

农业

NONGYE

(全)

浙江省

初中试用课本

浙江
农业

PDG



我们的伟大领袖毛主席，在大跃进的一九五八

说 明

根据毛主席的“五·七”指示和党的教育方针，在上级党委的领导下，在广大工农兵和革命师生的支持和协助下，我们修改了初中《农业》教材。

《农业》课，这是来自农业生产实践，为社会主义革命和发展社会主义农业生产服务的课程，是社会主义文化课的组成部分。它的主要任务是：宣传毛主席和党中央有关发展社会主义农业的理论、路线、方针和政策；宣传我国农业生产和农业科学实验的伟大成就；对学生进行思想和政治路线方面的教育、辩证唯物主义教育和学习目的性教育；讲授社会主义道路是我国农业唯一的道路，以及农作物生活的内因和外因、农作物栽培、家畜饲养、农用微生物、生物进化等基础知识和生产知识。在教学中必须以马列主义、毛泽东思想为统帅，正确处理政治思想教育和文化知识的关系，坚持理论和实践的统一，做到“生理构造、生活条件、增产措施”三结合，培养学生用辩证唯物主义观点和观察、分析问题的初步能力，使所学的知识能应用于生产实际，为三大革命运动服务，把学生培养成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

新教材必须贯彻毛主席的无产阶级革命路线，体现无产阶级教育革命的精神。由于我们的水平有限，教材中一定存在不少缺点和错误，殷切希望广大工农兵和革命师生提出修改意见，使之不断提高，逐步完善。

浙江省中小学教材编写组

一九七二年十月

浙江省初中试用课本农业(全)

目 录

第一篇 社会主义道路是我国农业唯一的道路	(1)
第一章 农村两条道路的斗争.....	(1)
第二章 农业学大寨.....	(4)
第三章 农业是国民经济的基础.....	(7)
第四章 农业“八字宪法”	(9)
第二篇 农作物生活的内因和外因	(11)
第一章 农作物的生长.....	(11)
第一节 种子.....	(11)
第二节 种子的发芽.....	(13)
第三节 幼苗的长大.....	(18)
第二章 农作物的繁殖.....	(22)
第一节 种子繁殖.....	(22)
第二节 良种是农作物生长发育的内因.....	(25)
第三节 选种和留种.....	(27)
第三章 农作物的生活条件.....	(30)
第一节 土壤是农作物生长的基础.....	(30)
第二节 肥料是农作物的粮食.....	(36)
第三节 水利是农业的命脉.....	(42)

第四节	阳光是农作物制造养料的动力·····	(48)
第五节	植保是农作物增产的保证·····	(53)
小 结	·····	(67)
第三篇	以粮为纲 全面发展·····	(69)
第一章	发展连作稻·····	(71)
第一节	种好早稻·····	(72)
第二节	种好连作晚稻·····	(86)
第二章	种好大小麦·····	(95)
第一节	推广良种 “四改”播种·····	(95)
第二节	冬春的田间管理·····	(97)
第三章	种好棉花·····	(102)
第一节	选用良种 适时播种·····	(102)
第二节	壮苗早发 防治病虫·····	(104)
第三节	掌握规律 增蕾增铃·····	(106)
第四章	种好油菜·····	(112)
第一节	培育壮苗 冬壮春发·····	(112)
第二节	施肥打苔 防治病虫·····	(114)
第四篇	发展林业·····	(117)
第一章	林木的生长·····	(118)
第二章	林木的繁殖·····	(122)
第三章	植树造林·····	(128)
第四章	发展用材林·····	(131)

第五章 发展经济林·····	(133)
第六章 封山育林·····	(137)
第五篇 发展畜牧业·····	(139)
第一章 家畜的生活·····	(139)
第一节 家畜的消化和吸收·····	(140)
第二节 家畜的繁殖·····	(144)
第二章 家畜的饲养·····	(147)
第一节 为革命养猪·····	(147)
第二节 为革命养牛·····	(150)
第三章 家畜疾病的防治·····	(153)
附：为革命养蚕·····	(158)
第六篇 农用微生物·····	(162)
第一章 微生物在农业上的应用·····	(162)
第二章 微生物的生活条件·····	(165)
第三章 农用微生物的土法生产·····	(167)
第七篇 生物的进化·····	(173)
第一章 农作物和家畜的起源·····	(173)
第二章 生物进化的证据·····	(177)
第三章 生物进化的原因·····	(182)

