

信息化教学设计指导案例丛书

课例实录

中学地理

信息化教学设计

■ 北京师范大学教学设计实验室 编著

■ 李芒 主编

指导案例

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中学地理



中学地理

信息化教学设计

主编 李金全 副主编 李金全 李金全
主审 李金全 李金全 李金全

指导案例





中学地理 信息化教学设计

■ 北京师范大学教学设计实验室 编著

■ 李芒 主编

指导案例

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中学地理信息化教学设计指导案例 / 李芳主编. —北京: 人民邮电出版社, 2004.10
(信息化教学设计指导案例丛书)

ISBN 7-115-12631-3

I. 中... II. 李... III. 地理课—计算机辅助教学教案 (教育)—中学
IV. G633.552

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 100374 号

内容提要

本书主要以案例的形式介绍中学地理信息化教学设计的方法。全书分为 7 章, 第 1 章主要介绍地理信息化教学设计的理论知识, 以案例的形式帮助教师从理论上了解什么是地理信息化教学设计。第 2 章和第 3 章主要介绍初中和高中地理信息化教学设计的指导案例。第 4 章介绍了地理教学课件的设计与制作。第 5 章、第 6 章和第 7 章分别介绍了地理课程资源的获取和保存。本书所附的光盘提供了信息化教学案例的课堂实录、教师说课的视频以及专家对该案例的点评。

本书内容丰富、结构清晰, 适合广大中学地理教师以及地理教学研究人员学习和参考。

信息化教学设计指导案例丛书 中学地理信息化教学设计指导案例

◆ 编 著 北京师范大学教学设计实验室
主 编 李 芒
责任编辑 苏 欣 蒋 艳

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21.75
字数: 527 千字
印数: 1-5 000 册

2004 年 10 月第 1 版
2004 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-12631-3/TP · 4189

定价: 38.00 元 (附 2 张光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

前 言

信息技术被众多教育界人士喻为能令教学熠熠生辉的金子。但是，信息技术只是一种工具或一种手段，其教学价值是金子还是石块取决于教师是否有效地将之应用于教学。如果教师不懂得如何有效地运用，那技术之于教学就是块黯淡无光的石头，反之就是靓丽夺目的金子。我们的问题在于如何将信息技术“点”成教学之金。时至今日，点金乏术甚至不慎点金成铁仍是困扰广大中小学教师的一大难题。如何点“信息技术”为教学之金呢？我们认为，点石成金的奥妙就在信息化教学设计的无限风光中。信息化教学设计是为了促进学生的学习，充分地、恰当地运用信息技术和信息资源，科学地、艺术性地安排教学各个环节和要素的过程。其目的在于帮助教师在课堂教学中充分利用信息技术和信息资源，培养学生的信息素养、创新精神和解决问题的能力，增强学生的学习能力，提高他们的学业成就。

本丛书以信息化教学设计为导航灯，致力于引领教师走上寻找点金术的漫漫长路。其最大的特色就是以案例的形式帮助教师了解将信息技术应用于教学的方法，掌握点“信息技术”为教学之金的方法。它不同于以信息技术为主的图书，也不同于讲授理论的教学论和教学法类的图书，它立足于新课程、新理念，运用信息化教学设计这一强大武器将技术与教学尽可能完美地结合在一起，帮助教师解决技术和教学两张皮的难题，从而创造激动人心的教学生活。

本书既适合于信息技术功底深厚的教师，又适合于信息技术零起点的教师。前者可着重研读本书的第1章至第3章，其余章节可作为补充；后者则需通读全书。第1章是以案例的形式帮助教师从理论上了解什么是地理信息化教学设计。第2章和第3章则是运用丰富的案例帮助教师在掌握地理信息化教学设计的一般方法后，细致入微地探求将信息技术润浸于教学的方法。第4章、第5章、第6章、第7章分别介绍了地理教学课件的设计与制作、地理课程资源的获取和保存。这几章为广大教师进补信息技术能力而设。工欲善其事，必先利其器，若没有扎实的信息技术功底，要将信息技术点成教学之金就只是镜中花、水中月。本书的附录介绍了教学设计和信息化教学设计的概念和操作流程，供想进一步提高理论修养的教师参考。本书所附的光盘提供了信息化教学案例的课堂实录、教师说课的视频以及专家对该案例的点评，可作为读者学习本书的参考。

