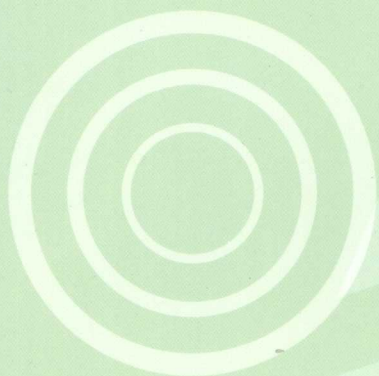


◎ 国家农村中小学现代远程教育工程培训教材



三种模式应用 的教学方法

■ 张筱兰 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

国家农村中小学现代远程教育培训教材

三种模式应用的教学方法

主 编：张筱兰

副主编：郭绍青

郭 炯

高等教育出版社

内容简介

将信息技术应用于学科教学,需要教师掌握信息化环境下的教学方法。本书由三种模式的技术构成与资源环境、三种模式环境中的教学设计、三种模式应用的教学方法三大部分构成,第一部分包括三个模块,分别介绍了三种模式环境的技术构成与资源类型;第二部分包括四个模块的内容,分别介绍了不同模式环境中的教学设计,特别注重总结了在不同的环境中不同教学方法组合应用形成的教学模式;第三部分包括了九个模块的内容,分别介绍了情境教学法、探究式教学法、演播教学法、概念图教学法等内容。

本教材的编写特点是以活动为载体,将内容融合于活动之中,通过完成活动学习相应的知识与技能。

本教材适合中小学教师培训及信息化教育工作者的阅读用书,也可作为教育技术学及相关专业本科与研究生的教学与参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

三种模式应用的教学方法 / 张筱兰主编. —北京: 高等教育出版社, 2008.6

ISBN 978-7-04-024706-0

I. 三… II. 张… III. 乡村教育: 远距离教育—教学法
IV. G728

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 075089 号

策划编辑 李 林 责任编辑 李 林 封面设计 王凌波 封面绘图 尹 莉
版式设计 王艳红 责任校对 金 辉 责任印制 张泽业

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市西城区德外大街 4 号

邮政编码 100120

总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司

印 刷 北京晨光印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 15.5

字 数 370 000

购书热线 010-58581118

免费咨询 800-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landracom.com>

<http://www.landracom.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 6 月第 1 版

印 次 2008 年 6 月第 1 次印刷

定 价 25.50 元 (含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 24706-00

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》,其行为人将承担相应的民事责任和行政责任,构成犯罪的,将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序,保护读者的合法权益,避免读者误用盗版书造成不良后果,我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为,希望及时举报,本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话:(010)58581897/58581896/58581879

反盗版举报传真:(010)82086060

E - mail: dd@ hep. com. cn

通信地址:北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮编:100120

购书请拨打电话:(010)58581118

序

中国城市地区与广大农村和边远地区相比,教育发展不平衡。为改变这种状况,中国政府采取了一系列措施,实施的农村中小学现代远程教育工程就是其中的重要措施之一。

在过去的几年里,中央政府和地方政府共同投入 110 亿元,分别采用教学光盘播放点、卫星教学收视点和计算机教室三种模式,为中西部地区 36 万多所农村中小学建设了远程教育环境。在这些学校里,过去只能用粉笔加黑板上课的教师,如今获得了光盘、硬盘资源库和及时更新的卫星 IP 数据广播资源。现代化的设备和日益丰富的教学资源,为广大教师与学生提供了通过多媒体等途径进行学习的条件。

推进这一变革的过程不会是一蹴而就的。党和国家重视工程投入的同时,积极地推进实施远程教育,共享优质资源,提高教育质量和效益目标的实现。陈至立同志指出:要把农村中小学现代远程教育的应用作为工程建设的关键环节,摆在更加突出的位置;把应用效益作为衡量农村中小学现代远程教育工程成效的重要标准。

