

# 教学实施报告

参赛课程： 《鱼类增养殖技术》

课程负责人： 张 崇 英

授课时数： 80 学 时

目录

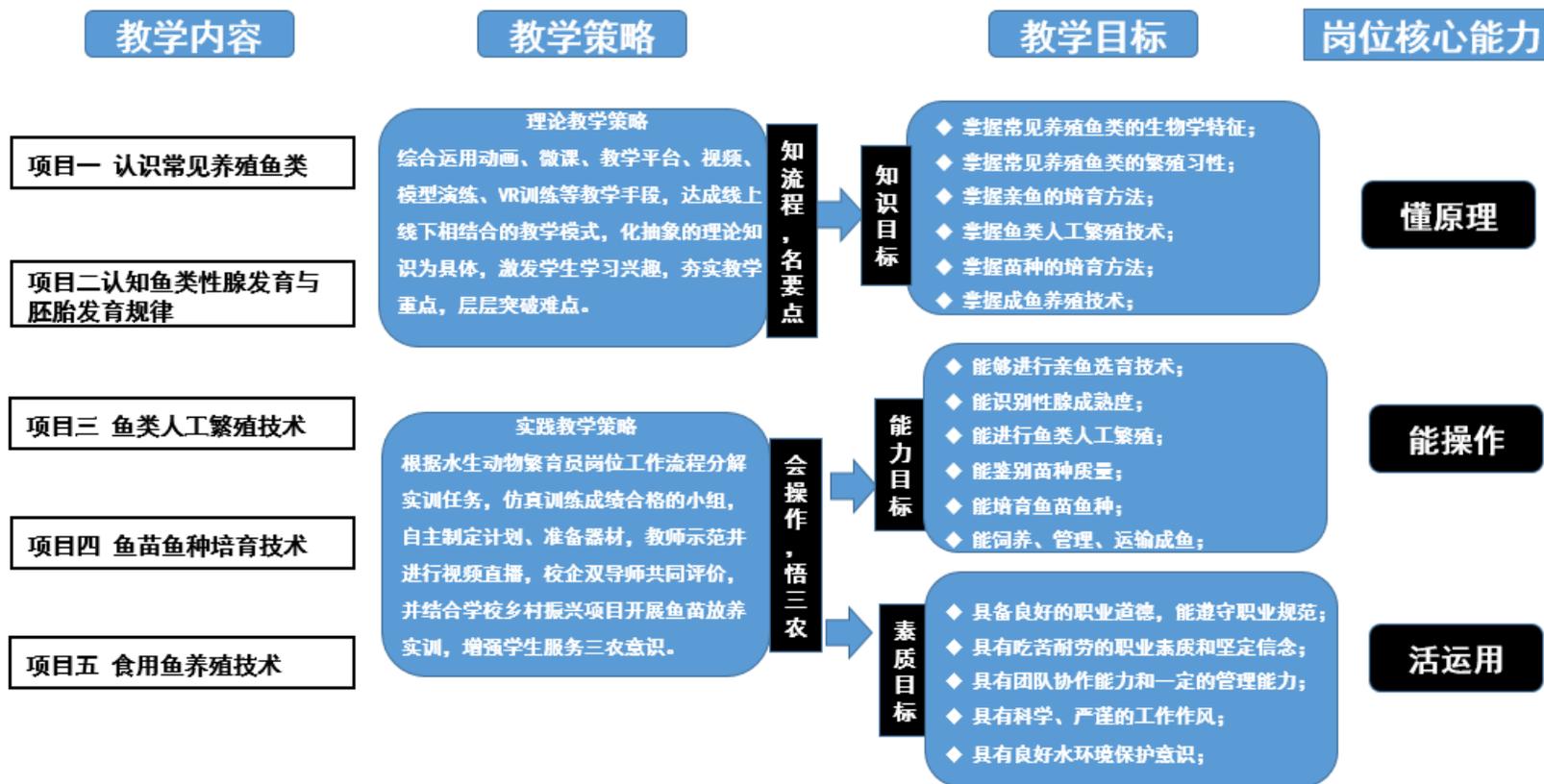
教学设计总体思路.....	1
一、教学设计指导思想.....	1
二、授课基本信息.....	1
三、教学内容及教学目标分析.....	1
1. 内容分析.....	1
2. 目标选择分析.....	1
四、学情分析.....	2
1. 知识基础.....	2
2. 技能基础.....	2
3. 学生特点.....	2
五、教学思路.....	2
六、教学策略.....	3
1、思政引领，将课程思政有机融入专业课教学全过程，解决学生“知农、爱农、信农”意识淡薄，提升学生服务三农责任感，助力乡村振兴；.....	3
2、岗课融通，解决传统教学内容与职业岗位匹配度差的问题；.....	3
3、理虚实结合，自主开发鱼类人工繁殖虚拟仿真软件，解决鱼类繁殖季节性强不能反复操作等问题；.....	3
4、搭建线上线下混合式教学课堂，小组合作探究，并开展差异化教学，解决学生学习自主性不强、参与度低等问题；.....	3
七、教学过程.....	3
1、思政元素有机融入理论教学和实践教学全过程，层层递进，厚植学生“三农”情怀，实现立德树人。.....	3
2、与岗位职业能力对接，系统设计教学内容。.....	4
3、采用多种信息化手段，构建理、虚、实三维一体的多维课堂。.....	4
4、采用线上线下相结合的混合式教学，小组合作探究，开展差异化教学，提升学生自主学习能力。.....	5
八、实施效果.....	5
（一）学生成效.....	5
1. 知识目标.....	5
2. 能力目标.....	5
3. 素质目标.....	5

