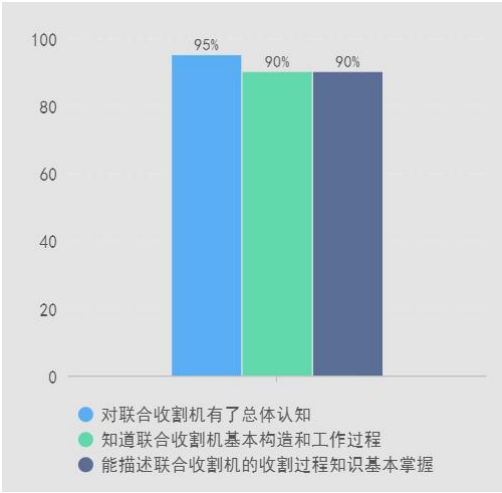
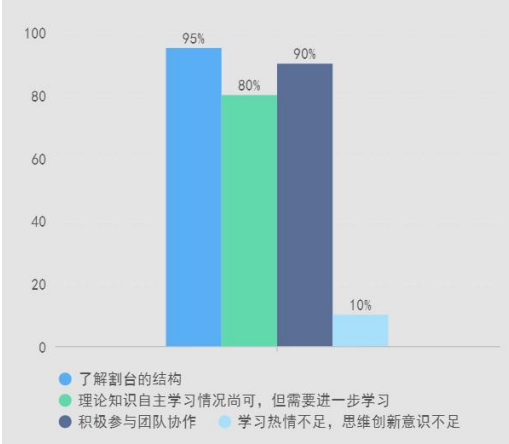
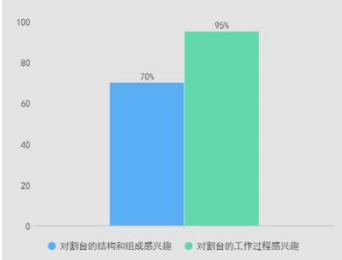
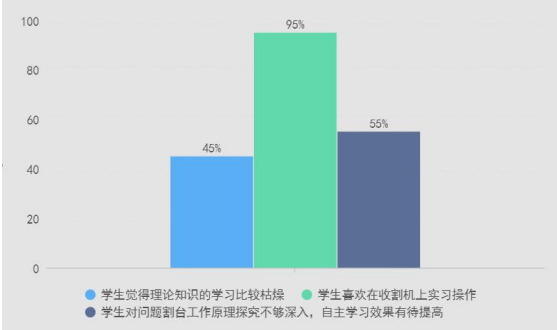


教案 1——预检割台故障

授课内容	任务 1 预检割台故障										
项目名称	联合收割机割台故障诊断与检修	课程名称	《农机使用与维修》								
授课对象	22 级农机 1 班	学时	2 学时								
授课地点	实训车间	授课时间	2023.								
内容分析	<p>割台是联合收割机的重要组成部分，它的主要功用是切割作物，并向脱粒装置输送作物。主要由拨禾轮、切割器、传动装置、螺旋推运器等部件组成，本节课的学习重点是掌握割台的构造及工作原理。</p> <p>在结合企业岗位任务、技能大赛标准、职业技能等级证书要求以及学情后。通过对本节课的学习，学生能掌握割台各部件的构造、功用，了解割台的工作原理及传动特点，为接下来的故障诊断和检修做好知识储备</p>										
学情分析	知识与技能基础	<p>通过《联合收割机构造与检修》前期课程的学习：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 95% 学生已经对联合收割机有了总体的认知， 2. 90% 的学生知道联合收割机的基本构造和工作过程， 3. 90% 的学生能对联合收割机的收割过程进行表述，知识基本掌握。  <table border="1"> <caption>学情分析数据表</caption> <thead> <tr> <th>技能点</th> <th>掌握比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>对联合收割机有了总体认知</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>知道联合收割机基本构造和工作过程</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>能描述联合收割机的收割过程知识基本掌握</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>		技能点	掌握比例	对联合收割机有了总体认知	95%	知道联合收割机基本构造和工作过程	90%	能描述联合收割机的收割过程知识基本掌握	90%
	技能点	掌握比例									
对联合收割机有了总体认知	95%										
知道联合收割机基本构造和工作过程	90%										
能描述联合收割机的收割过程知识基本掌握	90%										
认知与实践能力	<p>课前任务掌握学生认知方面的能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 95% 的学生通过线上学习，已经了解了割台的结构 2. 80% 的学生理论知识自主学习情况尚可，但需要进一步学习 3. 90% 的学生积极参与团队协作 4. 10% 的学生学习热情不足，思维创新意识不足 										

