

聚焦课改热点

荟萃教海精华

展示名师成果

探究创新教法

中学教学参考

REFERENCE FOR
MIDDLE SCHOOL
TEACHING

ZHONGXUE JIAOXUE CANKAO

- ◆ 中国知网《中国学术期刊（光盘版）》全文收录
- ◆ 维普网（中国科技期刊数据库）全文收录
- ◆ “万方数据——数字化期刊群”入网期刊
- ◆ 中国核心期刊（遴选）数据库全文收录
- ◆ 龙源期刊网全文收录
- ◆ 博看网全文收录
- ◆ 人大复印资料全文转载选录期刊

ISSN 1674-6058



9 771674 605181

万方数据



绿色印刷产品

邮发代号 48-13

2018年5月

中旬

中学教学参考

| 中国知网全文收录 |

2018年5月(中旬)

年第14期
总第338期

每月11日出版



本刊唯一官方网站

www.zxjckgw.com

目 录

主管单位 广西教育学院

主办单位 广西教育学院

出版单位 广西现代教育杂志社

(原广西教育学院杂志社)

社长、总编 黎海英

副社长 邓国勋 戴勇

主 编 邓国勋

副 主 编 黄春香

责任编辑 易志毅 黄桂坚 罗 艳

黄春香 黄 晓 周侯辰

袁 妮 陈剑平 张晓辉

朱贤平 朱 琰

美术编辑 庞志丹

通信地址 广西南宁市建政路37号

(广西教育学院内)

邮 编 530023

传 真 0771-5842385 (购刊部)

电 话 0771-5860313 (编辑部)

0771-5860323 (编辑部)

电子信箱 zxjcklk@163.com

印 刷 广西地质印刷厂

订 阅 全国各地邮政局(所)

发行范围 国内外公开发行

发 行 广西区邮政书报刊发行局

邮发代号 48-13

中国标准连续出版物号

ISSN 1674-6058

CN 45-1372/G4

广告经营许可证号 450102226

定价 13.00元

◆ 数 学 ◆

考试研究

- 2017年高考函数零点试题分类解析 刘金勇 刘成龙(1)
- 概率统计建模问题探究 欧阳群壮(3)
- 导数在解题中的应用研究 陈晓颖(4)
- 把握数学本质的高三复习课堂
——以几何体的外接球问题为例 周先华 原 坤(6)
- 条件概率易错点探究
——以一道高考模拟题为例 李 玲(9)
- 浅析如何进行数学试卷分析 曹 蕊(10)

教学研究

- 数学课堂教学贵在立意高远
——以《加减消元法》的教学为例 赖启茂(11)
- 高中数学概念教学策略再探究 梁英琼(15)
- 谈新媒体环境下高中数学课堂教学设计
——以《平面向量的数量积的坐标表示》为例 梁世琼(16)
- 初中几何证明题教学浅析 苏凤英(19)
- 初中数学“问题导学”教法探微 张 波(21)

课程改革

- 整活教材 巧挖思想 钱晓瑜(22)
- 分散难点 降低难度 设置梯度
——让中差生都过关的教学策略 曾护荣(24)
- 实施问题导学,促进核心素养提升 韩秀波(26)
- 新课改背景下初中数学教师应具备的基本素养 向才春(27)
- 基于学生核心素养的中小学数学课程衔接 莫 寒(29)

学科素养

- 初中数学学困生的转化策略探究 王国芳(30)
运用变式教学,培养学生的思维品质 陈金环(32)

解题研究

- 例谈化归思想在求数列通项中的应用 鲍远春(33)
困惑的小蚂蚁
——例谈初中数学中的最短距离 赵光义(34)
巧用单位圆 妙解三角题 廖海涛(36)
浅谈高中立体几何证明的方法 栾心昊(37)

物理

名师论道

- 动量守恒定律实验题拓展分析 石芸琇(38)
关注有效探究 回归教育本源
——初中物理探究教学研究 汤 玲(42)

专题论析

- 物体受力平衡问题分类解析 林惠贞(44)

教学研究

- 初中“电路连接”问题教学探讨 陶 佳 袁海泉(46)
初中物理常用的科学研究方法 杨新宇(48)
物理实验教学中学生观察能力的培养 沈陶涛(50)
初高中物理教学衔接问题初探 李小红 李 桂(51)
初中物理生活化教学浅探 胡愉华(53)
计算机技术在初中物理教学中的运用 何逸费(54)

