

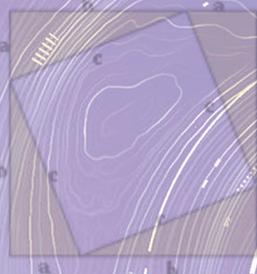
中华人民共和国教育部主管

# 中国信息技术教育

CHINA INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

ZHONGGUO XINXI JISHU JIAOYU

$$a^2 + b^2 = c^2$$

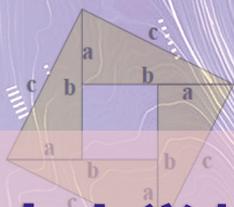
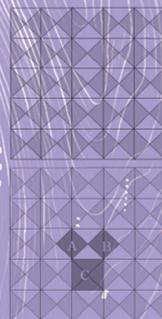


大正方形的面积可以表示为： $(a+b)^2$

还可以表示为： $c^2 + 4 \times \frac{1}{2}ab$

$$(a+b)^2 = c^2 + 4 \times \frac{1}{2}ab$$

结论： $a^2 + b^2 = c^2 + 2ab$



大正方形的面积可以表示为： $(b-a)^2$

还可以表示为： $4 \times \frac{1}{2}ab + (b-a)^2$

$$c^2 = 4 \times \frac{1}{2}ab + (b-a)^2$$

$$= 2ab + b^2 - 2ab + a^2$$

## 2022中小学教师信息技术创新与实践活动 优秀作品展示

2023年 第03期

总第402期 2023/2月·上

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

2023年2月(上) 第3期 总第402期 (2002年11月创刊)

**编委会顾问** 杨元愷  
**编委会主任** 沈昌祥  
**编委会执行主任** 吴红晓  
**编委会副主任** 李维福  
**专家指导委员会**  
(以姓氏笔画为序)  
王 陆 王荣良 庄秀丽 刘美凤 刘雍潜  
李 艺 李克东 李维明 李碧武 吴 疆  
余胜泉 张际平 陈庆贵 陈美玲 范义虎  
金 陵 柯清超 钟绍春 祝智庭 桑新民  
黄荣怀 曹培杰 董玉琦 蒋鸣和 焦建利  
解月光 黎加厚 潘克明

**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  
李维明 杨晓哲 杨 磊 吴俊杰 邱元阳  
张勤坚 陈 凯 武 健 金 陵 金 琦  
钟永江 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

**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

**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  
010-87663458-8003  
**传真**  
**电子邮箱** chinaitedu@moe.edu.cn  
tougao1\2\3\4@chinaitedu.cn (投稿专用)  
yougou@chinaitedu.cn (订约)  
**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》  
官方微信信号

投稿作品一经本刊采纳,即表示作者授权同意本刊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、信息网络传播权及其转授权、翻译权、汇编权,以及上述权利的许可使用权。

# CONTENTS

## ·卷首·

1 EOC活动促进教师队伍信息化水平提升

## ·课堂教学类·

- 5 《雪地里的小画家》教学设计 \郑钰雯  
9 《画蘑菇》教学设计 \狄卫晨  
12 Animals on Farm教学设计 \邱腾  
15 《复数的乘、除运算》教学设计 \俞红玉  
18 《疯狂过山车》教学设计 \李佳  
22 《勾股定理》教学设计 \罗冬慧  
26 《角的初步认识》教学设计 \田丝娜  
30 《生活中的观察》教学设计  
——学会观察方法指导课 \刘畅  
34 “巧辨析 妙分解”教学设计  
——基于语义要素的作文审题训练教学设计 \杨敏  
37 《和AI交朋友》教学设计  
——初识人工智能 \许佳洁  
41 《让机器看懂表情》教学设计 \陆航  
45 相识AI, 相遇冬奥  
——“用Huskylens制作AI领奖台”教学设计 \张伟华  
49 《智能垃圾分类桶》教学设计 \吴彩

- 53 《简单关键帧动画》教学设计 \袁红霞  
56 《中国神话传说》阅读推进课教学设计 \陈灵芝  
59 小学英语《单元整合复习课》教学设计 \李清

#### ·教学资源类·

- 64 《扮靓生活的花卉纹样》微课设计 \王丽宇  
67 VR探究图层蒙版的艺术品质  
——以微课《探究图像的合成艺术》为例 \李鹏  
70 《一次函数》微课设计 \孙啸虎  
73 《进制与编码》微课设计 \王雪滢  
76 《你画我猜》微课设计 \瓮子江  
79 西洋管弦乐器音色塑造音乐形象  
——人音版五年级上册《缆车》音乐欣赏微课  
\廖雯翔  
81 注重交互反馈, 助推学生自学能力提升  
——《汉字的编码》交互式课件制作 \张双

#### ·教育管理类·

- 86 开启阅读新生态 创建新型书香校园  
\车晓倩 商曦  
89 信息技术助力学科深度融合发展的有效路径  
和研究成果 \彭静  
92 智慧膳食 为幼儿健康成长助力 \黄元杰

#### ·论文成果类·

- 96 MR现代化教学技术助力职业院校专业发展  
及课程思政教育的探索研究 \杨莹  
99 数字化实验促进高中生物实验教学模式转型研究  
——以比较过氧化氢在不同条件下的分解实验为例  
\杨迪  
102 基于STEAM理念的计算思维培养  
——以初中信息技术编程课为例 \黄黎茵  
106 “道”“器”结合: 信息技术在高中历史教学中的应用  
——以《诸侯纷争与变法运动》一课为例  
\毕晓春  
109 开源硬件在高中生物学“性状分离比的模拟实验”  
中的应用 \李俊  
112 2023年活动简介