本书由北京师范大学教育技术学系系主任李芒博士担任主编。第1章由李莎、李芒撰写，第2章由张玥、陈维超、张立发、万俊丽撰写，第3章由蒋艳、李莎、张悦、殷培红、陈维超、赵伟杰撰写，第4章由张玥、李莎、蒋艳、褚秋砚、陈守刚、毕海滨撰写，第5章由毕



海滨、张玥撰写，第6章由张玥、蒋艳、时俊卿撰写，第7章由陈守刚、陈维嘉、郭杰撰写，附录由李莎、李芒撰写。初稿完成后，由李芒博士审阅、修订和增删部分内容，并作最后的统稿。

在本书的编写过程中，我们得到了北京市汇文中学、北京市广渠门中学和郑州市47中的大力支持和热情帮助，并得到陈耀军、于敏霞、纪秀玲等老师以及北京师范大学信息科学学院张燕、丁明明、杨声钢、周水生等同学的帮助，特此致谢。

最后，衷心祝愿广大中小学教师能在本丛书的帮助下尽情享受点石成金的快乐，真正登上信息化教学之殿堂。

编者

目 录

第1章 地理信息化教学设计	1
1.1 中学地理信息化教学设计概述.....	1
1.1.1 地理信息化教学设计的涵义.....	1
1.1.2 地理信息化教学设计应注意的几点问题.....	2
1.2 中学地理信息化教学设计的模式.....	3
1.2.1 常规型教学设计模式.....	3
1.2.2 探究型教学设计模式.....	6
第2章 初中地理教学案例	15
2.1 地球与地图.....	15
2.1.1 常规教学案例——地球和地球仪.....	15
2.1.2 探究型教学案例——常用地图使用.....	23
2.2 世界地理.....	27
2.2.1 常规教学案例——世界政区地图和分区.....	27
2.2.2 探究型教学案例——南极洲.....	37
2.3 中国地理.....	43
2.3.1 常规教学案例——长江.....	43
2.3.2 探究性教学案例——西部开发.....	55
第3章 高中地理教学案例	61
3.1 宇宙环境.....	61
3.1.1 常规教学案例——地球的自转与公转.....	61
3.2 全球性大气环流.....	68
3.2.1 常规教学案例——海陆分布对大气环流的影响.....	68



3.2.2 探究型教学案例——城市热岛与城市风	73
3.3 海洋环境	78
3.3.1 常规教学案例——海水运动	78
3.4 陆地环境	86
3.4.1 常规教学案例——陆地环境的组成——地貌	86
3.4.2 探究型教学案例——陆地环境的整体性和地域差异	95
3.5 人类的生产活动与地理环境	103
3.5.1 探究型教学案例——农业区位选择	103
3.6 人类的居住地与地理环境	114
3.6.1 探究型教学案例——城市化过程中的问题及其解决途径	114
3.7 人类活动的地域联系	120
3.7.1 探究型教学案例——城市交通运输	120
3.8 人类面临的全球性环境问题与可持续发展	128
3.8.1 常规教学案例——环境问题的表现与分布	128
3.8.2 探究型教学案例——可持续发展	138
第4章 地理教学课件设计和制作	145
4.1 课件设计和制作概述	145
4.1.1 教学课件的特性和原则	145
4.1.2 教学课件制作的一般流程	147
4.2 脚本编写	149
4.2.1 A类脚本编写	150
4.2.2 B类脚本编写	154
4.3 地理课件制作	157
4.3.1 用PowerPoint制作《欧洲西部的自然环境》课件	157
4.3.2 Authorware 课件制作技巧	189
4.3.3 网页制作	233
4.3.4 Flash 课件制作	241
第5章 地理课程资源获取	263
5.1 IE 浏览器	263
5.2 地理课程资源搜索	265
5.2.1 地理网站搜索	266

