



ISSN1002-7572

国家新闻出版广电总局认定的首批学术期刊
全国优秀科技期刊
人大复印资料重要来源期刊
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

生长型构架下实数复习课的教学实践与思考

基于“课标要求”的“一元二次方程”
课例及分析

在基本图形的导航下进行合理思考

自我修炼 自我“越狱”
——我专业成长的几个关键词

“国粹”脸谱、“蛋圆”与中考压轴题

湖北大学
主办：湖北省数学学会

封面人物 耿恒考

初中版

2016年3月下

2015 年度人大《复印报刊资料·初中数学教与学》全文转载量排名

2015 年度《复印报刊资料·初中数学教与学》共转载论文 179 篇,被全文转载的报刊有 36 种。以下选取学术水平相对较高、影响力较大的前 10 名进行排序。

刊 名	转载数	有并列排名	占总量比例
《中学数学教学参考》	24	1	13.4%
《中学数学》	22	2	12.3%
《中国数学教育》	21	3	11.7%
《数学通报》	15	4	8.4%
《中学数学杂志》	15	4	8.4%
《数学教育学报》	13	5	7.3%
《中学数学月刊》	10	6	5.6%
《中小学教材教学》	6	7	3.4%
《教学与管理》	5	8	2.8%
《教育测量与评价》	4	9	2.2%
《教育科学研究》	3	10	1.7%
《教育研究与评论》	3	10	1.7%
《课程·教材·教法》	3	10	1.7%
《中小学数学》	3	10	1.7%
《中学教研(数学)》	3	10	1.7%
《中学数学研究》	3	10	1.7%

做一只飞舞的蜻蜓

●佚 名

一只乌龟被海水冲到岸边的一块礁石旁，乌龟好奇地问礁石：“你待在这里一动不动，不孤独吗？”礁石回答：“我已在这里待了几百万年了，习惯啦。”乌龟非常吃惊：“你竟然活了这么长时间，我却只能活 1000 年，真是不公平。”

乌龟闷闷不乐地爬着，碰到一头大象，便问：“象兄弟，你能活多少年？”大象回答：“70 年吧，你呢？”乌龟一听心理平衡了不少：“1000 年，不过石头能活几百万年，还真有点不公平！”大象甩着长鼻子气愤地走了：“你还不满足？我多可怜！”

大象遇到羚羊，问：“羊妹妹，你能活多少年呢？”羚羊瞪了大象一眼：“怎么问这样沉重的问题？人家才四岁，还是妙龄少女呢。”大象说：“四岁是青年，你大概能活 20 年吧？我比你能多活 50 年。哎，不过乌龟那家伙可比咱们活得长多了。”羚羊听后非常不悦地走开了。

一只飞鸟飞来停在羚羊的背上，羚羊问：“小家伙几岁了？”飞鸟说：“小家伙？我已经不年轻了，都两岁了，活不了几年啦！”羚羊很吃惊，还有比自己“寿命短”的，心理也平衡了一些，但一想到大象又气愤起来：“我和你都不如大象幸运，大象能活 70 年，我只能活 20 年，你就可怜喽。”飞鸟此时才知道原来自己如此不幸，伤心地飞走了。

过了几天，乌龟、大象、羚羊、飞鸟又在草地上会面了，他们表面客气，内心却充满了妒忌。这时，一只美丽的蜻蜓挥舞着金色的翅膀在空中盘旋，飞鸟大声说：“蜻蜓姐姐，有什么急事那么忙呀？”蜻蜓笑着回答：“你可千万别叫我姐姐，我只有不到一星期的存活时间，我必须充分利用这短暂的时间，去做很多事。”

蜻蜓说完就飞走了。飞鸟、羚羊、大象、乌龟都抬起头，用仰视的眼神目送着这只飞舞的蜻蜓。

这虽是一则寓言，对我们却很有启发。人，应该学会满足，但满足不等于无追求。像蜻蜓那样尽情地飞舞，就不会枉此一生，更不会心态失衡。

中学数学

(下半月·初中)

CONTENTS | 目录



2016年3月下(总第508期)

2016年3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
投稿邮箱：zxsxczb@163.com
主编信箱：hdlxy@hubei.edu.cn
电 话：027-88661195
网 址：www.hbxss.com
国内总发行：湖北省邮政报刊发行局
发行范围：国内外发行
中国邮政报刊订阅网址：<http://bk.11185.cn>
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：湖北振发工商印业有限公司
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 追求学生自主探究的数学课堂 耿恒考
- 7 概率统计教学重在情境引入,贵在挖掘内涵
——从一节概率教学公开研讨课谈起 华 琳
- 9 几何新知教学:由特殊走向一般
——以“13.1.2线段的垂直平分线的性质”为例 ... 陈亚东
- 12 疑、思、悟:导学案应循三条原则
——以人教版“14.2.1平方差公式”为例 刘家良
- 14 拉长思维过程 内化概念理解 詹高晟
- 16 将兴趣培养渗透在概念教学的不同阶段
——以“锐角三角函数”为例 张 娜

