

应用 eClass 网上教学平台及多媒体工具辅助学生备考的教学历程 ~以高三文商班地理科为例

/张嫚嫚

一、前言

使用多媒体教学在今日已经不是新鲜事，随着科技的发达，多媒体教学也给了老师们在教学上很大的冲击。日前教育界许多专家学者更加强调网上教学对于学生学习无界限、无时限的特点能够加强现代新新人类的学习效果，但是要怎么善用多媒体的特性更好的发挥在辅助教学上，老师的角色仍是举足轻重的。

眼看统考逼在眉睫，要如何在短时间内帮助高三文商班级的学生应付统考，是我目前最大的压力来源。学生们犹如无头苍蝇，没有策略、没有方法、没有方向，面对众多的科目要准备的情况下，地理这一科往往是学生们选择放弃的副科。

从2010年开始，本校地理组已经将学科主题课室《敬天@爱地》建立起来，且学习内容、资源库也不断的获得扩充、更新。今年，除了继续经营《敬天@爱地》之外，我们更进一步尝试使用各种多媒体资源来辅助教学，特别是辅助应付统考的高三班级学生。

依据课程计划，7月份开始高三同学基本上应该进入备考状态。在地理课方面，今年尝试引进两种多媒体工具以辅助高三同学进行备考：一、使用eClass平台的网上测验及网上练习功能，引用问题库内的资源以解决时空限制及程度差异的问题；第二，善用学校现有的多媒体设备—电子互动白板、电子实物投影机来辅助解题教学，同时也提升上课乐趣让学生融入备考的氛围中。

二、目标

1. 通过 eClass 系统，探索网上教学的设计方法和操作流程。
2. 透过多媒体工具减轻教师负担，让学生成为备考的主导者、老师成为备考的引导者。
3. 善用多媒体工具来辅助地理学科突破教学难点，协助学生掌握地理课程，提升备考效率。

三、高三统考生备考所面对的问题

1. 时间不足：

本校高三同学上半年进行《自然地理》的课程，到了下半年才算正式进入备考状态，因此下半年的时间显得非常紧凑，如何更有效的利用上课时间是身为教师应该去思考的问题。地理科乃属副科，上课时间一周3节课，每节课40分钟要同时完成课程内容且促成延伸学习，在时间上是不足的，因此要怎么让学生们在课后仍能持续的进行备考及学习活动，才是学生应建立起来的习惯。

2. 学生没掌握有效方法：

7月份全校学生还在如火如荼准备着运动会，学生们的上课心情也较浮动，这个时段发现大部分学生仍然不知道统考已迫在眉睫。根据观察，本人发现同学们的备考方式不仅缺乏组织，习惯于等老师的安排，普遍上仍没有使用历届考题来作为备考的练习；另外，在同侪之间也缺乏相互讨论、互助学习的氛围。

四、帮助学生备考的方法与步骤

根据以上的观察本人发现大部分学生都处于非常被动的状态，尚未将备考的积极性及主动性调动起来，因此本人于7月份开始大量建立历届考题题库于eClass系统中，并且建立了一套制度来帮助学生提升备考效率。除了网上平台的辅助外，本人也善用学校的硬体设备来提升课堂的解题效率。

1. 软体方面：建立 eClass 题库，让网上测验及网上练习发挥功效

1.1 让学生知道自己的斤两

在学生们都尚未具备备考状态的情况下，我利用了一节课的时间让同学们回答2005年统考题，这目的并不是要测出学生的水平，而是要让同学们知道，如果保持这样的状态上考场，将会是怎样的结局，让学生们了解自己的状态好让他们提高时间已经不足的警觉性，将其他不重要的事务排除在外，专心备考。这一次的测试，也达到了我的目的，学生们开始对自己的学习状态紧张了起来，会在下课时间到办公室需求意见及支援。

