

探 索 篇

张 再 昌

引 言

由中央教育科学研究所课程研究中心主持编写的《全国著名特级教师教学艺术与研究丛书》第一辑自出版以来,《中国教育报》、《人民教育》等报刊杂志相继作了报道,丛书受到了各界特别是教育界同仁的一致好评。《全国著名特级教师教学艺术与研究丛书》第二辑即将续出,我荣幸地接受了邀请,作为撰稿人之一,参加丛书的第二辑编写工作。我之所以参加这项具有重要意义的、光荣的工作,是想把我十几年农村初中劳动技术课教育教学的艰辛探索作一个详尽的总结,真诚地希望和全国教育同仁共同探讨劳动技术课的教育教学规律。

劳动技术课是一门新兴的充满活力的学科,它在中国的兴旺与邓小平教育思想与科教兴国战略密不可分。劳动技术教育课具有多功能作用,讲授这门课的教学艺术那当然就是使它的育人功能、社会服务功能、素质教育功能等多功能作用能在教育教学过程中充分发挥出来。劳技课的教学艺术,它包括劳技课教育教学的指导思想、教学内容、教学方法、组织指导和学生实践活动等一系列教育教学过程的教学艺术。

我是一名农村普通中学劳技课教师,教学活动局限于本乡本土,全国各地自然地理情况不同,农村经济发展情况和各校

实际情况差异很大，特别是城乡差异，很难找出一个劳技教育的统一规律。1994年10月，国家教委柳斌副主任到我校视察时，他对我校的改革与发展特别是开展劳动技术教育的成绩给予很高的评价，并欣然题词：“九台市二十二中的方向，是农村中学教改的方向。”柳斌副主任的题词，也给了我写这本书的决心和勇气，写一写我的具体做法和体会，或许对全国农村乃至城市的劳技课教师有所启示，读后能引起反响和评论，共同探讨出劳技课的教育教学的一般规律。这本书就从我任农村初中劳技课谈起。

1984年4月，也就是我现在任职的吉林省九台市第二十二中学，在校长于洪洋、书记吴健民的带领下，进行了一场农村中学究竟要什么样的教学质量，培养什么样标准的学生的讨论，并且决定开设、开好劳动技术教育课。1984年9月，在短短的十天之中，于校长、吴书记三次到我家要求我到二十二中任劳技课教师。当时我的内心疑虑重重。我于1969年参加教育工作，一直任我家所住西地村小学附设初中毕业班数学兼物理和化学课。单位领导不愿放，一些关心我的同事也对我说：“放着主科教师你不当，去当什么不被人重视的劳技课教师，这种蠢事你不能去干。”劳动技术课是升学不考的学科，当时大多数学校都没有开设劳动技术教育课，学生不愿学，教学难度大，而二十二中又要开好劳技课，让我去教，弄不好岂不误人误己。于校长讲了一件事深深地打动了，他说，前些日子，一个二十二中毕业的学生到供销社去买化肥，他对营业员说，给我开一袋化肥，营业员问他，你是买二铵还是买尿素？这个学生急了，他说：“我不买二铵也不买尿素，我买化肥。”现在看来，似是一个编造出来的笑话，但当时却是真人

真事。他不知道化肥是化学肥料的统称，更不知道化肥的分类，他只知硝酸铵是化肥，把化肥作了硝酸铵的代名词。

长期以来，由于受旧的教育观念的影响，以“应试”需要为目标进行教育活动，学校教育 with 生产劳动严重脱离，不论是培养目标，办学模式，还是教学内容方面，都不同程度地脱离生产劳动实践，脱离当地社会经济建设实际，这样培养出来的学生社会适应力差，很难担负起建设新农村的重任。开设劳动技术教育课，贯彻教育与生产劳动相结合的方针，培养学生善于动脑，勤于动手，手脑并用，使农村教育脱离生产实践和学生实际这一顽症得到有效的克服。