## 《鱼类增养殖技术》教学实施报告

---

（二）教师成效.....	5
（三）社会成效.....	5
九、教学反思.....	6

教学设计总体思路



## 一、教学设计指导思想

本教学设计以《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》、国务院《关于加快推进水产养殖业绿色发展的意见》、淡水水生动物养殖工国家职业资格标准、专业人才培养方案、《鱼类增养殖技术》课程标准为依据进行教学设计，以学生为中心，立足行业人才需求，结合课程思政相关要求，落实立德树人根本任务，培养德、智、体、美、劳全面发展符合现代水产行业岗位需求的高素质技术技能人才。

## 二、授课基本信息

具体授课信息详见下表。

所属专业	水产养殖技术专业	所属课程	鱼类增养殖技术
课程性质	专业必修核心课程	授课学时	60学时
课程类型	B类(理论+实践)	授课教材	“十二五规划”《鱼类增养殖技术》主编：毛洪顺 校企开发《稻田养鱼》活页式工作手册
授课时间	第三学期、第四学期	授课班级	17级水产1班
先修课程	《鱼类学概论》、《鱼类生理学》、《养殖水环境化学》	后续课程	《水产动物营养与饲料》、《名特优水产动物养殖技术》
职业资格	淡水水生动物养殖工	授课地点	多媒体教室+校内生产繁育车间+校外实训基地



图1 课程教材

## 三、教学内容及教学目标分析

### 1. 内容分析

《鱼类增养殖技术》是水产养殖技术专业的核心课程，主要内容包括常见养殖鱼类生物学特性、鱼类人工繁殖技术、苗种培育及成鱼养殖技术等。本课程授课对象为高职水产专业二年级学生，开设学期为第3、4学期，共80学时，包含5个项目内容。本课程理论知识丰富，实践应用性强。

### 2. 目标选择分析

根据专业人才培养目标和岗位技能要求，确定了本课程的知识、能力、素质目标，具体见下表。

课程 目标	知识 目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 掌握常见养殖鱼类的生物学特征；</li> <li>■ 掌握常见养殖鱼类的繁殖习性；</li> <li>■ 掌握亲鱼的培育方法；</li> <li>■ 掌握鱼类人工繁殖技术；</li> <li>■ 掌握苗种的培育方法；</li> <li>■ 掌握成鱼养殖技术；</li> </ul>
	能力 目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 能够进行亲鱼选育技术；</li> <li>■ 能识别性腺成熟度；</li> <li>■ 能进行鱼类人工繁殖；</li> <li>■ 能鉴别苗种质量；</li> <li>■ 能培育鱼苗鱼种；</li> <li>■ 能饲养、管理、运输成鱼；</li> </ul>
	素养 目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 具备良好的职业道德，能遵守职业规范；</li> <li>■ 具有吃苦耐劳的职业素质和坚定信念；</li> <li>■ 具有团队协作能力和一定的管理能力；</li> <li>■ 树立“三农意识”，增强乡村振兴责任感；</li> <li>■ 具有良好水环境保护意识；</li> </ul>