5.2.2 地理教案搜索	268
5.2.3 地理课件搜索	271
5.2.4 常见网站上的搜索	275
5.2.5 搜索引擎使用指导	276
5.3 地理课程论坛资源	279
5.3.1 地理课程常用论坛	279
5.3.2 论坛使用指导	281
5.4 其他获取资源途径	283
5.4.1 数字图书馆	284
5.4.2 数据库镜像站点	287
5.4.3 校园网资源	288
5.4.4 各类教育资源网	289
5.4.5 各类教育资源库	291
5.4.6 自己制作的资源	292
第 6 章 地理课程资源下载与保存	295
6.1 IE 浏览器中资源保存	295
6.1.1 保存网页	295
6.1.2 保存文字	296
6.1.3 保存图片	297
6.1.4 单击下载	297
6.2 使用 FTP (文件传输协议) 下载资源	299
6.2.1 FTP 搜索	299
6.2.2 登录 FTP	301
6.2.3 选择文件下载	301
6.3 常用下载软件	302
6.3.1 网络蚂蚁	302
6.3.2 网际快车	310
第 7 章 地理课程资源管理	317
7.1 网络资源管理	317
7.1.1 添加网络资源	318
7.1.2 整理网络资源	319



7.2 本机资源管理	322
7.2.1 整理本机资源	322
7.2.2 查找本机资源	323
附录 浅谈信息化教学设计	327

地理信息化教学设计

教育信息化是我国教育发展的一个战略目标，学科教学的信息化作为教育信息化进程中的一个重要组成部分也是大势所趋。因此，地理信息化教学是每一位从事地理教学工作的教师所面临的机遇和挑战，是新课程标准的要求。地理信息化教学要求教师能把信息技术有效地运用到教学中，因此，教师不仅要掌握计算机网络等信息技术的技能，还要掌握将技术有效应用于教学的方法，否则，一切与教学有关的技术之于教学就不是画龙点睛而是画蛇添足。地理信息化教学设计正是令信息技术这根魔棒为我们的地理课堂增添无穷魅力的法门，是打开地理信息化教学之门的金钥匙。

1.1 中学地理信息化教学设计概述

中学地理信息化教学设计是以原有的教学设计理论为基础，结合地理学科的特点，在教育信息化环境中为学生认识地理环境、掌握地理技能、形成可持续发展观念，最终促进学生的全面发展和终身发展进行的教学设计。关于教学设计和信息化教学设计的详细内容请详见本书附录，本章主要介绍地理信息化教学设计的涵义和地理信息化教学设计的几种模式。

1.1.1 地理信息化教学设计的涵义

地理教学设计是教学设计在地理课程中的具体应用，它既具有教学设计的一般性质，又必须遵循地理教学的基本规律。地理教学设计是针对地理学科中的具体教学问题，本着教学最优化的原则分析问题，设计解决方法，试行解决方法，评价试行结果，并在评价基础上改进设计，这是一个系统的过程。

地理信息化教学设计与传统教学设计的区别主要体现在“信息化”上。在教学目标上，强调对学生信息素养的培养，具体表现为存储能力、检索能力、多媒体表达能力、道德情感能力、协作学习能力、自主学习能力等。在教学模式上采用的更多的是“以学为中心”的教学模式。当然，并不是说“以教为中心”的教学模式就该弃之如蔽履。地理信息化教学设计应该汲取这两种教学设计的精华，坚持“突出学生，教学并举”的信息化教学设计模式。比如说，一堂地理信息化教学课，就可以同时采用传统的“传授——接受”式和“活动教学”模式。教学模式并不是非此即彼的，应该注重根据教学实际对教学模式进行优化

