



培养学生的 自学能力

辽宁省盘山县第三中学
魏书生

一、问题的提出

莱辛说过,如果上帝一手拿着真理,一手拿着寻找真理的能力,任凭选择一个的话,我宁要寻找真理的能力。我把这段话抄给学生,让他们讨论莱辛为什么这样说,学生都很自然地联想到自己的学习。他们举例说:“如果我们有了归纳文章中心思想的能力,

那么,没有老师指导自己时也能归纳出几十、几百篇文章的中心思想了。”学生的讨论说明,吕淑湘先生讲的“教是为了不教”的话,决不仅是教者一厢情愿的教学最佳境界,更重要的是这话体现了学生们渴求获得自学能力的愿望。这是从理论上讲自己为什么培养学生的自学能力。

从自己的实际情况看,我尤感非培养学生的自学能力不可。我在接这个班前是学校付教导主任,分工负责全校一千五百多名学生的工作。我再三再四请求当班主任,终于在七九年三月获得了校领导的批准。让我教初一(七)班的语文课并做班主任。但有约法三章:第一、全校学生的工作不能耽误。第二、其它兼

职诸如党支部委员、校工会付主任、组织文科教研工作等不能推辞。第三、当班级工作与学校工作冲突时,即应放下班级工作。我答应了这三条,便有一个假设:如果学生有了较强的自学能力,我自然可以腾出时间做学校工作,那就大致能做到班级、学校工作两不误了。

学生是怎样一种情况呢?我校是一所普通中学,学生是重点中学按4:1选拔之后剩下的。我们班级语文平均成绩49分,最低的24分。我和学生谈心,了解到语文成绩差的学生有几个共同点:一不知语文知识为何物;二怕学语文耽误其它科,而不做语文练习;三不自己写作文;四不看课外书;五不是为获取知识学语文而是为了应付老师,不得不上语文课。

这些,都从理论和实践上告诉我,要提高学生的语文知识水平,培养听说读写的能力,必须培养学生的自学能力。

二、做法

自学能力从心理学上讲,既是一种优良的心理品质,又是一种个性特征。理论告诉我们:任何心理品质和个性特征的形成,都要经历知、情、意、行的过程才能形成和发展,我也注意按照这个规律去培养学生。

(一)知。提高学生对培养自学能力的认识,我讲许多青年自学成才的动人事迹;讲科大少年班的孩子们良好的自学习惯;讲爱迪生、高尔基自学的辉煌成就。最使学生们感动的是埃及自幼双目失明,后来顽强自学成为教育部长、埃及文豪的塔哈·侯赛因。听了法国自幼断臂用嘴叼着笔做画成为世界著名画家的戴尼斯的事迹,学生们震惊了,他们在日记中热切地表达了要获得自学能力的愿望。

(二)情。使学生从感情上体验到自学的幸福和欢乐。直接兴趣固然能使人获得感情上的幸福和欢乐,但间接兴趣,即在理智指导下的行动的成功,同样使人获得感情上的幸福和欢乐。人的生理欲望能够服从心理欲望,理智的满足产生的幸福感常常比本能的满足所产生的幸福感更为坚实、持久。我让学生在要获得

自学能力的理智支配下，自己查字典；独立掌握一篇文章中的字、词；自己去划分段落，归纳段意和中心思想。大部分学生都解决了这些问题，再一鼓励，学生感情上充满了劳动者收获自己劳动果实的那种幸福和喜悦。

(三)行。人的行动主要分两部分：第一向何处动(学什么)；第二怎样动(怎样学)。前者是定向的问题，后者是规则的问题。先说定向即学什么，越是学习不好的学生越不知语文为何物，不知学什么。讨论时学生发言说：