在实现农村中小学远程教育工程在教育教学中的应用效益,教育部以及地方各级教育部门做了大量的工作。培训教师就是推进应用的重要环节。在这场变革中,农村教师面临着基础教育课程改革和利用现代教育技术改善教学的双重挑战。他们必须首先挑战自我,才能在双重挑战中赢得主动。

——什么是挑战自我?最直接的要回答“实施远程教育,要一线教师做什么?”。教师们真正体会到远程教育资源是教师的教学资源和学生的学习资源是开始变革的基础。只有教师、学生和教学资源真正互动互补,远程教育工程才能发挥提高教育质量的作用。这是观念和习惯的转变,也是真正能够让“远程教育面向学生、进入课堂、用于教学”的起点。

——接下来的挑战是技术层面的。如何应用远程教育硬件和软件环境,顺利地组织教学,每个农村教师都会经历一个学习过程。

——解决了技术难题,更大的挑战是如何有效地利用远程教育的设备和资源有效地组织教学,实现“远程教师”、农村本地教师、农村学生之间的互动。这是教学设计的过程、教学活动组织和实施的过程,也是教学策略不断调整的过程。

几年来,在国家级、省级以及地市、县级培训的实践中,我们看到了一批农村教师在学习、实践、反思中成长起来,他们的教学水平正在提高,学生正在体验有兴趣的学习过程。

受教育部基础教育司的委托,中央电化教育馆通过塔式层层培训、专家下乡巡回培训和远程培训等多种方式,以案例教学、小组合作学习等形式,培训了全国万名以上农村一线学科教师。在这些培训中,来自高校、教科研机构、电教系统的专家付出了辛勤的劳动,积累了丰富的经验。本书就是长期从事信息技术与学科教学应用、教学设计、农村远程教育的专家学者系统的知识与技能,与深入农村培训实践相结合所凝练出来的成果。

全书根据农村远程教育发展的需要,结合三种模式环境的具体特点与信息传播方式,采用模

块化结构进行教材体例设计,并配合了22个课堂实录案例,是一本帮助教育工作者深入开展农村远程教育培训,组织有效的校本培训,实施信息技术与课程整合的有效培训教材和参考书。我们相信本书的出版会进一步推进采用先进的教育观念、先进的培训方式,有效开展大规模农村教师的教育技术培训;也会进一步促进广大农村教师通过自主学习、校本教研等多种形式实现专业发展。最终让全国每一所农村中小学校、每一位教师、每一个孩子都能在农村中小学远程教育工程中持久受益。

2008 年 3 月 26 日

编者的话

信息技术的迅猛发展为教育改革带来了众多的机遇,也让教育工作者面临着巨大的挑战。特别是近几年学校的信息化环境都发生了巨大的变化,农村的学校也随国家中小学农村远程教育工程项目的实施,形成了三种模式的教学环境。全体教师信息化教学水平的提高是技术设备发挥作用的前提,教育信息化的发展进程中存在的问题日益凸显,特别是教学应用问题成为焦点问题。

促进信息化环境下的教学应用,核心因素之一是教师掌握信息化环境下的教学方法。教与学的方法是教育发展中一个永恒的话题,中小学教师在教学过程中通过各种途径掌握了一定的教学方法,形成了自己的教学风格与特点。但随着教育信息化的快速推进,使他们突然面对大量的信息化教育资源与设备,打破了原有的教学思维定式,为了帮助教师适应这种变化,需要教师掌握所处环境中设备的使用、了解资源的类型及教学功能,具备一定的信息技术能力。在此基础上,教师应进一步学习掌握信息化教学方法,才能保证将信息化环境与自己的学科教学结合起来。正是基于这种需求,我们编写了这本培训教材。

我们从一线教师的实际需求出发,结合不同的信息化教学环境的具体特点与信息传播功能,建构了本教材的结构,由三种模式的技术构成与资源环境、三种模式应用的教学设计、三种模式应用的教学方法三大部分构成,第一部分包括三个模块,分别介绍了三种模式环境的技术构成与资源类型;第二部分包括四个模块的内容,分别介绍了不同模式环境中的教学设计,特别注重总结了在不同的环境中不同教学方法组合应用形成的教学模式;第三部分包括了九个模块的内容,分别介绍了情境教学法、探究式教学法、演播教学法、概念图教学法等内容。