组合，创造出符合自己情况的教学模式来，这就是所谓的“教学有法，教无定法”。同时，教学手段发生了变化。技术的发展为地理学科赋予新的活力。计算机、信息技术的迅猛发展，互联网日益广泛的利用，全球定位系统、对地测量系统、地理信息系统的兴起，数字地球概念的建立，都从技术的层面对地理学科起到了有力的支撑作用，也为地理学科的实践运用提供了“工具”与手段。另外，在教学方法上特别突出“引导”二字，紧密结合新课程标准的精神，以学生为主体，多用探究式教学方法，注重启发，充分运用各种信息技术手段，想方设法创建教学情境，激发学生的学习动机，启迪学生思维，培养学生的创造性。地理信息化教学设计对教师能力提出了更高的要求，要求教师不仅要具备现代教育教学设计理念、较强的组织管理能力、丰富的专业知识，还要求教师必须有较宽的知识面和一定的信息技术能力等。

综上所述，可以发现地理信息化教学设计是一个动态开放的系统过程，其突出特点在于它的系统性以及信息化特征。因此，地理信息化教学设计应从地理教学系统的整体功能出发，要为学生信息素养的培养着想，综合考虑地理教师、学生、地理教材、现代教学媒体、评价等各个方面在地理教学中的地位与作用，使之相辅相成，互相促进，产生整体效应。

1.1.2 地理信息化教学设计应注意的几点问题

进行地理信息化教学设计时应该注意以下几点：

1. 地理信息化教学设计以地理教学内容为重，还是以地理教学技术为重

看到这一标题，许多教师会毫不犹豫地回答：“当然是以地理教学内容为重”。但在实际操作中，却往往不自觉地转到“技术为主，内容为辅”的路上去，把一堂课上成展示精巧课件，炫耀精湛的技术，结果喧宾夺主，学生除了观看令人眼花缭乱的动画外收获寥寥。殊不知，地理教学内容和地理教学技术是地理教学设计的重要组成部分。以地理教学内容为主的地理教学设计关注学生地理知识的掌握，但不够形象、生动，难以保证教学效果。以地理教学技术为主的地理教学设计关注教学过程的形象性和生动性，但不利于地理知识的掌握。所以，要在坚持地理教学设计应普遍强调“以地理教学内容为主、以地理教学技术为辅”思路下，处理好地理教学内容和地理教学技术的关系，既要坚持地理教学内容的主体地位，又要发挥地理教学技术的辅助作用。

2. 地理教学设计与地理教案是否相同

许多人往往会把地理教学设计混同于地理教案，这其实是一个认识误区。地理教案是以课时为单位设计的用以指导教学的方案，有详案和略案之分，两者的区别在于内容的详略。通常，略案只是教师关于一节课的大概纲要，一个粗略的计划；而详案会包括班级、课题、上课时间、地理课的类型、地理教学目标、地理教学方法、地理教学内容、时间分配等，有时还包括媒体的使用、练习题、板书设计和测验题等。但是，地理教案只是一个写好的方案，是教学设计的具体产物之一。而教学设计是一个动态的过程，虽然它的具体表现形式往往是

教案，但它的具体产物并不仅仅是地理教案，它还需要对教与学的各个方面进行系统分析，提出地理教学方案并不断修正，是一个连续的、不断改进和提高的过程。因此，从另一个角度说，教案是既定的结果，教学设计是一个活动过程。

1.2 中学地理信息化教学设计的模式

地理信息化教学设计模式当然也要考虑前言中所述的关于教学设计模式的基本要素，即学习需要分析、学习内容分析、学生分析、学习目标阐明、教学策略的制定、教学媒体的选择和运用、设计成果试用和评价。

