

# 以常态化实践 促数字化资源合理使用

上海金洲小学

## 【摘要】

数字化教育资源，指经过了数字化处理之后的各种教育教学资源，一般来说是指可以在计算机或者网络中运行的多媒体资源。随着信息技术的普及和发展，数字化教育资源广泛运用于学科课堂教学，给教学带来了广阔的发展空间，使得教学情境更逼真，教学模式更新颖，更有利于学生的探究和思考。如何在课堂教学中有效整合数字化教育资源，改进学生的学习方式，激发学生的学习兴趣，提高课堂教学效率和教学质量，成为教育工作者热议的重点。

## 【关键词】 课堂教学 数字化教育资源 教学方式转型

信息技术和教育改革的发展，使数字化教育在现代小学教育中的地位逐步提升。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》和《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》的出台，标志着教育信息化在我国国家发展和教育改革中的突出地位和重要性。纲要明确指出：“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视。”要“提高教师应用信息技术水平，更新教学观念，改进教学方法，提高教学效果；鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习，增强运用信息技术分析解决问题能力。”在信息时代的今天，把数字化资源技术引入课堂，是提高教学质量的一个重要手段和内容。近几年，教师对使用数字化教学资源的态度有了很大转变，开始寻找多种方式促进数字化资源在小学教学中的运用，数字化资源的运用是教师们通过多方面探索后结合现代科学技术发展所能找到的有效方式。庞大的信息库，不断更新的资源，成为教师新的“知识来源”。

随着国家电子书包、三通两平台等一系列的教育信息化政策的推进，教育资源的建设与应用成为教育信息化工作的主要目标之一。2017年9月，上海金洲小学数字化校园应用平台启动研发，我们对学校的管理、教育、教学、课程、评价等内容进行了全方位的信息化管理。平台的开发和完善，对我校进行数字化资源融入课堂教学的研究提供了必要的信息技术支持和保障。2020年，我校有幸加入普陀区数字教材第三批试验校，一年来，我们以常态化实践，促

进数字化教育资源的合理应用，熟练掌握上海市数字教材平台的具体操作，促教学转型，取得了一定的成效。

## 一、构建机制，转变观念

现代小学教育应基于数字化教育资源，为小学教育提供理论基础，提升现代小学教育质量，加快数字化教育设施建设的步伐。数字化资源的出现，突破了传统纸质教材的内容边界，拓宽了传播渠道，弥补了纸质教材内容单一、形式封闭的缺陷。数字化资源以其资源丰富，形式多样，成为数字化教学丰富教学形式强大的支撑，不仅提升教师信息技术操作能力，更推动了教师形成互联网时代的新知识观、学生观、教师观和学习观，帮助教师在新的教育教学理念的引导下，实现教学流程再造，和教学模式创新，进而推动课堂教学的深化改革。结合学校教学活动的实际运行状况，我们确立了学校数字化教学资源的管理层次为：学校——课程建设团队——课程教师——学生。因此，我们首先做的是建立管理保障机制，明确提出了数字化教育资源使用的“五个实践”：日常教学每单元至少实践一次、组内研究课实践一次、校级(及以上)展示或评比教学实践一次、8个实验班的语文、数学、英语学科练习配套可选择实践练习、教师可以结合自己研究的课题和项目整合数字化教育资源开展实践活动，通过这样的方式督促教师们多个场景中应用数字教材，在不断地实践反思中，转变自己的教学观念。

