

微课设计方案

录制时间： 2016 年 3 月 5 日

微课时间： 6 分 44 秒

系列名称	Excel 应用之顶岗实习报酬
微课名称	超强计算——公式应用
知识 点 描 述	公式应用,是体现 Excel 办公软件计算处理能力的重要知识点,应用非常广泛,既不同于前授的 Excel 的排版设计功能,又有别于后续的数据管理分析功能,在知识和技能方面都有承上启下的作用。
知识 点 来 源	√学科: <u>计算机应用基础</u> 年级: <u>中职一年级</u> 教材: <u>《计算机应用基础》(第 3 版) 江苏凤凰教育出版社 马成荣主编</u> □不是教学教材知识,自定义: _____
基础知识	听本微课之前需了解的知识: 能根据需求在 Excel 中输入、编辑数据,了解 Excel 公式的组成。
教学类型	□讲授型 □问答型 √启发型 □讨论型 √演示型 □联系型 □实验型 □表演型 √自主学习型 □合作学习型 □探究学习型 □其他
适用对象	学生: 本微课是针对本学科平时成绩多少分的学生? □40 分以下 √40-60 分 √60-80 分 √80-100 分 □100-120 分 □120-150 分 教师: □班主任 □幼儿教师 □普通任课教师 □其他 其他: □软件技术 □生活经验 □家教 □其他

设计思路

计算机应用基础是中职各专业学生的一门文化必修课程，如何充分发挥本课程基础性、文化性、思想性和工具性的功能，更好地服务于专业教学，培养学生的综合职业能力，提升学生的职业素养，是本课程系列化微课设计的指导思想。设计过程中，践行“以生为本、能力本位、行动导向”三大理念，选题着眼于“基于经验、回归生活、引导行动”，设计的逻辑顺序充分体现“为了行动而学习，通过行动而学习”和“行是知之始，知是行之成”。

本系列以“顶岗实习报酬”为主线，顶岗实习是中职学生三年级时很重要的实践性教学环节，与学生息息相关，享受顶岗实习报酬是学生的合法权益，设计时抓住学生“对实习的憧憬”和“成功实现维权”的心理需求，在对顶岗实习报酬的计算、比较、统计、分析的“抽丝剥茧”过程中，紧扣 Excel2010 软件功能，将平时教学过程中学生难于理解的知识点、易于出错的问题进行有针对性的设计。

如，本微课是该系列的开篇之作，主要选取“Excel 公式应用”为主题，这部分教学内容有“应用广、看着易、用着难”的特点，难就难在公式的准确引用，更深层次的问题就是对“公式引用”技术内涵的清晰领会。本微课的突破方法是：结合顶岗实习报酬的计算实际，直观展示 Excel 的超强计算功能，通过对“公式引用”技术内涵的解析，不同操作情境的创设，进一步加深学生对正确公式应用的印象。本微课的制作主要以 PPT 幻灯片的形式录制，选材时着重关键教学内容的提取，以关键词的形式呈现，力求“字简言明”。可让学生跟着视频操作，以实际操作的形式让学生自主性学习。

本微课主要是针对中职一年级学生而设计的，结合学生注意力容易分散的特点，设计时在学习形式上力求避免传授的单一性，更多的呈现动手的操作性。为激发学生的学习兴趣，视频录制时去除了教师的“喋喋不休”，配以纯音乐，让学生从看中学，学中悟，快捷地掌握知识点、领会技术内涵和通晓操作要领。

教学过程

教学内容		设计意图	画面	时间
目标 呈现	<p>[片头字幕] 计算机应用基础 ——Excel 应用之顶岗实习报酬系列</p> <p>[背景画面] 浩瀚的星空，一个求知青年，静静地 摘下属于自己的一颗“星”</p>	<p>呈现课程名称 呈现微课系列名称</p> <p>喻指学习本微课的学生找到了自己认定的 学习方向</p>	第 1 张 PPT	4 秒
	<p>[课题字幕] 超强计算 ——公式应用</p> <p>[背景画面] 广袤的草原，一个求知青年，静静地 采下属于自己的一朵“云”</p> <p>[背景音乐] 一首纯音乐版的《星语星愿》</p>	<p>呈现本微课名称 呈现学习目标</p> <p>喻指学习本微课的学生找到了自己心仪的 学习内容</p> <p>喻指可心随我愿</p> <p>以上 2 幅 PPT 背景画面和背景音乐，组合起来的喻义就是“摘星采云”，暗指本课程微课是“互联网+”背景下信息化学习资源中的“一颗星”或“一朵云”，可随时随地供学生“摘”或“采”。同时也喻指当下云学习环境下的微课</p>	第 2 张 PPT	6 秒