		 <p>通过课前任务及课后反馈分析，学生实践方面的能力如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 70%的同学对割台的结构和组成感兴趣、 2. 95%的学生对割台的工作过程感兴趣 
	<p>学习特点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 45%的学生觉得理论知识的学习比较枯燥 2. 95%的学生喜欢在收割机上实习操作 3. 55%的学生对问题割台工作原理探究不够深入，自主学习效果有待提高 
<p>教学目标</p>	<p>知识目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能识别割台各部件的名称及安装位置 2. 能明白割台各部件的工作原理
	<p>技能目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在联合收割机上识别割台的各部件名称 2. 能讲述割台的工作过程

	素质目标	<p>1. 学科素养: 锻炼学生沟通、团队协作和自我展示能力, 养成积极主动的学习习惯, 培养严谨务实的工作态度</p> <p>2. 职业素养: 规范标准作业, 弘扬劳模精神, 培养学生一丝不苟的工作态度, 提高安全意识: 注意切割器刀片在拿取、测量和检修时, 不要划伤自己和别人, 学好技能的同时更注重行为习惯的养成</p> <p>3. 思政目标: 爱护设备, 劳动意识</p>
教学重点	重点	<p>1. 割台的结构认知</p> <p>2. 割台各部件的工作原理</p>
	解决方法	<p>1. 通过学习通平台发布维修案例, 课前预习</p> <p>2. 通过小组讨论, 教师精讲, 虚拟仿真</p>
教学难点	难点	<p>1. 联合收割机上识别割台的各部件名称</p> <p>2. 割台的工作过程</p>
	突破方法	通过视频、分组讨论, 小组提问, 收割机上识别各部件, 掌握割台各部位的名称、安装位置及工作过程
教法及学法	教法:	任务驱动法、讲授法、演示法
	学法:	自主学习法、探究学习法、合作学习法
教学资源环境	信息化资源	<p>1. 学习通: 课前预习, 线上学习; 教学过程数据收集</p> <p>2. 微课视频: 教师搜集的相关视频, 能够让学生更清楚的了解切割器的工作过程</p> <p>3. PPT、图片: 帮助学生直观掌握相关知识点, 激发学习兴趣</p> <p>4. 虚拟仿真: 能让学生通过与虚拟环境的相互作用, 提高对联合收割机整体及割台各部分构造有更直观的认知</p> <p>5. 游戏: 通过游戏测评, 了解学生对构造的掌握情况, 以便及时查漏补缺</p>
	其他资源	<p>1. 自编教材: 活页式教材, 引导学生自主学习和顺利完成学习任务</p> <p>2. 教学用具: 割台零件, 联合收割机, 平板电脑, 笔记本电脑等</p>
教学流程		



课前导学

教学阶段	教学内容	教师主要活动	学生主要活动	设计意图
线上学习 预习新课	1. 收割案例 2. 割台的组成 3. 工作过程视频	1. 上传学习资源到学习通 ①教学 PPT ②图片、动画 ③学习工作页 ④收割案例、视频 2. 布置在线测试 3. 整理完成学习情况统计表	1. 利用平台资料，自主学习 2. 进入学习通平台学习 3. 完成课前测试并提交答案	1. 培养学生课前预习的习惯，提高学生自主学习的能力 2. 熟悉课堂知识，为课堂学习打下基础 3. 了解学生课前预习情况，有针对性布置教学内容，调整教学方法，合理分配教学时间



