

课程中的专用名词还缺少权威的定义,而羞于向同行展示。现在想来还真是没有必要。校本课程不应该太纠结于知识体系,尤其是信息技术这种飞速发展的学科领域,能通过一些实验或者活动,让学生开阔视野。我认为,教学生多少技术都是次要的,让他们知道新技术是怎怎样的,怎么去获取新技术才最重要。

#### 案例2 欧几里得的平面几何

两千年前,欧几里得和众多弟子对平面几何“走火入魔”。有个学生提出一个我们很熟悉的问题:“老师啊,这东西挺好玩,可它有什么用呢?”这一问题竟把欧几里得噎住了。不知是觉得惭愧,还是不想解释,他干脆叫仆人拿两个铜板交给该学生,并说道:“对不起,你还是到别的地方去学有用的东西吧,咱这儿就研究没用的东西。”

思考:欧几里得说他的课程就研究没用的东西,我也试着效颦。我把课程起名为《互动媒体技术》,就意味着课程不纯粹地关注技术的生活化或者实用性,而是把范围落在互动媒体的范

畴。有同行提出,既然是关于传感器编程和控制技术的课程,应该让学生做有用的东西,如一个能自动煮饭、烧菜、扫地的机器人。为什么总这样功利?技术为什么不能有趣一点?我在课堂中鼓励学生研究好玩的、有趣的作品,哪怕看起来是没有用的装置。我把互动媒体的范畴扩大,涵盖了“互动装置艺术”、“互动数码游戏”等内容。现在谁都明白,欧几里得研究的“几何”究竟是不是没用的东西。我们把目光放远,有用还是没用,时间会给出答案的。因为教育是面向未来的。

#### 案例3 夏山学校的游戏

夏山通常也被称为“游戏至上”的学校。夏山学校创始人尼尔认为,儿童时代是游戏时代,这是天经地义的事。在夏山,五六岁的孩子也就是小班的孩子,几乎整天玩游戏;中、大班的男孩子则通常玩捉强盗、打仗的游戏;女孩子则玩一些比较人性化的游戏。夏山的孩子而言,会制定各种游戏规则,快乐成长。

思考:有人评论,当一个小孩子没有游戏能力时,他的心已死去,对于任何接近他的孩子,他都是危险的。可以肯定,从小没有学会游戏或者如何休闲,对孩子的终生发展绝对没有好处。我喜欢游戏,更喜欢创造游戏。所以,我在《互动媒体技术》课程中定义的互动媒体作品,以及我自己展示的一些范例,很多就是由游戏构成。我鼓励学生创造游戏,设计好玩的互动作品。可玩性是我用来衡量互动媒体作品的重要指标之一。

综合以上三个经典的教育案例,“为什么要开发《互动媒体技术》课程”这一问题的答案就呼之欲出了。用朴素的语言来归纳:我就是想让学生知道,技术是有趣的,我们可以用技术做出好玩的作品;技术是有用的,可以用在很多领域;技术在发展,所谓的新技术不是什么高高在上无法接触的神奇事物。哪怕是物联网、智能家居之类的新技术领域,我们也能通过技术门槛很低的平台,让学生了解技术,爱上技术,从而研究技术。e

## 案例

# 精彩的互动媒体世界 ——《认识互动媒体技术》教学案例

谢作如 浙江省温州中学

#### 教材与学生情况分析

《认识互动媒体技术》是《互动媒体技术》课程的第一单元第一个主题,也是课程第一个专题。因为《互动媒体

技术》是一门新生的课程,学生在此之前对互动媒体技术毫无了解。所以,教师要结合学生的生活经验,通过观看视频案例和动手实践,得到一定的体

验。教学主题的学习,对整个课程的教学来说非常重要。因为学生是否对互动媒体和互动媒体技术产生兴趣,将给后面的教学带来深远的影响。

## 教学目标

**知识与技能目标** 通过视频欣赏的形式,了解互动媒体技术的发展历程和技术核心,理解交互的意义,能使用酷乐宅设计有趣的互动作品。

**过程与方法目标** 体验互动媒体作品的设计过程。

**情感态度与价值观目标** 体验互动的神奇魅力,激发对互动媒体技术的学习欲望。

## 教学过程

### 1.视频展示,引入新课

(1)教师展示互动媒体作品《光影互动》和《虚拟翻书》,然后提问:如果将所有的动作输入变成鼠标点击,所有的输出改为屏幕显示,你是否还感到惊讶?传统媒体和互动媒体最大的区别在哪里?什么是互动媒体和互动媒体技术?

