

中华人民共和国教育部主管

# 中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

2015/10月·上

总第222期



## 3D打印进课堂， 离我们还有多远？



ISSN 1674-2117



9 771674 211146

万方数据

www.chinaitedu.cn

主管 中华人民共和国教育部

主办 中央电化教育馆

北京中图联文化教育开发中心

# 中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

2015年10月上 第19期 总第222期 (2002年11月创刊)

编委会主任 王珠珠

编委会副主任 李维福

专家指导委员会

(以姓氏笔画为序)

王 陆	王荣良	叶 平	刘雍潜	庄秀丽
刘美凤	何克抗	余胜泉	张际平	张志新
李 艺	李克东	李碧武	陈庆贵	陈美玲
陈瑞端	初娜娜	苗逢春	范义虎	金 陵
祝智庭	钟绍春	柯清超	桑新民	黄荣怀
曾维模	焦建利	董玉琦	蒋鸣和	解月光
裴纯礼	潘克明	黎加厚	戴建耘	

名誉社长 宋成栋

社长兼主编 李维福

常务副社长 任晓炬

副主编 胡凤茹

执行主编 王黎明

编辑部主任 樊 绮

编辑部 秦 妍 万 璟 刘彦芳 刘向永 魏 宁

采编部 马江华 吴常宝

设计部 王振华 徐 沛

商务合作部 孙 雷

文字审校 荣 光 汪松林

本期责任编辑 吉豪婵

统一刊号 ISSN 1674-2117 CN11-5678/TP

编辑出版 中国信息技术教育杂志社

社址 北京市朝阳区东三环南路98号1幢4层501室

邮政编码 100021

联系电话 010-87663458-编辑部(投稿)

010-87663458-采编部(订阅)

传真 010-87663458-8003

电子邮箱 tougao1/2/3/4/5@chinaitedu.cn(投稿)

yougou@chinaitedu.cn(订阅)

网址 http://www.chinaitedu.cn

广告经营许可证 京朝工商广字第8037号

印刷 北京慧美印刷有限公司 电话:010-80715667

国内发行 北京报刊发行局

邮发代号 82-676

国外发行 中国国际图书贸易总公司

国外代号 M3330

定价 15元

万方数据

# CONTENTS

## · 卷 首 ·

1 3D打印,还给孩子们造物的权利 ○ 谢作如

## · 专 题 ·

4 3D打印进课堂,离我们还有多远? ○ 谢作如 吉豪婵

5 明明白白看懂3D打印 ○ 杨晓哲

6 3D打印进课堂,看上去很美 ○ 谢作如

9 基于陶泥3D打印机的教学探索 ○ 于方军 夏侯洪涛

11 数学视野下的3D打印课程设计 ○ 陈扬帆

14 三维打印,课堂不止步于“打印” ○ 杨晓哲

16 国外3D打印万花筒

17 各抒己见 展望未来

## · 聚 焦 ·

☆聚焦课标修订☆

19 普通高中信息技术课程变革正当时 ○ 李维明

21 高中信息技术课程调研综述  
——基于课标落实情况的调研 ○ 肖广德

23 从日韩现行高中信息课程结构与内容看我国信息技术课程改革  
○ 董玉琦等

27 信息技术教育:历史的回溯与国际的视野 ○ 杨晓哲

## · 专 栏 ·

29 Kahoot:一款基于游戏的评估平台 ○ 焦建利

31 我们为什么要“翻转”? ○ 金陵

32 探索未知的技术 ○ 魏宁

33 IT黑科技 ○ 邱元阳

## · 信息技术课 ·

☆啊,我想到了——信息技术课程内容设计集锦☆

34 最简单的排序算法 ○ 陈凯

☆蓝调解码☆

35 基于项目学习的信息技术教材设计 ○ 王爱胜

37 基于演讲项目的PPT教学内容架构 ○ 张洪

☆优质课展台☆

40 《彩色世界》教学设计 ○ 李玲 曹恒来

43 “国学趣味编程”拓展课程的构建与实施 ○ 徐小波

- 47 解析、重构、延伸,让教材旧貌变新颜  
 ——以初中信息技术“用计算机画画”一课为例 ○ 李昕悦
- 49 理论知识巧“包装”,多种形式促“吸收” ○ 余婷婷
- 52 小学信息技术教学内容重组与教学建议 ○ 张杨
- 54 信息技术课堂教学中的任务设计 ○ 任玲
- 56 信息技术课堂教学中的“流行病”及其对策 ○ 徐宁成 张俊
- 58 基于微视频构建信息技术翻转课堂 ○ 王娟 张麦侠

