

2024-2025 学年初中信息技术（信息科技） 八年级上册沪科版（2022）教学设计合集

目录

一、第一单元 管好个人和班级数据——数据管理初步

1.1 活动一 了解身边的数据管理

1.2 活动二 管理班级健康数据

1.3 本单元复习与测试

二、第二单元 挖掘数据的价值——数据分析与大数据

2.1 活动一 分析班级健康数据

2.2 活动二 认识数据库和大数据

2.3 本单元复习与测试

三、第三单元 漫游神奇的网络世界——网络基础（2022）

3.1 活动一 探访校园网络

3.2 活动二 探究网络的秘密

3.3 活动三 设计家庭网络

3.4 本单元复习与测试

四、第三单元 用计算机解决实际问题——算法与程序设计（湖南）

4.1 活动1 了解生活中的算法

4.2 活动2 像程序员一样思考

4.3 活动3 用Python编写小游戏

4.4 活动4 编程实现简单经典算法

4.5 本单元复习与测试

第一单元 管好个人和班级数据——数据管理初步活动一 了 解身边的数据管理

授课内容	授课时数
授课班级	授课人数
授课地点	授课时间

教材分析

《初中信息技术（信息科技）八年级上册沪科版（2022）》第一单元“管好个人和班级数据—数据管理初步活动一 了解身边的数据管理”，本章节旨在帮助学生认识数据管理的重要性，了解数据的基本概念和分类，并学会在日常生活中进行简单的数据管理。教材通过实际案例和活动设计，引导学生关注身边的数据，提高数据管理意识和能力。课程内容与课本紧密相连，符合教学实际，实用性较强。

核心素养目标

1. 信息意识：培养学生对信息资源的敏感性和识别能力，使学生能够意识到数据在日常生活中的重要作用，认识到数据管理对于个人和集体的意义。
2. 计算思维：通过数据分析、整理和呈现的过程，培养学生的计算思维能力，提高问题解决和创新设计的技能。
3. 数字化学习与创新：鼓励学生在信息科技活动中积极探索，运用信息技术工具进行数据管理，培养数字化学习习惯和创新意识。
4. 信息社会责任：引导学生正确使用数据，遵守数据安全与隐私保护的原则，培养学生的社会责任感和道德素养。
5. 信息伦理与法规：使学生了解与数据管理相关的法律法规，树立正确的信息伦理观念，为未来适应信息化社会打下基础。

学习者分析

1. 学生已经掌握了哪些相关知识：
学生在进入八年级之前，已经具备了一定的信息科技基础，包括基本的计算机操作、网络使用和简单的数据输入。他们对数据有一定的认识，但可能缺乏系统化的数据管理知识和技能。
2. 学生的学习兴趣、能力和学习风格：
学生对信息技术课程普遍感兴趣，喜欢动手操作和探索。他们的学习能力较强，能够快速适应新工具和新方法。学习风格上，部分学生偏好视觉学习，通过图表和图像理解数据；部分学生则更倾向于实践操作，通过实际操作来掌握技能。
3. 学生可能遇到的困难和挑战：
学生在数据管理方面可能遇到的困难包括对数据分类和整理的理解不足，以及如何有效地使用数据工具进行数据管理。此外，对数据安全和隐私保护的意识可能不足，需要教师引导和强化。

教学资源准备

1. 教材：确保每位学生都有《初中信息技术（信息科技）八年级上册沪科版（2022）》教材，以便在课堂上跟随教学内容。
2. 辅助材料：准备与数据管理相关的图片、图表、视频等多媒体资源，以帮助学生直观理解数据管理的概念和步骤。
3. 实验器材：准备用于数据输入、整理和分析的电脑或其他设备，确保其正常运行和安全性。
4. 教室布置：设置分组讨论区，提供足够的座位和讨论空间，以及实验操作台，方便学生进行实际操作练习。

