

**青年教师教学大赛**



**课程名称：蔬菜生产技术**

**黄瓜植株调整**

**课堂教学设计方案**

**2020 年青年教师教学大赛**

## 1 课程基本信息

课程名称	蔬菜生产技术	
教学单元	黄瓜植株调整	
授课学时	2 学时	
授课方式	腾讯课堂+雨课堂	
授课对象	高职园艺技术专业二年级学生	选用教材

## 2 学情及内容分析

### 2.1 学情分析

授课对象是园艺技术专业大二学生，已经学习了塑料拱棚类型及应用、地膜覆盖、设施内环境特点及调控；学习了太阳辐射与农业生产、温度与农业生产和水分与农业生产等相关内容，具体学习基础如表 1 所示。

表 1 学习基础

课程名称	内容模块
设施园艺学	简易设施； 塑料拱棚； 温室； 设施环境特点及调控。
农业气象学	太阳辐射； 温度； 水分。

学生对蔬菜生产技术这门课充满了热爱，并且积累了部分植株调整经验，比如大部分同学掌握搭架、牵引、摘心等操作过程，因此在已有自信基础上可以增加学生对黄瓜植株调整项目学习的兴趣。

与此同时，部分同学对植株调整基础知识掌握不到位，对植株调整一些概念比较模糊，比如有些同学会把植株调整理解为整枝，经常会把打杈、摘心、支架、绑蔓、疏花、疏果等措施遗忘掉。

## 2.2 教学内容

本教学单元为本门课程的第九模块，以学生掌握操作技能为主，引入网络教学视频，让学生加深操作过程理解与记忆；适当引入问题，让学生思考讨论；引用《农村新技术》期刊中“棚室黄瓜植株调整方法”文章来引导学生专研最前沿黄瓜植株调整知识。具体教学内容如表 2 所示。

表 2 教学内容

教学单元	教学内容
黄瓜植株调整	植株调整概述； 黄瓜茎蔓调整； 黄瓜整枝； 黄瓜摘叶。

## 2.3 教学目标

基于学生已经学习过蔬菜生长发育、播种育苗、整地定植等基础知识，对黄瓜有一定的了解，依据课程标准确定本教学单元的知识目标、能力目标和素质目标，如表 3 所示。

表 3 教学目标

单元目标	目标描述
知识目标	掌握植株调整的概念； 了解植株调整理论基础与作用。
能力目标	掌握黄瓜人字架和绑蔓操作方法； 了解其他黄瓜植株调整措施。
素质目标	具备满足生存发展需要的基本劳动技能，形成良好劳动习惯； 具有高度责任感； 具有吃苦耐劳、团队协作精神；

	培养学生工匠精神； 具备分析问题、解决问题能力； 具有承受挫折、面对挑战的心理调试能力。
--	--

## 2.4 教学重点、难点

根据学情分析结论，确定了本教学单元的重点、难点，如表 4 所示。

表 4 教学重难点



教学单元重点难点	详细知识与技能
教学重点	黄瓜人字架和绑蔓操作方法； 黄瓜整枝； 黄瓜摘叶。
教学难点	黄瓜人字架和绑蔓操作方法。

## 3 课堂教学设计与实施

课堂教学设计基于《蔬菜生产技术》网络教学资源，课前教师在其中设计教学过程所需要的各种教学资源，如微课、课程录像、PPT、课前预习材料、课中问题设置、课后作业、图片等。课前利用腾讯课堂签到功能，监控学生到课率；课堂教学过程中，可利用该直播系统举手回答功能，让学生利用手机作答，教师实时得出学生作答的各项数据，从而把握学生掌握知识的程度，并根据学生的回答情况调整教学内容。详细课堂教学设计及实施过程如表 5 所示。

