



**农业基础知识学科
开门办学实践**

农业基础知识学科

开 门 办 学 实 践

上海市宝山县刘行中学

上海人民出版社

农业基础知识学科
开 门 办 学 实 践
上海市宝山县刘行中学编
上海人民出版社出版
(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海市印十二厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3 字数 60,000

1974年12月第1版 1974年12月第1次印刷

印数 1—10,000

统一书号: 7171·456 定价: 0.19 元

毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

改革旧的教育制度，改革旧的教学方针和方法，是这场无产阶级文化大革命的一个极其重要的任务。

在农村，则应由工人阶级的最可靠的同盟者——贫下中农管理学校。

农村是一个广阔的天地，在那里是可以大有作为的。

目 录

遵照毛主席的《五·七指示》

改革农业基础知识学科的教学·····	1
坚持为农服务 改革《农基》教材教法·····	12
育蜂治虫·····	20
养蚕繁蜂·····	49
识天管天·····	58
农业气象试验·····	64
作物病虫害标本的制作·····	81
后记·····	88

遵照毛主席的《五·七指示》 改革农业基础知识学科的教学

我们宝山县刘行中学是一所农村学校。无产阶级文化大革命以来，在毛主席的无产阶级教育路线指引下，从一九六七年开始，遵循毛主席的《五·七指示》，狠批刘少奇、林彪反革命的修正主义教育路线，走上了开门办学的光辉道路，开始改变了关门教学的“三脱离”状况。在几年的教育革命实践中，虽然充满着尖锐复杂的两个阶级和两条路线的斗争，但是，我们在毛主席的教育思想光辉照耀下，在贫下中农管理支持下，坚持开门办学方向，学校教育 with 农村三大革命运动相结合，在逐步转变学生思想、不断提高教学质量方面取得了一定的收获，并直接为科学种田、夺取农业丰收出了一些力量，受到了贫下中农的好评。几年来，我校一批又一批的毕业生，正在农村这个广阔天地里，在三大革命运动中发挥着生力军的作用，其中不少学生参加了公社、大队和生产队农业科学实验小组的工作。公社农科站的五个同志，其中三个是我们学校无产阶级文化大革命中的毕业生，十个大队和一百一十三个生产队的植保员中也有百分之七十是我校的毕业生。与此同时，我们还先后成立了治虫、育种、气象和农用微生物等八个为农服务小组，陆续培育了金小蜂、赤眼蜂七百万头，制造了各种菌肥四万多斤，制作了昆虫标本二十多万只，捉红铃虫、粘虫、地老虎等害虫七十多万条，为当地增产粮棉、降低农本，作了

一些贡献。当前，伟大领袖毛主席亲自发动和领导的批林批孔运动，进一步激发了广大师生的革命热情，发展了教育革命的大好形势，开门办学道路越走越宽广。

一 狠抓路线教育 坚持为农服务

《农业基础知识》（以下简称《农基》）课的教学要不要改革？要不要为农服务？这个问题历来存在着两种思想、两条路线的激烈斗争。斗争的焦点是要不要坚持贯彻毛主席提出的“教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合”的方针问题。无产阶级文化大革命前，我们学校虽然地处农村，一无校门，二无篱笆，四面是田，周围是村，但在修正主义教育路线控制下，却是关门办校，学生埋头读书，学校与农村不相往来，把一个社会主义的农村学校，办得象一个与世隔绝的“世外桃源”。

当时，学校《农基》课的教学是“种田种在黑板上，治虫治在插图上，学农学在口头上”。学校周围种满了当地的冬小麦，课堂里面却在讲东北的春小麦；课堂里面大讲砂土、粘土、壤土，却就是不讲本地区是什么土。一九六六年上半年，农田粘虫大发生，为害十分严重。在虫口夺粮的紧张战斗中，贫下中农为治虫保粮日夜战斗，心急如火。但那时学校里怎么样呢？有不少师生急贫下中农所急，要求停课治虫，同贫下中农一起去战斗。但学校领导却以“不能影响正常教学秩序”为借口，不准停课。于是学校外面贫下中农除害灭虫热火朝天，校园里面则仍旧是“书声琅琅”，教生物的教师还在组织学生围着显微镜，仔细地观察草履虫的形状究竟象不象草鞋底，同沸腾

