

中国信息技术教育

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

2020年10月(上) 第19期 总第343期 (2002年11月创刊)

编委会顾问 杨元愷
编委会主任 王珠珠
编委会执行主任 吴红晓
编委会副主任 李维福 周 湘
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 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
(以姓氏笔画为序)
王 珏 王爱胜 王 蕾 刘向永 刘宗凡
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 曾维义 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 左 丹 汪松林
设计部 王振华
网络部 尉 芳
商务合作部 孙 雷

中国标准连续出版物号

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 中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

邮发代号 82-676

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号 M3330

定价 20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 以人文的方式推动区域A-STEM教育实践 \叶德卫

·专题·

- 4 加深学习的深度
——深圳龙岗推动有深度A-STEM的探索 \樊绮
- 5 从问题中反思,加深A-STEM课程学习的深度 \吴向东
- 8 如何凸显A-STEM课程的特征
——以小学三年级“从统计角度‘看’疫情”活动为例
\何跃华
- 11 A-STEM统计思维项目课程的开发 \施珍梅
- 13 基于A-STEM理念的学生小课题研究策略
——以甘李学校学生小课题为例 \彭江平 张少君
- 15 A-STEM理念下的主题活动设计
——以“年花”主题活动为例 \陈彩红
- 17 自制疫情防控观察室
——基于A-STEM的线上科学教育实践案例 \汤锦洪

·专栏·

- 19 成功智慧教室项目的15个特征 \焦建利
- 20 从钟表到电视
——技术哲学家们在忧虑什么? \魏宁
- 21 时间黑洞 \邱元阳

·信息技术教学·

- 22 数据压缩问题 \李晓明
- 27 简单数字电路里的智慧——需求和模型 \陈凯
- 30 用“教学缓冲”优化信息技术教学过程 \张利波 马建军
- 32 中小学编程教育中的“为什么” \张建东 胡登涛

34 基于深度学习的高中信息技术新课程实施策略

\彭丽欧 吴媛媛

39 基于Raptor可视化程序设计环境的高中生程序教学策略研究

\胡承丰

41 高中信息技术新教材内容思考与再设计

——以浙教版《算法的程序实现》内容为例

\张剑锋 马宏伟

44 高中生计算思维的进阶培养

——以《真心话大冒险》为例 \张建鹏 钱耀刚

46 高中信息技术新课改的区域实践与思考

——以苏州市吴江区为例 \顾建荣

48 智慧课堂环境下的信息技术“求真”教学 \王佳莉

51 只为寻得有意义的过程

——基于项目式学习的编程教学实践与思考 \黄旭

53 抓住课堂生成,绽放创意光彩

——一节“脱轨”的3D打印设计课 \张莉

56 中学信息技术学科在线教学的实践与探索

\陈兴冶 潘艳

59 融入创客思维的信息技术教学实践与思考 \王旭

61 例谈小学信息技术教学因材施教策略 \杭晓峰

63 融合道德教育的小学信息技术教学实践 \陈泽强

·信息化融合应用·

64 以工程设计为导向的项目式STEM学习探索与实践

——以“伞的设计”为例 \孙越 史艺

67 创新思维工具在创客教育中的应用研究

——以仿生工具为例 \白凌燕等

71 混合式学习在初中生物教学中的应用与分析

——以《基因的显性和隐性》一课为例\卜凡丽 唐烨伟

74 数学与编程融合 智慧教育展魅力 \朱静华

76 课引性抖音:灵魂的核心是细节 \彭敦运

78 微课在课堂中的作用 \田华

·技术与应用·

80 压榨潜力:锦上添花用U盘 \刘宗凡等

87 face_recognition结合pinpong开发人脸识别门禁

\谢作如

90 从调光台灯到角度传感器的标定 \吴俊杰 项华

93 Box2D在动量守恒定律课件制作中的应用研究

\徐晓 朱国威

·理论与探索·

95 “停课不停学”对初中校园信息化建设带来的启示

\陈澜

·信息化创新纵览·

98 与学生一起创造智能时代

——专访广州中鸣数码科技有限公司董事周炜

100 基于大数据实现精准教研的转型

——以树人景瑞小学“大数据支撑下的精准教研”为例 \李华

103 具身认知视角下的课堂学习环境构建

\付维维 李艳

·教师专业发展·

106 基于SPOC的新教师信息素养提升策略研究

\叶阳梅 陈川

·高教专区·

110 基于数据挖掘的高校图书馆智能推送服务系统的设计与实现

\王海敏