那么，一个“好”的地理信息化教学设计模式又有哪些特征呢？它的着眼点应该是学生主体性的培养，落脚点应该是创设一个有利于启迪学生思维的学习情境，具体特点为：

- (1) 体现了“教师主导，学生主体”的教学理念；
- (2) 倡导开放、民主、协作的地理教学过程，创设探究学习情境；
- (3) 重视课内、课外地理教学资源的开发、利用及整合；
- (4) 突出地理教学设计是一个连续、反复、动态的过程，需要地理信息化教学设计者不断地进行分析、评估和修正。

最后，要强调的一点是没有适合于所有地理教学的万能教学模式。地理教师必须在吸收消化别人优秀教学模式的基础上，根据自己的实际教学情况（比如教学风格、学生特征、教学条件等）对别人的教学模式进行优化改造，创设出适合自己的教学模式，做到既能“入模”又能“出模”。也就是说，依葫芦画瓢的做法是不足取的，完全照搬别人的模式只会落得个东施效颦的结果。因此，发挥自己的创造力是非常重要的，每一位教师都有潜在的创造力，要尽力去挖掘它，充分地运用它。这样，就不愁成不了信息技术这根魔棒的主人。下面就试举几个优秀的地理信息化教学模式的例子并加以评论以供广大地理教师参考借鉴。

1.2.1 常规型教学设计模式

常规型教学设计模式应用于课堂常规教学中。

【案例1】

在《冷锋天气图》和《暖锋天气图》的教学中，教师同时出示“冷锋天气图”和“暖锋天气图”，如图 1.1 所示，要求学生回答下列问题：

- (1) 冷气团和暖气团的移动方向。
- (2) 冷气团和暖气团的位置关系。
- (3) 锋面倾斜方向和程度。
- (4) 降水范围。

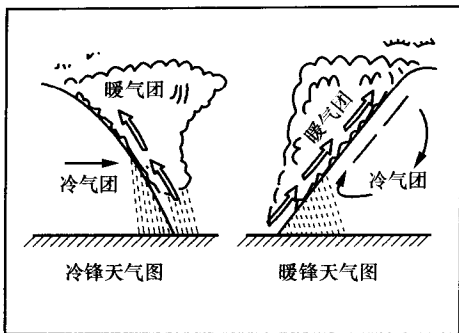


图 1.1 教学用图

学生根据老师的问题观察这两幅图，在阅读的基础上讨论问题。教师巡视指导，提示可运用比较分析的方法回答问题。学生讨论后，回答问题，教师点拨指导，得出结论：

- (1) 冷锋中冷气团主动向暖气团移动，暖气团被迫抬升，暖锋中暖气团沿冷气团徐徐爬升。
- (2) 无论是冷锋还是暖锋，冷气团均在锋面下侧，暖气团在上侧。
- (3) 无论是冷锋还是暖锋，锋面都向冷气团一侧倾斜，冷锋锋面坡度大，暖锋锋面坡度小。
- (4) 锋在锋面前后一般都有降水，而暖锋降水主要集中在锋面前的区域。

【案例 2】

教师在进行地壳运动和板块构造学说这一知识点的教学时，要求学生阅读课本的“六大板块图”，并回答：

- (1) 块构造学说的主要观点是什么？
- (2) 论述板块运动对地表形态的影响并举例。

为解决上述问题，学生结合“六大板块图”，自读课文，回答第一问。然后，教师用 flash 课件演示“六大板块图”，要求学生在图中标出喜马拉雅山脉、阿尔卑斯山脉、科迪勒拉山系、亚欧大陆东部的岛弧链、环太平洋火山地震带。最后，教师要求学生运用板块构造学说解释以上地理事物的形成原因，学生在自读课文的基础上讨论说出上述地理事物的形成原因，教师点拨指导总结。

在上述两个案例中，老师的教学步骤都是“设疑——阅读——讨论——释疑”。这种教学设计的模式也可称为“图导式”，就是充分利用丰富的图文来引导学生理解地理知识，提高能力的一种教学设计模式。这种教学模式的指导思想为素质教育思想、建构主义学习理论，是以学会求知、全面发展为目标所构建的，采用的基本教学方法有直观法、自学法、讨论法。其基本教学程序为“文图设疑——阅读指导——商讨启发——报告总结——应用评价”。

