

江苏省电化教育馆文件

苏电教〔2020〕10号

关于开展2020年江苏省中小学电脑制作 培训活动的通知

各设区市电化教育馆、教育信息化中心：

为进一步提升中小学电脑制作活动指导教师的信息素养，提高我省中小学电脑制作活动办赛水平，经研究，决定开展2020年江苏省中小学电脑制作培训活动。现将有关事项通知如下：

一、培训时间

2020年5月28日—29日

二、培训方式

本次培训采取分班线上授课方式进行。按照全国中小学电脑制作活动项目设置，分为数字创作、程序设计、创客、人工智能、机器人共5个班级。

三、培训对象

在国家级、省级或市级中小学电脑制作活动中指导学生

获奖的教师可参加本次培训。其中，数字创作班每市选派 20 名教师参加，机器人班每市选派 15 名教师参加，程序设计班、创客班、人工智能班每班每市选派 10 名教师参加。

四、培训要求

1. 以市为单位统一报名。各市请于 2020 年 5 月 23 日前将江苏省中小学电脑制作培训活动报名表（附件 1）电子版报送至省电化教育馆应用推广部。

2. 参训人员按照江苏省中小学电脑制作培训活动课程表（附件 2）按时参加培训，并按要求自备培训设备。

3. 我馆将从参加此次培训的教师中遴选部分优秀教师作为我省中小学电脑制作活动教练员队伍重点培养对象，定期组织开展交流活动。请各市认真组织教师积极参训。

联系人：王西祥、高明亚 联系电话：025—83752117

附件： 1.江苏省中小学电脑制作培训活动报名表
2.江苏省中小学电脑制作培训活动课程表



附件 1

江苏省中小学电脑制作培训活动报名表

_____市

| 序号 | 姓名 | 单 位 | 手机号 | 辅导学生 获何奖 | 选报项目 |
|-------|----|-----|-----|-------------|------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

选报项目说明：数字创作班具体到小项目，如电脑绘画、电脑动画等，机器人同时开班的项目选择其中一项报名。

附件 2

江苏省中小学电脑制作培训活动课程表

1. 数字创作班（主持人：王昊）

| 01. 电脑绘画培训课程安排（5月28日） | | | | | | |
|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|--|-------------------|------|
| 培训形式：直播+点播 | | | | | | |
| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
| 第一课 | 9:00 — 10:00 | 绘画主题的表现方法及案例 | 周尤 南京艺术学院 | 1. 绘画主题的构思 2. 绘画软件的介绍 3. 画面构图形式 4. 色彩、造型、情节 5. 案例赏析 | 设备： Pc 电脑 | ppt |
| 第二课 | 10:00 — 11:00 | 数字绘画中软件的使用技巧及示范 | 陈丹斐 常州外国语学校 | 1. Ps 软件的基本操作 2. ipad 软件 Procreate 技巧 3. 素材收集方法+案例分析 4. 不同角色绘画及案例分析 5. 画笔工具的使用方法 | Pc 电脑 数位板、平板设备 | |
| 第三课 | 11:00 — 12:00 | 数字绘画中特殊效果的表现技法 | 张凌 江苏省宝应县实验小学 | 1. 水墨、水彩的表现 2. 树木、毛发的表现 3. 特殊肌理效果的表现 4. 图层背景的处理 | | |