#### 四、学情分析

##### 1. 知识基础

通过前导课程的学习，学生已掌握鱼类解剖生理等基础知识，对鱼类人工繁殖十分感兴趣，对催产剂的配制与注射、授精与统计等知识比较欠缺。

##### 2. 技能基础

学生能进行鱼类解剖并识别鱼类组织器官；能进行鱼类性腺观察并判断发育情况；20%的学生有过养殖或繁殖鱼类的经验。

##### 3. 学生特点

通过学习者类型调查发现，该班学生中 42%的为视觉学习型，15%的为沟通学习型，5%为听觉学习型，38%为动觉学习型。学生信息化素养高，乐于使用信息化辅助教学；实践动手能力强，喜欢边学边做，但理论基础较薄弱，工作流程意识不强，职业规划不明确，团队意识薄弱，职业素养及服务三农意识有待提高。

#### 五、教学思路

**1、落实课堂思政教育，实现立德树人。**涉农高校“三农情怀”培育是立德树人的具体体现。涉农高校培养什么人，是教育的首要问题。教育的根本在于立德铸魂，涉农高校的立德需要对中国的三农问题给予积极关注，以培育“懂农业、爱农村、爱农民”的科技人才作为时代使命与担当。

**2、紧紧抓住水生动物苗种繁育职业岗位技能需求，整合教学内容，丰富教学资源，搭建线上教学平台，从传统课堂的“老师该教什么”向“学生该学什么”转变；**

**3、为解决鱼类繁殖实训受季节、水温等因素影响实训不能随时且反复进行的痛点，自主研发虚拟仿真软件，灵活运用职教云平台创设“合作探究”教学，从传统课堂的“老师该如何教”向“学生该如何学”转变；**

**4、教师角色的转变，教师由传统教学的中心地位向行动教学模式下的师生协作关系转变，实现从教学到导学的转变，在教师的引导下，学生充分发挥主**

动性，自主探究问题并在实践中自我反思，探索和自主创新精神得到发掘和弘扬，团结协作和交流沟通能力得到锻炼和提高。

## 六、教学策略

### 1、思政引领，将课程思政有机融入专业课教学全过程，解决学生“知农、爱农、信农”意识淡薄，提升学生服务三农责任感，助力乡村振兴；

农业类院校普遍存在生源质量下滑，部分学生对“三农”情感不深，政治意识弱化、专业思想不稳。鲤鱼人工繁殖技术项目是本课程重要的核心技能，处于鱼类养殖环节中种苗繁育的核心地位。通过往届毕业生就业分析，我们发现部分学生虽然掌握了专业核心技能，但涉农就业意愿不强，就业处于“高不成、低不就”的尴尬境地。因此，在项目的教学过程中，深入挖掘课程中蕴含的思政教育元素，充分发挥课程思政的引领作用，在理论课和实践课中有机融入课程思政，引导学生争做新时代“一懂两爱”的现代农业拔尖人才。

### 2、岗课融通，解决传统教学内容与职业岗位匹配度差的问题；

围绕水生动物苗种生产岗位工作流程分解教学任务，设计理论教学内容和实践教学内容，让学生带着具体任务进行课前、课中和课后学习，突出学生学习的主体地位，引导学生知流程，懂操作，明要点，提升学习专注度与责任心。

### 3、理虚实结合，自主开发鱼类人工繁殖虚拟仿真软件，解决鱼类繁殖季节性强不能反复操作等问题；

受季节、水温等因素影响，鱼类繁殖实训不能随时且反复练习，通过虚拟仿真实训软件让学生感知真实工作场景和流程，为后续的鲤鱼人工繁殖实训开展打下坚实的基础。

### 4、搭建线上线下混合式教学课堂，小组合作探究，并开展差异化教学，解决学生学习自主性不强、参与度低等问题；

互联网+线上课程实现了学习的个性化、差异化，提升了学生学习的积极性和主动性；实现了即时、及时的反馈和全程、全天候的互动交流与指导，使老师动态跟踪每一名学生的学习状态、服务学生个性化学习提供了可能。线上线下有机结合，小组合作探究，激发学生团队协作和自主学习积极性。

