

问卷填写

2018年度教育部-中国移动科研基金项目

构建“互联网+”条件下的新型课堂教学模式创新实证研究

基础教育优质教学资源 设计制作与应用实践

汇报人：崔萌

mengcui@m.scnu.edu.cn

SOUTH CHINA
NORMAL UNIVERSITY

華南師範大學

热身游戏



热身游戏



手机扫一扫

密码：guyuan

热身游戏

1. 学科、年级、教材（基本信息）
2. 你知道的教学资源有哪些？
3. 如何查找、制作优质教学资源？
4.



问题一

Q1: **为什么**要了解教学资源?



相关背景

9月25日，教育部最新发布《关于促进在线教育健康发展的指导意见》。



English | 微言教育

 **中华人民共和国教育部**
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置：首页 > 公开

热词：庆祝新中国成立70周年专题

信息名称： 教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见
信息索引： 360A03-02-2019-0045-1 生成日期： 2019-09-25 发文机构： 教育部等十一部门
发文字号： 教发〔2019〕11号 信息类别： 发展规划
内容概述： 教育部等十一部门发布《关于促进在线教育健康发展的指导意见》。

教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见

教发〔2019〕11号

相关背景

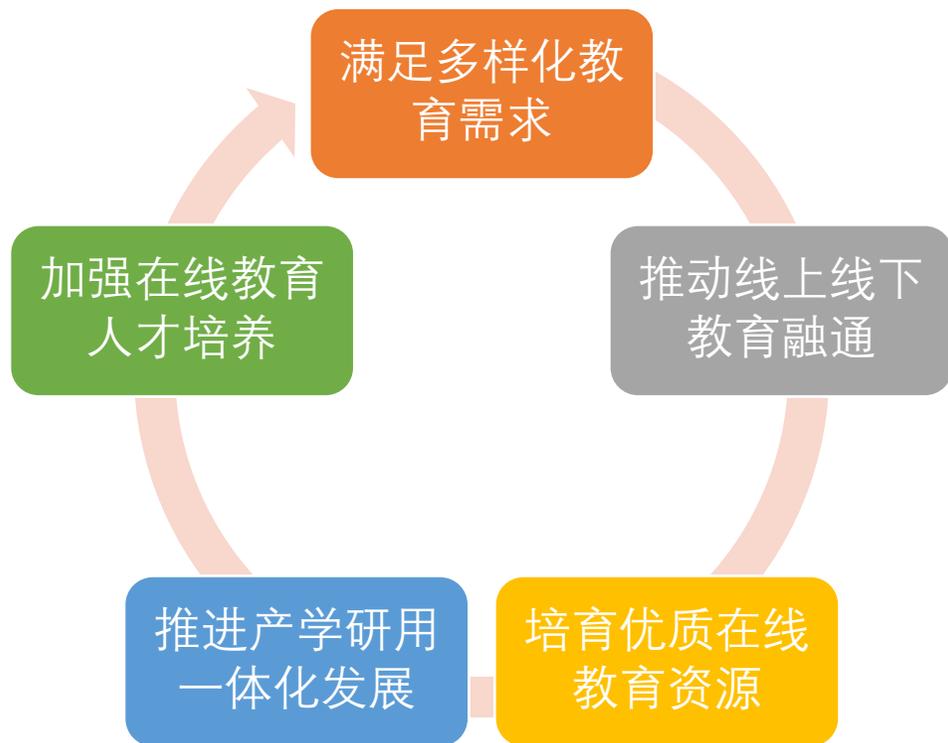
在线教育运用**互联网、人工智能**等现代信息技术进行**教与学互动**的**新型教育方式**，是**教育服务**的重要组成部分。

发展在线教育，有利于构建**网络化、数字化、个性化、终身化**的教育体系，有利于建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的**学习型社会**。



相关背景

《关于促进在线教育健康发展的指导意见》中，**五大举措**扩大优质在线教育资源供给。



鼓励学校通过**国家数字教育资源公共服务体系**，加大在线教育资源**研发和共享**力度，扩大**名校名师网络课堂**等教学资源的辐射面。

深入推进“三通两平台”（即“**宽带网络校校通、优质资源班班通、网络学习空间人人通**”，**教育资源公共服务平台、教育管理公共服务平台**）建设，推动信息技术和智能技术融入教育教学全过程。

建设**10000堂基础教育示范课**，支持面向深度贫困地区开发**英语、数学及音、体、美等在线教育资源**，补齐教育基本公共服务短板。

相关背景

2018年4月18日，教育部印发《教育信息化2.0行动计划》。



The screenshot shows the official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China. The header includes the national emblem, the ministry's name in Chinese and English, and a search bar. A navigation breadcrumb indicates the current location is 'Home > Public'. The main content area displays a notice with the following details:

- 信息名称: 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知
- 信息索引: 360A16-09-2018-0011-1 生成日期: 2018-04-18 发文机构: 中华人民共和国教育部
- 发文字号: 教技〔2018〕6号 信息类别: 教育信息化
- 内容概述: 教育部印发《教育信息化2.0行动计划》。

The title of the notice is prominently displayed in the center: **教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知**. The notice number, 教技〔2018〕6号, is located in the bottom right corner of the content area.

相关背景

教育信息化2.0行动计划是推进“互联网+教育”的具体实施计划。

新时代的教育信息化

1.0



2.0

实现“**三全两高一**大”基本目标

实现“**三个转变**”

三全

教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校

两高

提高信息化应用水平、提高师生信息素养

一大

建设一个“互联网+教育”大平台

一

从教育专用资源的开发、应用和服务向大**资源**的开发、应用和服务转变

二

从提升信息技术应用能力向提升**师生信息素养**转变

三

教育信息化从融合应用向**创新发展**转变

相关背景

数字资源服务普及行动



01 完善数字教育资源公共服务体系。

02 优化“平台+教育”服务模式与能力。

03 实施教育大资源共享计划。



相关背景

3月21日，教育部启动《全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0》。



The screenshot shows the official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China. The header includes the national emblem, the ministry's name in Chinese and English, and a search bar. A navigation breadcrumb indicates the current page is '公开' (Public). The main content area displays the following information:

信息名称: 教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见
信息索引: 360A10-04-2019-0007-1 生成日期: 2019-03-21 发文机构: 中华人民共和国教育部
发文字号: 教师〔2019〕1号 信息类别: 教育综合管理
内容概述: 教育部发布《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》。

教育部关于实施全国中小学教师
信息技术应用能力提升工程2.0的意见

教师〔2019〕1号

相关背景

信息技术应用能力是新时代高素质教师的核心素养。

- I. 应用信息技术优化课堂教学的能力**为基本要求，主要包括教师利用信息技术进行讲解、启发、示范、指导、评价等教学活动应具备的能力；
- II. 应用信息技术转变学习方式的能力**为发展性要求，主要针对教师在学生具备网络学习环境或相应设备的条件下，利用信息技术支持学生开展自主、合作、探究等学习活动所应具有的能力。
- III. 应用信息技术促进教师专业发展。**



——《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》

为什么？

2018年度教育部-中国移动科研基金项目

构建“互联网+”条件下的新型课堂教学模式创新实证研究

基础教育优质教学资源 设计制作与应用实践

从**基础素养、基本能力**入手，尽量用**便捷高效的方法**促进信息技术与教学深度融合。

问题二

Q2: 教学资源是什么?



明确内涵

- **数字教育资源**：是对教学素材、多媒体课件、主题学习资源包、电子书、专题网站等各类与教育教学内容相关的数字资源的统称。
- **技术资源**：是对通用软件、学科软件、数字教育资源和网络教学平台等资源的统称。
- **网络教学平台**：是对能够为教育教学活动开展提供支持的网络平台的统称，如网络资源平台、网络互动平台、课程管理平台、在线测评系统、在线教学与学习空间等。

——《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》

- **教师在教学准备、教学开展、教学评价等整个教学环节中需要的资源。**

问题三

Q3: 优质教学资源哪里有?



去哪找? 怎么找?

资源查找

优质教学资源



最适合



容易找



质量高



尽量免费

资源查找



□ 学校现有资源 (便捷)

□ 区域特色资源 (特色)

□ 国家优质资源 (全面)

□ 学科特色资源

资源查找



资源查找

The screenshot shows the homepage of the National Public Service Platform for Educational Resources. At the top, there is a navigation bar with links for '我的收藏' (My Favorites), '登录' (Login), '注册' (Register), '我的主页' (My Home), and '客服电话: 4008980910'. The main header features the platform's logo and name in both Chinese and English. Below this is a search bar with the text '他们正搜: 一师一课' and a search button labeled '云一下'. The main content area is divided into three sections: '晒优课' (Share Excellent Lessons), '找资源' (Find Resources), and '看教研' (View Research). A secondary navigation bar includes '活动' (Activities), '资源' (Resources), '社区' (Community), and '资助' (Funding). The '为您推荐' (Recommended for you) section displays a grid of promotional banners for various educational activities and resources, including '2019年度一师一优课一课一名师', '教育部网络学习空间应用普及展示活动', '中国梦行动有我 2019 全国中小学校本德育课程和教育案例评选展播活动', '中国梦行动有我 2019 中小幼学生成语中国微电影征集展播活动', '国防教育微课', '“一师一优课、一课一名师”活动 家庭教育专题讲座', '中华经典 资源库', '在线会客室 Online meeting room', '基础教育信息化应用典型案例示范网站', and '中国梦行动有我 2018'.