解题研究

- 带电粒子在有界磁场中运动的临界问题 陆海钊(55)
转换研究对象法的妙用 张考度(57)
水平传送带问题拓展分析 陈海军(59)
用动态圆巧解带电粒子在磁场中运动的临界问题 吴苗军(60)
用实验有效分析物理习题 陈明霞(62)
从一道高考题谈高中物理解题策略 黄 菲(64)

实验探究

- 另辟蹊径,拓展物理实验设计思路 张亚伟(65)

特约编委

(排名不分先后)

文泽鸿 文国韬 区 潜
甘喜武 冯卫东 阳志清
朱春晓 陈静兴 李志强
陆玉团 欧 坚 林 忠
莫怀荣 徐柳敏 黄河清
黄建慧 谢学宾 谭冠斌

特约编辑

(排名不分先后)

马恩荣 马玉生 王强芳
王伟华 王纯贵 邓 斌
邓云锋 韦均艺 师 轶
余朴光 李 杰 李远国
李志华 杨泰金 张小华
周云华 唐令军 唐华专
唐光明 莫裕录 梁文博
梁 庄 梁汝祥 黄有慈
黄剑锋 蒋贵员 蒋邕平
谭庆仁 谭 鸣 熊桂平
廖克杰 蔡前德 蒲艺果
钟卫萍 杨勇诚 盛建国

- ◆ 中国知网《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ◆ 维普网(中国科技期刊数据库)全文收录
- ◆ “万方数据——数字化期刊群”入网期刊
- ◆ 中国核心期刊(遴选)数据库全文收录
- ◆ 龙源期刊网全文收录
- ◆ 博看网全文收录
- ◆ 人大复印资料全文转载选录期刊

● 作者杜绝抄袭,文责自负,本刊概不承担任何连带责任。

● 本刊转载的文章图片,如未署名或未付稿酬的,请作者与本刊编辑部联系。

● 稿件凡经本刊使用,如无电子版、有声版和其他宣传推广方式限制方面的特殊声明,即视作者同意授权本刊及本刊合作单位进行信息网络传播营销和其他方式的宣传推广。本刊按规定支付的稿费已包括上述所有使用方式的稿费。

● 本刊对采用稿件有文字上的删改权。不同意删改者,请于来稿中申明。

● 如发现因印装质量问题影响阅读,请与本刊编辑部联系调换。

◆ 化 学 ◆

教材研析

新加坡初中化学教材内容设置及特色

——以“氧化还原反应”知识为例…… 吴 芳 郝舒楠 罗 薇(67)

专题论析

盐类水解常数的应用 …………… 汪 杰(69)

感受化学计算的魅力

——以苏州市中考化学计算题为例 …………… 沈红英(71)

教学研究

C-PBL教学模式在高中化学教学中的探索与实践 …………… 侯德春(73)

职专化学教学中的探究性学习 …………… 王建平(74)

特殊方法 高效解题 …………… 蔡世峰(76)

利用微课提高高中化学教学有效性初探 …………… 何 钊(77)

素养培育

“数字化”学习中中学生有效处理信息能力的培养 …………… 许小平(78)

◆ 生 物 科 学 ◆

教学研究

谈初小科学概念教学的衔接 …………… 吴 丹(79)

创设问题情境,厘清生长素发现史 …………… 陆 奇(82)

过程性评价在高中生物探究实验教学中的实践

——以“植物细胞的吸水和失水”探究实验为例 …………… 罗 芳(83)

谈初高中生物教学的衔接 …………… 丁菊亚(85)

课程改革

巧用实验引导学生发现课堂中的科学真相 …………… 张 科(87)

强化知识联系 激发学习欲望

——基于知识关联性的课例研究 …………… 周桂献(89)

例谈高三生物一轮复习中学生核心素养的培养 …………… 姚 燕(91)

以学科知识为思维载体,落实核心素养培养…………… 刘画奇(93)

教材研析

中英生物教材中“温室效应”的对比分析 …………… 申晓蕾(94)

提高阅读高中生物教材客体性内容有效性的对策

…………… 廖 艳 黄增福(96)