案例点评

- 19 作图教学:述理与述法并重
——以“过直线外一点作已知直线的垂线”为例 ... 杭石琴
- 21 微话题研讨:寻找素材,追求和谐
——以“平行线分线段成比例的基本事实”的探究为例
..... 陈建均
- 24 基于“课标要求”的“一元二次方程”课例及分析 ... 邬云德

考试研究

备考指南

- 27 老“歌”新唱,唱的响亮
——一节一次函数单元复习课的教学设计与反思
..... 戴文革 汤 庆
- 30 常规思维与个性思维,孰优孰劣
——由一道期中复习题引发的思考 程 军
- 32 老树发新枝 别样的精彩
——对一节“二次函数的应用”复习课的思考
..... 詹金芳 胡赵云
- 36 基于问题导向的“二次函数章复习”课例及分析 ... 潘红裕
- 38 概念辨析,在学生的认知拐点处
——以“无理数”的概念复习为例 刘 军

数坛在线

教育纵横

- 40 生长型构架下实数复习课的教学实践与思考 卜以楼
- 44 阅读《中学数学》，感受板书魅力 韩新正
- 46 青年教师谈初中数学教研论文的读、写、改、投 于彬
- 49 自我修炼 自我“越狱”
——我专业成长的几个关键词 桂文通
- 52 多角度分层：学生各有所获的保证
——以一节研讨课为例 薛慧萍
- 54 基于“逻辑链”构建视野下的数学教学设计
——以“勾股定理逆定理”一课为例 杨峰 周薇

教学参谋

新颖试题

- 56 “国粹”脸谱、“蛋圆”与中考压轴题 王介寅 李其明
- 57 聚焦中考二次函数压轴题的定值“情结” 邹守文

解法探究

- 62 把握例题精髓 彰显示范功能 朱国桅
- 65 “数学哲学”原理在解题中“给力” 刘春书
- 68 巧变课本习题 点燃思维火花 章文菊
- 70 一道几何压轴题的解法探究及亮点赏析
——2016年北京市海淀区初三第一学期期末试题第28题
..... 杨爱青
- 73 运用动态定位分析解决中考运动问题 李婧
- 75 一轮复习的基本任务：固基、提能、织网 孙来扣
- 78 数学纠错教学常见问题及对策 平同茹
- 80 从教师讲题到学生说题
——初中数学习题讲评新探索 王静 段有强
- 82 一道中考模拟压轴题的解法探究与思考 ... 宋伟军 黄玉华
- 85 在基本图形的导航下进行合理思考 蔡卫兵
- 88 一道课本习题证法的讨论、拓展与应用 陈炎
- 90 隐含条件：审题教学的一项重要任务 方芳
- 92 理解数学基础上的变式教学尝试 胡晓红
- 94 以“问题式教学”进行学力培养与提升的尝试
——以中考压轴题讲解为例 陈宏亮
- 96 挖掘网格图形几何特性，贯通三角函数求解路径
——对一道中考试题的讲评与反思 陈明儒



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半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电子信箱，文责自负，谢绝一稿多投。

高中版：hbzxsx@126.com

初中版：zxsxczb@163.com

5. 具体编辑计划请与责任编辑联系。

封面人物介绍

耿恒考，江苏省苏州中学园区校初中部教学处主任，中学高级教师，江苏省中学数学特级教师(2008年)，连云港市初中数学学科带头人，连云港市学术技术带头人，连云港市数学学科研训工作室首席教师，苏州市教科院兼职教研员，苏州市教师发展中心教师教学研修导师，2012年入选“苏州市姑苏教育人才”。

工作以来一直奋战在数学教学第一线，教育教学成就出类拔萃，受到社会、家长、学生的高度评价。近五年有40多篇论文在《数学通报》、《中学数学教学参考》等刊物公开发表(其中国家级核心期刊有8篇)。2010年以来本人主持的江苏省“十一五”教育科研规划课题“培养学生自主探究学习能力的策略”、连云港市“十一五”教育科研规划课题“对数学课堂学法指导的探讨”均已结题；目前主持一项江苏省“十二五”教育科研规划初中专项重点课题，即将结题。