国家教育资源公共服务平台

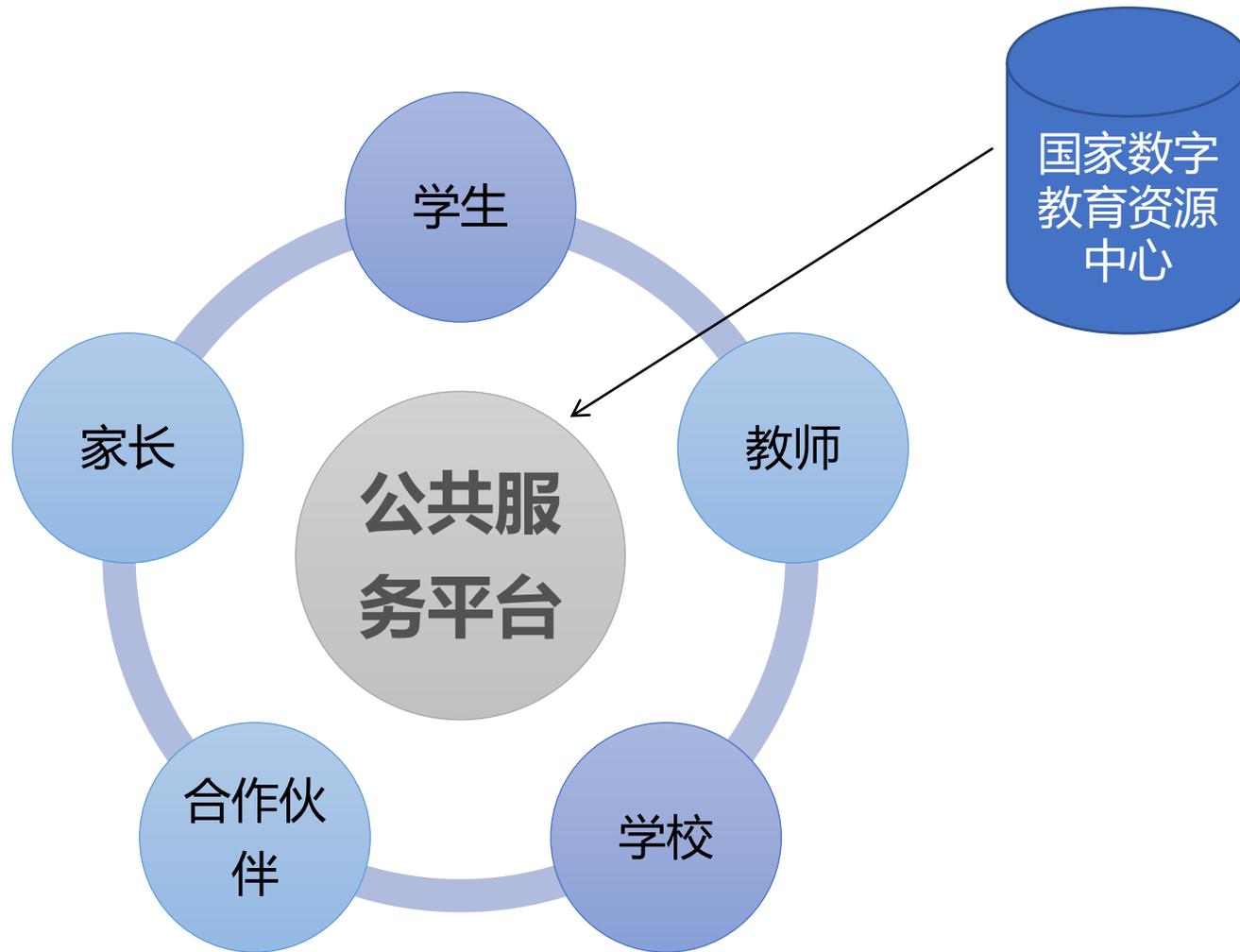
资源查找

- “国家教育资源公共服务平台”是国家提供**教育基本公共服务**的创新举措，充分依托现有公共基础设施，利用云计算等技术，逐步推动与区域教育资源平台和企业资源服务平台的互联互通，共同服务于各级各类教育，为资源提供者和资源使用者搭建的起网络交流、共享和应用环境。
- 将**国内教育优势地区的名校、名师资源集中起来**，为全国师生提供个性化的空间和服务。
- **让优质资源和创新应用惠及人人。**

[国家教育资源公共服务平台](#)

资源查找

服务对象



资源查找

服务内容

空间服务

空间
教师空间 | 学生空间
学校空间 | 家长空间

学校、老师、学生、家长实名制空间

- 为学校提供模块化、个性化的教育信息化管理
- 为教师提供便捷的教学平台
- 为学生提供信息化学习平台
- 为家长提供家校互动的交流平台

公益资源服务



央馆、各地电教馆提供的优质免费数字教育资源

- 央馆资源
- 各地电教馆、教科院资源

第三方资源、服务和应用



国内最优质的教育服务和应用厂商提供的收费服务

- 提供网络备课、同步课堂、在线课堂和电子作业等教学服务
- 提供名师导学、网络答疑等自主性学习、创新性学习教育服务
- 提供国内各大知名网校、远程教育机构的名师课程
- 提供各类教育和学习应用、工具
- 提供教育出版社出版的数字教材、教辅等教育资源

资源查找

教育云空间 下午好, 白和平 | 教学 | 资源 | 应用 | 校班通 | 信箱 | 充值 | 退出

白和平的空间 找人 发信 www.eduyun.cn

网络备课 新增
在线答疑
在线课堂
同步课堂 发布
电子作业 发布
离线作业 布置

日志
标题
我想说点什么?
最多可输入1000字符, 还剩1000字符 私密 同步到班级公告 发表

教学服务

网络备课 我的备课数: 13个 查看
我想: 新增备课 | 去找素材

同步课堂 我的课程数: 15个 查看
我想: 发布 | 报名听课

电子作业 我布置的作业: 14个 查看
我想: 给学生布置作业

在线答疑 我的问题数: 15个 查看
我想: 去解答问题

我的资源

请输入您所查询的资源名称... 搜索

我购买的资源: 9个 管理
我的学校资源: 0个 管理
我上传的资源: 32个 管理 | 上传
我收藏的资源: 12个 管理

精选推荐: 更多>>
• 世纪讲坛: 无法逃避的斗争——传染病
• 中学生常见心理问题及对第22, 中学生
• 世纪讲坛: 申博: 入世后的城市奏鸣曲 1

我的任务
待处理订单: 0 付款
待回复信件: 2 回复

热门资源

《我的呼吁》教案
分类: 英语
推荐: 5星

1 围魏救赵-教学提示
2 政治课程的深度解析
3 蔡心恋纸
4 蔡心恋纸
5 蔡心恋纸
6 政治课程的深度解析
7 过氧化氢分解制氧气
8 《风儿吹呀吹》
9 离子 教学
10 冰箱里面拿出的杯子正

热门应用
英语(牛津上海版)
英语(牛津上海版)
Windows
聪明宝宝健康成才
Qsir单词记忆

2012-10-26 (星期五) 14:22:00 我

老师空间服务

- 网络备课
- 在线答疑
- 在线课堂
- 同步课堂
- 网络作业
- 资源推送

资源查找

教育云空间 下午好, 郭羽青 | 学习 | 资源 | 应用 | 校网通 | 信箱 | (退出)

郭羽青的空间 我人 发信 www.eduyun.cn

个人主页 班级主页 学校主页 网站主页

郭羽青
修改资料 修改密码
我是学生 我要听课
我关注的 2 关注我的 0

空间社区
日志 发表
相册 上传

资源管理
我购买的资源 购买
我上传的资源 上传
我的资源收藏夹
推荐给我的资源

快捷应用 设置
LkLang

日志 查看
标题
我想说点什么?
最多可输入1000字符, 还剩1000字符 私密 同步到班级公告 发表

学习导航

- 在线课堂**
我的课程数: 7个
我想: 进入课堂
- 在线答疑**
我的答疑数: 12个 查看
我想: 去提问 | 去看答案
- 名师课程**
我的名师课程: 1个 查看
我想: 去听课
- 名师导学**
我的学科: 0个 查看
我想: 去学习

我的资源
请输入您所查询的资源名称... 搜索

我购买的资源: 0个 管理
我的学校资源: 0个
我上传的资源: 1个 管理 | 上传
我的收藏的资源: 1个 管理

精选推荐: 更多>>
• 世纪讲坛: 无法逃避的斗争——传染病
• 中学生常见心理问题及对策.22, 中学生
• 世纪讲坛: 申博: 入世后的城市奏鸣曲.1

我的任务
待处理订单: 1 付款
待回复信件: 8 回复

热门资源

- 《我的呼吁》教案
分类: 英语
推荐: 5星
- 围魏救赵-教学提示
- 政治课程的深度解析
- 蔡伦造纸
- 蔡伦造纸
- 政治课程的深度解析
- 过氧化氢分解制氧气
- 《凤儿吹呀吹》
- 离子 教案
- 冰箱里面拿出的杯子正

热门应用
英语(牛津上海版)
英语(牛津上海版)
Windows
聪明宝宝健康成才
Qsir单词记忆

我的轨迹 班级动态 好友动态

2012-10-26 (星期五) 14:46:50 我

学生空间服务

- 资源推送
- 在线答疑
- 名师课程
- 名师导学
- 电子作业

资源查找

教育云空间 下午好, 白和平 | 教学 | 资源 | 应用 | 校班通 | 信箱 | 充值 | [退出]

华师一附中的空间 www.eduyun.cn 学校主页 网站首页

通知公告

发布新公告

- 张真校长在2011年秋季开学典礼上的讲话 2012/09/15 22:11
- 真诚参与 网络课录 享受过程 2012/09/15 22:11
- 赴咸丰一中支教一隅有感 2012/09/15 22:11
- 武汉市教育学会关于开展2012年论文征集和评选活动通知 2012/09/15 18:26
- 2012团员电子信息录入通知 2012/09/15 18:25
- 教师节庆祝大会通知 2012/09/15 18:24

共有 6 条通知公告 [公告管理](#) [查看全部公告](#)

校园风采

新建相册

- 教学 [修改/删除/上传照片](#)
- 美丽的教学 [修改/删除/上传照片](#)
- 风平 [修改/删除/上传照片](#)
- 校园 [修改/删除/上传照片](#)

共 4 个相册, 照片 6 张 [相册管理](#) [查看全部相册](#)

资源管理

公共资源	目前在线的资源	9 个	购买资源
校本资源	目前在线的资源	4 个	上传资源
待审资源	本地上传的资源	0 个	审核资源

| 老师报送审核的资源 11 个

学校动态

学校简介

华中师大一附中前身为中南实验工农速成中学, 由董特年。2005年8月, 学校由武昌大东门搬迁到武汉东湖新技术开发区。同年10月, 学校通过首批示范高中... [编辑]

