

翻转课堂与数字人文教学的相逢

发表者：徐京淑(忠南大学人文情报辅修专业)

〈绪论〉

最近韩国中小学“数字教科书与智能讲解”领域的核心概念是“智能教育(SMART Education)”¹⁾的再讨论与“翻转课堂”。智能教育的概念于2011年初次提出,2012年真正开始实践。其主要目标是为学生提供符合21世纪需求的自主学习图径与定制课堂。具体来说,主要包括“电子教科书开发”、“教师培养”、“在线教育资源扩展”、“教室内有无线网络环境构造”等。然而对该概念不甚了解的人产生了一些误解,以为要完全废除纸质教科书而只采用电脑教科书。而且,相关预算评估过高。所以,迄今仍还未完成既定目标。但是,初高中自2018年起,小学从2019年起,须将软件教育定为必选科目的政府政策出台之后,对智能教育的探讨再次活跃起来。

今年八月位于大田的培才大学举办了智能教育学会夏季庆典。多位对电子技术和教学方法感兴趣的中小学教师参加了大会。学会围绕重新出发的智能教育展开了一系列研讨,主要讨论了此前智能教育停滞不前的原因,力图找到智能教育未来的发展方向。当时,关于智能教育停滞不前的原因,诸位专家主要指出了以下几点:一是政府政策没有一贯性;二是仅仅注重电子教科书的编撰方法与网络基础构造等硬件问题,而没有符合智能教育的教学课程和教学方法。学会进行过程中,与会的诸位教师们就符合21世纪需求的教学方法这一问题,对翻转课堂展开了热烈的讨论。

本研究将吸取智能教育失败的教训,首先考察一下最近很受中小学教师关注的翻转教室,并对它与中文教授法的结合点进行一下简单探讨。

1) SMART是 Self-directed、Motivated、Adaptive、Resource enriched、Technology-embedded的首字母缩写。

