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

2020年5月(下) 第10期 总第334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

黄荣怀 焦建利 董玉琦 蔣鸣和 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 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 王黎明

执行主编 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

网络部 尉 芳

商务合作部 孙 雷

本期责任编辑 董奎兴

ISSN 1674-2117 中国标准连续出版物号 CN11-5678/TP

编辑出版 中国信息技术教育杂志社

計址 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

010-87663458-8003 传直

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

中国国际图书贸易集团有限公司 国外发行

国外代号 M3330 20元 定价

出版日期 毎月1日、15日





《中国信息技术教育》 ■ 2007年 ○ 2007年

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 创客空间2.0: 守正与持续创新 \ 吴俊杰

·对话·

4 创客空间2.0: 开源机器人的发展历程和竞赛组织形式 \龙丽嫦等

· 专栏 ·

11 教育一把伞: 地端融合、云端聚合、应用组合 \魏忠

12 漫谈 "后浪" 与 "不惑" \张勤坚

13 复学千万条,第一是哪条 \郭影强

・信息技术教学・

14 乱花渐欲迷人眼,稻花香里说丰年

——必修模块1、2的综合复习 \李维明

16 明晰课程体系, 促进学科核心素养达成

\周燕 孙波 ——必修模块1、2综合复习建议

20 基于课程标准的高中信息技术学业水平合格性评价 应对策略

22 基于合格性考试的高中信息技术必修课程综合复习 策略

——以人教-中图版教材为例

24 高中信息技术学业水平合格考试复习及评价策略

\ 董玲

26 高中信息技术必修模块的复习及考试例谈 \吴海青

28 基于同伴互导模式的学习途径研究(上) \ 干蕾

32《图像编码》教学设计 \夏燕萍

35 借力STEM跨学科融合课程, 探析多视角下的学科核 心素养

——以信息技术学科视角的实例剖析 \ 边萌

39 以"基于解析算法的问题解决"为例谈如何让学习真 \吴倩 程建娜

42 移动应用设计《iOS编程》生命教学探索 \虞晓月

- 44 让学生体验像工程师一样去思考
 - ——例谈基于项目的小学程序设计教学 \周晓明
- 46 当信息技术遇到数学
 - ——一次跨学科教研活动所引发的思考 \董苏
- 49 基于真实项目的"双主线"信息技术教学探究
 - ——以《用Excel问诊帆船项目盈利模式》为例

\蔡秀文

- 52 问题解决中计算思维与数学思维的比较研究 \许憬
- 56 例谈小学信息技术教学中良好习惯培养策略 \殷豪
- 60《插入表格》,重技术还是重设计? \王蕾

・信息化融合应用・

- 65 走向教学自在
- 66 直播间的小变化 \吴小红
- 68 基于互动学习平台构建结构化创新课堂
 - ——以UMU互动学习平台为例 \ 曹伟
- 70 问题驱动的初中数学"翻转课堂"\曹雅婷 江少佳
- 72 信息化2.0背景下融合式课堂的实践 \朱宋煜
- 74 例谈多媒体技术在古诗词教学中的应用\张爱阳

・技术与应用・

- 76 基于空中课堂平台的在线教学实践应用
 - ——以腾讯课堂的在线直播教学为例

\梁心玙 盘俊春

78 智慧校园云计算数据中心的构建与实现

\王珂涛 李南南

·信息化创新纵览·

- 82 让3D打印放飞孩子的创想
 - ——专访遗为(上海)数字技术有限公司CEO龙华
- 84 "编"写精彩, "程"就未来
 - ——"一统四分"区域推进中小学编程教育的实践与思考 \王鹏
- 87 小学STEAM教育探索实践
 - ——以重庆市沙坪坝区树人景瑞小学为例 \李华

・教师专业发展・

- 89 TPACK框架下师范生课件制作能力评价量规研究 \余为益
- 92 中小学教师信息技术应用水平现状及对策研究——以宁夏银川市某区为例 焦岩岩 张柱

・高教专区・

- 95 Java课程的"互联网+"多元混合教学模式探索 与实践 \袁利永等
- 99 "课程思政"视阈下理工类专业课教学改革探索——以"软件质量保证与测试"为例 \丁智国
- 102 医学院校计算机通识课与"课程思政"的融合 与实践 \ \ 刘芳等
- 104 融入中国优秀传统文化的大学计算机课程教学——以离散数学为例 \邓大勇等
- 106 面向"新工科"的信号处理课程群建设实践与 探索 \于迎霞等
- 111 智慧校园背景下基于大数据的学习预警系统构建

\李兰