学校领导

全部

-  张真 **校长**
张真, 女, 湖北仙桃人, 中共党员, 中学政治特级教师。现任华中... [编辑]
-  周鹏程 **副校长**
周鹏程, 男, 湖北京山人, 中共党员, 心理咨询师, 中学历史特级... [编辑]

推荐名师

全部

-  周文涛 **特级教师**
周文涛, 华中师大一附中语文教师。秉承“教育的... [编辑]
-  袁汉杰 **特级教师**
袁汉杰, 中共党员, 中学高级教师, 湖北省特级教师... [编辑]
-  张传江 **特级教师**

机构空间服务

- 学校主页
- 班级管理
- 学生管理
- 资源管理
- 校班通
- 系统管理

资源查找

重点介绍：国家教育资源公共服务平台（平台演示）

The screenshot displays the homepage of the National Public Service Platform for Educational Resources. The interface features a red navigation bar at the top with links for '我的收藏', '登录', '注册', '我的主页', and '客服电话: 4008980910'. The main header includes the platform's logo and name in both Chinese and English. A search bar is prominently displayed with the text '他们正搜: 一师一课' and a search button labeled '云一下'. Below the search bar are three main service icons: '晒优课', '找资源', and '看教研'. A secondary navigation bar contains '活动', '资源', '社区', and '资助'. The main content area is titled '为您推荐 (5)' and contains a grid of ten promotional banners for various educational activities and resources, including '2019年度 一师一课 一课一名师', '教育部网络学习空间应用普及展示活动', '中国梦行动有我 2019 全国中小学 校本德育课程和教育案例 评选展播活动', '中国梦行动有我 2019 中小幼学生 成语中国 微电影征集展播活动', '国防教育 微课', '一师一课、一课一名师 家庭教育 专题讲座', '中华经典 资源库', '在线会客室 Online meeting room', '基础教育信息化 应用典型案例 示范网站', and '中国梦行动有我 2018'. A large red banner on the right side of the page commemorates the 70th anniversary of the founding of the Communist Party of China, featuring the text '70周年' and '不忘初心 砥砺前行'.

资源查找

学科特色资源 (以**英语**学科为例)

资源查找

实践活动：注册账号、体验平台、查找资源。

国家教育资源公共服务平台



资源查找

- 找不到?
- 下载不了?
- 质量不高?
-



资源查找

- 图片资源
- 截图软件：屏幕的分辨率决定了图片的清晰度。
- FSCapture（自定义、截取长网页）、[花瓣网](#)（自动抓取图片）
- 浏览器图片（百度、谷歌、微软）
- 练习使用（注意版权！！！！）

资源查找

- 声音资源
- 下载软件：版权问题。 [爱给网](#)（免费下载）
- 录音软件：手机、专业录音设备

资源查找

- 视频资源
- 下载软件: [Internet Download Manager](#) (免费试用)、[硕鼠](#)
- 格式转换: [格式工厂](#)
- 练习使用

资源查找

- PPT、文档等各种类型的资源
- 检索策略: filetype: PPT 语文
- “filetype: ”后可以跟以下文件格式: doc、xls、ppt、pdf、rtf、all。其中, all包含所有文件类型。
- 重点练习

资源查找

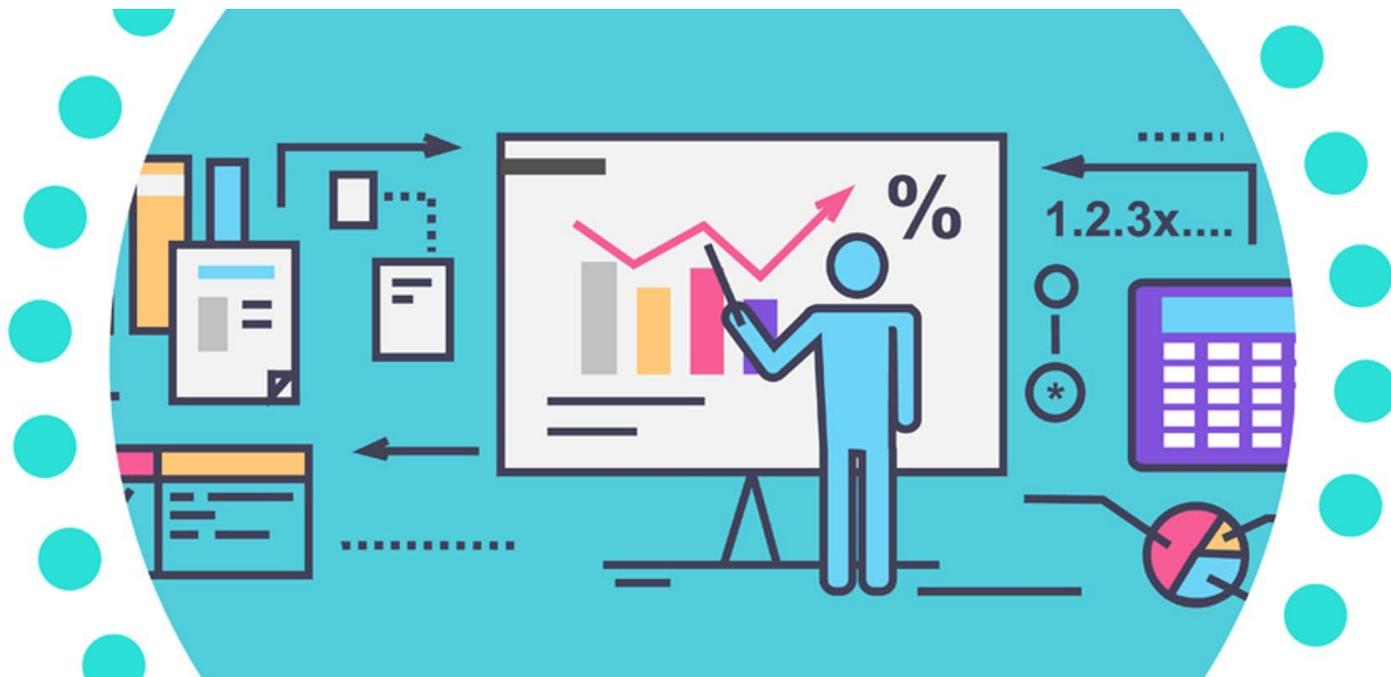
- 找电脑上的资源
- 查找软件: [Everything](#)
- 重点练习

资源查找

- 找到了满意的教学资源，直接用（注意版权）；
- 找到的教学资源可以用，但需要修改；
- 找不到可以用的教学资源，需要自己制作；

问题四

Q4: **如何简单制作满意的教学资源?**



以录制微课为例

资源制作



WHAT IS A
MICRO-COURSE?



关于微课

你需要知道的那些事儿

内容目录

- 1. 微课怎么来的？为什么会流行？微课的作用是什么？**
- 2. 微课是什么？特点有哪些？分类如何？**
- 3. 怎么做微课？如何做一个好微课？**
- 4. 如何评价微课的好坏？**
- 5. 微课怎么用？**

内容目录

1. 微课的来源、发展、作用
2. 微课的内涵、特点、分类
3. 微课的设计方法、制作工具
4. 微课的评价标准

微课起源



佛山市教育局 胡铁生

2010年，佛山市教育局率先在国内组织开展了全市中小学教师优秀“微课”资源征集与评审活动，正式提出“微课”概念，并开展了一系列微课建设与应用研究。

微课发展

2012年是国内微课建设和发展的

“元年”，以在线视频为主要表现形

式的微课迅速在全国**中小学、高等院**

校甚至在**企业教育**等领域全面铺开，

各种类型的**微课作品征集、评选、大**

赛、应用推广等活动如火如荼地开展。

活动组织方	活动名称	启动/活动时间
中国教师报	全国首届微课程大赛 (为保护版权,只能在教育通手机 应用软件中进行观看)	2012年10月22日 —2012年11月21日
教育部教育管 理信息中心	第四届全国中小学优秀教学案例 评选活动暨中国微课大赛	2012年9月—2013年 6月
教育部全国高 校教师网络培 训中心	首届全国高校微课教学比赛(分初 赛、复赛、决赛,既有作品推荐报送 又有现场教学竞赛)	2012年12月 —2013年8月
华南师范大学 与凤凰卫视集 团	面向全球推“凤凰微课”,举行规划 盛大的发布会和启动仪式,首期便 推出6000多门面向社会的免费实 用课程	2012年12月28日
江西省教育厅	2012-2013学年全省中小学(幼儿 园)教师全员远程培训优秀微课评 选活动	2013年3月14日

微课发展

微课为什么会这么流行？

2012年11月21日，教育部刘利民副部长在全国高校教师网络培训中心成立五周年庆祝大会的讲话中指出：

- “微课教学比赛是符合时代要求的积极探索”
- “希望借此推动教师培训方式方法的改变”
- “解决培训多样性、便捷性和针对性的问题”
- “促进教学与现代信息技术的深度融合”



发展动力

1. 微课受到教育部、各省、市区各级教育行政部门的高度重视



微课发展

2. 面向高等教育、基础教育、职业技术教育等领域的微课比赛和资源建设计划得以实施。

2012年9月教育部启动了第一届全国中小学教师微课作品征集大赛

<http://dasai.cnweike.cn/>

查看中国微课网站

The screenshot displays the website for the 4th National Primary and Secondary Schools "Internet Application in Teaching" Excellent Teaching Case Evaluation Activity, featuring the 1st China Micro-lecture Competition. The page includes the following information:

- 主办:** 教育部教育管理信息中心
- 协办:** 北大未名集团
- 第四届全国中小学“教学中的互联网应用”优秀教学案例评选活动**
- 暨第一届中国微课大赛**
- 活动时间:** 2012年09月10日--2013年06月30日
- 官方网站:** www.cnweike.cn 中国微课.中国

The interface also features a navigation menu with options: 微课大赛 (selected), 参赛作品, 我的微课, 答疑解惑, and 微课论坛. A central graphic shows a computer monitor, a tablet, and a notepad with text explaining the competition's purpose: "微课"大赛是当前中小学最具挑战性也是最能反映教师综合能力的创新型大赛, 参赛无须交纳任何费用, 获奖作品由教育部颁发获奖证书并向全国推广宣传, 欢迎大家参赛. A sidebar on the right includes a "随便看看" (Browse) button and a section for "活动时间" (Activity Time) with the start date: 1. 大赛开始时间: 2012年09月10日.

