

《互联网中数据的组织》点评

- 本课是新教材的忠实实现版，用实践证明了新教材的可实施性，本次课堂教学的顺利实施意味着新课程的真正落地。
 - 本课包括以下几个特点：
 1. 本课学习目标是对单元学习目标的细化，它的叙写方式体现了新课程的要求，包含了知识技能、关键能力、育人价值三个维度。
 2. 教学设计体现“科”与“技”并重，以问题引导学生思考。在项目引导下，通过问题链的设计，让学生带着问题开展学科实践活动，探索超文本的技术原理。
 3. 活动的设计既能让学生进行充分的体验，也能在问题的引导下明确探究的方向，最终验证了猜想，建构了学科知识，形成了网页作品。
- 建议：进行分组活动时，多多关注沉默的大多数。

第三单元 互联网中数据共享

——传播中国大运河文化



作者：江榕春

江苏省淮阴中学开明分校

课程标准要求：

- 本单元对应的课标“内容要求”如下：

(3) 了解常用互联网应用中数据的构成，能够使用适当的数字化工具对网页进行编辑和发布。

本单元内容属于“互联网及其影响”部分，要求学生要“**学会使用网页编辑工具、在线写作工具等创建网络文档**”。教师在教学中，应让学生“**尝试编辑加工所获取的网络信息，自主生成并共享有价值的原创网络信息。**”

教材编写思路

- “**数据**”是新课标的六条逻辑主线之一，从本单元起开始探讨互联网信息的“数据”本质。七年级教材对“数据”的定位，特指“**互联网应用中的数据**”，如通过搜索引擎可以查找到的数据、聊天工具和电子邮件可以传输的数据、移动终端的文件管理程序分类管理的数据等。
- 互联网应用中数据的构成有**两层含义**：一是常见的数据表现形式，二是这些数据是如何呈现的。
- 如何透过各种学生熟悉的互联网应用，了解常用互联网应用中数据的构成，是本单元首先要解决的问题。如何合理组织第二单元已收集到的信息资源，并采用合理的结构以网页作品的形式呈现出来，是本单元最终要解决的问题。

项目化学习

• 项目进程



教材分析

- 由于学生在生活中积累了大量的互联网应用的使用体验，所以他们对于互联网应用中的数据构成已经有所了解，因此本单元的重点落在了“**能够使用适当的数字化工具对网页进行编辑和发布**”上，这是基于“技术”层面的技能，主要包括HTML语言的运用和超链接技术的实现，当然背后也隐含数据的组织和呈现原理。
- 本单元并不需要学生学习和掌握HTML语言，而是通过对简单网页源代码的识读和修改活动设计，让学生从感性的角度认识到HTML代码有相对固定的结构，知道其中几个常用标记的功能，进而发现网页的本质是用HTML语言描述的文档结构，使用各种标记进行文本、图片、音视频数据的组织和呈现。
- 超链接是互联网应用中数据组织的一种常见方法，合理的超链接设计能有效呈现网站内容的逻辑结构，使后期的网页制作有章可循，真正体现超文本的优势。教师应从两个不同角度出发，一方面帮助学生从已有的网站中抽象出网站结构图，理清网页内容的逻辑结构；另一方面，要求学生能将自己规划的网页结构通过超链接技术得以实现。

- 为了让学生认识数据的组织和呈现原理，具备网页制作能力，本单元充分利用学生在《探寻中国大运河的璀璨》项目中积累的数据，通过对数据的分析和再组织，完成《传播中国大运河文化》项目的核心驱动问题“如何制作和发布有关中国大运河文化的网页作品？”。这样，第二、三单元共同完成了关于“中国大运河文化”主题的研究，最终形成了研究成果并在网上发布，将项目研究落到了实处。
- 项目驱动问题：

驱动问题

如何制作和发布有关中国大运河文化的网页作品？

请尝试回答以下项目子问题：

- 1 选择何种数据表现形式能更好地表达中国大运河文化的主题？
- 2 如何组织所收集的资源，并以合理的结构进行呈现？
- 3 如何选择合适的工具制作网页，并分享给他人？

单元设计

- 本单元通过《传播中国大运河文化》项目的规划和实施，以“数据的组织和呈现”为主要内容，用5个课时让学生经历3个项目探索过程，从“知道要做什么”、“知道怎么做”到“亲自动手做”，将收集的数据和小组形成的对中国大运河文化的认识和理解，制作成网页并发布。
- 建议本单元课时安排如下：

授课内容		课时安排
一、项目分析		1 课时
二、项目探索	探索 1 互联网应用中数据的构成	1 课时
	探索 2 互联网应用中数据的组织	1 课时
	探索 3 网页的编辑和发布	1 课时
三、项目开展		1 课时

