

第二单元

第1课身边的数字设备

刘柏宇

一、核心素养学段目标

1. 知道数字设备的特征，感悟数字设备的发展对人们在线学习和生活的影响。（信息意识）
2. 了解数字设备的作用。尝试使用数字设备解决学习和生活中简单的问题。（计算思维）
3. 能够对活动进行任务规划，初步形成使用数字设备解决问题的意识。（数字化学习与创新）
4. 能主动帮助他人，养成乐于助人的良好美德。（信息社会责任）

二、课程内容

在本课程的学习过程中，教师需引导学生围绕“帮助老师做出游前的规划”主题情境，进行真实情境下的项目式学习和体验，借助平板和多种数字设备，以周末出游需要了解天气情况、拍照留念、导航路线等实际问题作为项目主线，带领学生认识数字设备的普及性、智能化、在线化等功能，使学生感受到数字设备在生活、学习和工作中的便利使用。学生在掌握本课学习内容的同时，能主动发现平时生活中数字设备的普及，并有意识选用数字设备，勇于探索发现，在潜移默化中养成乐于助人的良好美德。

三、学情分析

3 年级为信息科技课的起始年级，学生之前对于“数字设备”没有进行过系统学习，而《课标》中 3 年级“数字设备”的相关学习内容是在 1、2 年级的基础上设置的。因此为了让学生能更顺利、更系统地掌握 所学知识，本单元中需要加入《课标》中 1~2 年级“数字设备”的基础内容。基于以上思考，本单元学习内容为：在家庭、校园、公园等场景中，体验、感受与智能语音助手、电子导览等数字设备的交互过程；通过拍照、录音、录像、语音输入、录人文字等方式记录自己的见闻和想法，并与师长、同伴交流分享；在学习与生活中，能规范使用数字设备，养成好习惯，注意保护视力；合理安排数字设备的使用时间，了解健康使用数字设备的重要性；在使用数字设备时不打扰他人，自觉维护社会公共秩序；能根据不同的活动要求，合理选用数字设备，学会在不同设备间复制文件的方法，并遵守数字设备的使用规范，进一步加深对资源共享的理解。

四、学习目标

1. 了解数字设备的特征、作用。
2. 知道使用数字设备 数字设备对学习和生活的影响。
3. 学会使用数字设备解决学习和生活中简单的问题。

五、课时安排与教学重难点

1 课时

了解数字设备特征和作用；
能够初步使用数字设备。

六、教学设计案例

【教学环境】

具备平板电脑（预装北斗导航地图应用软件）、台式计算机的教室。

【教学过程】

（一）走进数字设备

情境导入

带学生体验小度智能音箱

1. 教师活动：

同学们，周末要到了，老师想带家人朋友出门游玩，在游玩之前我们需要做哪些准备呢？

请学生回答（查阅天气、拍照片、导航…）

可以用哪些工具完成准备工作呢？

老师有一个新朋友小度，可以帮助我们获取天气信息，有谁可以上台请教小度天气情况呢？

2. 学生活动：请学生与小度对话，提问问题（天气）

3. 教师活动：小度是我们在生活中经常会用到的数字设备——智能音箱设备

提问：你身边的数字设备还有什么？

板书课题：《身边的数字设备》

设计意图：体验身边的数字设备，引起学生的兴趣，进一步引出学生对“身边还有哪些数字设备”的思考，进一步推动课堂的发展。

4. 学生活动：

任务一：对照表格讨论并回答身边常见的数字设备（手机、相机、电脑平板……）

第_____组		组员：_____、_____	
数字设备			
数字设备的功能			

5. 教师活动：同学们的回答非常精彩，老师也收集了一些场景需要用到数字设备，请同学们选择观看：

发送打开网页，自行观看生活中常见的数字设备

了解生活中其他数字设备（自助售卖机、自动喷灌技术、智能站台、图书馆）

看完这些数字设备在生活中的应用，你有什么感受呢？

6. 教师小结：随着科技的进步，数字设备正在朝着在线化、智能化的方向发展，数字设备的使用让我们的工作、生活和学习更方便、更快捷。

（二）了解数字设备的特征及其影响

任务二：按时间顺序给相机和手机排序

1. 教师活动：游玩的时光十分美好，老师可以通过什么方式记录呢？

生预设：相机、手机拍照。

师：有同学提到相机，有同学提到了智能手机。其实不同时代的拍照设备是不同的，有老式胶卷相机、数码相机和智能手机，三种拍照设备在携带、拍摄和分享三个方面的难易程度也是不同的。

角色	使用的设备	难易程度 (😊 容易、😐 较难、😞 难)		
		携带	拍摄	分享
				
				
				

2. 学生活动：接下来同学们思考当前页不同时期拍照方式，将相对应的表情拖动到对应的三个方面所对应的圆形框里。

3. 学生展示：请同学来说你的选择，以及你这样选择的原因。

师：有没有同学有不同答案的，分享给大家。

4. 教师活动：

不同的同学有不同的选择，因为我们对不同时代的相机了解的还不够全面，有一位同学通过采访奶奶、妈妈和小朋友对不同时期拍照设备的使用感受，进行了详细的介绍，我们一起来观看，同时思考原来的选择可以怎样修改。

观看结束

我们来听听大家重新修改后的选择。

5. 思考：总结数字设备发展特点。

教师活动：完成这份调查后，我们以拍照设备为例，想一想现代数字设备相较于以前的数字设备有什么特征呢？

前面讲到，以前拍照我们只能通过照相馆拍照，到现在大部分人都可以通过智能手机随时随地拍照，说明数字设备变得越来越……

生预设：越来越普及了。

除普及性提高之外，在课程开始我们认识身边的数字设备时，讲到它还具有在线化和智能化的特征。这三点就是我们今天讲的数字设备的特征。

板书：数字设备的特征：普及性、在线化、智能化

6. 教师活动：这样普及性高、在线化、智能化的数字设备能够更好的满足我们工作、生活和学习的需求。所以，在我们平时的学习生活中也可以使用数字设备记录、展示我们的学习成果。

(三) 体验数字设备

1. 教师活动：带好拍照设备，老师决定带家人朋友去参观常州博物馆，但是不知道从学校到常州博物馆的路线，接下来请同学们利用现有的数字设备，帮助老师获取从学校出发到常州市博物馆的路线。（打开电脑导航页面）

想一想我们可以用什么数字设备完成导航呢？自己选择数字设备进行导航。

2. 在导航的同时思考一下几个问题：

任务三：帮助老师在平板导航软件上导航并选择合适的路线。学生开始导航

(1) 你选择哪种数字设备进行导航，为什么？

(2) 你选择哪种通勤方式（驾车/公共交通/步行/自行车或者电动车···）为什么？

(3) 你选择哪条出发路线（时间最快/换乘最少···）为什么？

3. 学生展示：请小组学生上台展示导航的过程，回答以上三个问题

(四) 评价与总结

1. 教师活动：有了同学们的帮助，老师相信周末的游玩一定会非常顺利。通过今天帮助老师规划游玩前的准备工作，你对自己身边的数字设备有了哪些了解呢？请在自己的电脑上完成自我评价。

2. 学生完成

3. 教师小结：随着在线化、智能化的数字设备越来越普及，以后会让我们的学习和生活会越来越便利，我们也要跟上科技发展的脚步，能够学会规范的使用数字设备，并且学会根据自己的需求选择合适的数字设备使用，这样才能成为一名合格的数字公民。