## 七、教学过程

### 1、思政元素有机融入理论教学和实践教学全过程，层层递进，厚植学生“三农”情怀，实现立德树人。

在本课程的理论教学过程中，通过思政内容的融入让学生树立水环境保护意识，推广生态养殖模式，同时了解整个水产行业的发展前景，树立专业自信及爱国主义情怀，践行社会主义核心价值观。我国水产品产量连续 31 年居世界第一，占全球水产品产量的三分之一以上，全世界养殖的每四条鱼中，有三条以上来自中国，而养殖的鱼苗 90%以上都来自于人工繁殖，凸显鱼类人工繁殖技术的重要性。鱼类人工繁殖过程强调注重亲鱼的培育，否则将会影响后面的人工催产、人工孵化等环节，有机融入尊重事物发展规律，注重量变到质变的积累。

“三农”情怀的养成既需要思想政治教育的引领，更需要耳濡目染、切身体会的实践思政滋养。通过鲤鱼人工繁殖、鱼苗鱼种培育、成鱼养殖等一系列实训，培养学生热爱劳动，吃苦耐劳，团结协作的敬业精神以及分析问题、解决问题的能力；通过鱼苗放养，培养学生崇尚科学，敬畏生命的人文素养，增

强学生服务三农，建设美丽新农村，实现乡村振兴的责任感和使命感。学生在实践中坚定强农兴农的信心，增强乡村振兴的使命意识，不断厚植“三农”情怀。

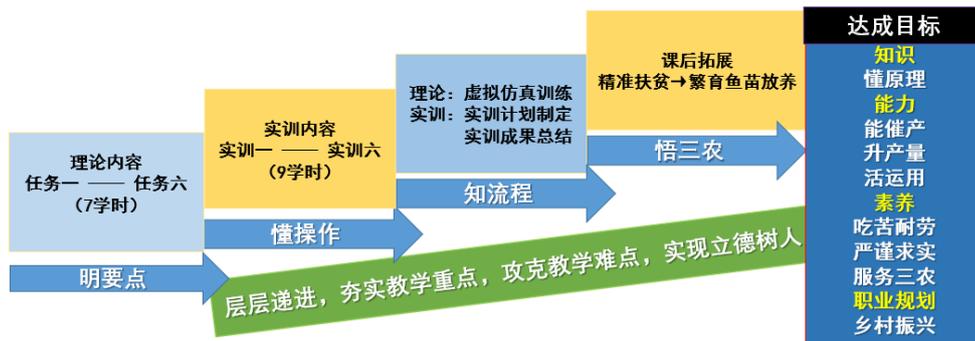


图2 思政引领，层层递进，实现立德树人

## 2、与岗位职业能力对接，系统设计教学内容。

围绕水生动物苗种生产岗位工作流程分解教学任务，设计理论教学内容和实践教学内容，本课程共 60 学时，理论教学时占 38 学时，实践教学共 22 学时，依据工作流程分解实践任务，开展催产剂的配制及注射、人工授精、孵化、鱼苗放养、成鱼养殖等实训环节，培养学生热爱劳动、吃苦耐劳，团结协作的职业素养，增强学生服务三农的意识，树立乡村振兴的责任感和使命感，学生见证生命诞生的奇妙过程，极大的激发了学习成就感。

## 3、采用多种信息化手段，构建理、虚、实三维一体的多维课堂。

参观教学法、任务驱动法、案例分析、小组探究法等多种教学方法灵活使用，综合运用多种信息化教学手段，如动画、微课、虚拟仿真软件等，构建理、虚、实三维一体的多维课堂。自主开发鱼类人工繁殖虚拟仿真软件，解决鱼类繁殖季节性不能反复操作等痛点问题，学生通过虚拟仿真实训感知真实工作场景和流程，为后续的鲤鱼人工繁殖实训开展打下坚实的基础。



