****

**教学活动设计**

**专业名称： 会计**

**课程名称： 统计基础知识**

**课题名称： 时间序列分析**

**学 校： 安徽新华学校**

**班 级： 19会计特色2班**

**教 师： 余越**

  **教学活动设计**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | 《统计基础知识》 |
| **课题名称** | 时间序列分析 | **教学班级** | 19会计特色2班 |
| **学 时** | 1 课 时 | **授课教师** | 余越 | **邮 箱** | 596459726@qq.com |
| **一、教材内容分析** |
| 本节内容是选自由高等教育出版社出版的娄庆松、杨静编写的中等职业教育国家规划教材《统计基础知识》（第四版）第五章中的一、二节中的一部分。 教材注重应用能力的培养,内容由浅入深、循序渐进，体现中等职业教育特色。而本课题的理论、实践知识是会计对口高考专业理论测试项目之一；是时间序列分析的基础，它对第五章的学习起着奠基的作用，更是学习指数分析的关键。 |
| **二、学情分析** |
| 1. **认知特点：**针对19级会计专业学生，平均年龄17岁，正处于思维较活跃、好动、对新鲜事物的好奇心较强的年龄；但专注力不够，不善于钻研。
2. **知识储备：**学生已经掌握指标的概念、动态相对指标的公式以及总量指标的分类。
3. **能力基础：**具备学习总量指标时间序列的能力基础。
 |
| **三、教学目标（三维目标）** |
| **1．知识目标**（1）熟悉总量指标时间序列的种类；（2）理解平均发展水平的含义。**2．能力目标**（1）能够分辨时期序列与时点序列，并能够举出生活中的案例；（2）学会运用已学知识判别题型并根据公式计算时间序列的平均发展水平。**3．情感目标**（1）培养学生对数据的敏感度，感受到生活中的时间序列之美；（2）通过课程学习，培养学生养成健康、积极向上的价值观。 |
| **四、重点与难点** |
| 重点：分辨时期序列和时点序列，善于发现生活中的时间序列。难点：辨析时期序列与时点序列平均发展水平的计算。 |
| **五、教学用具准备** |
| 1. **学生准备**
2. 观看“时间序列：按时间顺序排列的数列”视频，学生课前学习，完成投票。
3. 全班分为四个小组，每组同学找出一个生活中的时间序列案例。
4. **教师准备**

