

# 浙江省教育技术中心 浙江省教育厅教研室 文件

浙教技中心〔2015〕29号

---

## 浙江省教育技术中心 浙江省教育厅教研室 关于组织开展 2015 年度全省基础教育 微课程开发活动的通知

各设区市及义乌市教育技术中心、教研室：

为进一步扩大优质教育资源覆盖面，促进信息技术与学科教学融合，促进基础教育育人模式转变，经研究，决定在全省组织开发基础教育微课程资源。现将有关事项通知如下：

### 一、参加对象

本次活动参加对象包括各级各类学校、教育研究机构、教育技术中心、教师团队及教育资源开发企业。其中以基础教育段学校为主，鼓励高校教师团队积极参与。

### 二、活动时间

2015 年 4 月至 10 月。

### 三、活动内容及要求

本次开发微课程内容为适用于我省基础教育阶段（学前、小学、初中、高中）的微课程资源，分为学科指导、兴趣拓展和教师培训三大类。其中学科指导、兴趣拓展类微课程面向学生为主，教师培训类微课程面向教师。本次微课程建设以学科指导类为重点，学科指导、兴趣拓展、教师培训三类微课程建设视频数量比例约为 3: 1: 1。各类微课程建设具体要求详见《浙江省基础教育微课程建设规范》（附件 1）。

#### （一）学科指导类

主要是指按照我省基础教育学段（小学、初中、高中）各学科课程纲要、课程标准的要求，建设与主要教材版本配套的学科学习中的重难点知识，以微视频为主要载体、具有相对完整知识结构开发的微型课程资源。此类微课程为辅助基础教育学科教学，以满足学习者自主学习为主，帮助学生通过自主学习，突破学科学习重难点的系列化微课资源。

微课程体系须依据各学段、各学科现行教材版本的知识体系系统开发。做到知识点关联清晰，课程结构严谨，能够解决实际教学中的重点难点问题，对学生具有启发性、引导性，有利于激发学习动机。

##### 1. 内容建设类型

按照年级建设的，每门微课程应至少包含一个年级（两册教材）的重难点知识；



按照学习主题、单元模块建设的，每门微课程应涵盖某个学科整个学段中的一个学习主题或单元模块的重难点知识。

## 2. 微课视频数量

小学语文、数学、英语、科学等主要学科按照年级分段建设，每门微课程视频数不少于 30 个，不超过 60 个。其他学科微课程视频建设数量减半；初中语文、数学、英语、科学等主要学科按照年级建设，每门微课程视频数不少于 40 个，不超过 80 个。其他学科微课程视频建设数量减半；高中语文、数学、英语、化学、物理等主要学科，按照年级建设，每门微课程视频数不少于 40 个，不超过 80 个。其他学科微课程视频建设数量减半。

按学习主题、单元模块建设的微课程，每一学习主题、单元模块视频数不少于 20 个，不超过 40 个。

## （二）兴趣拓展类

是指除学科教学以外的、其他满足基础教育阶段学生知识拓展、兴趣培养、技能提升为主要目的微课程。兴趣拓展类必须符合学生兴趣发展的个性需求，在校本特色课程的基础上根据微课的要求开发成体系化微课程资源，理念先进、特色鲜明、课程设计新颖。每门微课程视频数量不少于 5 个，不超过 30 个。

## （三）教师培训类

教师培训类微课程必须围绕教师更新观念、转变思路、提升技能等主题，能回应教育中的现实问题。开发建设内容



包括：1. 活泼、教师乐于接受的系列微课程资源；2. 有利于教师提高对教育本质的理解，接受新理念、新思想、新知识，提升实践能力，转变教育教学理念，改进教学方式及行为，帮助教师挖掘、开发课程资源，重构教学模式、优化组合教学内容的专业培训式系列主题微课程资源。每门微课程视频数量不少于 5 个，不超过 30 个。

#### 四、活动实施

浙江省教育技术中心联合省教育厅教研室共同负责本次活动组织、指导和省级验收工作，提供网络平台支撑和相应奖励。各市由教育技术部门牵头，联合教研室负责本地区微课程选题推荐、开发团队组建、业务培训与指导、组织开发和评审验收工作。各地教研室要重点参与指导微课程选题设计及评审验收工作。活动具体实施步骤和要求如下：