本教材的编写突破了以往的写作体例,吸纳任务驱动教学法的特点,将内容融合于活动之中,通过教材中设计活动的参与完成学习任务。每个模块的内容细化为不同的活动,通过完成活动学习相应的知识与技能。既便于有组织地进行教师培训时使用,也便于开展校本培训,同时可适合于个人的学习。在内容上体现“全”、“新”的特点,“全”表现在针对不同的信息化教学环境,介绍了从技术设备的操作、可用资源的类型及特点、不同环境下开展教学设计涉及的要素、信息技术应用于教学的方法等内容;“新”体现在尽量选择新的内容、方法,满足不同层次的需求。为了使理论与具体的教学实践密切结合,我们结合九个教学方法提供了22节涉及多学科的课堂教学案例视频(见本书附光盘),支持教学方法的内容学习,通过范例观摩、总结反思,积累相关的知识与技能,进而通过设计思考问题将内化的知识转化为实践应用的能力。

本教材是国家农村中小学现代远程教育工程培训教材,适合中小学教师培训,教师自主学习,也可作为师范类院校开设教育技术学及相关专业本科与研究生的参考用书。

本书的编写凝聚了集体的智慧,首先得到了中央电化教育馆王珠珠副馆长的具体指导,得到了培训部的大力支持,李凤兰主任对编写内容提出了多次修改意见。同时也得到了西北师范大学知识与科技创新工程项目的支持,张筱兰教授负责了全书的结构设计。编写分工是:

第一部分:郭炯博士。

第二部分:张筱兰教授。

第三部分:郭绍青教授编写了模块一、模块四;李秀明编写了模块二、模块八;欧阳汝梅编写了模块三;刘峰编写了模块五;阿布来提编写模块六;王晓玲编写了模块七;杨会芳编写了模块九。

张筱兰教授、郭绍青教授对全书进行了全面的审阅与统稿工作。在本书的编写过程中,我们参考了国内外许多学者的著作,论文,有的已征得了同意,在此致以诚挚的谢意!因种种原因,尚未联络到的学者,请与作者联系付稿酬事宜。