课中教学

教学阶段	教学内容	教师主要活动	学生主要活动	设计意图
导入 (3分钟)	收割案例视频：在收割作业过程中，作物向前冲倒，打落籽粒过多	1. 组织观看视频，让同学们思考是哪个部位出了问题。 2. 分析学生线上学	1. 观看、思考、聆听 2. 思考故障产生的原因	1. 通过课前预习的维故障案例，设置悬念，提高学生的学习兴趣 2. 引出本节课学习的内容：割台故障预演

		习情况、点评		
讨论 (5分钟)	造成作物向前冲倒，打落籽粒过多的原因	击鼓传花 方式随机抽选三名同学作答	学生作答，展示讨论结果	<p>1. 老师创设情境，学生们踊跃回答，激发学习兴趣，经老师引导，进入割台故障预演这个主题。</p> <p>2. 锻炼学生的胆量，培养学生的自我展示能力</p> <p>3. 培养分析问题和解决问题的能力</p>
精讲 (40分钟)	<p>1. 拨禾轮</p> <p>2. 切割器</p> <p>3. 搅龙</p> <p>4. 传动装置</p>	<p>1. 结合 PPT 讲解割台的组成结构，工作原理</p> <p>2. 发布线上练习题（认识各个零件名称）</p> <p>3. 提问，引导学生思考： 在联合收割机上找到割台的四个模块的组成部件 割台的工作过程</p>	<p>1. 聆听教师讲解，记录知识点</p> <p>2. 登录学习通，独立完成并提交</p> <p>3. 讨论、思考</p>	<p>1. 学生通过图片与实物相结合、视频等方式，能更直观清晰的了解传动装置类型及构造</p> <p>2. 小组合作学习，增强团队意识</p> <p>3. 通过教师精讲，线上练习及学生讨论，有效突破教学重点</p>

<p>实施 (13分钟)</p>	<p>按照制定的计划实施任务： 1. 虚拟仿真+联合收割机上认识零部件结构 2. 学生讲述割台的工作过程 3. 割台收割过程视频 4. 以接龙的方式，完成四个模块的知识</p>	<p>1. 讲解安全注意事项，组织按小组对割台各部件进行识别，解决以上三个问题（两组同学分别去收割机上识别，另外两组在平板上完成虚拟仿真，然后交换） 2. 巡视指导，解答学生疑惑 3. 抽选学生展示 4. 组织观看割台收割视频，整理归纳难点和易错点，进行集中讲解和示范，总结评价 5. 组织全班同学完成四个模块知识接龙</p>	<p>1. 小组同学有序去联合收割机上识别割台各部件名称；割台工作过程 2. 1/2小组的同学先上台来实训，3/4小组的同学在平板上完成，然后交换 3. 抽选同学展示，其他同学认真聆听，补充 4. 认真观看收割视频及老师总结归纳。 5. 完成知识接龙</p>	<p>1. 通过谷物联合收割机上实训操作形式，激发学习兴趣，调动学生积极性 2. 师生互动，生生互动 3. 组内讨论，上机实操有效突破教学重点 4. 理论知识与零件实物、收割视频相结合，能更直观清晰的了解割台的工作过程，有效突破教学难点</p>
<p>检验 (17分钟)</p>	<p>1. 在线测试</p>	<p>1. 通过学习通发布测试试题 2. 巡视、记录并评分 3. 对各组测评情况进行分析，表扬，激励</p>	<p>1. 随机抽选一名同学，上台完成割台知识测评 2. 其他同学在平板上完成并提交 3. 聆听教师点评，知识纠错，更正</p>	<p>1. 互相学习，让学生及时发现自身优点及不足 2. 加强巩固知识点 3. 提高竞争意识和成就感，同时作为学习效果检验和教学评价的重要依据</p>