## 二、加强培训，推进运用

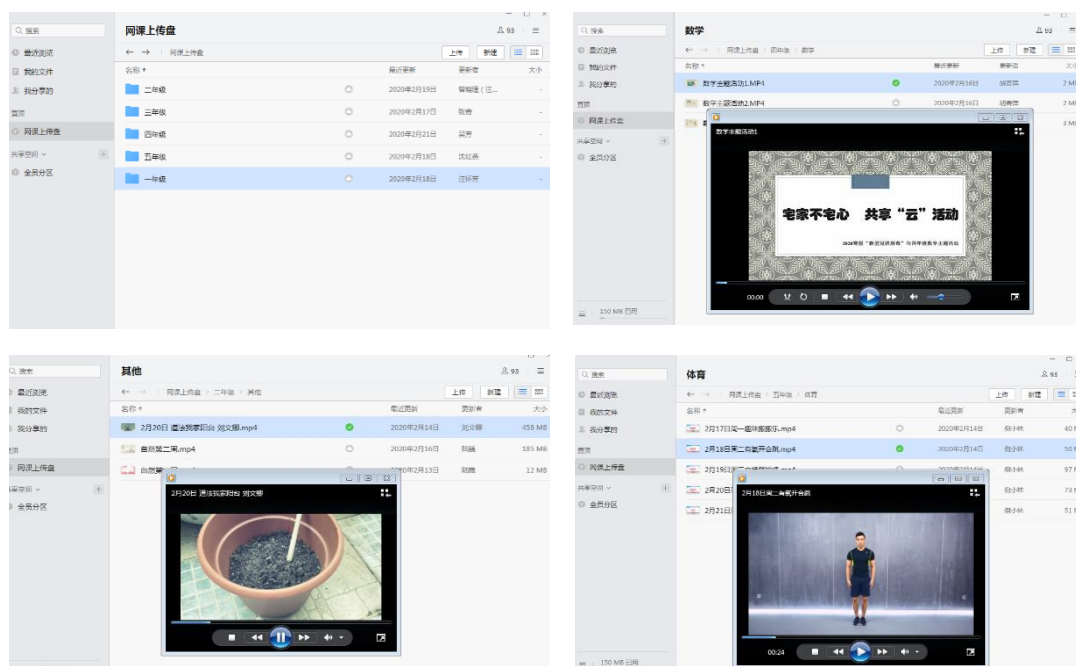
教育大计，教师为本。要想实现数字化教育资源应用常态化，教师信息技术能力是关键。为此，学校着力从以下几方面来加强项目组的教师队伍建设。

### 1、提升信息素养

数字化资源的出现，对推进教育信息化起到了强有力的资源保障。因此，学校制定了《上海金洲小学信息技术应用能力提升工程2.0整校推进方案》，加强培养教师信息素养，让教师具有较高的信息理论和实践操作能力。

去年新冠疫情爆发，全市开展了为期3个月的线上教学活动，我校建立了校园数字化资源库，以年级组为单位，对各学科的内容进行两到三节课的微课

的录制，并放入学校企业号网盘上进行资源共享。微课制作，使老师们的信息技术运用能力得到大大增强，也从中感受到数字化资源使用的优势。



(教师自制微课在学校资源库的共享)

数字资源的应用，主要体现在新型课堂教学模式在数字化平台教学中的应用。为了更好地使用数字化资源，学校信息部利用教研活动时间，对教师们开展了有针对性地使用上海微校平台“空中课堂”的数字教学资源的培训，教师们对平台上的优质课程进行下载，并学会进行片段式分解。在自己的课堂教学中，引入资源，灵活使用。同时，对学校数字教材实验班的教师进行人教数字教材教学服务平台使用的培训，学会使用将数字教材的内容，导入课堂，为课堂注入新的学习方式。

## 2、形成推进策略

为了帮助教师解决在应用数字化资源过程中产生的困惑与困难，学校成立校项目组。由学校分管领导奚全副校长为组长，教导处吉冰老师，信息部胡春萍老师，五年级语文、数学组老师和英语组老师为组员，协调工作推进相关事宜，确保组织到位、责任到位、保障到位。在研究的过程中，对不同层次的教师提出不同的要求：实验组成员逐步推动数字化资源从浅层次应用、模仿性应用，向深层次应用迈进。实践组核心成员，要在此基础上，将数字教材融入教室交互智能平板、学校自建的学习平台等系统，充分发挥技术的集成效应，优化数字化资源使

用功能。

另外，健全听课评课制度和教师结对机制。青年骨干教师率先实践，其他教师逐步跟进。鼓励青年教师大胆创新、勇于实践，闯出一条合适的道路。

### 三、坚持常态，逐步转型

充分利用数字化资源，大力推进数字教材应用项目，能为改进数字教材技术提供应用反馈，提炼有效的数字教材应用方式，并提炼有效的数字教材应用推进策略。传统的教学方式，教师时有“一包到底”的现象，一问一答的形式看似注重教学环节，层层深入，让学生学有收获，其实束缚了学生的思维，牵绊了学生的能力。

