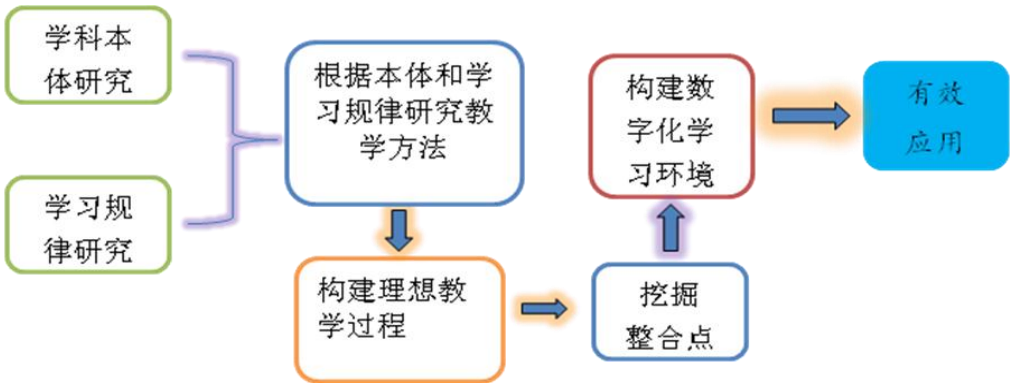
信息技术与教学融合实践案例材料报送要求

一、教学设计要求

建议按照下图所示思路开展教学设计。



应通过对教学内容、学生学习规律及已有基础的分析，确定本节课的教学目标，分析教学的困难点及其最佳的解决方式与方法，在此基础上设计教学过程，诊断整合点，并根据整合点的需要选择软件开展教学活动。

教师所提供一节课的教学设计，应包括教学内容、对象、目标及重难点分析，教学重点突出、难点突破的方式与方法，教学过程安排及实效性强的整合点确定，整合点支撑软件选择及教学环境确定，教学反思等方面。具体要求如下：

（一）教学内容分析

概括介绍教学内容，分析教学内容特点、在知识体系中的地位与作用、与前后章节（课）的联系。

（二）教学对象分析

分析学生对学习本节课所需基础知识掌握的程度和已经形成解决问题的能力水平、学生学习本节课普遍存在的困难，学生认知能力和情感特点。

（三）教学目标及教学重难点

1．教学目标应按知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度来表述。学科课程标准有不同要求的，可以按具体要求表述。例如，数学的知识与技能、数学思考、解决问题、情感与态度，英语的语言技能、语言知识、情感态度、学习策略、文化意识。

2．教学重点和难点的内容，一定要与教学目标相对应。教学重点，一般应为需要学生理解、熟记、系统掌握并转化为相应能力的内容。教学难点，一般应为大多数学生不易理解、掌握、或难以形成解决问题能力的内容。

（四）教学方法、过程及整合点

应根据教学内容与目标特点、学生情况确定教学方法。特别是，应根据本节课学习内容本体特点研究教学方法。建议对基础概念类知识，重点关注抽象知识还原到客观世界的途径；对方法性知识及相应能力，重点关注营造知识转化为能力的过程；对控制性知识及相应能力，重点关注如何建立让学生有机会系统思考的问题体系。

根据教学方法确定教学过程与环节，在此基础上诊断整合点。建议重点关注下列类型整合点：需要还原知识、改变知识形态的教学步骤，理论知识与实践操作紧密联系的教学步骤，知识系统学习的教学步骤，学生需要个性化选择学习内容的教学步骤，教师、学生之间需要分组交流、相互评价的教学步骤。

教学过程可采取以下不同形式描述：

方式一：教学流程图+教学环节说明

把教学的基本结构用流程图的方式恰当的表示出来，体现教学的基本思路、目标达成的基本路径、教学理念和教学活动特点。每个教学环节需要说明教学内容、教学方法及整合点，如果是整合点，支撑软件什么样。

方式二：表格方式

可采用下面样式表格表述教学过程。

步骤	目标与内容	教学方法	整合点与软件

（五）教学环境

根据教学内容、学生情况以及学校的实际情况，选择多媒体教室环境或计算机（网络）教室环境。

二、教学资源技术规范

文件夹命名方式：课件中链接的资源，需要链接教学过程中使用的视频、音频、图片、动画等资源全部存放在“ziyuan”文件夹下。文件命名均使用拼音或者英文，尤其注意素材文件的命名问题。所有资源链接必须为相对路径，确保链接有效。

（一）文本——教学设计

1．一节课的教学设计应包括教学内容分析，教学对象分析，教学目标，教学重点、难点分析及解决办法，教学过程等方面。

2．兼容 Microsoft Office Word 2010 版本。纸张为 A4；页面大小要求 A4 标准页面，上下边距要求 2.54 厘米，左右边距要求 3.18 厘米（即 Microsoft Office Word 默认格式），纵向纸张方向。

3．页码位置：页面底端（页脚）；对齐方式：居中；格式：1，2，3，……

4．主标题为宋体或黑体（英文：Times New Roman）三号字加粗居中，中文课题名

称要加书名号，段前、段后 1 倍行间距。

5．内容各级标题序号依次为一，（一），1，（1），①等。具体要求如下：

（1）一级标题顶格，宋体或黑体（英文：Times New Roman）四号字加粗，编号后加顿号，如“一、”；

（2）二级标题首行缩进 2 字符，宋体（英文：Times New Roman）小四号字加粗，编号括号后不加标点，如：“（一）”为正确，“（一）、”为错误；

（3）三级标题首行缩进 2 字符，宋体或楷体（英文：Times New Roman）小四号字加粗，编号后的“圆点”要求为全角（英文排版例外），加“顿号”为错误，如：“1.”为正确，“ 1.”“ 1、”都错误；

