

中华人民共和国教育部主管

中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION



**精准教研
让数据真正赋能教学**

2019年 第15—16期

总第315—316期 2019/8月·合刊

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

2019年8月(上下合刊) 第15—16期 总第315—316期
(2002年11月创刊)

编委会主任 王珠珠
编委会副主任 李维福 梁锡卿 周湘
专家指导委员会 王 陆 王荣良 叶 平 刘雍潜 庄秀丽
(以姓氏笔画为序) 刘美凤 何克抗 余胜泉 吴 疆 张际平
张志新 李 艺 李克东 李维明 李碧武
陈庆贵 陈美玲 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 焦建利 董玉琦 蒋鸣和 解月光
裴纯礼 潘克明 黎加厚

特约撰稿人 王 珏 王爱胜 王 蕾 刘向永 刘宗凡
(以姓氏笔画为序) 刘党生 李维明 杨晓哲 杨 磊 吴俊杰
邱元阳 张 海 张渝江 张勤坚 陈 凯
武 健 金 陵 金 琦 孟延豹 钟永江
唐晓勇 倪俊杰 郭影强 盘俊春 彭敦运
焦建利 谢作如 魏 宁 魏 忠

名誉社长 宋成栋
社长兼主编 李维福
常务副社长 任晓姮
执行主编 王黎明
副社长 付 刚
编辑部主任 樊 绮
编辑部 刘彦芳 董奎兴 汪松林
设计部 王振华 邸文雪
网络部 尉 芳
商务合作部 孙 雷
本期责任编辑 董奎兴

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
传真 010-87663458-8003
电子邮箱 chinaitedu@moe.edu.cn
tougao1/2/3/4/5@chinaitedu.cn(投稿专用)
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 北京国马印刷厂 电话:010-60771405
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 30元
出版日期 每月1日、15日



《中国信息技术教育》
订阅二维码



《中国信息技术教育》
官方微信号

投稿作品一经本刊采纳,即表示作者授权同意本刊编辑部在全球范围内使用该作品著作权中的纸质和数字化制品形式的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权,以及上述权利的许可使用权。

万方数据

CONTENTS

·卷首·

1 智慧引领,转变方式 \凌伟

·专题·

6 精准教研:让数据真正赋能教学 \刘向永

7 发现与改进:基于数据的精准教研的路径与实践

\胡晓红 凌伟

10 基于数据的初中化学校本教研实践与思考

——以《碳和碳的氧化物》单元测试为例 \姚燕娟

15 数据支持下的初中物理精准教研 \朱莉芳

19 发现,协作,反思

——基于极课大数据的初二备课组试卷分析

\杨旭霞

23 极课大数据伴我成长 \任盈盈

25 数据·教研·成长

——有感于南长实验中学的精准教研实践 \刘向永

·专栏·

26 社会学习是一种新的生活方式 \焦建利

- 27 翻转课堂: 两个教师与四个“学生”的故事
——微课程教学法视域 \金陵
- 28 脑科学告诉了我们什么? \魏宁
- 29 机器的创作 \邱元阳
- 30 人工智能是加强还是颠覆严肃的教育? \魏忠
- 31 教育漫谈: 人生唯有读书好 \张勤坚
- 32 学习须有范儿 \郭影强
- 44 高中信息技术必修模块1中“单元1: 数据与信息”教
学建议 \孔庆岩
- 46 沪版新教材项目教学案例——探秘鸟类研究
\张馨月 廖力紫
- 48 面向学科核心素养培养的项目学习设计
——以粤教版教材“数据与信息”教学为例
\黄国洪