由于作者的学识水平有限,书中难免存有纰漏,希望读者批评指正。

作者

2008年3月

目 录

第一部分 三种模式的技术构成与资源环境

模块一 模式一的技术构成与资源

环境 3

导言 3

活动一 我学操作 3

活动二 认识资源 5

活动三 熟悉资源 8

模块二 模式二的技术构成与资源

环境 11

导言 11

活动一 认识模式二环境 11

活动二 漫游资源 14

活动三 熟悉资源 17

活动四 我与资源 17

模块三 模式三的技术构成与资源

环境 19

导言 19

活动一 认识模式三环境 20

活动二 学练电子教学系统 21

活动三 走进多媒体教室 23

活动四 建设我们的资源库 24

活动五 网络资源浏览 26

第二部分 三种模式应用的教学设计

模块一 教学设计 31

导言 31

活动一 教学设计概述 32

活动二 学习内容分析 35

活动三 学习者的特征分析 40

活动四 教学目标的设计 43

活动五 教学媒体的选择与应用 47

活动六 教学过程与教学活动的设计 52

活动七 教学评价 55

模块二 基于模式一环境下的教学

设计 60

导言 60

活动一 学习体验模式一环境下的教学 60

活动二 了解模式一环境下教学设计的方法 63

活动三 总结在模式一教学环境下的

教学模式 66

模块三 基于模式二环境下的教学

设计 70

导言 70

活动一 体验模式二环境下的教学 70

活动二 模式二环境下教学设计的方法 77

活动三 结合案例,总结在模式二教学环境下的

教学模式 80

模块四 基于模式三环境下的教学

设计 86

导言 86

活动一 感知体验模式三环境下的教学 86

活动二 了解模式三环境下教学设计的方法 92

活动三 结合案例,总结模式三教学环境下的

教学模式 95

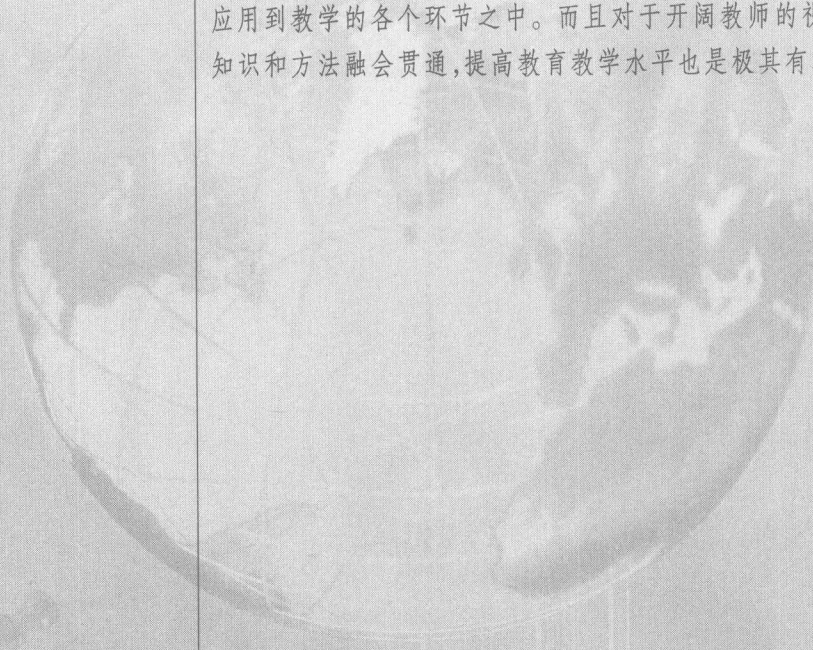
第三部分 三种模式应用的教学方法

模块一 情境教学法	105	引言	172
引言	105	活动一 感知协作教学法	173
活动一 感知情境教学法	105	活动二 走进协作教学	176
活动二 走进情境教学法	108	活动三 走进网络环境下的协作教学法	179
活动三 了解教学情境的类型	110	模块六 支架式教学法	184
模块二 演播教学法	120	引言	184
引言	120	活动一 感知支架式教学法	185
活动一 感知演播教学法	120	活动二 走进支架式教学法	186
活动二 走进演播教学法	124	活动三 了解支架在教学中常见的 表现形式	192
活动三 总结演播教学法的教学应用	126	模块七 抛锚式教学法	200
模块三 探究式教学法	133	引言	200
引言	133	活动一 感知抛锚式教学法	201
活动一 感知探究式教学法	134	活动二 走进抛锚式教学法	204
活动二 走进探究式教学法	136	活动三 总结抛锚式教学法的实施步骤	207
活动三 认识探究式教学法的类型	139	模块八 随机进入教学法	215
活动四 总结探究式教学法的基本环节	142	引言	215
活动五 总结网络环境支持下探究式教学 法的基本环节	144	活动一 感知随机进入教学法	215
活动六 解决探究式教学中存在的问题	153	活动二 走进随机进入教学法	217
模块四 任务驱动教学法	156	活动三 总结随机进入教学法的实施步骤	221
引言	156	模块九 概念图教学法	226
活动一 感知任务驱动教学法	157	引言	226
活动二 走进任务驱动教学法	160	活动一 感知概念图教学法	226
活动三 任务的设计	162	活动二 走进概念图教学法	229
活动四 总结任务驱动教学法的教学环节	166	活动三 总结概念图教学法的教学步骤	232
模块五 协作教学法	172	主要参考文献	238

