中国信息技术教育

"科""技"并重: 义务教育信息科技课程标准解读 ——访义教信息科技课标组组长熊璋教授

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

2022年5月(上) 第09期 总第384期 (2002年11月创刊)

编委会顾问 杨元悍 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 王 陆 王荣良 叶 平 刘雍潜 庄秀丽 (以姓氏笔画为序) 刘美凤 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 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 金 琦 孟延豹 武健金陵 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 刘明哲 荣远红

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

对外合作部 孙雷王飞

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

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 010-87663458-8003 传直 电子邮箱 chinaitedu@moe.edu.cn

tougao1\2\3\4@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 20元 定价 出版日期 毎月1日、15日





■ 《中国信息技术教育》 ■ 字 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

・券首・

1 从信息技术到信息科技:面向新时代的新课程

\刘向永

·专 访·

4 "科""技"并重:义务教育信息科技课程标准解读

——访义教信息科技课标组组长熊璋教授

・专栏・

8 数字向善: 重新审视技术与青少年 \焦建利

\魏宁 9 教育技术不只是"视听技术"

10 从虚拟现实到数字孪生 \邱元阳

・信息技术教学・

11 思维中的计算机 \陈凯

\王乐敏 15 采用角色扮演进行"电信防诈"教学

17 Jigsaw教学法在高中"信息社会的建设"模块中的应用

——以《信息社会的伦理与道德》为例 \黄明燕

20 《碳中和:物联网的新机遇》 教学案例 \耿秋萍

23 《繁花曲线——周而复始的循环》 教学案例 \姜华

26 促进学习发生的教学模式探索 \朱彩兰

29 唤醒学习: 信息科技自主学习力培育的路径与策略

\ 费海明

33 指向算法思维培养的学习支架设计策略

\李晓晓 谢忠新

37 项目化学习在移动应用设计课程中的应用研究 \沈慧

40 基于PBL的前置性学习策略研究		80 基于计算机图形学的植物果实投影面积检测正态	
——以高中信息技术基础模块为例	1	分布检验	\孙丽君等
43 人工智能课程案例"基于机器视觉的智能温控装置"的			
设计与实现	\王艺霖等	・理论与探索・	
47 让学生爱上AI的方法		83 具身认知视角下互联网数学实验室支持的数学	
——初中人工智能课堂教学有效性	性提升的思考\林思强	实验教学设计	\张铮等
50 初中人工智能课程教学初探		88 基于SWOT分析的区块链技术教育应用研究	
——以《基于机器学习的图像识别	》一课为例 \普升	ŀ	\杜东燕等
52 基于LearnSite平台整合小学信息技术教学资源的实践		93 线上与线下教育的融合:价值、问题及模式构建	
	\万祖进	Ē	\任芳
55 基于创客理念的小学信息技术教学	全研究	96 后疫情时代我国在线教学	质量管理实践的思考
57 高中信息技术项目教学的组织与实	施 、魏雄鹰	TE ,	\许燕燕 罗俊艳
61 跳出程序设计培养计算思维			
——以初中信息技术"分类汇总"	内容为例 \倪凌云	・教师专业发展・	
		101 中小学教师信息技术培训	川课程思政实践研究
・信息化融合应用・			\杜祖平
63 基于社会主义特色未来学校的小学数学《比赛场次》		104 后疫情时期区域教研共同体模型的构建与	
案例研究	\曹元钟 盆晓每	实施策略	\欧阳慧玲等
66 指向深度学习的STEM校本课程开	发研究		
——以"玩转课程"为例	\霍韵妈	・高数专区・	

\彭敦运

\金琦等

\谢作如 邱奕盛

109 云边协同的极简智慧教室设计与实现

\石琳

69 橘园启示 (三)

・技术与应用・

71 边缘计算, 云服务向多元化应用场景的延伸

77 用深度学习和物联网技术设计"AI魔法棒"