图3 多种教学方法

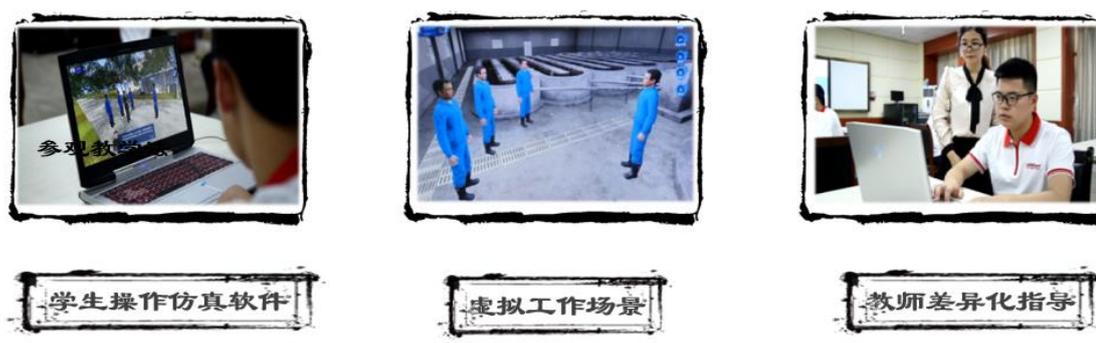


图4 虚拟仿真实训

#### 4、采用线上线下相结合的混合式教学，小组合作探究，开展差异化教学，提升学生自主学习能力。

本课程以学生为中心，搭建线上线下混合式教学课堂，形成课前自学—课中导学—课后拓展的教学流程。课前自学，学生自主学习教师推送至云平台的教学资源，完成在线测试，进行在线讨论；教师及时在线答疑，并根据学生完成情况，及时调整教学策略，更有效地突破重难点。课中导学，教学过程中，始终以学生为主体，采用问题-探究、任务-驱动、案例-分析等多种方式，融入信息化教学手段，通过云平台组织开展各项教学活动，学生以小组为单位完成教学任务，积极参与到课堂教学活动中，提高学生课堂参与度。课后拓展，课后学生及时巩固所学知识，完成拓展任务上传至教学平台，师生、生生在线交流、答疑。

### 八、实施效果

#### (一) 学生成效

##### 1. 知识目标

通过课后测试结果可见学生对鱼类增养殖技术课程知识要点掌握良好，通过问卷调查，学生反馈学习兴趣和参与度显著提升，课堂活跃性增加。

##### 2、能力目标

学生能以小组为单位进行鲤鱼人工繁殖、鱼苗鱼种培育，受精率、孵化率、鱼苗下塘成活率较以往明显提高，受精率达 85%以上，鱼苗成活率达 80%。

##### 3. 素质目标

学生热爱劳动、吃苦耐劳、团结协作、严谨求实的职业素养贯穿学习过程中，具备发现问题-分析问题-解决问题的能力，素质目标达成良好，服务三农意识增强，投身乡村振兴责任感倍增。

#### (二) 教师成效

校内工厂化车间繁育的鱼苗作为水产养殖苗种，并为农户提供技术帮扶，教师服务社会的能力显著提升，科技创新能力凸显，校内外实训基地建设不断加强，教师课程教学能力显著提升，教师荣获 2019 年全国职业院校技能大赛教师教学能力大赛全国三等奖，重庆市一等奖。

#### (三) 社会成效

在我校师生的技术帮扶下，截止目前已有 20 余户贫困户通过稻田养鱼项目实现稳定脱贫，100 户以上农户实现稻渔增收。

## 九、教学反思

1、本课程以鲤鱼作为产黏性卵鱼类的代表进行人工繁殖，养殖生产中鱼类品种繁多，需要学生举一反三，灵活使用，因此教师在教学过程中应注意授人以渔，使学生能将鲤鱼人工繁殖技术迁移至其他品种鱼类的人工繁殖中，实现知识的转化。

2、整个过程学生自主拍摄实训视频上传平台，以便教师和企业专家评价，学生回溯视频进行总结。但实施过程中发现，学生所拍摄视频，有时只能拍摄到一个点，而评价却需要综合考察。后期可加大鱼类人工繁殖实训室信息化建设，全程采集数据，完善评价手段。

3、通过精准扶贫稻田养鱼项目放养鱼苗，学生初步树立了服务三农意识，但部分学生仍未建立强烈的乡村振兴责任感和使命感。因此，在后期实施中，将建立“农户+学生”一对一的扶贫纽带，每位学生与一户农户结对子，化身为科技特派小助手，教师定期发布任务，学生为农户提供技术帮扶，增强学生乡村振兴责任感和服务三农意识，铸造水产工匠精神。