| 02. 电脑动画培训课程安排（5月28日） | | | | | | |
|-----------------------|---------------|------------|-------------------|--|---|-------|
| 培训形式：直播+点播 | | | | | | |
| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
| 第一课 | 13:00 — 14:00 | 熟悉动画 | 刘茜 南京市莫愁中等专业学校 | 1. 熟悉动画软件及流程 2. 相关动画软件推荐介绍 3. 思维变现实（剧本、分镜头） | 设备：Pc 电脑 | ppt |
| | | 画面风格 | | 1. 画面风格决定一切 2. 优秀风格的介绍及推荐 3. 这样做，会看上去很高级！ | 设备：Pc 电脑 | ppt |
| 第二课 | 14:00 — 15:00 | 让动画更生动 | | 1. 弹性运动原理 2. 弹性运动的制作方法 | 设备：Pc 电脑 | 微课 |
| | | 调整发布 | | 1. 配音真的很重要 2. 最后的一道工序——导出 | 设备：Pc 电脑 | ppt |
| 第三课 | 15:00 — 16:30 | 定格动画短片创作技巧 | 许炎骏 南京晓庄学院 | 1、纸片立体场景制作技巧 2、立体偶制作材料及技巧 3、场景布置及打光技巧 4、镜头架设及拍摄技巧 | 卡纸，画笔，剪刀，粘土胶 铝丝，泡沫胶，布胶带，轻质黏土 灯光，支架 摄像头，支架等 | 课件及微课 |

03.电子板报培训课程安排 (5月29日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-------------|------------|----------------|--|---------------|-------|
| 第一课 | 9:00—10:00 | 电子板报制作和辅导 | 潘艳 南京市五老村小学 | 1. 解读电子板报项目界定 2. 解读电子板报评比标准 3. 电子板报制作与辅导 | 手机或PAD、电脑 | 演示PPT |
| 第二课 | 10:00—11:00 | 排版软件和素材的使用 | 王昊 南京市电化教育馆 | 1. 图形处理及排版软件介绍 2. 图形素材的处理与运用 | Illustrator软件 | 矢量素材 |

04.3D创意设计培训课程安排 (5月29日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-------------|--------------|------------------|---|-----------|---------|
| 第一课 | 13:00—14:00 | 3D创意设计参赛主题思路 | 王昊 南京市电化教育馆 | 1. 3D创意设计的项目 2. 3D创意设计的优秀案例 3. 3D创意设计的软件介绍 4. 3D创意设计的主题与展示 | 手机或PAD、电脑 | 课件及微课视频 |
| 第一课 | 14:00—15:00 | 设计方法与案例 | 顾伟青 苏州昆山市实验小学 | 1. 3D创意的设计思路 2. 测量方法 3. 设计图的绘制方法 4. 设计建模的案例 5. 打印的技巧 | DSM设计建模软件 | |

05.电脑艺术设计培训课程安排 (5月28日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-------------|-----------|----------------|--|--------------------------|-------|
| 第一课 | 9:00—10:00 | 艺术设计的主题构思 | 余洋 南京邮电大学 | 1. 主题创意 2. 色彩与构思 3. 形式美感的表现 4. 优秀作品的赏析 | 手机或PAD、电脑 | 演示PPT |
| 第二课 | 10:00—11:00 | 艺术设计的制作方法 | 黄河 扬州大学附属中学 | 1. 图形、图像处理软件的介绍 2. 图形和矢量素材的运用 3. 画面不同元素的组合方法 4. 字体的表现 5. 展示呈现的方式 | Photoshop Illustrator | |

06.微视频培训课程安排 (5月29日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-----------------|-------|----------------|--|---------------|-------|
| 第一课 | 13:00— 14:00 | 策划及器材 | 唐庆 南京航空航天大学 | 1. 短视频类型及影像风格特点分析 2. 拍摄设备与技术参数 3. 勘景与人物形象 4. 文案、标题与音乐 | 手机或 PAD、电脑 | 新片场课程 |
| 第二课 | 14:00— 15:00 | 拍摄与剪辑 | | 1. 景别、景深与构图 2. 用光、镜头运动及动作设计 3. 常用剪辑软件 4. 剪辑基本原理 | | |