(2)教师导入,出示课题:精彩的互动媒体世界——认识互动媒体技术。

### 2.教学新课

(1)讨论传统媒体和互动媒体的最大区别。

传统媒体和互动媒体的最大区别在于“互动”。“互动”和“交互”往往被混淆,二者之间应该存在一定的区别:交互(Interaction),往往指媒体的界面设计,使媒体展示具有非线性和可控性,如Flash的按钮。而互动(Interactive),强调的是互动给人带来的体验(如图1)。

(2)什么是互动媒体。

互动媒体主要以光电感应、图像识别和语音识别等技术为核心,通过非



图1

接触方式实现人机互动,通过互动的视觉、游戏、声音影响参观者,主要服务展览展示行业。

(3)简介《互动媒体技术》课程的学习内容。

以Arduino、Scratch和S4A等开源软硬件平台为基础,以电子鱼缸、互动投影、虚拟翻书、4D影院等互动媒体作品为范例,结合常见的编程语言,通过一系列的实验,把新奇创意变身为现实。学习内容涵盖了感测技术、通讯技术和控制技术等。

(4)互动媒体作品欣赏,思考:互动的重要性(为什么要互动)。

播放视频1:微软的体感游戏(XBOX);

播放视频2:索尼的魔法书;

播放视频3:谷歌的ADK。

播放视频4:MIT的MakeyMakey。

(5)学生列举自己了解的互动媒体作品,简单描述。

### 3.学生活动

师:互动媒体技术并不是高不可攀。温州有一位技术宅男,他模拟MIT的MakeyMakey功能,制作了一个有趣的产品,名为“酷乐宅”。酷乐宅的使用非常简单,我们可以尝试创作基于酷乐宅的互动作品。

(1)教师演示酷乐宅的安装、使用。

(2)教师介绍酷乐宅的运行原理。

酷乐宅是一个能把各种日常物品

变成鼠标、键盘、游戏手柄、触摸板甚至是传感器的神奇电路板(如图2)。其客户端软件能将外部的导体连接,模拟为相应的键盘事件。

(3)学生发挥想象力,以两名学生为一个学习小组,制作一个互动作品。

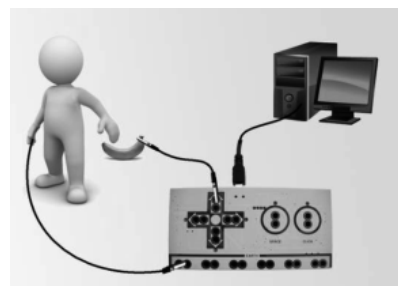


图2

### 4.作品评价

教师参与学生的实践,欣赏评价。然后集体评出三个最佳创意作品。

### 5.课堂总结

(1)互动媒体技术的核心是什么?

(2)用酷乐宅设计的作品,是属于真正的互动媒体作品吗?为什么?

教师引导学生认识到酷乐宅仅仅是一款输入设备,并没有实现多样化的输出。要设计一款真正的互动作品,还需要自己学会编程,才能更加自如地表现自己的创意。

### 6.布置作业

(1)思考可以利用酷乐宅做出哪些有趣的作品,或者如何借助酷乐宅,帮助某些生活不便的残疾人使用电脑,并写出方案。

(2)搜索资料,比较MakeyMakey和酷乐宅在功能和使用上的不同之处。

(3)自学Scratch软件,了解这一简单的编程平台。e