第一篇 社会主义道路是我国农业唯一的道路

第一章 农村两条道路的斗争

伟大领袖毛主席教导我们：“对于农村的阵地，社会主义如果不去占领，资本主义就必然会去占领。”解放以来，把五亿农民引向社会主义康庄大道，还是引向资本主义的泥坑，在这个根本问题上，我国农村一直存在着两个阶级、两条道路、两条路线的激烈斗争。

毛主席早在1943年就发出了“组织起来”的伟大号召。1953年，在全国土地改革胜利完成之后，又进一步指出：“就农业来说，社会主义的道路是我国农业唯一的道路。发展互助合作运动，不断地提高农业生产力，这是党在农村中工作的中心。”毛主席所指引的农业集体化道路，“这是人民群众得到解放的必由之路，由穷苦变富裕的必由之路”。

刘少奇一类骗子，却竭力反对毛主席的无产阶级革命路线，在土地改革以后，鼓吹“剥削有功”，提倡“四大自由”，胡说要允许“富农经济长期存在和发展”；要“先机械化，后合作化”。同时，又抛出“坚决收缩”的反动方针，大砍农业合作社，强迫农民“退社转组”，搞单干，妄图在农村复辟资本主义。在这个关键时刻，毛主席发表了《关于农业合作化问题》等一系列光辉著作，毛主席一针见血地指出：他们完全是“站在资

产阶级、富农、或者具有资本主义自发倾向的富裕中农的立场上替较少的人打主意”，这是“犯出右的错误”。毛主席还深刻地阐明农业集体化同社会主义工业化的辩证关系，明确指出：“在我国的条件（在资本主义国家内是使农业资本主义化），则必须先有合作化，然后才能使用大机器。”从理论上、实践上彻底地粉碎了刘少奇一类骗子的罪恶阴谋，极大地鼓舞了广大贫下中农实现合作化的社会主义积极性。从1955年下半年起，只经过一年多时间，全国五亿农民兴高采烈地走上了社会主义康庄大道。

1958年，在社会主义建设总路线的光照耀下，我国农村出现了人民公社这一崭新的社会组织形式。毛主席英明地指出：“人民公社好”。又给五亿农民指明继续前进的方向，全国立即掀起了大办人民公社的高潮。但是，刘少奇一类骗子先是以“左”的面目出现，大刮“共产风”，大搞“一平二调”；以后又趁三年暂时困难时期，从右的方面干扰破坏毛主席的无产阶级革命路线，大肆鼓吹“三自一包”、“四大自由”等黑货，破坏人民公社集体经济，破坏工农联盟。广大贫下中农坚决捍卫毛主席的无产阶级革命路线，坚持走社会主义道路，粉碎了他们的破坏阴谋，使人民公社在斗争中不断地巩固发展。

1962年，毛主席提出了我党在整个社会主义历史阶段的基本路线，发出“千万不要忘记阶级斗争”的伟大号召，在全国范围内发动了社会主义教育运动。1966年，毛主席又亲自动员和领导无产阶级文化大革命运动，彻底粉碎了刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线，揭露和批判了刘少奇一类骗子里通外国，妄图改变党的路线和政策，改变社会主义制度的罪恶阴谋，取得无产阶级文化大革命的伟大胜利。正象毛主席所

指出的：“这次无产阶级文化大革命，对于巩固无产阶级专政，防止资本主义复辟，建设社会主义，是完全必要的，是非常及时的。”

