

探索网络时代的智慧宝藏

——网络时代教师必备 ICT 技能之探究教学篇

杨玉芹 侯小杏 华南师范大学未来教育研究中心

系列提纲

- ◆ 网络时代教师必备之八项 ICT 技能概述
- ◆ 信息检索技术—Google/Baidu
- ◆ 资源管理技术—Igooo/Mytip/5135
- ◆ 思维汇聚技术—Concept Map/Mind Map
- ◆ 表达展示技术—PowerPoint
- ◆ 探究教学技术—WebQuest
- ◆ 实践反思技术（教师叙事交流技术）— Blog
- ◆ 教学评价技术—Rubric
- ◆ 网络教学技术—Moodle

探究教学技术就是如何借助资源丰富的互联网，进行高效、产出式的创造性学习的方式、技能和技巧。它不仅仅是一种技能和技巧，更是一种思维方式和学习观念。教师掌握该技术，不仅是培养学习者如何学会学习的需要，更是教师自身发展的需要。美国圣地亚哥州立大学的伯尼·道奇（BernieDodge）和汤姆·马奇（Tom March）博士研究开发的 WebQuest，正是适合放飞学习者、促进教师发展

的新型教学模式和技术。

网络探究技术——WebQuest

如果你希望学生以一种安全且生产性的方式使用因特网，那么，你就要掌握网络探究技术——WebQuest，并教会学生如何进行探究。WebQuest 是一种以探究为取向的学习活动，教师给学生设计一个特定的情境任务，然后教师利用网页为学生提供大量的网络资源，要求学生通过对信息资源的分析与综合得出创造性的解决方案。

WebQuest分为长、短周期两种。短周期的 WebQuest 一般 1~3 课时完成，其教学目标是获取与整合知识，学习者需要处理大量新信息并最终形成对这些信息的意识。而长周期的 WebQuest 一般耗时一个星期至一个月，其教学目标是拓展与提炼知识，学习者需要深入分析“知识体”，学会迁移，并能以一定的形式呈现对知识的理解。无论是长、短期，一个 WebQuest 通常包括引言（Introduction）、任务（Task）、过程（Process）、评价（Evaluation）、结论（Conclusion）等部分。

WebQuest 与教学

WebQuest 体现着现代教育理念和思想，可以让师生快速成长。

1. 培养和提高学生的信息素养
通常 WebQuest 提出的问题是一个真实且富有探索性和挑战性的问题，在学生解决这个问题过程中，需要获取、使用、分析、综合、评价众多资

源,这样就培养了学生的信息搜索技能、时间管理技能、获取帮助技能等元认知能力;在研究性学习的过程中,小组成员的协作,培养了学生的协作学习能力;学生间的互评和自评,提高了学生的批判能力和自我反思能力。并且在整个过程中,学生通过用多种信息技术来创造性地表达自己的观点、用各种实时和非实时的工具进行交流,提高了自身交流表达的能力。

2. 激发师生的兴趣和想象力

WebQuest 是基于任务驱动的学习方式,其任务一般切实可行且具有吸引力。学生在扮演不同角色的过程中,充分发挥自己的想象力进行创作,提出各式各样的解决方案,主动建构知识意义,实现自己获取知识甚至创造新知识的理想目标。

对于教师而言,在设计WebQuest的时候,可以采用与课本完全不同的材料,使学生通过一种完全不同的知识构造的方法或顺序,来达到与课堂教学相同的目标,同时获得更好的教学效果。这种新的教学模式可以使教师的观念和行为发生深刻的变化,从根本上改变传统的师生关系和交往方式。教师在与学生的共同努力中,进行着知识的分享和创造,激发兴趣、想象力和热情。

3. 促进教师专业发展

网络信息环境不仅拓展了教师的视野和思路,而且有利于提升教师的专业发展水平。在设计 WebQuest 的过程中,教师必须先为学生的研究主题搜索丰富的相关资源,并把这些资源进行整理或再组织,以便使学生受

用。在这个过程中,教师提高了自身信息素养,影响了自己的教学意识和观念,在师生交往和共同探索中,更富创造力、挑战性和个性化。这种“实践—反思—再实践”的探索过程能使教师不断获得专业提升与自我蜕变。

如何设计 WebQuest

下面将通过提供 WebQuest 设计模板和典型案例的形式,详细论述怎样设计一个 WebQuest。

1. WebQuest 模板

(1) 引言

设置引言的主要目的是创设问题情境,介绍主题内容及背景,让学生知道将学习的是什么;激发学生研究的兴趣(学生是我们预期的听众)。

教师可以在这里预先提供一个简短的背景说明或概要,也可以写一段向学生介绍活动或者课程的简短说明,例如:如果这里有诸如你是一个侦探,尝试着识别一首神秘的诗歌之类的角色或者情节,那么这里就是为学生创设的活动舞台。你将在这个环节中传达一些“大问题”(本质性问题、导向性问题),整个 WebQuest 将围绕着这样的问题展开学习活动。