① 文图设疑

将所要学习的地理事物和现象的特征、概念、规律及其成因用问题的方式呈现出来，同时辅以一种或几种方式地图（比如地理课本中的图像、地图册、教学挂图、板书略图或多媒

体的动态地图), 让同学们带着问题观察地图, 设置文图求解的情境。

② 阅读指导

在文图求解的情境中, 学生带着问题阅读课文、观察地图, 以认识和应用地图。教师在学生的自学思考中给予及时的指导。

③ 商讨启发

学生在对所学习的事物和现象有了一定的感性认识和形象思维后, 组织学习小组进行组内讨论(学习小组一般由2~5人组成)。同学之间的讨论有助于学生相互启发、共享思维与智慧, 教师此时可以巡视指导。学生在讨论后, 每一个小组都要进行总结归纳, 从地理的事实材料概括出地理特征或形成地理概念, 并揭示出地理规律和成因。

④ 报告总结

学生在小组讨论后, 每组可选一名代表报告自己小组讨论结果, 不足之处可由组内同学补充说明, 其他组的同学也可以提出不同意见, 大家共同探讨。这样可以实现组间的成果共享, 并可以激起同学们的竞争合作意识, 从而激发同学们的学习动机和学习兴趣。通过陈述讨论, 全体可达成对某个知识点的一致意见, 教师可以及时总结, 或者请一位同学对所得的成果进行总结以强化同学的认识。

⑤ 应用评价

应用就是对所学的知识迁移应用于各种情境中, 以达到深刻理解、巩固提高、形成新的认知结构的目的。其形式可以是口头作用、书面练习等。教师要对学生的应用情况做出及时的、中肯的评价, 给予鼓励, 促进学生认识结构的形成和稳固。

第3章的“海陆分布对大气环流的影响”案例就是对此种模式的具体运用, 读者可以参考一下。此种教学模式的特点:

① 突出学生的主体性, 指导性强。从以上的基本程序中可以看出, 该模式是以学生活动为主, 重在运用地图和问题来启迪学生的思维, 让他们在讨论中碰撞出智慧的火花。教师的基本活动路线就是“导——启——评”, 学生的基本活动路线就是“学——思——行”。这两条基线的延伸与交织就充分体现了学生的主体性。

② 可操作性强, 灵活性大。前面说过, 没有适合于所有教学的万能教学模式。该教学模式在理论层面对地理老师的再创造具有导向意义, 在实践层面直接指向地理教学的整个过程, 弥补了某类教学模式只适用于某类地理知识教学的不足, 具有较强的可操作性。

在运用此种教学模式时要注意:

① 设计具有启发性的问题。所设计的问题必须具有启发性, 不仅要有一定的深度, 能留给学生思考的余地, 还要考虑到学生目前的知识水平和能力。教师要预见到学生在既定时间内会得出什么样的答案。

② 适当地设计与运用图文。图文的设计必须符合教学的需要, 要记住, 别用过多的图文干扰学生的注意力, 运用信息技术不是为了展示多媒体课件的精美巧妙而是为了让学生能够更加直观形象地读图。同时, 还要注意呈现图文的时机, 在适当的时候呈现地图将取得意



想不到的效果。

③ 适时地指导点拨。此种模式要求学生讨论的时间和次数可能会比较多，教师要注意控制好课堂，在巡视时要注意给予适当的指导，巧妙的点拨能令学生有顿悟之感。

④ 中肯地评价。在总结、应用时应作出中肯的评价，注意不要挫伤学生的积极性，伤害学生的自尊心。

1.2.2 探究型教学设计模式

探究型教学设计模式应用于教师引导学生进行探究式学习的教学中。探究式学习(Inquiry Learning)是指学生应像“小科学家”一样去发现问题、解决问题，并在探究的过程中获取知识、发展技能、培养能力特别是创造能力，同时了解科学方法，并发展自己的个性。教师则要扮演好指导者、辅助者的角色，要引导学生感受、分析、概括、反思，培养学生提出问题、解决问题的能力 and 批判反思的能力。【案例3】就是一个典型的探究型教学设计案例。