党的历史经验证明，那些搞分裂活动，坚持机会主义路线，玩弄阴谋的资产阶级野心家、阴谋家、里通外国分子，最终都逃脱不了身败名裂，自取灭亡的下场。“我们已经取得了伟大的胜利。但是，失败的阶级还要挣扎。”我们必须遵循毛主席关于“路线是个纲，纲举目张。”“进行一次思想和政治路线方面的教育”，“要搞马克思主义，不搞修正主义”的教导，坚持认真看书学习，弄通马克思主义，开展革命大批判，不断提高识别真假马克思主义的能力，进一步分清什么是毛主席的马克思列宁主义路线和政策，什么是刘少奇一类骗子反马克思列宁主义的路线和政策，什么是唯物论的反映论，什么是唯心论的先验论，什么是社会主义道路，什么是资本主义道路，什么是有利于巩固党的领导，什么是摆脱或削弱党的领导。在农村三大革命运动实践中，不断提高在无产阶级专政下继续革命的觉悟，坚决贯彻执行党的基本路线和各项方针政策。让我们在以毛主席为首的党中央的英明领导下，高举党的“九大”团结、胜利旗帜，把农村两个阶级、两条道路、两条路线的斗争进行到底！

第二章 农业学大寨

大寨，是我们伟大领袖毛主席亲自表彰过的我国农业战线上的一面红旗，是我国农村在无产阶级专政下继续革命的先进集体，是我国农村进行社会主义革命和社会主义建设的榜样(图1)。毛主席关于“农业学大寨”的伟大号召为广大贫下中农和社员群众指明了前进的方向。我们要以大寨为榜样，学大寨精神，走大寨道路，为建设社会主义新农村而奋斗。



图1 大寨大队党支部带领广大贫下中农认真读马、列和毛主席的书，不断提高两条路线斗争的觉悟，促进思想革命化。

周总理指出：“大寨大队所坚持的政治挂帅、思想领先的原则；自力更生、艰苦奋斗的精神；爱国家、爱集体的共产主义

风格，都是值得大大提倡的。”这是对大寨精神的高度概括。

大寨的经验最根本的一条，就是始终坚持用毛泽东思想教育人。大寨大队深入持久地开展学习马列主义、毛泽东思想的群众运动，抓住路线斗争这个纲，坚持社会主义方向，走自力更生的道路。与阶级敌人斗，与反革命修正主义路线斗，与天斗，与地斗，把一个“山高石头多，出门就爬坡，地无一亩平，年年灾情多”的穷山沟，建设成为一个亩产超千斤，家家有存粮，处处闪耀着毛泽东思想光辉的社会主义新农村。

大寨人怀着“无产阶级不但要解放自己，而且要解放全人类”的伟大胸怀，发扬高尚的共产主义风格。始终正确地处理国家、集体、个人三者之间的关系，先国家，后集体，先集体，后个人。他们积极向国家缴售最好的、纯的、干的粮食，支援社会主义建设，支援世界革命。

大寨人在前进道路上，坚持斗争哲学，不断揭露矛盾和解决矛盾。狠抓干部、社员的思想革命化，经常反骄破满，在无产阶级专政下继续革命的大道上奋勇前进，不断做出新贡献。

毛主席教导我们：“**代表先进阶级的正确思想，一旦被群众掌握，就会变成改造社会、改造世界的物质力量。**”人民群众是历史的创造者。用马列主义、毛泽东思想武装起来的广大人民群众，就有正确的政治方向，就有革命的办法，就可以人变、地变、产量变。大寨的经验雄辩地证明，“**物质可以变成精神，精神可以变成物质**”这个伟大的真理。1964年，全国广大贫下中农和社员群众，热烈响应毛主席“农业学大寨”的伟大号召，坚定不移地贯彻执行毛主席的无产阶级革命路线和政策，掀起了轰轰烈烈的“农业学大寨”群众运动。但是，刘少奇一类骗子出于复辟资本主义的需要，先是拚命鼓吹“桃园”黑经验，