1、通过QQ群发布视频、投票和课程要求。2、准备教材资料。3、总量指标时间序列种类演示案例。 |
| **六、教学过程** |
| **教学过程** | **教师活动** | **设计意图** |
| 由生活中的时间序列导入 | 1.发布教学视频《人口普查的时间序列》。2.发布群投票。3.布置任务：让学生搜集生活中的时间序列。 | 激发学生的学习兴趣 |
| **教学过程** | **教师活动** | **学生活动** | **设计意图** |
| 时间序列种类区别 | 教师让学生介绍小组组长及口号 | 第一组组长：冯正国第二组组长：漆镇远第三组组长：陈鹏第四组组长：李蕊 | 引发学生学习兴趣，学会分工。 |
| 总量指标时间序列的教学流程 | 分小组让学生发掘生活中的时间序列、归纳时间序列类型。小组互评，教师总结，肯定学生的表达，并强调重难点。 | **第1组（“统计设计”组）展示：**2020年11月上课时间本班在班人数分别是： 2-10日 31人 11-23日 32人 24-30日 30人**第2组（“统计调查”组）展示：** 2021年3-5月各月班费支出额分别是：50元，35元，20元。 | 培养学生自主思考及语言表达能力，锻炼学生的勇气。 |
| **教学过程** | **教师活动** | **学生活动** | **设计意图** |
| 总量指标时间序列的教学流程 | 分小组让学生发掘生活中的时间序列、归纳时间序列类型。肯定学生的表达，并强调重难点。 | **第3组（“统计整理”组）展示：** 陈鹏同学所在宿舍4月上、中、下旬平均每天早饭的支出额分别是：15元，13元，12元。**第4组（“统计分析”组）展示：** 第四组整组3-5各月生活费总额（共5人）分别是：5000元，6000元，4800元。 | 培养学生动手能力及语言表达能力，锻炼学生的勇气。 |
| **教学过程** | **教师活动** | **学生活动** |  **设计意图** |
| 发现问题、解决问题 | 请同学们本小组评价，互相点评；教师对学生的表现，进行评价。请小组讨论，帮助第三组修改素材。 | 各小组代表根据已学知识判断其他小组作业是否正确，如正确，请时间序列的类型：**第1组（“统计设计”组）：**正确，是时点序列**第2组（“统计调查”组）：**正确，是时期序列**第3组（“统计整理”组）：**错误，是平均指标时间序列**第4组（“统计分析”组）：**正确，是时期序列 | 培养学生敏锐的观察力，加深对重难点知识的理解。 |
| 难点突破 | **教师邀请学生强调并精讲时期序列和时点序列区别****总结：**1.时间序列构成要素；2.时期序列和时点序列区别。**请同学们观看材料思考以下三个问题：**1.薇娅带货一天销售额属于时间序列吗？2.第七次人口普查数据属于时期序列还是时点序列？3.10年来合肥市增加的人数，是时期序列还是时点序列？**引出问题：**1.是否可以计算2021年2月2日TOP3直播的平均带货量吗？2. 常住人口数10年间增加367万人，是否可以计算平均每年增长多少万人？**讲解内容：**1.平均发展水平的含义；2.时期序列平均发展水平的计算公式：$$\overbar{a}=\frac{a\_{1}+a\_{2}+a\_{3}+\cdots a\_{n}}{n}=\frac{Σa}{n}$$3.连续时点序列：如果时点序列的资料是逐日记录、逐日排列的，则称此数列为连续时点序列。4. 计算公式：（1）时点现象的指标数值（时点序列的资料）逐日登记：$\overbar{a}=\frac{Σa}{n}$（简单算术平均数）（2）时点现象的指标数值（时点序列的资料）不是逐日变动的：$\overbar{a}$=$\frac{Σat}{Σt}$（加权算术平均数）5.例题示范：2021年2月2日，TOP 10的淘宝主播平均一天销售额为多少？**课堂练习：**（第一小组素材）：2021年4月上课时间本班在班人数分别是： 1-10日 31人 11-23日 32人 24-30日 30人请计算：4月平均人数？**课堂小结：**1.时间序列的种类；2.时期序列和时点序列区别；3.时期序列平均发展水平的计算；4.连续时点序列平均发展水平的计算。 | 观看课件并反思小组作业中的问题，掌握解决方案。小组讨论是否可以计算，并说明判断依据。小组组长上黑板计算两位同学上黑板示范，其他同学批改是否正确。小结随即指派学生讲解。 | 使学生掌握总量指标时间序列中的难点突破方法。攻破计算难点，学会判断题型并计算。 |
| **七、作业布置** |
| 书面作业：根据课件材料算平均发展水平，上传至学习通；实践作业：对生活区小万达商铺进行总量指标时间序列调查。 |
| 1. **板书设计**
 |
| **总量指标时间序列的种类：**1. 可加性
2. 时间长度
3. 连续登记

时点序列1. 不可加性
2. 不具有时间长度
3. 间断登记

时期序列总量指标时间序列平均发展水平：1. 时期序列：$\overbar{a}=\frac{a\_{1}+a\_{2}+a\_{3}+\cdots a\_{n}}{n}=\frac{Σa}{n}$
2. 连续时点序列：

① 逐日登记：$\overbar{a}=\frac{Σa}{n}$（简单算术平均数）② 不是逐日变动的：$\overbar{a}$=$\frac{Σat}{Σt}$（加权算术平均数） |
| **九、教学反思** |
| **优点并保持：**1. 参与式教学，提高了学生的参与课堂活动的积极性，给学生提供一个充分展示自己的平台。

2、整节课学生都在想学、乐学的氛围中轻松学习。自己搜集素材、学生展示、小组互相点评，培养了学生的观察能力、语言表达能力；提升了学生的思考能力。**不足点并改进**：1、学生的作业中存在的问题还较多。以后的教学中，还需加强学生思考能力的训练。2、学生展示作品时，还不够勇敢，需多给学生表现的机会，鼓励学生多参与。 |