



ISSN1002-7572

全国优秀科技期刊  
初等/中等教育类核心期刊  
中国知网、万方数据库、维普资讯网全文收录

# 中学数学

※ 导向性      ※ 探索性      ※ 实用性      ※ 资料性

借几何画板突破教学  
“一次函数图像”的难点

“巧妙点”的再探究

一道月考试题的多角度探究

“典例导题·问题驱动”案例片段

明理得法 水到渠成

——以“作一个角的平分线”  
为例浅析初中尺规作图教学

主办：湖北大学  
湖北省数学学会

优秀教师 范 鸿

2013年1月下 初中版

# 中学数学

(下半月·初中)

# CONTENTS | 目录



2013年1月下(总第432期)  
2013年1月20日出版

主管：湖北省教育厅  
 主办：湖北大学 湖北省数学学会  
 编辑出版：湖北大学《中学数学》杂志社  
 名誉主编：齐民友  
 主编：吕顺营  
 执行主编：程泽华  
 副主编：陈刚  
 投稿邮箱：zxsxczb@163.com  
 主编信箱：hdlsy@hubu.edu.cn  
 电话：027-88661195  
 网址：www.hbzxsx.com  
 发行单位：湖北省邮政报刊发行投递局  
 发行范围：国内外发行  
 国内邮发代号：上半月：38-69  
                   下半月：38-225  
 国外邮发代号：M4227  
 印刷：武汉龙华印刷有限公司  
 国内统一刊号：CN42-1167/O1  
 国际统一刊号：ISSN1002-7572  
 订 阅：全国各地邮政局(所)  
 订阅地址：武汉市友谊大道368号湖北  
             大学《中学数学》杂志社  
 邮 编：430062

## 教材教法

### 教学导航

- 4 基于“原有基础”，引导“整体架构”，促进“协同发展”  
——“二次根式(一)”教学实践与反思 ..... 施俊进
- 8 对课堂“中半段”情境设置的思考  
——由一次“课堂表演”说起 ..... 刘东升
- 11 利用几何画板在数轴上找无理数  $\pi$  的对应点  
..... 徐 齐
- 12 只有“千虑”才能“少失”  
——对数学改编试题的分析和思考 ..... 杨建国 廖帝学
- 16 借助圆内接正多边形探究一般角的函数值  
..... 倪明洁 倪兴隆
- 18 明理得法 水到渠成  
——以“作一个角的平分线”为例浅析初中尺规作图教学  
..... 高 波
- 21 “典例导题·问题驱动”案例片段 ..... 陈金红
- 24 借几何画板突破教学“一次函数图像”的难点  
..... 崔恒刘

### 案例点评

- 27 好钢用在刀刃上  
——结合解题教学浅谈课堂时间的有效利用  
..... 姜鸿雁 庞彦福
- 30 落实真正的“过程化”：数学概念教学的本质使然  
——三则观摩课引发的思考 ..... 孙朝仁 朱桂凤
- 33 精彩课堂，不容“错过” ..... 印冬建
- 36 “显而易见”下的缺失  
——《直线与圆的位置关系》听课后的感想 ..... 周栋梁

## 考试研究

### 考纲点睛

- 37 “弦图”曼妙景 尽在横格中  
——2012年山东省滨州市中考数学一道压轴题的溯源  
与改进 ..... 邢成云 刘丽凤
- 40 中考综合题下“取值范围”设问探析 ..... 沈岳夫

- 43 以勾股图为模型的中考试题及其变式探究  
..... 张 宁
- 备考指南**
- 46 只有看透本质 才有精彩生成  
——对《抓住试题资源引导学生探究》的商榷与再探究  
..... 赵 平
- 49 变式延伸从最近发展区开始 ..... 朱松林
- 51 使用画板,让中考命题更完美 ..... 范 鸿

## 数坛在线

### 命题感悟

- 53 对中考数学命题存在的一类现象的思考 ..... 张 雷
- 56 问渠哪得清如许 为有源头活水来  
——提高教师试题命制能力初探 ..... 于华虎
- 教育纵横**
- 57 欢迎走进数学世界(上)——课堂实录  
..... 刘伟华 王志进
- 62 初中预备年级拓展课程教学初探 ..... 黄 娟
- 65 培养学生数学阅读能力的“三部曲”  
..... 钱莲英 殷伟康

## 教学参谋

### 解法探究

- 67 模式识别 突破背景 ..... 应志华
- 69 从“鸡兔同笼”问题的特殊解法说起 ..... 郑泉水
- 70 对“边边角”的深入探究 ..... 李 强
- 72 巧用图形变换 妙求路线极值 ..... 谷 峰 康 巧
- 75 从一般性角度优化解法 ..... 刘镜波
- 77 “巧妙点”的再探究 ..... 何君青
- 78 掌握算理,学会检验,提高正确性  
——由一道中考题的错解谈起 ..... 彭璟辉 陆祥雪
- 80 试题因探究而精彩 ..... 王耕宇

### 新颖试题

- 83 解法多样 情理之中 意料之外 余味悠长  
——2012年济南市学考数学第26题赏析 ..... 孟伯谨
- 86 一道月考试题的多角度探究 ..... 邹守文
- 89 透视中考热点  
——动态型问题的求解策略 ..... 高之风
- 91 品小题 悟通法 得启示 ..... 罗 峻 马孙云
- 95 一道课本例题衍生出的中考题赏析 ..... 倪君霞

## 撰稿指南

1. 凡投稿,请一律将作者的姓名、简介、所在单位、通讯地址、邮政编码、联系电话、传真、E-mail等个人信息全部放在与正文内容相独立的首页,个人信息应尽量完整、准确,以便编辑部及时与作者联系。

2. 因投稿量大,无论本刊采用与否,概不退稿,请作者自留底稿,投稿者勿一稿多投。若作者在投稿后一个月仍未接到采用通知,可自行处理稿件。投稿一个半月后可与责任编辑联系查询稿件的受理情况,查询电话见版权页,也可到 [www.hbzxsx.com](http://www.hbzxsx.com) 网站查询。

3. 稿件形式上请遵循以下要求:

(1) 稿件原则上只接收电子稿件,不再接收纸质稿件;

(2) 电子稿件使用 word 或 wps 文件格式, A4 幅面,内容排版格式请参考杂志中的文章格式;

(3) 稿件中含有数理化公式、表格、曲线图及其他图表等内容,请务必保证其中的符号、数字、文字、图线清晰、规范。

4. 为便于稿件的受理,投稿者请直接投寄各版投稿邮箱,文责自负,谢绝一稿多投。

高中版: [hbzxsx@126.com](mailto:hbzxsx@126.com)

初中版: [zxsxczb@163.com](mailto:zxsxczb@163.com)

5. 具体编稿计划请与责任编辑联系。

本刊编辑部电话:027-88661195

## 封面人物介绍

范鸿 男,中学高级教师,宜昌市初中数学学科带头人,数学学科优秀教师,任教于湖北省宜都市外国语学校,多次荣获宜都市优质课一等奖,中考教学质量一等奖。近年来,在《中学数学》、《中国数学教育》、《中学数学教学参考》、《中学生数学》、《初中数学教与学》、《中小学数学》、《湖北教育》等省级、国家级期刊发表论文60余篇,主编或参编《金牌名卷》、《三峡学典》等教辅读物,2006年、2012年先后获宜都市、宜昌市教研成果二等奖。作为课题组成员(实验班班主任)的省级“九五”重点课题“非智力因素开发”子课题——有效激发学习兴趣已结题,并获宜都市首届教育成果优秀课题专项研究奖。