微课发展

3. 组织设计、开发、征集了一大批微课作品，微课资源日渐丰富，系列化程度不断增加。

- **教育部全国高校教师网络培训中心**
- **中国微课网**
- **国家开放大学五分钟课程网**
- **各省市区县教育资源网微课资源**
- **各相关企业机构微课资源**

微课发展

- 4. 实践探索、应用与试点研究日渐丰富，研究成果逐步显现出来。**
 - 相关刊物论文、博士硕士学位论文开始不断涌现
 - 研讨会和学术会议专题或子专题越来越多
 - 《中国高校微课白皮书》发布
 - 不少省市区、学校积极推进微课与混合学习和创新教学模式实践探索。
 - 广州市天河区与华南师范大学合作开展为期两年的研究，取得令人满意的阶段性成果。

微课发展

微课：为什么流行？ 根本原因是什么？



**传统资源
建设的困境**

微课发展

- ◆ **助教型的资源较多，助学型的资源较少**
- ◆ **重资源建设与开发，轻资源的设计与应用，应用效率底**
- ◆ **资源建设的动力主要依靠“自上而下”的行政推动**
- ◆ **资源内容多，整章整单元，时间长**
- ◆ **整体建设，不符合老师的个性化教学需要**

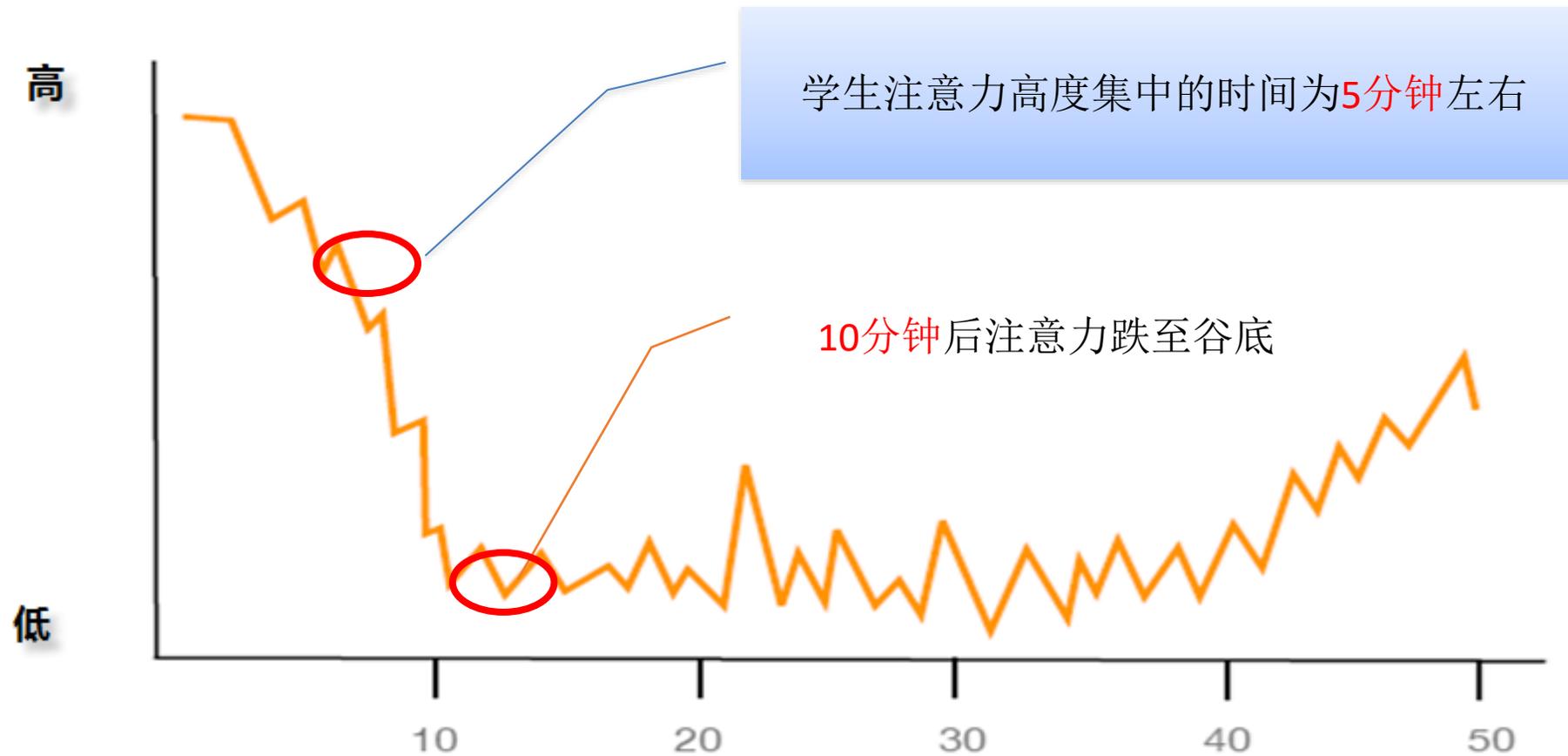
微课发展

- 互联网进入了“**微时代**”，微博、微信、微电影风起云涌，以超乎人们想象的速度迅猛地流行起来。
- 课堂实录式的视频资源无法顺应互联网时代用户的“**注意力模式**”，难以满足一线教师和学生的实际需求。

时代背景

微课发展

注意力保持时间



微课发展

- 以往的课堂实录式的视频资源因**带宽和网速**的原因，造成了教育资源建设与应用过程中的浪费。
- 随着网络带宽的加大，**视频压缩与传输技术**的发展，无线网络的日益普及，以及移动终端的日渐流行，为微课奠定了技术基础。

技术原因

微课发展

移动互联时代（微时代）最佳的学习资源



微视频 微电影 微课件

开发符合“微学习”时代的资源

微课发展

微课：为什么流行？ 根本原因是什么？



时代在变，我们建设的教学资源也要变！



究竟什么是微课？

微课内涵

在观看微课时，主要留意：

- 视频长度
- 涉及的知识点内容多少
- 微课与传统的教学区别是什么
- 微课有哪些特点

视频1：什么是微课？

视频2：微课案例

说一说



微课内涵

定义1:

- **微课是指以视频为主要载体记录教师围绕某个知识点或技能点开展的简短、完整的教学活动。**

定义2:

- **微课是指利用10分钟左右时间讲解一个非常碎片化的知识点、考点或作业题、考试真题、模拟题的一种微视频。**



微课内涵

编号	研究者	定义	特点
①	胡铁生 (2011,10)	微课是根据新课程标准和课堂教学实际,以教学视频为主要载体,记录教师在课堂教学中针对某个知识点或教学环节,而开展的精彩教与学活动中所需各种教学资源的有机结合体。	强调微视频及相关资源的有机组合,把微课定义为一种新资源类型,有利于微课的规范化建设。
②	百度词条 (2012,03)	“微课”是指以视频为主要载体,记录教师在课堂教育教学过程中围绕某个知识点或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。	强调微课的形式——视频,微课的内容——教与学的活动。
③	教育部教育 管理信息 中心 (2012,09)	“微课”全称“微型视频课程”,它是 以教学视频为主要呈现方式,围绕学 科知识点、例题习题、疑难问题、实 验操作等进行的教学过程及相关资源 之有机结合体。	强调微课的资源构成及微课的制作途径,也涉及教学过程。
④	胡铁生 (2012,10)	微课又名微型课程,是基于学科知 识点而构建、生成的新型网络课程资 源。微课以“微视频”为核心,包含 与教学相配套的“微教案”、“微练 习”、“微课件”、“微反思”及“微 点评”等支持性和扩展性资源,从而 形成一个半结构化、网页化、开放 性、情景化的资源动态生成与交互 教学应用环境。	强调微课的基本构成与生长扩充性,并关注微课的应用环境。
⑤	教育部全 国高校教 师网络培 训中心	“微课”是指以视频为主要载体,记 录教师围绕某个知识点或教学环节 开展的简短、完整的教学活动	强调微课是简短又完整的教学活动,突出视频的主要地

微课内涵

微课又名“微课程”，是“微型视频网络课程”的简称，它是以**微型教学视频**为主要载体，针对**某个学科知识点**（如重点、难点、疑点、考点等）或**教学环节**（如学习活动、主题、实验、任务等）而设计开发的一种情景化、支持多种学习方式的**在线视频课程资源**。