“学习理科，觉得心明眼亮，知道从哪里下手，掌握几个公式就可以做所有因式分解题，理科是学什么考什么。语文从哪里下手呢？语文课天天分析课文，可哪次考试也不考分析课文。”是啊，从哪下手呢！我让学生画其它科的知识树（即对各科知识进行系统的归类整理）他们很快就画出来了。语文知识树却无从下手，有的画了一堂课，还是一颗光秃秃的树干。后来经过启示、讨论，学生把语文知识按照平时语文试题，列成这样几个大分枝：拼音、标点、难字、词汇、语法、修辞、文言文、阅读、写作。学生们感到自己看到的语文试题，基本上都跑不了这样的程序。我们自学语文，就要学这几类知识。学生视自己对这几类知识掌握的情况来决定自己自学时的侧重面。

我想，让学生定向，自己的教学必须定向，要增强计划性，减少盲目性，少做无效的重复劳动。从这样的认识出发，注意知识的系统性。在教学时，我把这种系统的知识比成一棵有干、有枝、有权、有果实的树，并按语文“知识树”，尽可能教给学生一点可以当“定理、公式”规律性的东西，给学生以钥匙。比如阅读这个分枝，按照传统教法，学生只是一篇篇的听老师分析课文，常常是听了几年课也没掌握自己读课本的钥匙。我告诉学生初中阅读分枝上有三个小枝：1、分段归纳段意。2、归纳中心。3、分析写作特点。每一小枝又有几个可以当定理用的权。比如分析写作特点这个小枝上又有中心、选材、结构、表达、

语言这样五个权。权又生小权。如表达的权上又分记叙、议论、抒情、描写这样几个小权，小权仍可繁衍。如描写又分为景物描写、场面描写、侧面描写、人物描写。人物描写又分为肖像、语言、动作、心理描写。我之所以把语文知识比喻为树，只是为了取其形象之长给学生以系统的认识，树的系统性远不及科学本身的系统性严密，人们是不应该用科学的尺子去苛求比喻的精确度的。这样我在语文知识树的指挥下去选教材。每次讲一点知识，既不做重复劳动，学生又感觉学到了比较系统的知识。这样字词(渗透在课文中讲)之外，一个个的分枝讲完了，学生就具有了初中语文知识。学生从初一到初三，六次画语文知识树，一次比一次枝叶更繁茂，这说明学生语文知识水平提高了。

由于这样归纳、分类、整理，学生对初中语文知识有了比较明确的理解，再通过他们写《我的自我设计》、《中学语文知识简介》、《第×册语文教材分析》等文章培养学生自我认识的能力，学生就基本上知道了自己在哪个分枝的哪个权上，知识比较贫乏，学什么的问题明确了，行动的方向就确定了。

其次是怎样动即怎样学。学生学语文大多有这样几个毛病：一、效率低，一篇课文拖一两个月也不能按要求背诵，一篇作文写半个月还写不完。二、初中学生心理特点是看问题一点论，不少学生认为只要学文必然挤理，理由是时间是个常数，文用多了，理自然少了，因此不敢花时间学文。三、一暴十寒。语文考试成绩低时，他们也急一阵子，学一阵子，一阵子过后就撂个一年半载的。针对这样的病，我开了这样的药：一、提高学习效率。教会学生把任务与时间紧密联系起来，研究提高大脑工作效率的办法。我让学生写过《三谈记忆力》、《三谈大脑的潜力》、《五谈注意力》、《谈大脑的最佳状态》、《效率最高之时》等文章。当学生学会研究自己大脑的时候，效率自然成倍增长了。二、打消顾虑。即学文不一定挤理。在效率提高之后，按照定额给学生算

账，即使每学期完成10万字的语文练习，8万字的日记，20篇作文，除了课内，课外也不过用一小时时间。在一、二年级科目不多的情况下，每天用一小时学语文，难道还算多吗？这样一算学生放心了。学起语文来心里觉得踏实。三、制定严格的计划，防止一暴十寒。比如班级规定，每天早晨锻炼身体之后的三十分做记忆力体操，早自习用五、六分钟抄格言、名诗，晚放学前三十分钟写日记，回家三十分做语文练习。每天都执行这样的时间表，再在每段时间内规定出必须完成的具体学习任务，使学生体内的生物钟产生适应性，既提高了效率，也防止了一暴十寒。这种规则运动比起学生以前盲目学习的不规则运动来，既提高了效率，又在心理上有一种轻松感。