〈本论〉

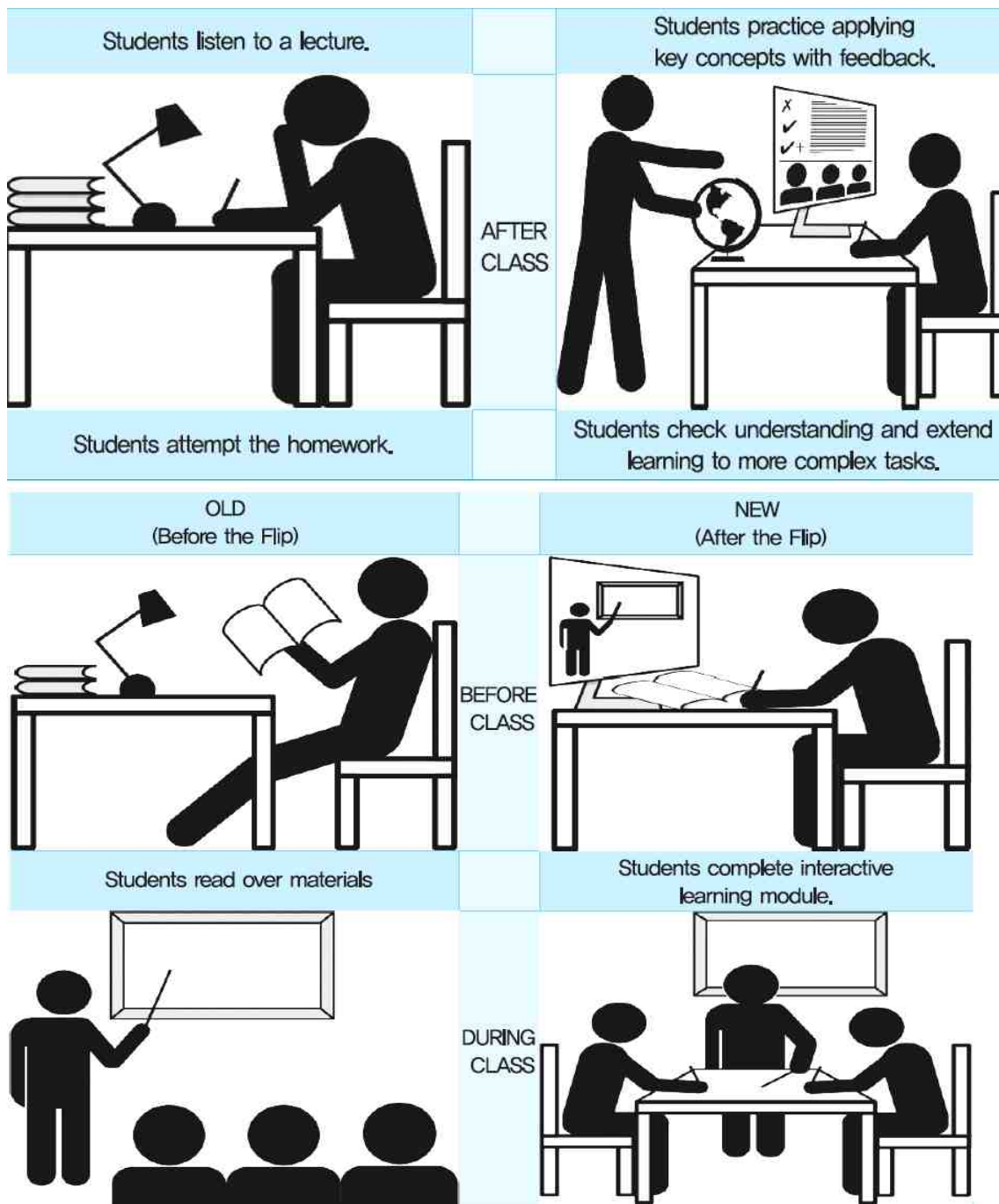
1. 翻转课堂的历史

翻转课堂最早是1997年哈佛大学教授Mazur在《peer instruction》中提出的，并在Lage、Platt、Treglia等人的《Inverting the Classroom : A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment》出版之后逐渐深化。然而对推动翻转课堂的大众化做出最大贡献是金融公司职员Salman Khan。2004年他开始给生活在其他州的侄子进行课外指导。为了帮助侄子们更好的复习,他把自己的讲义上传到了YouTube。他的讲义十分受欢迎，甚至吸引到了微软比尔盖茨的关注。校园中翻转课堂科目的进行以美国Woodland Park高中的化学教师Jonathan Bergmann和 Aaron Sams为主导，现在已受到全世界的关注。而在韩国，支持翻转课堂的教师也在逐步增加。

2. 翻转课堂的定义

简单来讲，翻转课堂推翻了以前的学习模式，由“学校上课，在家里做作业”变成“在家上课，在学校做作业”。其授课过程大致如下。首先上课之前，老师要用录像机(video)或手机屏幕录制(Screencast)将授课内容制作成视频上传到网上，或者给学生提供一些与学习主题相关的网络资源。而学生们则在上课之前，根据自身的实际需求与上课节奏准备上课内容。实际上课时，学生们要参加各种实际运用自己课前所学知识的活动（例如讨论、探究、问题解决、学习节目），而老师要针对学生的具体情况给予针对性的指导。

http://eduzine.busanedu.net/eduzine/201406/pdf/04_Future/02.pdf



3. 翻转课堂的构成

与 21 世纪电子技术一起发展进步的科学研究和学习活动能给学生的学习环境带来根本性的变化。

HOW IT WORKED



- Teachers created three videos a week.
- Students watched the 5- to 7-minute videos at home, or in school if they didn't have Internet access at home.
- Class time was spent doing labs or interactive activities to illustrate concepts.



Students receive instant feedback. Teachers have more time to help students and explain difficult concepts.



Students don't get as frustrated. Before, many students wouldn't complete homework if they got frustrated with it. Working on problems in class minimizes this problem.



Teachers revisit concepts students don't understand. After students watch lessons, they write down any questions they have. Teachers review those questions with students individually.



Teachers support students in class. Students who might not have technology or parents to help them outside of school now have teachers guiding them in class.

By about changing instructional models so the students can receive more instructional support in the classroom from the experts that *Concordia* has on staff.