胡铁生，2013

微课内涵

- **微课是在线教学视频**
- **是以阐释某一知识点为目标**
- **以短小精悍的在线视频为表现形式**
- **以学习或教学应用为目的**

微课特点

- 教学活动短
- 教学视频短

- 教学主题小
- 资源容量小

短

小

精

悍

- 内容精选
- 设计精心
- 活动精彩

- 效果显著
- 应用面广

微课构成

“非常4+1”
基本资源构成



微教案

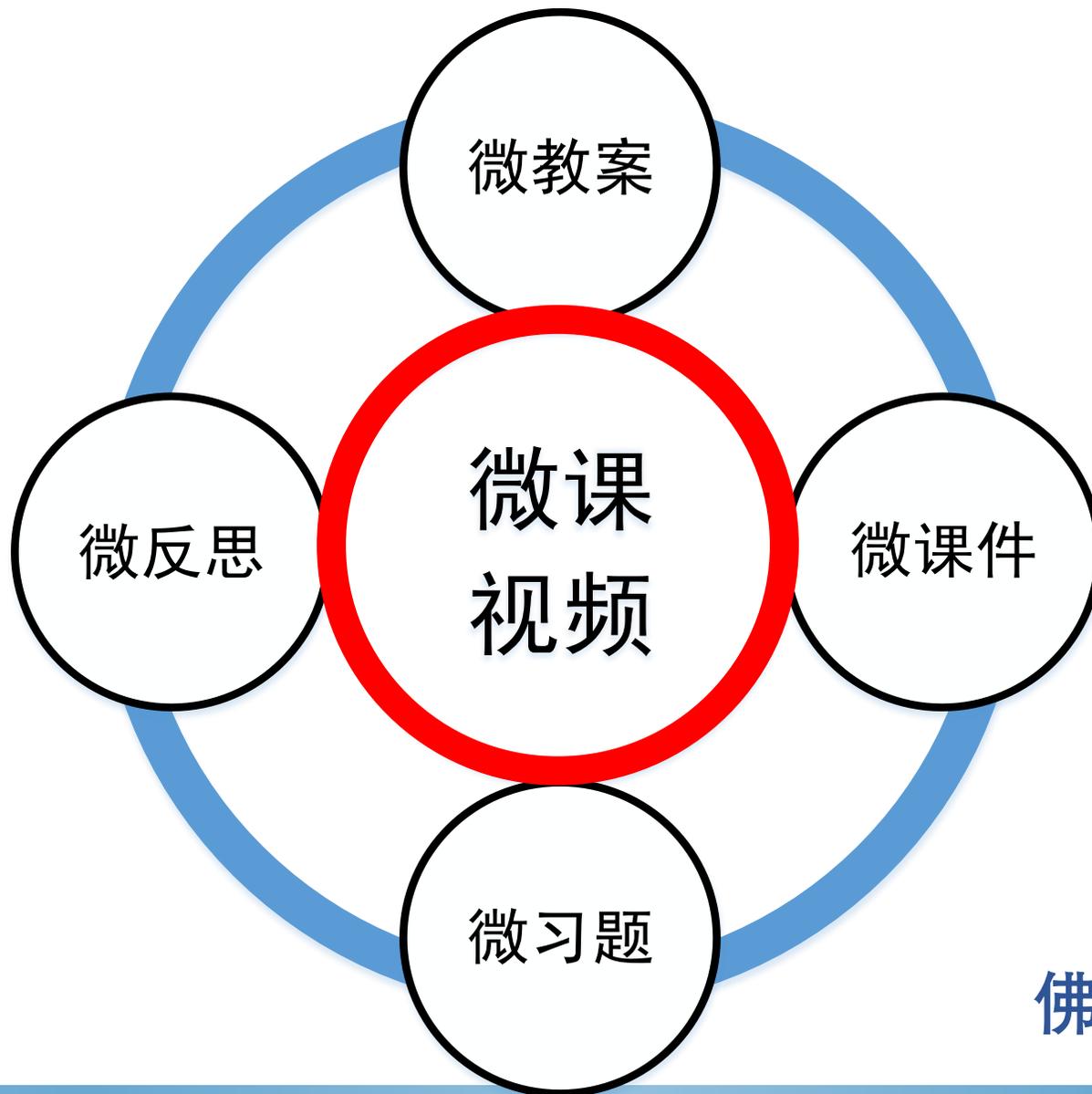
利用微课提高教学效果，是**整体的微型设计**而非单独的视频在起作用！

微习题

佛山市教育局 胡铁生

微课构成

“非常4+1”
基本资源构成



佛山市教育局 胡铁生

微课构成

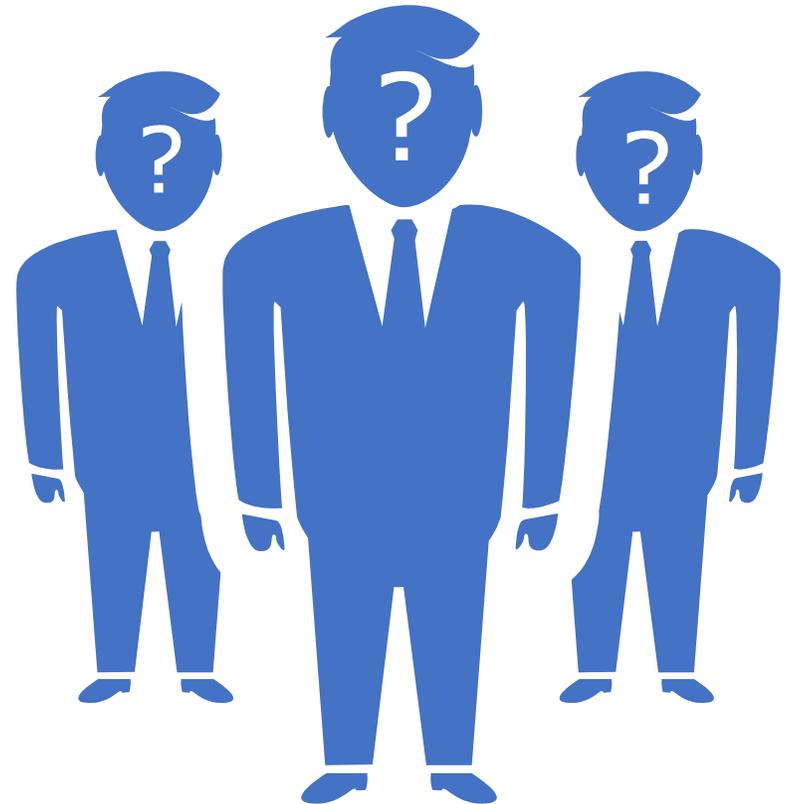
疑惑：为什么一定是视频？

从**内容展示**角度

- 文字、图片、声音、视频、动画

从**学习过程**角度

- 激发动机、知识理解、能力迁移



微课形式

- PPT式微课
- 讲课式微课
- 故事式微课
- 动画式微课
- 混合式微课

微课形式

1.PPT式微课

- 应用文字、音乐、图片等素材
- 设计自动播放的PPT
- 转换成视频



微课形式

2.讲课式微课

- 按照传统方式在课堂上讲课，利用数码摄录设备拍摄，进行适当的剪辑和处理。



微课形式

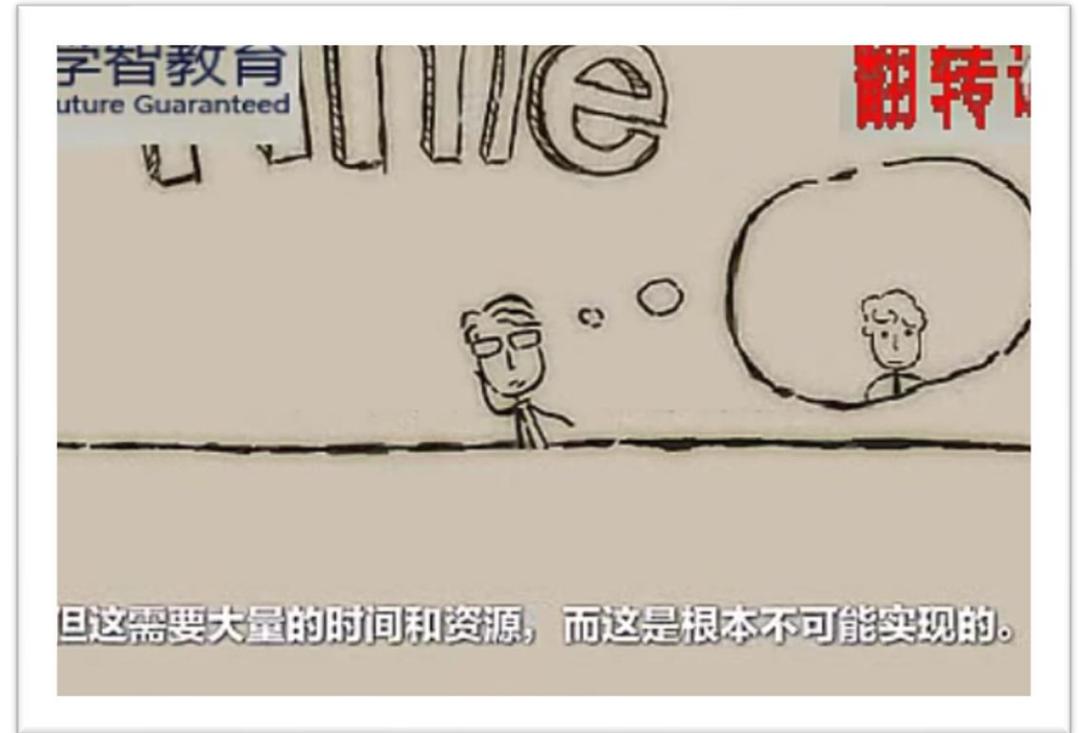
3.故事式微课程（又称为情景剧式）

- 将课程内容变成故事
- 设计拍摄脚本
- 选择导演、演员、场地进行拍摄
- 后期视频剪辑制作，最终形成微课程。

微课形式

4.动画式微课程

先选取相应知识点进行教学设计，创作稿本（有分镜头稿本最佳），根据稿本结合动画技术（MG动画多采用AE制作，三维动画可用Maya）进行制作。



微课形式

5.混合式微课程

通过视频、ppt、动画剪辑合成的微课。

微课类型



制作微课的目的是什么



微课作用

- 微课的应用在**促进学生自主学习**方面有哪些作用？
- 微课的应用在**促进教师专业发展**方面有哪些作用？
- 对**教育改革与教育/信息技术/其他行业**发展还有哪些方面
的作用？



微课作用

- 微课是一种多媒体教学资源
- 微课的教学功能

课前预习：

重点或难点的内容
需要事先学习的东西

课后复习或扩展：

重点或难点的内容
需要重复学习或练习的内容
扩展内容

- 满足学生个性化需求的内容：
补充学习的内容
需要扩展的内容

.....