（四）恒。学生对自学的认识也好，从感情上体验自学的欢乐也好，自学时的定向、规则运动也好，都必须持之以恒，反复加深认识，不断重复，才能由一次次单一的认识、情感、行动最后形成一种习惯，一种心理品质和个性特征。从这样的认识出发，班级不但制定了每天的时间表和计划，还制定了每周、每月、每学期的计划。

为了培养学生的观察力和多方面的兴趣以及在其它活动中培养学生的记忆力、思维力，规定：每周一班会讨论思想战线的问题；周二图画课；周三游戏；周五音乐课（这天的语文课是阅读欣赏）；周六是作文批改及作文；星期日或节假日去有目的的观察，野游，为周作文寻觅素材。在阅读欣赏课我们读了许多优秀的短篇小说、报告文学、通讯等。周六两节语文，第一节批改上周作文，每次教师提出批改要求与重点，学生互批互改，104篇作文篇篇这样批改。第二节写作，在讲清基本要求、写作知识之后，重在写训练思维力（如：《谈大脑的潜力》《自学好处多》《过犹不及》）、观察力（《月食》《摸鱼》《炉长》）、想象力（《三十年后的班会》《站在月球上想到的》《飞碟发射之前》）的文章。星期日的早晨是同学们最愉快的时候，我们一起到野外开荒种地，摸

鱼，抓蚂蚱；到苇塘里找鸟蛋；在结冰的河上跑接力；在冰天雪地里寻找生命的踪迹……。这些事情，由于计划时算清了所占时间的比例，学生谁也不觉得挤了理科的时间。全班学生每月都要对自己德、智、体、美四方面的十二个数据进行统计，找出弱点，定出下月的计划。每个学生都有一张全年学习计划统计表，这张表上有156个数据。八百六十七天来由于持之以恒，平均每个学生完成了25万字的语文练习；24万字的日记；104篇作文；读了75本课外书。学生初一到初三的试卷、练习本都在教室前面积攒着，累积起来有六米多高（单是语文）；班级日记记了860天；有400多本书的班级图书箱，有图书借阅登记本；班级共积累了每个学生从初一到初三德、智、体、美四方面学习发育情况的数据6000多个。

三、效 果

由于知、情、行循环往复，学生都把学习当成了自己的事情，并初步具有了认识知识系统和自我意识的能力。学会了在方向确定的前提下，利用生物钟的规律做规则运动提高学习效率的方法，学生自学能力明显增强。初中第四册的文言文是由四名同学独立阅读后作中心发言，同学们反映效果较好。学生养成的习惯不易丢掉，以致初三时，我说不写日记了，不少同学仍恋恋不舍，自觉坚持到毕业。学生成绩提高较快。初二时，参加镇内中学语文能力测验我们班获第一名，初三时参加全县三十所中学听说读写竞赛获第一名。语文成绩的提高并没有影响其它科的学习。经过各科任教师的艰苦劳动，班级在升学考试中，79人参加考试。两人升入中专，64人达到高中录取分数线，其中重点高中升学率全县第一。智育的发展也没有影响德育和体育。这个班级是全县唯一坚持从初一到初三一直利用星期天到社会上做好事的班级，共受到县、学校三十三次奖励。初二期末达标率98%；县内长跑比赛，录取人数占全县总数1/5。学生体重年增长6.9斤，身高增长4.4厘米。初一（下转55页）