第一部分

三种模式的技术构成与资源环境

国家农村中小学现代远程教育工程经过试点项目、试点示范项目到目前的工程项目,在对中西部地区县以下学校进行硬件环境配备中确定了三种硬件的配备标准,并把这三种硬件配备标准称为三种模式。了解三种模式的技术构成及所提供的资源环境,将能够帮助教师在教学过程中根据教学需要准确地选择媒体,恰当地将资源应用到教学的各个环节之中。而且对于开阔教师的视野,与已有的知识和方法融会贯通,提高教育教学水平也是极其有利的。

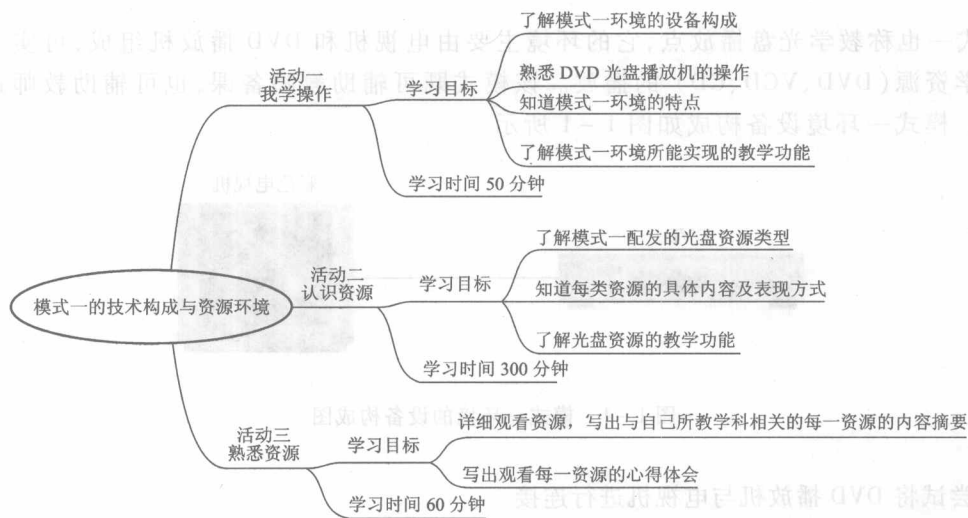


模块一

模式一的技术构成与资源环境

导 言

模式一主要针对边远地区农村小学和教学点,设备构成简单,操作方便,可实现各类光盘教学资源(DVD、VCD、CD)的播放。现在让我们一起来学习设备的使用,浏览光盘资源,分析光盘资源的作用,弄清使用资源会给教学带来什么样的变化。



模式一的技术构成与资源环境学习导航图

活动一 我学操作

学习目标

通过本活动的学习,您将能够:

- 了解模式一环境的设备构成
- 熟悉 DVD 光盘播放机的操作
- 知道模式一环境的特点
- 了解模式一环境所能实现的教学功能



学习时间

本活动的学习需要 50 分钟



学习过程



阅读材料

模式一环境的设备构成

模式一也称教学光盘播放点,它的环境主要由电视机和 DVD 播放机组成,可实现各类光盘教学资源(DVD、VCD、CD)的播放。该模式既可辅助教师备课,也可辅助教师进行课堂教学。模式一环境设备构成如图 1-1 所示。

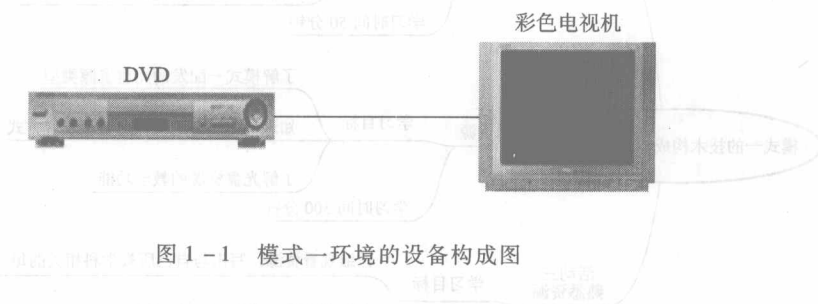


图 1-1 模式一环境的设备构成图

1. 尝试将 DVD 播放机与电视机进行连接

DVD 播放机上带有一条音频、视频传输线。在 DVD 播放机的背后,可以看到有一组音频、视频输出端子,在电视机的背后也可以看到有一组音频、视频输入端子。用音视频传输线将 DVD 播放机的音频、视频输出端子和电视机的音频、视频输入端子按照红、黄、白三种颜色对应连接起来,将 DVD 播放机和电视机的电源插入电源插座,就接通了两个设备。