教学实施过程

1. 课前自主探索教师活动：
教师布置预习任务，要求学生收集生活中常见的数据管理实例，如家庭支出记录、班级活动参与人数等。学生通过自主学习，初步了解数据管理的概念和意义。
2. 课中强化技能教师活动：
 - 导入：通过展示一组学生收集的数据，引导学生思考如何对数据进行分类和管理。
 - 讲解：教师讲解数据管理的基本原则和方法，结合课本内容，通过实例分析数据整理的步骤。
 - 实践：学生分组进行数据整理练习，教师巡回指导，帮助学生解决操作上的问题。
 - 分享：每组学生展示整理后的数据，教师点评并引导学生讨论数据管理的有效性和效率。
3. 课后拓展应用教师活动：
教师布置课后作业，要求学生选择一个自己感兴趣的数据管理主题，设计一个简单的数据管理方案，并尝试在日常生活应用中。同时，鼓励学生通过网络资源学习更多数据管理工具的使用方法，提升信息素养。

学生学习效果

- 学生学习效果主要体现在以下几个方面：
1. 信息意识提升：
通过本节课的学习，学生能够认识到数据在日常生活和学习中的重要性，增强了对信息资源的敏感性和识别能力。他们开始关注并收集身边的数据，如家庭消费、学校活动参与度等，意识到数据管理对于个人决策和问题解决的价值。
 2. 数据管理技能掌握：
学生学会了数据的基本分类和整理方法，能够运用所学知识对收集到的数据进行初步的管理。他们掌握了如何使用简单的表格和图表来呈现数据，提高了数据可视化的能力。
 3. 计算思维能力培养：
在数据分析和处理的过程中，学生的计算思维能力得到了锻炼。他们学会了如何通过比较、排序、筛选等操作来分析数据，从而得出有意义的结论。
 4. 数字化学习习惯养成：
学生在课堂上通过分组讨论和实际操作，养成了良好的数字化学习习惯。他们学会了在团队中协作，共同解决问题，提高了沟通和合作能力。
 5. 信息社会责任感增强：
学生在了解数据管理的同时，也认识到了数据安全和隐私保护的重要性。他们学会了在处理数据时遵守相关法律法规，增强了信息社会责任感。
 - 6.

创新意识和实践能力提高：

学生在课后拓展应用环节，能够将所学知识应用于实际情境中，设计并实施简单的数据管理方案。这种实践过程激发了学生的创新意识，提高了他们的实践能力。

7. 信息伦理观念树立：

通过学习，学生了解了信息伦理的基本原则，如尊重他人隐私、合理使用数据等。他们在日常生活中更加注重信息伦理，形成正确的价值观。

8. 信息技术应用能力增强：

学生在课程中接触到了多种数据管理工具，如电子表格软件等。他们学会了使用这些工具进行数据输入、编辑和分析，提高了信息技术应用能力。

板书设计

① 数据管理的概念

- 数据：事实、数字、文字等信息的记录
- 数据管理：对数据的收集、整理、存储、分析和呈现的过程

② 数据分类

- 定性数据：描述性信息，如姓名、地址
- 定量数据：数值信息，如年龄、成绩

③ 数据整理方法

- 数据清洗：去除错误或不一致的数据
- 数据排序：按特定顺序排列数据
- 数据筛选：从数据集中选择特定数据

④ 数据呈现方式

- 图表：条形图、饼图、折线图等
- 文字报告：详细描述数据和分析结果

⑤ 数据安全与隐私保护

- 数据加密：保护数据不被未经授权访问
- 隐私保护：尊重个人隐私，不泄露敏感信息

⑥ 数据管理原则

- 完整性：数据应完整无缺
- 准确性：数据应准确无误
- 时效性：数据应保持最新
- 可靠性：数据应可靠可信

⑦ 数据管理工具

- 电子表格软件：如 Microsoft Excel
- 数据库管理系统：如 MySQL、SQL Server

⑧ 数据管理流程

- 收集数据：通过调查、观察等方式获取数据
- 整理数据：清洗、排序和筛选数据
- 分析数据：使用统计方法或图表分析数据
- 呈现数据：以图表、报告等形式展示数据结果