的实际斗争生活完全脱离。

那时，学校里也成立了一些课外科技活动小组，但“科研”搞些什么呢？植物小组研究的是如何使一棵树开红、白两种花；动物小组则搞培养草履虫，捉水螅，观察水螅怎样用触手捕食。

这样的教学，使毕业出来的学生回到农村里，既不肯种田，也不会种田。他们缺乏为农服务的感情，身在农村不务农，眼望高烟囱，一心想做工。有的学生《农基》课考试成绩虽然得了优良，但是棉花整枝分不清雌枝、雄枝，农田治虫辨不出粘虫、地老虎。有一个毕业生，回队后当了植保员，一次给水稻打药水，由于不熟悉农药的药性，不懂得浓度的配法，结果药水配得太浓，使十几亩水稻发生药害，叶子都发焦了。

无产阶级文化大革命的滚滚洪流，冲破了我们学校无形的“校门”，广大红卫兵小将、革命教师奋起造了党内一小撮走资派的反。大鸣、大放、大字报、大辩论，狠批了修正主义教育路线；在毛主席光辉的《五·七指示》指引下，贫下中农管理学校，革命师生走出校门，开展了无产阶级教育革命，把学校教育与三大革命运动结合起来。《农基》学科的教师到农村进行调查，听取贫下中农意见。贫下中农尖锐地批评说：“你们学校过去与农业生产‘黄牛角，水牛角，各管各’，严重脱离实际，培养出来的学生，‘理论一大套，实际做不到’，对农业生产不安心，科学种田更是谈不上，这样下去怎么行呢？”贫下中农的话，对大家的触动很大，使大家进一步认识到毛主席关于“教育要革命”号召的伟大意义，认识到搞不搞《农基》教改，是关系到培养什么人的大问题。关门教学只能教出四体不勤、五谷不分的资产阶级精神贵族，开门教学才能培养出为贫下中

农欢迎的社会主义新农村的建设者。在大学习、大批判和调查研究的基础上,我们大胆改革《农基》教学,突破课堂这个小圈子,走向农村这个广阔的天地。大小课堂结合,把《农基》教学与农业生产紧密联系起来。为了更好地为当地农业生产服务,学校还逐步建立起各个农业科技活动小组,最初是植保小组,以后是“九二〇”小组、种蘑菇小组等等。学农田也一块一块种了起来。《农基》走上了开门教学、为农服务的道路。教育革命出现了生气勃勃的景象。

学校要不要开门办学,《农基》要不要为农服务,是一场前进与倒退、革命与复辟的斗争。这个斗争一直在继续着,有时仍然是非常激烈的。特别是一九七一年和一九七二年社会上出现的一股所谓大抓“知识质量”,攻击无产阶级文化大革命、攻击无产阶级教育革命的阴风,也刮进我们学校。有的人说,这样搞打乱了“正常的教学秩序”,“不象一个学校的样子”;有的人说:“我们是普通中学,不是农业专科学校,搞这些捉虫、打针,培育银耳、灵芝,制造‘五四〇六’,象什么学校,算什么名堂!”有的人说:“现在的教学质量越来越差了”。在这种情况下,学校里面发动治虫、积肥搞不起来;参加学农小组的人数越来越少,学农田从三十一块减少到只剩下一块;有一个学生给猪打“九二〇”催肥,甚至给班主任从半路上拦回来,叫 he 到课堂里面“补课”。面对这些情况,学校党支部作了分析研究,感到有这种思想的人虽然不多,但却反映出修正主义教育路线的流毒在我校还很深。农村学校不面向农村,脱离农村三大革命运动,强调旧学校的那种所谓“教学秩序”、“正规化”,追求所谓“教学质量”,实际上是要取消开门办学,回到无产阶级文化大革命前的老路上去。这是要不要执行毛主席的教育

