

“互联网+数字星球” 创建愉悦教学新模式

文 刘 霞

数字星球系统作为当代最先进的地理教学资源之一，在初中地理教学中具有不可替代的作用。它通过先进的三维图像处理平台，将图片、视频、动画等多媒体资源转变为球面图像，服务于学生空间思维的发展，有益于激发学生的学习兴趣，促进学习方式的变革。但是，该系统也有局限性：缺乏师生多维度沟通的渠道。因此，通过互联网拓展数字星球应用的深度和广度，使之全方位支持学生的“学”，就成为一个值得探索的数字化教学研究课题。

教育教学规律告诉我们：适合初中生身心发育规律，生动有趣，充满激情的地理课堂，才是学生喜爱的课堂。为此，我们力图构建的“互联网+数字星球”的教学模式，应该是导向学生爱学地理、乐学地理、会学地理的快乐教学模式；应该是结构合理、策略可行，教师乐于应用的教学模式；应该是促进学生成长，有利于提升学生发展核心素养的教学模式。我们努力通过实践和思考，积极建构这一教学模式。



数字课堂

一、创建“互联网+数字星球”愉悦教学模式

1. 操作性定义

愉悦教学是通过创设愉悦、智慧的环境，采用积极、灵动、愉悦的教学策略，以充分激发学生为动机，优化教学过程，取得良好的教学效果的教学方式。以愉悦教学理念为导向，创建的基于“互联网+数字星球”教学环境的教学过程模式。称为“互联网+数字星球”愉悦教学模式。

2. 技术整合

以愉悦教学理念为导向，融合云平台、智慧教室、数字星球 3 种教学系统，形成的支持愉悦教学的信息综合体，称为“互联网+数字星球”教学环境。

3. 模式结构

“互联网+数字星球”愉悦教学模式的主要环节包括任务导向、获取信息、解决问题、可视化归纳、检测分析等关键步骤，基本结构如图 1 所示。

“互联网+数字星球”贯通了技术和教学的连接，奠定了实施愉悦教学的操作流程。而愉悦教学的生成，还需要与之匹配的教学策略支持。

二、创新“互联网+数字星球”愉悦教学策略

“互联网+数字星球”愉悦教学策略包括：任务导向、探究激趣策略，合作共进、同伴互助策略，积极评价、成功激励策略。

1. 任务导向、探究激趣策略

学习的乐趣主要来自充满激情的学习活动内部，通

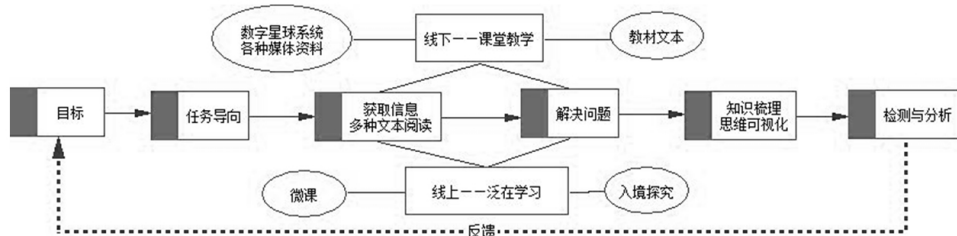


图 1 “互联网+数字星球”愉悦教学模式结构图

过巧妙创设引人入胜的任务情境，激发学生的好奇心，激起探究欲，让学生享受应对挑战的乐趣，是创造愉悦教学的最佳策略。“互联网+数字星球”对教学的强大支持，让我们的任务设计超越了传统课堂的思维广度，更贴近学生实际，更丰富多彩。例如，笔者在七年级综合复习中，设计了“如何多快好省地将牛仔裤运到巴黎？”的任务情境。让学生探究“一带一路”建设中的高铁选线问题，该任务涉及乡土地理（家乡的纺织业服装制造业发达，如何拓展市场）、交通运输方式选择、欧亚大陆地形图阅读、气候图、政区图（铁路选线）、国际关系等多个领域，在常态课堂中根本不可能提出。但在“互联网+数字星球”的支持下，学生的探究活动如鱼得水：数字星球系统动态直观、多图转换的信息呈现功能，使学生可以通过自己操控数字星球，观察“一带一路”涉及区域的各种地图。上网查询 Google 地图，可以看到各区域的地形细节。平板电脑上教师为这个任务专门设计的 App 为学生画出自己的设计图提供了得心应手的工具。孩子们被这个任务深深吸引了，他们沉浸在探究中，课堂里呈现出一幅幅迷人的学习图景。经过近半小时的探究，学生设计出五花八门的创新方案，其中表现出来的创造能力，令教师吃惊。而更让教师感动的是学生在解决问题的过程中，表达出来的创造的乐趣，那种从眼睛里绽放出来的喜悦，令人陶醉。

2. 合作共进、同伴互助策略

小组学习是促进学生在课堂上自我管理、合作学习的最好方法之一，同时也是营造愉悦学习过程的有效策略。来自同学的提示，常常让学生在恍然大悟中产生突破思维障碍的欢欣，做“小老师”的体验，提升了大部分学生的学习信心。在互联网上展开小组学习，贴合“00后”的思维习惯，学生更喜欢，合作更有成效。如，我校有一个学生实验农场，每一个班有一条旱地，每一个小组承包其中的一小块，学生负责种植、销售加工等全过程。在八年级《气候》章节的教学中，笔者将这一校本资源转化为课程资源，设计了“酬勤园种什么”的探究课题，要求学生结合家乡的气候特点，选择作物品种。周末，学生通过班级 QQ 群，跨越时空展开“头脑风暴”，

