

中华人民共和国教育部主管

中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

中国教育技术协会指定会刊 “全国信息技术创新与实践活动(NOC)”指定刊物



学科素养如何培养：
信息技术教学的转向和展望

ISSN 1674-2117



www.chinaitedu.cn

万方数据

2018年 第13—14期

总第289—290期 2018/7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

2018年7月(上下合刊) 第13-14期 总第289-290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
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 李碧武 陈庆贵
陈美玲 陈瑞端 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 曾维模 焦建利 董玉琦 蒋鸣和
解月光 裴纯礼 潘克明 黎加厚 戴建耘

特约撰稿人
(以姓氏笔画为序)
王 珏 王爱胜 王 蕾 刘宗凡 刘党生
李维明 杨晓哲 吴俊杰 邱元阳 张 海
张渝江 张勤坚 陈 凯 武 健 金 陵
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
副主编 胡凤茹
执行主编 王黎明
编辑部主任 樊 绮
编辑部 刘彦芳 刘向永 魏 宁
采编部 马江华
设计部 王振华 任建华
商务合作部 孙 雷
文字审校 董奎兴 汪松林
本期责任编辑 刘彦芳

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 tougao1/2/3/4/5@chinaitedu.cn(投稿)
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



《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 我与麦当劳的故事 \刘向永

·对话·

6 学科素养如何培养:信息技术教学的转向和展望
\刘向永 高建君

·专栏·

13 用5款AR和VR应用带给学生奇妙体验 \焦建利

14 人工智能有那么可怕吗? \金陵

15 教育怎能如此“智慧”? \魏宁

16 质疑图灵测试 \邱元阳

17 智慧教育与认知的四个范式 \魏忠

18 阅读经典:教育的目的 \张勤坚

19 挥刀未必奥卡姆 \郭影强

·信息技术课·

☆啊,我想到了——信息技术课程内容设计集锦☆

20 怎样动手“造”一台冯·诺依曼架构计算装置 \陈凯

☆蓝调解码☆

23 事件响应:抽奖游戏的制作 \李振环

24 编制计算机程序解决问题

——应用编程绘制函数图像

\刘志韩

56 让未来的种子在信息技术课堂中发芽

——从关注“机”到关注“人”的反思 \黄菊平 吴寒冬

☆名师课堂☆

27 关于信息技术学科核心素养践行的教学研究 \王蕾

59 例谈上好一节初中信息技术课的关键要素 \周玉娟

61 信息技术课堂中学生同伴评价实践撷谈 \周明柯

64 微课在初中信息技术课堂中的应用研究 \孟祥辉

☆优质课展台☆

31 《绘本版面编排——Word中文本框的应用》教学

设计

\吴巧平

·课程整合·

☆整合视导☆

34 信息科技学科中运用总分结构教学的实践探索

——以“计算机网络”单元为例

\金琼

66 电子书包环境下初中物理智慧教育案例研究

——以《电功率》一课为例

\张钦泉 钟永江

38 高中信息科技计算思维教学实践

——以对分查找算法为例

\曾伟锋

☆深度学习实验☆

71 递归与升维同在的生本STEM课程设计

——从岩画文化现象说开去

\大拇指

41 面向教学主干问题, 体现知识内在意义

——优课中信息技术学科情境创设策略

\林昉

☆教学APP的学科运用☆

43 “动画不仅让PPT更生动”的磨课过程与反思 \李杉

75 基于仿真的深度主题探索课程

\刘昭 孟延豹

46 基于理解的信息技术深度教学思考与设计 \刘鸣家

☆微课程教学法研究☆

49 面向学科核心素养的初中信息技术教材重构 \张明亚

79 你若盛开, 清风自来

52 基于PBL的翻转课堂在机器人教学中的应用

——以“人形机器人”课程为例

\柴晓梦

——四年级下册《小数加法》系统设计的心路历程

\刘玲

CONTENTS

84 翻转课堂：法贵专一，清风自来

——读刘玲《你若盛开，清风自来》 \金陵

☆NOC活动获奖课例展示☆

85 《血流的管道——血管》（第一课时）教学设计
 \段龙凤

89 面向创客教育的数学活动教学研究 \吴华 翟凤琦

·技术与应用·

☆高手论技☆

93 纵观接口风云，笑看线路人生 \倪俊杰等

☆信息技术实验☆

100 Mixly开源项目设计24：合做电子琴 \王萍

☆生活·技术·探索☆

102 用Micro:bit探究光源频闪问题 \谢作如 郑蕾蕾

☆微课制作☆

105 中学地理微课《风向的判断》 \贾进珠 郭艳琴

107 精选制作工具，知识点直观化处理

——《风向的判断》微课点评 \王珏

☆实用教学软件兵器谱☆

108 一款简单实用的三维建模软件：Moi3D \盘俊春

☆趣学Python☆

111 创造新文明——函数和类 \王丽丽

113 文件的合理共享，体现以学生为本 \张朋

117 基于Lectora的数字化教学资源设计与开发 \张艳明

·数字社区·

☆教育云梯☆

121 智能时代何以需要教育智慧 \魏忠

☆Hold住新课程☆

125 莫放大了自己 \彭敦运

☆e线教研☆

127 教师网络研修碎片化学习的时间管理 \王洋 刘军

131 信息技术教育40年回顾与思考（一） \郭善渡

133 电子教材在小学及初中信息技术教学中应用的可行性调查 \王小玲等

137 大数据时代广州市中小学智慧图书馆建设路径分析 \黄静芹

- 140 自适应学习技术研究现状文献调查分析 \刘立云
- 144 学前教育信息化浅探 \杨敏 \赵男男
- 域外采风·**
- 145 信息技术支持下美国学区教育质量提升与成本缩减的经验
——以美国印第安纳州学区为例 \余露瑶等
- 148 教育信息化背景下学习方式变革研究
——以国外部分研究成果为例 \单美贤
- 173 MOOC与传统课堂结合的混合学习教学模式探析
- 176 基于知识管理的慕课教学视频资源高效开发模式
——以“‘互联网+’时代教师个人知识管理”课程为例 \韦永圣等
- 180 基于3D虚拟现实技术的民族建筑游览教学平台的设计 \陈文进等
- 高教专区·**
- 152 微课在“微机原理及应用”课程教学中的应用研究
\李建海等
- 155 基于MOOC平台的社会性交互的个案研究
——以“现代教育技术”课程为例 \何艳君 马灵
- 159 基于仿真的移动IP代理技术实验教学研究
\陈力锋等
- 165 基于Eclipse平台的Android选课APP设计与实现
\邱进等
- 169 MOOC对军队任职教育教学模式改革发展的启示
与思考 \孙璐璐等