

口述

自制教具的雷老师

□ 耿仁国

雷玉臣,1946年6月出生,阳谷县西湖镇小雷庄人,阳谷师范学校毕业,曾任阳谷县西湖中学校长。荣获全国实验室先进工作者、山东省优秀教师、山东省教具制作能手、聊城地区科技拔尖人才等称号,曾获联合国教科文组织奖励。

雷玉臣初中毕业后,考入阳谷师范学校。1968年毕业后,到西湖镇赵伯升小学任教,成为一名人民教师。

1970年,赵伯升小学开始附设初中班,后改为赵伯升联中。雷玉臣老师因学历最高、教学成绩突出,被选拔到初中班任教,担任理化学科(当时叫“工业基础知识”)教师。

为了把课上好,他精心设计教案,满怀信心地给学生上了第一堂课——杠杆的原理。没想到,一堂课讲完,多数学生两眼茫然,表示没有听明白。他意识到,物理,指物说理,没有杠杆



雷玉臣老师利用自制教具授课

这个实物,怎能说清杠杆的原理呢?一句话,就是缺少实验器材,没有做实验。但是,做实验,谈何容易?仪器从哪里来?上级发放?不可能。学校买?没有钱,也无处买。想来想去,只有自己想办法。他找来农民烧柴用的麻秸秆,把粉笔用线拴上当砝码,制作成简易的杠杆,重新上了这节课,效果特别好。学生兴奋地说:这样上课真好,很直观,看着实物好理解,原理一听就懂。雷玉臣深受启发,自制教具做实验,并非不可行。从此他踏上了自制教具进行实验教学的道路。

一

自制教具需要相关材料,需要设计,需要技术进行加工。当时学校经费紧张,买基本办公用品的钱都要数着花,再花钱买自制教具的材料,是不可能的,更不用说花钱去找人加工了。为了搜集自制教具的材料,雷玉臣不放过任何一个机会。木工的边角料,铁匠和修理工用不着的碎铁片、旧螺丝、铁丝头,卫生室的废药瓶,缝纫铺里的缠线轮……都是他搜集的对象,家里的木板等材料也是拿来就用。

为了自制教具,雷玉臣老师往返五十公里路到阳谷师范学校(当时校址在寿张镇)请教过王士新老师和李希海老师;向木工师傅学习加工技术;向铁匠师傅学习剪铁片、钻孔、锉光技术;向电工师傅学习缠线圈、接线、焊接……还自制了煤油喷灯等加工工具。经过不懈努力,他攻克了一个个难关。

为了不耽误给学生上课,雷玉臣老师只能利用课余时间制作教具。每制作一件教具,他都要先研究它的原理,再进行设计,然后准备材料进行制作。为了制作教具,他顾不上照顾孩子,没时间打理农田。

雷玉臣老师自制教具120余件,完成了初中物理演示实验的70%,对教学质量的提高起到了至关重要的作用。而做这些工作,不是上级部门的硬性要求,他没有申请过经费,更没有奢望获得多少荣誉、得到多少奖励。做这些全凭他对工作热爱、对学生负责的信念支撑,他以一己之力,埋头苦干,并且将教具全部无偿捐给了学校。

1978年,阳谷一中面向全县招收400名高一新生,重点班和普通班各200名。当时全县联中、乡镇中学和县



雷玉臣老师



雷玉臣老师(右)与木工师傅交流

直中学共有200多个毕业班,考生万余人。赵伯升联中毕业班有45人,16人参加了阳谷一中招生考试,全部被录取,其中,重点班录取12人,普通班录取4人。消息传开,全县震动,聊城地区教育局和阳谷县教育局组成联合工作组,赴赵伯升联中考察。

二

20世纪70年代,农村学校实验室基础十分薄弱,教学实验用品近乎为零。雷玉臣老师自制教具,开辟了一条创新之路,起到了示范作用,为破解农村学校实验室建设难题打开了一扇门。

1980年,山东省教育厅决定在阳谷县召开全省自制教具现场会。此次现场会是新中国成立后首次在鲁西地区召开的全省教育现场会。

当年10月,山东省自制教具现场会召开。主会场在阳谷县城,与会人员分组到阳谷县各联校、中学参观考察。因雨后道路泥泞,参观人员步行5公里路来到赵伯升联中。当看到整齐配套的自制教具,均被深深折服,感觉不虚此行。

此次现场会上,各级领导充分肯定了雷玉臣老师的科研成果,肯定了自制教学仪器对基层学校实验室建设的重大意义,对全省开展自制教具工作进行了动员和部署。雷玉臣老师作典型发言,分享了自制教具的经验和体会,获得与会领导和同行的高度评价。

三

自1978年始,雷玉臣老师更加忙碌。除了正常的工作外,他还经常奔赴外地开会、介绍经验。阳谷县教育局组织各乡镇联校、中学,派出骨干教师,到赵伯升联中进行培训,学习教具

制作。学习班分为五期,每期培训时间为一周,共培训123人。

名不见经传的赵伯升联中迎来了山东、河南、河北等地的教育精英,1979—1982年,共接待外地参观团158个、2548人次。

雷玉臣老师的自制教具达到了上级规定的配套标准,他于1984年完成了学生分组实验所需教具的制作,共128种、395件,实现了初中物理实验的全面配套。

实验教学开展,有力促进了教学质量的提高。1980年,聊城地区教育局以同样的试题,组织聊城一中、聊城三中、阳谷一中、大布中学(时为阳谷县重点中学)各自选一个班,赵伯升联中初三全体学生,在同一时间进行考试,统一阅卷,统一统计分数,做成绩对比。赵伯升联中成绩最好,令地、县领导,参加考试的学校教师十分震惊。1982年春,聊城地区教育局抽考,雷玉臣老师任教的初三年级物理学科,全班54人,平均成绩87.1分(满分100分)。1984年中考,赵伯升联中全体考生的理化成绩平均分为93.99分(满分120分),为全县最高。(以上数据均为阳谷县教育局提供)

雷玉臣老师自制教具的成果在《山东教育》等刊物多次发表。《人民教育》《大众日报》等媒体对他进行了专访,优秀教师报告文学集《教坛春秋》对他进行了长篇报道。他自制教具的经验总结《坚持多年自制教具,实验教学硕果累累》一文分别入选全国和山东省中小学实验室和仪器工作经验材料汇编。鉴于对教育事业作出的巨大贡献,他入选《中国当代教育名人词典》《阳谷县教育志》,1994年入选“鲁西人才录”。(图片由雷玉臣提供)



学生利用雷玉臣老师自制教具做实验