典型例题讲解

例题 1：

某班级组织了一次数学竞赛，共有 30 名学生参加。请根据以下数据，填写完整的统计表，并绘制相应的条形图。

- 参加竞赛的学生中，获得一等奖的有 5 人，二等奖的有 10 人，三等奖的有 15 人。

解答：

奖项	人数
一等奖	5
二等奖	10
三等奖	15

条形图（以人数为高）

例题 2：

小明的家庭一周内的食品支出如下（单位：元）：蔬菜 20，肉类 30，水果 15，水产品 25，主食 30。请根据以下要求进行数据整理。

- 计算食品支出总额。

- 计算各类食品支出占总支出的比例。

解答：

食品支出总额 = $20 + 30 + 15 + 25 + 30 = 120$ 元

蔬菜支出比例 = $20/120 = 1/6$

肉类支出比例 = $30/120 = 1/4$

水果支出比例 = $15/120 = 1/8$

水产品支出比例 = $25/120 = 5/24$

主食支出比例 = $30/120 = 1/4$

例题 3：

某班学生身高分布如下（单位：cm）：150-160cm 的有 5 人，160-170cm 的有 10 人，170-180cm 的有 15 人，180-190cm 的有 8 人。请绘制一个折线图表示身高分布情况。

解答：

折线图（以人数为纵坐标，身高区间为横坐标）

例题 4：

一家公司记录了员工每月的加班时长（单位：小时），数据如下：30，40，50，35，45，60，70，80，40，55。请对加班时长进行排序。

解答：

排序后的加班时长：30，35，40，40，45，50，55，60，70，80

例题 5：

某学校举办了一场运动会，各项目参赛人数如下：跳远 20 人，跳高 15 人，铅球 25 人，铁饼 20 人，马拉松 10 人。请计算参加运动会的人数总和。

解答：

参加运动会的人数总和 = $20 + 15 + 25 + 20 + 10 = 90$ 人

教学评价与反馈

1. 课堂表现：

学生在课堂上的参与度较高，能够积极回答问题，对数据管理的基本概念和操作有较好的理解和掌握。课堂互动环节中，学生的表达能力和逻辑思维得到了锻炼。

2. 小组讨论成果展示：

小组讨论环节中，学生能够合作完成数据整理和呈现的任务，并能清晰地展示讨论成果。
通过小组展示，学生学会了如何有效地表达自己的想法，并能够倾听他人的意见。

3.

随堂测试：

随堂测试涵盖了数据分类、整理、分析等方面的知识点。学生的测试成绩总体良好，能够正确运用所学知识解决问题。部分学生在数据分析部分表现突出，但仍有少数学生在数据整理和呈现方面存在困难。

4. 学生自评与互评：

学生在课后填写了学习反思表，对自己的学习效果进行了自我评价。同时，学生之间也进行了互评，互相指出学习中的不足和改进之处。这种评价方式有助于学生更全面地认识自己，并从他人身上学习。

5. 教师评价与反馈：

针对学生在数据管理技能方面的掌握情况，教师给出了以下评价与反馈：

- 对于数据分类和整理，大部分学生能够熟练操作，但仍有部分学生对于数据清洗和排序的细节理解不够。
- 在数据分析方面，学生的计算思维能力得到了提升，但需要进一步加强对统计方法和图表分析的应用。
- 教师建议学生在课后加强练习，可以通过实际生活中的数据管理案例来提高数据分析能力。
- 对于数据安全和隐私保护的认识，学生有了基本的了解，但需要进一步强化法律法规和伦理道德的教育。
- 教师鼓励学生在未来的学习中，积极运用所学知识，将数据管理技能应用于实际生活和学习中。

反思改进措施

反思改进措施（一）教学特色创新

1. 引入生活实例：在讲解数据管理时，我尝试引入学生生活中常见的数据管理案例，如家庭账本、学校活动记录等，让学生在情境中理解数据管理的意义。
2. 多媒体辅助教学：利用多媒体资源，如图表、视频，使抽象的数据管理概念变得更加具体直观，提高了学生的学习兴趣和效率。