正文 讲解	<p>[引入主题] 你将顶岗实习吗? 知道顶岗实习有报酬吗? 想弄清自己的合法权益吗? 请跟我来……</p>	情景导入,起到“设疑激趣”的作用	第3张 PPT	17秒
	<p>顶岗实习报酬到底是咋回事?</p>	抓住学生“对实习的憧憬”和“成功实现维权”的心理需求	第4张 PPT	4秒
	<p>企业、学校、学生三方会签订实习协议! 协议中应写明企业所给付的实习报酬! 企业通常以月工资的形式发放实习报酬!</p>	阐明顶岗实习报酬的产生背景、给付的责任主体和发放形式,增强学生的企业归属感和职业敏感性	第5张 PPT	11秒
	<p>[认识公式] <公式一> 应发工资 基本工资:工作岗位津贴 奖金:工作出色获取 缺勤扣款:表现不佳引发关系?</p>	以某公司顶岗实习员工月工资发放为例介绍应发工资的组成及含义,同时让学生明白要获得高收入自己该如何表现 引发学生思考四者间的关系 用公式表示四者间的关系	第6张 PPT	28秒
	<p>实际拿到手的是多少? 别急……</p>	引出实发工资的概念进一步激发学生的求知欲	第7张 PPT	8秒
	<p><公式二> 实发工资 应发工资:企业协议给付 社会保险:企业代缴社会保险费 代缴个税:企业代缴个人所得税</p>	介绍实发工资的组成及含义,同时让学生初步了解社会保险费和个人所得税等经济生活知识	第8张 PPT	17秒

正文讲解	关系？	引发学生思考四者间的关系		
	实发工资=应发工资-社会保险-代缴个税	用公式表示四者间的关系		
	有点晕？算一算，就明朗多了……	引出公式应用	第 9 张 PPT	5 秒
	[公式应用] 请打开“顶岗实习员工工资单”工作簿！ 看一看，工作表“工资结算单”！	指导学生做好公式应用操作的准备工作，复习打开工作簿和工作表的方法	第 10 张 PPT	7 秒
	“工资结算单”图片 哇塞，好多项都是“0.00”呀！	缓慢定向移动的图片，旨在指导学生掌握阅读表格数据的一般顺序和快速浏览数据的方法	第 11 张 PPT	13 秒
看得够仔细！ 还不是正式员工呢，有些项目还不能享受！ 对了，实习责任险在签订协议时已办妥了！ 便于计算，先把它们隐藏起来！	旨在鼓励学生看表要仔细，精力要集中，方法要得当；工作表中保留“职务津贴”“工龄津贴”“养老保险”“医疗保险”“失业保险”“住房公积金”和“个人所得税”等数据项，旨在让学生熟悉真实的工资结构和日常的个人经济生活；让学生知晓“实习责任险”应由校方和企业协议办理；为方便计算，让学生把一些无效数据进行“隐藏”操作，起到复习旧知的作用	第 12 张 PPT	21 秒	

正文讲解	隐藏部分数据项的“工资结算单”图片 想一想，应发工资怎么算？ 还记得 Excel 公式吗？ 以“=”号开头！ 由运算符、单元格引用、数值或文本、函数等 4 种元素组成。 如：=D2*10+E2-F2^2 <操作演示> 以第一个员工的应发工资计算为例，操作如下： 步骤 1—光标定位到单元格 J4； 步骤 2—正确输入公式“G4+H4-I4”； 步骤 3—打上“√”或敲回车键。 “工资结算单”图片 想一想，其他员工的应发工资怎么算？ 当然，刚才的方法可再用几次！ 太繁了， Excel 能叫“超强”电子表格吗？ Let's go! <操作演示> 通过 Excel 公式引用，正确计算余下的员工应发工资，操作如下： 步骤 1—光标定位到单元格 J4；	引发学生思考应发工资的计算公式 顺利过渡到 Excel 公式 旨在复习和强调，此处是学生应用公式时易遗忘且常出错的地方 复习 Excel 公式的组成 Excel 公式举例，为学生正确书写“应发工资”的公式做铺垫 指导学生正确利用 Excel 公式进行应发工资的计算 定位到正确的计算公式，让学生比对 引发学生思考，自主完成余下的操作任务 在巩固、强化的同时，感知同一公式重复应用的繁琐，为“公式引用”做情感铺垫 感同身受，情感共鸣，激发学生求新求变的欲望 学生不经意中，通过 Excel 公式引用，能正确计算余下的员工	第 13 张 PPT	7 秒
	第 14 张 PPT	18 秒		
	第 15 张 PPT	35 秒		
	第 16 张 PPT	17 秒		
	第 17 张 PPT	8 秒		
	第 18 张 PPT	39 秒		