因此，我们坚持以常态化实践促进数字化资源在数字教材中有效应用。不是由教师直接告诉学生应当如何去解决面临的问题，而是由教师向学生提供解决该问题的有关线索，如：需要搜集哪一类资料，从何处获取有关的信息资料等，强调发展学生的“自主学习”能力。我们希望教学与现代信息技术整合，能更注重教学过程的实效性，转化为更可操作的教学常规。在新型课堂教学理念的引导下，解决教学与生活的链接、给予教师和学生更宽泛的课堂和有生命活力的呈现、梳理、归并与创新。

#### 1、创设情境，激发兴趣。

在教学《观潮》这课时，我们对教学进行了新的设计，融入学科整合的教学项目，利用人教数字教材教学服务平台上的数字教材相关视频，使用插入功能把视频嵌入到课件之中，展现钱塘江大潮涨潮时的壮观景象，使学生看到真实的情景，感受到大潮的雄伟壮观，达到身临其境的效果。《观潮》这样的课文，很多学生，包括老师都没有真正感受过钱塘江大潮的壮观之景，此时运用视频资料就很重要。多媒体视频资料的展示能让学生直观的感受到大潮的雄伟壮观，于是传统的、静态的的语文课本转变成由声音、视频等构成的动态教材，丰富并扩展了语文教学课堂，为学生创设了生动、直观的景象，加深学生印象。在这基础上让学生带着自己的感受和理解，边读边想象画面，再读课文，感受大潮的奇特。这样不仅激发了学生读书的热情，而且激发了他们对祖国山河的热爱之情。在教学《走月亮》一课，教师同样利用数字教材的附件插入功能再现课文的情境：用月下美景图作为本课的导入，栩栩如生的图片，使学生进入一个有声有色的动感画

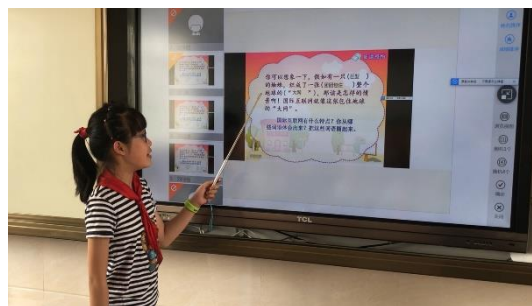
面，仿佛置身于“月下洱海”。这样，情随境生，学习的兴趣立刻被激发起来。又如在教学《盘古开天地》一课，尽管文中对盘古开天辟地的景象作了具体的描绘，但只靠教师的语言进行说教，有的学生还是难以感知的。不懂就会感到乏味，不愿意学，这样便无法从课文中获取知识。这时教师调用数字教材中盘古开天辟地的四幅画面，情景的展现，不仅降低了学生的学习难度，还大大调动了学生的学习兴趣，激发了他们强烈的求知欲，达到较好的学习效果。



(《观潮》和《走月亮》一课的设计思路)

## 2、合理运用，化解重难点

语文教材中，有些内容比较枯燥抽象、难以理解，尽管教师讲得口干舌燥，学生还是不知所以然。数字教材教学可通过各种手段和特技进行艺术加工，用生动的画面形象、直观地再现抽象的语言文字所承载的内容，化难为易，把学生的视觉、听觉等协同利用起来，促进知识的内化，从而突出教学的重点，突破教学的难点。实践证明，在小学语文教学中，只要你根据内容需要，合理选择并使用数字教材，并确定数字教材在教学中的最佳作用点，一定能轻松地完成教学任务，收到意想不到的教学。



(实验班学生在课堂上使用数字化资源)

小学语文教材中有些课文，由于受时空的限制，与现代小学生的距离太远，学生学习理解时有不少的困难，光靠教师讲解是远远不够的。这时，就可借助预

先制作与课文紧密相关的阅读课件，借此让学生了解事件发生的历史背景，拉近文本内容与学生之间的距离，化难为易，促进学生对课文内容正确深入地理解。例如，在教学《为中华之崛起而读书》一课时，课前教师收集了与这一课相关的历史背景资料，上传到数字教材平台上，课堂上教师利用平台上的数字教材附件插入功能再现当时租界区外国人的嚣张跋扈的情景，用逼真的画面使学生感受到了中华不振的悲哀，这样一来，学生的积极性得到了充分调动，就较好地完成了学习任务。

又如：

案例一：

《角的度量》是沪教版四年级第一学期第五单元几何小实践里的内容，通过学习，使得学生能知道角的计量单位“度”，认识量角器，并且会用量角器量角和画指定角的度数。为了达成教学目标，一般教师都是这样处理教学环节，如下：