表 5 课堂教学设计及实施过程

教学环节	教学实施过程	教学方法及手段	时间分配
组织教学	利用腾讯课堂签到功能	网络直播教学手段	2min
问题导入	联系之前学习过的知识，一起回答一下植株调整都包括那些项目？	问题引导法	4min
目录导入	1. 植株调整概述； 2. 黄瓜茎蔓调整； 3. 黄瓜整枝； 4. 黄瓜摘叶。	任务驱动法	2min
教学过程	一、植株调整概述 1. 概念	问题引导及讨论教学法	36min

	<p>植株调整是通过整枝、打杈、摘心、支架、绑蔓、疏花、疏果等措施，人为地调整植株的生长和发育，使营养生长与生殖生长、地上部和地下部生长达到动态平衡，植株达到最佳的生长发育状态，促进其产品器官的形成和发展。同时，还可以改变田间蔬菜群体结构的生态环境，使之通风透光，降低田间湿度，以减少病虫害的发生。</p> <p>2. 理论基础</p> <p>(1) 生长相关理论；</p> <p>(2) 群体结构理论。</p> <p>3. 作用</p> <p>(1) 平衡营养器官和生殖器官的生长；</p> <p>(2) 利于通风透光，提高光能利用率；</p> <p>(3) 利于合理密植，减少病虫害和机械损伤；</p> <p>(4) 增大个体，提高品质，促进早熟。</p> <p>二、黄瓜茎蔓调整</p> <p>1. 人字架操作方法</p> <p>(1) 把两根竹竿顶部连接在一块，并用绳子将其捆绑起来；</p>  <p>(2) 中间的位置再放一根长杆，目的是为了更牢固；</p> 	<p>视频教学法 讲授法</p>	
--	---	----------------------	--

(3) 放在黄瓜秧子的两侧。



教学视频观看



## 2. 绑蔓操作方法

- (1) 选择在下午的时候进行；
- (2) 每隔 3-4 片叶子绑一次；
- (3) 随着茎蔓的伸长，绕着架杆绑住。



教学视频观看



### 3. 吊蔓操作方法

- (1) 吊蔓应在晴天的上午进行；
- (2) 先用垂下的吊绳轻轻在黄瓜植株中下部绑一个活扣；
- (3) 围绕植株缠上两周，以防止活扣松动导致茎蔓继续匍匐在地上。

教学视频观看



### 三、黄瓜整枝

#### 1. 概念

对于茎蔓生长繁茂的果菜类蔬菜，为控制其营养生长，通过一定的措施人为地创造一定的株形，以促进果实发育的方法称为整枝。

#### 2. 目的与意义

- (1) 改变生长状态，人为控制株形；
- (2) 控制生育期，促进后期果实的成熟；
- (3) 是控制营养生长，提高早期产量；
- (4) 可以适当增加密度，合理密植，提高单产。

#### 3. 操作方法

- (1) 除掉侧枝或腋芽，是在植株具有足够的功能叶时，为减少养分消耗，清除多余分枝的措施；
- (2) 除掉顶端生长点，增加雌花数目，增加叶面积，使侧枝坐瓜提高。

#### 4. 黄瓜摘叶

- (1) 摘叶时间：在摘叶的时候，摘叶时间也是非常重要的。如果摘叶时间不当的话，那么不仅会植株的生长起不到帮助，可能还会产生不利。因此我们摘叶时，应在晴天的上午进行，要保证植株上没有露水。如果在早上露水大的时候摘叶的话，那么叶片的伤口是很容易被细菌感染的。而如果在傍晚摘叶的话，那么伤