我家在农村，1983年，农村实行联产承包责任制后，我清楚地看到广大农民一心扑在生产上，千方百计实现增产增收，但广大农民尚缺乏农业科学知识，农业生产与农业科学存在较大的距离，农业生产单位缩小到千家万户，有的人不懂技术，存在着许多生产问题，如施肥方法不当，降低化肥利用率；有的种杂交二代高粱，用敌敌畏防治高粱蚜虫造成药害，大豆不间苗，水稻育苗播种量过大，作物发生病害不知如何防治，新的农业科研成果不能及时推广应用等等。农民素质较低，单凭老农“经验”已阻碍了科技生产的发展，培养新一代有文化、懂技术的新型农民已是当务之急。

我生在农村，从小就与农民建立起了深厚的感情，农村经济体制改革的政策有利于农村经济发展，但由于缺乏科学技术，既不能为国家多做贡献，又不能尽快脱贫致富，面对现实，我应做些什么？难道从教一生，却不能为家乡培养出一批合格的人才吗？我对自己能否胜任劳技课教学进行了认真的思考，思考的结果是：自己有信心教好这门课程。一是我的长

兄、舅父、舅母都是高级农艺师，自幼在他们的影响下，对农业科学很感兴趣，在西地村小任教时，我就利用业余时间自学了《果树栽培学》、《蔬菜栽培学》、《植物保护学》、《农作物遗传与育种》等专业知识，在自家后山栽种果树、养蜂，在自留地里种菜，进行新品种新技术的引入试验，同时又搞养鸡、养兔等多种经营，具有一定的农业科学基础理论知识和十几年的实践经验。二是我拜师学艺的条件好，我有条件随时随地向我的长兄和两位舅父、舅母请教和索取农业科技资料。在我反复思考后，我于 1984 年 9 月到九台二十二中任劳动技术教育课。



一、农村中学劳技教育要为农村建设服务

教育改革的趋势告诉我们，教育的功能正向着多方面发展，其中重要的一个方面，是农村初中教育如何为当地经济建设培养合格人才的问题。在各级领导的关心支持下，我多年来在面向农村、面向学生的大多数，把劳动技术教育与农村经济建设相结合等方面进行了一些探索。

（一）结合学科特点，突出育人育魂

农村初中的劳动技术教育如何为当地经济建设培养合格人才和为当地经济建设服务的问题，是农村劳动技术教育的方向问题。农村普通初中肩负着双重任务，既要为上级学校输送人才，又要为农村经济建设输送合格的劳动者。因而，农村普通中学的劳动技术教育，就是要面向农村，面向全体学生，充分发挥劳动技术教育的多功能作用，全面提高学生素质，使学生成为当地经济建设中有觉悟、懂技术的劳动者。1984年我从事劳技课教学之后，一直把这些作为我校劳技课教学的指导思想，并在理论与实践结合的基础上认真总结经验，探索规律。

1. 明确目标，教育学生心系农村

我认为，劳动技术课教学的根本，就是育魂。那么这个

“魂”的中心是什么呢？重要的是联系学生的思想实际和农村的生产实际，结合劳动技术学科自身的性质、任务和特点，一要向学生传授劳动知识和技能，二是培养学生热爱家乡、热爱劳动、热爱科技的思想，只有这样，才能发挥劳技课多功能作用，全面提高学生素质。

2. 转变观念，强化科技兴农意识

在传统观念中，人们把读书作为升学谋职的阶梯，部分学生轻视劳动，瞧不起农村；一些学习不好的学生，感到升学无望，破罐破摔。根据这一情况，我带领学生进行广泛的社会调查，用劳技课讲到的知识帮助农户解决实际问题，并在学农基地、有关村社和学生家里开展科技示范试验活动。通过这些活动，使学生看到了劳技课学到的知识有用处，付出的劳动创造了价值，从而逐步建立起了热爱家乡、热爱劳动、热爱科技的思想情感。