07.数字艺术创编培训课程安排 (5月29日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|------------------|----------|-----------------|--|---|------------------------------|
| 第一课 | 9:00 — 10:00 | 认识数字艺术 | 胡鹏南京市 武定新村小学 | 1. 数字艺术的介绍 2. 获取软件来源 3. 库乐队界面的介绍 4. 工程的设置 | 设备: iPad、 电脑 软件: Appstore 软件: 库乐 队 | 微课:《数 字音乐学 习基础操 作篇》 |
| | | 声音的录制 | | 1. 单轨道声音录制 2. 单轨道编辑 3. 单轨道音色调整 4. 工程的保存与导出 | 设备: iPad、 电脑; 软件: 库乐队 | 微课:《数 字音乐学 习基础操 作篇》 |
| 第二课 | 10:00 — 11:00 | 多轨道录制 | | 1. 轨道的添加 2. 多轨道使用的快捷方法 3. 结合自动和弦制作音乐 4. 多轨道编辑细节 | 设备: iPad、 电脑; 软件: 库乐队 | 微课:《数 字音乐学 习基础操 作篇》 |
| | | 手动输入 | | 1. 手动输入音符的方式 2. 手动输入音符的技巧 3. 手动输入音符的注意点 | iPad、电脑; 软件: 库乐 队 | 微课:《数 字音乐学 习基础操 作篇》 |
| 第三课 | 11:00 — 12:00 | 音色调制作品分析 | | 1. 声音强弱的控制 2. 音色的调制 3. 最终的合成到处 4. 作品分析 | iPad、电脑; 软件: 库乐 队 | 微课:《数 字音乐学 习基础操 作篇》 |

08.创意 AR 设计培训课程安排 (5月28日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-------------|---------|--------------------|--|--|------------------|
| 第一课 | 13:00—14:00 | 认识AR | 徐婷 南京市秦淮区教师发展中心 | 1. AR 的介绍 2. 创意 AR 设计制作项目介绍 3. AR 编辑平台的介绍 4. 运用 AR 模板制作 AR 作品 | 设备：手机或 PAD、电脑 素材：图片、视频、模型 | 微课：《制作 AR 名片》 |
| | | 会动的明信片 | | 1. 视频控制功能的介绍 2. 统计功能的介绍 3. 如何删除对象 4. 如何设置对象属性 | 设备：手机或 PAD、电脑 素材：动画（视频）、动画（视频）的首帧图片 | 微课：《制作会动的明信片》 |
| 第二课 | 14:00—15:00 | 互动游戏 | | 1. 互动设置的介绍 2. 制作互动游戏（一） 3. 互动效果的方法介绍 4. 微信端制作互动游戏（二） | 设备：手机或 PAD、电脑 素材：游戏相关图片、音频、模型 | 微课：《制作互动游戏》 |
| | | 会动的模型 | | 1. 动画功能的介绍 2. 手势功能的使用介绍 3. 模型的介绍（下载、建模、扫描仪、快速拍照） | 设备：手机或 PAD、电脑 素材：相关图片、音频、模型 | 微课：《制作会跳舞的房子》 |
| 第三课 | 15:00—16:00 | AR 强大现力 | | 1. 场景搭建 2. 增加场景交互 3. 综合运用各种功能制作 AR 介绍作品 | 设备：手机或 PAD、电脑 素材：相关图片、音频、视频、模型 | 微课：《制作 ar 兵马俑介绍》 |

注：素材可以扫描二维码或点击网址下载

09.物联网创新设计培训课程安排 (5月28日)