反思改进措施（二）存在主要问题

1. 学生对数据安全意识不足：在教学过程中，我发现部分学生对数据安全和隐私保护的重要性认识不够，需要加强这方面的教育。
2. 学生数据分析能力有待提高：虽然学生掌握了数据管理的基本操作，但在数据分析方面的能力还有待加强，需要通过更多实践机会来提升。
3. 课堂互动性有待增强：课堂上的提问和讨论环节，参与度不够高，部分学生可能存在害羞或不愿意表达自己观点的情况。

反思改进措施（三）

1. 加强数据安全教育：在课程中设置专门的模块，讲解数据安全知识，并举例说明数据泄露的风险和预防措施。
2. 增加数据分析实践活动：设计更多与数据分析相关的实践活动，如模拟数据分析比赛，让学生在实战中提升数据分析能力。
3. 提高课堂互动性：鼓励学生积极参与课堂讨论，可以通过小组合作、角色扮演等方式，让学生在互动中学习，同时也给予更多学生表达自己观点的机会。此外，我会关注学生的学习反馈，及时调整教学方法和策略，以适应不同学生的学习需求。

第一单元 管好个人和班级数据——数据管理初步活动二 管理班级健康数据

授课内容	授课时数
授课班级	授课人数
授课地点	授课时间

教学内容分析

1. 本节课的主要教学内容是《初中信息技术（信息科技）八年级上册沪科版（2022）》第一单元“管好个人和班级数据——数据管理初步”活动二“管理班级健康数据”。本节课旨在帮助学生掌握如何使用 Excel 软件对班级健康数据进行收集、整理和分析。
2. 教学内容与学生已有知识的联系：本节课与学生之前所学的 Excel 基本操作、数据录入、数据筛选和排序等知识密切相关。通过本节课的学习，学生可以巩固和运用所学知识，进一步加深对数据管理的理解。同时，本节课还将引导学生将所学知识应用于实际情境中，提高学生的实践能力。

核心素养目标分析

本节课旨在培养学生的信息素养、计算思维、问题解决能力和合作学习等核心素养。首先，通过学习如何管理班级健康数据，学生能够提升信息素养，学会在真实情境中收集、处理和利用信息。其次，通过 Excel 软件的操作，学生将锻炼计算思维，学会逻辑推理和数据分析能力。此外，本节课还鼓励学生通过小组合作完成任务，培养他们的合作学习和团队协作能力。通过这些活动，学生能够将信息技术知识应用于实际生活，提高解决实际问题的能力，为未来的学习和工作打下坚实的基础。

学习者分析

1. 学生已经掌握的相关知识：学生在本节课之前已经学习了 Excel 的基本操作，包括数据录入、单元格格式设置、简单的计算公式应用等。此外，学生还具备一定的数据意识，能够识别和收集数据，但对于数据管理和分析的能力还处于初步阶段。
2. 学生的学习兴趣、能力和学习风格：八年级学生对信息技术课程普遍保持较高的兴趣，他们喜欢动手操作和实践。在学习能力方面，学生的个体差异较大，部分学生能够快速掌握新技能，而部分学生可能需要更多的指导和练习。学习风格上，学生中既有偏好独立学习的，也有倾向于合作学习的，因此教学中需要兼顾不同风格的学生。
3. 学生可能遇到的困难和挑战：学生在使用 Excel 管理班级健康数据时，可能会遇到以下困难和挑战：一是对复杂的数据分析方法理解不够，难以将数据转化为有意义的分析结果；二是数据录入和处理过程中可能出现的错误，如数据格式不正确、计算错误等；三是团队合作中可能出现沟通不畅、分工不均等问题。针对这些挑战，教师需要提供适当的指导和反馈，帮助学生逐步克服困难，提高数据管理能力。

教学资源准备

1. 教材：确保每位学生都拥有《初中信息技术（信息科技）八年级上册沪科版（2022）》教材，以便学生能够跟随教材内容进行学习。
2. 辅助材料：准备与班级健康数据管理相关的图片、图表和视频等多媒体资源，以帮助学生直观理解数据管理和分析的过程。
3. 实验器材：准备一台或多台计算机，确保所有学生都能使用 Excel 软件进行操作练习。
4. 教室布置：设置分组讨论区，以便学生在小组合作时能够舒适地交流；在教室中布置实验操作台，确保学生有足够的空间进行数据录入和操作。