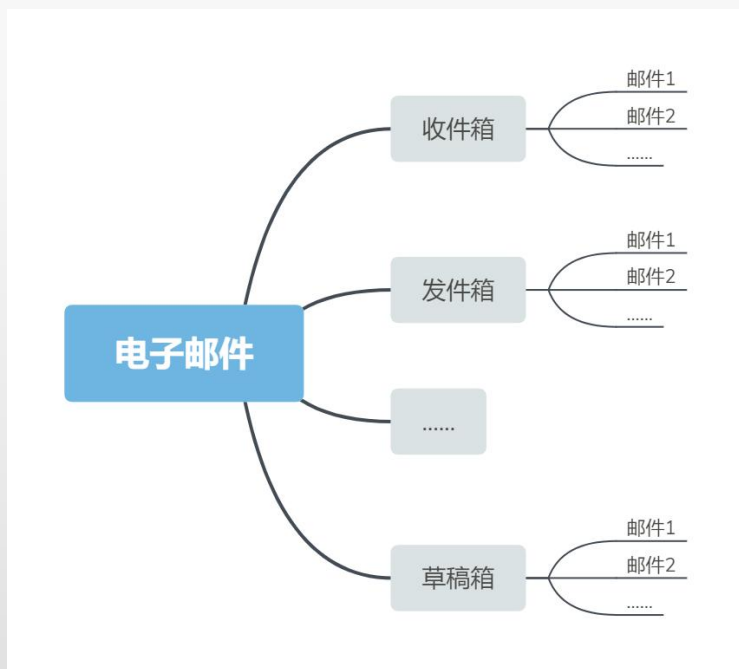
探索 1

互联网应用中数据的构成

- 探索一主要认识互联网应用中数据的构成，以体验和实践为主，通过引导学生观察不同互联网应用中数据的种类，从中发现数据的表现方式都是文字、图片、音频、视频等类型，再通过比较不同形式数据的表达效果，进而思考本小组项目需要以哪些数据形式来呈现，同时将有价值的资源遴选出来备用，这时自然会接触各种文件格式，教师可以补充相关知识，帮助学生认识常用文件扩展名。
- 在汇总、存储和管理项目资源时，学生可能采取U盘、QQ群、网盘等各种方法进行，这时了解数据的存储位置就显得非常必要，尤其是暂存在服务器端、一段时间后会自动删除的数据。教师要引导学生讨论互联网应用中数据存储位置的差异会给使用者带来哪些影响，数据管理应注意什么问题，帮助学生养成良好的数据备份习惯。

探索 2 互联网应用中数据的组织

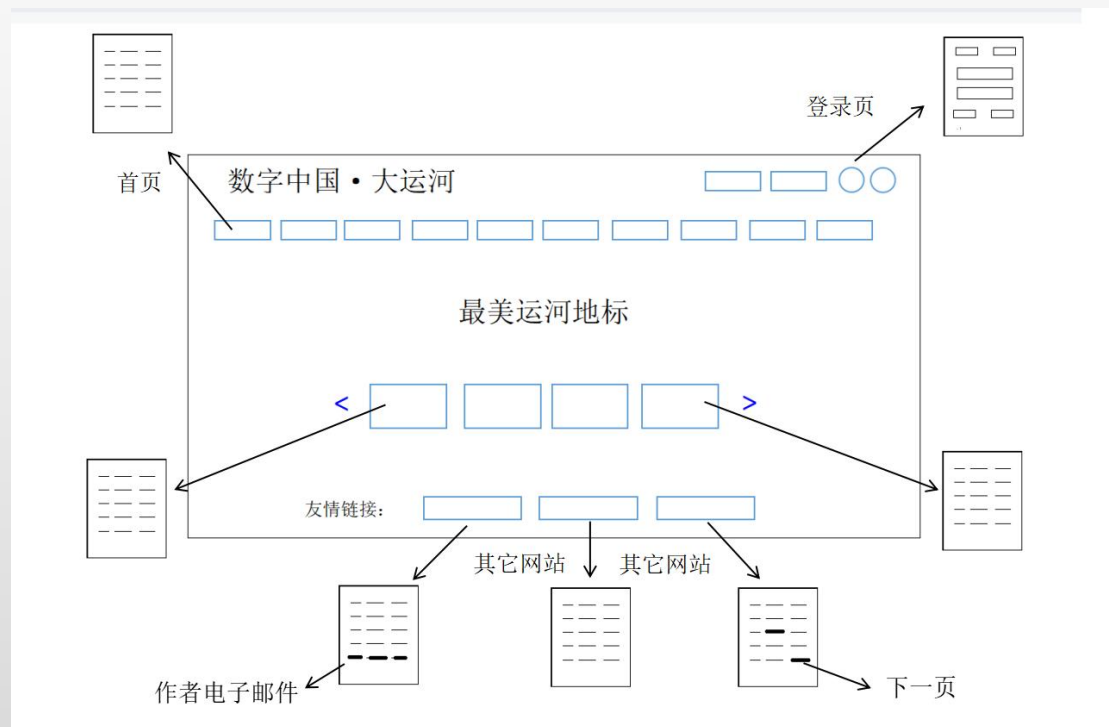
- 探索二以探究为主，不同互联网应用在呈现数据时，总是要对数据进行分类，按时间从新到旧进行排列，以方便用户查询。不过不同互联网应用在呈现数据时也有不同之处。



