

# 在竞争中插上科技的翅膀

## ——试论现代地理教学中新技术使用的必要性和可行性

冯子航  
廊坊市第四中学

**【摘要】**本文从教育竞争的角度阐述了在现代地理教学中选用当前相对成熟的新技术的必要性和可行性，并依据新课程教学大纲，概括自己的新技术使用创意。

**【关键词】**地理教学；新技术；竞争性思维；VR；全景；实时交互；数据驱动

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.544

### 一、竞争思维下的新技术选用

祖国的70周年庆典中，威武的中国人民解放军伴着钢铁洪流进行曲滚滚向前，给予我无比的安全感和自豪感。拿起我的地球仪，再看一下战乱和苦难缠绕的叙利亚，我明白了国家命运和一个普通人的关系。地球上大国之间的“热战”已较少发生，代之而来的是全面的科技和综合国力的竞争，赢的“春暖花开，面朝大海”，输的就是“风雨交加，战乱缠身”。在这样的背景下，教育作为所有行业的基础行业，作为一个基层的教育工作者，我深感责任重大，时间紧迫。

科技是第一生产力，国庆阅兵中的DF-17，它背后的最新科技，无疑使它比圆头圆脑的传统导弹，更具有杀伤力和威慑力，更能保我一方平安。军事总会选用他能选用的最新科技，甚至研发需要的最新科技，以赢得你死我活的竞争。如果以这样的竞争性思维，作为随时在教育竞争这条战线上日夜工作的我们，了解新科技、选用新科技、甚至研发适用的新科技，就成为必然、必选！

### 二、现代初中地理教学中遇到的挑战以及发展的紧迫性

#### （一）初中地理知识的特点和教育形式

从知识内容上来看，整个初中地理知识涵盖了中国地理、世界地理的内容，其中世界地理又包含了地球运动等宇宙知识，作为这么大范围的知识，受教对象又是刚刚从小学升上来的学生，在知识的性质上，必然是笼统和有些表面化的，这就不利于揭示知识间的普遍联系和深层影响。我们又不是中考项目，很多教学活动的参与对象心中都多少有些“出身”“成分”的心理阴影，地理天生不是一个头上顶着光环的学科，那么不可避免就更多了应付，少了钻研，多了任务，少了兴趣，多了匆忙，少了思考。这一切都是对地理学科素养的养成提出了挑战。

但是作为一个地理老师，我深深的感到了地理知识的有趣，感知宇宙运行的深奥，看“沧海桑田”，气候、地形影响到的人文、经济。到中华民族几千年来，在这颗高速运行的行星上，在我们中华的这块土地上，观天文，探气象，识地理，一代代生生不息，既繁衍了自己，也书写了灿烂的历史，甚至改造了地形、水利，形成了独特的文化和人文地理

足迹。我多么希望我的学生，对地理有兴趣，正确的走进地理知识的殿堂，培养出良好的学科素养，享受知识带来的乐趣，在生活中运用地理知识、验证地理知识，并为即将到来的高中地理学习打下良好的基础。

从目前的地理教育形式上，我们主要还是三个一，即一个人、一支粉笔、一块黑板的传统教育形式为主。通过面授、小测、作业感知学生。

#### （二）现阶段地理教学中遇到的挑战

如前所述，抱怨也好，负面因素也好，其实面对一个真正的老师，都不算挑战，真正的挑战是时代与社会的急速变化，10年前的小升初学生，可能还没有这么见多识广，10年前的学生也没有这么的成熟，10年前的学生也从来没有被那么多的事物所吸引。我们的社会急速发展的同时，人类也在急速的改变着地理，急速的探索和开拓着地理知识的边界。

那么我们地理教学就真正的有很多挑战，我们要争夺学生的“眼球”，让他们感受到地理比游戏更有趣，让他们在生活中感到地理的知识，让他们用自己喜闻乐见的形式学习知识、交流知识。作为地理老师，我们也要站在时代的潮头，不断更新知识，更新知识教授形式，更新与学生的交流和互动形式，以在更短的时间，学生更少的注意力分配的形式下，培养学生更好的学科素养，积累更多的地理知识，建立良好的地理知识框架。

#### （三）紧迫性

伟人曾经说过，我们不占领的阵地，那么敌人就要占领，在教育环节的竞争中，我们不做的更好，别人就会做的更好。别人可能是另一个老师，另一个班级，另一个学校，最主要可能是另一个国家。那么我们就必须“只争朝夕”了。

### 三、可选用的新技术使用方案创意和可行性分析

人还是一个，学生还是一大帮，那么我们怎么做到更好？

我们只能向科技要更多的生产力！

我们只能让科技给自己插上翅膀！

在教学实践和自己的实验中我推荐以下的几个方法：

### （一）虚拟现实技术

初中地理知识涵盖了宇宙、世界、中国的地理知识，从知识的广度到知识的历史深度都很大，如前，我们的授课对象是小升初的小同学，纯粹的课堂上的说教，面对这么纷繁宏大的知识总是“心有余，而力不足”的，何况“孩儿”们还这么小，“感性”超过了“理性”这么多。