培训形式：直播+点播

| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
|-----|-------------|----------------|------------------|--|--------------------------|----------------|
| 第一课 | 9:00—10:00 | 物联网创新设计规则介绍及案例 | 陈敦 南京市软件谷小学 | 1. 物联网创新设计项目介绍 2. 项目提交材料说明 3. 参赛报名要求 4. 优秀案例分享 | | 微课：《传感器的设计与连接》 |
| | | 物联网创新设计基础连接及编程 | | 1. 物联网创新设计硬件设备介绍 2. 软件的安装、设备连接方式 3. 简单编程指导 4. 案例测试 | 1. 物联相关硬件设备 2. 相关配套软件 | 微课：《编程平台的功能实现》 |
| 第二课 | 10:00—11:00 | 物联网云平台的使用及数据监测 | 赵亮 南京市雨花外国语学校 | 1. 移动端编程软件应用及云平台连接设置方法 2. 微信端远程控制设置方法 3. PC 端编程软件应用及云平台连接设置方法 4. 云平台界面设置及优化 | 物联套件、移动设备 PC 机 | 微课：《物联网平台的使用》 |
| | | 物联网作品的制作及美化提升 | | 1. 常见制作材料介绍 2. 作品的外形设计与美化 3. 电子元器件的安置方位及线路优化 4. 二次创作的一些建议 | 物联套件、移动设备 PC 机 | 微课：《物创作品的优化建议》 |

2.程序设计班（主持人：黄炎）

| 程序设计培训课程安排（5月28日） | | | | | | |
|-------------------|-------------|----------|--------------------|--|------|-------------|
| 培训形式：直播+点播 | | | | | | |
| 课程形式 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
| 直播课程 | 9:00—10:00 | 创意程序设计 | 沈小伟 常州市马杭中心小学 | 1. 比赛介绍 2. 优秀作品赏析 3. 程序设计常用算法介绍 4. 学校编程社团的组织与培养 | 计算机 | scratch |
| 直播课程 | 10:00—11:00 | 程序设计 | 陆钟兴 常州市第一中学 | 1. 比赛介绍 2. 优秀作品赏析 3. AppInventor 介绍及安装 4. AppInventor 常规操作 5. 实例演示 | 计算机 | AppInventor |
| 直播课程 | 13:00—14:00 | 虚拟世界编程设计 | 李有翔 南京市金陵中学实验小学 | 1. 比赛介绍 2. 优秀作品赏析 3. 程序平台及客户端安装 4. 客户端的常用操作 5. 平台的基本操作 | 计算机 | 程序客户端 |
| 点播课程 | | 程序设计项目技能 | 黄炎 常州市教科院 | 程序设计培训课程 1. 趣味编程（六讲） 2. 虚拟世界编程（六讲） | 计算机 | 微课 |

3.创客班（主持人：黄炎）

| 创客培训课程安排（5月29日） | | | | | | |
|-----------------|-------------|---------------|--------------------|--|------|------|
| 培训形式：直播+点播 | | | | | | |
| 课程形式 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
| 直播课程 | 9:00—10:00 | 创客项目案例 | 杨剑 无锡市宜兴市教师发展中心 | 1. 比赛介绍 2. 获奖作品赏析 3. 作品实例分析 4. 如何在校进行日常培训 | 计算机 | 课件 |
| 直播课程 | 10:00—11:00 | 基于开源理念的创意作品设计 | 傅骞 北京师范大学 | 基于开源理念的创意作品设计 | | |
| 点播课程 | | 创客项目创客技能 | 黄松华 常州市香樟湖小学 | 创客项目系列培训课程 1. 创意搭建（十讲）创客搭建技巧 2. 创客编程（十讲）创意编程入门 | 计算机 | 微课 |
| 点播课程 | | 创客项目创客基本技能 | 黄炎 常州市教科院 | 创客项目培训系列课程 ● 创意智造（二十讲）创客作品设计、搭建、应用。常用开源硬件在创客竞赛中的应用。 | 计算机 | 微课 |