多年来，依据我国杰出的职业教育家黄炎培先生的“做学主义”学说，从本镇农业生产的实际需要出发，我们制定了劳动技术课教学的总目标——“学以致用”。也就是说让学生掌握农业技术，并能够独立操作。因此，要把“用”字贯彻于整个教学过程中，只要在生产和生活中能够应用的内容，不受时间、地域等客观的限制，及时地进行传授，以充分体现教学的灵活性。如 1992 年春，当地多雨低温，玉米花白苗病严重，我们就在全校各年级讲授该病发生的原因、病株症状及防治方法，学生很快把学到的知识用到了生产实践中，教学效果明显，达到了学以致用的教学目的。

在教学实践中，我们和农研部门紧密联系，积极引入科研新成果，充实教学内容，使教学内容始终具有先进性，并通过

教学把最新科研成果和生产技术传播出去，缩短了科研成果在我镇转化为生产力的周期，为农业技术进步注入了生机与活力，增强了学生的科技兴农意识。

（二）拓宽教学渠道，培养学生能力

农村劳技课教学，要想跟上时代步伐，必须把它放在广阔实践的基础之上，以使学生在得到多方面的锻炼。这个实践不仅仅限于课堂教学，而要扩大到课外乃至家庭与社会，形成学校、家庭和社会劳技教育网络。实行课内、课外相结合，校内、校外相结合，建立以校田为基地，以家庭为补充，用教学带试验，以试验促教学的多方位、多渠道的运行机制。

1. 根据当地情况，编写乡土教材

教材是教学活动之本，没有教材，教学活动就难以实施，而教学内容选择，又是提高教学质量的核心问题。农村中学的劳技课，一定要针对本乡本土的现实情况去选材，否则，就会失去应有的生命力。因而，无论讲什么内容，都要着眼于农村经济的发展，以适应农村现代化建设和市场经济的需要。在教学内容的选编和处理上，我经历了按需取材初编课本，依据大纲合理调整，遵“纲”扣“本”统筹规划三个阶段。

在我担任劳技课教学初期，边查阅资料，边编教材，边讲课，形成了二十余万字的乡土教材。国家教委新大纲和省编劳技教材发行后，我从本地实际出发，确定了必讲内容、选讲内容和补讲内容。“补讲”内容就是根据本地实际需要，补充农村急需的教学内容。我补充教材教学内容的原则是：

（1）科学性。如传递科技新信息，介绍科研新成果和科学实验方法等，从而缩短了科研成果与生产实际应用的周期，有

利于培养学生学科学爱科学的思想。

(2) 实用性。学后就能在生产实际中应用。如补讲水稻早育苗、玉米花白苗病的防治、白菜霜霉病的防治等。农民需要什么我就讲什么。

(3) 实践性。结合学校农田劳动和“班田责任制”，哪个班要做什么就讲什么。如在高粱制种班讲高粱杂交制种，大豆种子田班讲常规作物种子扩繁，试验班讲小区田间试验方法等。学生学后就能在本班的“责任田”里实践操作，同时也有利于学校的农田栽培管理。

我补充教材教学内容的思想是：

(1) 紧紧结合当地经济发展的实际，紧密把握为当地经济发展的方向。根据当地生产需求和经济发展的趋势选取和确定劳技课的教学内容，为当地经济发展服务。在确定教学内容时，深入农村实际，进行大量的调查研究，摸清当地农业生产中存在的实际问题，然后系统地反映在教学内容之中。

(2) 正确处理理论与实践、知识与技能的关系，使二者很好地结合起来。重视从当地实际出发确定教学内容，但也毫不轻视系统理论的作用。劳技课是一门科学，必须要有理论的指导，必须让学生学好农业基础理论知识。因此，在选编教材时，既要注重教学内容的实用性，又要注重基础理论的科学性，既注重知识体系的系统性，又注重选材的灵活性，使二者很好地结合起来。

(3) 按照教材知识体系，编选补充教材，保持知识的系统性、完整性。补充教材担负着特殊的使命，发挥着重要的作用。但是，在处理这些补充教材时却要十分重视补充教材与原有教材以及补充教材本身知识的系统性、完整性，使补充教材

