

移能力。在线数据分析重在作为新兴的软件技术介绍，突出快速灵活地进行数据的复杂查询处理，提供可视化的交互操作界面。学生还可通过网络搜索信息，选用合适的在线数据分析平台学习进行数据的导入、分析和导出。

3. 课后拓展

在总结本课学习内容的基础上，教师布置课后拓展任务。一是探究 BDP 在线数据分析平台更深入的应用；二是上网搜索更多的数据分析软件或在线数据分析平台。

素养培育

在教学过程中，要将学科核心素养的要求有机融入数据分析的学习过程。一是引导学生通过对数据分析的目的、意义等的学习理解，引导学生正确认识数据的价值，以及通过分析数据可获得的多元信息，进一步培养信息意识。二是通过图表、透视表和透视图等的学习应用，引导学生学会运用数据处理与分析等技术构建分析问题、解决问题的模型，寻找最佳的方案，强化计算思维的培育。三是通过安排学生网络学习获取知识、应用“帮助”信息获取方法，以及编写分享说明文档等方式，提高数字化学习创新能力。四是在处理分析数据的过程中，强调数据的客观性、规律性等的突出作用，培育学生的信息社会责任。

可以通过知识讲解、挖掘案例素材、实践体验等环节，融入课程思政元素，强化团队合作意识、精益求精工匠精神的培养，落实立德树人根本任务。

教学设计范例

教学项目	分析数据	课时数	4 学时
授课对象	专业	班级	授课日期

学情分析	知识储备	
	行为习惯	
	能力基础	
教学目标	理解图表的作用和类型，掌握图表制作、格式化的方法； 了解数据透视表和透视图，掌握应用数据透视表和透视图分析数据的方法； 熟悉其他数据分析工具的功能与应用方法	
教学重点	图表的类型及制作方法； 数据透视表和透视图制作方法	
教学难点	不同类型图表呈现信息的应用场景； 运用数据透视表和透视图分析数据中所承载的内涵信息	
教学环境	具备多媒体教学条件、搭载数据处理软件和平台的计算机房，学生可上网进行信息查询	

第 1、2 学时

教学环节	教学内容	学生活动	教师活动	设计意图
课前任务	(1) 图表作用 (2) 常用图表类型及应用场景 (3) 图表创建方法	(1) 根据课前学习任务表，阅读教材、查询资料，制作对相关知识理解的说明，上传学习空间 (2) 完成课前测验	(1) 发放课前学习任务表 (2) 编制测试问卷，根据学生测试结果分析学生的课前自学情况	学生通过课前自学，对本课学习内容进行知识体系的预建构
课程导入	应用图表形象直观地呈现数据	观看图表展示效果，了解图表作用	(1) 展示数据图表呈现效果 (2) 讲述图表作用呈现数据的优点	视频直观形象，帮助学生理解图表，激发学习积极性
任务 1	图表类型及应用： (1) 柱形图——用于变化或比较 (2) 折线图——用于显示随时间而变化的连续数据，适合显示数据的趋势 (3) 饼图——用于显示一个数据系列中各项的大小与各项总和的比例，适合显示一个整体内各部分所占的比例 (4) 其他图表类型	(1) 分组选派代表，根据课前自学情况，分别讲解某一类型图形的特点及应用特点 (2) 听课，理解图表类型及应用	(1) 组织学生分组选派代表，交流展示 (2) 对学生讲述内容进行点评梳理	学生自我陈述，教师对内容进行点评梳理，帮助学生理解图表类型
	创建图表的方法： (1) 选择图表数据源，通过“插入”选项卡“图表”组中选择需要的图表类型创建图表 (2) 图表格式化设置 (3) 图表类型转换	听课，学会图表制作、格式化的方法	(1) 方法讲解 (2) 操作演示 (3) 操作要点说明	教师通过重点知识的讲解，帮助学生梳理知识和操作方法

