。马晓耘是天文小组的成员。2003年,他与京津两地天文爱好者一起观测到了流星雨的奇异现象,并将观测结果迅速发给了国际流星雨组织。但该组织负责人认为他们“过于兴奋”。马晓耘没有气馁,决定用科学精神寻找证据。他在网上查找有关资料,用计算机连续下载了19个小时,后又花了一个月的时间自学整理数据的方法,最终找到了支持自己目视结果的证据,并将此结果再次发给国际流星雨组织。在翔实的数据面前,国际流星雨组织认可了马晓耘等同学的观测结果,并邀请他参加国际天文年会。

国家提出素质教育多年,但真正坚持搞素质教育并不容易,这需要胆识和强烈的责任感。让人鼓舞的是,天津中学始终执着地行进在素质教育之路上。到天津中学参观学访的人往往会感慨:“只要看看楼道墙上的照片,就知道天津中学不是一个死读书的地方。”

国赫孚认为:学校文化建设一定要指向观念背后的教育行为,学校文化说到底就是怎么办学。办公楼三楼、四楼,展示的就是学校十余年来不遗余力地进行的三大改革主题:课程改革、课程改革的切入点——综合实践活动课程化实施;课程改革的核心——课堂教学改革;改革发展的动力和保障——建设学习型组织。天津中学的课程改革是全面的,系统的,综合实践活动课程化实施是其最大的亮点所在。他们创造性地构建了综合实践活动课程实施的操作范式:“三点预设”开发教育资源,“四题递进”编制课程内容,“四条途径”保证课程实施,“五个阶段”完善实施环节,“六项举措”彰显育人价值等等。当然,创造背后的艰难外人往往很难体验。也正因为艰难,学校尤为重视学习型组织的建设。天津中学就是在不断学习、研究和创造中前行的。

综观天津中学的整个课程改革,可以看到他们鲜明的课程文化:学生在学习的过程中,始终充盈着生活的体验与感悟,充满着智慧与分享,充分彰显着自主性与主动性。

天津中学的教育改革和办学经验,对城市学校如何开展教育改革具有相当的借鉴意义。原教育部基础教育司司长朱慕菊同志,在《国赫孚与实践教育》一书这样写道:“国赫孚校长领导的天津中学,坚守素质教育理念,坚持践行新课程,在改革的重大突破点上做出了成绩,做出了贡献。”

## 后记

2012年10月21日,“天津中学国赫孚校长实践教育办学思想研讨会”在津召开,国赫孚率领他的团队,用一种鲜活生动的形式为“实践教育”作了完美的注脚。来自全国各地的近七百名教育同仁在分享思想盛宴的同时,也感受了一场精神洗礼。

“我是共和国的同龄人,40多年的教育生涯,到了该谢幕的时候了……”国赫孚深情地说,“我在天津中学12年,竭尽所能,为打造一所优质学校尽力,我是把天津中学当成我生命作品来看待的。如果我能活到80岁,再过18年,我将拄着拐杖,来参加天津中学30年校庆,我将重温天津中学的发展历程,把她新的辉煌作为我晚年的幸福寄托!”随着他的深深鞠躬,全场掌声雷动,经久不息。

教育部基础教育课程教材发展中心副主任曹志祥在点评时,动情地说:“今天这三个小时,我是一动也没动,聚精会神地听着,想着,感动着,惟恐落下哪一秒钟的精彩!”天津市教委主任靳润成说:“天津中学12年的历程,浸透了国赫孚校长的心血。作为一名有思想、有行动、有作为的教育大家,国赫孚校长实践教育的特色办学之路,走出了天津人的自豪,走到了全国名校的前列。期待着有更多像国赫孚这样的教育名家出现!”