的安排不违背科学规律，保持教学内容的高度科学性。

(4) 根据农业科学和农业生产发展的趋势，以及培养跨世纪人才的需要，不断更新教学内容，保持教学内容的先进性。

当前，科技发展日新月异，农业科技发展也异常迅速，为了使培养的人才跟上前进的步伐，更新教学内容是十分急迫的。教学中既要保持教材内容的相对稳定，又要及时将新的科技信息、科技成果补充进来，让学生接触到最新科技的前沿。

2. 立足课堂教学，力争人人学会

我针对学生对农业技术了解参差不齐的实际，给学生分类上课，形式多样，有一般正常的课堂教学，有特殊的辅导式的课堂教学，也有随时随地上的课堂教学……这样，学生就可以根据自己的实际情况，把自己空白的农业技术“填平补齐”。

3. 利用校田基地，兼顾育人创收

充分利用学校基地，向学生传授农技操作方法，把学生在课堂学到的农业技术迅速应用到具体实践中去，以此培养学生观察事物和解决问题的能力。既对学生进行了农业劳动技术教育，又为发展当地经济建设起到了示范作用。反过来，又推动了劳技教学向高层次发展。目前，我们学校的农田基本建设作物栽培管理达到了省内先进水平，实现了育人创收的双重效益。

4. 创设“试验班”培养科研意识

1986年，我们创设了“试验班”。在学校划拨的5亩试验田的基础上，“试验班”先后搞了粮食、蔬菜引种对比试验、地膜覆盖栽培试验、肥料试验、病虫害防治等二十几项3000多品种的试验。1991年后，我们又承担了吉林省农科院、长春市农科院、四平市农科所的品种对比试验、网点试验、生产

示范试验等部分试验项目。“试验班”学生在试验过程中听得认真，做得规范，观察记录及时准确。部分学生在教师的指导下，能认真分析试验结果，写出符合实际的简单的田间试验报告。通过科学试验活动，培养了学生的科研意识。

5. 组建课外活动小组，开辟家庭实验基地

为了扩大示范试验面，推广普及科研新成果，进一步培养学生的科技意识，1993年3月，我们正式组建了“课外活动小组”遍布本乡镇10个村30多个社。小组的每个成员都在自家庭院搞微型蔬菜新、奇、特、优品种试验。这样，就把学校的试验基地延伸到学生家中，促进了全校学生开展科技活动的积极性。

（三）坚持“三实”原则

在具体实施劳技课教学过程中，遵循劳技课的教学规律，从劳技课的特点出发，坚持“实用、实践、实效”的教学原则。

1. 坚持“实用”原则，搞好“四个针对”

在劳动技术课教学过程中，无论是教学内容，还是教学传授对象、教学环境等，都要具有很强的针对性，从而减少教学随意性和盲目性，增强教学的可行性和有序性。

（1）针对学生知识水平、心理特征安排内容。劳动技术课是一门综合性很强的学科，既是独立的学科，又与其它学科相辅相成。根据这个特点，应按照不同年段学生的现有知识水平，在考虑与其它学科知识相互照应的前提下，有序地排列知识内容，对学生分别进行不同内容的知识传授和训练。如一年级讲五大粮豆作物，二年级讲经济作物，三年级讲禽畜饲养。

这样依照由易到难，由简到繁的教学规律安排教学内容，贴近学生实际，学生学起来也易于接受。中学生爱好广泛，有着好奇、好动、好胜等心理特点。因此，应因势利导，采取有效的方法，激发他们的兴趣，使他们由爱上劳技课逐渐走向热爱科技的大门。

(2) 针对学校物力状况、自然条件建立基地。劳动技术课的基地建设，应从学校的实际出发，充分利用学校现有的物力和自然条件，量“力”而行，利用基地开展教学活动，并积极创造条件促进教学活动。除引导学生在自家责任田进行广泛的实践活动外，我校还先后在学农基地建立了粮食作物实验田，在校园开辟了蔬菜园和百花园等劳动基地。