1.2 建立制度

要让学生们有备考的状态，老师也必须在课堂上营造备考的氛围。于是我建立了制度，也让学生们了解制度规则，那就是每一个测验进行2次，取2次得分平均纳为一次评量分数。

1.3 设定练习

利用网上平台，老师可以将问题库中的题目设定为“练习”。所谓“练习”就是可以重复作答不断练习，让学生在家可以进行不限次数的练习，加强记忆。

1.4 自助测验

网上平台具有“自助测验”功能，此为老师在问题库中将题目设定为“开放”，让学生有自行组卷的权限，挑选特定范围的题目来进行自助测验，以便了解本身的学习状况。主动学习能力及意愿较高的学生，对于该科的要求较高，希望可以考取更好的成绩，因此自助测验的功能能够帮助这类型学生更准确的掌握学习状态。

2. 硬体方面：电脑馆5的充分利用—互动电子白板、实物投影机

2.1 电脑馆5的小型笔记型电脑

电脑馆5的设计为6个学生一小组，每个学生有一台小型笔记型电脑。因此6人小组可以在进行练习的时候互相讨论；由于自然地理课本上的图属于黑白图像且文字居多，无法让学生彻底理解自然地理现象，因此进行自然地理练习时，我会规定学生不可以翻阅课本寻求标准答案，若遇到不了解的地方必须上网寻找资源帮助解题。

学生们都能够在此过程中搜索到富有参考价值的PPT、PDF、立体图解、动画、影片等等资源，这样的方式对于学生们理解抽象的自然地理知识非常有帮助。除此之外，电脑中装有Google Earth谷歌地球软体，此一软体为学生们查询资料的有力工具，也是老师授课的好助手。

2.2 电子互动白板

先进的科技对新时代孩子有着致命的吸引力，因此老师若能在课堂中善用科技，也能引起学生的学习兴趣。电子互动白板的功能，就是要提高互动性，因此不能只是老师能够操控而学生依然坐在位子上观看，因此教学设计上，就必须要有机会让学生站出来操控，对同班同学解题。同侪间学习，老师退之，让能够掌握基本知识点的学生上来为同学解说，因为学生们往往能够用比较浅白的方式来呈现，同学们比较能够明白同学间的语言，同时老师也能关注学生的概念是否清晰，若学生解释不足的地方，老师再加以补充或更正，这样的效果比起老师直接解题更有帮助。

2.3 实物投影机

有些时候当需要引用课本上的图片作为解说时，遇到的难点就是学生搞不清楚老师说的，到底是图中的哪一个部分。因此，实物投影机可以随时

随意将资料呈现给学生看，老师可以将课本摆放在实物投影机上来进行解说，这样学生就能够清楚知道老师指的是图中的哪一个部分。因此实物投影机能够帮助我们处理临时需要补充的资料，如参考书、彩图等。

五、观察及检讨

学生方面

1. 对于e时代的学生来说，教学上若能与他们的生活方式更加贴切，则学生更加能够专注去完成。现今很多学生都是开着电脑来读书的，与其让他们开着电脑闲逛，倒不如运用电脑来让学生进行学习。

2. 经过初步调查[参考附件]，大部分学生们表示用eClass平台作为练习及测验对于

他们的学习有帮助。

3. 部分学生也表示虽然网上平台方便，但是无法满足他们带到其他地方如图书馆或路

途中进行温习，因此这一部分目前仍是纸笔所无法取代的。

教师方面

1. 角色的变换，更能够穿梭在学生群中，解决个别学生的问题。发挥了学生为学习主

体的教学模式。

2. 呼唤学生上讲解，是最能够帮助他们厘清概念的方式之一，而且增加课堂的互

动，同时也帮助学生们建立信心。

3. 制度化的进行备考，能够让学生更快的融入备考的氛围中，因此老师建立的课堂制

度显得更加重要。

技术方面

1. 预先建立好题库，题库分类系统化非常重要。同一个学科老师建立一个整理题库的统一格式，能够帮助全组老师更方便的进行资料搜索及管理。

2. 没有一个平台是万能的，制造一件家具都需要用到不同的零件和工具，因此要不断发现新工具，找出最能够辅助课堂教学的工具，但教学目的始终不变。

3. eClass 4.0 升级版本的图片链接存在着不稳定的问题，因此现阶段仍不敢上传过多有图片的题库，因此仍偏向于文字式的题目。

4. 电子互动白板的使用操作简单，但是课程设计相当复杂，需要老师精心构思，不至于沦为只是方便点按的动作。

5. 技术上的问题需要解决，例如电脑馆 5 的电脑使用 Ubuntu 系统，开机时间长达 3 分钟 30 秒，且上一位学生浏览过的画面在重开机后仍会出现，这将造成课堂干扰。电脑系统不稳定，导致科任老师花很多时间在处理技术问题。