方针，培养什么样的接班人的大是大非问题。在公社党委的领导下，我们以批林整风为纲，及时组织全校师生再次认真学习了党的基本路线和“以农业为基础、工业为主导”的发展国民经济总方针，学习了毛主席的《五·七指示》和“教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合”的教导，同时联系学校阶级斗争、路线斗争实际，进一步批判了刘少奇宣扬的“两耳不闻窗外事，一心专读圣贤书”，以及林彪一伙反对学生参加劳动，鼓吹“五分多、尖子多”等反动谬论，使大家认识到学校里当前出现的这些情况，实质上就是修正主义教育路线的流毒，远远没有肃清的表现。坚持开门办学、为农服务，还是关门办学、埋头读书，这是两条路线斗争的问题，必须旗帜鲜明，老路决不能再走，倒退是没有出路的。在开门办学、为农服务道路上，一定要坚持走到底。通过批林批孔运动，革命师生进一步提高了路线斗争觉悟，《农基》开门办学的步子也迈得更大了，在公社党委领导和贫下中农管理下，革命师生进一步改革教材，改革教法，充实和加强了贫下中农讲师团的队伍。到目前为止，《农基》的贫下中农讲师已有十二人，其中贫下中农社员八人，生产队长二人，外地来指导本公社农业生产的老农二人。这些同志，路线斗争觉悟高，生产经验丰富，热心于教育革命，是实现无产阶级教育革命中的重要依靠力量。

为了进一步发挥贫下中农讲师在《农基》教学中的作用，我们采取了两条措施：一条是贫下中农讲师定期同教师开展教研活动，教师向贫下中农讲师了解当前农业生产情况和管理措施，特别是学习他们的好思想、好作风，接受再教育，改造世界观；贫下中农讲师向教师了解学校情况和学生要求，对教学上重点、难点，进行讨论研究。另一条是在教师配合下，由

贫下中农给学生讲授农业生产知识。例如，学习水稻一节时，从浸种到收获、留种的整个过程，都由贫下中农讲师定期指导，既向学生讲述理论，又指导学生在学农田进行实际操作。

根据当地贫下中农的需要，我们进一步发展了农业科技活动小组，扩大了为农服务的科研项目，象生物防治、农业气象、单倍体育种、农用微生物的制造和试用等等，都先后搞了起来。在生物防治方面，除了继续培育金小蜂、赤眼蜂外，我们还搞了用瓢虫防治棉蚜、以菌（白僵菌、杀螟杆菌）治虫、性引诱剂治虫和保幼激素的应用等；在农用微生物方面，我们又搞了磷钾细菌肥料。这些科研活动，都受到了贫下中农和学生的欢迎。

二 把转变学生的思想放在首位

“学校一切工作都是为了转变学生的思想。”《农基》教学，不仅要让学生学到农业生产的实际知识，更重要的是要使他们逐步树立为农服务的思想，热爱农村，和贫下中农建立起深厚的感情，毕业后扎根农村，为建设社会主义新农村服务。在整个教学过程中，我们注意狠抓思想和路线教育，经常宣传农业战线的大好形势，讲“以农业为基础”的重要意义，并且引导学生认真学习贫下中农热爱劳动、为革命种田的优秀品质，政治上接受再教育。在贫下中农的再教育下，许多学生在为农服务中，不怕苦，不怕累，争挑重担。如为了消灭地老虎，有的学生整夜蹲在田头观察地老虎的活动规律。他们说：“为了农业丰收，我们辛苦一点，心里也是甜的。”

有两件事情，对学生的教育十分深刻。一件是试种长绒

棉。去年我校学生在一个生产队里搞了一亩长绒棉引种试验，由于没有经验，结果比其他田块减产了一半。当时同学们很怕受到贫下中农的责怪。但是贫下中农不但没有责怪他们，反而叫他们今年继续再试种。贫下中农说：“不学种田，怎会种田。种得不好，吸取教训再干嘛！”同学们听了十分感动，决心学好种田的本领，不辜负贫下中农的期望。另一件是给猪打针。有一次一位同学到生产队去给猪打“九二〇”药水催肥，哪知打针后不多久，这只猪在地上滚了几下就死了。这位同学知道后急得眼泪也流了出来，他想，这只猪经过贫下中农辛勤饲养，已经长到八十多斤了，怎么向贫下中农交代呢？可是贫下中农不但没有责怪他，相反，还对他进行安慰鼓励，并把队里的赤脚兽医找来，同他一起分析猪死亡的原因。原因找出后，这位贫下中农鼓励他以后继续干，为发展农村养猪事业作出更大的贡献。通过这两件事，大家深深感到，贫下中农对培养无产阶级接班人是这样的关心，对学校教育革命是这样的热情支持，我们一定要克服困难，搞好教育革命。同时也认识到农业生产是一门非常复杂的科学，农村学生学习农业知识决不是玩啥学头。贫下中农在长期实践中积累了许多宝贵的经验，有着丰富的农业知识，有待我们去学习；同时，当前农业生产正在加快发展步伐，还有许多新的问题，有待研究解决。因此，我们更应好好学习，学会建设社会主义新农村的本领。有个学生原来读高中就是为了想进大学，不愿搞农业生产。通过为农业服务的实践，在贫下中农的教育和老师的帮助下，这个同学的思想有了很大转变，现在能够认真学习，积极参加各种科研活动。他深有体会地说：“搞好农业同样是为革命，我决心在农村干一辈子，为建设社会主义新农村贡献