· 信息技术课 ·

☆啊, 我想到了——信息技术课程内容设计集锦☆

- 33 数据表里的机器学习 \陈凯

☆蓝调解码☆

- 36 数字化大探索
——“图像的数字化表示”教学设计 \张云涛

- 38 小学信息技术“引领—自主—分享”项目驱动式教
学方法 \李想

☆普通高中信息技术新课标教学实施☆

- 41 慎重初战, 关注体验
——“单元1: 数据与信息”的教学 \李维明

☆名师课堂☆

- 52 设计思维在信息技术教学设计中的运用研究(下)
\王蕾

☆优质课展台☆

- 56 《算法的概念与描述》教学设计 \谷爱清 曹恒来

- 60 例谈面向计算思维的小学信息技术教学策略
——以《认识机器人》一课为例 \李丰叶 刘晓东

- 64 高中信息技术课堂应用项目式学习的教学实践探究
\张封

- 67 合理运用项目学习策略 有效落实学科核心素养
——高中信息技术“移动应用设计”选修模块教学
实例探究 \詹建兵

- 70 初中信息技术教学中微课应用及效果分析
——以《图片抠取与合成》一课为例 \王艳萍
- 73 基于“Scratch+”的小学创客式项目的设计与实施
\陈菁菁
- 78 人工智能视域下的小学信息技术教育内容之嬗变
\张丽丽
- 80 例谈初中信息技术思维能力培养实践 \王芳
- 83 面向学习能力培养的高中信息技术教学策略
\袁亚芳

·课程整合·

☆微课程教学法研究☆

- 85 发展学生数据分析素养为导向的翻转课堂探索
——以《扇形统计图》教学为例 \黄哲
- 92 翻转课堂：突兀，关注，期待
——读黄哲《发展学生数据分析素养为导向的翻转
课堂探索》 \金陵

☆整合视导☆

- 93 小学语文《鲸》智慧教育案例研究 \刘妍芳妹等

☆数字化学习设计案例☆

- 96 如何通过教学设计提高信息技术课堂效率 \李建等

- 99 基于PBL理念的STEAM课程开发
——以“和鸣，穿越千年的礼乐STEAM课程”为例
\栾富海
- 102 基于“FEG未来教室”的高中物理教学探究
\梁倩妮
- 105 基于微信公众平台的高中生英语口语教学的思考
\解宁 安素平
- 108 深圳教育云在教学中的融合应用探索
——以深圳市龙华区龙华中心小学为例
\古兴东
- 111 例谈信息技术与小学音乐教学融合 \赫芳出
- 112 “互联网+”时代下乡村中学英语教学思考 \张坤

·技术与应用·

☆高手论技☆

- 113 云服务下的最佳拍档——容器和微服务 \金琦等

☆生活·技术·探索☆

- 119 用SIoT与掌控板做热辐射实验 \狄勇 谢作如

☆信息技术实验☆

- 122 用虚谷号做个“小胖”机器人 \张婷婷 于方军

☆微课制作应用☆

125 微课教学应用模式(五)——输出式学习 \冯越等

☆实用教学软件兵器谱☆

129 基于大数据与云计算技术的德育管理平台实践应用

\盘俊春 唐浩

133 小学音乐课件动画制作技巧初探

——以Microsoft PowerPoint 2016为例 \周嵘

137 地理教师如何制作出好的微课

——以一道经纬网试题为例 \张建强 杨修志

139 基于B/S架构的混合学习与授课平台的设计规划

与思路 \吴继承

·数字社区·

☆教育云梯☆

142 AI教育的起手式、童子功与能力训练 \魏忠

☆Hold住新课程☆

145 廊道二维码 \罗晓萍 彭敦运

147 信息技术教育40年回顾与思考(十二)

——值得怀念的交往与合作(上) \郭善渡

149 “一师一优课”的一次探索和二次开发 \俞晓红

152 人工智能教育应用的典型特征与发展趋向分析

\郑珂 赵伟刚

155 实名制网络中动态认证体系的研究

\郭剑锋 郝玉军

·域外采风·

158 美国人工智能助教应用案例及启示 \宁佳等

·高教专区·

161 基于虚拟仿真的信息安全实验教学体系构建

\宦成林

165 混合式学习在汉语国际教育领域的应用探索与

反思 \李子吟

170 军队院校装备类课程慕课视频开发技巧 \周杰等

174 电子病历历史数据的提取及在医学临床教学中的

应用 \李忆昕等

177 基于二维码技术的智慧校园泛在服务系统设计与

应用研究 \张峻 孙忠民

181 基于在线临场感的交互式视频论文学习模式研究

\刘冠伊