正文讲解	<p>步骤2—光标指向填充句柄“+”； 步骤3—拖放填充句柄“+”至该列最后一行或双击。</p> <p>含应发工资全部正确计算结果的“工资结算单”图片</p> <p>太神奇了，对吗？可用到了公式引用！</p> <p>Excel 公式引用是咋回事？</p> <p><表格解析></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>单元格</th> <th>公式内容</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J4</td> <td>=G4+H4-I4</td> <td>被引用公式</td> </tr> <tr> <td>J5</td> <td>=G5+H5-I5</td> <td rowspan="8">当 J4 单元格的公式被引用到同列其它行的单元格中（如 J8）时，相对地址会随所在单元格（J8）位置的改变而改变。</td> </tr> <tr> <td>J6</td> <td>=G6+H6-I6</td> </tr> <tr> <td>J7</td> <td>=G7+H7-I7</td> </tr> <tr> <td>J8</td> <td>=G8+H8-I8</td> </tr> <tr> <td>J9</td> <td>=G9+H9-I9</td> </tr> <tr> <td>J10</td> <td>=G10+H10-I10</td> </tr> <tr> <td>J11</td> <td>=G11+H11-I11</td> </tr> </tbody> </table> <p>找到规律了吗？</p> <p>引用即复制</p> <p>你真棒！</p>	单元格	公式内容	说明	J4	=G4+H4-I4	被引用公式	J5	=G5+H5-I5	当 J4 单元格的公式被引用到同列其它行的单元格中（如 J8）时，相对地址会随所在单元格（J8）位置的改变而改变。	J6	=G6+H6-I6	J7	=G7+H7-I7	J8	=G8+H8-I8	J9	=G9+H9-I9	J10	=G10+H10-I10	J11	=G11+H11-I11	<p>应发工资，魔术般地感知 Excel 的“超强”计算功能，迅速点燃学生继续学习 Excel 的热情</p> <p>便于学生验证操作结果</p> <p>引出“公式引用”</p> <p>激发学生的求知欲，满足学生想揭示技术内涵的强烈心理需求</p> <p>解析公式引用的技术内涵，细化引用的具体变化，通过字体颜色的变化规律动态展示引用的变化规律，化抽象为具体</p> <p>引导学生提炼出规律性的东西，通过有规律的箭头指示，揭示出公式引用的技术内涵</p> <p>给出“引用”就是“复制”的结论，留给学学生自我探究的空间</p> <p>对学生的出色表现给予积极评价</p>	<p>第 19 张 PPT</p> <p>第 20 张 PPT</p>	<p>8 秒</p> <p>39 秒</p>
	单元格	公式内容	说明																						
J4	=G4+H4-I4	被引用公式																							
J5	=G5+H5-I5	当 J4 单元格的公式被引用到同列其它行的单元格中（如 J8）时，相对地址会随所在单元格（J8）位置的改变而改变。																							
J6	=G6+H6-I6																								
J7	=G7+H7-I7																								
J8	=G8+H8-I8																								
J9	=G9+H9-I9																								
J10	=G10+H10-I10																								
J11	=G11+H11-I11																								

正文讲解	真碰巧，应发工资没有超过 3500 元的。	培养学生对数据的敏感性，为后续“高效比对”微课的学习做准备	第 21 张 PPT	6 秒
	依据《中华人民共和国个人所得税法实施条例》， 每月收入 3500 元以下可免征个税！ 若感兴趣，可继续研究！	培养学生研读国家法律法规的兴趣和自觉性，增强维权意识	第 22 张 PPT	14 秒
	[操作练习] 空白实发工资的“工资结算单”图片试一试，实发工资如何计算？	巩固、强化 Excel 公式引用的操作，培养学生独立操作的能力	第 23 张 PPT	6 秒
	一眨眼的功夫，Excel 的计算功能真是超强！	引发学生情感体验	第 24 张 PPT	7 秒
归纳小结	[回顾总结] <温馨家居展示>	缓解学生紧张的学习情绪，感知生活的温馨，旨在引导学生“泛在学习”	第 24 张 PPT	10 秒
	实发工资=应发工资-社会保险-代缴个税 实发工资=应发工资-社会保险-代缴个税 二者均可用 Excel 公式进行计算！	回顾小结本微课学习内容	第 25 张 PPT	20 秒
	[下节内容] 超强计算—IF 函数应用	提醒学生关注本系列下一节微课主题内容	第 26 张 PPT	10 秒
教学反思	<p>1. 计算机应用基础课程的学习内容不仅仅来自计算机学科本身，更多是来自现实生活和职业工作实际，主题选取时更应关注生活，面向学生职业生涯。本微课选取顶岗实习报酬计算为主题，在帮助学生熟悉顶岗实习报酬、应发工资、实发工资等概念的同时，巧妙地嵌入“Excel 公式应用”的学习内容，达成学以致用之本意。</p> <p>2. 学生综合职业能力的培养和职业素养的提升是每一个教育者必须长期坚持和耐心等待的过程，不可能一蹴而就，“点滴改变，静待花开”。学生求新求变思想的产生是需要有意识地激发和引导的。本微课之所以能有计划、有目的地将“公式引用”这个平常教学中的难点加以突破，成功之处就在于不断满足学生的心理需求，关注他所关心的，谋划他所想要的。</p>			