2. 任取一张光盘插入 DVD 播放机中,反复练习“暂停”、“快进”、“后退”、“定时”、“菜单键”几个功能键,感受播放效果

在上述的操作过程中,我们可以感受到模式一环境的设备操作简单,能不受时空限制地表达宏观和微观世界,把抽象概念形象化,理性内容感性化,视听结合,调动学生的多种感知器官,可重复再现教学内容。在教学过程中,光盘教学片中的教师与学生、教室中的

教师与学生四者之间可以形成有效互动。但该模式为非实时传输模式,因此实时性差。



我思我想

试分析“暂停”、“快进”、“后退”、“定时”、“菜单键”几个功能键在教学中的作用。

活动二 认识资源



学习目标

通过本活动的学习,您将能够:

● 了解模式一配发的光盘资源类型

● 知道每类资源的具体内容及表现方式

● 了解光盘资源的教学功能



学习时间

本活动的学习需要 300 分钟



学习过程

本活动通过阅读以下材料,了解光盘资源的类型,在此基础上有选择性地观看光盘资源,感受各种不同类型资源的表现方式与教学功能。



阅读材料

模式一环境中光盘资源的类型

教育行政部门为模式一学校配发的光盘包括以下几类:

1. 课程教学类

课程教学类光盘资源(也称小班教学光盘)覆盖各学科所有的教学内容,涵盖了课程标准规定的全部知识点和能力要求,紧密结合课程标准及学科教材的特点,在体现新课程标准精神的同时,强调了基础知识的掌握和基本技能的训练。通过大量的视频信息,向师生提供贴近学生实际生活的动感资源。充分调动学生的参与和互动的积极性,使学生在生动的教学实景中开阔视野、增长见识。

光盘采用独创的模块点播形式。将每课时教学内容按教学环节细分成若干模块,采用层级界面设计,设有浏览全课、感受与表现、知识与技能、过程与方法和创作与延伸等栏目,教师可根据教学需要随意点击进入相应的模块,即可进行教学,便于教师多角度使用,可“以播放光盘为主,教师讲授为辅”,也可“以教师讲授为主,播放光盘为辅”,还可以使用与“小班教学”配套的系列教学指导类光盘直接授课。

每课时为 25 分钟左右,给教师和学生充分的活动时间,有效地保证了教师与学生的互动交流。(例如,语文紧扣听说读写四项技能的训练,贯穿各种教学策略,有小组合作、角色扮演、竞争等,课堂气氛活跃,学生的思维积极投入。外语教学中,引入游戏,寓教于乐,利用各种方式进行练习、巩固。)

2. 教学同步课件类

教学同步课件类光盘资源为教师辅助课堂教学提供了大量的多媒体资源。充分发挥视频和动画的优势,创设教学情境,用丰富的客观现象揭示事物的本质。丰富的拓展素材不但可以拓宽学生的视野,更能使学生充分发挥想象力,培养创新精神和实践能力。使师生在教与学的充分交互中完成教学任务,提高教学质量。同时层级模块化的资源提供方式为教师因材施教创造了条件。以三年级科学课“天气”为例,光盘中提供了认识模块、探究模块、扩展模块三部分资源,而且难度、深度逐级加大。这样,在教学中教师可以要求所有的学生掌握前两个模块的内容,而只要求学有余力的学生进行扩展模块内容的学习。