(3) 针对本乡气候特点和地貌实情实施教学。为了使学生了解和掌握家乡概貌，我们对本乡山山水水多次进行考察走访，然后按照土壤类型、地下水位高低、作物布局等进行分类，勾画区域并归纳和描述出各区域的不同特点，开展有针对性的教学和科研活动。比如在讲授《土壤和肥料》内容时，我着重讲清哪个村、甚至哪家哪块地是黑土、黄土、白浆土，是酸性土，还是碱性土，这些不同种类的土壤分别适合哪些作物，施什么样的肥料合适等，这样讲，学生感到亲切，愿意学。

(4) 针对地方生产需要以及经济动态实施教学。农村中学劳动技术课要针对本乡的实际情况选材。我们乡镇是旱半田、半水田，所以要水旱兼顾。由于农业处于“两个转化”时期，有很多人不再是单一地搞粮食生产，而是在发展粮食的同时，兼搞经济作物或养殖业。面对这一新的经济形势，要根据本乡的生产需求和经济动态择取讲授内容。

2. 注重“实践”原则，强调学以致用

“实践”是上好劳动技术课重要教学环节之一，只有坚持实践第一的原则，学生才能把学到的知识应用于实践中去。因此无论备课、上课、考核都应注重实践。

(1) 备课。对劳技课大纲中提出的教学要求、教学目的、教学中应注意的问题等，尤其是实践操作程序，都深入研究，认真备课，并在教学实践中加以落实。

(2) 上课。打破常规授课，按农时季节讲授。根据劳技课实践性强的特点，对课堂教学进行大胆改革，打破常规授课法，把每年要讲的内容重新归类，适应农时季节的需要进行传授。这样，学生的实践机会就大大增强了。如每年秋季刚入学，讲农作物的秋季田间管理，常规作物的田间选种，适时收割等内容；春季讲水稻旱育苗、播种、地下害虫防治、化肥施用等内容。这样，理论与实践紧密结合，学生“从随时随地的工作中，求得了系统的知能”。同时上课加大实践比例，加强学生的实践环节，做到教学与实践相结合，让每个学生都有更多的机会亲自动手，实际操作。根据不同的教学内容，统筹安排，调配理论与实践的比例，有时 1:1，有时 1:2 等。实践证明，这样教学有利于提高学生的素质。

(3) 考核。侧重考核实践能力。我校制定了劳技课的综合考核办法：理论知识考核，占学生劳技成绩的 30%；学习态度考核占 30%；实践能力考核占 40%。

3. 提倡“实效”原则，追求实际效果

(1) 讲究课堂传授效果。任何学科的教学都要讲究课堂效果，这是学生理解知识和掌握技能的重要环节。劳技课教学效果能否提高，关键在于教师能否采取适当的传授方法。我一向

坚持不就理论讲理论，而是根据学生的知识实际，深入浅出地传授知识和技能，用学生熟悉的事实旁征博引，用未来农村的光辉图景激发学生心灵深处科技意识的萌动。这样，不仅学生易于理解和接受，也开阔了眼界。如 1986 年春，我在讲“越区引种”一课时，先指出本乡西地村某户盲目引种辽宁晚熟高粱种，结果没有收成的事实，然后问学生：这是为什么？引起了学生的思考，接着，我概括这是由于盲目越区引种造成的。理由是：根据光照、生育期间积温等自然条件，南种北移，生育期必然推迟，所以在辽宁 130 天成熟的高粱品种，移入当地种植就需 140 天以上，而在不同年份生育期有时还可推迟 5—15 天。接着列出生育期推迟的两种情况：一是从低纬度向高纬度引种；二是从低海拔向高海拔引种。再让学生根据自己的经验，想一想，还有没有与这不同的情况。学生思考后有的提出：岗地比洼地海拔高，为什么岗地作物早熟？解答为：洼地土壤含水量高，土壤温度低，所以岗地的作物比洼地作物早熟。采取由事入理，由理再到事的教学方法进行教学，大大提高了课堂教学效果。