	<p>口愈合速度慢，甚至是无法愈合，并且晚上湿度变大，也容易导致感染细菌发病；</p> <p>(2) 摘叶部位：摘叶时我们还需要注意黄瓜的摘叶部位。从黄瓜顶部摘叶开始算的话，那么在 15 片叶子左右开始，将叶片颜色变黄、老枯叶、黄斑叶以及一些病虫害叶摘除。每次摘叶的数量不可过多，保持在 3 片左右。如果摘叶过多的话，那么会导致黄瓜植株出现较为严重的伤流现象。而植株又需要大量的营养，因此黄瓜便会逐渐停止生长；</p> <p>(3) 摘叶方法：摘叶的主要对象刚刚也说了，对于叶片浓绿、无病虫害的健康叶片来说，是可将其摘掉的。每次摘叶的时间最少要在 5 天左右。在摘叶的时候，要注意保留叶柄，如果将叶柄一同摘除的话，那么可能会牵连到茎蔓，导致茎蔓受伤。而叶柄保留在植株上的话，叶柄会自动黄化，逐渐脱离茎蔓。而就算是伤口被感染的话，那么也能够及时发现，避免对茎蔓造成伤害。</p>		
课堂操作	结合今天课程讲解，请大家做一个简易的人字架模型和模拟绑蔓操作方法，并将操作过程拍成视频，把视频命名好于下周上课之前交给学习委员，学习委员统一发到我的 Q 邮箱。	任务驱动 自主探究学习法	18min
学生总结	播放学生操作视频，并让学生通过腾讯课堂举手功能进行讲解。	自主探究学习法	10min
本章总结	1. 课堂小结； 2. 结合本章内容提问：黄瓜绑蔓操作步骤？	问题引导	6min
课后作业	作业已经发到雨课堂班级，题型：单选、多选、填空与简答。请大家在周日晚上 10 点之前完成并提交。	讲授法	2min

## 4 教学评价

腾讯课堂和雨课堂具有很好的互动性，且具有较好的教学内容发布功能，可以进行有效的教学效果评价。课前进行预习材料检查、手机签到，教师直接得出预习



率和到课率；课堂教学过程中可设置抢答题、课堂小测等，实时监控课堂教学质量。课后可发布相关的作业、考试题等，并能对教学全过程进行系统管理。课堂监控数据如图 2 所示，整门课程的学生成绩管理如图 3 所示。

学生序号	姓名	观看直播时长	观看回放时长	进入课堂时间	10:20签到
48	17 现代1901梁荣亮	-	不足一分钟	2020-05-26 18:07	否
47	园艺1801范晓欢11	83分钟	-	2020-05-26 10:22	是
46	园艺技术1801曾青03	68分钟	-	2020-05-26 10:21	是
45	廖浩串-22号-园艺1801	89分钟	-	2020-05-26 10:20	是
44	园艺1801-庄彩群-38	60分钟	-	2020-05-26 10:19	否
43	园艺1801刘卓锋~25	85分钟	-	2020-05-26 10:19	是

图 1 课堂监控数据

排名	姓名	学号	预习进度	学习时长	习题得分
1	赖钰婷-18号	未设置学号	已查看(30/36)	21分钟43秒	100
2	曾炜城 04	未设置学号	已查看(32/36)	14分钟56秒	98.5
3	吴晓莹-29	未设置学号	已查看(31/36)	34分钟48秒	98
4	谭创辉~27	未设置学号	已查看(31/36)	28分钟2秒	97.5
5	朱晋甫	未设置学号	已完成	32分钟47秒	96
6	庄彩群-38	未设置学号	已查看(35/36)	34分钟52秒	96

图 2 学生成绩管理

## 5 教学反思

(1) 本节课我采用任务驱动、自主探究等教学策略，力求目标明确、任务细化。

在整个教学过程中，充分调动学生的学习积极性与主动意识，自主尝试展开学习活动，尊重学生个性发展与层次差异，注重过程，各取所需，培养他们分析问题、解决问题的能力，激发其学习设计操作的兴趣，建立对黄瓜植株调整的学习自信心，培养了学生良好的学习习惯。

(2) 亮点：“展示评价”，让学生展示讲解他们的作品，其优点是：既有利于表述者锻炼口头表达能力，又能培养他们的自信心和责任心，也是对他们成功的肯定。鼓励学生大胆的表述自己的设计理念，创作时所使用的工具，在制作过程中遇到的困难，如何解决的。

(3) 不足：有的学生操作技能不熟练。由于课堂时间有限，学生的整个操作过程没有得到充分的发挥，还需要更多的时间欣赏并讲解优秀作品来深入的去引导学生的思路，激发学生的学习热情。