(2) 任务

任务模块将帮助学习者聚焦到他们将要进行的活动上,特别是那些推动所有学习活动顺利进行下去的最终表现或成果。教师可以在这里清晰地描述学生通过学习活动将会取得怎样的最终成果,说明需要使用哪种工具(如电台、网页、录像)来完成,但没有必要罗列出学生为实现最终目标而需要采取的具体的活动步骤。比如任

务部分可以是:解决一个谜团或问题;清晰阐述一个观点、或者为其辩护;设计一个产品;分析事物的复杂性;澄清、梳理个人见解;概述事物或理念;撰写说服他人的文案或者新闻报道;创造性地工作;处理和加工已经搜集的信息情报等。

(3) 过程

这一部分勾画了学生将如何完成学习任务。教师为学生设置的“脚手架”包括了清晰的学习步骤、学习资源、信息组织工具,以及学习建议和策略、人际关系建议等。如怎样组织头脑风暴活动等。

教师可以在网页编辑器中运用“项目符号”为学生需要经历的活动过程和步骤自动编号,这样也同时方便其他教师了解单元的学习流程,以及运用本方案开展教学。因此在这一部分,你的说明越详尽越好。并且,由于本文档面向的是学生,所以教师需要使用第二人称来描述各个步骤。例如:“首先,你被分配到一个三人小组”、“你选择一个角色去扮演”等。

在学生按照整个过程开展活动时,他们将接触到教师事先已经确认过的在线资源。教师可以做一批链接作为任何学生掌握相关背景知识的途径。如果是把学生分成了一个一个的小组,那么教师可以把这些链接插入到活动过程每一个阶段的描述中,以方便每个小组查阅,这是新WebQuest模板中的一个新变化(原模板是将资源作为一个孤立部分)。

在过程模块中,教师可能还需要为学生提供一些如何对所搜集的信息

进行组织的指导。这些建议可以通过一些流程图、摘要表单、概念地图,或者其他组织框架来体现。同样也可以采取问题核对表单的形式来分析相关信息、需要注意的事物或者需要思考的问题。假如教师在网页上已经准备好相应的、包含了完成这项课程学习所需的特别技巧策略的引导文档(如怎样开展集体讨论、如何准备与专家会谈),那么也可以把这些内容链接到过程模块中。

(4)评价

这一部分描述的是评价标准,向学生描述他们的表现将被怎样评价,详细说明无论是小组活动还是个体活动都将有共同的评价等级标准。这些评价标准需要符合课程标准(课程实施大纲)中的有关行为和内容的要求。

(5)结论

对学生通过完成这项活动或课程将会获得的或是学到的东西进行总结。教师可以在其中加入一些反问或链接,以鼓励学生把探究的经验超越当前的学习,扩展到其他领域。

WebQuest 模板仅仅说明了各个模块怎样设计,但 WebQuest 作为一种研究性学习的形式和策略,仅仅将各个模块设计好,并不能保证在教学实践中使这种探究技术取得预期的教学效果。

2. WebQuest 案例: 香格里拉^①

(1)引言

“香格里拉”代表什么?她不仅是一片风景,而且还是一种意境。20世纪30年代初,一个名叫詹姆斯·希尔顿的外国人发表了一部轰动一时的

探险小说《失去的地平线》。半个世纪以来,这部小说里描绘的那个远在东方群山之间的世外桃源——香格里拉,犹如一个魔幻的谜,吸引了无数人探索追寻……在这个WebQuest课程中,你们将作为中央电视台的工作人员协助拍摄一部关于香格里拉的风光纪录片,你们的工作是要访问不同的网站搜索关于香格里拉的信息。你打算完成教师分配的和根据教学要求给定的每一项活动吗?祝你好运!

(2)任务

在这个 WebQuest 中,你们要:

- 组成五人小组,分别担任不同角色:策划、编导……
- 阅读整合有关的文艺、文学作品信息。
- 考证香格里拉的地理位置、地理概况。

● 了解香格里拉产生的社会历史背景。

● 设计一条拍摄路线。

● 完成一份拍摄计划。

(3)过程

活动一:

你们将到30年代的香格里拉去进行一次虚拟旅行,你们将访问下列的网站阅读有关的信息。

……

请解决下列问题:

● 《香格里拉》这部电影获得了大奖,除了它的艺术成分之外,你认为是否还有其他的原因?

● 与中国陶渊明的《桃花源记》有何异同?反映出人类的一种怎样的共

同思想和追求?

● 你将选择哪些照片用于风光纪录片,为什么?务必要给出网站地址和照片名称。

活动二:

现在你要选择一些音乐作为我们的风光纪录片的主题歌或配乐。浏览下面的网站,可能会找到你的需要,选择一首,并给出你的理由……

活动三:

● 阅读有关香格里拉的小说、游记、随想等文学作品。

● 说出你心中的“香格里拉”,你从中得到哪些感悟、启迪?

● 为什么《失去的地平线》会成为当时的畅销书?