微课作用

对于学生：

- ✓ 自主学习
- ✓ 个性化学习
- ✓ 翻转课堂
- ✓ 教育改革



微课作用

对于老师：

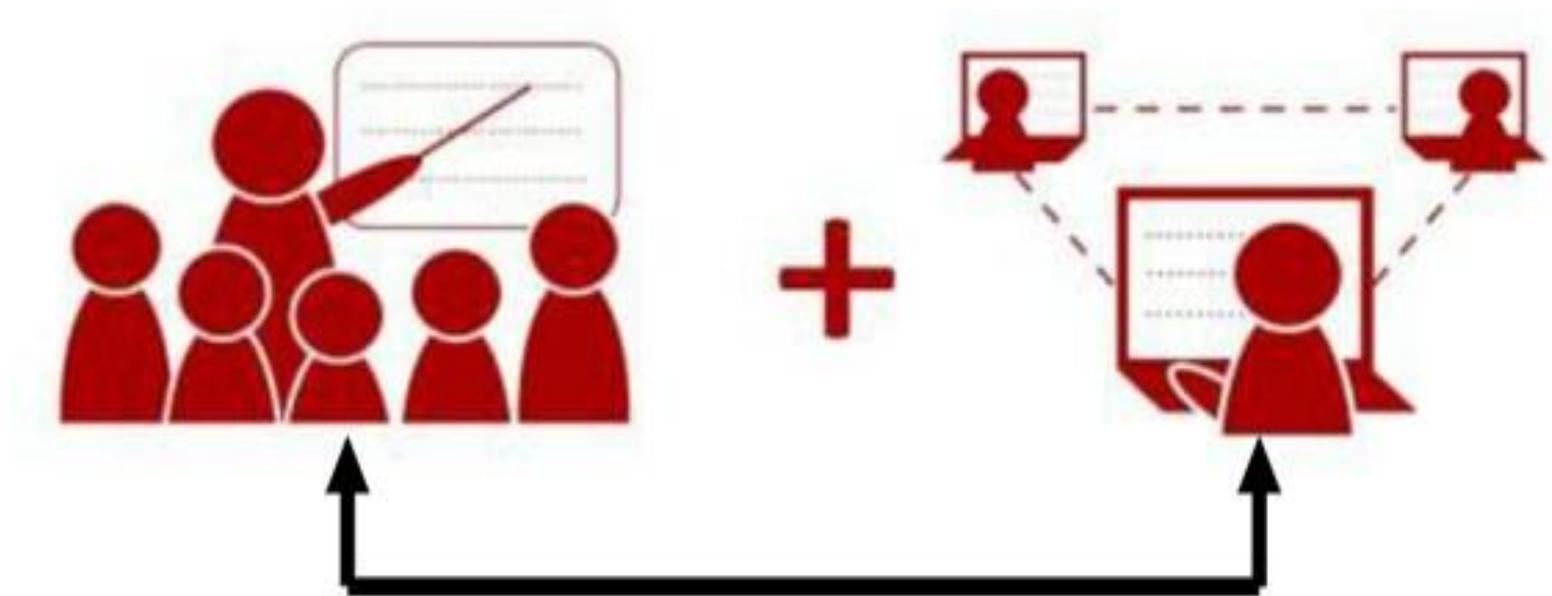
- ✓ 在线学习
- ✓ 混合学习
- ✓ 翻转课堂
- ✓ 教育资源
- ✓ 教师成长
- ✓ 教育变革



微课作用

面对面教学

在线教学



混合学习

微课制作

微课制作 设计先行

微课制作



微课选题



微课选题

◆ 选题的来源

- ✓ 教学大纲（重点、难点、疑点、考点等）
- ✓ 来源于生活可以辅助教学的各方面内容

◆ 举例

- ✓ 物理课 《校园托里拆利实验》
- ✓ 数学课 《使用量角器》
- ✓ 语文课 《美国教师如何讲灰姑娘》

微课选题

◆ 选题的大小

- ✓ 时间 (3-5分钟, 10分钟以内)
- ✓ 知识点 (短时间内可以讲清, 讲透)

◆ 举例

✗ 数学课 《三角函数》

✓ 数学课 《正弦函数》、《余弦函数》、《正切函数》

微课选题

◆ 选题的内容

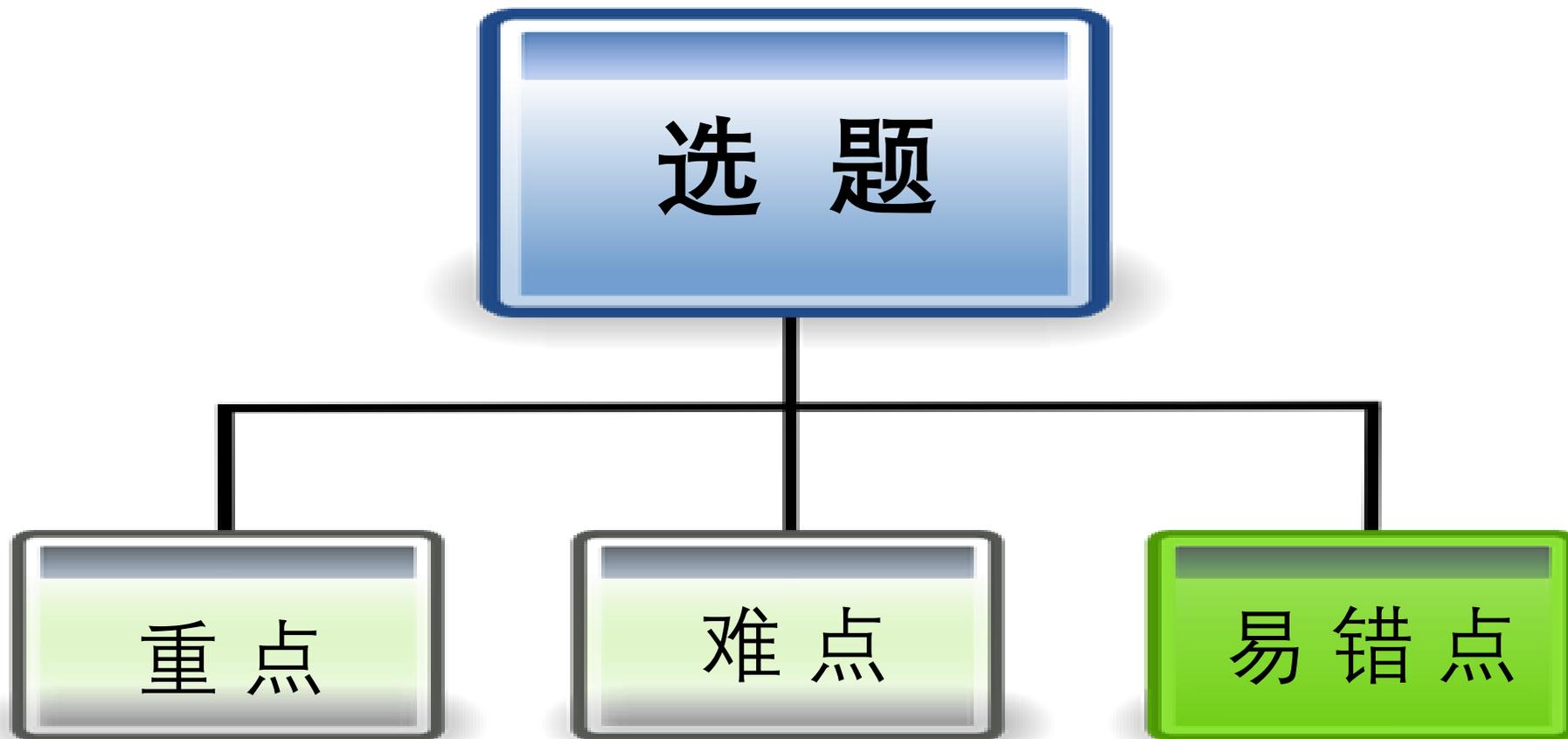
- ✓ 适合用丰富的图形图像、形象生动的视频等多媒体形式表达主题
- ✓ 尽量不要选择适合面对面的课堂教学的内容，避免弄巧成拙

微课选题

◆ 选题的角度

- ✓ 一个小主题/问题 (小题大做是微课的思路)
- ✓ 难点、疑点、重点、考点、增长点;
- ✓ 一个例题、错题、难题、拓展题.....
- ✓ 一个公式、原理、定理、案例、反例
- ✓ 一个知识点、一个实验、一个.....

微课选题



微课选题

- 1-九年级语文-作文片段升格训练——生动的动作描写
- 2-八年级语文-赏景悟情——张岱《湖心亭看雪》
- 3-初中语文-辨析病句
- 4-初中语文-初中写作指导之叙事如何详略得当
- 5-九年级语文-作文系列训练之情景交融
- 6-初中语文-培养文本意识
- 7-九年级语文-中考语文考点复习——探究性题型之文字材料题
- 8-八年级语文-曲中赏词，词里悟情——苏轼《水调歌头》解读
- 9-初中语文-环境描写在小说中的作用
- 10-初中语文-细微处凸显人物个性
- 11-八年级语文-书法启蒙课
- 12-八年级语文-王维、孟浩然之路遇
- 13-初中语文-专题复习——语言的连贯
- 14-九年级语文-环境描写的作用与写作训练
- 15-初中语文-军训作文课导入回顾
- 16-八年级语文-说明方法作诠释与下定义的区别
- 17-七年级语文-《孙权劝学》——积累词句，感悟人物

微课选题

1. **几何图形**：如“[多边形的内角和判定](#)”、“[等腰三角形的性质](#)”、[巧用平行推导相似三角形](#)”；
2. **方程式**：如“[解一元一次方程式](#)”、“[二元一次方程的解法（加减消元法）](#)”、“[二次根式的除法](#)”；
3. **规律、定理的讲解**：如“[垂径定理](#)”；
4. **作图方法的讲解**：如“[旋转作图](#)”、“[五点法画正弦函数](#)”等。
5. **典型例题的讲解**：“[电话计费问题](#)”、“[选择题专题复习](#)”。

微课选题

- 18-九年级英语-倒装句——由so,neither,nor引导的倒装句
- 19-初中英语-Imperatives
- 20-七年级英语-How to read a poem aloud
- 21-初中英语-The comparative of adjectives
- 22-八年级英语-形容词的比较级
- 23-七年级英语-U6 Grammar : If clause
- 24-七年级英语-7AU8Grammar Personal Pronouns
- 25-七年级英语-Unit 4 Save the trees
- 26-七年级英语-unit 4 post- reading部分
- 27-初中英语-guessing from the context
- 28-初中英语-巧记妙用不定代词
- 29-初中英语-定冠词the 的用法
- 30-七年级英语-Exclamations——How...!
- 31-七年级英语-Unit 3 Our animal friends
- 32-初中英语-形容词的比较级
- 33-初中英语-other, others, the other, the others, another 的用法和区别