教学环节		教学内容	学生活动	教师活动	设计意图
任务1	实践体验	销售分析图表制作: (1) 对吉梅汽车的月销售情况进行图表分析 (2) 根据“销售情况.xlsx”制作“销售计划完成情况月份对比”簇状柱形图 (3) 根据要求修改图表	分析任务, 小组合作探究, 根据要求完成任务	(1) 组织指导学生分组协作完成任务 (2) 巡视指导学生操作, 个别辅导或集体指导	通过实践任务, 学生自主探究, 构建知识体系
	分析归纳	(1) 数据源的选择 (2) 图表样式应用 (3) “布局”选项卡修改图表 (4) “设计”选项卡美化图案	(1) 思考、回答问题 (2) 使用思维导图整理知识点	在师生互动过程中梳理知识点	(1) 完善图表制作方法和技巧 (2) 整理归纳建立一般模型
	讨论与交流	(1) 柱形图、折线图和饼图分别适合分析比较哪种类型的数据 (2) 其他类型的数据图表适合应用于哪些业务场景 (3) 所学专业常用的图表类型有哪些	分组讨论、交流	组织讨论, 引导学生自主找寻答案	明确图表的适用场景, 帮助学生学会选择数据分析工具
	巩固提高	销售情况折线图、饼图制作	根据要求思考讨论方法, 实践完成任务	(1) 组织指导学生完成任务 (2) 巡视指导学生操作, 个别辅导或集体指导	进一步巩固图表制作, 迁移学习提升技能
课后拓展		(1) 整理本课学习内容思维导图 (2) 完成单元测试练习			

第3、4学时

教学环节		教学内容	学生活动	教师活动	设计意图
前课回顾		(1) 图表类型 (2) 图表制作方法	回顾上一课时学习内容, 引入本课时相关知识	组织提问, 帮助学生识记前课时学习的内容, 提出问题, 引入本课知识	巩固前课时学习成果, 引入本课学习内容
任务2	知识讲解	(1) 数据透视表、透视图概念 (2) 创建数据透视表和数据透视图的方法	听课, 思考透视表行列项选择并理解操作方法	(1) 应用动画、课件实例呈现等方法讲述数据透视表、透视图概念 (2) 根据实际问题分析数据透视表内容, 演示制作过程, 说明注意点 (3) 演示格式化数据透视表的操作 (4) 演示制作数据透视图的操作	掌握数据透视表和透视图的创建方法

教学环节		教学内容	学生活动	教师活动	设计意图
任务2	实践体验	<p>分析家庭日常消费</p> <p>(1) 用分类汇总进行统计时需要将分类字段进行排序, 操作比较麻烦, 利用数据透视表可以方便地实现汇总分析功能, 并根据需要可以同时创建数据透视图</p> <p>(2) 用数据透视表分析家庭日常消费:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 创建数据透视表 · 格式化数据透视表 · 创建数据透视图 · 撰写数据分析报告 	完成创建数据透视表和透视图的操作	辅导、纠正学生操作中的错误	通过案例巩固数据透视表和透视图的创建方法, 学会撰写数据分析报告
	讨论与交流	如果不用数据透视表工具, 如何来手工制作类似“按消费类型统计每位家庭成员及家庭总开支”数据透视表的数据分析表	分组讨论	组织讨论, 引导学生找出正确答案	培养发散性思维, 让学生多方位地思考问题
	巩固提高	运动会成绩: 应用数据透视表和透视图分析各学部积分和个人积分差异	分组探究, 实现任务	分析问题, 提醒学生操作的注意点	巩固提升, 提高学生迁移能力
探究与合作	<p>(1) 应用组合图表</p> <p>(2) 在线数据分析</p>	分组探究合作	<p>(1) 分析问题, 提示解决方法</p> <p>(2) 指导学生操作</p> <p>(3) 汇总学生的成果</p>	拓展了解更多的方法	
课后拓展	<p>(1) 上网搜索更多的数据分析软件或在线数据分析平台</p> <p>(2) 完成单元测试任务</p> <p>(3) 整理本课学习内容思维导图</p>				



4.3 教学流程图