- 虽然互联网中有海量的网页，但我们并未觉得杂乱无章，主要是因为这些网页数据已经按内在逻辑进行了分类，**经过了有机组织和网页布局，虽然内容不在同一个页面，也具备清晰的结构和体系。**
- 为帮助学生理解互联网应用中数据的组织方法，教师可先组织学生分析某一个网站的栏目和子栏目，从中抽象出网站结构图，让学生透过现象看本质，再思考本小组设计的中国大运河文化内容需要分几个网页呈现、如何链接在一起共同表达主题，为后面的网页制作做好准备工作。



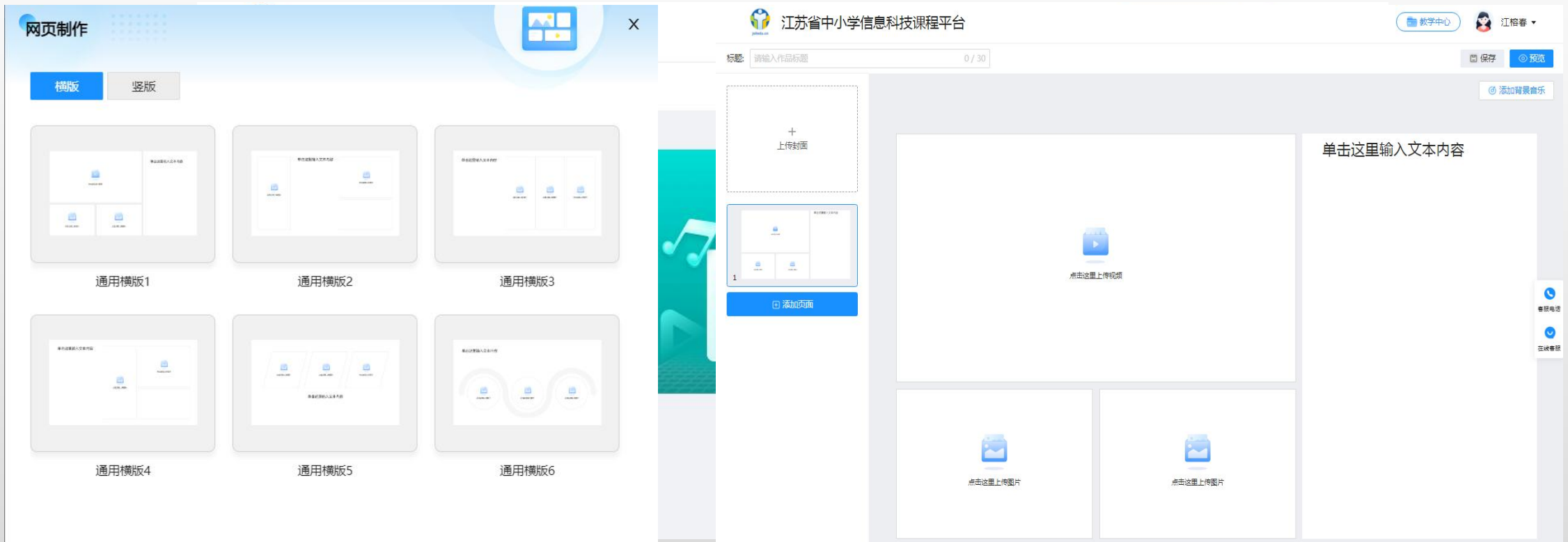
抽象
→



探索 3

网页的编辑和发布

探索三《网页的编辑和发布》主要定位于H5网页的在线制作，这样制作完就可以直接在平台上发布网页，使用二维码分享网页地址。不同H5在线制作平台的操作方法大同小异，可选择与主题契合的免费模板，修改文字、替换图片、设置外部链接等。常用的H5在线制作平台很多，它们的功能较为强大，由于这些平台都要绑定手机号码，在课堂上无法实施，因此可以让学生借助电子教材提供的H5在线制作功能，学会网页制作方法，发布并分享网页作品。



教学建议

- 在三个项目探索过程中，教师可设计体验、实践、讨论或探究活动，在活动中提供技术支撑，帮助学生理解相关科学原理，学习相关课程知识，掌握相关技术技能。如数据的表现形式和表达效果、数据的组织和存储、超文本的原理和技术实现等。以上活动的设计最好能兼顾项目的实施，在项目探索中能达到推进项目进程的效果。每一个活动的落脚点都应指向相应的学科知识，活动结束后，学生能归纳出相关概念。单元项目实施后，能自然形成项目成果。