4.人工智能班（主持人：王昊）

| 人工智能—智慧物流\智慧交通 培训课程安排 (5月28日) | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|---|---|-----------|
| 培训形式：直播+点播 | | | | | | |
| 课时 | 时间 | 主题 | 讲课人 | 知识点 | 材料准备 | 学习资源 |
| 第一课 | 13:00—14:00 | 人工智能——智慧物流(1) | 潘虹辉 南京市鼓楼区教师发展中心 | 1. 人工智能的介绍 2. 人工智能-智慧物流项目介绍 3. 赛项场地介绍 4. 智慧物流器材的介绍 5. 赛项器材安装调试资料 6. 赛项器材安装调试流程 7. 图形化编程软件 8. 智联车安装调试 9. 人工智能视频识别的摄像头增益及阈值调试介绍 | 设备：电脑 素材：比赛细则文档、调试例程和视频 设备：电脑 素材：比赛细则文档、软件、调试例程和视频 | 微课：系列智慧物流 |
| | | 无人驾驶智联车 | | 1. 机械臂调试 2. 机械臂6个位置调试 3. 智联猫安装 4. 智联猫对色块的增益及阈值调试介绍 | | |
| 第二课 | 14:00—15:00 | 机械手 能听会看会说话的智联猫 | | | 设备：电脑 素材：比赛细则文档、调试例程和视频 设备：电脑 素材：比赛细则文档、软件、调试例程和视频 | |
| 第三课 | 15:00—16:00 | 人工智能——智慧物流(2) | 薛元虎 南京市银城小学 | 1. 软硬件介绍 2. 电机编程控制和场景应用 3. 机械臂控制和货物抓取 4. 图像识别应用（色块、轨迹、标志识别） 5. 无线通讯和语音播放等 | 人工智能套件 | 编程软件 |
| 第四课时 | 16:00—17:00 | 人工智能——智慧交通 | 杨有运 全球青少年挑战赛总决赛优必选赛项培训及裁判 | 1. “优创未来”项目解读 2. 通过语音交互控制小车 3. 通过图像识别完成任务 4. 机器人学习识别飞机模型 | 设备：手机或PAD、电脑 素材：图片、视频、固件 | 微课：优创未来课程 |

注：素材可以扫描二维码或点击网址下载

5. 机器人班（主持人：马睿）

| 机器人培训课程安排（5月28日—29日） | | | | |
|----------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------|
| 日期 | 培训内容 | 时间 | 讲课人 | 器材要求 |
| 5月 28日 | 全国中小学电脑制作活动机器人项目解析 | 9:00—9:30 | 马睿 南京市电化教育馆 | 不限器材 |
| | WER能力挑战赛 | 9:00—10:30 | 崔少华 徐州市电化教育馆 | WER机器人 |
| | IER智能挑战赛 | 9:00—10:30 | 朱强 徐州市电化教育馆 | 蓝宙机器人 |
| | FLL工程挑战赛 | 14:00—15:30 | 徐暹 苏州市教育局 | 乐高机器人 |
| | 超级轨迹赛 | 14:00—15:30 | 李刚 徐州市大庙中学 | 中鸣机器人 |
| | 人型机器人全能挑战赛 | 14:00—15:30 | 马睿 南京市电化教育馆 | 人型机器人 |
| | BotBall竞赛 | 16:00—17:30 | 陈丁雷 南京市江北新区教师发展中心 | BOTBAL机器人 |
| | ITI机器人普及赛 | 16:00—17:30 | 张陆军 南京市江浦实验小学 | ITI机器人 |
| | VEX EDR竞赛 | 16:00—17:30 | 姚舜 南京市金陵中学 | VEXEDR机器人 |
| | VEX IQ竞赛 | 16:00—17:30 | 吴林汉 玄武区教师发展中心 | VEXIQ机器人 |
| 5月 29日 | 机器人高阶培训——以环保机器人项目为例（结构设计）（4课时） | 9:00—11:00 13:00—17:00 | 张陆军 南京市江浦实验小学 马睿 南京市电化教育馆 | 器材不限制 |
| | 机器人高阶培训——以环保机器人项目为例（程序讲解）（4课时） | 9:00—11:00 13:00—17:00 | 雍春林 南京市第二十九中学 马睿 南京市电化教育馆 | 器材不限制 |