反对“农业学大寨”，以后又竭力破坏“三级所有，队为基础”人民公社现阶段的所有制，妄图把“农业学大寨”运动引向歧途。广大贫下中农牢记毛主席关于“千万不要忘记阶级斗争”的教导，同刘少奇一类骗子进行坚决的斗争，粉碎了他们复辟资本主义的罪恶阴谋，使“农业学大寨”的群众运动不断推向前进，大寨式的先进集体不断涌现。我省桐庐县南堡大队广大贫下中农，以大寨为榜样，狠抓思想和政治路线方面的教育，不断提高社员群众两条路线斗争的觉悟，发扬“泰山压顶不弯腰”的革命精神，战胜了特大洪灾，夺得了革命和生产的巨大胜利。

形势在发展，革命在前进。一个农村大规模的“农业学大寨”群众运动，在毛主席的无产阶级革命路线指引下，正以空前迅猛之势向前发展。

让大寨红花遍地开！

第三章 农业是国民经济的基础

农业在整个国民经济中占有非常重要的地位和作用，是国民经济发展的基础。进一步发展农业生产，对落实毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针具有深远的意义。

首先，农业是进行社会主义革命和社会主义建设的重要物质基础。我国广大人民吃饭、穿衣等生活资料，如粮食、棉花，都直接来自农业。工业建设、国防建设，也离不开农业。所以，只有多、快、好、省地发展农业生产，才能加速我国社会主义建设，支援世界革命。

第二，农业可为工业生产提供大量的原料。棉花、油菜子、麻、丝、茶、甘蔗等农产品，以及林、牧、副、渔产品，都是纺织、制茶、榨油、制革、制糖、造纸等轻工业不可缺少的原料，“没有农业，就没有轻工业。”所以，只有农业发展了，才能为工业提供大量的原料。

第三，农业可为国家社会主义建设积累大量的资金。我国亿万“农民——这是中国工业市场的主体”。随着人民公社集体经济的发展，农村对拖拉机、抽水机、农具、车辆、化肥、农药的需要量日益增多，这就促进了重工业的迅速发展。同时，农业发展了，农村市场越来越繁荣，可为国家积累大量资金，支援社会主义建设。

农业跟人民生活、轻工业、重工业、国防建设、对外贸易以及整个国民经济的其他方面具有这样密切的关系。所以，发展

国民经济，必须把发展农业放在首要地位，安排经济计划，要以农、轻、重为序。各行各业要面向农村，支援农业，把工作转移到以农业为基础的轨道上来。

毛主席提出的“以农业为基础、工业为主导”的发展国民经济总方针，揭示了社会主义经济建设的客观规律，科学地阐明农业和工业的辩证关系。贯彻执行这个总方针，使我国社会主义建设得到了飞跃的发展。长期以来，刘少奇一类骗子一贯反对“以农业为基础、工业为主导”的总方针，大肆散布“工业多的地方搞农业是不务正业”，农业地区要“以工业为重点”等反动谬论，把发展农业和发展工业割裂开来，其目的是破坏农业生产，削弱国民经济的基础，破坏社会主义建设，破坏以工农联盟为基础的无产阶级专政，复辟资本主义。无产阶级文化大革命以来，全国广大工农兵狠批刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线，进一步贯彻执行“以农业为基础、工业为主导”的方针，正确地处理农业、轻工业、重工业的关系，促进工农业生产迅速的发展，市场繁荣，物价稳定。我国已经成为一个既无内债、又无外债，初步繁荣昌盛的社会主义国家。今后我们必须遵循毛主席关于“中国应当对于人类有较大的贡献”的教导，进一步落实“以农业为基础、工业为主导”的总方针，自力更生，艰苦奋斗，将我国建设成为一个具有现代农业、现代工业、现代国防和现代科学文化的社会主义强国，把中国革命和世界革命进行到底。

第四章 农业“八字宪法”

毛主席亲自制定的农业“八字宪法”，揭示了农业生产的客观规律，是发展我国社会主义农业生产，实行科学种田的纲领，它指引着我们“向生产的深度和广度进军”。

全国广大贫下中农和社员群众以毛主席的光辉哲学思想为武器，深入开展阶级斗争、生产斗争和科学实验三大革命运动，认真落实农业“八字宪法”，促使我国农业生产迅速发展。特别自无产阶级文化大革命以来，粮棉跨《纲要》的省、市不断增加，毛主席提出的“扭转南粮北调”的任务已经开始实现。我省农业生产也连年获得丰收，全省粮食跨过了《纲要》，粮食亩产突破千斤关的地县不断涌现。这是贯彻执行农业“八字宪法”的丰硕成果，是毛主席无产阶级革命路线的伟大胜利！

