

# 微课设计报告

录制时间：2016 年 6 月 20 日

微课时间： 6 分 57 秒

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系列名称  | EXCEL 软件的使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 微课名称  | RANK 函数读起来                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 知识点描述 | RANK 函数、NUMBER 对象、REF 范围、绝对地址的引用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 知识点来源 | 学科： <u>计算机</u> 年级： <u>高一</u> 教材： <u>《计算机应用基础》</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 基础知识  | 掌握了 EXCEL 软件的基本操作，对简单的一些函数有所了解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学习目标  | 掌握 RANK 函数的使用方法和各参数的意义；<br>培养学生分析问题、解决问题的实践操作能力。。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 重点难点  | 对 RANK 函数的参数深刻体会和熟练掌握，绝对地址的引用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 适用对象  | 愿意学习 EXCEL 软件的任何人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教学类型  | <input type="checkbox"/> 讲授型 <input type="checkbox"/> 问答型 <input checked="" type="checkbox"/> 启发型 <input type="checkbox"/> 讨论型 <input checked="" type="checkbox"/> 演示型 <input type="checkbox"/> 联系型 <input type="checkbox"/> 实验型 <input type="checkbox"/> 表演型 <input checked="" type="checkbox"/> 自主学习型 <input type="checkbox"/> 合作学习型 <input checked="" type="checkbox"/> 探究学习型 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 设计思路  | <p>在学习《计算机应用基础》课程中，EXCEL 函数是学习难点之一，那么多的英文参数，学生要么记不得，要么记乱了，本节课通过带领大家读函数，分析参数，运用技巧，使学生对 RANK 函数参数有深刻的印象，并能熟练使用；通过操作、评价、讨论、自我展示等活动，培养学生分析问题、解决问题的实践操作能力。</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 教 学 过 程          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 内 容              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 画面                  | 时间          |
| 目<br>标<br>呈<br>现 | <p><b>第一部分：引入本节课主题</b></p> <p>导入：同学们在学习 EXCEL 软件的时候，最头疼的就是函数了，那么多的英文参数，大家很难记住或者是混淆在一起，其实 EXCEL 函数并没有想象的那么难，我们大家一起把函数读起来-引出本次微课的主题：RANK 函数读起来。</p> <p>RANK 函数：是返回某数字在一列数字中相对于其他数值的大小排名。</p> <p>注意点：</p> <p>了解几个概念：对象、范围、排法。正确理解升序和降序的含义。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 RANK 函数的含义、参数和基本方法；</li> <li>2. 根据实际需要，灵活地选择和设置正确 RANK 函数。</li> <li>3. 培养学生分析问题、解决问题的实践操作能力。</li> </ol> | 第 1 至<br>4 张<br>PPT | 1 分 01<br>秒 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 正文讲解 | <p><b>第二部分：分析 RANK 函数作用：</b></p> <p>返回某数字在一列数字中相对于其它数值的大小排名。</p> <p>引导学生观察 PPT 讲解，对几个概念加深印象。</p> <p>观察演示中的案例，思考：对象、范围的区别和寻找技巧。最后得出结论：在横向找对象，在纵向找范围；相同的排名，对象是变的，范围是不变的。</p> <p>理解了几个概念以后，再来分析 RANK 函数参数：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Number 是要查找排名的数字；</li><li>2. Ref 是一组数或对一个数据列表的引用；</li><li>3. Order 是在列表中排名的数字：升序或者降序。</li></ol> <p>技巧：注意观察中文提示，来理解参数的含义。</p> <p>动手试一试：</p> <p>引导学生小组合作，选择合适的对象和范围，用不同的排序方法，实现对比操作。</p> <p>注意点：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Order 参数用[]括起来, 是什么意思；</li><li>2. 一般情况下，升序是：高的第一，重的第一，成绩好的第一，反之就是降序。</li></ol> <p>得出结论：</p> <p>对象与 Number, 范围与 Ref, 排名与 Order 是一一对应的。</p> | 第 9-16 张 PPT | 3 分 20 秒 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|  | <p><b>第三部分：操作演示</b></p> <p>第一步：准确定位单元格，插入函数。</p> <p>鼠标单击要排名的单元格，单击插入 fx 按钮，弹出“插入函数”对话框，找到 RANK 函数，如果没有，点击顶部的搜索函数，输入 RANK，然后点击“转到”就行了。</p> <p>第二步，在函数参数对话框内正确设置参数。</p> <p>鼠标单击 Number 后面的输入框，选中“张三”的身高 B2 单元格；鼠标单击 Ref 后面的输入框，选中 B2-B5；鼠标单击 Order 后面的输入框，输入 0 或者不输入。</p> <p>播放暂停：回忆一下，输入 0 或者不输入是按照什么排序的，身高最高的是第一名还是最矮的是第一名。</p> <p>“体重排名”单元格教师可以先不演示，由学生自主完成，然后小组讨论。</p> <p>第三步：鼠标选中已经完成排名的单元格 D2 和 D3，然后移动鼠标到单元格右下角，当鼠标的形状变成实心加号的时候，往下拖动至 E5。（思考：除了拖动，还有一种公式填充的方法是什么？）</p> <p>引导学生仔细观察，发现问题：有两个第一名，而且这两个人的数据并不一样，肯定是做错了。</p> <p>如何解决问题呢？可以分小组讨论，学生自主操作查看。</p> <p>引导学生观看身高排名列最后两个单元格的函数范围的变化，得出结论：在鼠标向下拖动的时候，对象在变化，范围也在变化，而我们的要求是：范围是不允许变的。</p> <p>第四步：在行号前面加“\$”绝对引用符号，把范围固定起来；</p> <p>思考：列号前面要不要加“\$”符号？加不加有没有影响。</p> <p>运用方法：</p> <p>1、创设情境：展示图文并茂的课件和函数界面，培养学生的学习兴趣，养成良好的学习习惯。</p> <p>2、提问法：里面有哪些内容，各种函数参数如何设置，</p> | 操作过程演示 | 2 分 30 秒 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|