● 这本书的最大贡献是什么?

……

活动四:

浏览以下网站,了解香格里拉的历史概况、自然环境、宗教文化、社会形态、语言特点,试解决下列问题:

● 设计一条拍摄路线。

● 哪些地理现象可以用你学过的知识解释?香格里拉究竟在哪里,为什么?请用经纬度描述她的地理位置。你可以用哪些方面的资料来证明?

● 人们在不同的年代追寻香格里拉的心理路程分别有什么特点?

● 当地的民风如何体现出人类早期的环保意识?

● 针对当地的可持续发展,你有什么良策?

……

活动五:

^①节选自<http://www.bigyuwen.com/www/2005-12-26/1135591506d74337.html>

准备一个5分钟的电脑演示的幻灯片,6~10张即可,来阐述你的网上探索结果以及纪录片的拍摄构思。其中穿插一两条你们在完成过程中的有趣发现或独特见解。同时还要交上一份参考资料清单,表明你们资料的来源。每一条后面要注明这条资料对你起到了什么样的帮助。

(4)评价

这项任务最后得分是基于以下几个方面的考虑:

- 建设性地利用课堂时间完成作业(个人得分)。
- 你们的幻灯片质量(小组得分)。
- 对参考资料的运用(小组得分)。
- 课堂发言中的逻辑性、创见性(小组及个人得分)。
- 与组员合作、平等、分享(个人得分)。

(5)结论

我们寻求心灵宁静、寻求回归的虚拟之旅已告一个段落,现在你一定是满载而归。但是在森林逐渐消失、沙漠逐渐扩大、大气逐渐污染、美丽的地球逐渐遗产化的今天,我们要做的,是否只是不停地追逐那自然色彩艳丽的山山水水?还是,会有更多……

使用 WebQuest 进行教学的建议

WebQuest 在培养学生的信息素养、更新教师和学生的学习观念、变革传统的教学方式等方面具有重要的作用。但是,教师和学生使用 WebQuest 需要一个学习和掌握的过程,同时 WebQuest 本身也在不断地完善和修正中。这里结合 WebQuest 的设计模式及其对教学的作用,给出以下建议。

1. 任务要富有挑战性,且是劣构的

任务选择是 WebQuest 最富有挑战性和最艰难的,它直接决定学习的效果。为此,就要使所选择的研究任务符合课程标准;是劣构的,是不确定的内容,具有多种解决途径;与学习者过去的经验相关;与学习者未来的目标相关;充满吸引力,生动有趣。

2. 过程的设计要简洁清晰、可操作

过程设计是 WebQuest 设计中最耗时的部分。在这一模块中,教师要为学生搭框架构建技术,将任务分成一个个有意义的子任务,同时给学习者提供丰富的,可供参考的资源,进而帮助学习者对信息的分析、综合和交流,让学生经历一些更有经验性的思维过程。在这一过程中,教师扮演四种角色:信息海洋的导航者、情境观察的指导者、协作学习问题的设计者、协作学习过程的辅导者。

3. 评价的设计要客观、全面

在 WebQuest 中,通常使用量规对学生进行评价。评价应当是以学生自身为评价的重要主体,以 WebQuest 活动过程为评价的主要内容。在量规的设计过程中,要让学习者参与设计过程,并且在学生探究之前将量规展示给学生;在评价过程中,将学生的高级思维能力作为一个很重要的评价维度进行评价;将结果评价和过程评价相结合,实施评价主体多元化。评价不仅是一个总结,而是使学生进行再学习的一种方式,使学生通过相互交流应用已有知识解决新问题,从而

使知识深化和内化。

4. 抓住 WebQuest 的精髓

WebQuest 的精髓是利用探究的有关知识来解决问题。在学生进行分组展示之后,教师要启发学生利用已探究到的知识进行发明创造。至于搜集资料、制作研究文稿仅仅是准备工作,这些工作为学习者解决问题奠定基础。因此在实际的应用过程中,展示研究成果和学生的实际设计时间应该达到1:1。

结束语

一个优秀的 WebQuest 是智慧的结晶,是技术和艺术的结晶。在使用 WebQuest 进行教学的制作过程中,教师一定要有精密的逻辑思维、现代教育理念和学习方式。只有这样,才能真正地让学生摆脱思想的枷锁,激发学生的创新灵感,调动学生学习的积极性,真正地放飞学习者。同时教师在尝试过程中,不仅要完成 WebQuest 课程模式中的导言、任务、过程、自我评价等重要环节,更重要的是这些环节中是否蕴藏着有层次、有梯度、有弹性的思维。

探究教学技术之 WebQuest 的运用和掌握,对教师来说,是教育理念和教学方式的变革,是一种如何将技术融入课堂的很好的教学模式。掌握探究教学技术,并与其他的技术如 Google、Concept Map / Mind Map、Blog、Rubric 等相结合,在教学过程中,不断探索和完善其应用方式、功能和领域,就可以不断提高自身的教学和科研水平,不断促进自身的专业发展。