讨论选择农作物品种的理由。下面是一段第七小组的聊天记录，从中可以感受到学生在自己喜欢的学习中有多么投入。

李新宇：我们常州位于亚热带，我建议种土豆。（贴了一张我国温度带分布图）

王世杰：额，秋天播种，冬天生长，季节不对吧，我们这是季风气候哦，冬天冷。（贴了一段关于土豆生长习性的资料）

李新宇：我们搭个暖棚种反季节蔬菜，卖出去价格高。

谢淼：冬天下雪怎么办？

李新宇：我们弄个取暖器加温。

王世杰：电费太贵了。

李新宇：不会太贵吧，下雪的日子就这么几天。

谢淼：值不值？你算算。（从网上当了一些有关电费的材料）

王世杰：貌似取暖器温度太高，不要直接烤成熟土豆哦。

李新宇：额，好吧，我怎么没想到？那你说种什么？

谢淼：菠菜，不怕冻，吃火锅好，冬天卖出去抢手。

王世杰说：嘻嘻，吃了没准会变大力水手哦。

……

从这段文字可以看出，通过社交网站做“头脑风暴”具有三大好处：一是学生乐于参加，讨论且更加理性，思维深度深；二是所有讨论信息都有文字记录，便于后续翻看，避免了口头讨论“喊完就忘”的缺陷；三是可以随时随地从互联网、云平台寻找资料，支持自己的观点，并通过与同伴信息共享，形成互动学习。案例告诉我们：基于互联网的合作学习，不但能够促进有意义的生生互动，还能够通过同伴互助，促进小组内每名学生对地理学习内容、技巧、态度和过程的学习。在讨论中，学生的愉悦感是沉静而持久的，更有利于形成良好的学习习惯。

3. 积极评价、成功激励策略

积极评价，用成功激励发展，是实施愉悦教学的必要策略。在教师主导下，“互联网+数字星球”的学习系统不但可以借助大数据和云计算，全程监测学生的学

习过程与结果,还可以通过分析学生学习行为,提出改进意见。还可以通过系统设置,为表现优异的学生点赞。同时,教师也可以利用信息化评价工具,给不同层次的学生以充分的肯定、鼓励和赞扬,使学生在心理上获得自信和成功的体验。

在课前,我们可以应用“互联网+数字星球”系统中的评估功能,对学生的前知识进行预评估,探明学习起点。例如,在笔者执教的八年级《气候》一节前,布置了5道预习题,学生在云平台上完成检测,平台反馈的是一张清晰的数据分析表,提示学生对气温分布成因的理解不清晰。笔者马上按提升重新设计教学,加强对气温分布成因的探讨。清晰的教学,使学生学得精准,学得舒心,不断提升从“乐学”向“会学”进步的速度。

在课中,我们可以应用“互联网+数字星球”中的手持应答器,及时了解学生的掌握情况。如:在《冬季南北温差大、夏季普遍高温》一课中,当我们用数字星球系统分析了冬季和夏季气温分布的特点后,立马进行随堂检测,系统瞬间反馈出检测结果,屏幕上,代表每名学生的数字,有的瞬间变成蓝色(正确),有的瞬间变成红色(错误),教师有选择地选取这些数字,打开相关试题,请认识错误的学生说说自己是怎么想的,再请正确掌握的孩子说说自己的思考,在师生互动、生生互动中,帮助每一名学生掌握正确概念,实现了关注每一名学生成功的学习。所以,在研究“互联网+数字星球”愉悦教学模式的项目推进中,实验班没有一个人掉队,每一名学生都可以享受到成功的快乐。对学习表现优异的孩子,教学系统会自动给他们的名字挂上星星、笑脸等激励性评价标志。并持续记录每名学生每一节课得到的奖励,将卓越的学习结果,加入带学年成绩中。

在课后,一节课或一个学习单元学完后,我们可以应用“互联网+数字星球”中的数字化考试系统,阶段学生的学习结果,分析每一位学生的学习状况,形成个性化补习方案。表1选取了某一单元检测某一分数段的分析样例,以此呈现系统的数据分析功能(学生姓名已经做了合乎学术规范的处理)。

表1 “70~80分数段”数据分析结果(总分100分共20题每题5分)

用户名	姓名	得分	错题号
145	李欣	80.0	1, 8, 17, 20
116	张晨晨	75.0	2, 4, 6, 7, 19
144	郭一彤	75.0	5, 7, 11, 14, 18
132	展婷婷	75.0	3, 8, 14, 17, 19
148	童妮	75.0	1, 7, 13, 18, 20

用户名	姓名	得分	错题号
131	李慧苗	75.0	2, 5, 7, 17, 19
147	袁科新	70.0	3, 8, 12, 15, 17, 19
123	许洋	70.0	2, 3, 7, 11, 17, 20
146	张静真	75.0	3, 4, 10, 14, 19
120	吴岳	75.0	1, 5, 11, 15, 17

三、结束语

在我们的数字地理课堂上,学生在多种多样的评价激励下,信心满满,斗志十足,始终保持着快乐的学习状态,通过愉悦的学习,走向学习的成功,走向持续发展。

参考文献

- [1] 布鲁斯·乔伊斯. 教学模式[M]. 第八版. 北京: 中国人民大学出版社, 2014.
- [2] 詹姆斯·波帕姆. 教师课堂教学评价指南[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010.
- [3] 萨尔曼·可汗. 翻转课堂的可汗学院: 互联时代的教育革命[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2014.

作者信息

刘霞, 本科, 中教高级。常州市教科院初中地理兼职教研员。常州市勤业中学, 213016