<p>评价 (2分钟)</p>	<p>1. 根据任务实施和考核情况进行点评、示范、讲解 2. 课堂小结</p>	<p>1. 点评和讲解认知操作练习过程中错误的地方，分析错误原因，再次示范演示讲解</p>	<p>1. 聆听教师分析和讲解，认真记录</p>	<p>1. 通过教师点评总结，帮助学生梳理技能要点，寻找不足，便于改进 2. 学生反思和客观公正自我评价，让老师能及时了解学生知识掌握薄弱之处，及时查漏补缺。</p>
<p>课后拓展</p>				
<p>教学阶段</p>	<p>教学内容</p>	<p>教师主要活动</p>	<p>学生主要活动</p>	<p>设计意图</p>
<p>学习巩固</p>	<p>1. 完成在线作业 2. 整理割台的结构、类型、应用、特点、工作原理等知识要点</p>	<p>1. 发布学习满意度调查 2. 在学习通平台上发布课后作业 3. 检查并批改作业，及时把结果通过平台反馈学生 4. 利用平台反馈的作业数据分析学生知识掌握情况，在下一堂课及时对易错点进行讲解，查漏补缺，</p>	<p>1. 及时完成满意度调查 2. 在线完成课后作业并提交 3. 平台查看自己的作业情况，对错题进行更正并再次提交 4. 认真听老师分析讲解，并做好笔记</p>	<p>1. 学习满意度调查，利于师生共同促进、共同提高 2. 巩固知识的同时，拓展技能学习 3. 利用大数据，全方位了解学生的学习效果</p>
<p>教学成效</p>		<p>1. 本次课程通过观看真实收割谷物视频案例引入，经过虚拟仿真、结合教材及收割机让学生自主学习，通过游戏测评了解学生的学习情况，通过教师讲解，虚拟仿真，实机操作，学生掌握了割台的组成及工作过程 2. 通过教师讲解，学生了解割台工作原理，收割过程 3. 让学生通过联合收割机上实操，小组展示，投屏展示的方式，辨认割台各组成部件的名称，理论知识与实物相结合，从而完成本节课的教学目标</p>		

<p style="text-align: center;">教 学 反 思</p>	<p style="text-align: center;">特色创新</p>	<p>1. 教学过程设计合理：本节课由“导入—讨论—精讲—实施—检验—评价”六个环节实施，通过学习通平台课前案例导入，学生通过虚拟仿真自主学习，教师精讲，实机操作，闯关游戏完成知识测评，再到实践操作检验，学生自评，教师总评，教学内容丰富有效，重点突出，层次分明，整个过程始终“以学生为主体，教师为主导”的理念，充分发挥了学生的主动性，调动了学生的学习兴趣</p> <p>2. 资源丰富，直观易懂：合理运用图片、仿真、视频、示范操作，投屏展示等丰富的教学资源 and 手段，让知识要点直观易懂，学生记忆深刻，不但激发学习兴趣，还有效突破教学重点和难点。</p>
	<p style="text-align: center;">不足与改进</p>	<p>学生在谷物联合收割机上识别割台各组成零件时，分工不够明确，有一个小组最开始不知道要识别的零件具体是哪些，在识别过程中有张冠李戴的情况发生，下次发布课堂任务时，更明确一些。</p>
<p style="text-align: center;">教 学 板 书</p>	<div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; background-color: #2c3e50; color: white; text-align: center;"> <h3 style="margin: 0;">割台的故障预检</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 45%;"> <p>一、理论学习</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拨禾轮 2. 切割器 3. 搅龙 4. 传动装置 5. 割台的工作过程 <p>二、技能学习</p> <p>识别割台各组成部件</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; text-align: left;">  </div> <div style="width: 45%;"></div> </div> </div>	