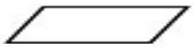
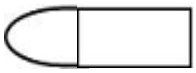
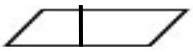
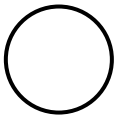
（4）四级及四级以下标题首行缩进 2 字符，宋体（英文：Times New Roman）小四号字，其中四级标题序号中的括号为中文全角（英文排版例外），如：“（4）”为正确，“(4)”为错误；

（5）标题一般末尾不加标点，如果序号后面的文字是说明内容的，不做标题看待，末尾要有标点。

6．正文宋体（英文：Times New Roman）小四号字或五号字，1.25 倍行距，段前、段后 0.5 倍行间距，首行缩进 2 字符。

7．图片不能过大，图片标题为宋体或黑体，小四号字或五号字，在图片下方居中。组合图形（如流程图）应采用“组合”格式或画在同一画布上。教学流程图常用的几何图形，并无统一标准。以下所列图例仅供参考，如使用其他图例请标明含义。

图　例	意 义 说 明
	开始，结束

	教学内容，教师活动
	学生活动
	选择，判断
	教师运用教学资源完成教学活动
	学生运用学习资源完成学习活动
	流程线
	重要教学内容

8．表格的标题为宋体或黑体（英文：Times New Roman），小四号字或五号字，在表格上方居中；表格内文字标题、内容为宋体（英文：Times New Roman）五号字，单倍行间距。

9．对正文进行说明用“小括号”， 宋体（英文：Times New Roman）小四号字或五号字；教学设计意图用“中括号”(“【】”)， 楷体小四号字或五号字，可放在相对应的教学环节之下。

（二）图片

1．能够在 Intel 赛扬 2.0GHz CPU，256MB DDR 内存以上配置的计算机上稳定、正常运行。

2．采用国际通行的文件格式（bmp、jpg、gif、png 格式），尽量避免安装特殊播放程序。

3．除特殊要求外，图片像素大小不低于 640 *480（低于此标准需加以说明）。

（三）音频

1．数字化音频的采样频率不低于 48 KHZ，量化位数为 16 位，声道数为双声道。

2．采用国际通行的文件格式（mp3、wav 或 wma），尽量避免安装特殊播放程序。

3．声音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小等现象。

（四）视频

1．记录制式：PAL/D 制式；格式：wmv、asf（资源库）、mpeg/DVD（光盘）或 flv（教学平台或网页）。

2．录制节目所用的信号源，应符合《彩色电视广播 GB3174－82》的规定。

3．视频信号与画面质量。

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）清晰度：12bit 量化级数，抽样比 4:2:2，码流 50Mbps 以上。

（3）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

4．音频信号。

（1）声道：现场声部记录于第 1 声道，解说声记录于第 2 声道 。

（2）音电平：标准电平为 0VU，音响电平应在－10～0vU 电平指数之间。声音应无明显失真、放音过冲、过弱。音频信噪比不低于 48db。没有交流声或其它杂音等缺陷。

（3）节目伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。

（4）音频要求：语言≤-10dBFs　瞬间=-10dBFs

（5）音乐≤-5dBFs　　瞬间=-5dBFs

（6）最低音频幅度不能长时间≤-25dBFs

（7）解说声与现场声无明显比例失调；解说声与背景音乐无明显比例失调。声音和画面同步。

（五）动画

1．动画要求是 flash 或几何画板制作，文件格式为 swf，gsp（几何画板 5.0 版本）或 exe，尽量避免安装特殊播放程序。

2．动画页面色彩搭配合理，文字使用得当，各页面有合理的链接按钮。

3．动画中所采用的视频为 wmv，asf，flv 等流媒体格式，画面播放清晰流畅。

4．动画中的音频为 mp3、wma 或 wav 格式，声音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小等现象，声音和画面同步。

5．动画中图片压缩比不小于 80%。

6．能够在 Intel 赛扬 2.0GHz CPU，512MB DDR 内存以上配置的计算机上正常、稳定运行。动画播放清晰流畅；各种操作按钮指示明确，所有链接均能正常打开。

（六）PPT 文稿

1．兼容 Microsoft Office PowerPoint 2003 版本，PPT 页面色彩搭配合理，各页面有合理的链接按钮。

2．排版规范、字体大小适中、布局合理。

3．课件中所采用的视频为 wmv，asf 等流媒体格式，画面播放清晰流畅。

4．课件中的音频为 mp3 或 wma 格式，声音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小等现象。

5．课件中的图片为 jpg 格式或 gif 格式。要求图片影像清晰，不要带有多余的链接和其他公司或组织的标识。

6．课件中的 Flash 动画要求插入到幻灯片中播放，如使用 Shockwave Flash Object 控件插入 Flash 对象。

7．课件中链接的资源，需要链接教学过程中使用的视频、音频、图片、动画等资源。所有资源文件存放在“ziyuan”文件夹下。文件命名均使用拼音或者英文，尤其注意素材文件的命名问题。所有资源链接必须为相对路径，确保链接有效。

（七）网页

1．浏览器兼容性测试支持 IE6~9、火狐等主流浏览器。

2．网页在 1024*768 分辨率下观看效果理想，同时在其它分辨率下无变形。

3．板块布局合理，各部分色彩搭配自然，页面格式排版要简洁美观。

4．网页中链接的资源存放合理有序，确保网络传输中链接全部有效，没有无效链接。注：网页中所有的文件或文件夹名均需使用阿拉伯数字、拼音或英文，且所有文件扩展名要为小写，以避免与一些资源库软件不兼容。

5．网页中视频格式为 wmv、asf 或 flv，音频格式为 mp3 或 wma。

三、实践案例视频

要求：附一个融合实践案例情况视频介绍，不超过 8 分钟。