【案例3】

教师对“地球运动的地理意义(一)”这一内容的设计如下。

1. 根据兴趣，选择做一个小实验并完成。

实验一：当厨房水池里的废水要放掉时，先等水平静下来，然后拔掉塞子，观察水是如何流走的。如果是旋转流下，转动的方向是怎样的？

实验二：拿一把雨伞，将其撑开比作北半球，则伞顶端代表北极，伞的支架杆代表经线。若雨伞不动时，用水杯从“北极”向下倒水，则发现水珠从伞布上沿“经线”向南流动。若将雨伞按地球自转方向匀速转动时，用水杯从“北极”向下倒水，观察水珠流动轨迹是否和刚才相同？如不同，水珠偏离“经线”的方向是什么？其具体的探究过程为：

(1) 分析原因。根据实验观察结果，联系地转偏向力的知识，找出原因所在。尝试运用图示法辅助思考和表述。

(2) 虚拟实验。如实验一(水池实验)是在澳大利亚悉尼完成，情况又会是怎样的呢？作出推测或猜想。

(3) 理论验证。用所学的理论知识验证上面的猜测，总结水平运动物体偏向的规律。

(4) 发散思维。地转偏向力对水平运动物体产生影响的具体表现还有哪些？

2. 将探究的结果用电子作品表现出来。

下面就详细说明探究型教学设计的基本步骤及其活动形式的设计要点。

1. 探究型教学设计的基本步骤

探究式学习一般包括发现问题和解决问题两大部分，其基本步骤有：

(1) 提出问题；

(2) 决定探究方向；

- (3) 组织探究;
- (4) 搜集并整理资料;
- (5) 得出结论;
- (6) 采取社会行动。

教师在进行教学设计时,要根据探究式学习的特点,按照探究式学习的一般步骤来安排教学,设计时要注意:

- (1) 探究主题的设计要紧密联系生活,要能引起学生的探究兴趣。
- (2) 强调探究式学习的多样化设计模式。
- (3) 探究学习应面向全体学生,并关照个别差异。
- (4) 辩证地处理教师指导和学生自主的关系。
- (5) 珍视探究中学生的体验、感受和理解,尊重学生的努力,重视过程评价。
- (6) 充分挖掘并利用各种信息资源为学生的探究活动提供足够的支持。

具体做法请参考【案例4】。

【案例4】

在人文地理教学课上,教师要求学生探究的题目是“河里的鱼为什么死了?”操作步骤如下所述。

(1) 提出问题

设置情境,如“展示死鱼”或“两个小朋友的对话”或“阅读报刊”等,提出问题“河里的鱼为什么死了?”

(2) 决定探究方向

①运用头脑风暴,预测导致鱼死亡的各种可能的原因(水被污染了、劣质饲料、气候异常、鱼苗质差等)

②选取关心的焦点,提炼出主要问题,确定探究的方向,并形成假说或预测(如可能是河水被污染了)。

(3) 组织探究

制定研究计划,考虑分组、任务、时间表等。

(4) 搜集并整理资料

利用各种途径搜集解决问题所需的数据和信息,如走访该河段附近的居民,对周边环境进行实地考察、取水样化验、对死鱼进行解剖、运用互联网和图书馆查阅资料等。

对获得的信息及数据进行分析、处理,评价其有效性。

(5) 得出结论

解释数据及信息,形成一般结论(如调查结果是由于附近的一家化工厂排出的有毒污水导致河里的鱼死亡),验证假说或预测。并将结论用各种形式表现出来,如撰写一篇新闻、完成一份报告、创作一个故事、制作一个电子演示文稿等。