##### （一）选题申报

1. 由各市教育技术中心牵头，联合教研室共同开展活动组织及选题申报工作。

2. 根据各设区市教师人数比例及往届各市微课建设质量，杭州、宁波、温州推荐名额 30 门，绍兴、嘉兴、湖州、台州推荐名额 23 门，金华、丽水、衢州推荐名额 15 门，舟山、义乌推荐名额 10 门。各市需优先推荐本地区优势学科，做到申报学科年段（小学或初中或高中）全覆盖，同一地区推荐选题不得重复。浙江省 150 个名师工作室负责人申报选题不占各市名额。企业、高校、科研机构申报选题每个单位不超过 10 门。



3. 微课程选题申报立项时，需考察团队建设成员。团队成员应包括学科专家（各级教研员、特级教师、市级以上学科带头人等）和教育技术专家。由上述学科专家直接担任微课程建设负责人的选题，在同等条件下优先录用。

4. 请各地认真填写《浙江省基础教育微课程开发选题申报表》（附件3），并加盖公章后于2015年5月8日前提交。同时通过“浙江微课网”（<http://wk.zjer.cn>）进行网络申报，提交微课程中1个微课知识点样例（含1个知识结构图、1个微课视频、与微课视频配套的3个配套练习和答案、1个学习任务单及需要提供的其他相关教学资源）。

5. 各地《浙江省基础教育微课程开发选题申报表》纸质申报材料、《浙江省基础教育微课程开发选题申报汇总表》（附件4）纸质加盖公章及电子版汇总表由各设区市统一汇总后报送至浙江省教育技术中心。浙江省150位名师工作室负责人、企业、高校和科研机构申报的选题，网络和纸质盖章材料一并直接报送浙江省教育技术中心。

## （二）开发培训

为提升全省微课程开发水平和质量，活动主办方将针对本次微课程选题申报立项的负责人开展培训活动，时间地点另行通知。培训内容包含微课制作技术指导和微课程重难点剖析等。各地教育技术部门和教研室要根据开发工作需要，结合本地实际面向选题立项开发团队人员开展业务培训和研讨交流活动，提升团队开发水平，确保微课程建设质量。

## （三）资源验收



由各市教育技术部门联合教研室根据《浙江省基础教育微课程评价指标》（附件2）对已完成开发的微课程进行先期验收。经验收通过的微课程由各市教育技术部门于2015年10月20日前通过平台统一报送至省教育技术中心。浙江省150位名师工作室负责人、企业、高校和科研机构开发的微课程于2015年10月20日前通过平台直接报送省教育技术中心。

活动主办方将组织专家对本次开发的微课程进行统一验收。

#### **（四）应用推广**

本次活动所有微课程通过浙江教育资源公共服务平台、浙江微课网等网络平台发布，供全省教师、学生使用，并择优向教育部推荐。部分优秀作品将进行数字化出版，面向全国推广。

#### **（五）活动奖励**

本次活动开发的微课程资源将根据资源建设应用情况酌情奖励。

### **五、注意事项**

（一）参加本次活动的微课程及材料需为作者本人原创，不得抄袭他人作品，侵害他人版权。若发现作品侵犯他人著作权或有任何不良信息内容的，一律取消参与活动资格。作品中引用他人的音乐、图片、视频及其他资源，请在申报时予以详细文字说明，注明出处及来源。不作说明的视为原创，作者须承担法律责任。

(二)作者在同意授权活动主办方享有作品独家网络传播权的前提下参加本次活动,并授权活动主办方择优推荐参加国家相关大赛活动、资源交流及出版。

(三)活动主办方不向参与本次活动的单位和个人收取任何费用。

(四)活动联系人:陈瑛;联系电话:0571-87027718;  
Email:chenying@zjedu.org;地址:浙江省教育技术中心(杭州市学院路35号浙江教育综合大楼1215室),邮编:310012。

- 附件: 1. 浙江省基础教育微课程建设规范  
2. 浙江省基础教育微课程评价指标  
3. 浙江省基础教育微课程开发选题申报表  
4. 开发选题申报各市地汇总表



---

抄送: 各有关高校。

---

浙江省教育技术中心办公室

2015年4月14日印发

---



## 浙江省基础教育微课程建设规范

为进一步指导和规范微课程开发，提升我省基础教育微课程建设水平，促进资源共享与应用，在 2014 年《规范》（试行稿）的基础上进行完善，修订制定本规范。

### 一、微课程分类

本次微课程开发活动分为学科指导、兴趣拓展和教师培训三大类。

### 二、微课程资源要素

本次开发的每一门微课程应包括微课程基本信息一套、知识结构图一套、知识点清单一份、阶段性测试卷两套、按要求编制的若干知识点学习资源及其他相关资源。其中，每个知识点学习资源含微视频、三个微练习及相关答案、一份学习任务单及其他。