教学过程设计

1. 导入环节（用时 5 分钟）
 - 教师通过展示学生日常活动的图片或视频，引导学生思考如何记录和整理这些信息。
 - 提问：“在我们的生活中，如何管理和使用数据呢？”
 - 学生自由发言，教师总结并引入本节课的主题：“管理班级健康数据”。
 2. 讲授新课（用时 20 分钟）
 - 教师展示 Excel 软件的基本界面和操作方法，包括数据录入、单元格格式设置、计算公式应用等。
 - 举例说明班级健康数据的收集和处理过程，如身高、体重、视力等数据的整理。
 - 强调数据管理的重要性，以及如何通过 Excel 进行数据分析。
 3. 学生操作实践（用时 15 分钟）
 - 学生分组进行实际操作，根据教师提供的健康数据模板进行数据录入。
 - 教师巡视指导，帮助学生解决操作中遇到的问题。
 4. 巩固练习（用时 10 分钟）
 - 教师给出不同类型的班级健康数据分析问题，让学生独立完成。
 - 学生展示自己的分析结果，教师点评并纠正错误。
 5. 课堂提问（用时 5 分钟）
 - 教师提出与班级健康数据管理相关的问题，如如何确保数据的安全性、如何选择合适的数据分析方法等。
 - 学生回答问题，教师点评并总结。
 6. 师生互动环节（用时 5 分钟）
 - 教师组织学生进行小组讨论，探讨如何将所学知识应用于实际生活中。
 - 小组代表分享讨论成果，教师总结并拓展相关知识。
 7. 核心素养拓展（用时 5 分钟）
 - 教师引导学生思考信息技术在健康数据管理中的意义和价值。
 - 学生结合所学，讨论信息技术如何促进个人健康和社会福祉。
 8. 总结与反馈（用时 5 分钟）
 - 教师对本节课的内容进行总结，强调重点和难点。
 - 学生反馈学习过程中的收获和疑问，教师解答并给予评价。
- 总计用时：45 分钟

教学资源拓展

1. 拓展资源：

- 数据可视化工具介绍：除了 Excel，还可以介绍其他数据可视化工具，如 Tableau、Power BI 等，这些工具可以帮助学生更直观地展示和分析数据。
- 健康数据收集与分析案例：提供一些实际的健康数据收集与分析案例，如学校体检数据、社区健康调查数据等，让学生了解数据管理在现实生活中的应用。
- 数据安全与隐私保护：介绍数据安全的基本知识，包括数据加密、访问控制等，以及如何在数据管理中保护个人隐私。

2. 拓展建议：

- 学生可以尝试使用其他数据可视化工具，如 Tableau 或 Power BI，将班级健康数据制作成图表或报告，提升数据展示的视觉效果。
- 组织学生参与社区健康调查活动，收集真实数据，并使用 Excel 或其他工具进行分析，加深对数据管理的理解。
- 通过在线课程或图书，学习数据安全与隐私保护的相关知识，了解如何在日常生活中保护个人信息。
- 鼓励学生参与学校或社区的健康教育活动，利用所学知识帮助他人理解和关注健康数据。
- 学生可以探索如何利用健康数据分析来提出改善健康问题的建议，如改善学校食堂的饮食结构、推广健康运动等。
- 鼓励学生撰写关于数据管理在健康领域应用的论文或报告，提升学生的研究能力和写作能力。

教学反思与总结

这节课下来，我深感信息技术的魅力在于它能将抽象的数据转化为直观的图表，让学生在操作中学习，在学习中成长。在教学过程中，我有以下几点反思和总结。

首先，我发现学生们对 Excel 软件的操作掌握得相当不错，但他们对数据分析的理解和应用还比较浅显。这让我意识到，在今后的教学中，我需要更加注重引导学生深入理解数据分析的原理，以及如何将数据分析结果应用于实际问题解决。