自己的力量。”我们学校办的第一届高中，开始有些学生希望毕业后能进大学读书，当知道毕业后仍在农村的消息，这些学生情绪一度低落。对此，我们认真的做了思想工作，并积极引导他们参加为农服务的实践活动。这些学生思想逐步有了转变，毕业时，绝大多数都是高高兴兴地回到农村，表示一定要在农村三大革命运动中努力工作。在认识提高的基础上，许多学生积极参加科研活动，认真钻研，大胆实践，不但学到了理论与实际结合的比较完全的知识，而且还能有所发现、有所创造。例如，育蜂治虫，繁殖赤眼蜂需要养好蓖麻蚕。蓖麻蚕要吃蓖麻叶，可是蓖麻在上海郊区种得不多，而且生长季节较迟，要到六月份叶子才长大。没有养蚕饲料怎么办？生物防治小组的同学为了能及时地培养出更多的赤眼蜂，他们虚心向贫下中农请教，用多种植物叶子代替蓖麻叶进行养蚕试验。经过两年多的实践，现在已能用臭椿、女贞、柳树、蚕豆、棉花等七种植物叶子来喂养。这些试验为养好蓖麻蚕、繁殖更多的赤眼蜂提供了极为有利的条件。又如，单倍体育种技术比较难于掌握，但同学们解放思想，敢于攀登科学高峰，为革命钻研农业新技术，取得了一定的成绩。

三 努力加强教师世界观的改造

“教改的问题，主要是教员问题。”教师的立场、观点如何，直接关系到能不能执行毛主席的无产阶级教育路线，能不能培养无产阶级革命事业接班人的问题。过去，有的教师由于受修正主义教育路线的毒害比较深，在旧的轨道上走惯了，习惯讲老的一套，他们喜欢把学生关在教室里上课，让学生课堂

坐坐，笔记抄抄，挂图看看。对这些同志我们一方面进行思想和政治路线方面的教育，深入开展革命大批判，让他们在斗争中不断提高认识，转变思想；另一方面，还要为他们在教改实践中广泛接触贫下中农、为他们政治上接受再教育、业务上进行再学习创造条件。实践证明，这对加速他们世界观的转变是很有必要的。

有一位《农基》教师，在旧大学读了四年书，学了不少“洋”的、“古”的东西，但是这些知识都应用不到农业生产实际中去。无产阶级文化大革命前，他喜欢将学生关在教室里上课，有一次讲土壤，什么“砂土”、“壤土”讲了一大套，结果一个学生问他：“我们这里是什么土？”这一问，就将他问住了，他自己也感到很难过。无产阶级文化大革命以来，经过反复批判修正主义教育路线，使他认识到关门教学的危害。他吸取了以前的教训，积极带领学生走出课堂，进行教改实践，碰到有不懂的问题，就虚心向贫下中农学习。例如，讲棉花施肥时，理论上他能讲出一大套，但在他种的试验田里施肥时，总是施得不当。不是份量过多，造成棉花疯长，就是在关键时刻缺肥，棉株生长发育不好。于是他带领学生，走出校门，虚心向贫下中农请教。一位老农对他说：“什么时候施肥，施多少，不能生搬硬套，要看棉花具体长势。怎样看呢？办法很多：一种是看棉花梗子，棉花梗红就是缺肥，棉花梗青就是多肥，半青半红就是肥料正在‘棱上’（不多不缺）；另一种是看棉花叶子，叶子太大不好，太厚也是不好，薄而透光，肥料正好；还有一种是看叶子的长势，上部的叶子长得超过棉花尖顶，就是肥料过多，低于棉花尖顶，就是缺肥，叶子与尖顶平，肥料正好。”老农这番话，使他学到了书本上学不到的知识，解决了以前不能解决的问题。