微课选题

1. 物理：[“实现与虚像”](#)、[“小孔成像”](#)、[“力学中的功”](#)、[“](#)
2. 信息技术：[“插入图片和艺术字”](#)、[“VB中如何交换两个变量的值”](#)、[“用GoldWave录制声音”](#)
3. 地理：[“影响气候的因素”](#)、[“中国的气温特点及其影响因素”](#)、[“聚落与世界文化遗产”](#)
4. 生物：[“鸟卵的结构”](#)、[“基因在亲子代间的传递”](#)、[“相对性状”](#)；
5. 化学：[“离子的形成”](#)、[“微观图示题的解答”](#)、[“溶液、悬浊液、乳液在生活中的应用”](#)；

教学设计



教学设计

◆ 教学目标

✓ 1-2个

◆ 教学流程（怎么教）

✓ 导入

✓ 讲解

✓ 总结

◆ 教学设计方案

✓ 模板

《XXX》微课教学设计方案

学校：_____ 设计者：_____ 时 间：_____

微课基本信息	知识点名称：		
	学科类型与教学对象：		
	上课时间长度：		
教学目标：			
录课工具：			
教学过程			
	内容	画面	用时
片头		第 二 张 PPT	二 秒
	环节一：	第 二 张 PPT	二 分 二 秒

设计的重点是
怎么教？

教学设计

- ◆ 选择合适的教学方法（教法）
 - ✓ 讲授法、案例教学法、情景教学法等（小组讨论法）
 - ✓ 调动学习者学习的主动性
 - ✓ 情境的设计
 - ✓ 设置恰当的问题

脚本设计

微课脚本设计是指使用一种特定的描述性语言，依据一定的格式编写的可拍摄、可录制、文件。

知识点 (必填)	解说词 (必填)	字幕 (必填)	画面要求 (可选)	备注 (可选)
开场白	大家好! ****	大家好! ****	教师摄像	

- A. **知识点**: 开场白, 知识点引入, 具体知识点, 总结, 反馈习题
- B. **解说词**: 有配音, 有字幕
- C. **字幕**: 屏幕显示, 包括标题和内容
- D. **画面要求**: 技术要求, 画面排列设置, 要具体、形象、可操作
- E. **备注**: 已有的图片、视频、音频或者网络链接

微课设计

*制作微课最主要还是应用，不能图华丽，而忽视内容和质量。

微课不是纯技术的

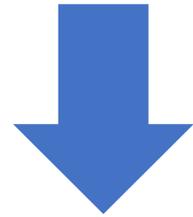
它的核心是课程，重在教学设计

微课制作

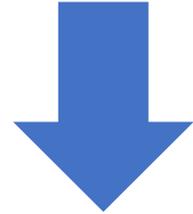


微课制作

微课的制作技术

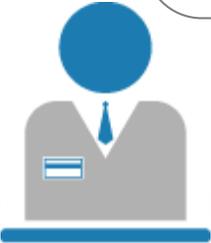


微课视频的制作技术



录课 (录制微课视频)

微课制作



原创开发式



加工改造式

微课制作

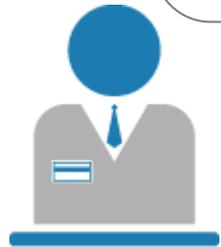
可将已有的优秀教学课例（录像课例），经过加工编辑（如视频的转录、切片、合成、字幕处理等）并提供相应的辅助教学资源（如教案、课件、反思、习题等），进行“微课”化处理。**（注意版权）**



加工改造式



微课制作



原创开发式

- 1、**摄像工具录制**
- 2、**录屏软件录制**
- 3、**录播教室录制**
- 4、**专业演播室制作**
- 5、**用IPAD录制 *****

微课制作

1、摄像工具录制

主要使用手机、数码相机、DV摄像机、视频摄像头等一切具备摄录功能的设备，对通过“白板、黑板、白纸、课堂、游戏活动、表演”等形式展现的微课教学过程进行拍摄记录。



2、录屏软件录制



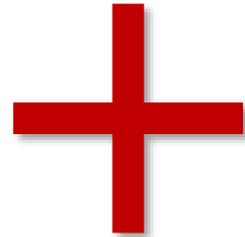
录课方法

- ◆ 录屏软件录制 ★★★★★
- ◆ 摄像工具录制 ★★★★★
- ◆ 简易摄像工具（手机）录制 ★★★★★
- ◆ 录播课室录制 ★★★
- ◆ 专业演播室录制 ★★

录课方法

◆ 录屏软件录制

计算机



录屏软件



方法要点：通过录屏软件，把电脑动态画面记录下来，转换为视频格式。 ★★★★★

电脑+CS的微课案例： 1. [录制电脑操作](#) 2. [PPT内容](#)

录课方法

◆ 摄像工具录制

摄像机



脚架



白板



方法要点：通过摄像机和三脚架将整个教学过程拍摄下来。



录课方法

◆ 简易摄像工具（手机）录制

手机支架



纸笔



方法要点：使用手机对纸笔结合演算、书写的教学过程进行录制 ★★★★★

案例：[压力和压强](#)

[徒手画树](#)

[学习部首查字法](#)

录课方法

◆ 录播课室录制

摄像机



录播设备



交互式一体机



方法要点：通过摄像机和三脚架将整个教学过程拍摄下来。



录课方法

◆ 专业演播室录制



举例



举例



2013升级版

价格降了, 质量更高了

28元包邮

举例



举例



微课制作

◆ 制作工具

- ✓ 硬件：电脑、话筒、拍摄工具（手机或摄像机）
- ✓ 软件：PPT、录屏工具

◆ 教学资源

- ✓ 文字、图片、音频、视频、动画等

微课制作

微课

脚本
旁白

【1】脚本、旁白

确定课程主题，赋予课程内涵。

图片
视频

【2】图片、视频素材

微课程内容的视觉呈现

音乐
音效

【3】音乐、音效素材

调节微课程的氛围

语言：简洁、有吸引力

音乐：多以轻音乐为主

画面：简单清晰

播放时间：5~10min

微课制作

形式一、录屏软件录制（录屏软件+PPT）

录制工具

- ※ **硬件：**电脑、耳麦（附带话筒）
- ※ **软件：**视频录像软件Camtasia Studio、Snagit、CyberLink YouCam，PPT

方法

- ※ 对PPT演示进行屏幕录制，辅以录音和字幕。

过程简述

STEP1 针对所选定的教学主题，搜集教学材料和媒体素材，制作PPT课件。

STEP2 在电脑屏幕上同时打开视频录像软件和教学PPT，执教者带好耳麦，调整好话筒的位置和音量，并调整好PPT界面和录屏界面的位置后，单击“录制桌面”按钮，开始录制，执教者一边演示一边讲解，可以配合标记工具或其他多媒体软件或素材，尽量使教学过程生动有趣。

STEP3 对录制完成后的教学视频进行必要的处理和美化。

微课制作

形式二、可汗学院模式（录屏软件+手写板+画图工具）

录制工具

- ※ **硬件：**手写板、麦克风
- ※ **软件：**屏幕录像软件，如Camtasia Studio、Snagit或CyberLink YouCam等；画图工具，如Windows自带绘图工具