#### （1）第一种教学

教师通常会出示一把“量角器”，然后根据“量角器教具”上的特征：认识量角器上的中心点、两侧0刻度线、外圈、内圈上显示的刻度，最大的难点是如何去读取量角器上的角的度数。

这样的教学方式，虽然也是通过直观教学，但是新授知识点内容琐碎、易混淆。如果教学过程过快，未必所有学生都能牢固掌握。所以我们便利用数字化资源，通过数字教材的开发，采用微视频导学进行二度设计。

#### （2）第二种教学

《角的度量》的新授部分，涉及到很多知识概念，而这些概念，学生完全可以通过自学来完成，于是整合教材，教师撰写剧本，将这一部分内容制作成了学生浅显易懂的教学视频，如量角器的形状，角的计量单位“度”，量角器上构造，结合现代化信息技术方法，整节课在“翻转课堂”小视频的前引下，形成一个“在信息数据中发现问题，通过学生自学概念，最后将这些知识运用在实际生活中”的体系，真正使数学问题来源于生活，数学知识解决实际问题。与信息技术整合——翻转课堂相结合的教学，将一些知识进行提前解决与消化，课堂中学生可以接触更多更具有挑战性的练习与拓展。这就是本堂课教学设计的亮点。

这一部分原先课上需要解决的问题，教师通过课前预习就完成了，课上通过

反馈：（一段反馈实录）

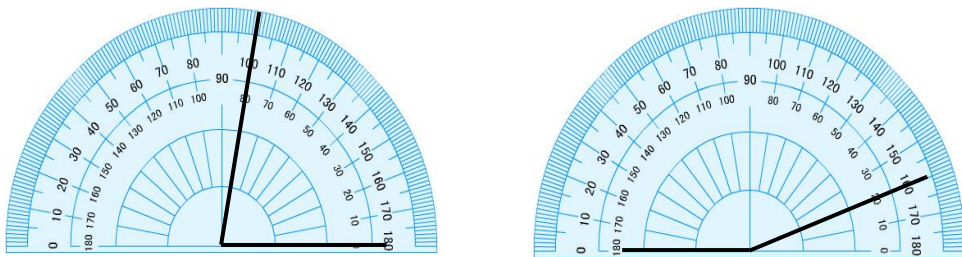
师：同学们，在课前我们观看了微视频，通过微视频的学习，你学会了什么？

生：通过微视频学习，我认识了量角器，它是一个半圆形，这个半圆平分成 180 份，每一份所对应的角叫就是 1 度。

生：我知道量角器上有许多的角，角的顶点就是量角器的中心点。

生：我能够读出量角器上角的度数。

师：你能读出学习单上量角器上的角，跟大家交流一下吗？



生：角的一条边指着内圈 0 刻度线，我就看内圈刻度，另一条指着 80，所以这个角就是 80 度

生：角的一条边指着外圈 0 刻度线，我就看外圈刻度，另一条指着 160，所以这个角就是 160 度

小结：对呀，当角的一条边与外圈 0 刻度线重合时，我们就要读外圈刻度；当角的一条边指着内圈 0 刻度，我们就读内圈刻度。

师：还有补充的吗？

生：我还学会了用量角器量角

师：嗯，你能上来演示给大家看吗？

（学生：先用量角器的中心点与角的顶点重合；再将零刻度线与角的一条边重合；最后读出角的另一条边在量角器上的刻度）

小结：你给大家演示的非常清晰准确。用量角器量角，就是把量角器上的角与所要量的角重合。

小结：用量角器量角时，我们一定看清内圈刻度和外圈刻度。

出示课题：看来，我们同学通过看微视频学会了那么多本领。

原本这一部分学习内容在新授课上要花一些时间和学生一起讨论和学习，有了微视频的预先学习，最终花了 5 分钟时间就解决反馈的任务，把更多的学

习时间留给后续的内容，两节课的课时合并一课时，节约课时，把更多的学习空间留给了同学。

数字化资源的课堂使用不是“推翻”现有的教学模式，而是重在“转变”当下的教学方式。将课堂观、教师观和学生观得以发挥到极致，在课堂教学上充分相信学生、调动学生，最终发展学生、成就学生。通过《角的度量》的两次不同的教学，第二种教学由于前置了《角的度量》部分新授内容，省下更多的时间，有效地提高教学效率，并有利于激发学生的学习兴趣 and 发挥学生认知主体的作用，从而提高了课堂教学质量。教师不仅加强了量角的练习，给予学生更多的巩固，还拓展了一些变式的练习，发展学生高阶思维，不仅节约了教学课时，更丰满了教学内容，使课堂内外真正的活起来，动起来，创造起来。基于这样的“以学定教”理论的支持下，利用数字化资源实施的“翻转课堂”课堂教学新模式着实让教师研学者眼前一亮。