6. 网上平台无法让学生进行作答题的练习及测验，必须回归纸笔方式提升学生的书写能力。

附件-原始数据

S3A1 (23 人作答)

1) 对于老师使用 eClass，每一个项目做 2 次有何看法？是否有帮助。

- 有。(22)

意见：

序	答案
1	原因：可以让我温故知新 (3)
2	原因：可以增强我的记忆 (8)
3	原因：感觉很不错，不用对着那么多字，使用简单的 ppt/课外软件有助于协助我们更了解。
4	建议：重复做第二次的时候可以加别的题目。
5	不足：多数学生是记答案，就算做对了也不知为什么会是这答案，有点可惜。
6	不足：老师的“题海战式”有一定的帮助。但是对于人文地理与世界地理的统考题相对弱些。
7	建议：加深认知，但需要解释不然会出现填鸭式现象。

- 没有。(1)

序	答案
1	建议：做一次的较好，学生知道能重做的情况下都不太认真对待测验。即使第二次的分数较第一次高，也可能是同学背答案而已。

2) 对于 eClass 题目，你认为需要如何改善？

- 不需要。(6)
- 我觉得需要添加更多不同类型的题目。(5)
- 我认为需要多倾向于统考题的考题样式，以增加我们对统考的练习。(4)
- 我觉得题目可以转换询问的方式。
- 很好，但题目的呈现排版上可以再加以美观。

- 希望能更换题目，不要打错字。
- 改善网速。
- 我认为可以依据章节分类顺序的做，以便更能清楚加深印象。
- 我认为应该让我们全面了解明白课题之后再评估。

3) 用 eClass 练习是否能提高你的备考效率？

- 是。(23)

意见：

序	答案
1	增加印象。(2)
2	因为学前练习是很重要的环节。
3	但是只是课本后面那几题罢了，我希望能学习更多不一样类型的题目。
4	尤其是用 UBS 节做选择题。
5	可以更明白更容易吸收。
6	考试前我都会做自助测验。
7	但是之后印象不深。

S3A3 (19 人作答)

1) 对于老师使用 eClass，每一个项目做 2 次有何看法？是否有帮助。

- 有 (11)。

序	答案
1	可以增强我的记忆 (5)
2	可以节省资源 (2)
3	我觉得不错，可以在家做，但是题目太单一。
4	很好，但不要临时测试！
5	方便又快！

- 没有 (6)。

序	答案
1	eClass 虽好，但不需要常用，不然会和课本脱节。
2	没有什么难度，答案在课本上都有。

- 没意见 (2)。

2) 你比较喜欢使用 eClass 做练习还是传统纸笔方式作答。

- eClass。(14)——原因：比较有趣、比较容易让人了解统考会怎么出题
- 传统纸笔。(2)——原因：老师可以作深层、详细的解释
- 混合使用，效果更佳。(3)

3) 用 eClass 练习是否能提高你的备考效率。

- 能 (15)

序	答案
1	增加记忆。(3)
2	因为那全部都是重点，对复习有莫大的帮助。
3	可以随时上 eClass 做作业。
4	会让我去看课本上的习题。

序	答案
1	一半，其余的还是要靠自己的努力。
2	帮助不多，因为课本的比较容易吸引，但前提是要有画重点。
3	我认为不是很足够，应该加多一些另一方面的问题。
4	因为使用 eClass 只能使用电脑阅读，如果列印出来的画可以任何时间地点阅读，而且在纸上可以做笔记等。