#### 1. 微课程基本信息

基本信息包括 300 字以内的微课程介绍，与课程内容、风格相符的封面图片、课程负责人与承建团队教师的个人信息等。

#### 2. 知识结构图

“知识结构图”又称“思维导图”，是运用图文并重的技巧，把各级知识的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，把关键词与图像、颜色等建立记忆链接。知识结构图能帮助学生利用记忆、阅读、思维的规律快速而有效地建立知



识点之间的关系。根据微课程内在知识点的逻辑关系，每门微课程制作一套统一的知识结构图，完整存入一个文件。文件格式：WORD 或常见图片格式（JPG、BMP、PNG 等）。

### 3. 知识点清单

知识点清单参照下列格式编目整理：

适用学科	年级	单元 编号	知识 点 编号	知识点名称	知识点描述	目标类型	关联知识点编号
例：小学数学	五	01	01	小数乘整数	探索理解小数乘整数的计算方法，正确进行相关的口算和笔算。	理解	
	五	01	02	积的近似数	能根据要求用四舍五入的方法求出小数乘法的积的近似值。	掌握	01 单元 01

### 4. 测试卷

为了帮助学习者更好地自我检测学习内容的掌握情况，也便于提供课程开发教师直观有效地掌握课程学习者的学习状况，有效调整、修改课程内容，须提供课程学习阶段性（中期和末期）综合卷各一套及相关评测标准和参考答案。非学科指导类微课程可根据课程实际情况编辑两套针对学习者测试的练习或问卷，并提供参考答案、评测标准。

### 5. 微视频

微视频是微课程的主要载体。每个微视频具有相对完整的结构，对应知识点清单中的每个知识点，重点解决一个问题，而微视频之间则由内在知识体系关联，紧紧围绕“知识结构图”系统化设计开发。每个微视频时长为 5-8 分钟（最长不超过 10 分钟），“浙江微课网”上传视频格式为 MP4，网络上传时，对应知识点清单认真仔细填写每个微课视频标

题名称，与提供的知识点清单目上的知识点名称、排序、数量完全对应。未经压缩的视频源文件请妥善留存，以备后用。

## 6. 微练习

微练习主要用于学习者自我评测或引导学习者开展进一步拓展性思考。每一个微视频要求相应设计 3 个左右练习题，客观题应给出标准答案，主观题应给出评测要点。文件格式：WORD。

## 7. 学习任务单

“学习任务单”是由教师设计，用于为学生自主学习微课程提供“学什么和怎样学”建议的学习导航，包括学习任务、学习过程、学习方法建议以及配套学习资源推荐。学习任务单强调任务驱动和问题导向，把学习任务转化为激发学生思考的问题，让学生在问题解决过程中达成学习目标。学习任务单格式模板请从浙江微课网 (<http://wk.zjer.cn>) 首页下载。要求每个知识点学习资源中与微视频配套设计 1 个学习任务单。文件格式：WORD。参考格式如下：

学 习 任 务 单	一、学习指南
	1. “微课程”名称：
	2. 达成目标：
	3. 学习方法建议：
	4. 学习形式预告：
	二、学习任务
	三、资源链接
	四、困惑与建议（提示：此项由学生自主学习之后填写）

## 三、技术要求



本次开发的微课程可以采用视频拍摄、屏幕录制、多媒体软件合成或综合运用以上多种方式进行制作，制作完成的微课程应符合网络在线学习要求。主要技术要求如下：

#### 1. 视频要求

全课程图像同步性能稳定，色还原正常，无失帧，无抖动跳跃，无色闪。课程制作完成后通过“浙江微课网”上传报送视频采用 MP4 格式，压缩采用 H.264 编码方式，码流率 256-1024 Kbps，帧率不低于 25fps。同时妥善保存未经压缩的视频源文件。