案例二：

《位置的表示方法》（四下）这一数学问题与现实生活联系密切，结合学生的生活经验，为学生提供丰富多彩、生动有趣的生活情境与活动，让学生在迷人的数学王国中敞开心扉、积极探究、自主发展。

在教学中老师安排了3个学习任务：

学习任务一：翻转课堂 预学新知

创设班级情景，让学生学会在平面图上用数对表示确定的位置。教师设计了小胖的班级，利用点阵图，翻转视频学生自学列行数对等概念，学生可以反复看视频，根据列、行的顺序将同学的位置表达清楚，并且学会用数对的方法表示。

反馈：

(1) 说出三位同学的位置

(2) 现场互动游戏

学习任务二：pad学习 寓教于乐

创设游海岛情景，介绍横轴、纵轴，及两轴与数对之间的关系，学生利用IPAD里的教学资源进行自学。重点难点在于原点的位置，要用数对(0, 0)来表示，平面上的位置要用2个数才能表示。学生在活动和游戏中学习，感到轻松愉快。此外教师在学生自学过程中重视反馈语评价，融入了学校的魔术棒点赞技术，给学生鼓励支持，体现了生态课堂的价值。

学习任务三：再次回归生活



用数对来找具体的位置，使学生能灵活运用数对，巩固对数对的认识。并且让孩子寻找数对在生活中的运用。如：电影院的座位，围棋棋盘，地球的经纬线，地图等等。真正让学生学会数对在生活中运用。

学习中，教师不仅采用了根据生活实际让学生去观察、体验探究的教学方式，更利用了现代化教学设备为学生提供了课堂当家，亲自操作的机会，让学生利用有效的数字化资源，引导学生运用已有经验、知识、方法去探索与发现用坐标表示位置的方法，使学生直接参与教学活动，学生在动手操作中对抽象的数学定理获取感性的认识，进而通过教师的引导加工上升为理性认识，从而获得新知，使学生的学习变为一个再创造的过程，同时让学生学到获取知识的思想和方法，体会在解决问题的过程中与他人合作的重要性，为学生今后获取知识以及探索和发现打下基础。



（数学展示课《位置的表示方法》）

### 3、及时反馈，提高效率

利用数字化资源，在教学中促进师生互动，生生互动，形成反馈快，知识迁移快的课学教学环境，将知识转化为能力，促进学生思维 and 智能发展。如：阅读文段分析，教师可以从网上数字资源库里下载的文字材料或练习事先储存好，当需要时就会很快把文字材料在屏幕中显示出来。学生的答案、问题也可以直接地在屏幕上显示出来方便了教生的交流互动和生生的交流互动。这种做法比起传统的教学操作省时省力，大大提高三十五分钟的内容含量。我们发现，通过数字教学的资源及平台，可以高效利用信息化技术手段，丰富教材呈现方式，结合大量实际生活案例，让学生更好地去归纳和总结课堂知识点。

数字化教育资源融进课堂，为我校教师队伍建设搭建了推进信息化教育的平台，不少教师在实践过程中收获了专业发展的成果。尤其是参与数字教材实验班的老师们，她们热情积极态度使我们备受感染。我们相信有指导和示范价值的创新教学模式案例正在我们所有人的努力下逐渐形成，“共享优质资源，引领教育变革”的先行实践也会不断地推向新的高潮。

如果说课堂教学是一朵绽放的花蕾，那么数字化教育资源在课堂上的使用就是一片锦上添花的绿叶，二者相得益彰，互为一体。我们只有坚持因课制宜、因需所取、因势利导，勇于进取，不断探索，扬利去弊，那么新课堂这朵鲜花才会开得更加绚丽多姿，让数字化教育资源的功能折射出多彩的光芒。