那么虚拟现实技术，这种能把世界带进课堂的技术就有了极大的用武之地。讲解地球运动，可以站在宇宙中看到太阳系的运行，讲解冰川时，可以身临冰川之上，讲解古代耕织，可以回到历史，看桑田水利的互动。讲解高铁，可以看到宏大的调车场夜如白昼的繁忙景象。这些无疑都是对教学的极大促进，可以使学生直接得到知识，增加兴趣。正如：一图胜千言，身临其境又胜三五图片。新技术的恰当应用，可以胜过我们老师的“口吐莲花”。

作为“高大上”的虚拟现实技术，也没有那么贵不可攀，实践中，全景图片，手机VR，进一步的专用VR设备都已经走入百姓生活了。在地理教学中这些技术如果合理应用，必将大发光彩。

### （二）把Ipad做为一个教学工具

Ipad作为一个万用工具，在地理教学中，有其独特的用途。比如借助其运动传感器和便携性，展示全景图片。使用星座软件，直观的展示星座在天空的位置，展示白天同样的“星光灿烂”，等等。更多应用有待于我们一起开发。

### （三）数据驱动的教学感知

大数据、人工智能等技术如日中天，数据对于教学工作同样重要。君不闻“分分分，学生的命根”。其实老师同样更关心，但老师又不只关心分，更关心形成学生自己知识体系过程中的数据踪迹。哪个知识点更不容易掌握，通过小测题目的分数统计，掌握学生的知识体系缺陷，等等，不一而足。有意识的收集数据，总结数据，利用数据帮助教学，是传统教学流程“望闻问考”的有利补充和现代化升华。小到数据表格、Excel、ACCESS、数据库。大到数据模型、历史数据分析方法，都成为现代老师的进阶课程。

### （四）现代通讯工具的应用设想

通讯改变了社会的效率，用于教学一样可以。其实现在老师已广泛的使用了微信作为教师和家长的沟通工具，布置作业，反馈学生问题，沟通家长意见等等。更好的利用现代通讯工具，比如微信、公众号、知识链接、美篇、抖音等，用于地理兴趣小组的建立，地理知识的推广，针对性热点地理知识的跟踪，精确的问题答疑等，必将起到良好的锦上添花的作用。

不妨大胆设想一下，如果国家在海拔最高的哨所设立

了直通的自由视频音频直播资源，供全国的中小学生在课堂上与最可爱的解放军叔叔即时互动，那么对理解高原地理知识，培养爱国主义情操将是多么大的促进，而这一切在技术上已经是可行的。

### （五）可视化数字模型的运用

在讲解地球公转+自转，以及地球倾角与人类的一年四季的关系，高纬度和低纬度的差别的过程中，我非常希望有一款可视化的数字模型工具，让学生可以方便的调节地球公转、自转、地球倾角等参数，以方便学生感受这些运行参数对一天的时间、气温、日出日落等的切实影响，感受宇宙运行的深奥。

类似的还有世界最高峰和岩石强度以及地球引力的互动关系等等。希望未来会得到这些良好的教学工具。

## 四、总结、展望和组织建设的建议

我们已站在了时代的潮头，作为一名教师，深感责任重大，任务紧迫。新技术改变社会，给我们带来挑战的同时，也可以给我们插上翅膀，学习它、运用它才可以跟上时代，完成使命。这是历史的必然。

作为一个教师个体，毕竟力量是有限的，知识也是浅薄的，运用新技术，必须在组织层面做出应对，建立组织，带出队伍，投入资源。比如可以建立科技处，专门研究可以在教学中运用的新技术，并为基层教师提供简单易用的新技术解决方案和套包。为基层教师提供学习新技术的途径。在投资和其它资源的投入上划分固定比例用于新技术的开发和使用，等等。毕竟组织才是最有力的，组织行为才是可持续、可大规模产生效益的唯一途径。从上到下，建立新技术的选用、建设流程，形成新技术使用的规律的组织行为，激发基层教师的活力和学生的兴趣才是长久之计。

读万卷书、行万里路是古人提出的一种治学方法，“实践”对什么知识都是必须的。但是并不是所有的义务教育都能奢侈到那个程度，也并不是每一个家庭都能独自负担的起“万里”之行。使用新技术，在课堂上带来“万里”之行的感受，极大的缩短客观的物理距离和时空距离，就是对“教育平等”做出的贡献。

希望我们大家，一起探讨！一起努力！

### 参考文献

- [1]潘晓儿. 新媒体新技术在地理教学中的应用[J]. 福建教育学院学报, 2019, 20(09): 47-48.
- [2]曲晓琦. 新媒体新技术在地理教学中的应用[J]. 创新创业理论与实践, 2019, 2(09): 59-60.
- [3]路志华. 新技术背景下的地理教学[J]. 考试周刊, 2017(26): 91-92.