## · 课程整合 ·

- ☆整合视导☆
- 61 用信息技术支撑初中物理智慧教育的案例设计 ○ 杨聆允 钟永江
- ☆STEAM新学习实验☆
- 64 “互联网+”在学校体育教学中的应用 ○ 王国兴
- 66 音乐的价值及其在教育过程中的应用研究 ○ 李友伟
- ☆教学APP的学科运用☆
- 69 基于课程平台APP的课程建设与教学实践(三) ○ 江祎等

## · 技术与应用 ·

- ☆高手论技☆
- 71 话说近场通讯 ○ 邱元阳等
- ☆信息技术实验☆
- 76 从BASIC到Scratch  
 ——浅谈教学用编程语言演变 ○ 何树印
- ☆生活·技术·探索☆
- 78 基于摄像头的手势控制小车 ○ 谢作如
- 81 普米和SMART白板在英语教学中应用的对比 ○ 窦剑峰

## · 数字社区 ·

- ☆每月新见☆
- 85 新见之十月 ○ 杨晓哲
- ☆Hold住新课程☆
- 87 微项目管理 ○ 彭敦运
- ☆教育云梯☆
- 89 越简单的前台,越复杂的后台 ○ 魏忠
- 91 智慧校园创新应用模式实践探究  
 ——以鱼洞二小智慧校园为例 ○ 薛恒
- 95 中国K12在线教育的发展机遇与对策分析 ○ 黄立冬

- 98 论信息技术与教育深度融合的发展 ○ 李玉斌等
- 102 网络环境下教师实践知识扩散路径的研究 ○ 曾苗苗
- 106 基于微格教室的视频课例在校本研修中的应用研究 ○ 梁锋
- 109 技术环境发展下基于微视频课程的碎片化学习研究 ○ 王觅
- 域外采风 ·
- 112 课堂小数据的力量 ○ 张渝江

## · “NOC信息化教育实验学校”展示 ·

- 115 上海市闸北成功教育实验小学:互动课堂引领教学新常态
- 116 荆州市实验中学:有效利用现代教育技术 大力促进学校信息化建设
- 117 河北省临城中:科技教育成就梦想 创新教育引领未来
- 118 淄博市周村区王村中学:杏坛劲弩 迎风起舞
- 119 淄博市临淄区第二中学:探索 自主 创新 信息化三驾马车并驾齐驱
- 120 淄博市临淄中学:以科技实践创新促学校发展
- 121 平度市同和小学:做有主见的学校 办农村品牌小学
- 122 平度经济开发区小学:在研究中翻转 在翻转中提升
- 123 青岛市第二十八中学:以人为本 为学生的终身发展服务

## · 高教专区 ·

- 124 信息技术应用能力对大学生学习动机的差异性分析 ○ 段建彬等
- 127 CDIO教学模式下的《医院信息系统》课程改革与实践
- 129 基于ISM模型的混合学习绩效影响因素研究 ○ 郑采星等
- 133 3D打印实验室建设方案探析 ○ 周淑芳等
- 136 浅谈空间课程资源的信息化建设  
 ——以“无机化学实训”课程为例 ○ 陈朝辉

## · 经验交流 ·

- ☆探索与实践☆
- 138 信息技术在幼儿园教育教学中的应用现状及对策研究 ○ 王正伟
- 140 现代教育技术环境下教师有效备课的策略 ○ 胡军 赵懿
- ☆思考与微见☆
- 143 在教学中提升中职生网络技术实践能力的探讨与思考 ○ 王飞

# 《中国信息技术教育》杂志

立足教育增值服务 集团式多元化发展

## 专业 \ 规范 \ 创新 \ 实用

Professional

Standard

Innovation

Practical



《中国信息技术教育》杂志由中华人民共和国教育部主管、中央电化教育馆等主办，《中国信息技术教育》杂志社是第一批文化体制改革试点单位，已按照国家新闻出版广电总局的要求，完成了转制和企业登记注册工作，是股份制的国家级出版企业。

作为集文化教育、互联科技和传媒出版三大优势于一体的新型企业，杂志社立足教育根基，以互联科技为平台，以文化发展为主线，逐步形成集“技术+资源+服务”于一体的业务整合能力，并在此基础上形成核心竞争力。

刊号：ISSN 1674—2117 CN 11—5678/TP

网址：<http://www.chinaitedu.cn>

杂志社发展愿景：致力于成为中国教育信息服务行业的领航者。

定价：15元 全国邮局订阅 邮发代号：82—676 总发行单位：北京报刊发行局