

数理天地

Shu Li Tian Di

—— 邓颖超题

初中版

MPW

2022

9月下



新星之城（任丞绪 杭州上海世界外国语中学）

转眼间 2050 年就到了，万事万物都和 2022 年不一样了。房子不再搭建在“不可再生”的土地上，取而代之的是超轻耐用且防火的超级建筑，它们由一种特殊材料建造而成，它们不但可以飞上天空，还可以潜入大海，阳光可以无死角地照射到房子里的每一个角落，旅行成了一开门就能实现的奇迹。每一座城市，每一个乡村，都成为了“新星之城”。

数理天地

初中版

2022年9月下

总第349期

2022年9月19日印出

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国优选法统筹法
与经济数学研究会
编辑出版 《数理天地》杂志社
社 长 周国镇
副 社 长 计 雷
编委主任 徐伟宣
主 编 周国镇
执行主编 赵 新
责任编辑 谭 涛 张海英 张丹丹
绘 图 宋全红
排 版 苗明明
地 址 北京市昌平区东小口镇
都市芳园锦湖园独栋10号
邮 编 102209
电 话 编辑部 15801665810(查稿)
010-69795937 转 1
发行部 010-69795937 转 3
E-mail shulitiantidixby@163.com(编辑部)
sltdfxb@163.com(发行部)
网 址 <http://www.mpw91.com>
印 刷 保定市海天印务有限公司
订 阅 各地邮局
邮发代号 82-538
发行范围 国内外·公开
国外发行 中国国际图书贸易总公司
国外代号 5404M
广 告 京昌工商广字第0014号(1-1)
许 可 证
定 价 16.00元

目录 CONTENTS

· 数学基础精讲 ·

- 一道教材习题的解法探究 郭晓莉(2)
- 运用中线的面积结论解决数学问题 白红媛(4)
- 分类讨论在初中数学解题中的应用 赵颖颖(6)
- 关于圆中位置关系问题的综合探究 孙艳彩(8)
- 关于线段函数关系构建方法的探究 王 军(10)
- 函数背景下动点引发的面积问题探究 马 炜(13)
- 二次函数中的等角问题解法探究 郭春艳(15)
- 初中数学几何解题技巧探究 马亚喃(17)
- 与圆相关的位置关系问题探究 王亚平(19)
- 关于线段和最值问题的探究 刘国强(21)
- 初中数学阅读理解型问题的举例探究 于 玫(23)
- 坐标系中相似三角形存在性问题探究 黄 玮(25)
- 梯形综合题中的特殊模型构建探究 何建忠(27)

· 数学教学思想与方法 ·

- 初中数学解题中换元法例题解析 李元杰(29)
- 初中数学解题中配方法的有效应用
..... 刘 伟 张高潮 孙晋斌(31)
- 解决二次函数综合问题的三种策略
..... 郝友莉(33)
- 模型特性在几何综合中的应用探究
——以直角三角形斜边中点特性为例 黄登祯(35)
- 新课标背景下初中数学解题技巧教学策略 谢晓晨(37)
- 基于数学理解的中考数学微专题教学实践与思考
——以圆中的线段计算问题为例 张燕清(40)

• 数学核心素养培养 •

- 初中数学教学中学生创新思维能力的培养 商庆宝(44)
- 初中数学教学中学生反思能力的培养研究 南建忠(47)
- 例谈初中数学语言能力培养 苏青梅(50)
- 数学建模素养评价体系的构建与实践 吴启虎(53)

• 优化数学课堂方法 •

- 双减政策下初中数学教学的减负增效 徐 岚(56)
- 初中数学不等式模块的教学及解题策略 顾 莉(58)
- 合作探究式教学法在初中数学教学中的应用 杨宏煜(61)

• 物理基础精讲 •

- 通过生活情境体验焦耳定律 丁慎兵(64)

• 物理教学思想与方法 •

- 浅谈物理教学中的反馈与矫正 张娅静(67)
- 论生活化教学提高初中物理教学策略研究 梁 玲(70)
- 项目学习:培养学生物理高阶思维能力 陈 凯(73)

• 优化物理课堂方法 •

- 深度学习的初中物理课堂活动教学思考 王梦贤(76)
- 有关初中物理课堂引入环节的研究 潘光利(79)

• 物理实验教学研究与实践 •

- 基于深度学习的初中物理实验教学策略研究 姚桂松(82)
- 关于初中物理实验教学方法的创新思路探索 李召平(85)
- 合作学习在初中物理实验教学中的运用 李 敏(88)
- 初中物理教学中学生操作能力的培养策略研究
..... 马克业 刘晓燕(91)

• 物理核心素养培养 •

- 基于核心素养的初中物理实验教学的实践 姚如才(94)



E-mail: shulitiandixby@163.com(下半年)

根据《中华人民共和国著作权法》《信息网络传播权保护条例》等国家有关法律、法规精神,本刊特作以下声明:

1. 作者向本刊投稿,即意味着将作品的发表权、删改权、复制权、转载权、信息网络传播权授予本刊,并视同许可我刊社旗下网络、自媒体等转载。如有不同意者,请在投稿时予以说明。

2. 对已在本刊发表的作品,本刊有免费结集出版精华本、合订本及相关电子产品的权利。

3. 来稿有抄袭、剽窃以及其他侵权行为的,其责任由侵权人自负。

4. 本刊已许可知网、万方、维普、龙源等数据库以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。传播本刊全文,相关著作权使用费与本刊审稿费相抵。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明。

严正声明

《数理天地》(初中版)由杂志社编辑部负责完成组稿、约稿、审稿、出版、印制等相关出版工作,从未委托授权任何单位或个人从事期刊出版相关工作。