#### 2. 声音要求

声音清晰无明显失真，无交流声或其他杂音，音量适中，前后一致，无明显起伏，声音与画面同步。

#### 3. 分辨率要求

所有微视频分辨率以不变形、无压缩、清晰可见为基本要求，建议采用 16:9 模式。

分辨率不低于  $1280 \times 720$  (16:9)，比特率与视频源相同为 4mbps 及以上。

#### 4. 片头片尾要求

针对每个微视频，后期由省教育技术中心统一添加片头与片尾。每个微视频前 3 秒钟只要求出现微课程名称、本微课课题、主讲教师姓名即可。

## 附件 2

## 浙江省基础教育微课程评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
课程设计	选题适当	选题针对学科重难点或有价值的学习专题，选题小而精。
	设计合理	应围绕学习或教学中常见、典型、有代表的问题或内容进行针对性设计，要能够有效解决教与学过程中的重点、难点、疑点、考点等问题，能够满足学习者自主学习的需求。
学习内容	科学正确	内容严谨，不出现任何科学性错误。
	逻辑清晰	学习内容的组织与编排，要符合学生的认知逻辑规律，过程主线清晰、重点突出，逻辑性强，明了易懂。
作品规范	结构完整	具有一定的独立性和完整性，知识结构图清晰，能体现导学功能。
	材料齐全	微视频、微教案、微练习、知识结构图等要素完备。
	技术水平	技术运用合理，视音频清晰，各类文档及图片格式规范，教学关键点有字幕提示。
	语言规范	语言标准，声音洪亮、有节奏感，语言富有感染力。
	艺术风格	制作精美，具有艺术性。
教学效果	形式新颖	构思新颖，方法富有创意。
	趣味性强	形象生动，精彩有趣，启发引导性强，有利于提升学生学习积极主动性。
	目标达成	完成设定的学习目标，有效解决实际问题，促进学生思维的提升和能力的提高。



附件 3

## 浙江省基础教育微课程开发选题申报表

微课程名称 \_\_\_\_\_

所属类别    ☐ 学科指导类    ☐ 兴趣拓展类    ☐ 教师培训类

课程负责人 \_\_\_\_\_

所属单位（加盖公章） \_\_\_\_\_

适用学段    ☐ 高中    ☐ 初中    ☐ 小学    ☐ 其他 \_\_\_\_\_

适用年级 \_\_\_\_\_    适用学科 \_\_\_\_\_

申报日期 \_\_\_\_\_

浙江省教育技术中心

二〇一五 年    月

## 填 写 说 明

- 一、本申报表由项目申报单位据实填写，填写时请勿漏项。
- 二、每份申报表只用于申报一个主题的“微课程”建设，若同时申报多个主题的资源建设方案，需上报多个申报书。
- 三、本表栏目未涵盖的内容，需说明的，请附页说明。
- 四、本申报表使用 A4 纸打印，加盖公章有效。
- 五、本申报表将作为入围作品政府采购资料内容之一，需提供微课程负责人身份证正反扫描件。



微课程负责人	姓 名		手 机			
	职 称		荣誉/职务			
	主要教学类成就（荣誉）、及科研、数字化资源建设相关成果介绍：（200 字左右）					
团队成员	姓 名	所在单位	职称/职务	学科专业	本次承担工作	备注
学科指导 （负责人可兼）						
技术指导 （负责人可兼）						
其他团队成员						
微课程简介 （介绍选题价值，开发目的、意义，使用说明等，200 字以内）						

知识点清单	即微课程目录（根据建设数量申报每个微课视频名称及主要知识点）						
-------	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

适用学科	年级	单元编号	知识点编号	知识点名称	知识点描述	目标类型 (了解、理解、 掌握、运用)	关联知识 点编号
例如 小学 数学	五上	01	0102 (说明: 此知识 点为教材第一单 元第二个知识 点)	小数乘小数	探索掌握小数乘小数的算理和计算方法, 正确进行相关的口算和笔算。	理解	0101

微课程负责人身份证（正面）

微课程负责人身份证（反面）

注：1. 选题报送以市为单位，浙江省 150 位名师工作室负责人由各市直报，高校及企业可由单位统一直接报送，不接受个人报送。

2. 本申请表所填所有信息请仔细核对，确认准确无误，与递交的电子表格完全一致。



3. 选题申报和作品资源全部通过网络报审，故网络提交时，微课程名称、微课程目录体系、第一作者（即课程负责人）、建设团队成员（即实际参与微课程开发的所有成员名单、排名先后顺序）、开发单位等内容需与纸质申报完全一致。

附件 4

# 浙江省基础教育微课程定制开发选题申报汇总表

报送单位：(公章) \_\_\_\_\_ 联系人姓名：\_\_\_\_\_

联系人电话：\_\_\_\_\_ 手机：\_\_\_\_\_

微课程类别	推荐排名	微课程名称	适用学科	适用学段/年级	微课程负责人姓名	手机	所在单位
学科指导类							
兴趣拓展类							
教师培训类							

注：1.各市申报的微课程选题按三大类别优者在前分类排名，“推荐排名”将作为省级评审参考意见。

2.优先推荐本地区优势学科，同一地区推荐选题不得重复。