Concordia University, St. Paul, MN

4. 翻转课堂的产生动机

美国的翻转课堂是为了减少高中辍学率，提高学生学习兴趣而产生的。

POOR LEARNING OUTCOMES

The traditional one-size-fits-all model of education often results in limited concept engagement and severe consequences.



69% graduate 31% do not

Only 69% of students who start high school finish four years later.

Yearly High School Dropouts

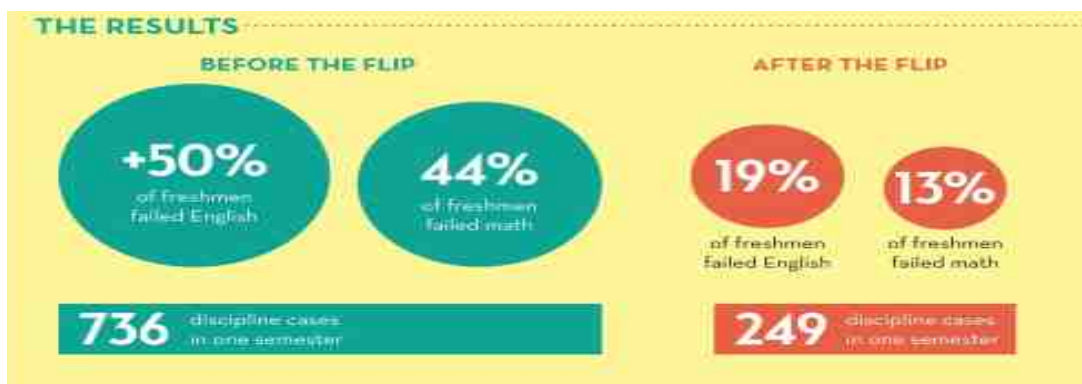


7,200 each day

1.3 million a year

An average of 7,200 students DROP OUT of high school each day, totalling 1.3 million a year.

5. 结果



材料：

<http://www.coolinfographics.com/blog/2011/9/13/the-flipped-classroom-info-graphic.html>

6. 韩国的事例

翻转课堂是在2004年KBS电视台制作的纪录片“教育革命，寻找未来教室：翻转课堂的魔法”播出之后，逐渐开始受到瞩目的。参与制作节目的大部分教师指出，一切以高考为主的填鸭式教育体系下，学生们对学习失去了兴趣，他们希望通过翻转课堂改变这一现象。

参考翻转教室的幻灯片：

<http://www.slideshare.net/hyungjoo/flipped-learning-40063434>

具体事例可以在名为“翻转课堂的魔法”的Facebook公开网站上看到。

<https://www.facebook.com/groups/futureclass/?fref=ts>

7. 数字人文教学与初高中课堂相结合的方案

可以想象，在翻转课堂上的视频教学、作业共享与提交、参与者互动中，科技充当着一个很重要的角色。翻转课堂运用技术工具教授传统的学习内容。当然，数字人文教育法重新定义了21世纪所必须的文字理解力，数字技术对人文学科理应产生的疑问及相应答案产生影响，数字技术的应用可能彻底改变学习方向和学

习。若从这些方面来看，数字人文教学和利用技术工具教授既有知识的翻转课堂是存在所差别的。但是它们都能提高学生的数字技术阅读理解能力，引导学生对课堂内容作出更有深度的讨论，激发学生的学习热情。值此之际，韩国学中央研究院的金炫教授对数字人文学科定义的考察将对探索数字人文教学和翻转课堂的交叉点提供帮助。

1)数字人文教学是依托信息和通信技术(ICT: Information and Communication Technologies)，以新的方式进行人文学科研究、教育，以及与此相关的创造型著作活动。

