

2024 新信息技术四年级《第五单元数据表达我做主》 大单元整体教学设计[2022 课标]

学校：dxyc2360

指导教师：张元方

- 一、内容分析与整合
- 二、《义务教育课程标准（2022 年版）》分解
- 三、学情分析
- 四、大主题或大概念设计
- 五、大单元目标叙写
- 六、大单元教学重点
- 七、大单元教学难点
- 八、大单元整体教学思路
- 九、学业评价
- 十、大单元实施思路及教学结构图
- 十一、大情境、大任务创设
- 十二、单元学历案
- 十三、学科实践与跨学科学习设计
- 十四、大单元作业设计
- 十五、“教-学-评”一致性课时设计
- 十六、大单元教学反思

一、内容分析与整合

（一）教学内容分析

第五单元《数据表达我做主》是小学四年级信息科技课程中的重要组成部分，这一单元的教学设计紧密围绕《义务教育信息科技课程标准（2022年版）》的核心要求，旨在全面提升学生的信息素养和综合能力。

数据作为现代社会的重要资源，不仅影响着我们的日常生活，也是科学决策和精准管理的基础。本单元通过一系列循序渐进的学习活动，让学生深刻认识到数据在现代社会中的价值，并学会如何有效地收集、整理、分析和可视化呈现数据。通过这些活动，学生不仅能够掌握数据处理的基本技能，还能培养独立思考和解决问题的能力。

在教学过程中，本单元注重理论与实践的结合，通过生活中的实际案例，如家务劳动的数据统计、中国高速铁路营业里程的变化、学生体质健康数据的分析等，让学生亲身体验数据处理的整个过程。这些案例不仅贴近学生的生活实际，还能激发他们的学习兴趣和探究欲望。

本单元还强调跨学科知识的融合与应用。例如，在绘制雷达图时，学生会接触到数学中的多边形知识；在制作词云图时，又会涉及到语文中的文本分析。这种跨学科的教学方式有助于培养学生的综合思维能力和创新精神。

在具体的教学内容上，本单元分为四个主要部分：展现数量的关系、探寻趋势与规律、挑战多角度比拼以及抽取文本汇词云。这四个部分层层递进，逐步深入，既涵盖了数据处理的基础知识，又拓展了学生的思维视野。

在“展现数量的关系”部分，学生将学习如何通过条形图和饼图等图表形式直观地展示数据间的数量关系，理解不同图表类型的特点和适用场景。在“探寻趋势与规律”部分，学生将进一步学习折线图的应用，通过观察和分析折线图中的数据变化，发现数据背后的规律和趋势。

“挑战多角度比拼”部分则引入了雷达图这一新型可视化工具，让学生学会从多个角度综合评价数据对象，培养他们的全面思考能力和综合分析能力。“抽取文本汇词云”部分将数据处理扩展到文本领域，让学生掌握文本数据的分词、词频统计和词云图制作等技能，提升他们的文本处理能力和数据可视化表达能力。

第五单元《数据表达我做主》的教学内容丰富多彩，既注重基础知识的传授，又强调实践能力和创新思维的培养。通过这一单元的学习，学生将全面掌握数据处理的基本技能和方法，为未来的学习和生活打下坚实的基础。

（二）单元内容分析

第五单元《数据表达我做主》作为小学四年级信息科技课程的核心组成部分，通过精心设计的六课内容，系统地引导学生探索数据的收集、分析和表达方法，全面培养学生的信息素养和数据处理能力。

第21课 展现数量的关系：本课以家务劳动为切入点，让学生通过实际动手收集家务劳动的数据，亲身体验数据生成的过程。在这一过程中，学生不仅学会了如何使用数字化工具组织和管理数据，还掌握了条形图和饼图等基本图表类型的制作和应用。通过直观的图表展示，学生能够清晰地看到各项家务活动的分布情况，理解不同图表类型在展现数量关系时的特点和优势。

第22课 探寻趋势与规律：本课以中国近年来在高速铁路建设上的飞速发展为背景，引导学生从权威渠道获取相关数据，并利用折线图进行数据可视化。通过观察和分析折线图中的数据变化趋势，学生不仅能够直观地感受到中国速度的震撼，还能够培养起发现数据规律和预测未来趋势的能力。这一过程不仅增强了学生的数据分析技能，还激发了他们对国家发展的自豪感和责任感。

第23课 挑战多角度比拼：本课引入雷达图这一新型可视化工具，让学生在掌握多角度分析数据的方法上迈出重要一步。通过雷达图的应用，学生学会了从多个维度综合评价数据对象，理解了不同指标之间的关联性，并能够对比多个目标对象在同一指标体系下的表现。这种全面而深入的数据分析方式，有助于培养学生的综合思维能力和问题解决能力。

第24课 抽取文本汇词云：本课以中国古典名著《西游记》为背景，通过词云图这一创意十足的可视化形式，让学生探索文本数据的奥秘。学生不仅学会了如何对文本数据进行分词和词频统计，还掌握了词云图的制作方法。通过观察和分析词云图，学生能够直观地看到文本中的关键词汇和热点话题，从而深入理解文本的主旨和情感倾向。

第25课 知识图谱来帮忙：本课深入探索文本数据中实体与关系的复杂性，引入知识图谱这一高级可视化工具。通过知识图谱的学习，学生理解了实体与关

系在构建复杂数据网络中的重要性，学会了用知识图谱表达和理解复杂的数据关系。这一过程不仅提升了学生的逻辑思维能力，还为他们未来的学习和研究提供了有力的工具支持。

第26课 用数据支撑观点：作为本单元的总结和提升课，本课以塑料污染这一社会热点问题为例，引导学生综合运用所学数据可视化方法，从多个角度收集和分析数据，用数据和图表支撑自己的观点。通过这一过程，学生不仅加深了对数据可视化方法的理解和应用能力，还培养了科学严谨的态度和独立思考的能力。本课也让学生意识到数据收集和表达在解决实际社会问题中的重要作用和价值。

（三）单元内容整合

第五单元《数据表达我做主》在内容设计上展现出了高度的系统性和连贯性，通过一系列逻辑紧密、层层递进的教学活动，为学生搭建起一个完整的数据收集、分析与可视化表达的知识体系。

本单元从基础的数据收集与整理入手，通过第21课《展现数量的关系》，让学生在实操中理解数据的基本概念和重要性。在这一过程中，学生不仅学会了如何记录和分析数据，还初步掌握了数字化工具的使用方法，为后续的学习打下了坚实的基础。

随着课程的深入，第22课《探寻趋势与规律》引导学生将视角从静态的数据关系转向动态的数据变化趋势。通过从权威渠道获取数据并绘制折线图，学生不仅学会了如何捕捉和展示数据中的细微变化，还培养了预测未来趋势的能力。这一转变不仅拓宽了学生的数据分析视野，也让他们更加深刻地认识到数据背后的力量和价值。

为了进一步提升学生的数据分析能力，第23课《挑战多角度比拼》引入了雷达图这一新的可视化工具。通过多角度分析数据，学生学会了从更全面、更立体的视角看待问题，这对于培养他们的综合思维能力和批判性思维能力具有重要意义。通过对比不同目标对象在同一指标体系下的表现，学生也更加清晰地认识到自身在特定领域的优势和不足。

除了数值型数据外，文本数据也是现代社会中不可或缺的重要信息来源。第24课《抽取文本汇词云》通过词云图这一创意十足的可视化形式，让学生探索了文本数据的可视化表达方法。通过分词、词频统计和词云图制作等步骤，学生

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/978020045007006131>