农业“八字宪法”中的“土”、“肥”、“水”、“种”、“密”、“保”、“管”、“工”都与农作物生长发育所需要的养分、水分、空气、阳光、温度等生活条件，有着密切的关系。例如，“土”、“肥”、“水”是农作物稳产高产的基础；“种”是农作物增产的“内因”；“保”是获得农作物稳产高产的重要措施。可见每个字都有它独特的作用。但是“矛盾着的各方面，不能孤立地存在”，例如，土、肥、水的条件改善后，就要求选用耐肥抗倒，抗病虫的品种；密植程度的提高，就要加强田间管理，防治病虫害，才能达到稳产高产。因此，农业“八字宪法”的八个字，是互相联系的整体。

落实农业“八字宪法”，始终贯串着两个阶级、两条道路、

两条路线的斗争。1958年，正当全国广大贫下中农开始认真落实农业“八字宪法”的时候，刘少奇一类骗子先从右的方面进行抵制，叫嚷“密植减产”，“水利搞得太多了”，并胡说“农民不懂科学”，“搞科学是专家的事”；后来又从极“左”方面进行破坏，贩卖什么“越密越好”，“大调大运种子”等黑货，妄图否定农业“八字宪法”，破坏社会主义农业生产。广大贫下中农以路线斗争为纲，反复学习毛主席提出的“抓革命，促生产”的方针，彻底批判刘少奇一类骗子鼓吹的“生产可以促革命”的“唯生产力论”，批判“科学神秘论”，懒汉和懦夫的世界观，坚持“抓革命，促生产”，坚决落实农业“八字宪法”。今后，我们还应该继续深入开展革命大批判，狠抓路线这个纲，彻底肃清修正主义路线的流毒。用毛主席的哲学思想去指导科学种田，因地制宜地落实农业“八字宪法”，促进农业生产不断向前发展。

我们广大革命青年，要虚心向贫下中农学习，“用心寻找当地群众中的先进经验，加以总结，使之推广。”积极开展科学实验活动，实行科学种田，为“将来会出现从来没有被人们设想过的种种事业，几倍、十几倍以至几十倍于现在的农作物的高产量”，为发展我国社会主义农业而贡献力量。

教 学 建 议

1. 组织学生到本地“农业学大寨”的先进单位参观学习。
2. 请贫下中农作新旧社会对比，农村两条路线斗争史的报告，彻底批判刘少奇一类骗子所推行的反革命修正主义路线，并肃清其流毒。
3. 请贫下中农讲解农业“八字宪法”的辩证关系，介绍落实农业“八字宪法”的经验。

第二篇 农作物生活的 内因和外因

农作物要从自然界里获得养分、水分、温度、阳光和空气等生活条件,才能够不断生长、开花、结实。我们了解农作物生活的内在规律和外界生活条件的关系,才能正确地贯彻农业“八字宪法”,实行科学种田,“从自然里得到自由”,使农作物稳产高产,以适应我国社会主义革命和社会主义建设的需要。

第一章 农作物的生长

农作物的生长,大都是从种子发芽开始。要知道农作物是怎样生长的,就要从种子讲起。

第一节 种子

我们认识事物“总是由认识个别的和特殊的事物,逐步地扩大到认识一般的事物。”认识一般农作物的种子也是这样,现在先从认识蚕豆和小麦的种子开始。

种子的构造 蚕豆种子是由种皮和胚两部分组成的(图2)。包在外面一层坚韧的皮,是种皮。种皮里面的整体是胚。剥开种皮可以看到两片肥厚的豆瓣,叫子叶;子叶里面贮藏着大量的营养物质,供种子发芽用。分开两片子叶就看到一