2)包括继承传统人文学科主题，但在研究方法方面活用数字技术的研究，以前未能实现，但是现在通过电脑可以尝试的具有新性质的人文学科研究等。

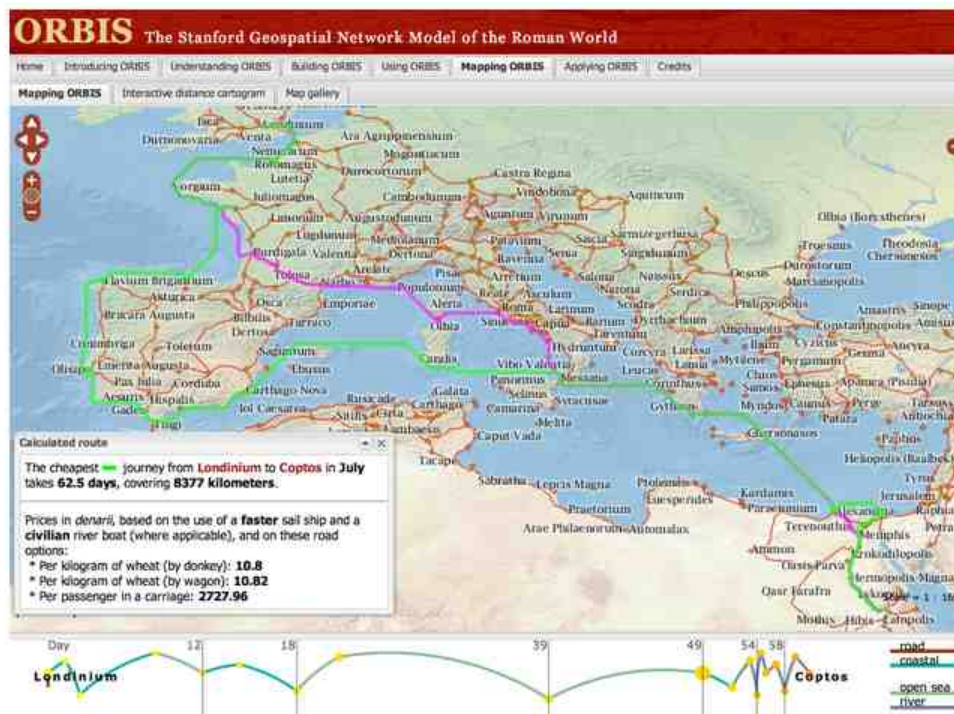
3)不是仅把人文学科的研究对象资料数字化或以数字形态出版发行研究结果，要在信息技术环境中开展更具创意的人文学科活动。

4)通过数字媒体加深交流，创新促进人文知识的再生。

如此看来以技术为基础形成的数字人文学科项目在本质上拥有可以在教学方法上使用的特征。例如Our America Archive Partnership, The Women Writers Project, Walt Whitman Archive, Rossetti Archive等是提供可以活用课堂资料的信息网站。像这样的存档站点和许多数字人文学科项目可以缩小规模配合课堂目标进行活用。让我们再看几个例子。