(2) 要求技能程度切实可行。不论组织什么活动，都要把握它的“度”，“度”适宜，学生才能够容易地独立操作和独立完成。“度”就是量与质的标准，量适中，质才高。在安排活动时，要注意学生年龄和性别的差异，年龄不同，活动的内容和次数也不同；层次不同，活动规模和范围也不同。因而，学生在各种不同的活动中和不同的活动量中，学到了不同的知识，掌握了不同的技能。

(3) 发挥学生参与生产的作用。农村实行家庭联产承包责任制后，生产单位缩小到户。这样，每个学生都有帮助家长把

自家生产搞上去的愿望。为满足学生愿望主要采取两种方法：

在知识传授上尽量选择本乡农业生产中经常遇到的问题，学生学后在家庭生产中用得上。鼓励或帮助学生在自家园田里建立“微型试验田”，收益好的首先在自家应用并推广到社会。

(4) 追求社会经济效益。在这方面，我认为：劳技课教学不应单纯传授知识和技能，还应该把它延伸到社会中去，在当地的经济发展中发挥作用，以求得社会各界的支持，促进劳技课教学的深入发展。我的作法是：通过教学，把新信息、技术讲给学生，再由学生传递给农民，迅速应用到生产中去。

在学农基地上，引用最新的科研成果，采用最先进的栽培管理措施，通过示范试验、咨询服务，使之推广到社会。大搞社会调查，揭示生产中的问题。农民在生产实践中常常会遇到这样或那样的问题。为了把问题从理论和实践上搞清楚，我们带领学生进行实地调查，了解农业生产和存在的问题。将一些带有共性的问题归类总结，然后在课堂讲解，指出问题存在的原因和科学解决的方法。坚持进行无偿农业咨询。学生可以代人咨询，也可以直接回答农民提出的问题。这样，学生既是信息员又是咨询员。通过咨询，学生既得到了锻炼，提高了技能，又促进了生产。这样的劳技课教学，社会满意，家长欢迎，经济效益也大幅度增加。

(四) 十年无悔耕耘，喜结丰收硕果

十年改革，学校面貌发生了根本性变化，为农村培养了一代新型农民。1985到1996年间从学校毕业回乡参加生产的学生共有2573人。这些回乡的学生，经过三年劳技课的学习，基本上学会了粮食作物和蔬菜栽培技术，有很多学生还掌握了

某种养殖技术，成为农村的主要种植、养殖能手，其中一些佼佼者已成为省内外闻名的新技术推广者和农村致富的带头人。这些回乡的学生运用他们所学到的科学知识，一人带一户，一户带一村，在苇子沟镇形成了科技致富的燎原之势。

1. 各层次人才脱颖而出

1985—1996年，在2573名毕业回乡学生中，当上镇机关干部的7人，镇直属站、办、所干部的21人，任村社党支部书记、村长、社主任等领导职务的58人。八九届毕业生高才，在蔬菜良种开发和推广领域取得了令人瞩目的成绩。他先后被评为全国百名青年星火带头人标兵、首届吉林省杰出青年、首届长春市杰出青年，获得了省、市劳动模范等荣誉称号，还当选为共青团吉林省委委员，长春市青联委员、政协长春市委委员等职，他创设的“吉林省种苗开发公司”年收益达一百多万元，并创造了难以估量的社会效益。1996年高才被评为全国十杰青年农民，并获联合国开发计划署（UNDP）国际青少年消除贫困奖提名，奖给土壤施肥器一套。

八六届毕业生刘玉梅毕业后嫁给了黑龙江生产建设兵团的一名军人。经过几年的艰苦创业，用才智和双手为建设边疆做出了突出贡献。她承包了150垧土地，凭着在校学到的先进技术和经营手段，她的粮食产量比当地农民高出许多，成了当地著名的种田能手。她现拥有140马力叶尼塞康拜因联合收割机一台、洛阳80—2型拖拉机三台、东风加长汽车二辆，实现了机械化生产。

九二届毕业生郝振宇，1993年春就大展宏图，修了20多平方米的温室，50多平方米的塑料大棚，当年收入六千多元。1994年，他把温室扩大到60平方米，利用温室育苗种植蔬