其次，我在课堂上尝试了分组讨论和合作学习的教学方法，效果出乎意料地好。学生们在小组合作中能够互相学习、互相帮助，这种学习方式不仅提高了他们的学习兴趣，还培养了他们的团队协作能力。因此，我打算在未来的教学中继续推广这种教学方法。

在教学管理方面，我注意到有些学生在操作过程中会出现错误，比如数据格式不正确、计算错误等。针对这一问题，我在课后进行了反思，认为需要加强对学生的操作规范的教育，让他们养成良好的操作习惯。同时，我也计划在课堂上增加一些错误操作的案例，让学生在模拟实践中学会避免错误。

关于教学效果，我觉得学生们的收获还是挺大的。他们在知识方面掌握了如何使用 Excel 管理班级健康数据，技能上提高了数据分析和处理的能力，情感态度上对信息技术有了更深的认识。当然，也有不足之处，比如部分学生对数据管理的认识还不够深入，对一些复杂的数据分析技巧掌握得不够熟练。

针对这些问题，我提出以下改进措施和建议：

1. 在今后的教学中，我将更加注重引导学生深入理解数据分析的原理，并通过案例教学帮助他们将理论知识应用于实践。
2. 加强对学生的操作规范教育，让他们在操作中养成良好的习惯，减少错误发生的概率。
- 3.

- 在课堂上增加互动环节，鼓励学生提问和分享，提高他们的参与度和学习积极性。
4. 设计一些富有挑战性的教学活动，激发学生的学习兴趣，提高他们的自主学习能力。

教学评价与反馈

1. 课堂表现：学生们在课堂上的表现整体良好，积极参与讨论，对于新知识的学习态度认真。在操作 Excel 软件时，大部分学生能够按照要求完成数据录入和分析任务，但也有一部分学生在细节处理上存在疏忽，如数据格式错误、计算错误等。
2. 小组讨论成果展示：在小组讨论环节，学生们能够主动分享自己的观点和想法，小组之间合作融洽，共同完成了健康数据分析的任务。在成果展示中，学生们能够清晰地表达自己的分析过程和结论，展现了良好的团队协作能力。
3. 随堂测试：通过随堂测试，我发现学生们对 Excel 的基本操作和数据分析的理解程度参差不齐。部分学生能够熟练运用所学知识解决问题，而另一些学生则在细节处理上存在困难。测试结果将作为后续教学调整的依据。
4. 学生自评与互评：课后，我组织学生进行自评和互评，让他们反思自己在课堂上的表现。学生们能够客观地评价自己的学习成果，并提出改进的方向。互评环节中，学生们能够尊重他人，提出建设性的意见。
5. 教师评价与反馈：针对学生在课堂上的表现，我给予以下评价与反馈：
 - 对表现优秀的学生给予表扬，鼓励他们继续保持良好的学习态度。
 - 对操作不规范的学生，提醒他们注意细节，加强练习。
 - 对小组讨论成果展示环节，肯定学生的团队合作精神，同时指出在表达和展示方面可以改进的地方。
 - 根据随堂测试结果，对教学内容和方法进行调整，以满足不同学生的学习需求。
 - 鼓励学生在课后进行自主学习和拓展，提高自己的信息素养。

第一单元 管好个人和班级数据——数据管理初步本单元复习与测试

授课内容	授课时数
授课班级	授课人数
授课地点	授课时间

设计思路

本节课以“初中信息技术（信息科技）八年级上册沪科版（2022）第一单元 管好个人和班级数据——数据管理初步本单元复习与测试”为主题，旨在帮助学生巩固和深化对数据管理初步知识的理解 and 应用。通过复习本单元的核心知识点，引导学生掌握数据分类、整理、存储和查询的基本方法，提高信息素养。课程设计将采用互动式教学，结合案例分析、小组讨论等方式，激发学生的学习兴趣，培养他们的团队协作能力和创新思维。同时，注重与实际生活相结合，让学生在实践中学学习，提高数据管理能力。

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/997016146024010042>