

中华人民共和国教育部主管

中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

中国信息技术教育

总第320期



STEM 教育
在基础教育阶段的探索与实践

2019年 第20期

总第320期 2019/10月·下

二〇一九年十月·下

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10月(下) 第20期 总第320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

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 15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 走与不走 \巫雪琴

·对话·

4 STEM教育在基础教育阶段的探索与实践
\陈刚 巫雪琴

·专栏·

12 “计算机”还是“信息”?
——中美计算机类学科归属及其影响 \魏忠

13 教学研究:技术是如此重要 \张勤坚

14 漫思“大”概念 \郭影强

·信息技术课·

☆普通高中信息技术新课标教学实施☆

15 参透算法要诀,剑指问题解决
——单元3:算法与程序实现(含了解人工智能)
\李维明

18 在亲历计算机解决问题的全过程中发展计算思维
——《算法与程序实现》模块教学实施建议 \程建娜

21 《算法与程序实现》教学内容初探 \王飞

25 沪版新教材项目式教学案例
——用计算机计算圆周率 \候继仓 孙波

27 枚举法的程序实现及优化 \计新明

☆名师课堂☆

29 信息技术学科中生成性课堂教学的研究 \王蕾

33 任务驱动式小学Scratch教学活动设计
——以《酷跑障碍赛》一课为例 \林燕

36 问题教学法促进初中信息技术深度学习
——以《神奇的引导层动画》教学为例 \孔丽丽

- 38 面向STEM的信息技术项目式教学
——以“三门问题”项目为例 \韦胜洪
- 40 实施项目学习课堂小结,培养学生思维和能力
——以“校园生活微电影制作”项目为例 \余新树
- 42 初中Scratch教学实践的实施策略 \倪凌云
- 46 基于综合实践活动的初中信息技术课程设计
\白珍 李辛
- 50 动中亦思,关注操作思维发展 \承忠伟
- 53 有效互动,激发主动
——例谈高中信息技术主动学习教学策略 \范仁俊

·课程整合·

☆微课程教学法研究☆

- 56 微课程教学法:让学习变得更高效率
——以苏教版三年级下册《小数的初步认识》一课
为例 \赵敏芳
- 62 微课程教学法:锲而不舍,必有所成
——读赵敏芳《微课程教学法:让学习变得更高效率》
\金陵
- 63 微课在初中化学教学中的应用探讨 \罗琳
- 65 基于微视频的小学数学翻转课堂教学实践探究
\熊攀
- 67 信息技术与数学双语教学的整合实践 \吴海青

·技术与应用·

☆实用教学软件兵器谱☆

- 68 撰写和管理论文的实用辅助工具:NoteExpress
\盘俊春
- 71 基于数据支持的Apriori分类算法的课程推荐研究
\吴浩

- 75 极简教育技术在日常教育教学中的应用 \吴善佳

·数字社区·

- 77 新课标背景下四川省信息技术教师知识掌握现状研究
——以部分市(州)为例 \李金洲 张馨月
- 80 试论信息化教学中的“三重对话” \俞雅萍 王路莹
- 83 校本特色教学资源库研发的实践措施分析 \于丽

·域外采风·

- 86 美国大学主动学习教室案例及启示 \杨志娇等

·高教专区·

- 89 TPACK框架下“现代教育技术”课程内容构建
\刘向永 张红英
- 93 深度学习在气象领域的应用课程的建设方案
\穆斌等
- 97 O2O混合式适性教学系统的构建与应用实践研究
\崔晓雪等
- 102 “格图”辅助外国留学生中文写作训练探究
\徐品香
- 106 基于程序设计俱乐部的创新人才培养探索与实践
\雷小宇等
- 110 “信息技术基础”专题学习网站的设计与实现
\张红霞