1) GIS

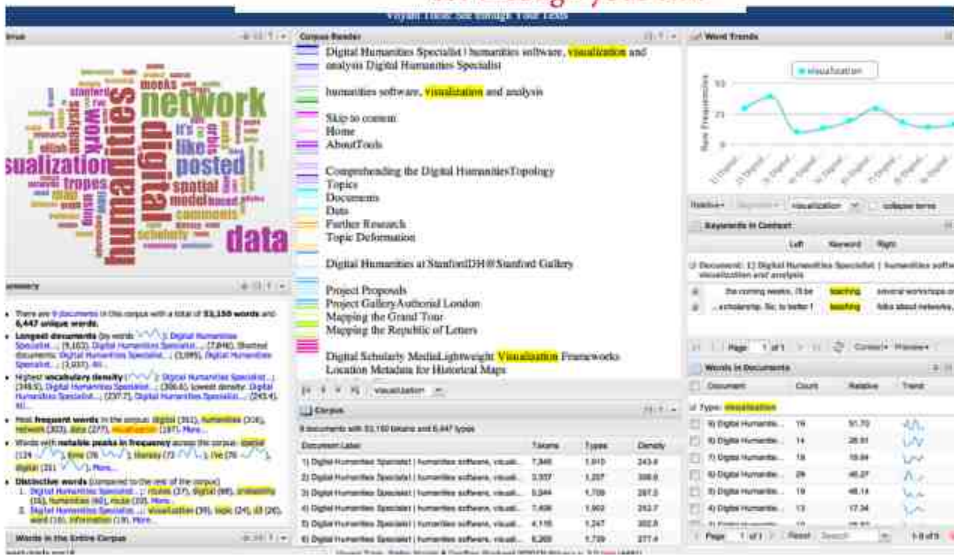
尝试利用地理信息系统软件在地图上标示历史事件。



www.ORBIS

VOYANT

see through your text



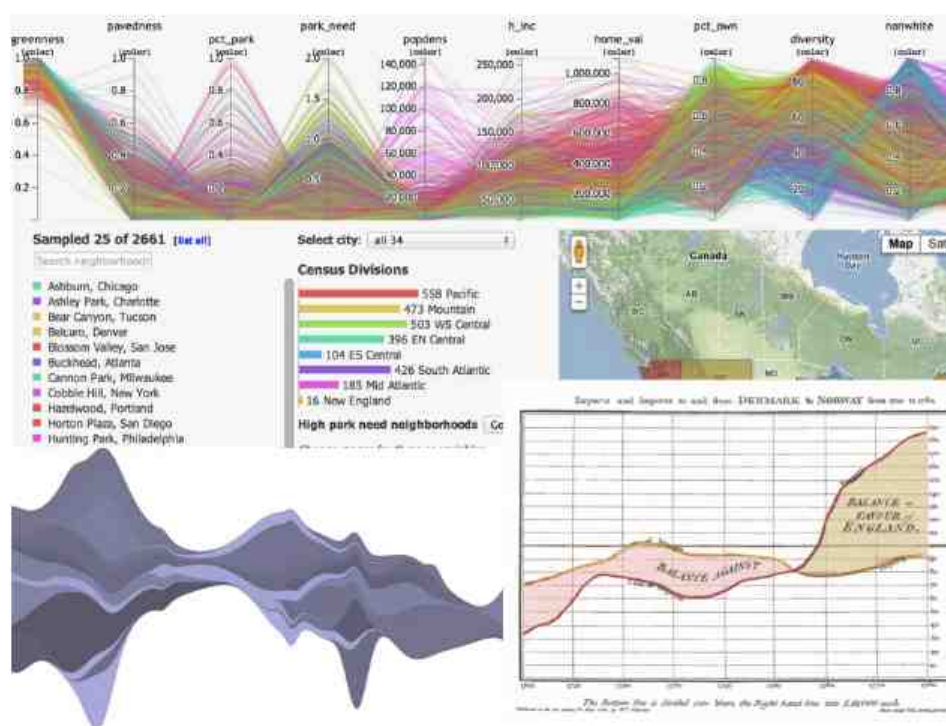
2) 文本分析

Voyant或Wordle等是分析作品的有用工具。可以帮助学生和教师提高对作品

的理解能力。教师也可应用在分析学生作业上。

3) Data/Information Visualization

可以运用Interactive Introduction of Network Analysis, Gephi等 Network Analysis 工具分析现在产生的社会现象。



Data / Information Visualization

〈结论〉

现在数字技术文明成为学生日常生活的一部分，学校应该研究可以激发学生的好奇心，提高他们的文学鉴赏能力和创造力的教学方法。2013年在斯坦福大学，以Digital Literacy and Digital Citizenship为主题，以圣弗郎西斯科地区的教师们为对象的研讨会上，Elijah Meeks把数字人文学科教育的优点整理如下。

1)数字人文学科很有趣。(Digital humanities is fun.)

2)数字人文学科本质上要求团结协作。(Digital humanities is inherently collaborative.)

3)数字人文学科和STEM教育有很多重叠的地方。(Digital humanities overlaps with STEM.)

4)数字人文学科可以最大限度地活用日趋进步的技术方法。(Digital humanities takes advantage of the growing accessibility of computational methods.)

5)信息阅读理解能力很强大。(Information Literacy is Powerful.)

6)信息阅读理解能力很有意义。(Information Literacy is Meaningful.)

翻滚课堂结合数字人文教学的理由在东方文化当中也很容易找到。“夫耳闻之不如目见之，目见之不如足践之，足践之不如手辨之。”