方法

- ※ 通过手写板和画图工具对教学过程进行讲解演示，并使用屏幕录像软件录制。

过程简述

STEP1 针对微课主题，进行详细的教学设计，形成教案。

STEP2 安装手写板、麦克风等工具，使用手写板和绘图工具，对教学过程进行演示。

STEP3 通过屏幕录像软件录制教学过程并配音。

STEP4 可以进行必要的编辑和美化。

微课制作

形式三、摄像机拍摄（DV录像机+白板）

录制工具

※ **硬件：**便携式录像机、黑板、粉笔、其他教学演示工具

方法

※ 对教学过程摄像

过程简述

STEP1 针对微课主题，进行详细的教学设计，形成教案。

STEP2 利用黑板展开教学过程，利用便携式录像机将整个过程拍摄下来。

STEP3 对视频进行简单的后期制作，可以进行必要的编辑和美化。

硬件准备

◆ 电脑1台（笔记本或台式）



◆ 摄像头1个（或者电脑自带）



◆ 话筒1个（电脑自带或外置）



软件准备



录屏软件



国产/国外	国外
录屏、预览功能	有
编辑功能	无
优点	安装简便，操作简单
缺点	不能编辑，生成视频格式少

录屏软件



国产/国外	国外
录屏、预览功能	有
编辑功能	有
优点	录制、编辑一体化
缺点	正版试用期内可用，中文破解版安装稍复杂

资源准备

◆ 教学资源的准备方法

- ✓ 文本
- ✓ 图片（百度图片）
- ✓ 音频（QQ音乐、酷我音乐等音乐播放器）
- ✓ 视频（下载软件：硕鼠，也可采用拍摄的方式）

正式制作



正式制作

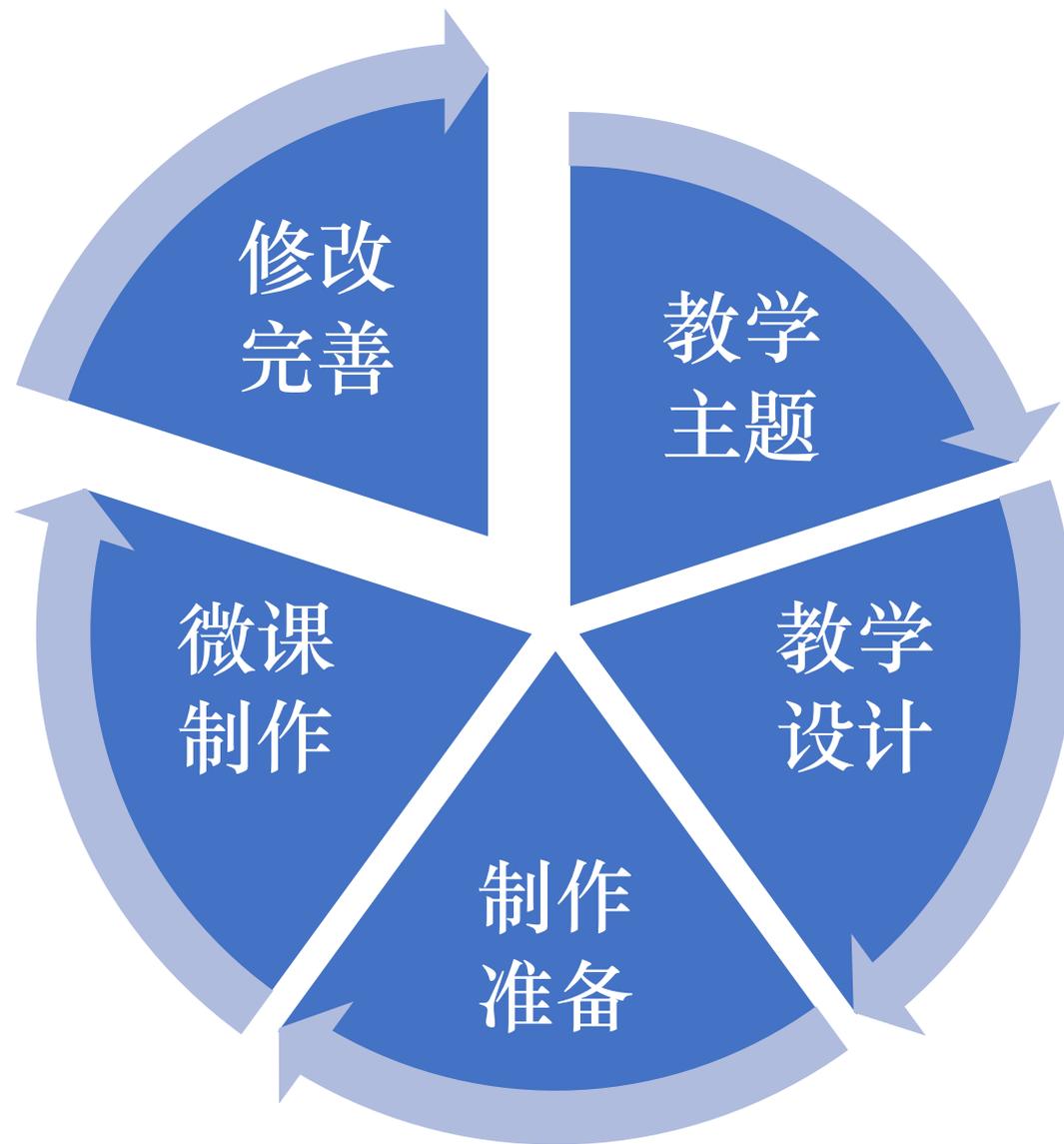
◆ PPT型微课

- ✓ 制作PPT
- ✓ 授课，用录屏软件录制授课过程

◆ 拍摄型微课

- ✓ 拍摄
- ✓ 视频的后处理

修改完善



微课评价

中国微课大赛 评价标准

一级指标	二级指标
选题设计 (10分)	选题简明 (5)
	设计合理 (5)
教学内容 (20分)	科学正确 (10)
	逻辑清晰 (10)
作品规范 (15分)	结构完整
	技术规范
	语言规范
教学效果 (40分)	形式新颖 (10)
	趣味性强 (10)
	目标达成 (20)
网络评价 (15分)	网上评审 (15)
总评	

微课评价

北京师范大学
刘美凤教授

一级指标 (分值)	二级指标 (分值)
作品规范 (10)	材料完整 (4)
	技术规范 (6)
教学设计 (30)	选题 (4)
	教学目标 (4)
	教学内容 (7)
	学习者 (5)
	教学策略 (10)
教学实施 (25)	教学呈现 (15)
	教学语言与教态 (10)
技术实现 (30)	操作与传播展示 (15)
	教学视频传播 (15)
教学效果 (5)	应用推广 (5)

小结

微课很重要
微课不难做
微课做好不容易

选主题
想设计
会制作
巧应用



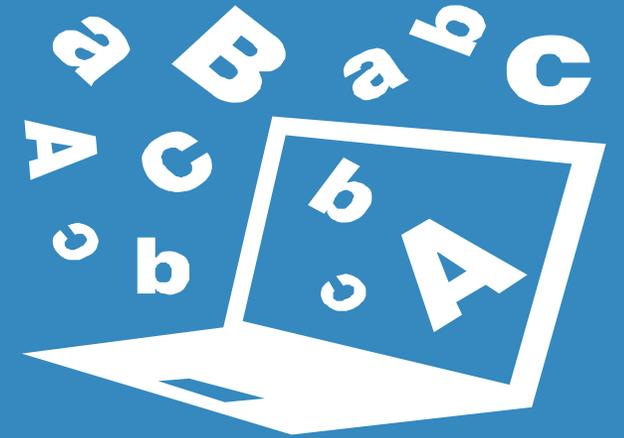
华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

CS微课制作工具 高级应用与实践

崔萌

教育信息技术学院

smxnatalie@qq.com



学习内容

1. 实践为主，有问题可以在群里提出，集中解答
2. 分组、组长（擅长技术的老师）：组织、协助
3. 任务：每组至少分享一个微课作品

准备工作：

1. CS（至少一台，尽量都可以）：win、9/8/英文试用版
2. 网络畅通
3. 分组、组长

学习内容

1. [CS网址](#)、介绍视频、试用版（讲解）
2. 安装、汉化、注册（讲解+操作）
3. 界面（简单讲解）
4. 录屏案例（讲解）

学习内容

1. 记录、编辑（CS介绍视频）、分享（讲解+操作）
2. 时间线（多层显示原理）、预览框及操作（讲解）
3. 标题、转场、行为、注释（讲解+操作+答疑）

思考：微课中哪些地方会用到哪些操作？

学习内容

1. 动画、特效、变速 (讲解+操作+答疑)
2. 声音、片头片尾、讲解、背景音乐、音效 (讲解+操作+答疑)
3. 导出、打包、分享 (讲解+操作+答疑)

思考：微课中哪些地方会用到哪些操作？ ※※※

学习内容

1. 官方案例：Project4
2. 中文案例：智能机器人制作
3. 各学科的微课的优秀案例（小组搜索并讨论）

全国高校微课教学平台、五分钟课程、华师慕课、平台推荐（按需体验）

思考：这些微课是如何录制和编辑的？微课大致包括哪些要素？

学习内容

1. 导入视频、图片、音频等素材
2. 格式工厂：格式转换、压缩（讲解+操作）

学习内容

操作练习：

1. 选取一个教学主题制作微课，包括设计、录制、编辑、导出。
2. 交互式微课的制作
3. 分享作品、设计理念、制作经验等。

问题五

Q5: 如何应用优质资源改善教学?



资源应用

- 常规应用
- 翻转课堂
- 课堂互动，提高学生参与度 ([padlet](#)、[kahoot](#))

问题一

Q1: **为什么**要了解教学资源?



问题二

Q2: 教学资源是什么?



问题三

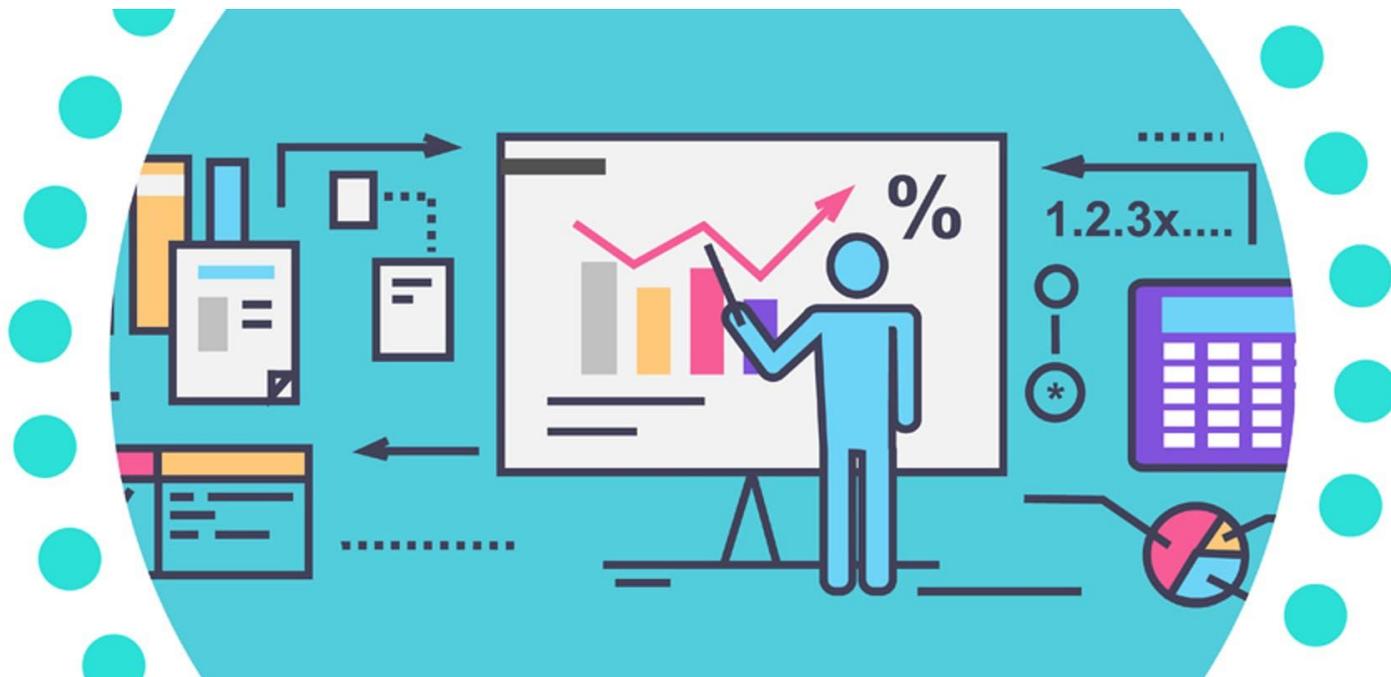
Q3: 优质教学资源哪里有?



去哪找? 怎么找?

问题四

Q4: **如何简单制作满意的教学资源?**



以录制微课为例

问题五

Q5: 如何应用优质资源改善教学?



2018年度教育部-中国移动科研基金项目

构建“互联网+”条件下的新型课堂教学模式创新实证研究

基础教育优质教学资源 设计制作与应用实践

汇报人：崔萌

mengcui@m.scnu.edu.cn

SOUTH CHINA
NORMAL UNIVERSITY

華南師範大學



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

谢谢观看

———— Thank you for your attention! ————