例:三年级科学课“天气”的教学资源分析,如表 1-1 所示。

表 1-1 科学课“天气”的教学资源分析

认识模块	各种天气现象
探究模块	雨和雪的形成、天气对生活的影响
扩展模块	看云识天气、太空气象站、气象观测仪器、灾难性天气、厄尔尼诺现象和暖冬

3. 教师培训类

包括新课标·名师精彩课例选、课程与教学论、新课标解读、信息技术与课程整合实例指导。

① 新课标·名师精彩课例选(针对不同教材版本):主要由全国名师说课、讲课和教学专家评课构成。以讲课和评议相结合的全国特级和高级教师示范课有针对性地对教师加以指导,使广大教师在新理念、新模式、新方法方面得到培训和提高。

② 课程与教学论:比较详细地阐述了课程与教学论著名专家的理论 and 观点及其研究成果。紧密结合中小学改革实践,尽可能与新课程改革问题相结合,对有关问题进行了分析和阐述,为学习和研究课程与教学论问题提供了一个新的思路。主要涵盖以下内容:课程设计;课程与教学目标;课程内容;课程实施;课程类型与结构;课程管理;教学过程;教学组织形式;教学模式;教学方法;课程与教学评价;教学手段;教学的语言艺术、非语言艺术和板书艺术;导入课和结束课的艺术。

③ 新课标解读:第一部分重点论述课改背景和新课标理念,帮助教师树立新课程理念;第二部分具体分析如何在教学过程体现新课程理念。采用理论与实践相结合的方式,既有教育理念的支持,又有具体的教学实例,能帮助广大教师更好地理解和适应新课程。

④ 信息技术与课程整合实例指导:从涉及多个学科的典型案例分析出发,对课堂教学模块进行科学划分,配以专家分模块点评,并提供教学设计以便教师选择学习。教师可以从中选择自己感兴趣的教学环节进行观摩和学习,并参考教学设计直接开展教学活动,是各学科教师进行课程整合学习的一套交互式实例指导示范集。

4. 学习指导类

包括新课标·中华古诗词、综合实践活动实验集锦。

① 新课标·中华古诗词:涵盖了新课标中要求必背的全部古诗词。为了加深学生对诗词背景的理解,大多采用实景拍摄,能再现诗中真实场景。一首诗配一个音乐主题。整个光盘从文学、历史、地理、美术、音乐、考古、自然、品德等方面给学生以综合信息,能全方位地提高学生的综合素质。

② 综合实践活动实验集锦:包括旨在通过综合实践活动启迪学生兴趣、培养人文素质和科学素质的多个小实验,以及与小实验有关的知识和趣闻等。例如:自制小电动机、万花筒等。为了加强手工制作的真实性和可行性,采取了全视频的表现形式。通过现场情境设计,展示多样化的实验活动,在充满趣味性的对话和手工制作过程中,进一步提高学生的观察能力和解决问题的能力,让学生在实践活动中认识和理解世界。

5. 专题教育类

包括日常行为规范、安全教育等专题。用启发式、参与式、讨论式的教学方法实施专题教育,在视频和动画创设出的情境中,能加强教育的针对性、感染力,培养高尚的思想道德情操,提高学生的综合素质。

在了解资源类型、资源内容、资源组织形式的基础上,通过以后的教学实践,我们可以总结出以上资源在教师备课、上课和课后辅导时所能起到的作用主要有:

- 帮助教师学习教学方法、适时调整教学计划。
- 帮助教师准确把握教学中的重难点。
- 提供教学素材,便于创设教学情境。
- 提高学生的学习兴趣。
- 将抽象的内容直观地进行表达,以弥补传统课堂上教师无法讲清抽象知识的现象。
- 弥补教师自身的不足(例如英语的发音)。
- 为学生的活动提供示范(例如如何进行绘画)。
- 组织课堂内的学生与光盘中的学生开展竞赛活动。
- 拓展学生的知识面。
- 帮助学生巩固学习内容。
- 培养学生的科学素养。
- 直接进行知识讲授。
- 学生可以根据自己的学习需要,借阅光盘,充分发挥学生学习的主动性,有利于因材施教。