附件二：

第二轮中小学3D打印技术培训日程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 培训内容 | 备注 |
| (2015.7.13 -7.14 两天) | 1. 参观“宝岩公司”杭州3D打印机生产基地与实验基地。 2. 《校园创客之DIY》讲座 3. 教师关于3D打印互动研议会 | 企业负责人讲座：郑连明  学校负责人讲座：丁焱 |
| 1. 3D打印科技创新平台介绍与应用培训 | 腾信公司 |
| 2015.7.29 | 1. 三维建模软件“RHINO犀牛”（曲面的创建，实体的创建，标注的创建）讲解、运用，实例教学，制作曲面造型物体，创意物体等。 2. 三维建模软件“solidworks”入门   2、3D打印机切片软件的作用：对stl格式模型进行切片操作，把图形数据转化成可控制3D打印机运动的g-code命令数据  3、stl格式模型转换g-code数据过程的演示，包括切片完成状态的判断和切片前后图形数据的变化识别  4．高度测量，打印机初次使需进行高度测量，演示打印机进行高度测量的过程，讲解进行高度测量的原因和作用  5．对软件界面的各功能进行讲解，包括软件使用的主干流程，载入模型，摆放模型（移动、旋转、缩放和复制物体），切片模型，运行任务、调出手动控制界面（此界面包含的各项功能）、使用脱机打印时需要进行的g-code数据保存方式等  7．讲解打印机的使用注意事项，包括正确取下已打印成功的模型、夹子的摆放，网孔板的清理，出问题时断电重启对机器的保护等 | 培训人：马府街小学丁焱  培训人：玄武中专胡寅  培训人：南师大苏畅  培训人：宝岩公司郑连明 |
| 2015.8.26 | 1、 3D打印（快速成型）的发展历程，各种3D打印  工艺的原理介绍，3D打印多种工艺特点分析；   1. 目前3D打印机在教育、文化、医疗、工业及航   空航天等领域的应用方式及成就；  3、 3D打印机对传统工业制造方式的巨大影响及  发展趋势；   1. 国内国外的3D打印技术发展现状 2. 参观南师大“江苏省3D打印重点实验基地” 3. 教师互动交流研议会 | 培训人：杨继全 |
| 2015.9.18 | 1. 三维建模软件“RHINO犀牛”（布尔运算、布尔并集、差集、交集、倒角、挤出曲面）讲解、运用，实例教学，制作镂空造型物体，创意物体等，教师自我创作。 2. 常用耗材介绍与选用（PLA、ABS材料的优缺点、特殊材料的使用范围与实例） 3. 3D耗材的选用与打印不同模型整合讲解 4. 教师互动、介绍，根据自已学校教学特色与3D打印整合案例。 5. 教师3D制作创意模型专题指导 | 培训人：丁焱  培训人：苏畅 |
| 6.3D打印创新教育平台介绍与应用培训 | 腾信公司 |
| 2015.10.16 | 南京市教育装备首届“中小学教师3D打印创意作品”大赛 | 主办：南京市教育装备  协办：南京宝岩公司  南京长城海企公司  南师大“江苏省3D  打印重点实验室” |