示获得更好的效果。又如,上海的《简易电子计时器》,用演示电流计配以电子附件可以在演示中较精确地计时,而在小电流计上配以电子附件,便可以供学生实验用。这也是一种值得注意的新做法;第二,用来制作仪器、教具的材料也有所改善。塑料和有机玻璃越来越多地用于自制教具上,既降低了成本,又轻便适用。江苏的《简易气垫导轨》是用塑料代替金属制成的,在保持不变形的情况下,使用起来比较方便;第三,使仪器缩小以节省材料,同时配备投影器放大,这样可以增加可见度,提高演示效果。这是七十年代后期,在自制教具上又一新发展。展览会上展出的许多投影器件,例如北京的《李沙育图形投影演示器》、《等势线投影演示器》,陕西的《中学物理演示教具》,湖南的《电学演示实验组合投影教具》,等等,反映了在这方面的丰硕成果。随着科学技术的发展,在自制教具的材料方面必将不断改善,而在设计思想和工艺水平上也将不断有所提高,在这次展览会上,我们已经明显地看到这种历史的发展趋势。

在这次展览会上,除了江苏师范学院朱正元教授所创制的静电学演示仪器而外,我们还看到了天津、南京、福建、陕西等高等师范院校制作的中学物理实验仪器、教具;看到了一些地区的教研室、教师进修学院自己制作的或与中学教师合作的仪器、教具。在全部展品中,他们制作的有33套,占14.9%。其中有些制作水平较高,博得观众的好评。这也是值得提倡的。

通过展览观摩,大家感到有所收获。大家进一步明确了自制教具的重大意义和基本要求。首先,自制教具是改进和提高中学物理教学的一项带有根本性的措施,每个学校,每个教师,都应该积极地动手参加制作。至于究竟应该制作哪些教具,能够制作多少,这需要根据学校的条件和教师的力量而定,不能作行

政命令来一律要求,也不能为制作而制作或以制作教具来应景或点缀;其次,自制教具应该坚定地贯彻“自力更生,因陋就简,土洋结合,讲求实效”的原则。在我国目前条件下,这一原则更应该大力提倡。在这次展览观摩和经验交流的活动中,大家一致认为,朱正元教授所提倡的“坛坛罐罐当仪器,拼拼凑凑做实验”的精神,应该予以发扬光大;再其次,加强高师、教育研究机构和教师进修部门与中学的合作,开展仪器制作和改进的研究;要大力提倡材料和工艺上精益求精,以不断提高自制教具的质量。自制教具作为改进教学手段的一个措施,它的本身也应该有一个不断实践、不断改进和不断提高的过程。经过反复实践证明有独创性而且效果良好的仪器、教具,要及时研究定型,推荐给仪器生产单位试制投产,予以推广。这样把学校自制教具的活动和仪器生产单位的研制工作结合起来,对于促进我国教学仪器工业的发展具有很大的作用。

五天的展览给人们留下深刻的印象,而且它将产生长远的影响。我们热切地期望通过这次自制教具的展览,促进中学物理教学中自制教具的活动进一步的开展起来,从而促进中学物理实验教学的不断改进和提高。

应当指出,这次展览原是征求包括演示和学生实验两个方面的自制教具,但在展览会上,我们却没有看到供学生实验用的展品。这说明当前中学物理教学中,学生实验仍然是一个最薄弱的环节。我们殷切地希望各方面进一步重视中学物理教学中学生的实验,结合对学生实验的目的要求、教材内容和教学方法的科学研究,积极鼓励学校和教师开展学生实验方面仪器、教具的研究、设计和制作。我们希望,在不久的将来看到这方面能取得丰硕成果。



(上接44页) 时视力正常的84只眼睛到初三只有一只减弱到0.9。

回过头来看两年半的工作,深感许多做法缺少计划性,缺少科学性。盲目的走过许多弯路。也许培养学生的自学能力是一种播种和收获相隔十几年,几十年的劳动。道路的坎坷、崎岖、漫长只能激起人们更浓厚的探索兴趣。

附:魏书生原是沈阳市三十二中66届初中毕业生,68年下乡到盘锦地区的知识青年。曾当过农村小学教师,后调到盘山电机厂任团委书记。79年由于他的请求,县教育局批准他从事教育工作。一年后调县三中任副教导主任兼该校初中一年级一个班的班主任并任教该班语文课。

更多免费资料下载尽在:www.stlpt.cn(三通两平台简写)