|  |                                                                                                                                           |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>让学生巩固所学知识，并能够灵活应用知识。</p> <p>3、演示、讲授法：将任务分解成若干小任务，并分析每个小任务用什么方法去实现。</p> <p>4、自主探索法：给学生自主学习留有一定的空间，让各组学生发挥自己的主观能动性在不同的素材里运用 RANK 函数。</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 归纳小结 | <p><b>第四部分：归纳小结：</b></p> <p>本节课我们大家一起学习了 RANK 函数的作用、概念、参数的理解和实际的运用？其中重点是对对象和范围的理解，难点是对三个参数的掌握。</p> <p>最后，在这首 “雨的印记” 的轻音乐中，结束我们的 RANK 函数读起来的课程，祝愿我们每个人都能学有所成，并把所学知识运用到实际工作中。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 第 17 至 18 张 PPT | 7 秒 |
| 教学反思 | <p>RANK 函数无论是在学校，还是在企业，都是经常使用的，对于我们高一的初学者来说，经常容易忘记或者把英文参数混淆在一起，本节微课通过生动的动画和丰富的讲解，激发学生对 EXCEL 软件的学习兴趣，并愿意在老师的引导下去实现任务，体验成功感，对整个计算机课程甚至其他课程也有良好的促进效果。</p> <p>无论是设计问题、制定计划、解决问题还是总结评价，都围绕学生进行，学生是活动的主体。学习又是开放的，在确定了需要研究的问题后，学生直接操作活动素材进行分组或者单独活动和学习，无论是学习的内容还是学习的结果，学生可能会就一个问题提出许多种解决方案，也可能会提出许多新的、有意义的、需要进一步研究的问题。让学生真正体会到学习不是一个简单的过程，而是复杂的，有时甚至是难以预测的。</p> <p>基于问题的学习是学生自主参与学习的过程。学生愿意学习（具有学习的动力）、主动学习（成为学习的主人），并且通过与同学、教师的合作与交流，通过不断地反思，调整自身习惯的学习方式与方法，在解决问题的过程中获得解决问题的能力，从而更加善于学习，成为独立的学习者。基于真实问题情境中的学习，在实施过程中也会有一些困难，特别是对我们教师提出了更高的要求，要有娴熟驾驭课堂的能力和良好的教学设计方案。</p> |                 |     |

# 自主学习任务单

## 一、学习指南

1. 课题名称：RANK 函数读起来

2. 学习目标：

掌握 RANK 函数的含义、参数和基本方法；  
根据实际需要，灵活地选择和设置正确 RANK 函数。  
培养学生分析问题、解决问题的实践操作能力。

3. 学习方法建议：

自主学习或小组合作学习

## 二、学习任务

1. 收集整理素材，比如班级期中考试成绩表或者公司员工季度工资表。
2. 观看微课 PPT 讲解部分，理解对象和范围的概念；
3. 自主插入 RANK 函数，通过观察提示，能不能自己设置三个参数；
4. 观看微课演示 RANK 函数参数部分，自主设置参数；
5. 往向拖动单元格公式时，思考有没有其它操作方法？
4. 发现了几个相同的排名，分析原因，通过观察，能否解决问题，引入“绝对地址”和“相对地址”区别的知识点。

### ◇ 操作演示，探究规律

先根据实际需要独立制作，当遇到困难无法进行后再观看操作演示。观察思考你的操作与演示有没有不同的地方，理解演示操作的原理，并一一记录下来。

## 三、困惑与建议