他深深体会到“在某种意义上来说，最聪明、最有才能的，是最有实践经验的战士。”作为一个旧学校出来的知识分子，不仅政治上要接受贫下中农的再教育，业务上也要虚心向贫下中农学习，贫下中农是我们最好的老师。从此以后，他拜贫下中农为师，经常向贫下中农学习，革命干劲更足了。几年来，他进行了多项农业科学实验，经常放弃休息，有时通宵工作。目前正在同贫下中农、学生一起编写切合当地农业生产实际的《农基》教材，受到了贫下中农和师生的赞扬。

四 发扬自力更生和勤俭节约的精神

为农服务需要一些设备。这些设备从哪里来呢？起初我们有的同志往往一讲起为农服务，一讲起科学实验，就伸手向上要仪器、要设备。针对这种情况，我们就组织大家学习毛主席关于“自力更生”、“艰苦奋斗”、“什么事情都应当执行勤俭的原则”等教导，使大家认识到，为农服务、搞科学实验一定要以土为主，土洋结合，少花钱，多办事。开始时学校没有恒温箱，就在旧橱里装电灯；没有消毒锅，就用大蒸笼代替；测量水位的土井，我们自己挖；蘑菇棚我们自己搭。就是现在条件好了一些，仪器多了一些，我们还是坚持以土为主。贪大求洋，还是艰苦奋斗，也是执行什么路线的问题。为农服务不能脱离农村，如果我们大手大脚、贪大求洋，那末即使搞出一些科学种田项目，农村里也推广不了。例如，我校气象哨的仪器虽不多，但是我们土法上马，并认真观测天象物候，学习老农的经验，结合仪器观测，也能逐步提高预报当地天气的准确率，取得了较好的成绩。当然，为农服务也需要一些经费开

支,但是我们搞的项目都是直接用于农业生产,而且是试验性质。因此,经费往往只有支出,很少收入。象育蜂治虫,怎样收成本呢?于是有的同志就说:“为农服务好是好,就是钞票‘勿着杠’(得不到)。”我们针对这个问题,通过学习批判,帮助大家认识到,学校适当搞些勤工俭学、增加点收入是可以的,但是我们必须牢固树立为农服务的思想,决不能为了手头用得宽一些而热衷于搞经济收入。我们认为为农还是为钱,也关系到路线问题,决不能含糊。我们一定要坚持为农服务,绝不能让为钱的思想把我们引入邪路。

通过批林批孔斗争,我们进一步认识到《农基》教学中“关门”与“开门”,实质上反映了教育领域中,两条路线、两种思想的斗争。几年来,我们是在同刘少奇、林彪的修正主义教育路线的斗争中,是在同几千年来轻视农民、轻视种田的孔孟之道的斗争中逐步前进的。我们一定要以马克思主义战胜修正主义,坚持革命,反对复辟,坚持前进,反对倒退,为发展教育革命的大好形势,为培养建设社会主义新农村的一代新人而努力奋斗!

坚持为农服务 改革《农基》教材教法

几年来,我们遵照毛主席关于“改革旧的教育制度,改革旧的教学方针和方法,是这场无产阶级文化大革命的一个极其重要的任务”的教导,根据农村的需要和广大贫下中农的要求,对《农基》的教材和教法作了一些改革,取得了一定的收获。许多学生通过学习,培养了对社会主义新农村和农业生产的感情,也学得了一定的农业生产实际知识和技能。

一 坚持从当地农业生产实际出发, 确定农基学科教学内容

列宁指出:“旧的资本主义社会留给我们的最大祸害之一,就是书本与实践完全脱节”。无产阶级文化大革命前的《生物学》课本,是为资产阶级政治服务的。追求与高校“对口”,片面强调所谓“系统性”、“理论性”,搞得面面俱到,庞杂烦琐,脱离实际,学了也无用。

毛主席教导我们:“教材要彻底改革”。无产阶级文化大革命以来新编的《农业基础知识》教材,注意了无产阶级政治挂帅,理论联系实际,比过去的教材有了很大的改革,但仍需要在实践中逐步完善。我们在教学中根据三大革命运动的需要、广大贫下中农的要求和当地农业生产实际情况,重新安排了教学内容。